

SC-910

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

BETRIEBSANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUALE D'ISTRUZIONI

使用説明書

注意:

このたびは、当社の製品をお買い上げいただきまして、有難うございました。
安全に使用していくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。

NOTE :

Read safety instructions carefully and understand them before using.
Retain this Instruction Manual for future reference.

HINWEIS :

Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen,
bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für
spätere Bezugnahme auf.

NOTE :

Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité.
Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin.

NOTA :

Antes de comenzar a usar esta máquina, lea con atención hasta comprender todas las
instrucciones de seguridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras
consultas.

NOTA :

Leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di iniziare l'uso di
questa macchina. Conservare questo Manuale d'instruzioni per pronto riferimento.

注意 :

為了安全地使用。請您在使用之前一定閱讀本使用說明書。
另外，請您注意保管本使用說明書，以便隨時查閱。

No.00

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

40006220

日本語

日本語

安全にご使用していただくために

ミシン、自動機、付帯装置(以下機械と言う)は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、事前に以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この取扱説明書 **安全についての注意事項** に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

なお、本取扱説明書および、製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けてあります。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(I) 危険の水準の説明

危険	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く差し迫った危険のあるところ。
警告	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く潜在的 possibility のあるところ。
注意	機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、中・軽傷害を招くおそれのあるところ。

(II) 警告絵表示および表示ラベルの説明

警告 絵表示		運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。	指示 ラベル		ベルトに巻き込まれ、怪我をする恐れがあります。
		高電圧部に触れて、感電の恐れがあります。			正しい回転方向を指示しています。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れがあります。			アース線の接続を指示しています。

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。



- 感電事故防止のため、電装ボックスを開ける必要のある場合は、電源を切り、念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。

基本的注意事項



- ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。
また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
- 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
- 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。

安全装置、警告ラベル

- 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられている事を確認してから操作してください。

2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

用途、改造

1. 人身事故防止のため、この機械は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。
用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故防止のため、機械には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

教育訓練

1. 不慣れによる事故防止のため、この機械の操作についての教育、並びに、安全に作業を行うための教育を雇用者から受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

電源を切らなければならない事項

電源を切るとは：電源スイッチを切ってから、電源プラグをコンセントから抜くことを言う。以下同じ：

1. 人身事故防止のため、異常、故障が認められた時、停電の時は直ちに電源を切ってください。
2. 機械の不意の起動による事故防止のため、次のような時は、必ず電源を切ってから行ってください。
 - 2-1. たとえば、針、ルーバ、スプレッダ等の糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
 - 2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
 - 2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. 不意の起動による事故防止のため、クラッチモータを使用している場合は電源を切った後、完全に止まっていることを確認してから、上記2の作業を行ってください。

各使用段階に於ける注意事項

運 搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げは2人以上で行い、移動には台車等を使用してください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下等を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 予期せぬ事故や、落下事故防止のため、再梱包する場合は、着荷時と同じ状態に再梱包してください。特に機械に付着した油は、十分に拭き取ってから再梱包してください。

開 梱

1. 人身事故防止のため、開梱は上から順序よく行ってください。木枠梱包の場合は、特に釘には十分注意してください。また、釘は板から抜き取ってください。
2. 人身事故防止のため、機械は重心位置を確かめて、慎重に取り出してください。

据え付け

(I) テーブル、脚

1. 人身事故防止のため、テーブル、脚は、純正部品を使用してください。やむをえず、非純正部品を使用する場合は、機械の重量、運転時の反力に十分耐え得るテーブル、脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、テーブルと脚の固定は、ボルト結合を推奨しますが、木ねじでの固定はφ5.1×長さ32mm以上のねじで固定してください。また、下穴を電気ドリル等で深く開けますと、強度不足となりますので、下穴は喰いつき程度の深さとしてください。固定後、十分なる結合強度が得られているか、必ず確認してください。
3. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用してください。

(II) ケーブル、配線

1. 感電、漏電、火災事故防止のため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。また、Vベルト等の運転部近くにケーブル配線する時は、30mm以上の間隔をとって配線してください。
2. 感電、漏電、火災事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

(III) 接地

1. 漏電、絶縁耐圧による事故防止のため、電源プラグは電気の専門知識を有する人に、適性なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。
2. 漏電による事故防止のため、アース線は必ず接地してください。

(IV) モータ

1. 燃損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ(純正品)を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、Vベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きブーリカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操作 前

1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、緩み等がないことを確認してください。
2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、ブーリの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスター付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスターをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

操作 中

1. 巣き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は針の付近や、天びんカバー内に指を入れないでください。
3. 機械操作中、釜は高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中は釜付近へ絶対に手を近づけないでください。また、ボビン交換の時は電源を切ってください。
4. 人身事故防止のため、機械を倒す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、機械を倒す時、またベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切ってください。
6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。

給 油

1. 自動給油の機械には、JUKI ニューデフレックスオイルを使用してください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合、直ちに医師の診断を受けてください。

保 守

1. 不慣れによる事故防止のため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や、感電事故防止のため、電気関係の修理、保全(含む配線)は電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。

4. 人身事故防止のため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 保守、点検、修理の作業の時は、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。(クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは慣性でしばらく回り続けますので注意してください。)
7. 人身事故防止のため、修理・調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。

使用環境

1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウエルダ等強いノイズ源(電磁波)から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧±10%を超える所では使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記環境下でお使いください。
動作時雰囲気温度 5°C～35°C
動作時 相対湿度 35%～85%
5. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境がかわった時、結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。

 注意

運搬

1. 人身事故を防ぐため、この機械の持ち上げは2人以上で行い、移動には台車を使用してください。
2. 人身事故を防ぐため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下事故を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 据え付けについては取扱説明書に記載されております。熟読され十分理解された上で作業を始めてください。

部品交換

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り、念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で部品交換作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示に従って、部品を交換してください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。
また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後、ルーズ半田、他部品との接触、コネクタ、コンセントの接触不良、ねじ、ナット等にゆるみがないことを確認してください。
6. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランバによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
7. 部品交換の際は当社純正品を使ってください。
非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
また、指示範囲内で、交換出来ない場合は作業を直ちに中止し、当社または、販売店の技術者に依頼してください。
8. 人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後ヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。

調整

1. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で調整作業をしないでください。
3. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で、基板に搭載されている調整用ボリューム等の調整を行ってください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態に設置してから作業を行ってください。
また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、作業後ねじ、ナット等がゆるんでない事、また他部品との接触等がない事を確認してください。
6. 人身事故を防ぐため、調整後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。
7. 人身事故、巻き込まれ事故を防ぐため、テスト縫いの時は安全に十分注意してください。
また、毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように十分注意してください。

分解、組立

1. 人身事故を防ぐため、本取扱説明書、サービスマニュアルの指示範囲内で作業を行ってください。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の分解、組立は電気の専門知識のある人、当社または販売店の技術者に依頼してください。
3. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電装ボックスを開ける必要のある場合は電源を切り念のため5分以上経過してから蓋を開けてください。また、感電事故を防ぐため、濡れた手で作業をしないでください。
4. 人身事故を防ぐため、機械は安定した状態で作業を行ってください。
また、工具は適正な工具を選定してください。
5. 人身事故を防ぐため、組立作業は、ねじ、ナットの締付けトルクが指定されているものは指定トルクで、指定されていないものは適正トルクで締めてください。
作業後ねじ、ナット等がゆるんでないか確認してからテスト運転してください。
6. 人身事故を防ぐため、組立作業後は部品の接触がない事を確認してください。
7. 人身事故を防ぐため、作業後コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみ等がないか確認してください。
安全上、チューブやテープ等の絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かした部品があります。また、内部配線は引きまわしやクランバによって高圧部品に接近しないように配線されていますので、これらは必ずもとどおりにしてください。
8. 人身事故を防ぐため、テスト運転の時は回転方向が正しいかどうか確認してください。
9. テスト運転の時は、人身事故、巻き込まれ事故防止のため、十分安全に注意し、また毛髪や衣服が、機械のベルトに触れないように、十分注意してください。

安全にお使いいただくための注意事項

 注意	<p>1. 人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、目保護カバーは外した状態で運転しないでください。</p> <p>2. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、ミシン運転中ははずみ車、Vベルト、モータ付近くに指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。</p> <p>3. 指手の損傷を防ぐため、電源を入れる時、またミシン運転中は布切りメスおよび針の付近に指を入れないでください。</p> <p>4. 指手の損傷を防ぐため、ミシン運転中に目保護カバー内に指を入れないでください。</p> <p>5. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、モータブーリおよび、Vベルトを外す時は電源を切って起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから外してください。</p> <p>6. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ミシンの点検や調整、掃除、糸通し、針の交換などをする時は、必ず電源を切って、起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから、行ってください。</p> <p>7. 感電による事故を防ぐため、電源アース線を外した状態でミシンを運転しないでください。</p> <p>8. 感電と電装部品損壊による事故を防ぐため、電源プラグ挿抜の際は前もって必ず電源を切ってください。</p> <p>9. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、ミシンテーブルを離れる時は必ず電源を切ってください。</p> <p>10. 不意の起動による人身への損傷を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。</p> <p>11. 巻き込みによる人身への損傷を防ぐため、モータブーリは必ずブーリカバーを取り付けると共に巻き込み防止ピンの取り付けを行ってください。</p> <p>12. 本文中、SC-910機能設定一覧表にある保守のための機能（＊マークの付されたもの）に記載されている設定値を変更する際は必ずサービスマニュアルを購入し、内容を理解した上で行ってください。不用意に変更すると機械の破損や性能の劣化をまねき大変危険です。</p>
---	---

目 次

I . 仕様	1
II . セットアップ	1
1. M91 小型モータユニット取り付け	1
2. テーブルへの取付け	2
3. ベルトの調整 (M91 ご使用の場合)	2
4. ベルトカバーの調整 (M91 ご使用の場合)	3
5. コードの接続方法	4
6. 連結棒の取り付け方法	7
III . 操作方法について	8
1. SC-910 の操作方法	8
2. SC-910 機能設定方法	10
3. 機能設定一覧表	12
4. 各選択機能の詳細について	16
5. ペダルセンサ中立自動補正	25
6. 下糸残量検知装置 AE 使用について	25
7. ペダル仕様の選択	25
8. 立ちミシンペダルの接続方法	26
9. 外部入出力コネクタ	26
10. 自動抑え上げ機能選択方法	27
11. 布端センサ(ED)の接続方法	27
12. 設定データの初期化方法	28
IV . 保 守	29
1. リアカバーの外し方	29
2. 電源ヒューズの交換方法	29
3. 100V ~ 120V ⇄ 200V ~ 240V の変更方法	30
4. エラー表示について	31

I. 仕様

電源電圧	単相 100~120V	三相 200~240V	単相 200~240V
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
仕様温度範囲	湿度 0~40°C、湿度 90%以下	湿度 0~40°C、湿度 90%以下	湿度 0~40°C、湿度 90%以下
電力	650VA	650VA	650VA

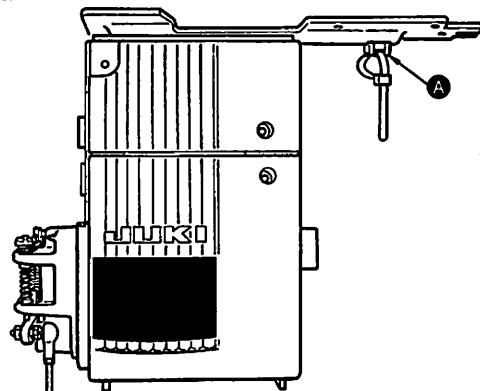
II. セットアップ

SC-910は電装ボックス単体で、DD方式頭部、別売り小型モータユニット(M91)接続でベルト駆動方式頭部に使用することができます。

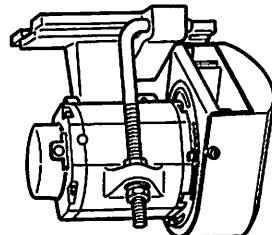
小型モータユニットを使用する場合は、電装ボックスをテーブルに取り付ける前にモータユニットを電装ボックスに取り付ける必要があります。

下記の指示に従い、電装ボックスにモータユニットを取り付けて下さい。

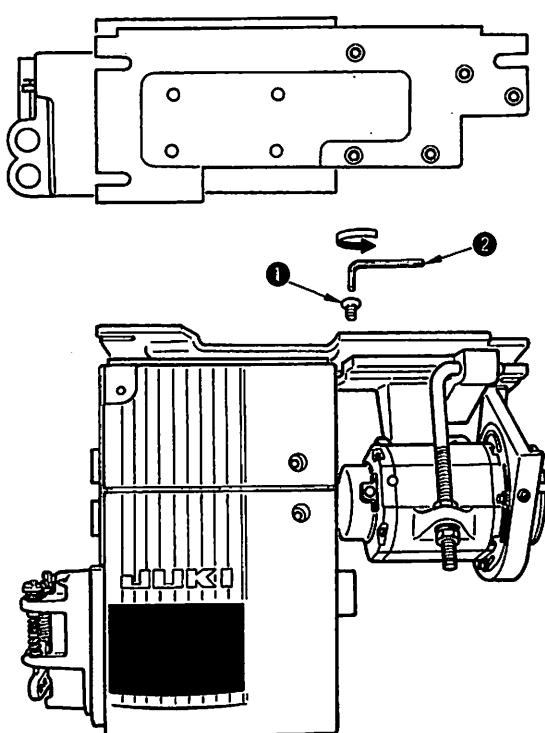
SC-910 電装ボックス



M91 小型モータユニット（別売品）

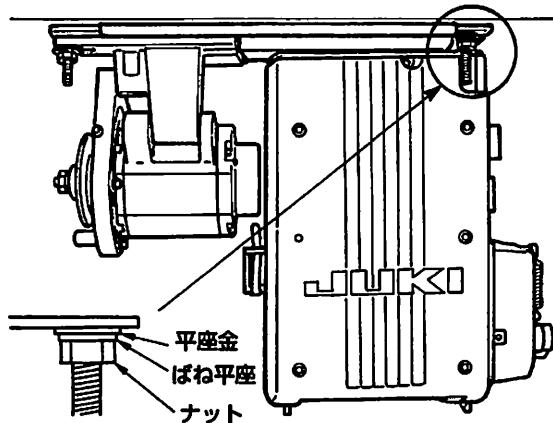
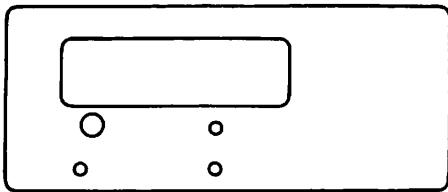


1. M91 小型モータユニット取り付け



- 1) 電装ボックスのリアカバーを下にして寝かせてください。
 - 2) タイマウント①を取り外します。
 - 3) M91 の取り付けベースの穴部と取付け板の穴部を合せます。
 - 4) 付属の皿ねじ①にて 5 個所を仮締めします。
 - 5) 付属の六角レンチ②にて本締めします。
- (注意) 1.ねじを締め付ける際には、しっかりと六角レンチをねじ穴部に挿入して締め付けてください。
 2. 六角レンチは M91 に付属しています。
 3. モータシャフトをぶつけないように注意してください。(モータシャフトに強い衝撃を与えるとモータが破損する恐れがあります。)

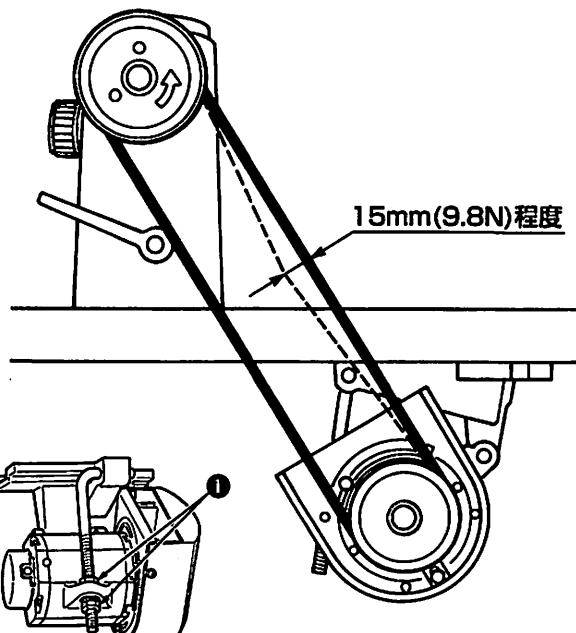
2. テーブルへの取付け



- 付属の取り付けボルト組にて、テーブルに電装ボックスを取り付けます。この時、しっかりと固定できるように付属のナット、座金は図のとおりに挿入して下さい。

- 電装ボックス（または小型モータ付き）をテーブルに取り付け後ミシン頭部をテーブルにセットしてください。（ミシン取説参照）

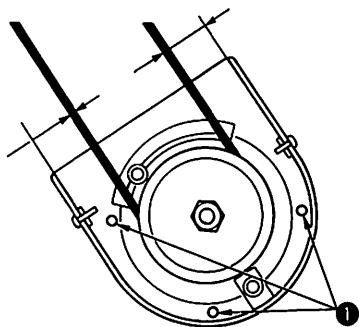
3. ベルトの調整 (M91 ご使用の場合)



- ベルトを張る強さはベルト中央部を手で押え、ベルトが15mm (9.8 N) 程度沈むよう調整ボルトの上下ナット①を回してモータの中心高さを加減して調整してください。
(注意) 1. ベルトの張りが弱すぎる場合は中低速回転にむらが生じたり、停止精度が悪くなったりします。強すぎる場合は、モータのベアリングの劣化を早めますのでご注意ください。

4. ベルトカバーの調整 (M91 ご使用の場合)

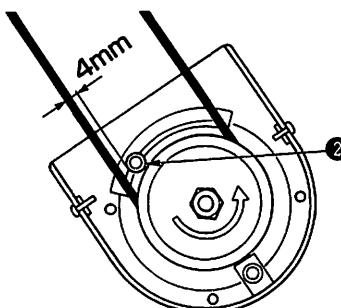
(1) カバーのすき間調整



1) ベルトカバーとベルトのすき間が左右均等になるようカバー止ねじ①をゆるめ調整してください。

(注意) 1. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。

(2) 卷込み防止ピンの調整

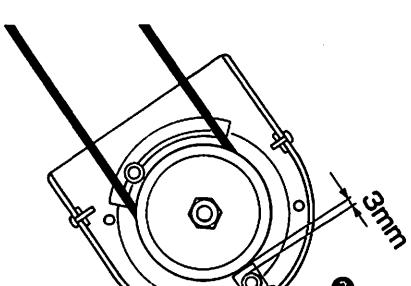


2) ベルトと巻込み防止ピン②のすき間が約4mmになるように付属の六角レンチにて巻込み防止ピンを調整してください。

(注意) 1. モータの回転方向に注意しピンの位置を決めて下さい。(図の位置はモータが矢印の方に向いて回転している場合の取り付け位置です。)

2. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。

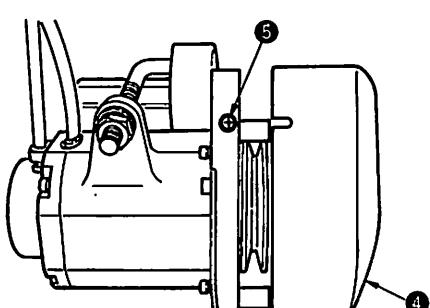
(3) ベルト外れ防止ピンの調整



3) ベルトとベルト外れ防止ピン③のすき間が約3mmになるように付属の六角レンチにてベルト外れ防止ピンを調整してください。

(注意) 1. カバーの調整は付属の六角レンチにて行ってください。この際にねじをゆるめ過ぎないようにご注意ください。

(4) ベルトカバーの取り付け



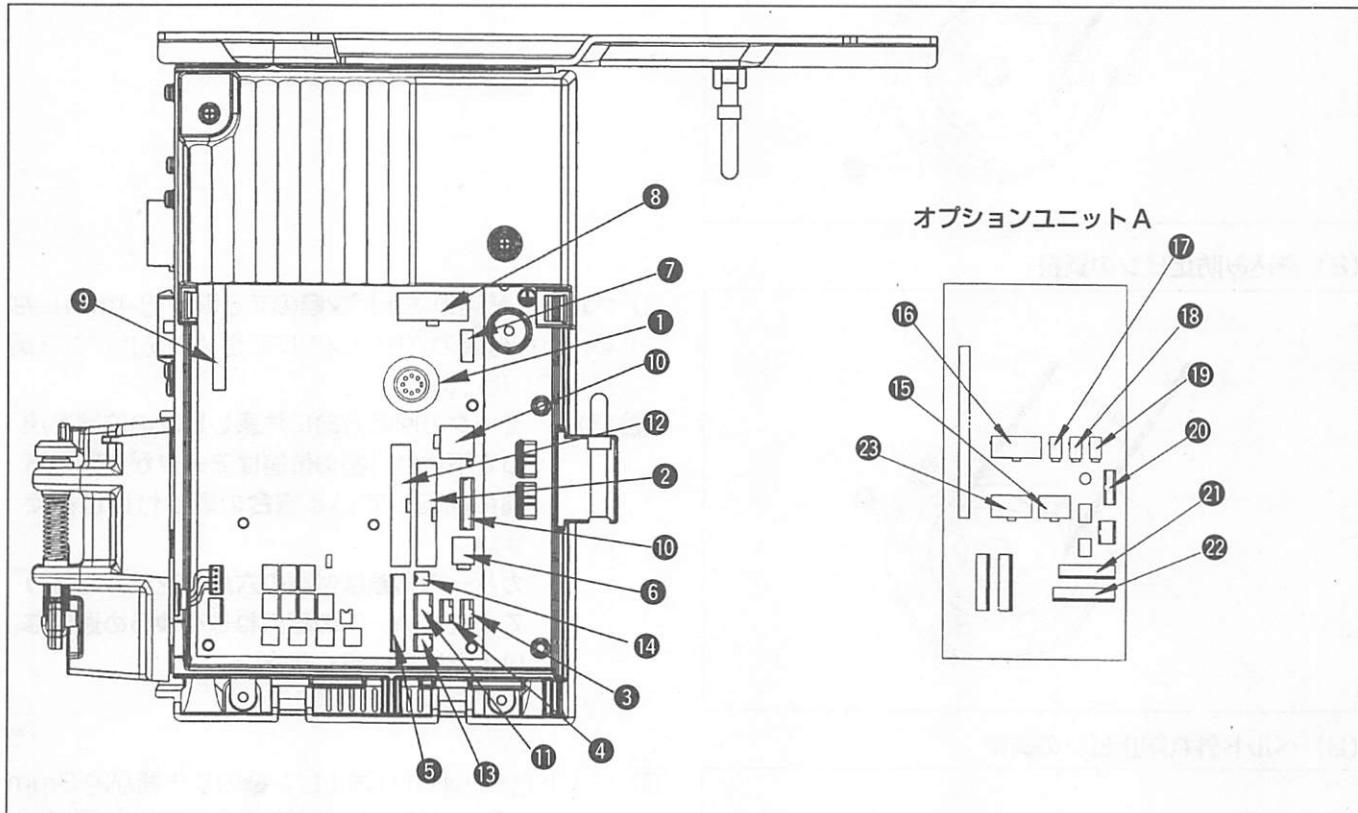
4) ブーリ外カバー④の切り欠き部とブーリ内カバーのねじ⑤のすき間を合わせてはめ込みます。

5) ねじ⑤を締め付けカバーの調整は完了です。

5. コードの接続方法

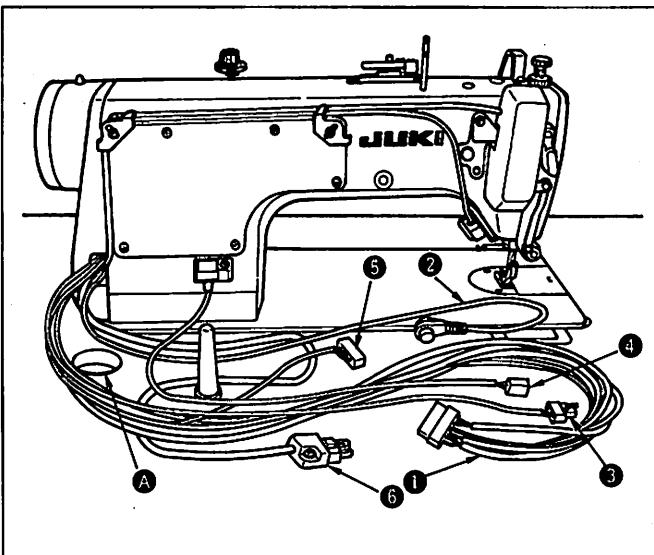
！注意

- ・不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。
- ・誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する全てのコネクタを挿入してください。
- ・誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。
- ・各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で取り付けてください。

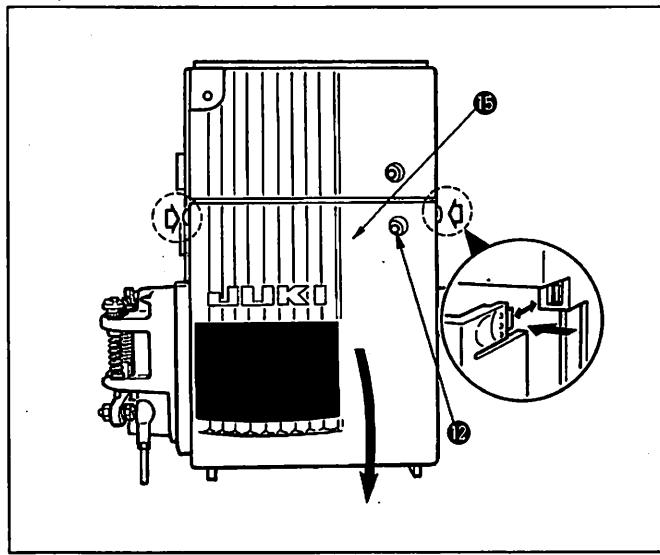


SC-910の前面には下記のコネクタが準備されております。頭部装着の装置に合わせて、該当位置に頭部コネクタを接続してください。

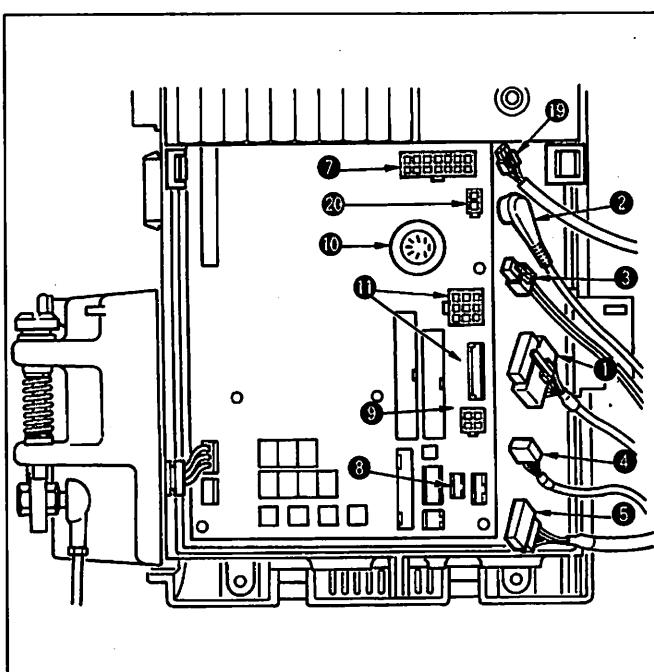
- | | |
|---|---|
| ① CN30 検出器：針棒位置を検出します。 | ⑪ CN32 立ちミシンペダル：JUKI標準のPK70等、外部信号にてミシンを制御できます。 |
| ② CN35 CP-160パネル：各種プログラム縫いを実行することができます。(機能の詳細はパネル側の取扱説明書を参照ください。) | ⑫ CN34 IP-100パネル(液晶パネル)：各種プログラム縫いを実行することができます。(機能の詳細はパネル側の取扱説明書をご参照ください。) |
| ③ CN33 未使用 | ⑬ CN45 布端検知センサ ED-4等。 |
| ④ CN31 頭部コネクタ 4P | ⑭ CN43 FAN |
| ⑤ CN42 外部入出力コネクタ：上下検知信号、回転禁止信号等の入出力を用意しています。 | ※ オプションユニットAの追加により、JUKI標準の以下のオプション装置を接続することができます。 |
| ⑥ CN48 安全スイッチ(標準)：電源を切断せずにミシンを倒した際、危険防止のためミシン操作を禁止します。
オプションスイッチ：内部機能を切り換えることにより6種類の機能を選択できます。 | ⑮ CN128 左右針検知 |
| ⑦ CN40 押え上げソレノイド(自動抑え上げ仕様のみ) | ⑯ CN127 糸保持、糸吸込、糸たぐり |
| ⑧ CN46 頭部ソレノイド：糸切り、返し縫いソレノイド、タッチバックスイッチ等 | ⑰ CN122 ニードルクーラ(下ファン) |
| ⑨ CN47 オプション基板接続コネクタ：JUKI標準の下糸残量センサ等を使用時に必要になります。 | ⑱ CN121 下糸残量検知 |
| ⑩ CN38、CN39 モータ信号コネクタ | ⑲ CN120 +24V外部電源 |
| | ⑳ CN123 上下糸残量検知センサ |
| | ㉑ CN125 外部インターフェース I/F D/A 入力 |
| | ㉒ CN126 左右ロックSW、LED |
| | ㉓ CN129 糸保持、糸吸込、糸たぐり、下糸残量検知 |



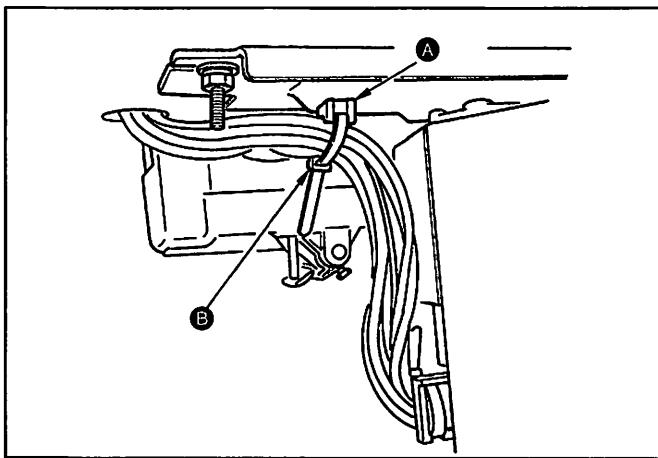
- 1) 糸切りソレノイド、返し縫いソレノイド等のコード①、検出器コード②、安全スイッチコード③、頭部4Pコネクタ④、モータ信号コード⑤、モータ出力コード⑥、をテーブル穴Aを通してテーブル下に通します。



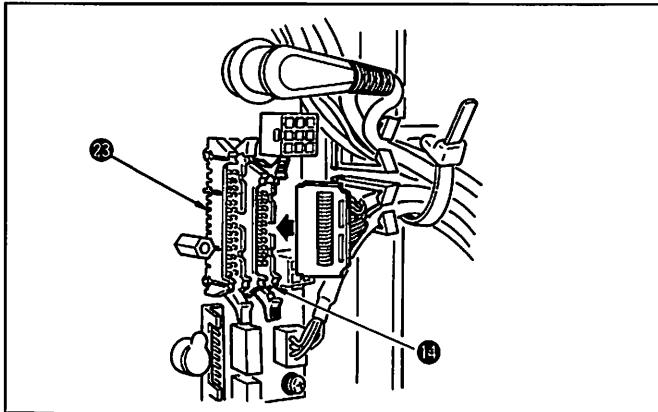
- 2) フロントカバー⑯の止めねじ⑫をゆるめます。
3) フロントカバー⑯側面を矢印の方向に押しながら、フロントカバーを手前に開きます。
(注意) フロントカバーの開閉は必ず手を添えて行ってください。



- 4) 頭部からの14Pコード①をコネクタ⑦ (CN46)に差し込みます。
5) 頭部からの4Pコネクタ④をコネクタ⑧ (CN31)に差し込みます。
6) 頭部からの4Pコネクタ (安全SWコネクタ) ③をコネクタ⑨ (CN48) に差し込みます。
7) 頭部からの7Pコネクタ②をコネクタ⑩ (CN30)に差し込みます。
8) 頭部からのコネクタ⑤をコネクタ⑪ (CN38、CN39) に差し込みます。(8PコネクタはCN38へ、9Pコネクタの場合はCN39に差し込みます。)
9) 併社オプションのAK118装置を取り付けている場合はAK装置からの2Pコネクタ⑯をコネクタ⑰ (CN40) に差し込みます。
(注意) 1. AK装置を使用する場合は、自動抑え上げ機能の選択方法を確認のうえ設定してください。(ページNo.27参照)
2. 各コネクタはすべて挿入方向がありますので向きを確認して確実に挿入してください。(ロック付きのタイプはロックまで)正しく挿入されないと、ミシンが動作しません。エラー報知するなどの問題ばかりでなくミシン及び、電装ボックスが破損します。



- 10) 頭部からくるすべてのケーブルは、タイマウント①に取り付けられている束線バンド②で止めてください。



[CPパネル用コネクタの接続]

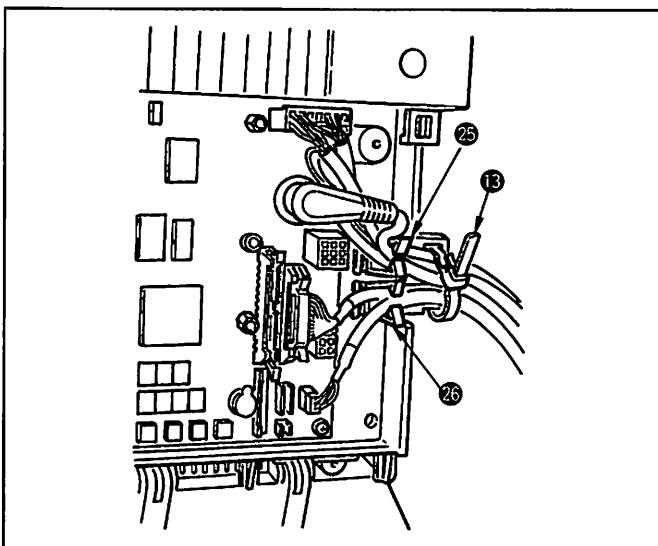
CP-160 接続用として専用のコネクタを用意しています。

コネクタの向きに注意し、基板上のコネクタ⑪に挿入してください。挿入後は簡単に外れないように確実にロック願います。

[IPパネル用接続]

IP-100 接続用コネクタも用意しています。

接続時はコネクタを⑫にロックされるまで挿入してください。

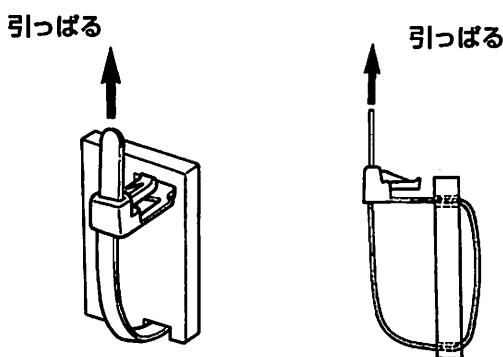


- 11) コネクタを挿入し終えたら、すべてのコードをボックス側面の束線バンド⑬でまとめて止めます。その時にワイヤサドルより上の配置となるコネクタはワイヤサドル⑮に、下の配置となるコネクタはワイヤサドル⑯に束ねます。

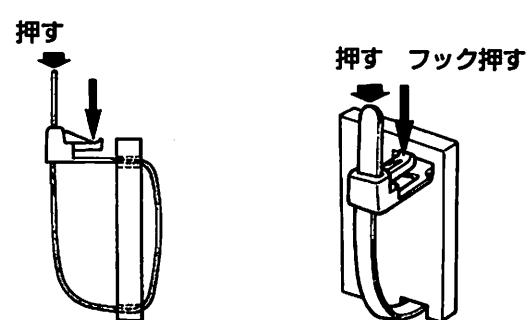
(注意) 1. 束線バンドの止め方は、取り付け手順に従って結束お願いします。

2. 外す際は、ワイヤサドルがら外し、束線バンドのフックを押しながら外してください。

束線バンド⑬の止め方



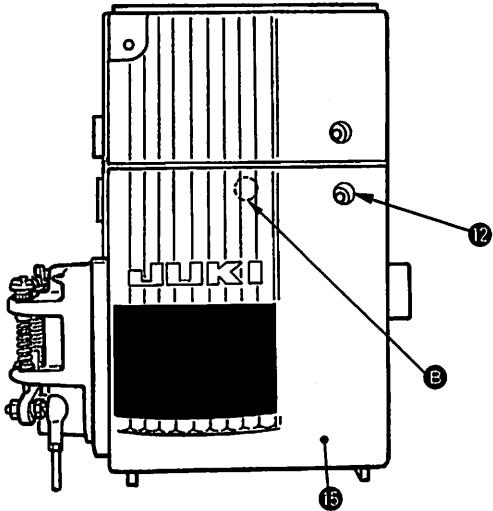
束線バンドの外し方



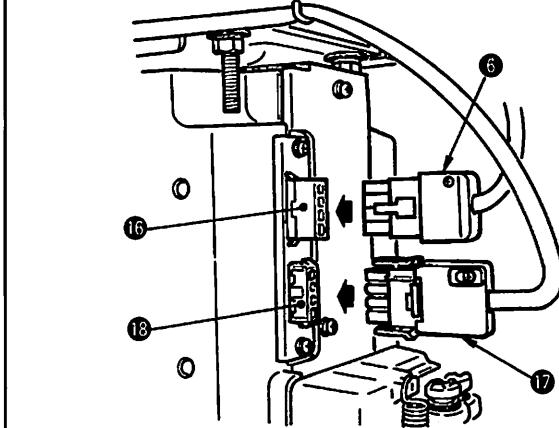
フック部を押しながらバンドを押し込んで外します。

(注意) 1. 束線バンドの止め方は、図の取り付け手順に従ってお願いします。

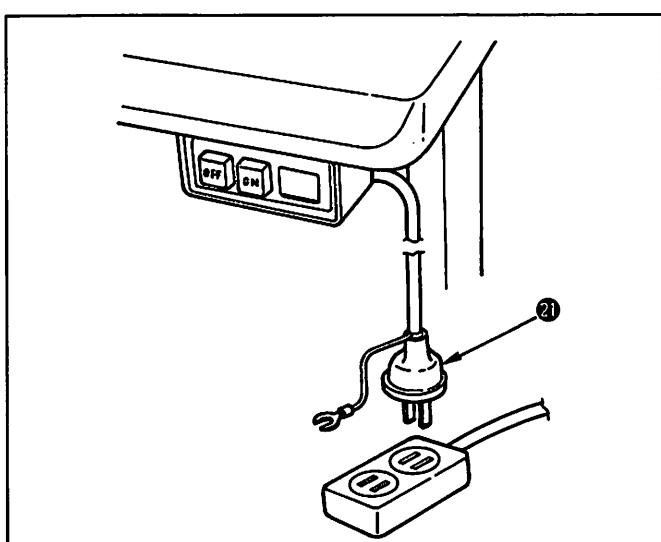
2. 外す際は束線バンドのフックを押しながら、図の取り外し手順に示す通りバンドを押し込んで抜いてください。



- 12) フロントカバー⑮を線噛みに注意しながら閉じてください。
⑯部を軽く押して“パチッ”とフロントカバー⑮をはめ込みます。
- 13) その後、ねじ⑫で固定します。



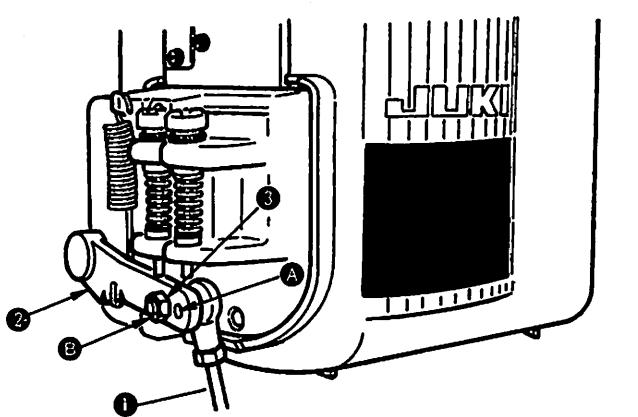
- 14) モータ出力コード⑥をボックス側面のコネクタ⑯に差し込みます。
- 15) 電源スイッチのコネクタ4P⑰をコネクタ⑯へ差し込みます。
- (注意) モータ出力コードはボックス前方より引き回してください。
- 16) 電源スイッチがOFFになっていることを確認の上電源スイッチからの電源コード①を電源コンセントに差し込みます。
- (注意) 1. 電源コードを接続する前に電源ボックスに表示されている電源電圧仕様をもう一度確認してください。
2. 必ず安全標準に準じる電源スイッチを準備してください。
3. アース線(緑/黄)は必ず接続してください。



6. 連結棒の取り付け方法



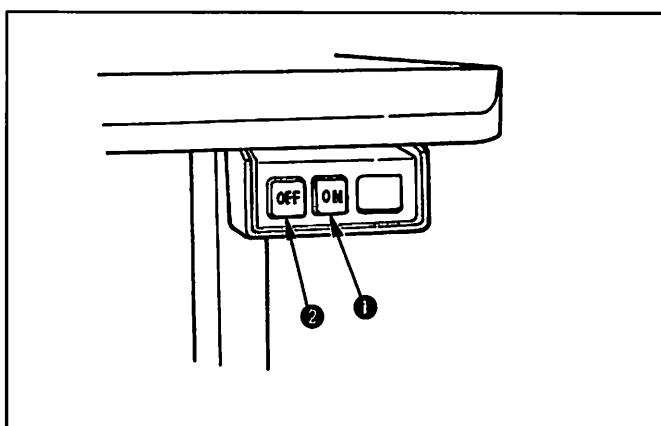
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。



- 1) 連結棒①は、ペダルレバー②の取り付け穴④にナット③で止めます。
- 2) 取り付け穴④に連結棒①を取り付けると、ペダル踏み込みストロークが長くなり、中間速度でのペダル操作が楽になります。

III. 操作方法について

1. SC-910の操作方法



- 1) 電源スイッチのONボタン①を押して電源をONします。電装ボックス内のLED④が点灯します。

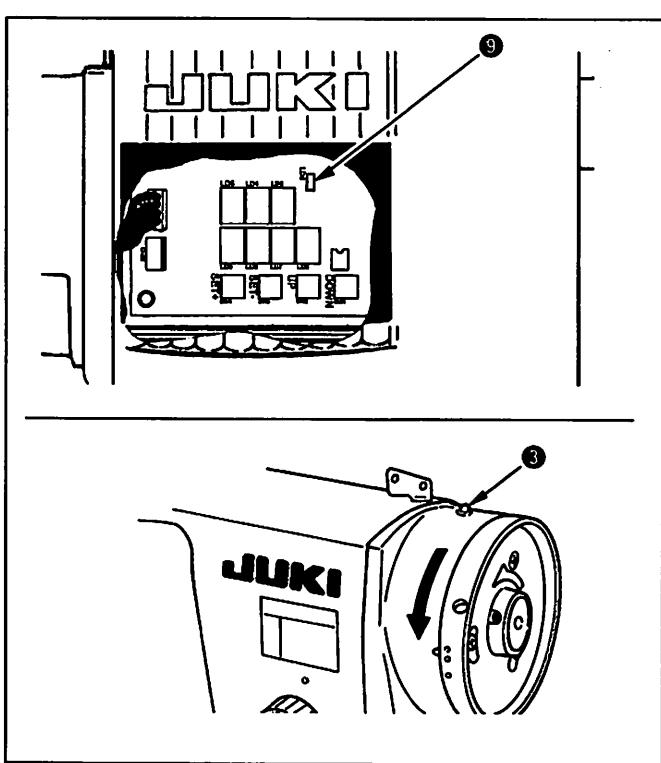
(頭部によっては、頭部内蔵の電源表示LED③が点灯します。)

(注意) 電源をONしてすぐにブザーが鳴りっぱなしの場合は、コードの接続が間違っているか、電源電圧が間違っている可能性がありますので、電源スイッチのOFFボタン②を押して電源をOFFしてください。

- 2) 針棒が上位置にないときは、自動的に回転して上位置になります。

(注意) 1. 初めて電源をONしたときは初期化作業を行なうため、若干遅れる場合があります。

2. 電源をONするとき針の下に手を置かないでください。



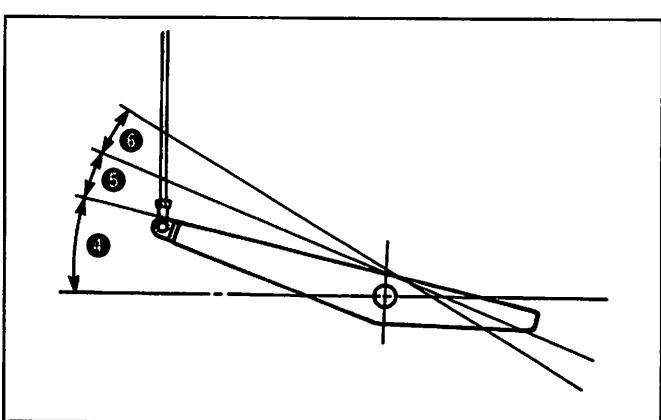
- 3) ペダルを前踏み④すると踏み量に応じた回転数でミシンが回転します。

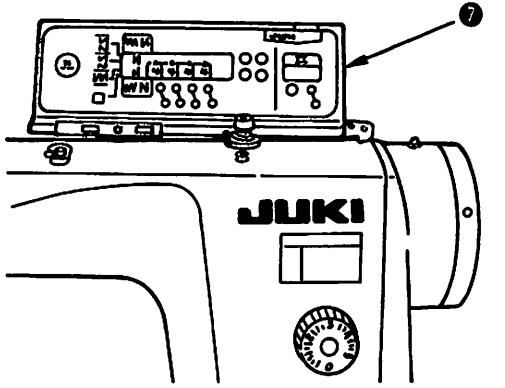
ペダルを中立位置に戻すとミシンは停止します。

- 4) ペダルを軽く踏み返す⑤と抑えを上昇させます。(PFL仕様のみ)

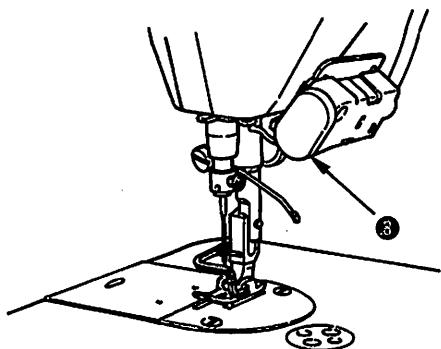
- 5) ペダルを強く踏み返す⑥と糸切りを行います。

(注意) KFL仕様とPFL仕様では、糸切りが入るポイントが異なります。

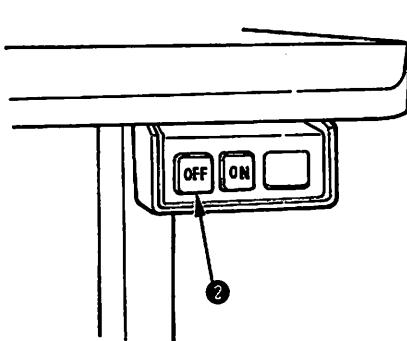




- 6) 操作パネル⑦を接続していると、始め返し縫い、終り返し縫い等、いろいろな縫製パターンを設定することができます。
詳細は操作パネルの取扱説明書を参照してください。



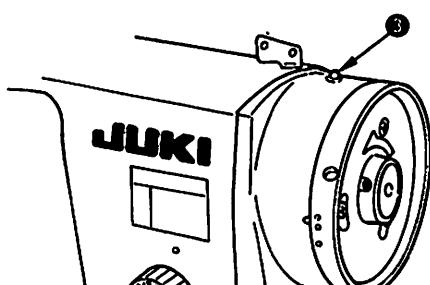
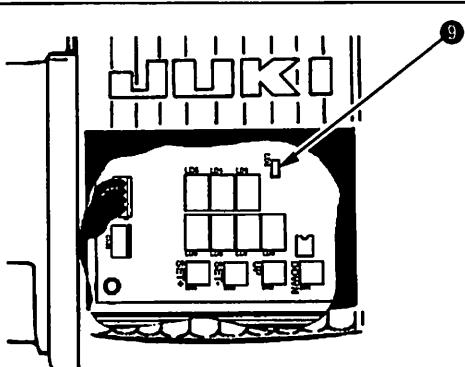
- 7) タッチバック SW ⑧を押すと逆送りを行います。



- 8) 縫製が終了したら、ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチのOFFボタン②を押して電源 SW を OFF にしてください。

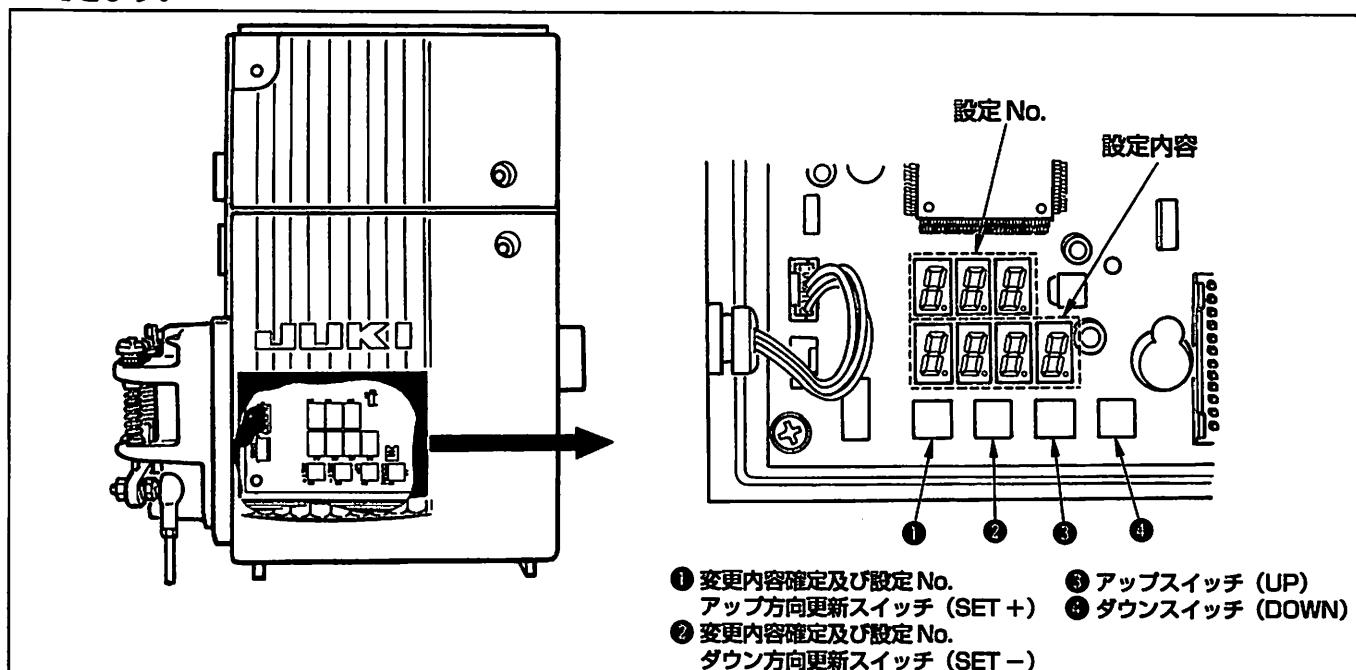
電装ボックス内の LED ⑨が消灯します。

(頭部によっては、頭部内蔵の電源表示LED③が消灯します。)



2. SC-910 機能設定方法

SC-910 フロントカバー内の4つの設定スイッチと表示器により各種機能の選択および設定を行うことができます。



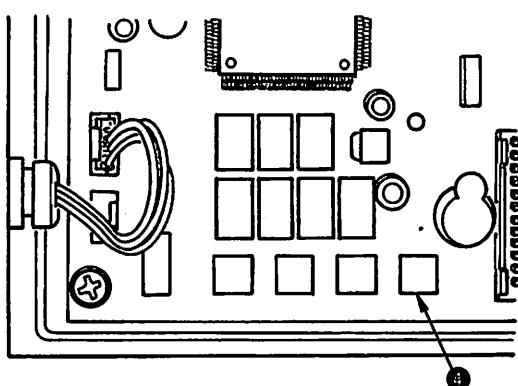
- (注意) :
- 以降の説明の中に記載の操作以外のスイッチ操作は行わないでください。
 - 電源スイッチの再投入は必ず、1秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入するとミシンが正常に動作しない場合があります。その場合は再度電源を入れ直してください。

!**注意**

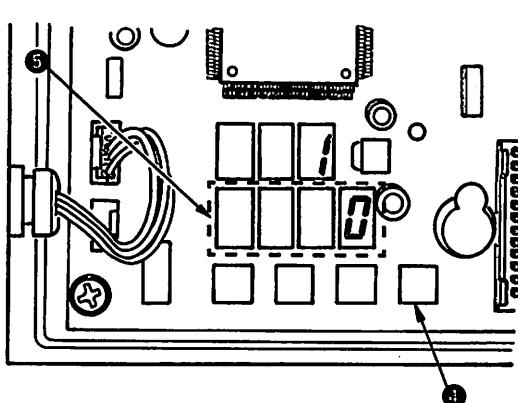
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してから行ってください。

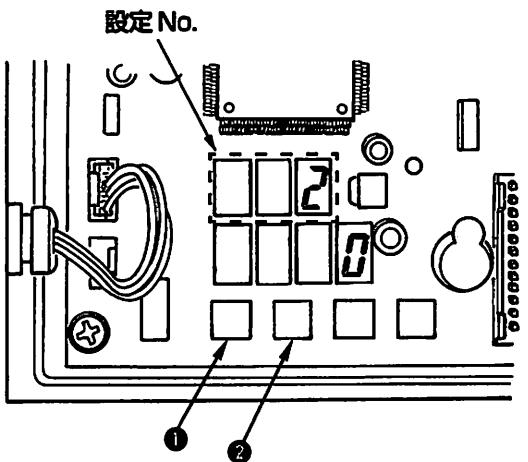
機能設定モードへの切換え方法

- 電源を OFF します。
- フロントカバーを開けます。
- スイッチ④を押しながら電源を ON します。



- 画面表示は⑤の表示になります。(画面表示が変わらない場合は、再度 1)、3) の操作をやり直してください。)



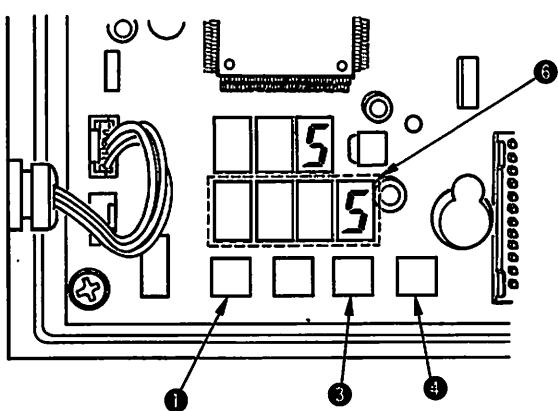


5) 設定No.を進めたいときは、スイッチ①を押して設定No.を進めてください。

設定No.を戻したいときは、スイッチ②を押して設定No.を戻してください。

(注意) スイッチ①(スイッチ②)を押し続けると設定No.は連続的に進みます。(戻ります)

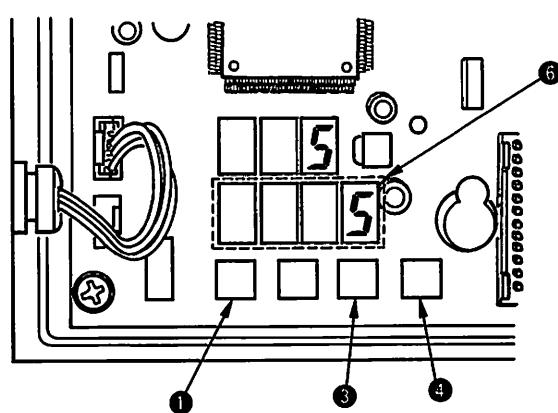
設定No.を進ませる(戻す)と1つ前(1つ後)の内容が確定されますので、内容を変更した(アップ、ダウンSWに触れた)ときは十分注意してください。



例) フリッカ軽減機能(設定No.5)の変更

スイッチ①を4回押して設定No.を“5”に合わせます。現在の設定値がLED⑥に表示されます(標準は“0”)のでスイッチ④を5回押して、“5”に変更します。

(注意) スイッチ④(スイッチ③)を押し続けると設定値を連続的に変更できます。



6) 変更が完了したらスイッチ①または②を押し更新した値を確定させます。

(注意) 1. この作業を行う前に電源をOFFにすると変更した内容は更新されません。

2. スイッチ①を押すと、画面表示は次の設定No.内容にかわります。

3. スイッチ②を押すと、画面表示は1つ前の設定No.内容に変わります。

操作終了後は、電源をOFFし、フロントカバーを元に戻して再度電源をONすることにより通常運転に戻ります。

3. 機能設定一覧表

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
1	ソフトスタート機能	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数 0:ソフト・スタート機能無し	0~9 (針)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
2	布端センサ機能	布端センサ機能(パネルなしの場合に使用) 0:布端検出機能無し 1:布端検出後、設定された針数(No.4)分縫製しミシン停止	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
3	布端センサによる糸切り機能	布端センサによる糸切り機能(パネルなしの場合に使用) 0:布端検出後の自動糸切り機能無し 1:布端検出後、設定された針数(No.4)分縫製しミシン停止と共に自動糸切りを行なう	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
4	布端センサ針数	布端センサ針数(パネルなしの場合に使用) 布端検出からミシン停止までの針数	0~19 (針)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	16
5	フリッカ軽減機能	フリッカ軽減機能(手もとランプがちらつく場合) 0:フリッカ軽減機能なし 1:効果小→8:効果大	0~8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
6	下糸カウント機能	下糸カウント機能 0:下糸カウント機能なし 1:下糸カウント機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	16
* 7	下糸カウントダウン単位	下糸カウントのカウント・ダウン単位の針数設定 0:1カウント/10針 1:1カウント/15針 2:1カウント/20針	0~2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 8	返し縫い回転数	返し縫い速度を設定する。	180~3000 (rpm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	
9	糸切り禁止機能	糸切り禁止機能(パネルなしの場合に使用) 0:糸切り禁止機能なし 1:糸切り禁止(ソレノイド出力禁止:糸切り、ワイバ)	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
10	ミシン停止時の針棒位置指定	ミシン停止時の針棒位置指定 0:針下位置 1:針上位置	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	16
11	PSC搭載キーSWクリック音	PSC搭載キーSWクリック音指定 0:クリックなし 1:クリックあり	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	17
12	オプションSW機能選択	オプションSWの機能切換 0:機能なし 1:半針補正縫い 2:バック補正縫い 3:終り返し縫い1回キャンセル機能 4:糸切り機能 5:押え上げ機能 6:1針補正縫い 7:始め終わり返し縫い同時キャンセル機能	0~7	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	17
* 13	下糸カウンタミシン起動禁止機能	下糸カウンタによるミシン起動禁止機能 0:カウント・アウト(-1以下)ミシン起動禁止機能なし 1:カウント・アウト(-1以下)ミシン起動禁止機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
14	縫製カウンター	縫製(プロセス完了数)カウント機能 0:縫製カウント機能なし 1:縫製カウント機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	17
* 15	下糸残量無し検知回数	下糸残量無し検知回数 0:下糸残量機能停止 1~19:下糸残量無しを検知しても発報させない回数	0~19	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
* 18	鳥の巣防止機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効(オプションユニットAが必要) 0:鳥の巣防止機能なし 1:鳥の巣防止機能あり	0~1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	17
* 19	縫い始めの上糸開放機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効(オプションユニットAが必要) 0:上糸開放機能なし 1:上糸開放機能あり	0~1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	17

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。(既定内容はDDL-9000標準出荷の値です)
ただし、機器取扱いには機能・性能上の制限があります。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
20	コンデンス針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効（オプションユニットAが必要） 0：コンデンス機能なし 1～9：コンデンス針数	0：機能OFF 1～9針	□ 2 0 □ □ □ 0	18
21	中立押え上げ機能	ペダル中立時に押えを上昇させる 0：中立自動押え上げ機能なし 1：中立自動押え上げ機能選択	0/1	□ 2 1 □ □ □ 0	18
22	パネル補正SW 機能切換え機能	パネルの半針補正SWの機能を切り換える 0：半針補正 1：1針補正	0/1	□ 2 2 □ □ □ 0	18
* 24	回転数微調整機能	回転数の補正を行ないます。 通常は必ず“0”でご使用ください。	-1.5%～1.5% (0.1%)	□ 2 4 □ □ □ 0	
25	糸切り動作条件	手回しにより下位置が外れた後の糸切りの動作を設定する。 0：手回し後も糸切り可能 1：手回し後の糸切り禁止	0/1	□ 2 5 □ □ □ 1	18
26	停止後の保持力 設定機能	ミシン停止後の逆転を防止する。 0：初期値 1：効果小→9：効果大	0～9	□ 2 6 □ □ □ 0	19
27	リトライ時の反 力設定機能	リトライ動作前の針棒戻し力の大きさを設定する。 1：戻し力小→100：戻し力大	1～100	□ 2 7 □ □ 5 0	19
* 28	上糸解放針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効（オプションユニットAが必要） 縫い始め時に糸を捕捉している針数を設定します。 0～30針	0～30 (針)	□ 2 8 □ □ □ 1	18
29	バックソレノイ ド初動吸引時間	バックタックソレノイドの吸引動作時間を設定します。 50～300ms	50～300 (ms)	□ 2 9 □ 2 5 0	19
30	途中返し縫い 機能	途中返し縫い機能 0：途中返し縫い機能なし 1：途中返し縫い機能あり	0/1	□ 3 0 □ □ □ 0	20
31	途中返し縫い 針数	途中返し縫い針数	0～19 (針)	□ 3 1 □ □ □ 4	20
32	停止中の途中 返し縫い有効 条件	途中返し縫い有効条件 0：ミシン停止時無効 1：ミシン停止時有効	0/1	□ 3 2 □ □ □ 0	20
33	途中の返し縫い による糸切り機 能	途中返し縫いによる糸切り機能 0：途中返し縫い完了後の自動糸切り機能なし 1：途中返し縫い完了後の自動糸切りを行う	0/1	□ 3 3 □ □ □ 0	20
* 35	低速回転数	ペダル最低速度	20～400 (rpm)	□ 3 5 □ 2 0 0	
* 36	糸切り回転数	糸切り速度	20～250 (rpm)	□ 3 6 □ 2 1 0	
37	ソフトスタート 回転数	縫い始め（ソフト）速度	150～5500 (rpm)	□ 3 7 □ 8 0 0	16
38	ワンショット 速度	ワンショット速度（MAX値は、頭部回転数による）	200～MAX (rpm)	□ 3 8 □ 2 5 0 0	20
* 39	回転開始ペダル ストローク	ペダル中立位置からのミシン回転開始位置 (ペダルストローク)	10～50 (0.1mm)	□ 3 9 □ □ 3 0	
* 40	ペダルの低速 区間	ペダル中立位置からのミシン加速開始位置 (ペダルストローク)	10～100 (0.1mm)	□ 4 0 □ □ 6 0	
* 41	ペダル押え上げ 上昇開始位置	ペダル中立位置からの布押え上昇開始位置 (ペダルストローク)	-60～-10 (0.1mm)	□ 4 1 - □ 2 1	

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。（設定内容はDDL-9000標準出荷の値です）ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無効で変更することがあります。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照頁
* 42	布押え下降開始位置	布押え下降開始位置 中立位置からのストローク	8~50 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	糸切り開始ペダルストローク2	ペダル中立位置からの糸切り開始位置2 (ペダル押えあり時) (ペダルストローク)	-60~-10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 - <input type="checkbox"/> 5 1	
* 44	ペダル最高回転数到達ストローク	ペダル中立位置からのミシン最高速到達位置 (ペダルストローク)	10~150 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	ペダルの中立点の補正	ペダル・センサ補正值	-15~15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 46	自動押え上げ装置の選択	自動押え上げ装置選択 0:ソレノイド駆動 1:エアー駆動	0/1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 47	自動押え上げ上昇保持時間	ソレノイド式自動押え上げ装置の上昇待機の制限時間	10~600 (秒)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	21
* 48	ペダル糸切り開始ストローク1	ペダル中立位置からの糸切り開始位置 (標準ペダル) (ペダルストローク)	-60~-10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 - <input type="checkbox"/> 3 5	
49	布押え上げ下降時間	ペダルを踏み込んでからの布押え下降時間	0~250 (10ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	23
51	始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド起動補正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 - <input type="checkbox"/> 8	21
52	始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	始め返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 - <input type="checkbox"/> 5	21
53	終わり返し縫いのソレノイドオフタイミング補正	終わり返し縫い時の返し縫いソレノイド解放補正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 3 - <input type="checkbox"/> 1	21
55	糸切り後の布押え上昇機能	糸切り時(後)の布押え上昇機能 0:糸切りの動作に引続く、布押え上昇自動機能なし 1:糸切りの動作に引続く、布押え自動上昇機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> 1	22
56	糸切り時後の逆針上げ機能	糸切り時(後)の逆転針上げ機能 0:糸切り動作に引続く、逆転針上げ機能なし 1:糸切りの動作に引続く、逆転針上げ機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 5 6 <input type="checkbox"/> 0	22
57	下糸残量検知機能	糸切り時(後)の下糸残量検知機能 0:下糸残量検知機能なし 1:下糸残量検知機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 5 7 <input type="checkbox"/> 0	22
58	針棒上下定位置保持機能	針棒上下定位置保持機能 0:針棒上下定位置保持機能なし 1:針棒上下定位置保持機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> 0	22
59	始め返し縫いIA/M切換え機能	始め返し縫い縫製速度指定 0:ペダル等のマニュアル操作による速度に従う 1:設定返し縫い速度 (No.8) に従う	0/1	<input type="checkbox"/> 5 9 <input type="checkbox"/> 1	22
60	始め返し縫い直後の停止機能	始め返し縫い完了時の機能 0:始め返し縫い完了時のミシン一旦停止機能なし 1:始め返し縫い完了時の一旦停止機能あり	0/1	<input type="checkbox"/> 6 0 <input type="checkbox"/> 0	22
61	下糸残量検知によるミシン起動禁止機能	下糸残量検知によるミシン起動禁止機能 0:カウント・アウト (-1以下) でもミシンを停止しない。 1:カウント・アウト (-1以下) ミシンを停止させる。	0/1	<input type="checkbox"/> 6 1 <input type="checkbox"/> 1	22
* 64	コンデンス、EBT切換えスピード	EBT又は、コンデンス開始時の初期速度	0~250 (rpm)	<input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> 1 8 0	

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。(設定内容はDDL-9000標準出荷の値です)ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することができます。

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容	参照
* 65	コンデンス・ソレノイド起動（補正）タイミング-1 オンタイミング（コンデンス1針時）	コンデンス・ソレノイド起動（補正）タイミング-1 1針コンデンス時のソレノイド起動補正值	-36~0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 5 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 5	18
* 66	コンデンス・ソレノイド起動（補正）タイミング-2 オンタイミング（コンデンス2針時）	コンデンス・ソレノイド起動（補正）タイミング-2 2針コンデンス時のソレノイド起動補正值	-36~0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 6 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 5	18
70	布押え上げソフトダウン機能	押え上げを緩やかに下降させる。 0：押え上げの下降を急に行なう 1：押え上げの下降を緩やかに行なう	0/1	<input type="checkbox"/> 7 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
71	減速からの再加速制限機能	ミシン減速途中の再加速時に速度制限を行ないます。 インチング操作時に有効です。	0~9	<input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
72	回転開始時の加速制限機能	ミシン立上がり時(縫い始めを除く)に速度制限を行ないます。 インチング操作時に有効です。	0~9	<input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
73	リトライ機能	針が貫通できないときに使用します。 0：通常 1：リトライあり	0/1	<input type="checkbox"/> 7 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
* 75	モータ回転方向	モータの通常回転方向 0：時計方向 1：反時計方向	0/1	<input type="checkbox"/> 7 5 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	
76	ミシン立ち上がり選択機能	ミシンの立ち上がりカーブを選択 0：通常カーブ 1：より急なカーブ	0/1	<input type="checkbox"/> 7 6 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
87	ペダルカーブ選択機能	ペダルカーブを選択する（ペダルラインチング操作向上）	0/1/2	<input type="checkbox"/> 8 7 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	24
		回転数 2 0 1 ペダルストローク			
* 89	糸ゆるめ機能	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効（オプションユニットAが必要） 0：動作禁止 1：糸線出し戻しソレノイドの動作を禁止します。	0/1	<input type="checkbox"/> 8 9 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	18
* 91	手回し後の補正動作禁止機能	定寸縫い完了時にブーリを手回ししたときの補正縫い機能 0：補正縫い機能有効 1：補正縫い機能禁止	0/1	<input type="checkbox"/> 9 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 0	
92	始め返し縫い減速機能	始め返し縫い完了時に減速させる機能 0：減速しない 1：減速する	0/1	<input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	23
93	半針補正SW付加機能	電源ON後及び糸切り後の半針補正SWの動作を切り換える 0：通常（半針動作のみ） 1：上記のときのみ1針補正をする（上停止→上停止）	0/1	<input type="checkbox"/> 9 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	24
94	連続+ワンショット無停止機能	IP-100プログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせてステップの切りわりにてミシンを停止させない機能 0：通常（ステップ完了にて停止） 1：ステップ完了後ミシン停止せずに次のステップへ進む	0/1	<input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	24
96	最高回転数設定	頭部の最高回転数を設定します。 ※接続する抵抗パックにより設定が異なる。	50~MAX (rpm)	<input type="checkbox"/> 9 6 <input type="checkbox"/> 4 0 0 0	24
* 100	縫い始め糸ゆるめ動作針数	鳥の巣防止機能付き頭部との組合せで有効（オプションユニットAが必要） 縫い始めに糸ゆるめソレノイドを動作させる針数を設定します。 0：糸ゆるめ動作禁止 1～2針：糸ゆるめ動作針数	0~2	<input type="checkbox"/> 1 0 0 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	18
101	縫製カウンタ入力機能	縫製カウンタの入力先を選択します。 0：糸切りごとに自動的にカウントアップします。 1：外部縫製カウンタSWの入力によりカウントアップします。	0/1	<input type="checkbox"/> 1 0 1 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 0 0	24

* マーク付きは保守のための機能であり設定値を変更しないでください。出荷時に設定された標準値を変更すると機械の破損や劣化をまねき大変危険です。変更が必要な場合はサービスマニュアルを購入のうえその指示に従ってください。（設定内容はDDL-9000標準出荷の値です）ただし、機能設定内容は、機能・性能向上のため無断で変更することができます。

4. 各選択機能の詳細について

① ソフトスタート機能の選択（機能設定 No.1）

縫いピッチが細かい時、または、針が太い時などに、縫い始め上糸と下糸が絡まない場合に、縫い始めのミシンのスピードを制限することにより、縫いの安定性を向上させる機能です。

1

0 : 機能非選択

0

1 ~ 9 : ソフトスタートをかける針数

また、ソフトスタート時のスピード制限値も変更することができます。（機能設定 No.37）

3 7

設定可能範囲

8 0 0

150 ~ 5,500 (rpm) <50/rpm>

② 布端センサ（ED：オプション）機能（機能設定 No.2 ~ 4）

布端センサ（ED）を取り付け時、可能となります。

詳細は、布端センサ取扱説明書を参照してください。

（注意）布端センサ無しの時および、CP-160以上のパネルを接続しているときでは設定内容は無効となります。

③ フリッカ軽減機能（機能設定 No.5）

ミシン立上がり時の手もとランプのちらつき（フリッカ）を軽減する機能です。設定値を大きくする程、軽減効果は高くなります。

5

設定範囲

0

0 ~ 8

0 : 軽減効果なし

↓

8 : 効果大

（注意）軽減効果を高くしていく程（数定を大きくする程）、ミシンの立上がりスピードは、遅くなります。

④ 下糸カウント機能（機能設定 No.6）

操作パネル（CP-160以上）使用時に、予め設定された値より減算していき、下糸の使用量を表示する機能です。

詳細は、操作パネルの取扱説明書を参照してください。

（注意）設定を0にすると、操作パネル上の液晶表示が消えて、下糸カウント機能は無効となります。

⑤ 糸切り禁止機能（機能設定 No.9）

糸切り動作時に、糸切りソレノイドおよびワイバーソレノイド出力をoffする機能です。〔操作パネル（CP-160以上）と組み合わせ時は、操作パネル側の設定に従います。〕

これにより糸を切らずに別の縫製物をつなげて縫うことができます。

9

0 : off 糸切り有効（糸が切れます）

0

1 : on 糸切り禁止（糸が切れません）

⑥ ミシン停止時の針棒位置指定（機能設定 No.10）

ペダル中立時の針棒の停止位置を指定します。

1 0

0 : Down 下位置停止

0

1 : Up 上位置停止

（注意）上位置停止を選択した場合の糸切り動作は、一度下位置に下降後、糸切りを実行します。

⑦ PSC 搭載キー SW クリック音 (機能設定 No.11)

PSC ボックスの 4 つのキー SW 操作時の音の有無を選択できます。

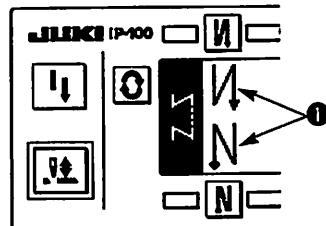
- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 : off クリック音なし |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 : on クリック音あり |

⑧ オプションスイッチ機能選択 (機能設定 No.12) : オプションスイッチ付頭部との組み合わせ時のみ使用します。

オプションスイッチに割り当てる機能を下記の中から選択できます。

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 : 機能設定なし (標準設定状態) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 : 半針補正縫い : SW を押す度に半針分正送りします。(操作パネルの半針補正縫い SW と同じ動作です。) |
| | | | 2 : バック補正縫い : SW を押している間、低速にて返し縫いを行います。
(CP-160パネル以上で定寸縫いパターン選択時のみ有効です。) |
| | | | 3 : 終り返し縫い 1 回キャンセル機能 :
SW を押した後のペダル踏み返しにて終り返し縫いの動作を 1 回非実行とします。 |
| | | | 4 : 糸切り機能 : 糸切り SW として動作します。 |
| | | | 5 : 押え上げ機能 : 押え上げ SW として動作します。 |
| | | | 6 : 1 針補正縫い : SW を押す毎に、1 針縫い動作を実行します。 |
| | | | 7 : 始め終わり縫い同時キャンセル機能 :
オプションスイッチの操作により、無効/有効を交互に切り換える
ことができます。 |

(注意) 機能をキャンセルしても操作パネルの始め、終り返し縫いの表示①はそのままな
でご注意ください。



⑨ 縫製カウント機能 (機能設定 No.14)

糸切りごとにカウントアップし、縫製プロセスの完了数をカウントする機能です。

IP-100 パネルと合わせて実現できます。操作パネルの説明を参照してください。

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 : on 縫製カウント機能有り |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 : off 縫製カウント機能無し
(IP-100 パネル上の表示も消灯します。) |

⑩ 鳥の巣防止機能 (機能設定 No.18～20、28、65、66、89、100)

縫い始めの糸絡みを防止する機能です。

鳥の巣防止仕様頭部と組み合わせたときのみ使用します。(使用にあたってはオプションユニット A が必要です。)

① 鳥の巣防止機能 (機能設定 No.18)

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 : 鳥の巣防止機能有効 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 : 鳥の巣防止機能無効 |

機能設定 No.19～20、28、65、66、89、100 の設定は無効となります。

② 縫い始めの上糸解放機能 (機能設定 No.19)

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 : 縫い始めの上糸解放機能なし (通常) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 : 縫い始めの上糸解放機能あり |

③ コンデンス針数（機能設定 No.20）

縫い終りにコンデンス縫いを行う針数が設定できます。

□	2	0
---	---	---

設定範囲

□	□	□	0
---	---	---	---

1～9針

□	□	□	0
---	---	---	---

0：コンデンス機能無効

④ コンデンス・ソレノイドオンタイミング（コンデンス1針時）（機能設定 No.65）

コンデンス1針時のソレノイド起動タイミングを10° 単位で角度補正できます。

□	6	5
---	---	---

調整範囲

-	□	1	5
---	---	---	---

-36～0 < 1/10° >

⑤ コンデンス・ソレノイドオンタイミング（コンデンス2針以上）（機能設定 No.66）

コンデンス2針以上のソレノイド起動タイミングを10° 単位で角度補正できます。

□	6	6
---	---	---

調整範囲

-	□	1	5
---	---	---	---

-36～0 < 1/10° >

⑥ 上糸解放機能（機能設定 No.28）

縫製開始後、クランプしていた上糸を保持するまでの針数を設定する機能です。

□	2	8
---	---	---

調整範囲：0～30針

□	□	□	1
---	---	---	---

⑦ 繰出し戻しソレノイド（機能設定 No.89）

繰出し戻しソレノイド（L Z）の動作を行うか、禁止するかを設定する機能です。

□	8	9
---	---	---

0：動作無効

□	□	□	0
---	---	---	---

1：機能有効

⑧ 縫い始め糸ゆるめ動作針数(機能設定 No.100)

縫い始めに糸ゆるめソレノイドの動作を行う針数を設定します。

1	0	0
---	---	---

設定範囲：0～2針

□	□	□	0
---	---	---	---

⑩ 中立自動抑え上げ機能（AK付のみ）（機能設定 No.21）

ペダルが中立位置にある場合に、自動的に抑えを上げる機能です。

ペダルの自動上昇時間は、糸切り後の自動上昇時間に依存し、自動加工した場合は、一度中立位置から外れた後の再度の中立位置にて自動上昇します。

□	2	1
---	---	---

0：off 中立自動抑え上げ機能なし

□	□	□	0
---	---	---	---

1：on 中立自動抑え上げ機能選択

⑪ パネル補正SWの機能切換機能（機能設定 No.22）

CP-160及びIP-100のパネル上の補正SW機能を半針または、1針に切り換える事ができます。

□	2	2
---	---	---

0：半針補正

□	□	□	0
---	---	---	---

1：1針補正

⑬ 糸切り動作条件設定（機能設定 No.25）

手回し等により、下検出位置がはずれた後の踏み返し動作の場合は糸切り動作を無効とする機能です。

□	2	5
---	---	---

0：糸切り動作有効

□	□	□	1
---	---	---	---

1：糸切り動作禁止

⑭ 停止後の保持力設定（機能設定 No.26）

長期間の使用により、頭部トルクが軽くなってきたことにより、停止後の逆転量が大きくなった場合に防止する機能です。設定値を大きくすると防止効果は大きくなりますですが、極端に設定値を上げると逆に正転する危険があります。針棒の動作を確認しながら調整します。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

設定範囲：0～9

⑮ リトライ時の反力設定（機能設定 No.27）

リトライ動作に移行する前の逆転力の大きさを変更します。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5

設定範囲：1～100

1：逆転力小～100：逆転力大

⑯ バックタックソレノイド吸引時間設定（機能設定 No.29）

バックタックソレノイドの吸引時間を可変できます。発熱が大きい時などは値を小さくすると有効です。

(注意) 極端に小さな値にしますと、動作不良やピッチ不良につながりますので変更時は十分にご注意ください。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

設定範囲：50～300ms <10/ms>

⑯ 途中返し縫い機能（機能設定 No.30～33）

頭部のタッチパックスイッチに、縫い目数の制限と糸切り指令の機能を加えることができます。

機能設定 No.30 途中返し縫い機能を選択します。

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0	0 : off 通常のバックタック機能
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1 : on 途中返し縫い機能有効

機能設定 No.31 返し縫い針数を設定します。

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1	設定範囲
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	0～19針

機能設定 No.32 途中返し縫い有効条件

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2	0 : off ミシン停止時無効（ミシン回転中のみ途中返し縫いが機能する。）
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1 : on ミシン停止時有効（ミシン回転中、停止中ともに途中返し縫いが機能する。）

（注意）回転中はどちらかの条件に於いても有効です。

機能設定 No.33 途中返し縫い終了時、糸切り実行

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3	0 : off 糸切りせず
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1 : on 糸切り実行

各設定状態による動作

用途	機能設定			出力機能
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0または1	0または1	通常のタッチパック SW として動作します。
②	1	0	0	ペダル前踏み時にタッチパックスイッチを操作すると機能設定No.31によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
③	1	1	0	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチパックスイッチを操作すると機能設定No.31によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行います。
④	1	0	1	ペダル前踏み時にタッチパックスイッチを操作すると機能設定No.31によって設定された縫い目数だけを返し縫いを行った後、自動糸切りを行います。
⑤	1	1	1	ミシン停止時でもペダル前踏み時でもタッチパックスイッチを操作すると機能設定No.31によって設定された縫い目数だけ返し縫いを行った後、自動糸切りを行います。

- ① 通常の返し縫いタッチパックスイッチとして使用
- ② ブリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン回転中だけ作動する。）
- ③ ブリーツの補強縫い（押え縫い）として使用。（ミシン停止中でも作動する。）
- ④ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン回転中だけ作動する、立ちミシンとして使用時、特に有効。）
- ⑤ 終り返し縫いの起動スイッチとして使用。（ペダル踏み返し糸切りの代わりとして使用。ミシン停止中でも回転中でも作動する、立ちミシンとして使用時、とくに有効）

⑰ ワンショット縫い回転数（機能設定 No.38）

一度のペダル操作にて、指定針数または、布端を検知するまで運針を続けるワンショット縫いの縫い速度を設定します。

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 8	設定範囲
2 5 <input type="checkbox"/> 0 0	200～MAX. rpm <50/rpm>

- （注意）1. ワンショット縫いの設定は、CP-160以上の操作パネルにて設定します。
2. ワンショット縫いの最高回転数は、頭部により制限を受けます。

⑯ 押え上げ上昇保持時間（機能設定 No.47）

ソレノイド式押え上げの場合（No.46 0）押え上げ上昇保持制限時間を調整できます。

押え上げ上昇後、設定 No.47 で設定した時間が経過すると自動的に押えを下降させます。

エアー式押え上げ選択時（No.46 1）は、設定に関係なく無制限となります。

4 **7**
 6 **0**

設定範囲
10～600 sec <10/sec>

㉐ 返し縫いソレノイドタイミング補正（機能設定 No. 51～53）

自動返し縫い動作において、正・逆の縫い目がそろわない場合、バックソレノイドのON/OFFタイミングを変更し、これを補正する機能です。

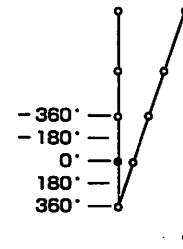
① 始め返し縫いのソレノイドオンタイミング補正（機能設定 No.51）

始め返し縫いのソレノイドオンタイミングを角度単位で補正することができます。

5 **1**
 8

調整範囲
−36～36 <1/10°>

設定値	角度補正	補正針数
−36	−360°	−1
−18	−180°	−0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



* 1針手前を0°として
前後に360°（1針）
まで補正可能

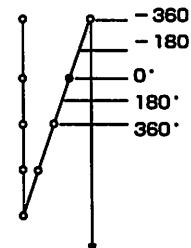
② 始め返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.52）

始め返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正する事が出来ます。

5 **2**
 5

調整範囲
−36～36 <1/10°>

設定値	角度補正	補正針数
−36	−360°	−1
−18	−180°	−0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



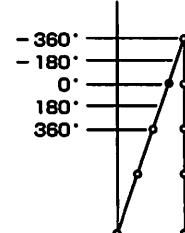
③ 終り返し縫いのソレノイドオフタイミング補正（機能設定 No.53）

終り返し縫いのソレノイドオフタイミングを角度単位で補正する事が出来ます。

5 **3**
 1

調整範囲
−36～36 <1/10°>

設定値	角度補正	補正針数
−36	−360°	−1
−18	−180°	−0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② 糸切り後の布押え上昇機能（機能選択 No.55）

糸切り後に、押さえを自動的に上昇させる機能です。AK 装置と組み合わせた時のみ有効となります。

5 **5**
 1

0 : off 自動上昇機能なし（糸切り後押さえを自動上昇しない）
1 : on 自動上昇機能あり（糸切り後押さえを自動上昇する）

③ 糸切り時の逆転針上げ機能（機能選択 No.56）

糸切り後ミシンを逆転させて、針棒を上死点付近まで上昇させます。

厚物等の縫製時、押さえ下部に針が出ていて、縫製物をひっかける時等に使用してください。

5 **6**
 0

0 : off 糸切り後の逆転針上げ機能なし
1 : on 糸切り後の逆転針上げ機能あり

（注意）針棒上死点位置まで逆転させるため、糸抜けがしやすくなる可能性があります。糸切り後の糸残り量を調整してください。

④ 下糸残量検知機能（機能設定 No.57、No.61）

下糸ボビンの使用量を検知して、下糸ボビンの交換時期を知らせる、下糸残量検知装置（AE）を取り付けている時のみ使用します。

詳細は、下糸残量検知装置の取扱説明書を参照ください。

5 **7**
 0

（注意）AE 装置を取り付けていない時は、必ず設定 No.57 を無効（“0”）としてください。
（“E43” を表示してミシンが起動しなくなります。）

⑤ 針棒上下定位置保持機能（機能設定 No.58）

針棒が上位置又は下位置のときに弱めにブレーキをかけ保持します。

5 **8**
 0

0 : off 針棒上下定位置保持機能無し
1 : on 針棒上下定位置保持機能有り

⑥ 始め返し縫い速度 自動／ペダル指示切換え機能（機能設定 No.59）

始め返し縫いの速度を機能設定 No.8 にて設定された速度にて一気に縫製を行うか、ペダル踏み速度により、縫製を行うかを選択します。

5 **9**
 0

0 : Manu ペダル操作指示による
1 : Auto 設定スピードにて自動縫製

（注意）1. 始め返し縫い速度の最大値は、ペダルに関係なく機能設定 No.8 の速度にて制限されます。
2. “0” 選択時は、返し縫い目が合わなくなる恐れがあります。

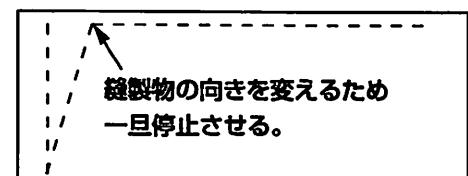
⑦ 始め返し縫い直後の停止機能（機能設定 No.60）

始め返し縫い工程が完了したときにペダル前踏みのままでも一旦ミシンを停止させます。

始め返し縫いにて短い長さを縫製する場合に使用します。

6 **0**
 0

0 : 始め返し縫い直後の一旦停止機能なし
1 : 始め返し縫い直後の一旦停止機能あり



㉗ 押え上げソフト下降機能 (AK付きのみ) (機能設定 No. 70、49)

押え上げをソフトに下降させるための機能です。

押え上げの下降時のある音、布キズ、布ズレの低減が必要な場合にご使用ください。

(注意) ペダル踏み込みによる下降の場合は、機能設定 No. 49 の時間を長く設定しないと十分な効果が得られませんので機能設定時は合せて変更してください。)

□	4	9
---	---	---

 0 ~ 250ms

□	1	4	0
---	---	---	---

 10ms/Step

□	7	0
---	---	---

 0 : 押え上げソフト下降機能なし (急峻に下降)

□	□	□	0
---	---	---	---

 1 : 押え上げソフト下降機能選択

㉘ インチング操作改善機能 (機能設定 No. 71、72)

ペダルや立ちミシン用の高速SWの操作による1針縫いの操作性を改善するための機能です。

設定値が大きくなるほど、回転開始時の速度制限が顕著に加わり1針縫いの操作性が向上します。

機能設定 No.71 は減速途中の再加速時の速度を制限します。

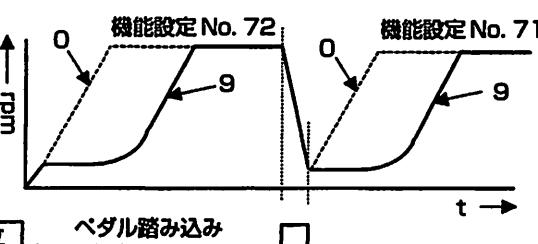
機能設定 No.72 は停止状態からの加速を制限します。

(注意) 電源ON、糸切り直後の縫い始め時はこの機能は働きません。

□	7	1
---	---	---

 0 ~ 9

□	□	□	0
---	---	---	---



□	7	2
---	---	---

 0 ~ 9

□	□	□	0
---	---	---	---

ペダル中立 ベダル踏み込み

㉙ 始め返し縫い減速機能 (機能設定 No.92)

始め返し縫い完了時に減速させる機能。:ペダルの状態により通常使用 (一気に最高速まで加速する) 一旦停止を使い分ける場合に使用。(カフスとカフス付け)

□	9	2
---	---	---

 0 : 減速しない

□	□	□	0
---	---	---	---

 1 : 減速する



㉚ リトライ機能 (機能設定 No.73)

縫製物が厚く針が貫通しないときに、リトライ機能を使用すると針が貫通しやすくなります。

□	7	3
---	---	---

 0 : 通常

□	□	□	0
---	---	---	---

 1 : リトライ機能あり

㉛ ミシン立ち上がり選択機能 (機能選択 No.76)

ミシンスピードをより早く立ち上げたい場合に選択する機能です。(約1割立ち上がり時間短縮)

□	7	6
---	---	---

 0 : 通常のカーブ

□	□	□	0
---	---	---	---

 1 : より急峻なカーブ

(注意) 設定を“1”にすると、モータの動きがギクシャクする場合があります。また、ミシン動作時の音が大きくなる場合があります。

③ ペダルカーブ選択機能 (機能選択 No.87)

ペダルの踏み込み量に対するミシン回転数のカーブの選択ができます。

インチング操作がやりにくい、ペダルの応答性が遅い等を感じた場合に切り換えてください。

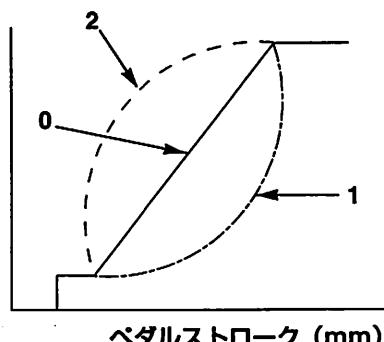
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : ペダルの踏み込みに対して直線状に
回転数が上がる。

1 : ペダルの踏み込みに対して中間速の
反応が遅くなります。

2 : ペダルの踏み込みに対して中間速の
反応が早くなります。

回転数 (rpm)



ペダルストローク (mm)

④ 半針補正 SW 附加機能 (機能設定 No.93)

電源SW ON直後の上停止、及び糸切り直後の上停止時に半針SWを押した場合のみ1針動作を行います。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : 通常 (すべて半針補正動作のみ)

1 : 上記のときのみ1針補正動作 (上停止→上停止) をする。

⑤ 連続 + ワンショット無停止機能 (機能設定 No. 94)

IP-100プログラム機能にて連続縫いとワンショットを組み合わせて縫製する際にステップの最後でミシンを停止させることなく次のステップへ進めるための機能です。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : 通常 (ステップ完了にて停止)

1 : ステップ完了後ミシン停止せずに次ステップへ進む

⑥ 頭部最高回転数設定 (機能設定 No.96)

頭部の使用したい最高回転数を設定する機能です。

接続する頭部により設定値の上限は異なります。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

50 ~ Max [rpm] <50/rpm>

⑦ 縫製カウンタ入力設定 (機能設定 No.101)

IP-100パネルを接続時、パネル上に表示される縫製カウンタのカウントを外部縫製カウントスイッチ入力にするか。内部糸切りカウントによる自動更新にするかを切り換えることができます。

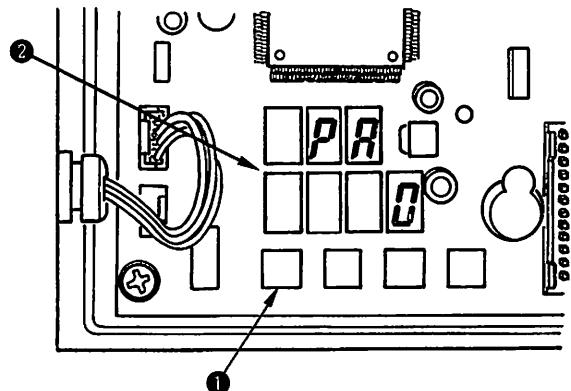
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : 糸切りごとに自動カウントアップ

1 : 縫製カウンタスイッチの入力ごとにカウントアップ

5. ペダルセンサ中立自動補正

ペダルセンサやばね等を交換した時は必ず以下の操作を実施してください。



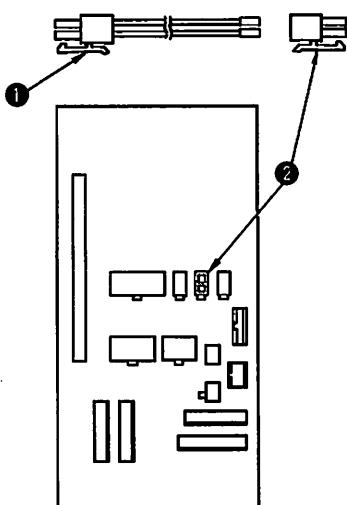
1) スイッチ①を押しながら電源スイッチをONします。

2) 画面表示は②のとおりとなります。この時、4桁の7セグメントに表示される値が補正值です。

(注意) この時、ペダルが踏まれていたりすると正しく動作しません。ペダルの上には足や物をのせないでください。警告音が“ピッピッ”となり、補正值は表示されません。

3) 電源スイッチをOFFし、フロントカバーを閉じた後、電源スイッチをONしてください。通常動作に戻ります。

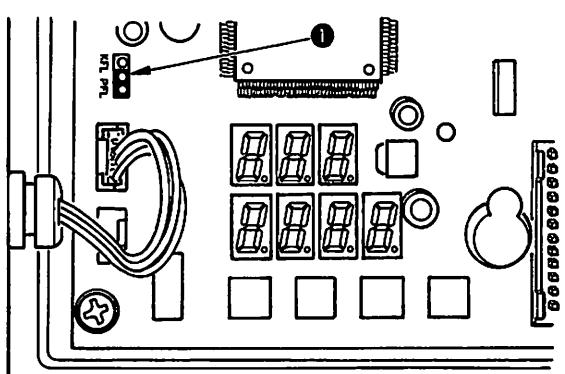
6. 下糸残量検知装置 AE 使用について



AE装置を使用する場合には、オプションのIO基板が必要になります。AE装置側に付属のソレノイドコード①はIO基板に付属の2Pプラグ(赤)②に挿入して使用してください。

(注意) 頭部からの14Pプラグに挿入しても動作しませんのでご注意ください。

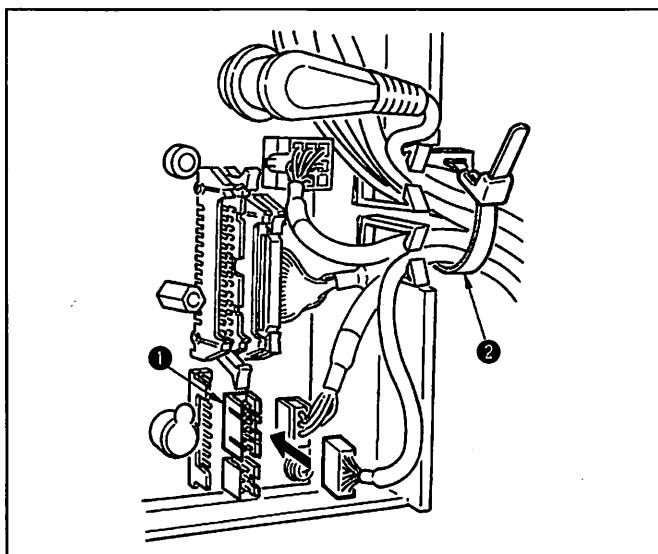
7. ペダル仕様の選択



ペダルセンサを変更した場合は(KFL→PFL、またはPFL→KFL)変更したペダル仕様に合わせてジャンパ①を差し替えてください。

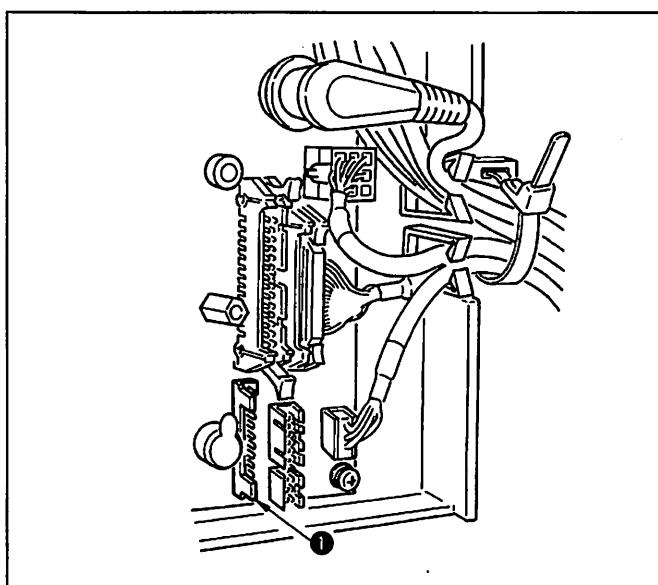
(注意) • ペダルセンサは、踏み返しづねが2本のタイプがPFLで、1本のタイプがKFLです。ペダルの踏み返し操作で押えを上げる場合は、PFLに設定してください。
• ジャンパを切り換える場合は必ず電源をOFFした後に行ってください。電源ONのまま切り換えると設定が変わりません。本体を破損する危険があります。

8. 立ちミシンペダルの接続方法



- 1) PK70 コネクタを SC-910 のコネクタ① (CN32 : 12P) に差し込みます。
 - 2) 束線クランプを通した後、ボックス側面に取り付けてある束線バンド②にて PK70 のコードもまとめて締め付けてください。
- (注意) 接続する時は必ず電源をOFFしてから行ってください。

9. 外部入出力コネクタ



外部入出力コネクタ①はカウンタ等を外付けする場合に便利な下記の信号を準備しています。

(注意) 使用にあたっては、電気的知識のある技術者の方に相談ください。

コネクタと信号の割付表

CN42	信号名	入出力	説明	電気仕様
1	+5V	—	電源	
2	LS(N)	出力	回転信号 360 パルス / 回転	DC5V
3	N.C.	—	—	
4	UDET(N)	出力	針棒下位置の時 “L” を出力します。	DC5V
5	DDET(N)	出力	針棒上位置の時 “L” を出力します。	DC5V
6	HS(N)	出力	回転信号 45 パルス / 回転	DC5V
7	BTD(N)	出力	バックタックソレノイド動作時に “L” を出力します。	DC5V
8	TRMD(N)	出力	糸切りソレノイド動作時に “L” を出力します。	DC5V
9	LSWO(P)	出力	回転要求 (ペダル等) モニタ信号	DC5V
10	S.STATE(N)	出力	ミシン停止状態のときに “L” を出力します。	DC5V
11	LSWINH(N)	入力	“L” 信号を入力の間、ペダルによる回転を禁止します。	DC5V, -5mA
12	SOFT	入力	“L” 信号を入力の間、回転速度はソフトスピードに制限されます。	DC5V, -5mA
13	SGND	—	OV	

JUKI 純正品番

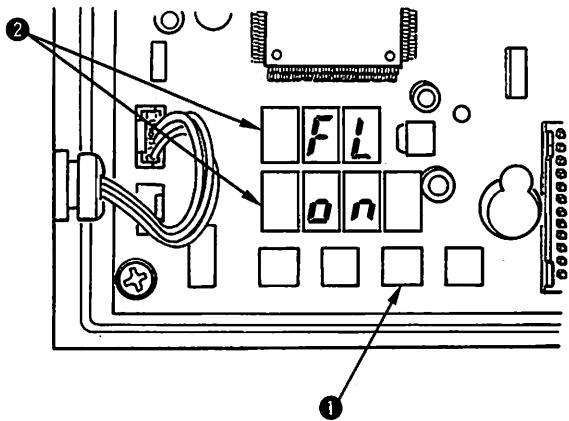
コネクタ

品番 HK 016510130

ピンコンタクト

品番 HK 016540000

10. 自動抑え上げ機能選択方法



自動抑え上げ装置（AK）を取り付けたとき、自動抑え上げ機能を働かせます。

- 1) コントロールボックス内のスイッチ①を押しながら電源スイッチをONします。
- 2) “ピッ”と音とともにLEDが表示② (FL ON) になり自動抑え上げ機能が有効となります。
- 3) 電源スイッチをOFFし、フロントカバーを閉じて、電源スイッチをONにしてください。
通常動作に戻ります。
- 4) 1) ~ 3) の操作を再度くり返すとLED表示が“FL OFF”となり、自動抑え上げ機能が働くかなくなります。

FL ON：自動抑え上げ装置が有効となります。

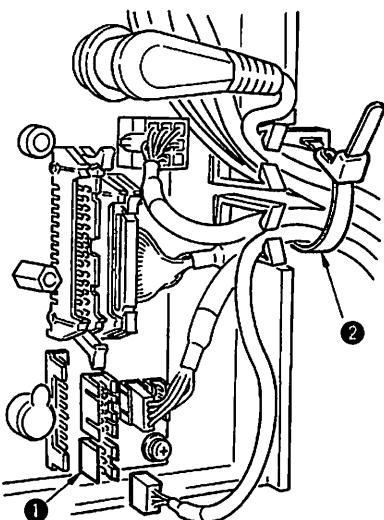
FL OFF：自動抑え上げ機能は、働きません。

(標準出荷状態)

(プログラム縫い完了時も同様に抑え上げは自動上昇しません。)

- (注意) 1. 電源の入れ直しは、必ず1秒以上経過してから行なってください。
(電源のON/OFF動作が早いと設定がうまく切り換わらない場合があります。)
2. 本機能を正しく選択しないと自動抑え上げは動作しません。
 3. 自動抑え上げ装置を取り付けずに“FL ON”を選択すると縫い始めに一瞬起動が遅れます。また、タッチパックスイッチが動作しなくなることがありますので、自動抑え上げ装置を取り付けてない時は、必ず“FL OFF”を選択してください。

11. 布端センサ(ED)の接続方法



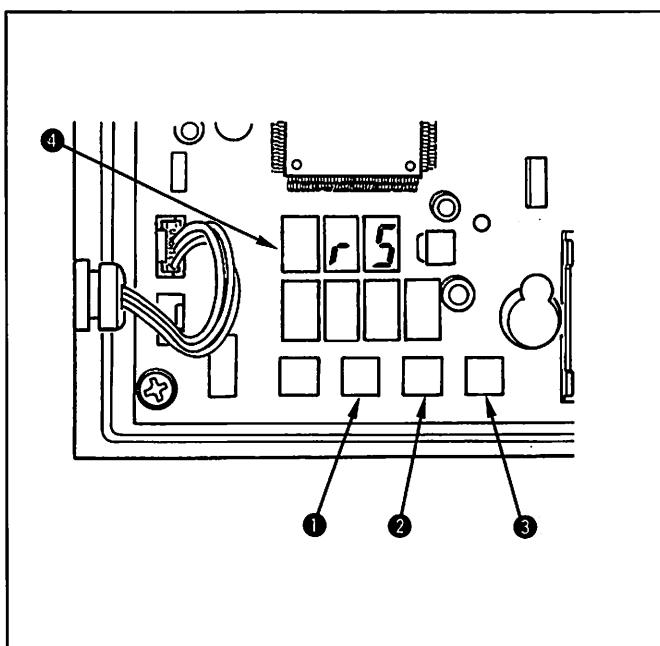
- 1) 布端センサ(ED)のコネクタをSC-910のコネクタ① (CN45: 6P) に差し込みます。

- 2) 束線クランプを通した後、ボックス側面に取付けてある束線バンド②にて布端センサのコードもまとめて締め付けてください。

- (注意) 1. 接続するときは必ず電源をOFFしてから行ってください。

2. 布端センサの使用方法については、布端センサに付属の取扱説明書を参照願います。

12. 設定データの初期化方法



SC-910の機能設定内容をすべて標準設定値に戻すことができます。

- 1) フロントカバー内のスイッチ①、②、③をすべて押しながら電源スイッチをONします。
- 2) “ピ”と音とともにLED表示が④になり初期化が始まります。
- 3) 約1秒後にブザーが鳴り（単音3回“ピ”、“ピ”、“ピ”）標準設定値に戻ります。

(注意) 初期化作業の途中で電源をOFFしないでください。本体のプログラムを破損する危険があります。

- 4) 電源スイッチをOFFし、フロントカバーを閉じて、電源スイッチをONにしてください。
通常動作に戻ります。

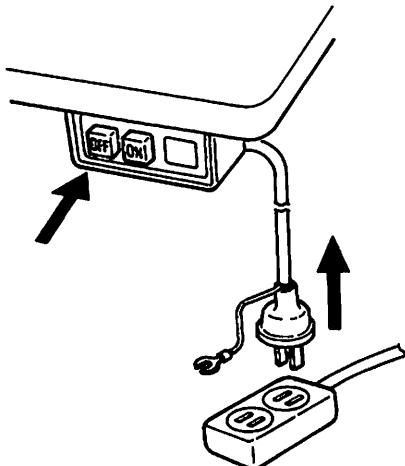
- (注意)
1. この操作を行うとペダルセンサの中立補正值も“0”になるため、使用前に必ずペダルセンサ中立自動補正操作を行ってください。(ページNo.25参照)
 2. この操作をしても操作パネルで設定した縫製データは初期化されません。

V. 保 寸

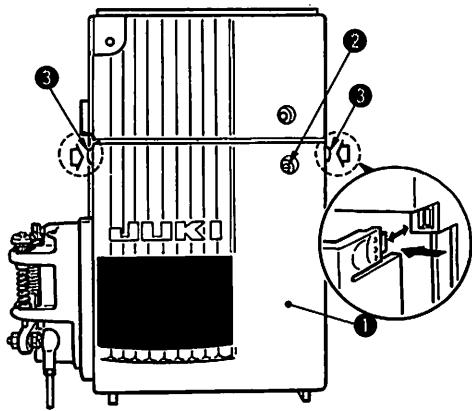
1. リアカバーの外し方

⚠ 注意

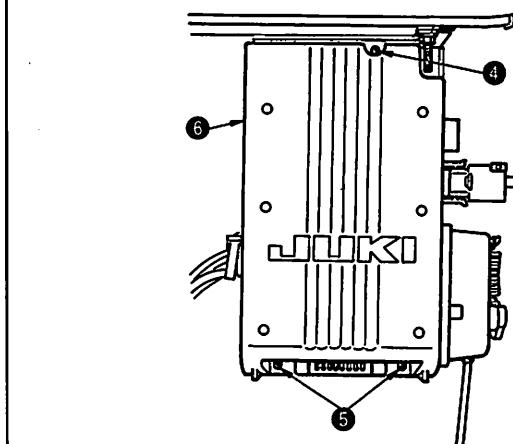
感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してからカバーを外してください。人身事故を防ぐため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切った後にヒューズ切れの原因を取り除いてから同一容量のヒューズと交換してください。



- 1) ミシンが停止していることを確認のうえ、電源スイッチのOFFボタンを押して、電源を切ってください。
- 2) 電源スイッチがOFFになっていることを確認し、電源コードを電源コンセントから抜きます。電源が切断されたことが確認され、5分以上経過した後に、3) の作業を行ってください。

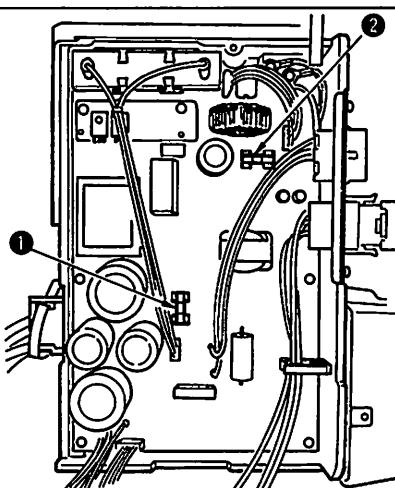


- 3) フロントカバー①の止ねじ②をゆるめます。
- 4) フロントカバー①を側面のラッチ③を押しながら開けます。



- 5) ねじ④をゆるめた後、ねじ⑤2本をゆるめてリアカバー⑥を外します。
リアカバー⑥を取り付ける際は、ねじ④を軽く入れた後、ねじ⑤2本を止め再度ねじ④を止めます。

2. 電源ヒューズの交換方法

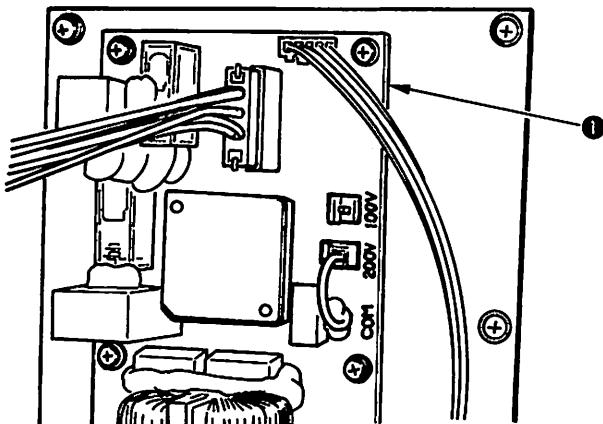


- 1) ヒューズ①及び、②のガラス部をつかんで取外します。
- 2) ヒューズの容量は、指定の容量のものをご使用ください。
 ① : 2A/250V タイムラグヒューズ
 (回生抵抗保護ヒューズ)
 品番 : HF0078020PO
 ② : 5A/250V タイムラグヒューズ
 (ソレノイド電源ヒューズ)
 品番 : HF0013050PO

3. 100V～120V ⇄ 200V～240V の変更方法



危険
感電、不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、5分以上経過してからカバーを外してください。不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の調整は電気の専門知識のある人、または、当社販売店の技術者に依頼してください。



下記の2点の変更により、単相 100V～120V/单相/三相 200V～240V の切換えができます。

- ① 電源コードの交換
- ② FLT 基板切換えコネクタの差し替え
 - 1) ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチで電源を OFF にしてください。
 - 2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上、電源コードを電源コンセントから抜きます。その後 5 分以上待ちます。
 - 3) 電装ボックスの裏蓋を止めている3本のねじをはずし、裏蓋をゆっくり開きます。

- 200V～240V → 100V～120V に変更する場合
(注意) 変更方法を間違うと、電装ボックスを破損します。十分注意してください。

- 1) 電源コードの交換
JUKI純正品番 (M90355800AO)、アースコード (M90345800AO) に変更
- 2) 切換えコネクタの差し替え
裏蓋側から見て、右側面上側にあるFLT基板①の 100/200V 切り換えコネクタを 100V に差し換える。
- 3) 変更の確認
間違いなく変更したか、確認してください。

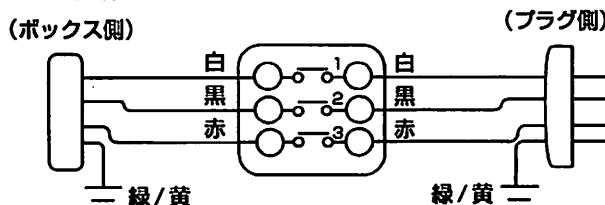
- 100V～120V → 200V～240V に変更する場合
(注意) 変更方法を間違うと、電装ボックスを破損します。十分注意してください。

- 1) 電源コードの交換
JUKI純正品番 (M90175800AO) に変更
- 2) 切換えコネクタの差し替え
裏蓋側から見て、右側面上側にあるFLT基板①の 100/200V 切り換えコネクタを 200V に差し換える。
- 3) 変更の確認
間違いなく変更したか、確認してください。
- 4) 裏蓋と電装ボックス本体で線噛みしないように十分注意し、裏蓋を押しながら閉じ、3本のねじを締めます。

100V 仕様	
200V 仕様	

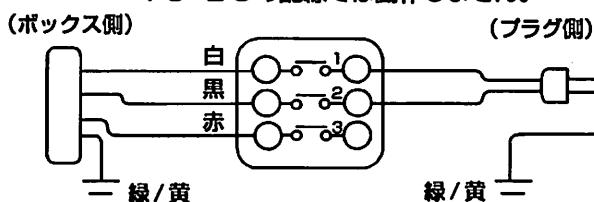
電源 SW 内部の配線は以下のとおり接続願いします。

200V 配線



100V 配線 必ず 1・2 間に接続してください。

1-3・2-3 の配線では動作しません。

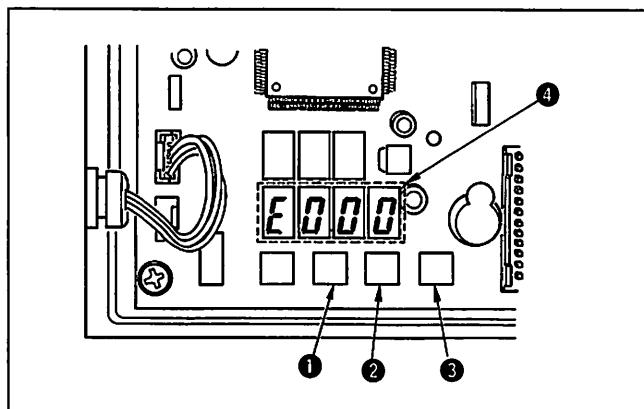


4. エラー表示について

次のような場合は、故障と判断する前にもう一度お確かめください。

現象	原因	処置方法
ミシンを倒すとブザーが鳴ってミシンの操作が不能となる。	電源スイッチを切らずにミシンを倒すと安全上、左記の処理となります。	電源を切った後ミシンを倒すようにしてください。
糸切り、バック、ワイパなどのソレノイドが作動しなくなった。また、作業ランプがつかなくなつた。	ソレノイド電源保護ヒューズが断線したとき。	ソレノイド電源保護ヒューズの確認をお願いします。
電源ON直後ペダルを踏み込んでもミシンが回らない。一度踏み返した後踏み込むとミシンが回る。	ペダルの中立位置がずれた。 (ペダルのばね圧等を変更すると中立位置がずれる場合があります。)	ペダルセンサの中立自動補正を実行してください。
ペダルを中立に戻してもミシンが止まらない。		
ミシンの停止位置がばらつく（不定）	針停止位置の調整時にミシンブーリのねじを締め忘れたとき。	ミシンブーリのねじをしっかりと締めてください。
自動押え上げ装置を取り付けたが押えが上がらない。	自動押え上げ機能がOFFになっている。	自動押え上げ機能選択にてFL ONを選択してください。
	ペダル仕様がKFL仕様になっている。	ペダル踏み返しにて押えを上げるときはPFL設定にジャンパーを差し替えてください。
	自動押え上げ装置のコードがコネクタ(CN40)に接続されていない。	コードを正しく接続してください。
バックタックSWがきかない。	自動押え上げ装置にて押えが上昇中である。	押えを下降してから操作してください。
	自動押え上げ装置が取り付けられていないが、自動押え上げ機能がONになっている。	自動押え上げ装置がないときはFL OFFを選択してください。
パネル全点灯で上位置移動動作しない。	機能設定モードに入っている。 束線によりCTL基板上のスイッチが押されて上記モードになっている。	フロントカバーを外し、束線を取扱説明書に記載された正規の引き回し方法にてまとめてください。
ミシンが回らない。	モータ出力コード(4P)が抜けている。	コードを正しく接続してください。
	モータ信号コードのコネクタ(CN38、CN39)が抜けている。	コードを正しく接続してください。

また、本装置には問題を発見した際に問題が拡大しないようにインターロック（または機能制限）するとともに報知する下記エラーコードがあります。サービスをお申しつける際にはエラーコードの確認もお願ひいたします。



エラーコードの確認方法

- 1) コントロールボックス内のスイッチ①を押しながら電源スイッチをONします。
 - 2) “ビ”と音とともにLEDが表示④になり最新のエラーコードが表示されます。
 - 3) スイッチ②またはスイッチ③を操作することにより、以前のエラー内容の確認が行えます。(最後まで進むと単音で2回“ビ”、“ビ”と警告音が鳴ります。)
- (注意) スイッチ③を操作すると一つ前のエラーコードを表示します。
スイッチ②を操作すると一つ新しいエラーコードを表示します。

エラーコード一覧表

No.	エラー検知内容	予想される発生原因	確認項目
E000	データ初期化実行 (エラーではありません)	・頭部を乗せ換えた場合 ・初期化操作を実行した場合	
E302	倒れ検知スイッチ異常 (安全SWの動作時)	・電源が入っている状態で倒れ検知スイッチが 入力された場合	・電源スイッチを切らずにミシン頭部を倒し たか(安全のためミシン操作を禁止します) ・倒れ検知スイッチコードがミシン等により 線噛みしてないか ・倒れ検知スイッチレバーが引っかかってい ないか
E003	シンクロ・コネクタ抜け	・ミシン頭部検出より位置検知信号が入力され ない場合	・検出器コネクタ(CN30)のゆるみ外れが ないか
E004	シンクロ下定位置センサ故障	・検出器が破損した場合	・検出器コードが頭部による線噛み等で断線 していないか
E005	シンクロ上定位置センサ故障		
E906	操作パネル間通信不良	・操作パネルコード抜け ・操作パネル破損	・操作パネルコネクタ(CN34、CN35)の ゆるみ外れはないか ・操作パネルコードが頭部による線噛み等で 断線していないか
E007	モータ過負荷	・頭部がロックした場合 ・頭部保証以上の極厚物の縫製の場合 ・モータが回らない場合 ・モータまたはドライバが破損	・ブーリに糸などの巻き付きはないか ・モータ出力コネクタ(4P)のゆるみ外れは ないか ・モータ手回し時に引っ掛けりがないか
E008	頭部コネクタ異常 (抵抗パック)	・頭部コネクタを正しく読み取れない場合	・頭部コネクタ(CN31)のゆるみ外れはな いか
E810	ソレノイドショート	・ショートしたソレノイドを駆動しようとした 場合	・ソレノイドがショートしてないか
E811	過電圧	・保証電圧以上の電圧を入力した場合 ・100V設定で200Vを入力した場合	・電源電圧が定格+10%以上で印加されてい ないか ・100V/200V切り換えコネクタが間違っ て設定されていないか 以上の場合電源基板が破損しています。
E813	低電圧	・保証電圧以下の電圧を入力した場合 ・200V設定で100Vを入力した場合 ・過電圧印加により内部回路が破損した	・電源電圧が定格-10%以下でないか ・100V/200V切り換えコネクタが間違っ て設定されていないか ・ヒューズまたは回生抵抗が破損してい ないか
E924	モータドライバ不良	・モータドライバの破損	
E730	エンコーダ不良	・モータ信号が正しく入力されないとき	・モータ信号コネクタ(CN38、CN39)の ゆるみ外れがないか
E731	モータ・ホールセンサ不良		・モータ信号コードが頭部による線噛み等で 断線していないか
E343	下糸残量センサ・ユニット不良	・AE装置の検知棒の位置がホームポジション からはずれた場合	・AEの検知棒が正しい位置に戻っているか ・機能設定No.57が誤設定されていないか ・AE装置のコネクタ(CN121、CN123)に ゆるみ外れがないか ・AE装置のコードが頭部による線噛み等で断 線していないか

ENGLISH

ENGLISH

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Putting sewing systems into operation is prohibited until it has been ascertained that the sewing systems in which these sewing machines will be built into, have conformed with the safety regulations in your country.
Technical service for those sewing systems is also prohibited.

1. Observe the basic safety measures, including, but not limited to the following ones, whenever you use the machine.
2. Read all the instructions, including, but not limited to this Instruction Manual before you use the machine. In addition, keep this Instruction Manual so that you may read it at anytime when necessary.
3. Use the machine after it has been ascertained that it conforms with safety rules/standards valid in your country.
4. All safety devices must be in position when the machine is ready for work or in operation. The operation without the specified safety devices is not allowed.
5. This machine shall be operated by appropriately-trained operators.
6. For your personal protection, we recommend that you wear safety glasses.
7. For the following, turn off the power switch or disconnect the power plug of the machine from the receptacle.
 - 7-1 For threading needle(s), looper, spreader etc. and replacing bobbin.
 - 7-2 For replacing part(s) of needle, presser foot, throat plate, looper, spreader, feed dog, needle guard, folder, cloth guide etc.
 - 7-3 For repair work.
 - 7-4 When leaving the working place or when the working place is unattended.
 - 7-5 When using clutch motors without applying brake, it has to be waited until the motor stopped totally.
8. If you should allow oil, grease, etc. used with the machine and devices to come in contact with your eyes or skin or swallow any of such liquid by mistake, immediately wash the contacted areas and consult a medical doctor.

9. Tampering with the live parts and devices, regardless of whether the machine is powered, is prohibited.
10. Repair, remodeling and adjustment works must only be done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel. Only spare parts designated by JUKI can be used for repairs.
11. General maintenance and inspection works have to be done by appropriately trained personnel.
12. Repair and maintenance works of electrical components shall be conducted by qualified electric technicians or under the audit and guidance of specially skilled personnel.
 Whenever you find a failure of any of electrical components, immediately stop the machine.
13. Before making repair and maintenance works on the machine equipped with pneumatic parts such as an air cylinder, the air compressor has to be detached from the machine and the compressed air supply has to be cut off. Existing residual air pressure after disconnecting the air compressor from the machine has to be expelled. Exceptions to this are only adjustments and performance checks done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel.
14. Periodically clean the machine throughout the period of use.

15. Grounding the machine is always necessary for the normal operation of the machine. The machine has to be operated in an environment that is free from strong noise sources such as high-frequency welder.
16. An appropriate power plug has to be attached to the machine by electric technicians. Power plug has to be connected to a grounded receptacle.

17. The machine is only allowed to be used for the purpose intended. Other used are not allowed.
18. Remodel or modify the machine in accordance with the safety rules/standards while taking all the effective safety measures. JUKI assumes no responsibility for damage caused by remodeling or modification of the machine.

19. Warning hints are marked with the two shown symbols.



Danger of injury to operator or service staff



Items requiring special attention

SC-910 for JUS

This model is intended for commercial use.

BEFORE OPERATION

"IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS"

When using the sewing machine, basic safety precautions should always be followed, including the following: Read all instructions before using

DANGER –To reduce the risk of electric shock:

WARNING –To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this machine is used by or near children.
2. Use this machine only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this machine if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never drop or insert any object into any opening.
5. Do not use outdoors.
6. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
7. To disconnect, turn all controls to the off position, then remove plug from outlet.
8. Never operate the machine unless its oil pan has been filled with oil.

OPERATION PRECAUTIONS

"SAVE THESE INSTRUCTIONS"

1. Never operate the machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
2. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
3. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
4. Do not use bent needles.
5. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
6. Switch the sewing machine off when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, and the like.
7. Always disconnect power source from sewing machine when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the Instruction manual.
8. Keep your hands away from the needle when you turn the power switch ON or while the machine is operating.
9. Do not put your fingers into the thread take-up cover while the machine is operating.
10. Be sure to turn the power switch OFF before tilting the machine head or removing the V belt.
11. While the sewing machine is in operation, be careful not to allow your or any other person's head or hands to come close to the handwheel, V belt, bobbin winder or motor. Also, do not place anything close to them. Doing so may be dangerous.
12. If your machine is provided with a belt cover, finger guard or any other protectors, do not operate your machine with any of them removed.
13. To achieve security, be sure that the power supply earth wire has been connected before operating the sewing machine.
14. No motor sound is heard when the sewing machine is not operating. So, do not forget to turn the power OFF at the end of work.
15. When you move the unit from a cold place directly to a warm place, dew condensation may result. Turn ON the power to the unit after you have confirmed there is no fear of dew condensation.
16. In case of thunder, be sure to stop the unit and remove the power plug from the receptacle for extra safety.
17. Whenever you connect/remove the power connector or the like, be sure to turn OFF the power switch beforehand.

FOR SAFE OPERATION



- 1. To avoid electrical shock hazards, neither open the cover of the electrical box for the motor nor touch the components mounted inside the electrical box while the power switch is ON.**



- 1. So as to avoid personal injuries, never operate the machine with the safety devices such as the belt cover and the eye-guard cover removed.**
- 2. So as to avoid personal injuries caused by being caught in the machine, during operation, be careful not to allow your or any other person's head, hands or clothes to come close to the handwheel, V-belt or motor. Also, do not place anything close to them.**
- 3. So as to avoid injuries to fingers and hands, be careful not to allow your or any other person's fingers to come close to the cloth cutting knife or the needle when turning ON the power or during operation.**
- 4. So as to avoid injuries to fingers and hands, do not place the fingers inside the eye-guard cover.**
- 5. So as to avoid personal injuries caused by abrupt start of the machine, turn OFF the power switch and ascertain that the sewing machine does not run even if the starting pedal is depressed when removing belt cover, motor pulley or V-belt.**
- 6. So as to avoid personal injuries caused by abrupt start of the machine, turn OFF the power switch and ascertain that the sewing machine does not run even if the starting pedal is depressed when performing such works as inspection or adjustment of the sewing machine, cleaning, threading, replacing the needle, etc.**
- 7. So as to avoid electrical shock hazards, do not operate the machine with the power supply earth wire removed.**
- 8. So as to avoid electrical shock hazards and accidents caused by damaged electrical components, be sure to turn OFF the power switch before inserting/detaching the power plug.**
- 9. So as to avoid personal injuries caused by abrupt start of the machine, turn OFF the power switch when leaving the sewing machine table.**
- 10. So as to avoid personal injuries caused by abrupt start of the machine, turn OFF the power switch when the electricity fails.**
- 11. So as to avoid personal injuries caused by being caught in the machine, the motor pulley should be attached with the pulley cover as well as the catching protection pin.**
- 12. When changing the set value described in the functions for maintenance (attached with * mark) on the function setting list in this Instruction Manual, be sure to purchase the Engineer's Manual and perform the work after fully understanding the contents.**

If the set valve is carelessly changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated. So, be careful.

CONTENTS

I .SPECIFICATIONS	1
II .SET-UP	1
1. Installing M91 small sized motor unit	1
2. Installing to the table	2
3. Adjusting the belt (when M91 is used).....	2
4. Adjusting the belt cover (when M91 is used)	3
5. Connecting the cords	4
6. Attaching the connecting rod	11
III. FOR THE OPERATOR	12
1. Operation of SC-910	12
2. Setting for functions of SC-910	14
3. Function setting list	16
4. Detailed explanation of selection of functions	21
5. Automatic compensation of neutral point of the pedal sensor	31
6. Bobbin thread remaining amount detection device, AE	31
7. Selection of the pedal specifications	31
8. Connection of the pedal of standing-work machine	32
9. External input / output connector	32
10. Setting of the auto lifter function.....	33
11. Connection of the material end sensor (ED)	33
12. Initialization of the setting data	34
IV. MAINTENANCE	35
1. Removing the rear cover	35
2. Replacing the fuse	35
3. Error codes	36

I . SPECIFICATIONS

Supply voltage	Single phase 100 to 120V	3-phase 200 to 240V	Single phase 200 to 240V
Frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Operating environment	Temperature : 0 to 40°C Humidity : 90% or less	Temperature : 0 to 40°C Humidity : 90% or less	Temperature : 0 to 40°C Humidity : 90% or less
Input	650VA	650VA	650VA

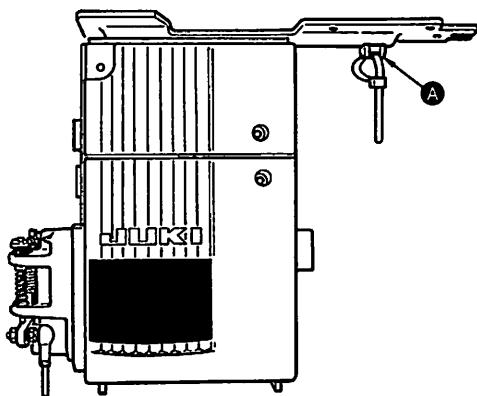
II . SET-UP

SC-910 control box can be used for DD (direct-drive) system machine head and the belt-drive system machine head by connecting the separately-available small-sized motor unit (M91).

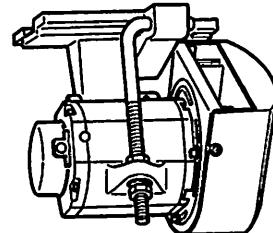
When using the small-sized motor unit, it is necessary to install the motor unit to the control box before installing the control box to the table.

Install the motor unit to the control box following the instructions below.

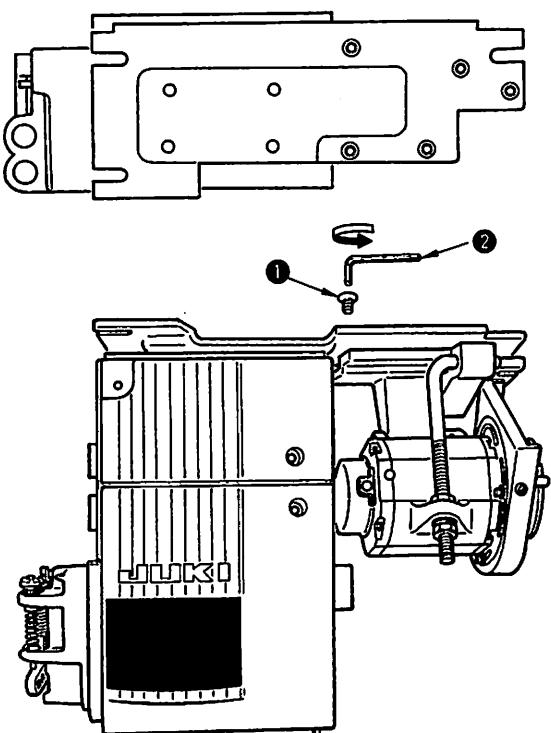
SC-910 control box



M91 small-sized motor unit
(separately-available article)



1. Installing M91 small sized motor unit



1) Lay down the control box while the rear cover is placed under the control box.

2) Remove tie-mount ①.

3) Adjust the hole section of the installing base of M91 to the hole section of the installing plate.

4) Temporarily tighten five places with counter-sunk screws ① supplied with the unit as accessories.

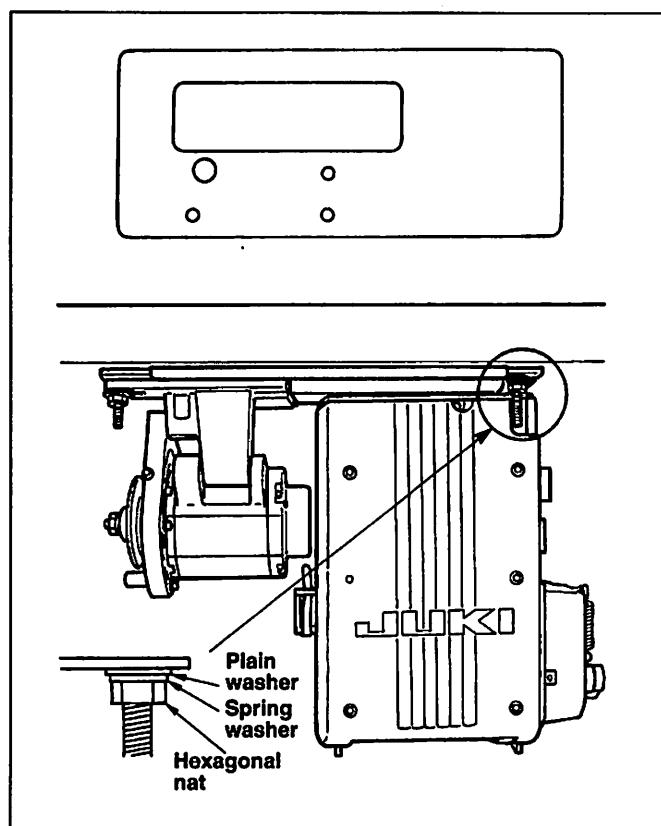
5) Securely tighten them with hexagonal wrench key ② supplied with the unit as accessories.

(Caution) 1. When tightening the screw, securely insert the hexagonal wrench key into the screw hole section to tighten.

2. Hexagonal wrench key is attached to M91.

3. Be careful that the motor shaft does not hit against anything. (If a strong shock is given to the motor shaft, there is the possibility that the motor is damaged.)

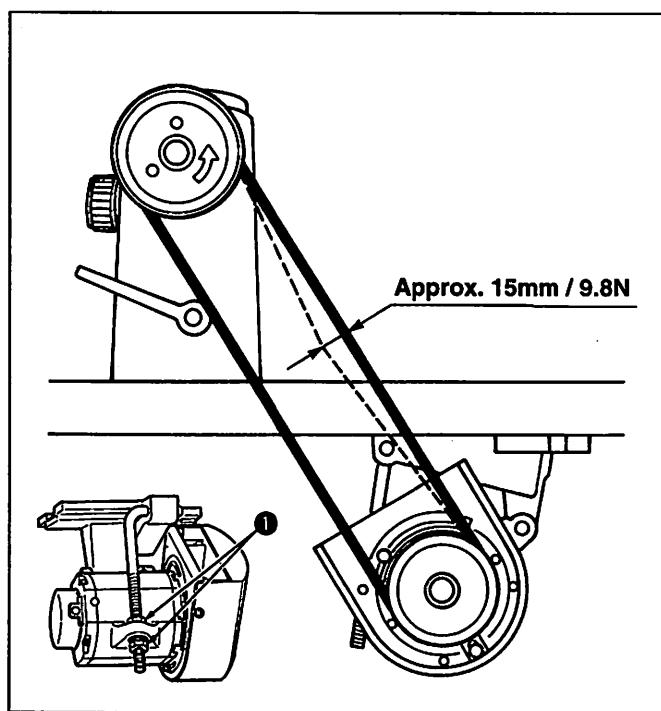
2. Installing to the table



- 1) Install the control box to the table with the fitting bolt (asm.) supplied with the unit as accessories. At this time, insert the nut and washer supplied with the unit as accessories as shown in the figure so that the control box is securely fixed.

- 2) Set the machine head to the table after installing the control box (or with small-sized motor) to the table. (Refer to Instruction Manual for the sewing machine.)

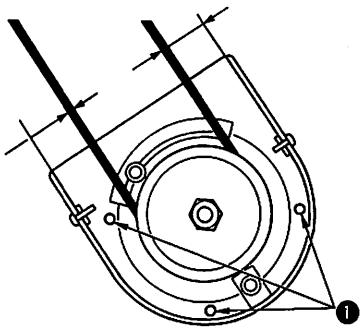
3. Adjusting the belt (when M91 is used)



- 1) Adjust the belt tension by turning upper and lower nuts ① of the adjustment bolt and adjusting the height of the center of the motor so that the belt sags 15 mm (9.8N) when the center of the belt is pressed by hand.
(Caution) 1. When the belt tension is excessively low, medium or low speed rotation becomes uneven, or stop accuracy is deteriorated. When the tension is excessively high, deterioration of the motor is advanced. So, be careful.

4. Adjusting the belt cover (when M91 is used)

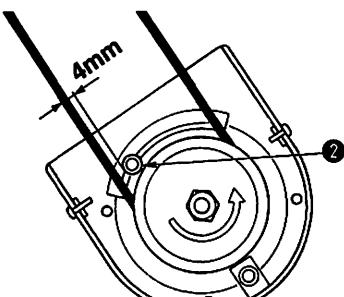
(1) Adjusting the clearance of the cover



- 1) Loosen cover setscrew ① and adjust so that the left and right clearances between the belt cover and the belt are equal to each other.

(Caution) 1. Perform the adjustment of the cover with the hexagonal wrench key supplied with the unit as accessories. At this time, be careful that the screw is not excessively loosened.

(2) Adjusting the roll-in prevention pin

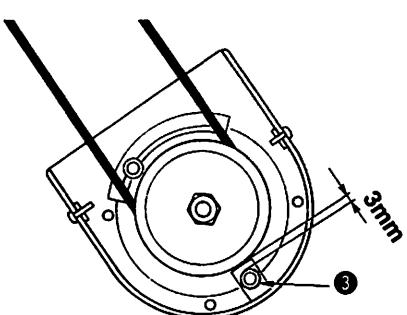


- 2) Adjust the roll-in prevention pin with the hexagonal wrench key supplied with the unit as accessories so that the clearance between the belt and roll-in prevention pin ② is approximately 4 mm.

(Caution) 1. Be careful of the direction of rotation of the motor and determine the position of the pin. (Position shown in the figure is the installing position when the motor rotates in the direction of the arrow mark.)

2. Perform the adjustment of the cover with the hexagonal wrench key supplied with the unit as accessories. At this time, be careful that the screw is not excessively loosened.

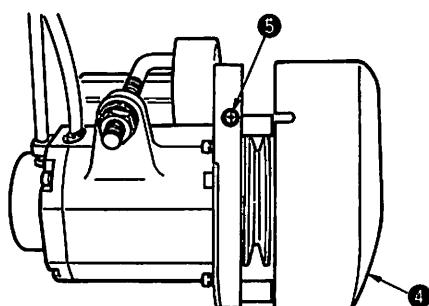
(3) Adjusting the off-belt prevention pin



- 3) Adjust the off-belt prevention pin with the hexagonal wrench key supplied with the unit as accessories so that the clearance between the belt and off-belt prevention pin ③ is approximately 3 mm.

(Caution) 1. Perform the adjustment of the cover with the hexagonal wrench key supplied with the unit as accessories. At this time, be careful that the screw is not excessively loosened.

(4) Installing the belt cover



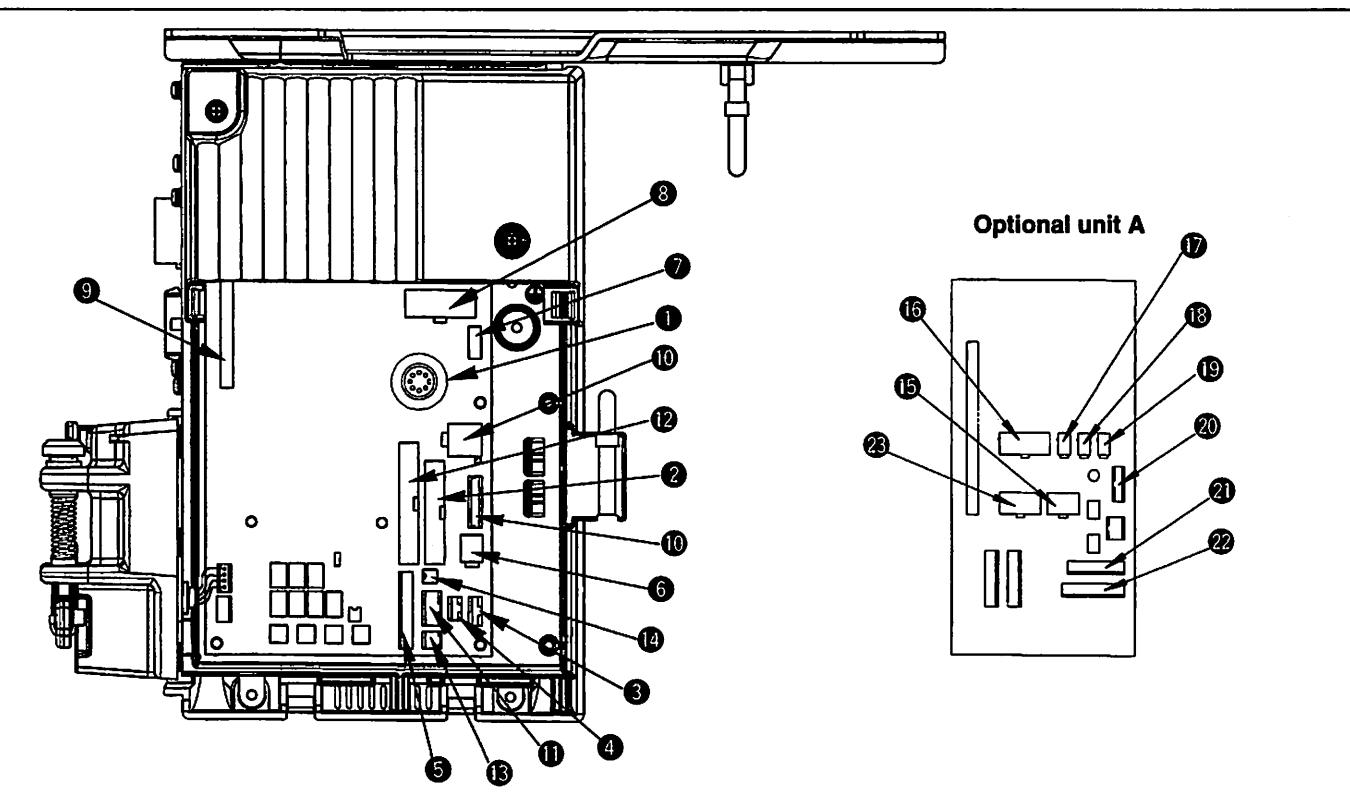
- 4) Adjust the notch section of the pulley outer cover ④ to the gap of screw ⑤ of the pulley inner cover and insert the outer cover to the inner cover.

- 5) Tighten screw ⑤ to complete the adjustment of the cover.

5. Connecting the cords

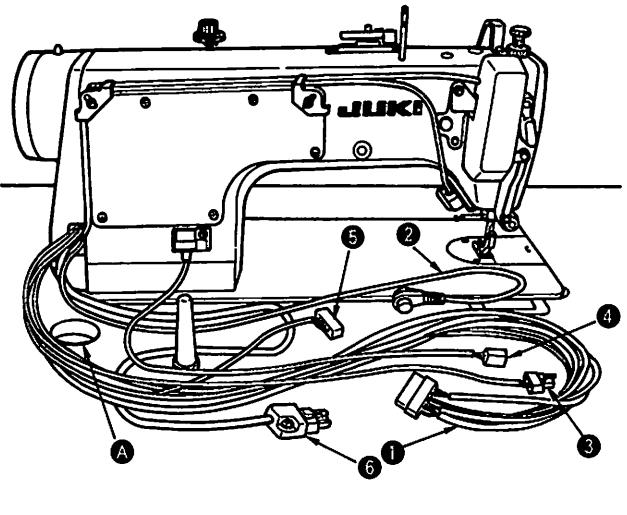
WARNING :

- To prevent personal injury caused by abrupt start of the sewing machine, carry out the work after turning OFF the power switch and a lapse of 5 minutes or more.
- To prevent damage of device caused by maloperation and wrong specifications, be sure to connect all the corresponding connectors to the specified places.
- To prevent personal injury caused by maloperation, be sure to lock the connector with lock.
- As for the details of handling respective devices, read carefully the Instruction Manuals supplied with the devices before handling the devices.

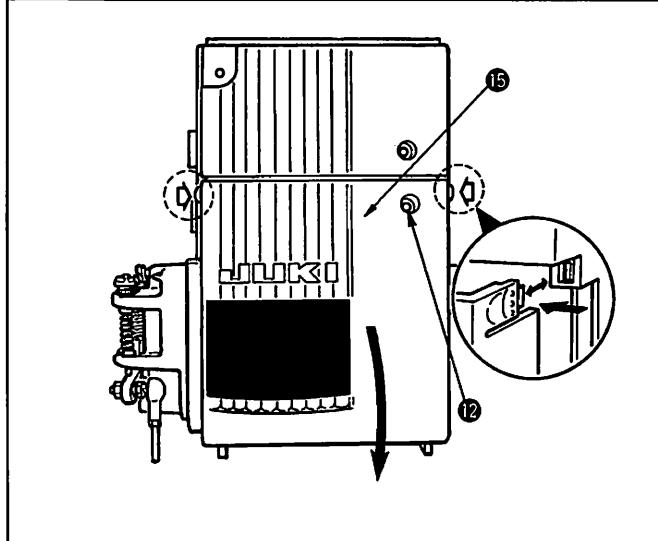


Following connectors are prepared on the front face of SC-910. Connect the connectors coming from the machine head to the corresponding places so as to fit the devices mounted on the machine head.

- | | | | |
|--------|--|--|---|
| ① CN30 | Synchronizer : it detects the needle bar position. | ⑩ CN38, CN39 | Motor signal connector |
| ② CN35 | CP-160 panel : Various kinds of programmed sewing can be executed.
(Refer to the Instruction Manual for each panel for the details of functions.) | ⑪ CN32 | Standing machine pedal : JUKI standard PK-70, etc. Sewing machine can be controlled with the external signal. |
| ③ CN33 | Not used | ⑫ CN34 | IP-100 panel (LCD panel) : Various kinds of programmed sewing can be executed. |
| ④ CN31 | Machine head connector 4P | ⑬ CN45 | Material end detection sensor ED-4, etc. |
| ⑤ CN42 | External input/output connector : input/output of up/down detection signal, rotation prohibition signal, etc. is prepared. | ⑭ CN43 | Fan |
| ⑥ CN48 | Safety switch (standard) : When tilting the sewing machine without turning the power OFF, the operation of the sewing machine is prohibited so as to protect against danger.
Optional switch : by changing over the internal functions, 6 kinds of functions can be selected. | * By adding the optional unit A, the following optional devices of JUKI standard can be connected. | |
| ⑦ CN40 | Presser foot lifter solenoid. (For automatic presser foot lifter type only) | ⑮ CN128 | Left/right needle detection |
| ⑧ CN46 | Machine head solenid : Thread trimming, reverse-stitching solenoid, touch-back switch, etc. | ⑯ CN127 | Thread holding, thread suction, thread drawing |
| ⑨ CN47 | Optional circuit board connection connector : Required when using JUKI standard bobbin thread remaining amount detection sensor, etc. | ⑰ CN122 | Needle cooler (bottom fan) |
| | | ⑱ CN121 | Bobbin thread remaining amount detection |
| | | ⑲ CN120 | +24V external power source |
| | | ⑳ CN123 | Needle/bobbin thread remaining amount detection sensor |
| | | ㉑ CN125 | External interface I/F D/A Input |
| | | ㉒ CN126 | Left/right lock SW, LED |
| | | ㉓ CN129 | Thread holding, thread suction, thread drawing, bobbin thread remaining amount detection |

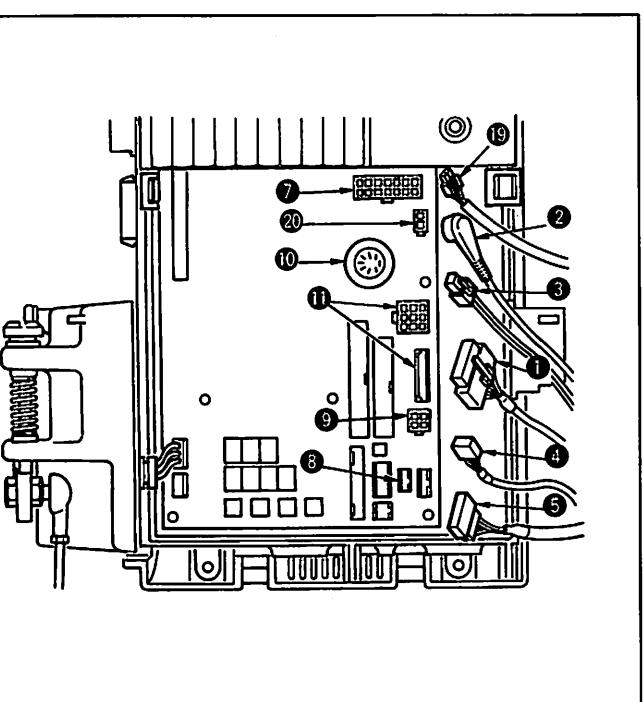


- 1) Pass the cords ① of the thread trimming solenoid, reverse-stitching solenoid, etc., and the cords of the synchronizer ②, safety switch ③, machine head 4P connector ④, motor signal ⑤, motor output ⑥ through hole A in the table to route them down under the machine table.



- 2) Loosen setscrew ⑫ in front cover ⑯.
- 3) Pressing the side of front cover ⑯ in the direction of the arrow, open the front cover toward you.

Note : Be sure to open / close the front cover with your hands.



- 4) Connect 14P code ① coming from the machine head to connector ⑦ (CN46).
- 5) Connect 4P connector coming from the machine head ④ to connector ⑧ (CN31).
- 6) Connect 4P connector ③ (safty switch connector) coming from the machine head to connector ⑨ (CN48).
- 7) Connect 7P connector ② coming from the machine head to connector ⑩ (CN30).
- 8) Connect connector ⑤ coming from the machine head to connector ⑪ (CN38, CN39). (Connect 8P connector to CN38 and in case of 9Pconnector, connect to CN39.)
- 9) When the optional AK118 device is attached, connect 2P connector ⑯ coming from the AK device to connector ⑳ (CN40).

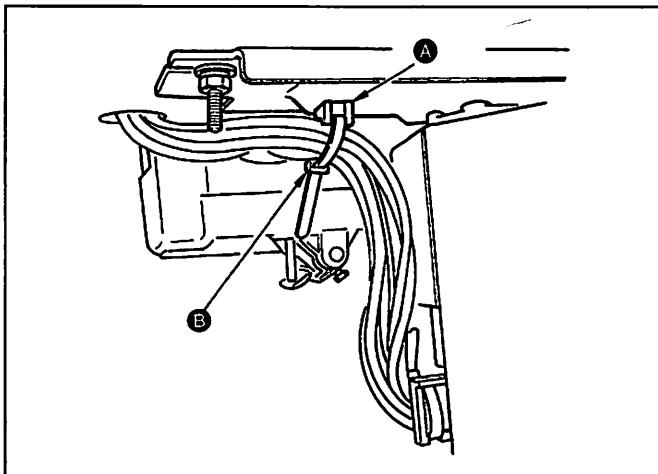
(Caution)

1. When using the AK device, set whether to use the AK device after confirming how to select the auto-lifter function. (Refer to page 33.)
2. Be sure to securely insert the respective connectors after checking the inserting directions since all connectors have the inserting directions.

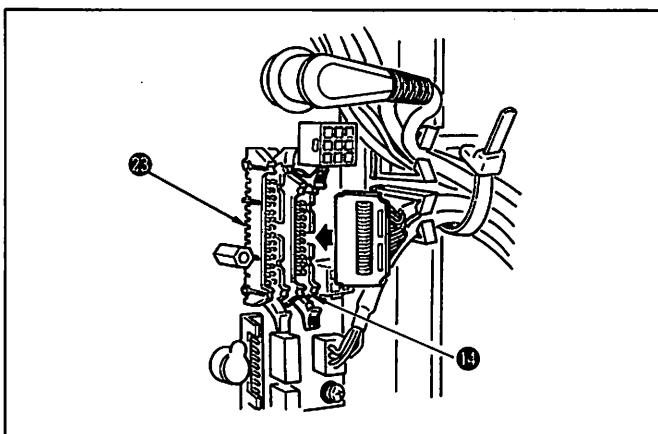
(When using a type with lock, insert the connectors until they go to the lock.)

The sewing machine is not actuated unless the connectors are inserted properly.

In addition, not only the problem of error warning or the like occurs, but also the sewing machine and the control box are damaged.



- 10)-1 Fix all cables coming from the machine head with cable clip band **B** attached to tie-mount **A**.



[Connection of the connector for CP panel]

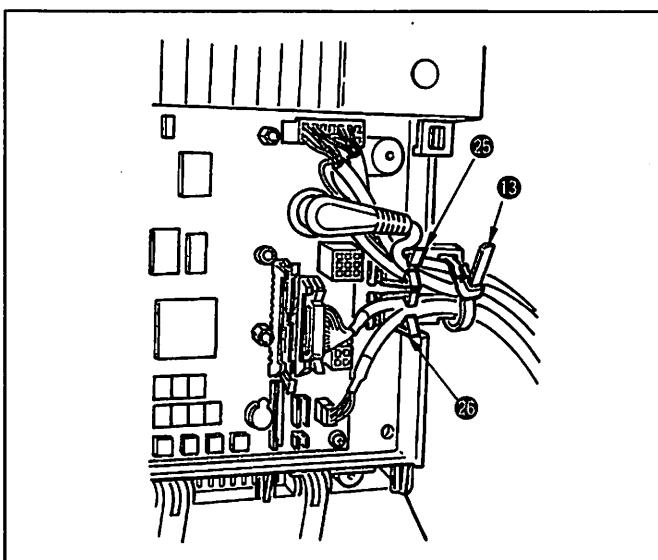
Exclusive connectors are prepared for connection of the connector for CP-160.

Paying attention to the orientation of the connector, connect it to connector **14** located on the circuit board. After connecting, securely lock the connector.

[Connecting for IP panel]

The connector for connecting IP-100 is prepared.

When connecting, insert the connector until it is locked to **23**.

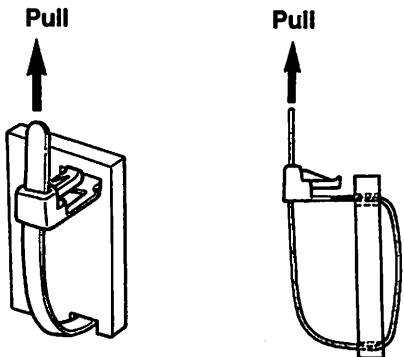


- 10)-2 After inserting the connector, put all cords together with cable clip band **13** located on the side of the box.

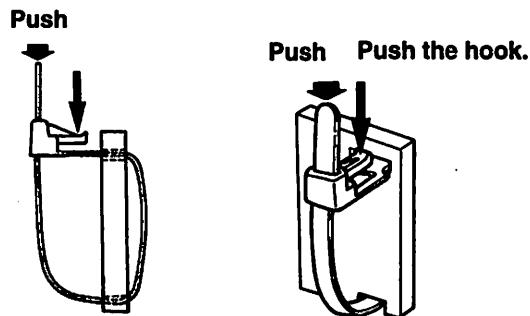
At this time, bundle the connectors which are arranged above the wire saddle to wire saddle **25** and those which are arranged below the wire saddle to wire saddle **26**.

(Caution) 1. Fix the cord clamp and the cable clip band following the attaching procedure.

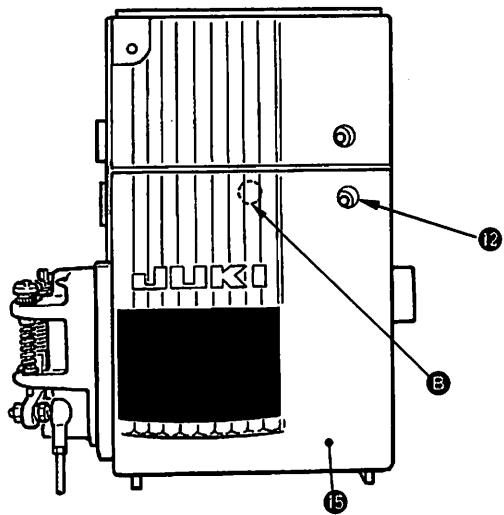
2. When removing the connector, remove it from the wire saddle and remove it while pressing the hook of the cable clip band.

How to fix cable clip band ⑬**(Caution)**

1. Fix the cable clip band following the attaching procedure as shown in the figure.
2. To remove the cable clip band, push the cable clip band until it comes off while pressing the hook of the band following the removing procedure as shown in the figure.

How to remove cable clip band

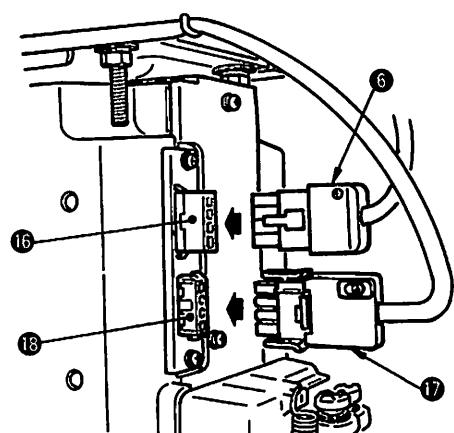
Pushing the hook portion, push the band to remove it.



11) Close front cover ⑬ while paying attention to pinching of the wire.

Lightly press portion ⑭ and insert front cover ⑬ with "click".

12) After that, fix it with the screw ⑫ .

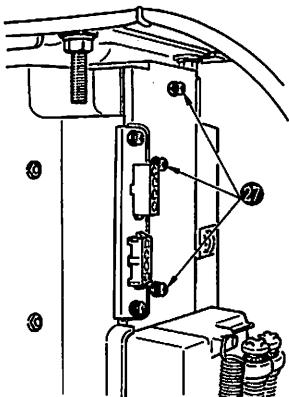


13) Connect motor output cord ⑥ to connector ⑯ located on the side of the box.

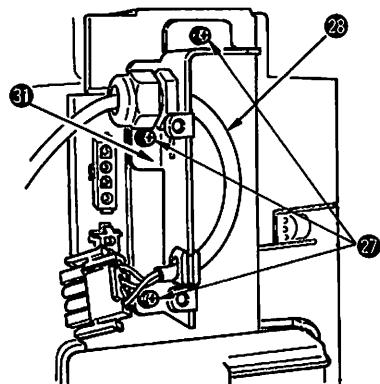
14) Connect connector 4P ⑰ of the power switch to connector ⑱ .

(Caution) Route the motor output cord from the front face of the box.

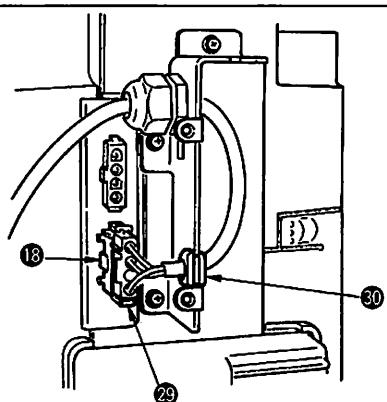
[For CE specifications only]



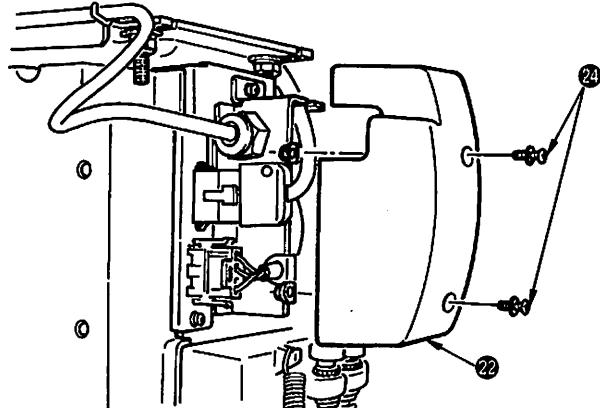
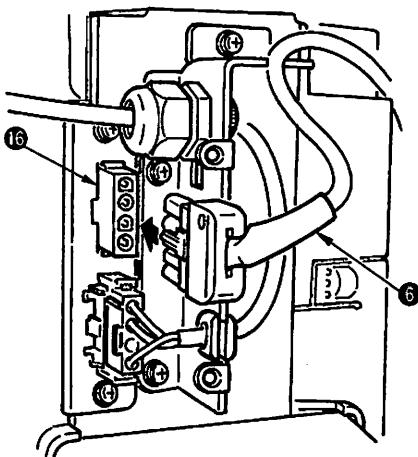
15) Remove three screws 27 located on the side of the control box.



16) Set power source cord set 28 and installing plate 31 supplied with the unit as accessories as shown in the figure, and fix them to the control box main unit with three setscrews 27 which have been removed.



17) Connect connector 29 coming from the power source cord to lower connector 18 after checking the direction.
(Caution) When rubber bush 30 is off the installing plate, adjust it to the groove of the installing plate and insert it.

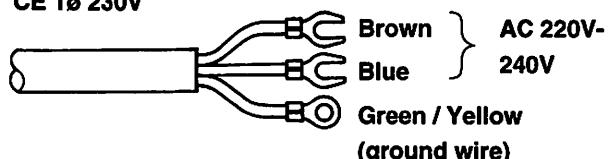


18) Connect motor output cord 6 to connector 16 located on the side of the box.

19) Fix power source cover 22 supplied with the unit using two screws 24 supplied with the unit.

(Caution) At this time, be careful so that the motor output cord is not caught by the power source cover and so that the cord enters the recess of the power source cover.

CE 1φ 230V



20) Installing power switch

Connect power supply cord to the power switch.

[CE specifications]

Single phase 230V : Power supply cords : blue, brown and green / yellow (ground wire)

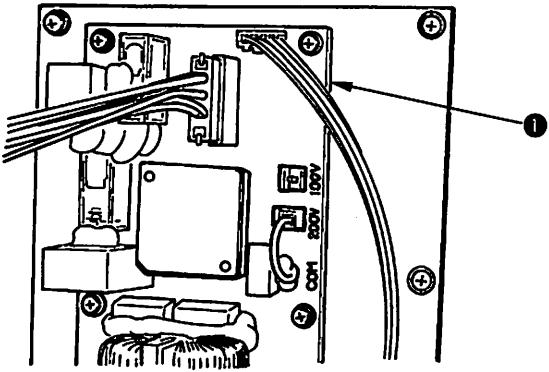
[Power voltage changeover procedure (power voltage setting procedure)]

WARNING :

To prevent personal injuries caused by electric shock hazards or abrupt start of the sewing machine, carry out the work after turning OFF the power switch and a lapse of 5 minutes or more. To prevent accidents caused by unaccustomed work or electric shock, request the electric expert or engineer of our dealers when adjusting the electrical components.

It is adaptable to the voltage of single phase 100V to 120V/3-phase 200V to 240V by changing the voltage changeover connector mounted on FLT p.c.b.

(Caution) When the changing procedure is wrong, the control box will be broken. So, be very careful.



Changing procedure of the changeover connector

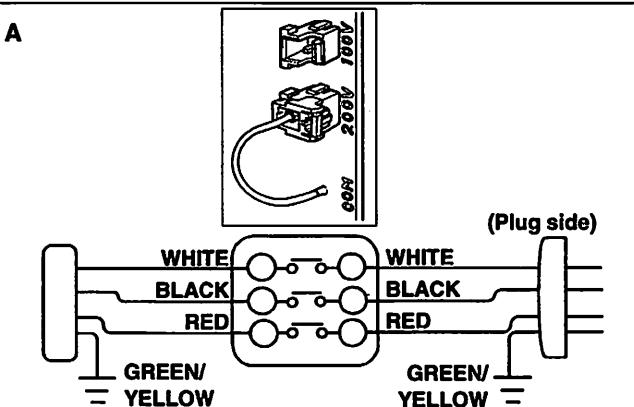
1. Turn OFF the power source with the power switch after confirming that the sewing machine has stopped.
2. Draw out the power cord from the power plug socket after confirming that the power switch is turned OFF. Then wait for five minutes or more.
3. Remove the front cover.
4. Remove three screws fixing the rear cover of the control box and slowly open the rear cover.

A. In case of using with 3-phase 200V to 240V

- Changing the changeover connector

Connect to 200V the 100/200V changeover connector of FLT p.c.b. ① located on the upper side of the right side face as observed from the rear cover side.

- Connect the crimp style terminal of AC input cord to the power plug as shown in the figure.

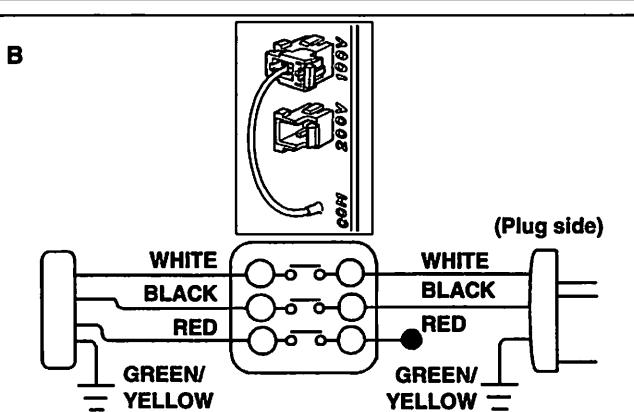


B. In case of using with single phase 100V to 120V

- Changing the changeover connector

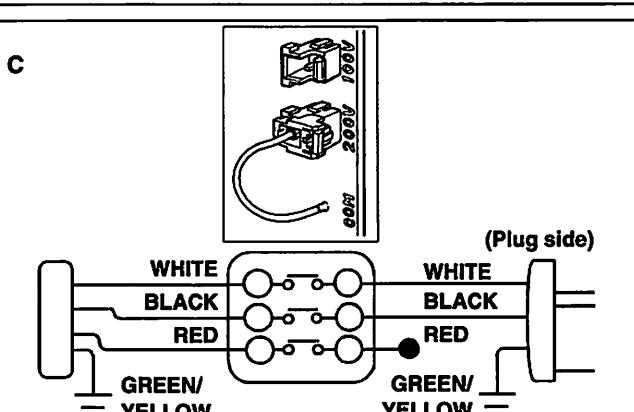
Connect to 100V the 100/200V changeover connector of FLT p.c.b. ① located on the upper side of the right side face as observed from the rear cover side.

- Connect the crimp style terminal of AC input cord to the power plug as shown in the figure.



(Caution) Securely perform the insulation treatment to the red terminal which is not used with insulation tape or the like.

(When the insulation is insufficient, there is a danger of electric shock or leakage current.)



C. In case of using with single phase 200V to 240V

- Changing the changeover connector

Connect to 200V the 100/200V changeover connector of FLT p.c.b. ① located on the upper side of the right side face as observed from the rear cover side.

- Connect the crimp style terminal of AC input cord to the power plug as shown in the figure.

(Caution) Securely perform the insulation treatment to the red terminal which is not used with insulation tape or the like.

(When the insulation is insufficient, there is a danger of electric shock or leakage current.)

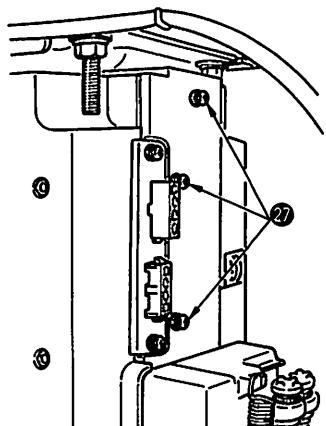
5. Check that the change has been performed without fail before closing the rear cover.
6. Be careful that the cord is not pinched between the rear cover and the control box main unit. Close the rear cover while pressing the lower side of rear cover, and tighten three screws.

[In case of using the power switch for LA]

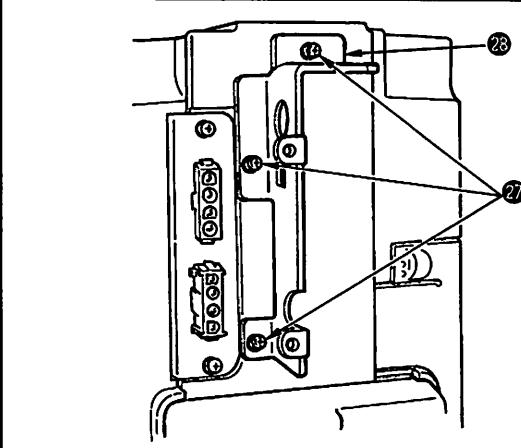
It is necessary to separately purchase the parts below.

JUKI Part No.	Description	Q'ty	Remarks
40012006	Set A for LA	1	For 3-phase 200 to 240V
40012007	Set B for LA	1	For single phase 100 to 120V

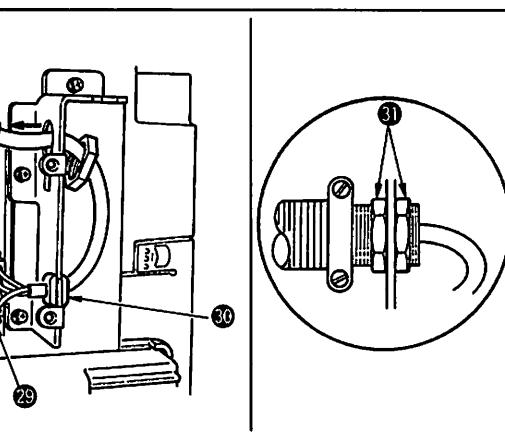
In addition, separately prepare the power switch for LA.



- 15) Remove three screws 27 located on the side of the control box.

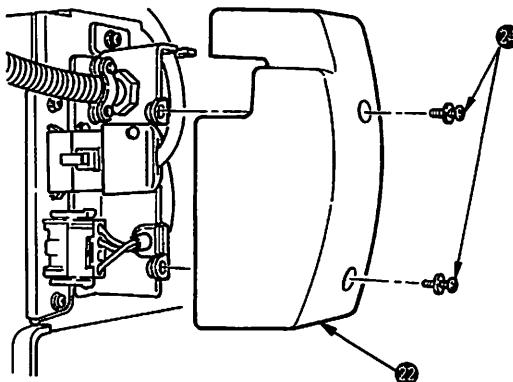
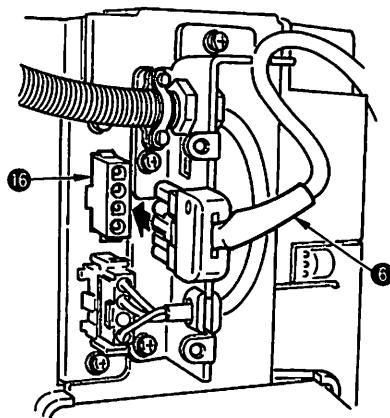


- 16) Tighten cover installing fittings 28 to the control box main unit with three screws 27 which have been removed in step 15).



- 17) Connect connector 29 coming from the power source cord to lower connector 18 after checking the direction.
(Caution) Adjust rubber bush 30 to the groove of installing plate and insert it.

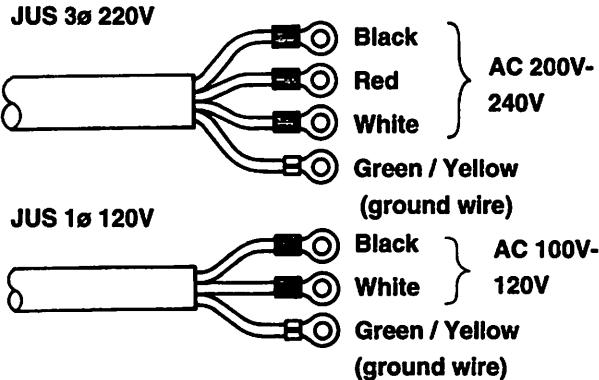
- 18) Pass nut 31 supplied with the power switch for LA through the power cord and insert the cord into the conduit (arrow mark). Securely fix it to the installing fittings with nut 31 from both sides.



- 19) Connect motor output cord 6 to connector 16 located on the side of the box.

Fix power source cover 22 supplied with the unit using two screws 29 supplied with the unit.

- (Caution) At this time, be careful so that the motor output cord is not caught by the power source cover and so that the cord enters the recess of the power source cover.**



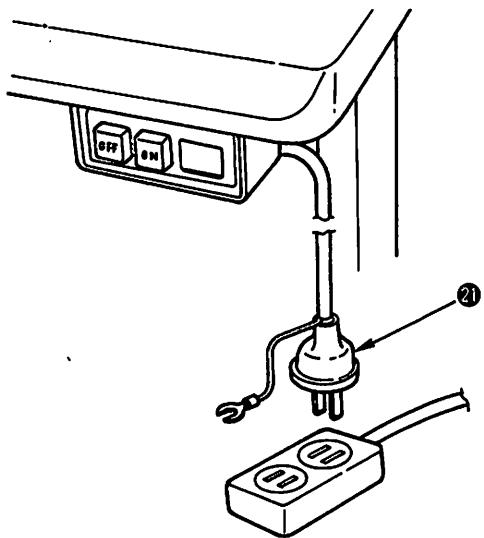
20) Installing power switch

Connect power supply cord to the power switch.

[JUS specifications]

3-phase 220 V : Power supply cords : black, white, red and green/yellow (ground wire)

Single phase 120V : Power supply cords : black, white, and green/yellow(ground wire)



21) Make sure that the power switch is turned OFF and insert power supply cord ② coming from the power switch into the power plug socket. (Illustration is for the Japanese specification 100V type.)

- (Caution)**
1. Top end of power supply cord varies in accordance with destination or supply voltage. Check again the supply voltage and the voltage designated on the control box when installing the switch.
 2. Prepare the power switch conformed to the safety standard.
 3. Be sure to connect the ground wire (green / yellow).

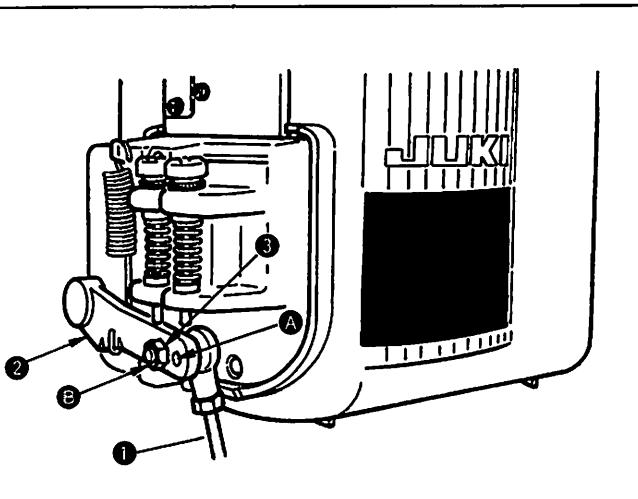
6. Attaching the connecting rod



WARNING :

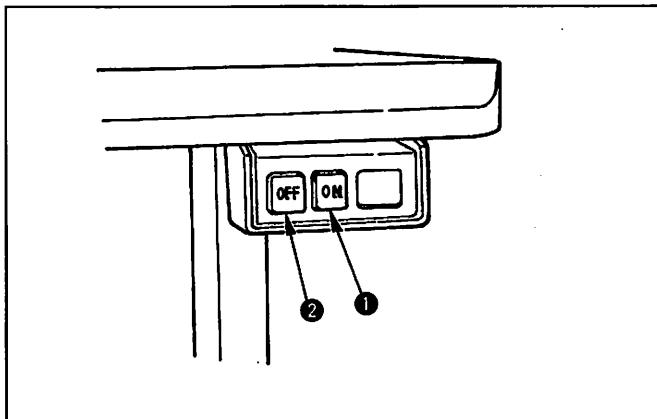
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and a lapse of 5 minutes or more.

- 1) Fix connecting rod ① to installing hole B of pedal lever ② with nut ③.
- 2) Installing connecting rod ① to installing hole A will lengthen the pedal depressing stroke, and the pedal operation at a medium speed will be easier.



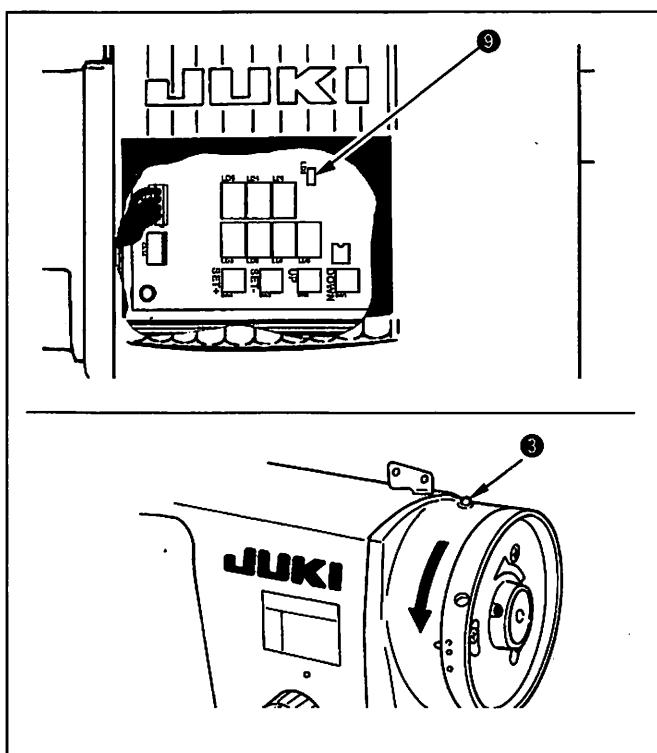
III . FOR THE OPERATOR

1. Operation of SC-910



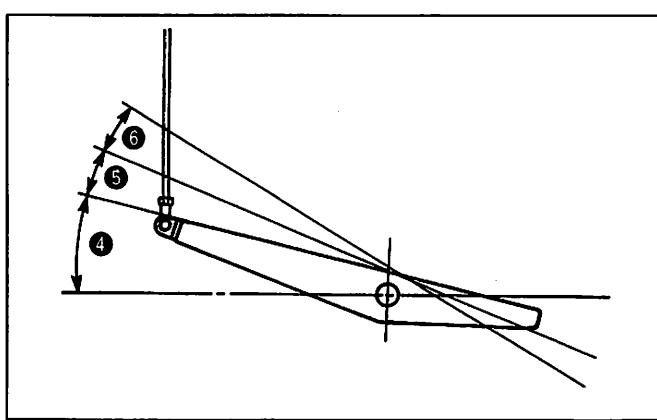
- 1) Press ON button ① of the power switch to turn ON the power. LED ⑨ in the control box light up.
(For some machine heads, power display LED ③ built in the machine head light up.)

(Caution) When the buzzer is kept beeping immediately after turning ON the power, press OFF button ② on the sewing machine to turn OFF the power since connection of the cord or power voltage may be wrong.



- 2) When the needle bar is not in its UP position, it automatically rotates to reach the UP position.

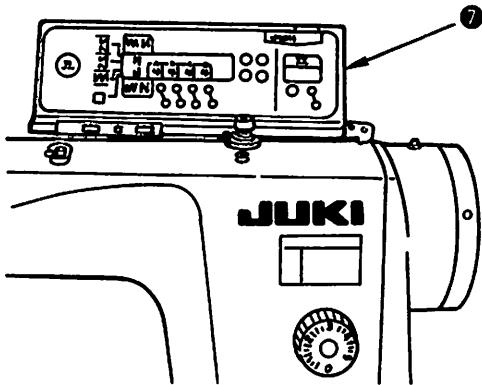
(Caution) 1. When turning ON the power for the first time, it will be slightly delayed since initialization is performed.
2. When turning ON the power, do not place your hands under the needle.



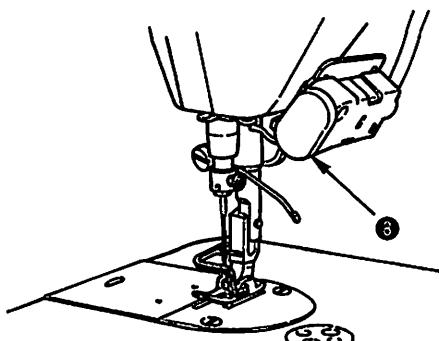
- 3) When depressing front part ④ of the pedal, the sewing machine rotates at the number of revolutions in accordance with the depressing amount.
When the pedal is returned to the neutral position, the sewing machine stops.

- 4) When lightly depressing back part ⑤ of the pedal, the presser goes up. (PFL type only)
- 5) When strongly depressing back part ⑥ of the pedal, thread trimming is performed.

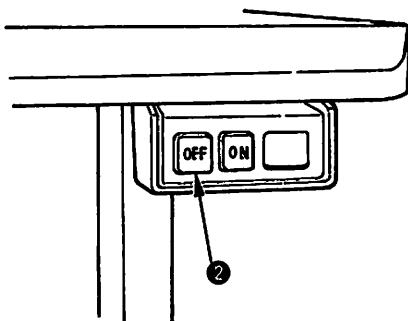
(Caution) For KFL and PFL types, thread trimming entering point is different from each other.



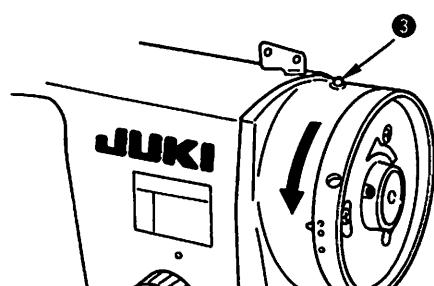
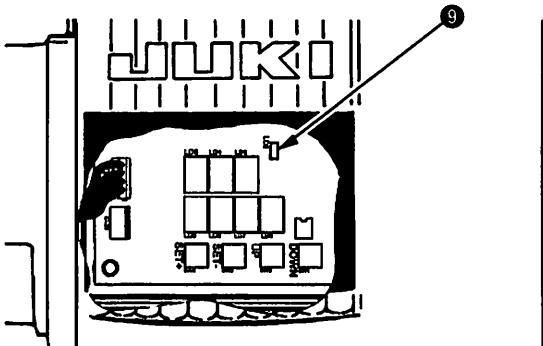
- 6) When operation panel ⑦ is connected, various sewing patterns such as reverse feed stitching at sewing start, reverse feed stitching at sewing end, etc. can be set. Refer to the Instruction Manual for the operation panel for the details.



- 7) When pressing touch-back switch ⑧, reverse feed can be performed.

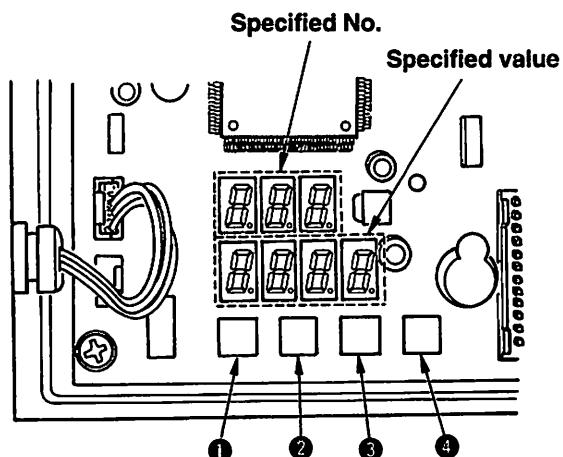
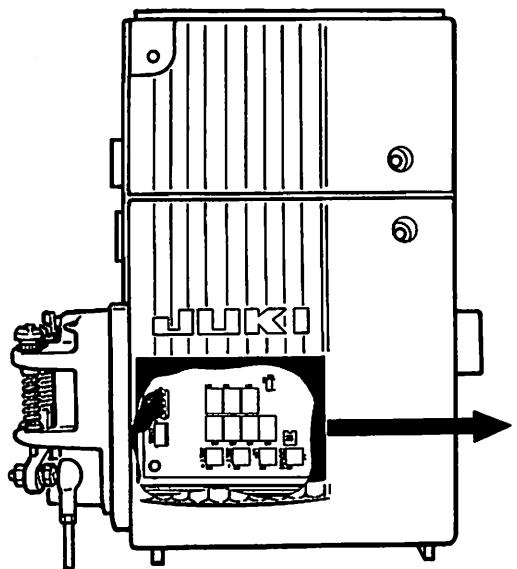


- 8) When sewing is completed, make sure that the sewing machine has stopped.
Then, press the OFF button ② of the power switch to turn OFF the power.
LED ⑨ in the control box goes off.
(For some machine heads, power display LED ③ built in the machine head goes off.)



2. Setting for functions of SC-910

Functions can be selected and specified by means of the four setting switches and light emitting diode located inside the front cover of the SC-910.



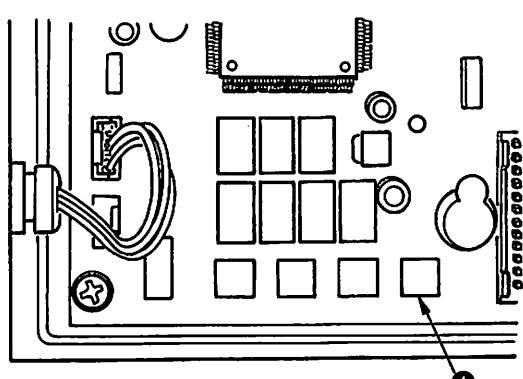
- ① Switch for entering specified value changed and updating setting No. in UP direction
- ② Switch for entering specified value changed and updating setting No. in DOWN direction
- ③ Up switch (UP)
- ④ Down switch (DOWN))

- (Caution) • Do not perform switch operations other than those described in the following explanations.
• Be sure to re-turn the power switch ON after one second or more has passed. If the power is turned ON immediately after turning it OFF, the sewing machine may not work normally. In this case, turn ON the power again.



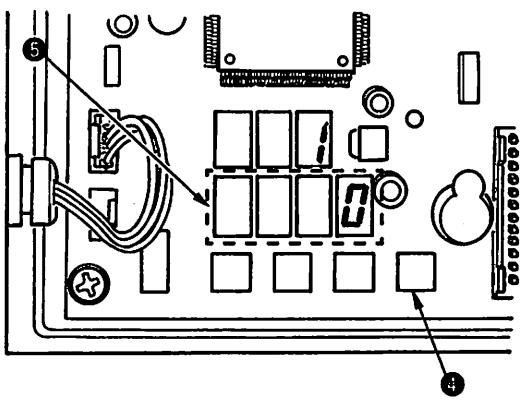
WARNING :

To avoid possible personal injuries caused by movement other than that you desired, do not operate the switches in the procedure other than those required, as described below, to specify the functions.

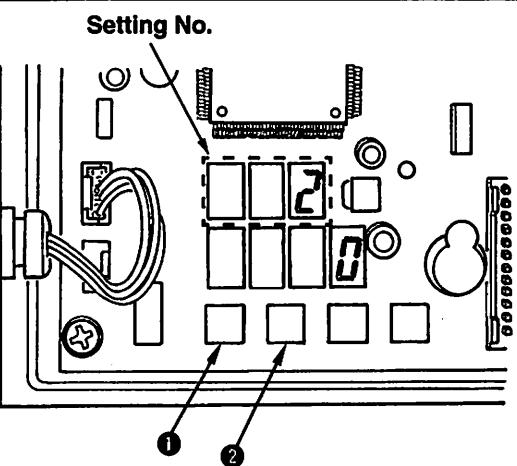


How to change over to the function setting mode

- 1) Turn OFF the power to the unit.
- 2) Open the front cover.
- 3) Pressing switch ④, turn ON the power to the unit.

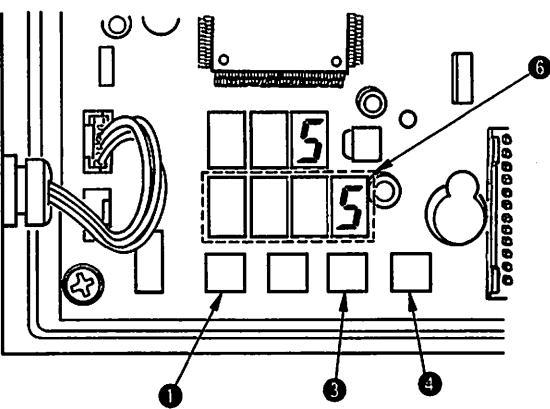


- 4) Indication ⑤ will be shown on the display. (If the indication fails to change, re-perform the procedures 1) and 3).



- 5) When you want to advance the setting No., press switch ① to advance the setting No.
When you want to return the setting No., press switch ② to return the setting No.

(Caution) Keep pressing switch ① or switch ②, and the setting No. will advance (return) continuously.
When the setting No. is advanced (returned), the contents which are before by one (after by one) will be determined.
So be careful when changing the contents (up / down switch is touched.)



EXAMPLE) CHANGING THE FLICKER REDUCING FUNCTION (SETTING No. 5)

Press switch ① four times to set the setting No. to "5".
Press switch ④ five times to change the set No. to "5" since the current set value is displayed on LED ⑥.
(Standard : "0")

(Caution) Keep pressing switch ④ or switch ③, and the setting value can be changed continuously.

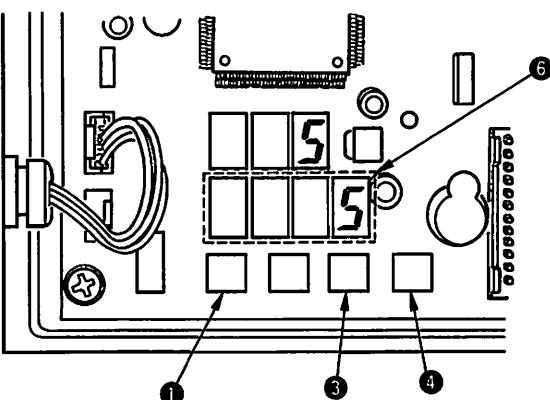
- 6) When the change has been completed, press switch ① or ② to specify the changed value.

(Caution)

1. When turning OFF the power before performing this work, the contents which have been changed are not updated.
2. Press switch ①, and screen display will change to the contents of next setting No.
3. Press switch ②, and screen display will change to the contents of previous setting No.

After completing the operation, turn OFF the power, and return the front cover to the original position.

The machine returns to the normal operation by turning ON the power again.



3. Function setting list

No.	Item	Description	Setting range	Indication of function setting	Ref. page
1	Soft start function	The number of stitches to be sewn at a low speed when the soft-start function is used at the start of sewing. 0 : Soft-start function is not operative.	0 to 9 (Stitches)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
2	Material end sensor function	Material end sensor function (used in case of without panel). 0 : Material end detection function is not operative. 1 : After detecting material end, the specified number of stitches (No. 4) will be sewn, and the sewing machine will stop.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
3	Thread trimming function by material end sensor	Thread trimming function by material end sensor (used in case of without panel). 0 : Automatic thread trimming function after detection of material end is not operative. 1 : After detecting material end, the specified number of stitches (No. 4) will be sewn, and the sewing machine will stop and perform automatic thread trimming.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
4	Number of stitches for material end sensor	Number of stitches for material end sensor (used in case of without panel). Number of stitches from detection of material end to stop of the sewing machine.	0 to 19 (Stitches)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	21
5	Flicker reducing function	Flicker reducing function (If the hand lamp flickers). 0 : Flicker reducing function is not operative. 1 : Less effective → 8 : Highly effective	0 to 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
6	Bobbin thread counting function	Bobbin thread counting function 0 : Bobbin thread counting function is not operative. 1 : Bobbin thread counting function is operative.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	21
*	7 Unit of bobbin thread counting down	Unit of bobbin thread counting down 0 : Count/10 stitches 1 : Count/15 stitches 2 : Count/20 stitches	0 to 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
*	8 Number of rotation of reverse feed stitching	Sewing speed of reverse feed stitching	180 to 3,000 (r.p.m.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	
9	Thread trimming prohibiting function	Thread trimming prohibiting function (used in case of without panel). 0 : Thread trimming prohibiting function is not operative. 1 : Thread trimming is prohibited. (Output of solenoid is prohibited. : Thread trimmer and wiper)	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
10	Setting of needle bar stop position when the sewing machine stops.	Position of needle bar is specified when the sewing machine stops. 0 : Predetermined lowest position 1 : Predetermined highest position	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
11	Click sound of key switch mounted on PSC	Click sound of key switch mounted on PSC is specified. 0 : Click is not operative. 1 : Click is operative.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
12	Optional switch function selection	Switching of function of optional switch. 0 : No function 1 : Needle up/down compensating stitching 2 : Back compensating stitching 3 : Function of canceling once reverse feed stitching at the end of sewing 4 : Thread trimming function 5 : Presser foot lifting function 6 : One stitch compensating stitching 7 : Function of simultaneously canceling reverse feed stitching at the start and end of sewing	0 to 6	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
*	13 Function of prohibiting start of the sewing machine by bobbin thread counter	Function of prohibiting start of the sewing machine by bobbin thread counting 0 : When counting is out (-1 or less) Function of prohibiting start of the sewing machine is not operative. 1 : When counting is out (-1 or less) Function of prohibiting start of the sewing machine is operative.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
14	Sewing counter	Counting function of sewing (number of completion of process) 0 : Sewing counter function is not operative. 1 : Sewing counter function is operative.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
*	15 Number of times of detection of run-out of bobbin thread remaining amount	Number of times of detection of run-out of bobbin thread remaining amount 0 : Function of bobbin thread remaining amount is not operative. 1 to 19 : Number of times during which the signal is not made even if run-out of bobbin thread remaining amount is detected.	0 to 19	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
*	18 Bird's nest prevention function	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function (optional unit A is necessary). 0 : Bird's nest prevention function is not operative. 1 : Bird's nest prevention function is operative.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23

* Do not change the set values with asterisk (*) mark as they are functions for maintenance. If the standard set value set at the time of delivery is changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated.
If it is necessary to change the set value, please purchase the Engineer's Manual and follow the instructions.
(Descriptions of setting in this list are the standard values at the time of delivery of DDL-9000.)

However, contents of function setting are subject to change for improvement of function and performance without notice.

No.	Item	Description	Setting range	Indication of function setting	Ref. page						
* 19	Needle thread release function at the sewing start	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function (optional unit A is necessary). 0 : Needle thread release function is not operative. 1 : Needle thread release function is operative.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 9</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	23
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
20	Number of condensation stitches	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function (optional unit A is necessary). 0 : Condensation function is not operative. 1 to 9 : Number of condensation stitches	0 : Function OFF 1 to 9 stitches	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	23
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
21	Function of neutral presser lifting	Function of lifting presser foot when the pedal is in neutral position. 0 : Function of neutral automatic presser lifting is not operative. 1 : Selection of function of neutral presser lifting.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
22	Function of changeover of compensating switch on the operation panel function	Function of needle up/down compensating switch on the operation panel can be changed. 0 : Needle up/down compensation 1 : One stitch compensation	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
* 24	Function of fine adjustment of number of rotation	Number of rotation can be compensated. Be sure to normally use this function with "0".	-1.5% to 1.5% (0.1 %)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 4</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 4	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 4									
25	Thread trimming motion condition	This function sets the thread trimming motion after DOWN position has been off by turning handwheel by hand. 0 : Thread trimming after turning handwheel by hand is permitted. 1 : Thread trimming after turning handwheel by hand is prohibited.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 5</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5									
26	Function of setting the holding force after stop	This function prevents the sewing machine from the reverse rotation after it has stopped. 0 : Initial value 1 : Less effective -> 9 : Highly effective	0 to 9	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 6</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6									
27	Function of setting the reaction force at the time of retry	This function sets the magnitude of return force of the needle bar before the retry motion. 1 : Less return force -> 100 : High return force	0 to 100	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 7</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 5</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
* 28	Number of stitches of needle thread release	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function (optional unit A is necessary). This function sets the number of stitches grasping thread at the sewing start. 0 to 30 stitches	0 to 30 (Stitches)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 8</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 8	23
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 8									
29	Suction time of the first start of the back solenoid	This function sets the suction motion time of the back-tack solenoid. 50 ms to 300 ms	50 to 300 (ms)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 9</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9	24
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
30	Function of reverse feed stitching on the way	Function of reverse feed stitching on the way 0 : Function of reverse stitching on the way is not operative. 1 : Function of reverse feed stitching on the way is operative.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	25
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
31	Number of stitches of reverse feed stitching on the way	Number of stitches of reverse feed stitching on the way.	0 to 19 (Stitches)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	25
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 4</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 4									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
32	Effective condition of reverse feed stitching on the way when the sewing machine is stopping.	Effective condition of reverse feed stitching on the way 0 : Function is not operative when the sewing machine stops. 1 : Function is operative when the sewing machine stops.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	25
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
33	Thread trimming function by reverse feed stitching on the way	Thread trimming function by reverse feed stitching on the way 0 : Automatic thread trimming function after completion of reverse feed stitching on the way is not operative. 1 : Automatic thread trimming after completion of reverse feed stitching on the way is performed.	0/1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	25
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
* 35	Number of rotation at a low speed	Lowest speed by pedal	20 to 400 (r.p.m.)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 5</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									
* 36	Number of rotation of thread trimming	Thread trimming speed	20 to 250 (r.p.m.)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 6</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1									
* 37	Number of rotation of soft-start	Sewing speed at the start of sewing (soft-start)	150 to 5500 (r.p.m.)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 7</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7	21
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 3									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 7									
				<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 8</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 8									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0									

* Do not change the set values with asterisk (*) mark as they are functions for maintenance. If the standard set value set at the time of delivery is changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated.

If it is necessary to change the set value, please purchase the Engineer's Manual and follow the instructions. (Descriptions of setting in this list are the standard values at the time of delivery of DDL-9000.)

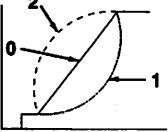
However, contents of further setting are subject to change for improvement of function and performance without notice.

No.	Item	Description	Setting range	Indication of function setting	Ref. page
38	One-shot speed	One-shot speed (The max. value depends on the number of rotation of the sewing machine head.)	200 to MAX (r.p.m.)	<input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 2 5 0 0	26
* 39	Pedal stroke at the start of rotation	Position where the sewing machine starts rotating from pedal neutral position (Pedal stroke)	10 to 50 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> 3 0	
* 40	Low speed section of pedal	Position where the sewing machine starts accelerating from pedal neutral position (Pedal stroke)	10 to 100 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> 6 0	
* 41	Starting position of lifting presser foot by pedal	Position where the cloth presser starts lifting from pedal neutral position (Pedal stroke)	-60 to -10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 - 2 1	
* 42	Starting position of lowering presser foot	Starting position of lowering presser foot Stroke from the neutral position	8 to 50 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	Pedal stroke 2 for starting thread trimming	Position 2 where the thread trimming starts from pedal neutral position (When the function of lifting presser foot by pedal is provided.) (Pedal stroke)	-60 to -10 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 - 5 1	
* 44	Pedal stroke for reaching the maximum number of rotation	Position where the sewing machin reaches its highest sewing speed from pedal neutral position (Pedal stroke)	10 to 150 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	Compensation of neutral point of the pedal	Compensation value of the pedal sensor	-15 to 15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0 0	
* 46	Auto-lifter selecting function	Auto-lifter selection 0 : Solenoid drive system 1 : Pneumatic drive system	0/1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0 0	
* 47	Holding time of lifting auto-lifter	Limitation time of waiting for lifting solenoid type auto-lifter device	10 to 600 (second)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	26
* 48	Pedal stroke 1 for starting thread trimming	Position where thread trimming starts from pedal neutral position (Standard pedal) (Pedal stroke)	-60 to -10 (0.1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 - 3 5	
49	Lowering time of presser foot	Lowering time of presser foot after the pedal has been depressed. (Start of rotation of the sewing machine is delayed during this time.)	0 to 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	29
51	Compensation of solenoid-on timing of reverse feed stitching at the start of sewing	Compensation of starting the solenoid for reverse feed stitching when reverse feed stitching at the start of sewing is performed.	-36 to 36 (10')	<input type="checkbox"/> 5 1 - 0 8	27
52	Compensation of solenoid-off timing of reverse feed stitching at the start of sewing	Compensation of releasing the solenoid for reverse feed stitching when reverse feed stitching at the start of sewing is performed.	-36 to 36 (10')	<input type="checkbox"/> 5 2 - 0 5	27
53	Compensation of solenoid-off timing of reverse feed stitching at the end of sewing	Compensation of releasing the solenoid for reverse feed stitching when reverse feed stitching at the end of sewing is performed.	-36 to 36 (10')	<input type="checkbox"/> 5 3 - 0 1	27
55	Foot lift after thread trimming	Function of lifting presser foot at the time of (after) thread trimming 0 : Not provided with the function of lifting presser foot after thread trimming 1 : Provided with the function of lifting presser foot automatically after thread trimming	0/1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> 0 1	28
56	Reverse revolution to lift the needle after thread trimming	Function of reverse revolution to lift the needle at the time of (after) thread trimming 0 : Not provided with the function of reverse revolution to lift the needle after thread trimming 1 : Provided with the function of reverse revolution to lift the needle after thread trimming	0/1	<input type="checkbox"/> 5 6 <input type="checkbox"/> 0 0	28

* Do not change the set values with asterisk (*) mark as they are functions for maintenance. If the standard set value set at the time of delivery is changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated.
If it is necessary to change the set value, please purchase the Engineer's Manual and follow the instructions. (Descriptions of setting in this list are the standard values at the time of delivery of DDL-9000.)
However, contents of function setting are subject to change for improvement of function and performance without notice.

No.	Item	Description	Setting range	Indication of function setting	Ref. page
57	Bobbin thread remaining amount detection function	Function of detecting bobbin thread remaining amount at the time of (after thread trimming) 0 : Not provided with the function of detecting bobbin thread remaining amount 1 : Provided with the function of detecting bobbin thread remaining amount	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
58	Function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar	Function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar 0 : Not provided with the function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar 1 : Provided with the function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
59	Function of Auto/Manual change-over of reverse feed stitching at the start of sewing	This function can specify the sewing speed of reverse feed stitching at the start of sewing. 0 : The speed will depend on the manual operation by pedal, etc. 1 : The speed will depend on the specified reverse feed stitching speed (No. 8).	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	28
60	Function of stop immediately after reverse feed stitching at the start of sewing	Function at the time of completion of reverse feed stitching at the start of sewing 0 : Not provided with the function of temporary stop of the sewing machine at the time of completion of reverse feed stitching at the start of sewing 1 : Provided with the function of temporary stop of the sewing machine at the time of completion of reverse feed stitching at the start of sewing.	0/1	<input type="checkbox"/> 6 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
61	Function of starting prohibition of the sewing machine by detection of bobbin thread remaining amount	Function of starting prohibition of the sewing machine by detection of bobbin thread remaining amount 0 : This function does not stop the sewing machine when counting is out (-1 or less). 1 : This function stops the sewing machine when counting is out (-1 or less).	0/1	<input type="checkbox"/> 6 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
*	64	Change-over speed of condensation stitch or EBT (end back tack)	Initial speed when starting condensation stitch or EBT	0 to 250 (r.p.m.) <input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> 1 8 0	
*	65	On-timing of solenoid for condensation stitch (when condensation stitch is performed by 1 stitch.)	Starting (compensation) timing of solenoid for compensation stitch : -1 Compensation value of starting the solenoid when condensation stitch is performed by 1 stitch.	-36 to 0 (10') <input type="checkbox"/> 6 5 - <input type="checkbox"/> 1 5	23
*	66	On-timing of solenoid for condensation stitch (when condensation stitch is performed by 2 stitches.)	Starting (compensation) timing of solenoid for condensation stitch : -2 Compensation value of starting the solenoid when condensation stitch is performed by 2 stitches.	-36 to 0 (10') <input type="checkbox"/> 6 6 - <input type="checkbox"/> 1 5	23
	70	Function of soft-down of presser foot	Presser foot is slowly lowered. 0 : Presser foot is rapidly lowered. 1 : Presser foot is slowly lowered.	0/1 <input type="checkbox"/> 7 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
	71	Function of limitation of re-acceleration from reduction of speed	Speed limitation is performed at the time of re-acceleration on the way of reducing speed of the sewing machine. It is effective when operating inching sewing.	0 to 9 <input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
	72	Function of limitation of acceleration at the start of rotation	Speed limitation is performed at the time of start-up of the sewing machine (excluding the start of sewing). It is effective when operating inching sewing.	0 to 9 <input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
	73	Retry function	This function is used when needle cannot pierce materials. 0 : Normal 1 : Retry function is provided.	0/1 <input type="checkbox"/> 7 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
*	75	Rotating direction of motor	Normal rotating direction of motor 0 : Clockwise 1 : Counterclockwise	0/1 <input type="checkbox"/> 7 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
	76	Function to select the start-up speed of the sewing machine	Starting curve of the sewing machine is selected. 0 : Normal curve 1 : More sharp curve	0/1 <input type="checkbox"/> 7 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30

* Do not change the set values with asterisk (*) mark as they are functions for maintenance. If the standard set value set at the time of delivery is changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated.
If it is necessary to change the set value, please purchase the Engineer's Manual and follow the instructions. (Descriptions of setting in this list are the standard values at the time of delivery of DDL-9000.)
However, contents of function setting are subject to change for improvement of function and performance without notice.

No.	Item	Description	Setting range	Indication of function setting	Ref. page
87	Function of pedal curve selection	Pedal curve is selected. (Improving pedal inching operation) Number of rotations  Pedal stroke	0/1/2	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
* 89	Tension release function	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function (Optional unit A is necessary). 0 : Motion is prohibited. 1 : Motion of thread draw-out/return solenoid is prohibited.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
* 91	Function of prohibiting compensation operation after turning handwheel by hand	Function of compensating stitching when turning handwheel by hand at the time of completion of constant-dimension stitching 0 : Function of compensating stitching is effective. 1 : Function of compensating stitching is prohibited.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
92	Function of reducing speed of reverse feed stitching at the start of sewing	Function to reduce speed at the time of completion of reverse feed stitching at the start of sewing. 0 : Speed is not reduced. 1 : Speed is reduced.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
93	Function added to needle up/down compensating switch	Operation of needle up/down compensating switch is changed after turning ON the power or thread trimming. 0 : Normal (needle up/down compensating stitching only) 1 : One stitch compensating stitching is performed only when aforementioned changeover is made. (Upper stop if upper stop)	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
94	Continuous stitching + one-shot stitching non-stop function	In IP-100 program functions, a function that does not stop the sewing machine by combining continuous stitching with one-shot stitching when the step is changed. 0 : Normal (The sewing machine stops when a step is completed.) 1 : The sewing machine does not stop when a step is completed and proceeds to next step.	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
96	Max. number of rotation setting	Max. number of rotation of the sewing machine head can be set. * Setting varies in accordance with resistance pack to be connected.	50 to MAX (rpm)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	30
* 100	Number of stitches of tension release motion at the sewing start	This function is effective in combination with the machine head with bird's nest prevention function. (Optional unit A is necessary). This function sets the number of stitches to make the tension release solenoid actuate at the sewing start. 0 : Tension release motion is prohibited. 1 to 2 stitches : Number of stitches of tension release motion	0 to 2	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
101	Sewing counter input function	This function selects the input destination of the sewing counter. 0 : Every time thread trimming is performed, the counter automatically counts up. 1 : The counter counts up by inputting of the external sewing counter SW	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30

* Do not change the set values with asterisk (*) mark as they are functions for maintenance. If the standard set value set at the time of delivery is changed, it is in danger of causing the machine to be broken or the performance to be deteriorated.
If it is necessary to change the set value, please purchase the Engineer's Manual and follow the instructions. (Descriptions of setting in this list are the standard values at the time of delivery of DDL-9000.)
However, contents of function setting are subject to change for improvement of function and performance without notice.

4. Detailed explanation of selection of functions

① Selection of the soft-start function (Function setting No. 1)

The needle thread may fail to interlace with the bobbin thread at the start of sewing when the stitching pitch (stitch length) is small or a thick needle is used. To solve such problem, this function (called "soft-start") is used to limit the sewing speed, thereby assuring successful formation of the starting stitches.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : The function is not selected.

1 to 9 : The number of stitches to be sewn under the soft-start mode.

The sewing speed limited by the soft-start function can be changed. (Function setting No. 37)

<input type="checkbox"/>	3	7
<input type="checkbox"/>	8	0

Data setting range

150 to 5,500 rpm <50 rpm>

② Material end sensor (ED : optional) function (Function setting No. 2 to 4)

This function is possible when the material end sensor (ED) is attached.

As for the details, refer to the instruction manual for the material end sensor.

(Caution) Setting will be invalid when the material end sensor is not attached, or CP-160 or higher class model is connected.

③ Flicker reducing function (Function setting No. 5)

The function reduces flickering of the hand lamp at the start of sewing. The higher the set value increases, the more effective the function will work.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Setting range

0 to 8

0 : Flicker reducing function does not work.

to

8 : Flickering is effectively reduced.

(Caution) The more effective the flicker reducing function works (the more the set value is made), the lower the start-up speed of the sewing machine will become.

④ Bobbin thread counting function (Function setting No. 6)

When the control panel (CP-160 or higher class model) is used, the function subtracts from the predetermined value and indicates the used amount of bobbin thread.

For the details, refer to the instruction manual for the control panel.

(Caution) If "0" is set, the LCD indication on the control panel will go out and the bobbin thread counting function will be invalid.

⑤ Thread trimming prohibiting function (Function setting No. 9)

This function turns OFF thread trimming solenoid output and wiper solenoid output when thread trimming is actuated. [If the control panel (CP-160 or higher class model) is used with the sewing machine, this function will work in accordance with the function setting on the control panel.]

By this function, separate sewing material can be spliced and sewn without trimming thread.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off Thread trimming is operative. (thread can be trimmed).

1 : on Thread trimming is inoperative. (thread can not be trimmed).

⑥ Setting of the needle bar stop position when the sewing machine stops (Function setting No. 10)

The position of the needle bar when the pedal is in its neutral position is specified.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

- 0 : Down The needle bar stops in the lowest position of its stroke.
1 : Up The needle bar stops in the highest position of its stroke.

(Caution) If the stop position of the needle bar is set to the highest position, the thread trimming action will be taken after the needle bar comes down once to the lowest position.

⑦ Sound of click of the key switch mounted on the PSC box (Function setting No. 11)

This function selects whether the sound is effective or ineffective when operating the four key switches mounted on the PSC box.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

- 0 : off The sound of click is ineffective.
1 : on The sound of click is effective.

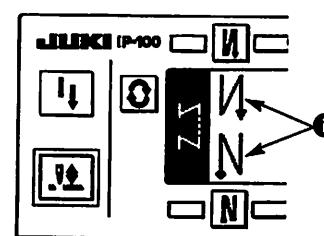
⑧ Optional switch function selection (Function setting No. 12) : It is used only when it is combined with the machine head provided with the optional switch.

Functions to be assigned to the optional switch can be selected from the following functions.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

- 0 : No function (Standard setting)
1 : Needle up / down compensating stitching : Every time the switch is pressed, normal feed stitching by half stitch is performed. (Same operation as that of up / down compensating stitching switch on the panel.)
2 : Back compensating stitching : Reverse feed stitching is performed at low speed while the switch is held pressing. (It is effective only when constant dimension sewing pattern is selected with the CP-160 or higher class model.)
3 : Function of canceling once reverse feed stitching at the end of sewing : By depressing the back part of the pedal after pressing the switch, operation of reverse feed stitching is canceled once.
4 : Thread trimming function : This function is actuated as the thread trimming switch.
5 : Presser foot lifting function : This function is actuated as the foot lifter switch.
6 : One stitch compensating stitching : Every time the switch is pressed, one stitch stitching operation is executed.
7 : Function of simultaneously canceling reverse feed stitching at the start and end of sewing : By operating the optional switch, ineffective/effective can be alternately changed over.

(Note) Indication ① of reverse feed stitching at the start and end of sewing on the operation panel is the same even when the function is canceled. So, be careful.



⑨ Sewing counting function (Function setting No. 14)

The function counts up every time thread trimming is completed and counts the number of completion of the sewing process.

This can be realized together with the IP-100 control panel. Refer to the explanation of the control panel.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

- 1 : on Sewing counting function is operative.
0 : off Sewing counting function is inoperative.
(Indication on the IP-100 control panel will go out as well.)

⑩ Bird's nest prevention function (Function setting No. 18 to 20, 28, 65, 66, 89, 100)

This function prevents the thread from being entangled at the sewing start.

This function is used only when it is combined with the sewing machine head with bird's nest prevention specifications.
(When using this function, the optional unit A is necessary.)

① Bird's nest prevention function (Function setting No. 18)

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 8 | 1 : Bird's nest prevention function is effective. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 0 : Bird's nest prevention function is ineffective. |

Setting of function setting Nos. 19 to 20, 28, 65, 66, 89 and 100 becomes ineffective.

② Needle thread release function at the sewing start (Function setting No. 19)

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 9 | 0 : Not provided with needle thread release function at the sewing start (Normal) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 1 : Provided with needle thread release function at the sewing start |

③ Number of condensation stitches at the sewing start (Function setting No. 20)

Number of condensation stitches at the sewing end can be set.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | 0 | Setting range |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 1 to 9 stitches |
| | | | | 0 : Condensation function is ineffective. |

④ On-timing of solenoid for condensation stitch (when condensation stitch is performed by 1 stitch.) (Function setting No. 65)

Starting timing of solenoid for condensation of 1 stitch can be corrected by angle at the unit of 10°.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------|----------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | 5 | Adjusting range |
| - | <input type="checkbox"/> | 1 | 5 | -36 to 0 <1 / 10°> |

⑤ On-timing of solenoid for condensation stitch (when condensation stitches are performed by 2 stitches or more.) (Function setting No. 66)

Starting time of solenoid for condensation of 2 stitches or more can be corrected by angle at the unit of 10°.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------|----------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | 6 | Adjusting range |
| - | <input type="checkbox"/> | 1 | 5 | -36 to 0 <1 / 10°> |

⑥ Needle thread release function (Function setting No. 28)

This function sets the number of stitches until the clamped needle thread is held after the start of sewing

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | 8 | Setting range : 0 to 30 stitches |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | |

⑦ Thread draw-out/return solenoid (Function setting No. 89)

This function sets whether the motion of draw-out/return solenoid (LZ) is performed or prohibited.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 8 | 9 | 0 : Motion is ineffective. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | 1 : Function is effective. |

⑧ Number of stitches of tension release motion at the sewing start (Function setting No. 100)

This function sets the number of stitches to make the tension release solenoid actuate at the sewing start.

- | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 0 | Setting range : 0 to 2 stitches |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0 | |

⑪ Neutral automatic presser lifting function (with AK device only) (Functionsetting No. 21)

This function can automatically lift the presser foot when the pedal is in the neutral position.

Automatic lifting time of the pedal depends on the automatic lifting time after thread trimming and when the presser foot is automatically lowered, it is automatically lifted at the second neutral position after it has come off the neutral position once.

<input type="checkbox"/>	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off Function of neutral automatic presser lifting is not operative.
1 : on Selection of function of neutral automatic presser lifting

⑫ Function of changeover of compensating switch on the operation panel function (Function setting No. 22)

Function of compensation switch on the operation panel of CP-160 or IP-100 can be changed over to needle up / down compensating stitching or one stitch compensating stitching.

<input type="checkbox"/>	2	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Needle up / down compensating stitching
1 : One stitch compensating stitching

⑬ Thread trimming motion condition (Function setting No. 25)

This function makes the thread trimming motion ineffective when depressing the back part of the pedal after DOWN detection position has been off by turning handwheel by hand or the like.

<input type="checkbox"/>	2	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

0 : Thread trimming motion is effective.
1 : Thread trimming motion is prohibited.

⑭ Function of setting the holding force after stop (Function setting No. 26)

Function to prevent the increased amount of reverse rotation after stop when the machine has been used for a long time and the machine head torque has become light. When the set value is increased, the prevention effect becomes large. However, when the set value is excessively increased, on the contrary, there is a danger that the machine normally rotates. Adjust the function while checking the motion of the needle bar.

<input type="checkbox"/>	2	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Setting range : 0 to 9

⑮ Function of setting the reaction force at the time of retry (Function setting No. 27)

This function changes the magnitude of the reversing force before moving to the retry motion.

<input type="checkbox"/>	2	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Setting range : 1 to 100
1 : Less reversing force to 100 : More reversing force

⑯ Setting of the suction time of the back-tack solenoid (Function setting No. 29)

This function can change the suction time of the back-tack solenoid.

It is effective to decrease the value when the heat is high.

(Caution) When the value is excessively decreased, failure of motion or defective pitch will follow.

Be careful when changing the value.

<input type="checkbox"/>	2	9
<input type="checkbox"/>	2	5
<input type="checkbox"/>	0	

Setting range : 50 to 300 ms <10 / ms>

⑯ Function of reverse feed stitching on the way (Function setting Nos. 30 to 33)

Functions of the limit of number of stitches and thread trimming command can be added to the touch back switch on the sewing machine head.

Function setting No. 30

Function of reverse feed stitching on the way is selected.

3 **0** 0 : off Normal back-tack function

0 1 : on Function of reverse feed stitching on the way

Function setting No. 31 Number of stitches performing reverse feed stitching is set.

3 **1** Setting range

4 0 to 19 stitches

Function setting No. 32 Effective condition of reverse feed stitching on the way

3 **2** 0 : off Inoperative when the sewing machine stops.

(Reverse feed stitching on the way functions only when the sewing machine is running.)

1 : on Operative when the sewing machine stops.

(Reverse feed stitching on the way functions both when the sewing machine is running and stops.)

(Caution) Either condition is operative when the sewing machine is running.

Function setting No. 33 Thread trimming is performed when reverse feed stitching on the way is completed.

3 **3** 0 : off Without thread trimming

0 1 : on Thread trimming is executed.

Actions under each setting state

Application	Function setting			Output function
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0 or 1	0 or 1	It works as normal touch-back switch.
②	1	0	0	When operating touch-back switch at the time of depressing front part of the pedal, reverse feed stitching as many as the number of stitches specified by the function setting No. 31 can be performed.
③	1	1	0	When operating touch-back switch at the time of either stop of the sewing machine or depressing front part of the pedal, reverse feed stitching as many as the number of stitches specified by the function setting No. 31 can be performed.
④	1	0	1	When operating touch-back switch at the time of depressing front part of the pedal, automatic thread trimming is performed after reverse feed stitching as many as the number of stitches specified by the function setting No. 31 has been performed.
⑤	1	1	1	When operating touch-back switch at the time of either stop of the sewing machine or depressing front part of the pedal, automatic thread trimming is performed after reverse feed stitching as many as the number of stitches specified by the function setting No. 31 has been performed.

① Used as the normal reverse feed stitching touch-back switch.

② Used for reinforcing seam (press sewing) of the pleats. (It works only when the sewing machine is running.)

③ Used for reinforcing seam (press sewing) of the pleats.

(It works either when the sewing machine stops or when the sewing machine is running.)

④ Used as starting switch for reverse feed stitching at the sewing end.

(Used as the substitute for thread trimming by depressing back part of the pedal. It works only when the sewing machine is running. It is especially effective when the sewing machine is used as the standing-work machine.)

⑤ Used as starting switch for reverse feed stitching at the sewing end.

(Used as the substitute for thread trimming by depressing back part of the pedal. It works either when the sewing machine stops or when the sewing machine is running. It is especially effective when the sewing machine is used as the standing-work machine.)

⑯ Number of rotation of one-shot stitching (Function setting No. 38)

This function can set, by the pedal operation of one time, the sewing speed of one-shot stitching when the sewing machine continues stitching until completing the number of stitches specified or detecting the material end.

3 8
 2 5 0 0

Setting range

200 to MAX. rpm. <50 / rpm>

- (Caution) 1. Setting of the one-shot stitching is made by the control panel of the CP-160 or higher class model.
2. The max. number of rotation of one-shot stitching is limited by the model of the sewing machine head.

⑰ Holding time of lifting presser foot (Function setting No. 47)

Solenoid type presser foot lifter (No. 46 0) can adjust the holding time control of lifting presser foot.

This function automatically lowers the presser foot when the time set with the setting No. 47 has passed after lifting the presser foot.

When the pneumatic type presser foot lifter (No. 46 1) is selected, the holding time control of lifting presser foot is limitless regardless of the set value.

4 7
 6 0

Setting range

10 to 600 sec <10 / sec>

② Compensation of timing of the solenoid for reverse feed stitching (Function setting No. 51 to 53)

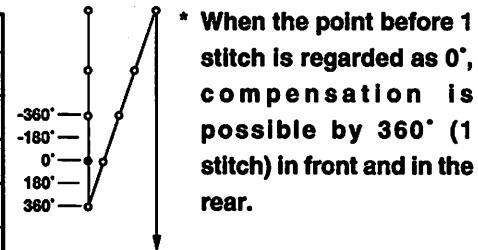
When the normal and reverse feed stitches are not uniform under the automatic reverse feed stitching action, this function can change the ON / OFF timing of the solenoid for back tack and compensate the timing.

① Compensation of on-timing of solenoid for reverse feed stitching at the start of sewing (Function setting No. 51)

On-timing of solenoid for reverse feed stitching at the start of sewing can be compensated by the unit of angle.

5 1
- 8 Adjusting range
-36 to 36 <1 / 10°>

Set value	Compensation angle	Number of stitches of compensation
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1

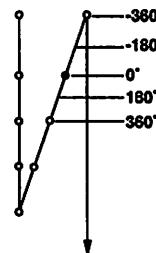


② Compensation of off-timing of solenoid for reverse feed stitching at the start of sewing (Function setting No. 52)

Off-timing of solenoid for reverse feed stitching at the start of sewing can be compensated by the unit of angle.

5 2
- 5 Adjusting range
-36 to 36 <1 / 10°>

Set value	Compensation angle	Number of stitches of compensation
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1

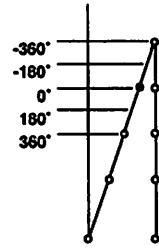


③ Compensation of off-timing of solenoid for reverse feed stitching at the end of sewing (Function setting No. 53)

Off-timing of solenoid for reverse feed stitching at the start of sewing can be compensated by the unit of angle.

5 3
- 1 Adjusting range
-36 to 36 <1 / 10°>

Set value	Compensation angle	Number of stitches of compensation
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② Foot lift function after thread trimming (Function setting No. 55)

This function can automatically lift the presser foot after thread trimming. This function is effective only when it is used in combination with the AK device.

5 **5**
 1

- | | |
|---------|---|
| 0 : off | Function of automatically lifting the presser foot is not provided.
(Presser foot does not automatically go up after thread trimming.) |
| 1 : on | Function of automatically lifting the presser foot is provided.
(Presser foot automatically goes up after thread trimming.) |

② Reverse revolution to lift the needle after thread trimming (Function setting No. 56)

This function is used to make the sewing machine rotate in the reverse direction after thread trimming to lift the needle bar almost to highest position. Use this function when the needle appears under the presser foot and it is likely to make scratches on the sewing products of heavy-weight material or the like.

5 **6**
 0

- | | |
|---------|---|
| 0 : off | Function of making the sewing machine rotate in the reverse direction to lift the needle after thread trimming is not provided. |
| 1 : on | Function of making the sewing machine rotate in the reverse direction to lift the needle after thread trimming is provided. |

(Caution) The needle bar is raised, by rotating the machine in the reverse direction, almost to the highest dead point. This may result in slip-off of the needle thread. It is therefore necessary to adjust the length of thread remaining after thread trimming properly.

② Bobbin thread remaining amount detection function (Function setting No. 57, No. 61)

This function detects the amount of the bobbin thread used and informs of the time of replacement of the bobbin. This function is used when the bobbin thread remaining amount detection device (AE) is attached.

As for the details, refer to the instruction manual for the bobbin thread remaining amount detection device.

5 **7**
 0

**(Caution) Be sure to set the setting No. 57 to ineffective ("0") when the AE device is not attached.
("E43" is displayed, and the sewing machine is not actuated.)**

② Function of holding predetermined upper / lower position of the needle bar (Function setting No. 58)

When the needle bar is in the upper position or in the lower position, this function holds the needle bar by applying a brake slightly.

5 **8**
 0

- | | |
|---------|--|
| 0 : off | Function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar is ineffective. |
| 1 : on | Function of holding predetermined upper/lower position of the needle bar is effective. |

② Change-over function of AUTO / Pedal for sewing speed of the reverse feed stitching at the start of sewing (Function setting No. 59)

This function selects whether the reverse feed stitching at the start of sewing is performed without a break at the speed set by the function setting No. 8 or the stitching is performed at the speed by the pedal operation.

5 **9**
 1

- | | |
|----------|--|
| 0 : Manu | The speed is indicated by the pedal operation. |
| 1 : Auto | Automatic stitching at the specified speed |

**(Caution) 1. The max. sewing speed of the reverse feed stitching at the start of sewing is limited to the speed set by the function setting No. 8 regardless of the pedal.
2. When "0" is selected, stitches of reverse feed stitching may not match those of normal feed stitching.**

㉙ Function of stop immediately after the reverse feed stitching at the start of sewing (Function setting No. 60)

This function temporarily stops the sewing machine even when keeping depressing the front part of the pedal at the time of completion of process of reverse feed stitching at the start of sewing.

It is used when sewing a short length by reverse feed stitching at the start of sewing.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : Not provided with the function of temporary stop of the sewing machine immediately after the reverse feed stitching at the start of sewing

1 : Provided with the function of temporary stop of the sewing machine immediately after the reverse feed stitching at the start of sewing

Stop the sewing machine temporarily to change direction of sewing products.

㉚ Function of soft-down of presser foot (with AK device only) (Function setting Nos. 70 and 49)

This function can softly lower the presser foot.

This function can be used when it is necessary to decrease contact noise, cloth defect, or slippage of cloth at the time of lowering the presser foot.

Note : Change the time of function setting No. 49 together at the time of selecting the function of soft-down since the sufficient effect cannot be obtained unless the time of function setting No. 49 is set longer when lowering the presser foot by depressing the pedal.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 9	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 0

0 to 250 ms

10 ms/Step

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : Function of soft-down of presser foot is not operative. (Presser foot is rapidly lowered.)

1 : Selection of function of soft-down of presser foot

㉛ Function of improving inching operation (Function setting Nos. 71 and 72)

This function improves operability of one-stitch sewing by operating the high-speed switch for the pedal or sewing machine for standing work.

The more the set value becomes, the more the speed limitation at the start of rotation is remarkably added and operability of one-stitch sewing is improved.

Function setting No. 71 limits the speed at the time of re-acceleration on the way of reducing speed.

Function setting No. 72 limits acceleration from the stop state.

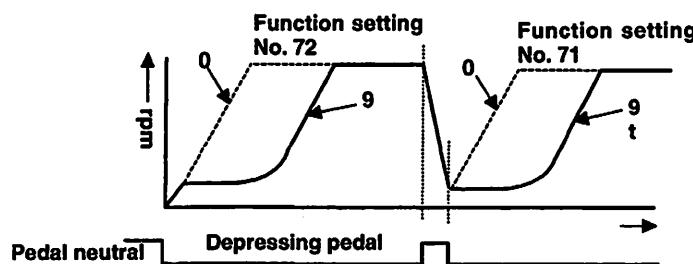
Note : This function fails to work when turning ON the power or starting sewing immediately after thread trimming.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 to 9

0 to 9



㉜ Function of reducing speed of reverse feed stitching at the start of sewing (Function setting No. 92)

Function to reduce speed at the time of completion of reverse feed stitching at the start of sewing : Normal use depending on the pedal condition (Speed is acceralated to the highest without a break.)

This function is used when temporary stop is used properly. (Cuff and cuff attaching)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : Speed is not reduced.

1 : Speed is reduced.



Sew without stopping without a break.

⑩ Retry function (Function setting No. 73)

When the retry function is used, if the sewing material is thick and not pierced with needle, this function makes the needle pierce in the material with ease.

<input type="checkbox"/>	7	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Normal

1 : Retry function is provided.

⑪ Function to select the start-up speed of the sewing machine (Function setting No. 76)

This function is selected in the case where the speed of the sewing machine is desired to be more at the time of start-up. (Time required to start is shortened by approximately 10%).

<input type="checkbox"/>	7	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Normal curve

1 : More sharp curve

(Caution) If "1" is set, motor may move irregularly. In addition, noise may occur when the sewing machine is running or noise may increase when the sewing machine is running.

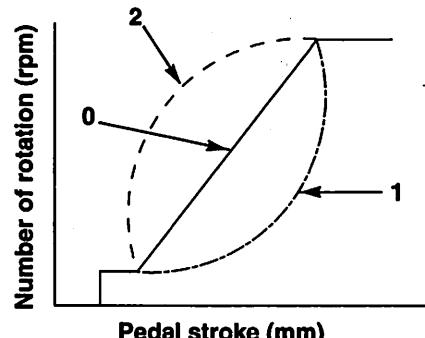
⑫ Function of pedal curve selection (Function setting No. 87)

This function can perform the selection of the curve of number of rotation of the sewing machine against the depressing amount of the pedal.

Change to this function when you feel that inching operation is hard or that pedal response is slow.

<input type="checkbox"/>	8	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Number of rotation of the sewing machine in terms of the depressing amount of the pedal increases linearly.
1 : Reaction to intermediate speed in terms of the depressing amount of the pedal is delayed.
2 : Reaction to intermediate speed in terms of the depressing amount of the pedal is advanced.



⑬ Function added to the needle up / down compensating switch (Function setting No. 93)

One stitch operation can be performed only when the needle up / down compensating switch is pressed at the time of upper stop immediately after turning ON the power switch or upper stop immediately after thread trimming.

<input type="checkbox"/>	9	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Normal (Only needle up / down compensating stitching operation)

1 : One stitch compensating stitching operation (upper stop → upper stop) is performed only when aforementioned changeover is made.

⑭ Continuous stitching + one shot stitching nonstop function (Function setting No. 94)

In IP-100 program functions, this is a function that does not stop the sewing machine at the last of a step and proceeds to the next step when performing sewing by combining continuous stitching with one shot stitching.

Select this function when you desire to execute the overlapped stitching of 19 stitches or more.

<input type="checkbox"/>	9	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Normal (Stop when a step has completed.)

1 : The sewing machine proceeds to next step without stopping after a step has completed.

⑮ Setting of max. number of rotation of the sewing machine head (Function setting No. 96)

This function can set the max. number of rotation of the sewing machine head you desire to use.

Upper limit of the set value varies in accordance with the sewing machine head to be connected.

<input type="checkbox"/>	9	6
<input type="checkbox"/>	4	0
<input type="checkbox"/>	0	0

50 to Max. [rpm] <50 / rpm>

⑯ Sewing counter input function (Function setting No. 101)

This function can change over the count of the sewing counter displayed on the panel, when connecting IP-100 panel, whether to the external sewing counter switch input or to the automatic updating by the internal thread trimming count.

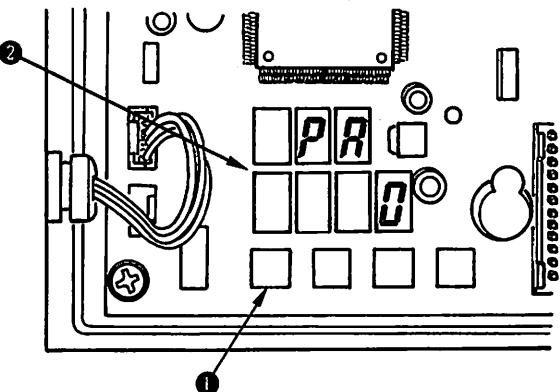
<input type="checkbox"/>	0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Every time thread trimming is performed, the counter automatically counts up.

1 : Every time the sewing counter switch is inputted, the counter counts up.

5. Automatic compensation of neutral point of the pedal sensor

Whenever the pedal sensor, spring, etc. are replaced, be sure to perform following operation :



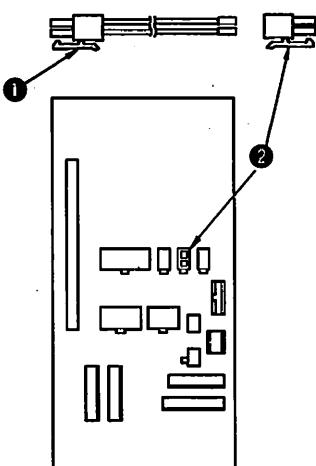
- 1) Pressing switch ①, turn ON the power switch.
- 2) Indication on the screen will be as illustrated in ②. At this time, the value indicated in the 7 segments of four figures is the compensation value.

(Caution)

At this time, the pedal sensor does not work properly if the pedal is depressed. Do not place the foot or any object on the pedal. Warning sound "peeps" and the compensation value is not displayed.

- 3) Turn OFF the power switch once, and turn ON the power switch after closing the front cover to return to the normal mode.

6. Bobbin thread remaining amount detection device, AE



When using the AE device, the optional IO p.c.b. is necessary.

Connect solenoid cord ① attached to the side of the AE device to 2P plug (red) ② attached to the IO p.c.b. for use.

(Caution)

Even when connecting to 14P plug from the machine head, the device does not work. So, be careful.

7. Selection of the pedal specifications



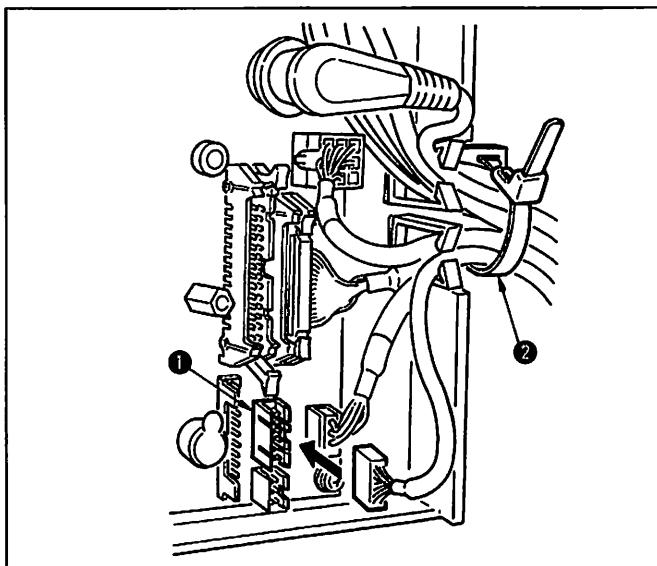
When the pedal sensor is changed (KFL → PFL or PFL → KFL), replace jumper ① to fit the pedal specifications changed.

(Caution)

- Pedal sensor with two springs located at the back part of the pedal type is PFL, and that with one spring type is KFL. Set the pedal sensor to PFL when lifting the presser foot by depressing the back part of the pedal.
- When changing the jumper, be sure to do the work after turning OFF the power. If the jumper is changed while the power is ON, the setting does not change.

The main unit may be broken.

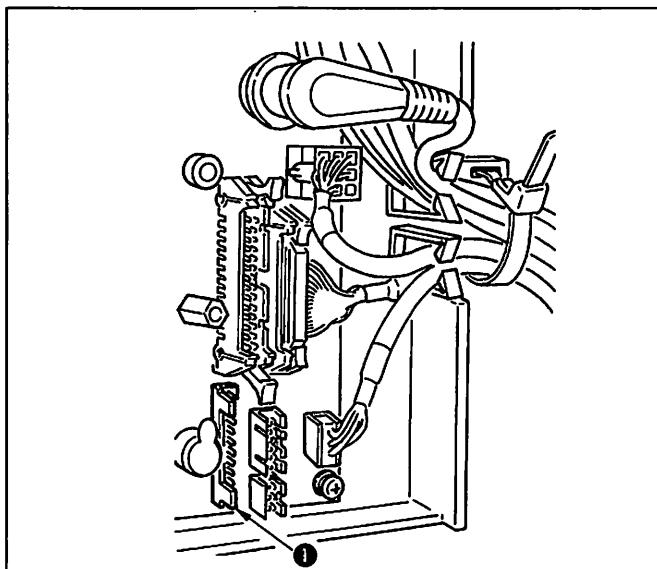
8. Connection of the pedal of standing-work machine



- 1) Connect the connector of PK70 to connector ① (CN32 : 12P) of SC-910.
- 2) Tighten the cord of PK70 together with other cords with cable clip band ② attached to the side of the box after passing it through the cable clamp.

(Caution) Be sure to turn OFF the power before connecting the connector.

9. External input / output connector



External input/output connector ① which can take out the following signals that are convenient when installing counter or the like outside is prepared.

(Caution) When using the signals, consult engineers who have electrical knowledge.

Table of assignment of connector and signal

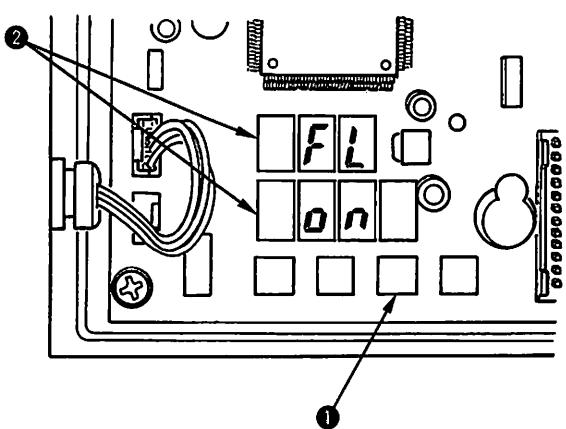
CN42	Signal name	Input / output	Description	Electric spec.
1	+5V	—	Power source	
2	LS(N)	Output	Rotation signal 360 pulses/rotation	DC5V
3	N.C.	—	—	
4	UDET(N)	Output	"L" is output when needle bar is at LOW position.	DC5V
5	DDET(N)	Output	"L" is output when needle bar is at UP position.	DC5V
6	HS(N)	Output	Rotation signal 45 pulses/rotation	DC5V
7	BTD(N)	Output	"L" is output when the back-tack solenoid works.	DC5V
8	TRMD(N)	Output	"L" is output when the thread trimmer solenoid works.	DC5V
9	LSWO(P)	Output	Rotation request (pedal or the like) monitor signal	DC5V
10	S.STATE(N)	Output	"L" is output when the sewing machine is in the stop state.	DC5V
11	LSWINH(N)	Input	Rotation by pedal is prohibited while "L" signal is being inputted.	DC5V, -5mA
12	SOFT	Input	Rotation speed is limited to the soft-speed while "L" signal is being inputted.	DC5V, -5mA
13	SGND		0V	

JUKI genuine part No.

Connector : Part No. HK016510130

Pin contact : Part No. HK016540000

10. Setting of the auto lifter function



When the auto-lifter device (AK) is attached, this function makes the function of auto-lifter work.

- 1) Turn ON the power switch while pressing switch ① inside the control box.
- 2) LED display is turned to ② (FL ON) with "beep", and the function of auto-lifter becomes effective.
- 3) Turn OFF the power switch and turn ON the power switch after closing the front cover. The machine returns to the normal motion.
- 4) Repeat the operation 1) to 3), and LED display is turned to (FL OFF). Then, the function of auto-lifter does not work.

FL ON : Auto-lifter device becomes effective.

FL OFF : Auto-lifter function does not work.

(Standard at the time of delivery)

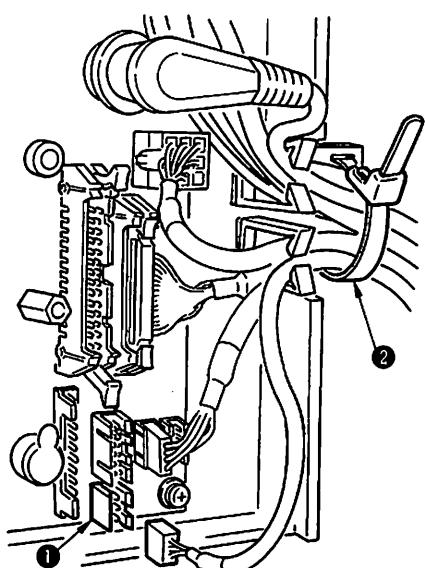
Similarly, the presser foot is not automatically lifted
(when programmed stitching is completed.)

(Caution) 1. To perform re-turning ON of the power, be sure to perform after the time of one second or more has passed.

(If ON / OFF operation of the power is performed quickly, setting may be not changed over well.)

2. Auto-lifter is not actuated unless this function is properly selected.
3. When "FL ON" is selected without installing the auto-lifter device, starting is momentarily delayed at the start of sewing. In addition, be sure to select "FL OFF" when the auto-lifter is not installed since the touch-back switch may not work.

11. Connection of the material end sensor (ED)

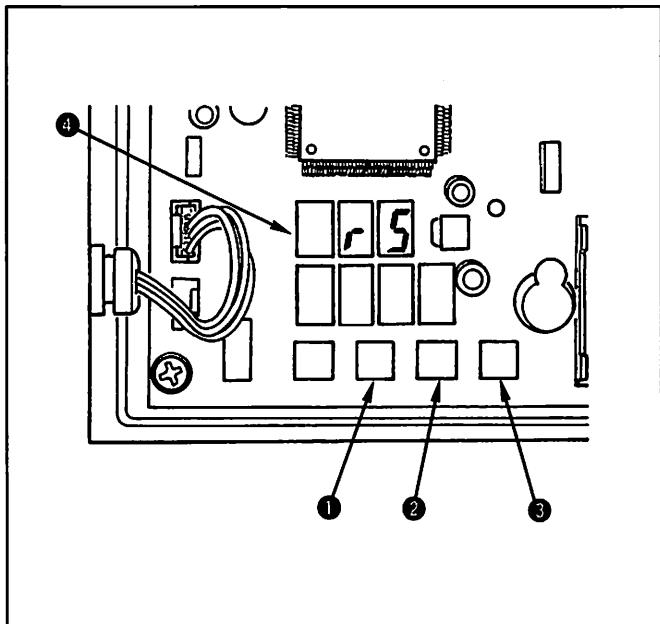


- 1) Connect the connector of material end sensor (ED) to connector ① (CN45 : 6P) of SC-910.
- 2) Tighten the cord of the material end sensor together with other cords with cable clip band ② attached to the side of the box after passing it through the cable clamp.

(Caution) 1. Be sure to turn OFF the power before connecting the connector.

2. For the use of the material end sensor, refer to the Instruction Manual attached to the material end sensor.

12. Initialization of the setting data



All contents of function setting of SC-910 can be returned to the standard set values.

- 1) Pressing all switches ①, ② and ③ inside the front cover, turn ON the power switch.
- 2) LED displays indication ④ with the sound "peep", and initialization starts.
- 3) The buzzer sounds after approximately one second (single sound three times, "peep", "peep", and "peep"), and the setting data returns to the standard setting value.

(Caution) Do not turn OFF the power on the way of initializing operation. Program of the main unit may be broken.

- 4) Turn OFF the power switch and turn ON the power switch after closing the front cover. The machine returns to the normal motion.

(Caution) 1. When this operation is performed, the neutral compensation value of the pedal sensor becomes "0". Accordingly, be sure to execute the operation of automatic pedal sensor neutral compensation before using the sewing machine. (Refer to page 31.)

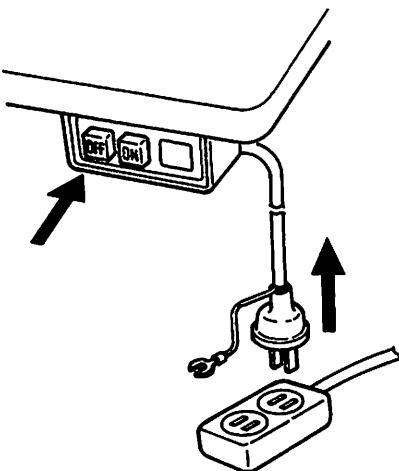
2. Even when this operation is performed, the sewing data set by the operation panel cannot be initialized.

V . MAINTENANCE

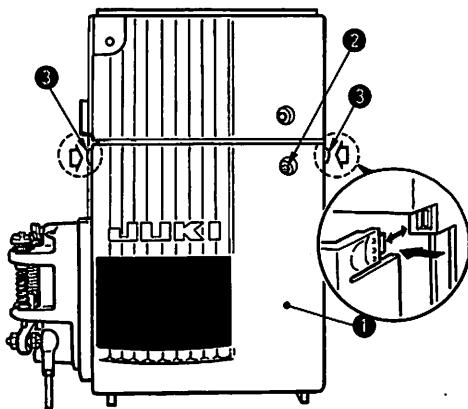
1. Removing the rear cover

WARNING :

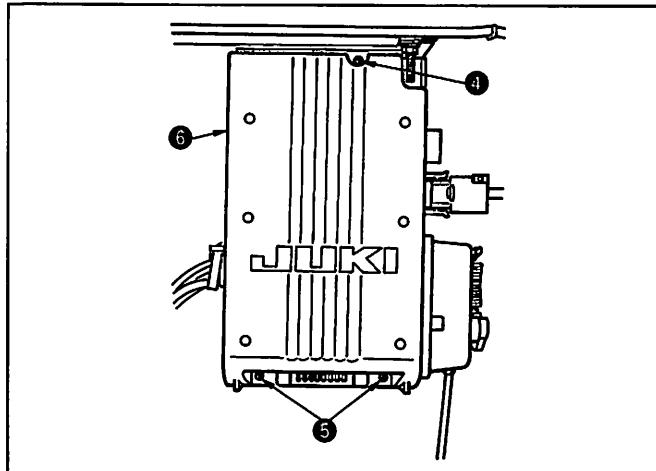
To prevent personal injuries caused by electric shock hazards or abrupt start of the sewing machine, remove the cover after turning OFF the power switch and a lapse of 5 minutes or more. To prevent personal injuries, when a fuse has blown out, be sure to replace it with a new one with the same capacity after turning OFF the power switch and removing the cause of the blown-out of the fuse.



- 1) Press the OFF button of the power switch to turn OFF the power after confirming that the sewing machine has stopped.
- 2) Draw out the power cord coming from the power plug socket after confirming that the power switch is turned OFF. Perform the work of step 3) after confirming that the power has been cut and it has passed for 5 minutes or more.

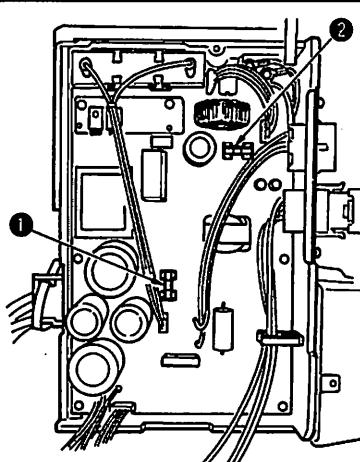


- 3) Loosen setscrews ② in front cover ① .
- 4) Open front cover ① while pressing latch ③ located on the side face.



- 5) Loosen two screws ⑤ after loosening screw ④ , and remove rear cover ⑥ . When attaching rear cover ⑥ , tighten two screws ⑤ after lightly entering screw ④ , and tighten screw ④ again.

2. Replacing the fuse



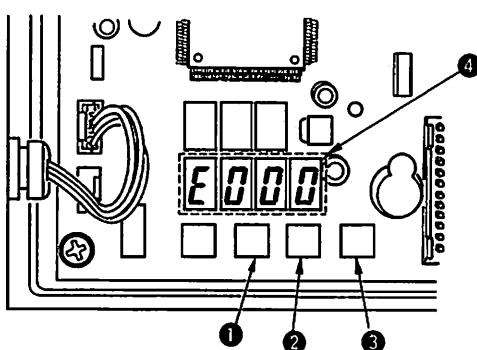
- 1) Grasp the glass part of fuses ① and ② and remove them.
- 2) Use the fuse of which capacity is specified.
① : 2A/250V time-lag fuse
(regenerative resistance protection fuse)
Part No. HF0078020P0
② : 5A/250V time-lag fuse (solenoid power fuse)
Part No. HF0013050P0

3. Error codes

In case of the following, check again before you judge the case as trouble.

Phenomenon	Cause	Corrective measure
When tilting the sewing machine, the buzzer beeps and the sewing machine cannot be operated.	When tilting the sewing machine without turning OFF the power switch, Action given on the left side is taken for safety sake.	Tilt the sewing machine after turning OFF the power.
Solenoids for thread trimming, reverse feed, wiper, etc. fail to work. Hand lamp does not light up.	When the fuse for solenoid power protection has blown out	Check the fuse for solenoid power protection.
Even when depressing the pedal immediately after turning ON the power, the sewing machine does not run. When depressing the pedal after depressing the back part of pedal once, the sewing machine runs.	Neutral position of the pedal has varied. (Neutral position may be shifted when changing spring pressure of the pedal or the like.)	Execute the automatic neutral correction function of the pedal sensor.
The sewing machine does not stop even when the pedal is returned to its neutral position.		
Stop position of the sewing machine varies (irregular).	When tightening the screw in the handwheel is forgotten at the time of adjustment of needle stop position.	Securely tighten the screw in the handwheel.
Presser foot does not go up even when auto-lifter device is attached.	Auto-lifter function is OFF.	Select "FL ON" by auto-lifter function selection.
	Pedal system is set to KFL system.	Change the jumper to PFL setting to lift the presser foot by depressing the back part of the pedal.
	Cord of auto-lifter device is not connected to connector (CN40).	Connect the cord properly.
Touch-back switch fails to work.	Presser foot is going up by auto-lifter device.	Operate the switch after the presser foot lowered.
	Auto-lifter device is not attached. However, auto-lifter function is ON.	Select "FL OFF" when auto-lifter device is not attached.
UP position move fails to work when all lamps on the panel light up.	The mode is in the function setting mode. The switch on the CTL p.c.b. is pressed by the bound cords and the aforementioned mode resulted.	Remove the front cover, and arrange the cords by the regular binding procedure described in the Instruction Manual.
Sewing machine fails to run.	Motor output cord (4P) is disconnected.	Connect the cord properly.
	Connector (CN38,CN39) of motor signal cord is disconnected.	Connect the cord properly.

In addition, there are the following error codes in this device. These error codes interlock (or limit function) and inform the problem so that the problem is not enlarged when any problem is discovered. When you request our service, please confirm the error codes.



Checking procedure of the error code

- 1) Pressing switch ① in the control box, turn ON the power switch.
- 2) LED becomes display ④ with the sound of "peep" and the latest error code is displayed.
- 3) Confirmation of the contents of previous error can be performed by operating switches ② or ③. (When the confirmation of the contents of previous error advanced to the last, the warning sound peeps in single tone two times.)

(Caution) When operating switch ③, one before the existing error code is displayed.

When operating switch ②, one after the existing error code is displayed.

Error code list

No.	Description of error detected	Cause of occurrence expected	Items to be checked
E000	Execution of data initialization (This is not the error.)	<ul style="list-style-type: none"> • When the machine head is changed. • When the initialization operation is executed 	
E302	Fall detection switch failure (When the safety switch works)	<ul style="list-style-type: none"> • When fall detection switch is input in the state that the power is turned ON. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the machine head is tilted without turning OFF the power switch (sewing machine operation is prohibited for safety sake). • Check whether the fall detection switch cord is caught in the sewing machine or the like. • Check whether the fall detection switch lever is caught in something.
E003	Disconnection of synchronizer connector	<ul style="list-style-type: none"> • When position detection signal is not input from the sewing machine head synchronizer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the synchronizer connector (CN30) for loose connection and disconnection.
E004	Synchronizer lower position sensor failure	<ul style="list-style-type: none"> • When the synchronizer has broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the synchronizer cord has broken since the cord is caught in the machine head.
E005	Synchronizer upper position sensor failure		
E906	Operation panel transmission failure	<ul style="list-style-type: none"> • Disconnection of operation panel cord • Operation panel has broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the operation panel connector (CN34, CN35) for loose connection and disconnection. • Check whether the operation panel cord has broken since the cord is caught in the machine head.
E007	Overload of motor	<ul style="list-style-type: none"> • When the machine head is locked. • When sewing extra-heavy material beyond the guarantee of the machine head. • When the motor does not run. • Motor or driver is broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the thread has been entangled in the motor pulley. • Check the motor output connector (4P) for loose connection and disconnection. • Check whether there is any holdup when turning the motor by hand.
E008	Machine head connector failure (Resistance pack)	<ul style="list-style-type: none"> • When the machine head connector is not properly read. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the machine head connector (CN31) for loose connection and disconnection.
E810	Solenoid short-circuit	<ul style="list-style-type: none"> • When the short-circuited solenoid is desired to be driven. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the solenoid is short-circuited.
E811	Overvoltage	<ul style="list-style-type: none"> • When voltage higher than guaranteed one is inputted. • 200V has been inputted to SC-910 of 100V specifications. • JUS : 220V is applied to the box of 120V. • CE : 400V is applied to the box of 230V. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the applied power voltage is higher than the rated voltage + (plus) 10% or more. • Check whether 100V/200V changeover connector is improperly set. <p>In the aforementioned cases, POWER p.c.b is broken.</p>
E813	Low voltage	<ul style="list-style-type: none"> • When voltage lower than guaranteed one is inputted. • 100V has been inputted to SC-910 of 200V specifications. • JUS : 120V is applied to the box of 220V. • Inner circuit is broken by the applied overvoltage 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the voltage is lower than the rated voltage - (minus) 10% or less. • Check whether 100V/200V changeover connector is improperly set. • Check whether fuse or regenerative resistance is broken.

No.	Description of error detected	Cause of occurrence expected	Items to be checked
E924	Motor driver failure	• Motor driver has broken.	
E730	Encoder failure	• When the motor signal is not properly inputted.	• Check the motor signal connector (CN38,CN39) for loose connection and disconnection.
E731	Motor hole sensor failure		• Check whether the motor signal cord has broken since the cord is caught in the machine head.
E343	Bobbin thread remaining amount sensor unit failure	• When the position of the detection bar of the AE device is shifted from the home position.	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether the detection bar of the AE device has returned to the correct position. • Check whether the function setting No. 57 has been mistakenly set. • Check the AE device connectors (CN121, CN123) for loose connection and disconnection. • Check whether the AE device cord has broken since the cord is caught in the machine head.

FRANÇAIS

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Il est interdit de mettre en service des systèmes de couture incorporant ces machines sans s'être assuré qu'ils sont conformes à la réglementation de sécurité du pays d'utilisation.
Toute intervention technique pour ces systèmes de couture est également interdite.

- 1. Lors de l'utilisation de la machine, observer les mesures de sécurité de base qui comprennent, sans toutefois s'y limiter, les règles suivantes.**
- 2. Lire toutes les instructions qui comprennent sans toutefois s'y limiter les instructions de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine. Conserver ce manuel d'utilisation pour pouvoir s'y reporter à tout moment en cas de besoin.**
- 3. Utiliser la machine après s'être assuré qu'elle est conforme aux règles/normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.**
- 4. Tous les dispositifs de sécurité doivent être en place lorsque la machine est prête à être utilisée ou qu'elle fonctionne. L'utilisation sans les dispositifs de sécurité spécifiés n'est pas autorisée.**
- 5. Cette machine doit être utilisée par des opérateurs ayant reçu une formation appropriée.**
- 6. Pour la protection de l'opérateur, il lui est recommandé de porter des lunettes de sécurité.**
- 7. Toujours mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt ou débrancher la fiche secteur de la machine à la prise:**
 - 7-1 avant d'enfiler une aiguille, le boucleur, l'étendeur, etc. et de remplacer la canette;**
 - 7-2 avant de remplacer des pièces telles qu'aiguille, pied presseur, plaque à aiguille, boucleur, étendeur, griffe d'entraînement, garde-aiguille, remplisseur, guide-tissu, etc.;**
 - 7-3 avant d'effectuer une réparation;**
 - 7-4 avant de quitter l'atelier ou lorsque l'atelier est sans surveillance;**
 - 7-5 lors de l'utilisation d'un moteur à embrayage sans appliquer le frein, attendre que le moteur soit complètement arrêté.**
- 8. En cas de contact de produits tels qu'huiles et graisses utilisés dans la machine ou ses dispositifs avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement la partie touchée et consulter un médecin. En cas d'absorption accidentelle de tels produits, consulter immédiatement un médecin.**
- 9. Il est interdit de toucher aux pièces et dispositifs sous tension que la machine soit ou non en circuit.**
- 10. Les travaux de réparation, de reconditionnement et de réglage ne doivent être exécutés que par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale. Seules les pièces de rechange indiquées par JUKI doivent être utilisées pour les réparations.**
- 11. Les travaux d'entretien et de contrôle ordinaires doivent être exécutés par un personnel correctement formé.**
- 12. Les travaux de réparation et d'entretien des pièces électriques doivent être exécutés par des électriciens qualifiés ou sous le contrôle et la direction d'un personnel ayant une qualification spéciale.**
En cas d'anomalie d'une pièce électrique, arrêter immédiatement la machine.
- 13. Avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien sur une machine comportant des pièces pneumatiques telles que cylindre pneumatique, désaccoupler le compresseur de la machine et couper l'alimentation en air comprimé. Après avoir désaccouplé le compresseur d'air de la machine, détendre la pression d'air résiduelle. Les seules exceptions à cette règle sont les réglages et les vérifications de fonctionnement effectués par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale.**
- 14. Nettoyer périodiquement la machine pendant toute sa durée de service.**
- 15. La machine doit toujours être mise à la terre pour l'utilisation normale. Elle doit être utilisée dans un environnement sans sources de bruits importantes telles que poste de soudage à haute fréquence.**
- 16. Une fiche secteur appropriée doit être fixée à la machine par un électricien.**
La fiche secteur doit être branchée à une prise de courant reliée à la terre.
- 17. Cette machine ne doit servir qu'à l'usage pour lequel elle est prévue. Tout autre usage est interdit.**
- 18. Reconditionner ou modifier la machine en observant les règles/normes de sécurité et en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires. La responsabilité de JUKI ne saurait être engagée pour des dommages causés par le reconditionnement ou la modification de la machine.**
- 19. Les mises en garde sont signalées par les deux symboles indiqués.**



Risque de blessures pour l'opérateur ou le personnel d'entretien

Points demandant une attention particulière

POUR LA SECURITE D'UTILISATION



1. Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais ouvrir le couvercle de la boîte électrique du moteur ni toucher des pièces à l'intérieur de la boîte électrique lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur marche.



1. Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais faire fonctionner la machine avec des dispositifs tels que couvre-courroie et protège-yeux retirés.
2. Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais approcher la tête, les mains ou les vêtements du volant, de la courroie trapézoïdale ou du moteur pendant le fonctionnement de la machine et veiller à ce que personne ne le fasse. Ne rien placer à proximité de ces pièces.
3. Pour ne pas risquer de se blesser, ne pas approcher les doigts du couteau fendeur ou de l'aiguille lors de la mise sous tension ou pendant le fonctionnement et veiller à ce que personne ne le fasse.
4. Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais passer la main le protège-yeux.
5. Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et s'assurer que la machine ne tourne pas lorsqu'on appuie sur la pédale de départ avant de retirer le couvre-courroie, la poulie de moteur ou la courroie trapézoïdale.
6. Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et s'assurer que la machine ne tourne pas lorsqu'on appuie sur la pédale de départ avant d'effectuer des opérations telles que contrôle ou réglage de la machine, nettoyage, enfilage, remplacement de l'aiguille, etc.
7. Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais faire fonctionner la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré.
8. Pour ne pas risquer une électrocution ou un accident dus à des pièces électriques endommagées, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant de brancher et de débrancher la fiche secteur.
9. Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant de quitter la machine.
10. Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt en cas de panne d'électricité.
11. Pour ne pas risquer de se blesser, veiller à ce que la poulie du moteur soit toujours munie du carter de poulie ainsi que du téton de sécurité.
12. Avant de changer une valeur de réglage décrite dans les fonctions de maintenance (portant la marque *) sur la Liste des paramètres des fonctions de ce manuel, acheter le Manuel du technicien et s'assurer que l'on en a bien compris le contenu.
En changeant incorrectement une valeur de réglage, on risque de causer des anomalies de la machine ou d'en affecter les performances. Faire attention à ce point.

SOMMAIRE

I .CARACTERISTIQUES	1
II .INSTALLATION	1
1. Installation du moteur compact M91	1
2. Pose sur la table.....	2
3. Réglage de la courroie (lorsque le M91 est utilisé).....	2
4. Réglage du couvercle de courroie (lorsque le M91 est utilisé)	3
5. RACCORDEMENT DES CORDONS	4
6. Montage de la tige d'accouplement.....	11
III. POUR L'OPERATEUR.....	12
1. Utilisation du SC-910	12
2. Paramétrage des fonctions du SC-910	14
3. Liste des paramètres des fonctions	16
4. Explication détaillée de la programmation des fonctions.....	21
5. Correction automatique du neutre du capteur de pédale	31
6. Dispositif de détection de la quantité restante de fil de canette, AE	31
7. Sélection des caractéristiques de pédale	31
9. Connecteur d'entrée/sortie externe	32
8. Raccordement de la pédale de la machine à travail debout	32
9. Tableau des signaux et d'implantation des connecteurs.....	32
10. Comment activer la fonction de releveur automatique	33
11. Raccordement du capteur d'extrémité du tissu (ED).....	33
12. Initialisation des données de paramétrage	34
IV. ENTRETIEN	35
1. Retrait du couvercle arrière	35
2. Remplacement du fusible.....	35
3. Codes d'erreur	36

I . CARACTERISTIQUES

Tension d'alimentation	Monophasée 100 à 120 V	Triphasée 200 à 240 V	Monophasée 200 à 240 V
Fréquence	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Conditions ambiantes	Température : 0 à 40 °C Humidité : 90 % maximum	Température : 0 à 40 °C Humidité : 90 % maximum	Température : 0 à 40 °C Humidité : 90 % maximum
Entrée	650 VA	650VA	650VA

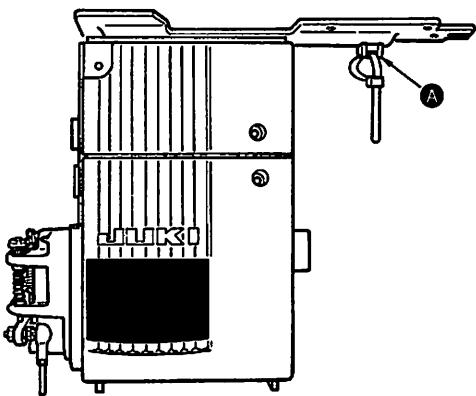
II . INSTALLATION

La boîte de commande SC-910 peut être utilisée pour une tête de machine DD (entraînement direct) et une tête de machine à entraînement par courroie en raccordant le moteur compact (M91) disponible séparément.

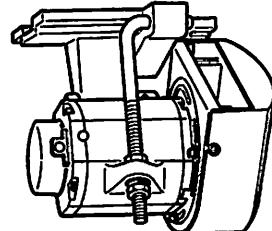
Pour utiliser le moteur compact (M91), il est nécessaire de l'installer sur la boîte de commande avant de poser celle-ci sur la table.

Installer le moteur sur la boîte de commande en procédant comme il est indiqué ci-dessous.

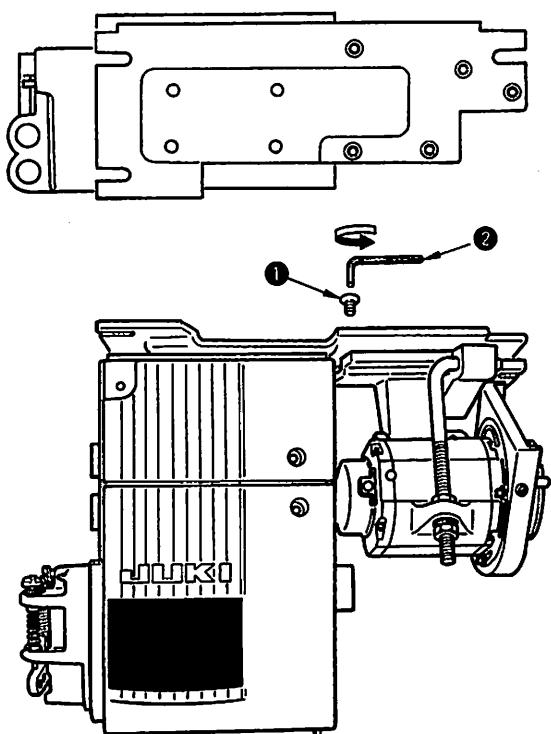
Boîte de commande SC-910



Moteur compact M91
(disponible séparément)



1. Installation du moteur compact M91



1) Poser la boîte de commande avec le couvercle arrière sous celle-ci.

2) Retirer le support d'attache ①.

3) Régler la partie de l'orifice du socle d'installation du M91 sur la partie de l'orifice de la plaque de montage.

4) Serrer provisoirement cinq points à l'aide des vis à tête fraisée ① fournies comme accessoires avec le moteur.

5) Serrer les vis à fond avec la clé hexagonale ② fournie comme accessoire avec le moteur.

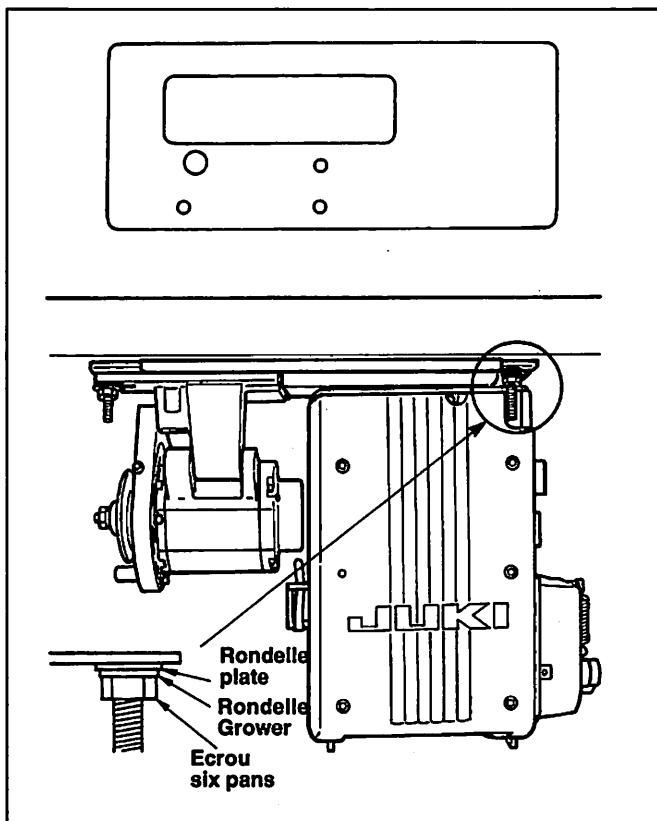
(Attention)

1. Lors du serrage des vis, introduire correctement la clé hexagonale dans l'orifice de la vis.

2. La clé hexagonale est fixée sur le M91.

3. Veiller à ne pas heurter l'arbre du moteur. (Un choc important donné sur l'arbre du moteur pourrait endommager le moteur.)

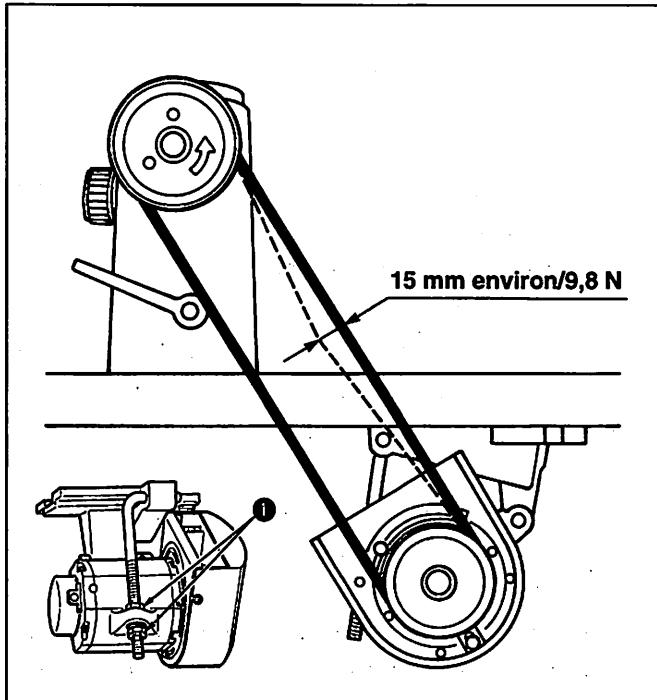
2. Pose sur la table



- 1) Poser la boîte de commande sur la table avec le boulon de fixation (ensemble) fourni comme accessoire avec le moteur. Introduire alors l'écrou et la rondelle fournis comme accessoires avec le moteur comme sur la figure pour que la boîte de commande soit correctement fixée.

- 2) Placer la tête de la machine sur la table après avoir posé la boîte de commande (ou avec le moteur compact) sur la table. (Consulter le manuel d'utilisation de la machine à coudre.)

3. Réglage de la courroie (lorsque le M91 est utilisé)



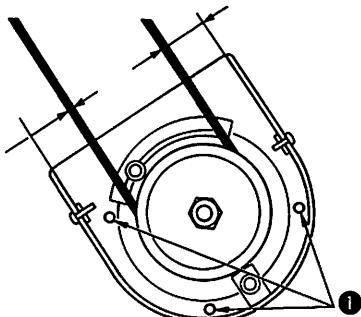
- 1) Régler la tension de la courroie en tournant les écrous supérieur et inférieur ① du boulon de réglage et en réglant la hauteur du centre du moteur de façon que la courroie présente une flèche de 15 mm lorsqu'on exerce une poussée (9,8 N) vers le bas au centre de la courroie avec la main.

(Attention)

1. Si la tension de la courroie est insuffisante, la rotation à moyenne ou petite vitesse devient irrégulière ou la précision d'arrêt se dégrade. Si la tension est excessive, le moteur se détériore prématurément. Faire attention.

4. Réglage du couvercle de courroie (lorsque le M91 est utilisé)

(1) Réglage du jeu du couvercle

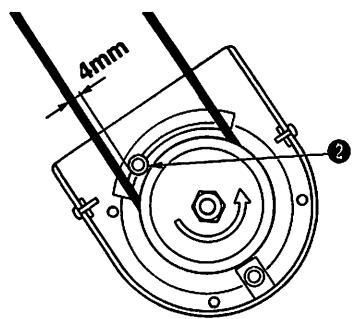


- 1) Desserrer la vis de fixation ① du couvercle et régler celui-ci de façon que ses jeux droit et gauche avec la courroie soient égaux.

(Attention)

1. Effectuer le réglage du couvercle à l'aide de la clé hexagonale fournie comme accessoire avec le moteur. Veiller alors à ne pas trop desserrer la vis.

(2) Réglage de l'axe anti-rentree

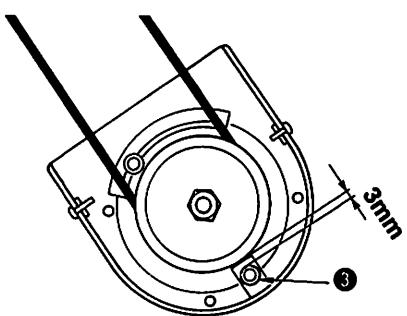


- 2) Régler l'axe anti-rentree à l'aide de la clé hexagonale fournie comme accessoire avec le moteur de façon que le jeu entre la courroie et l'axe anti-rentree ② soit d'environ 4 mm.

(Attention)

1. Déterminer la position de l'axe en prêtant attention au sens de rotation du moteur. (La position indiquée sur la figure est la position d'installation lorsque le moteur tourne dans le sens de la flèche.)
2. Effectuer le réglage du couvercle à l'aide de la clé hexagonale fournie comme accessoire avec le moteur. Veiller alors à ne pas trop desserrer la vis.

(3) Réglage de l'axe anti-délogement de la courroie

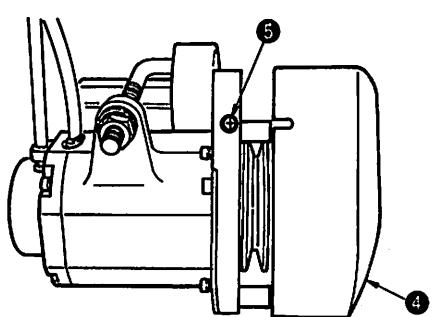


- 3) Régler l'axe anti-délogement à l'aide de la clé hexagonale fournie comme accessoire avec le moteur de façon que le jeu entre la courroie et l'axe anti-délogement ③ soit d'environ 3 mm.

(Attention)

1. Effectuer le réglage du couvercle à l'aide de la clé hexagonale fournie comme accessoire avec le moteur. Veiller alors à ne pas trop desserrer la vis.

(4) Pose du couvercle de courroie

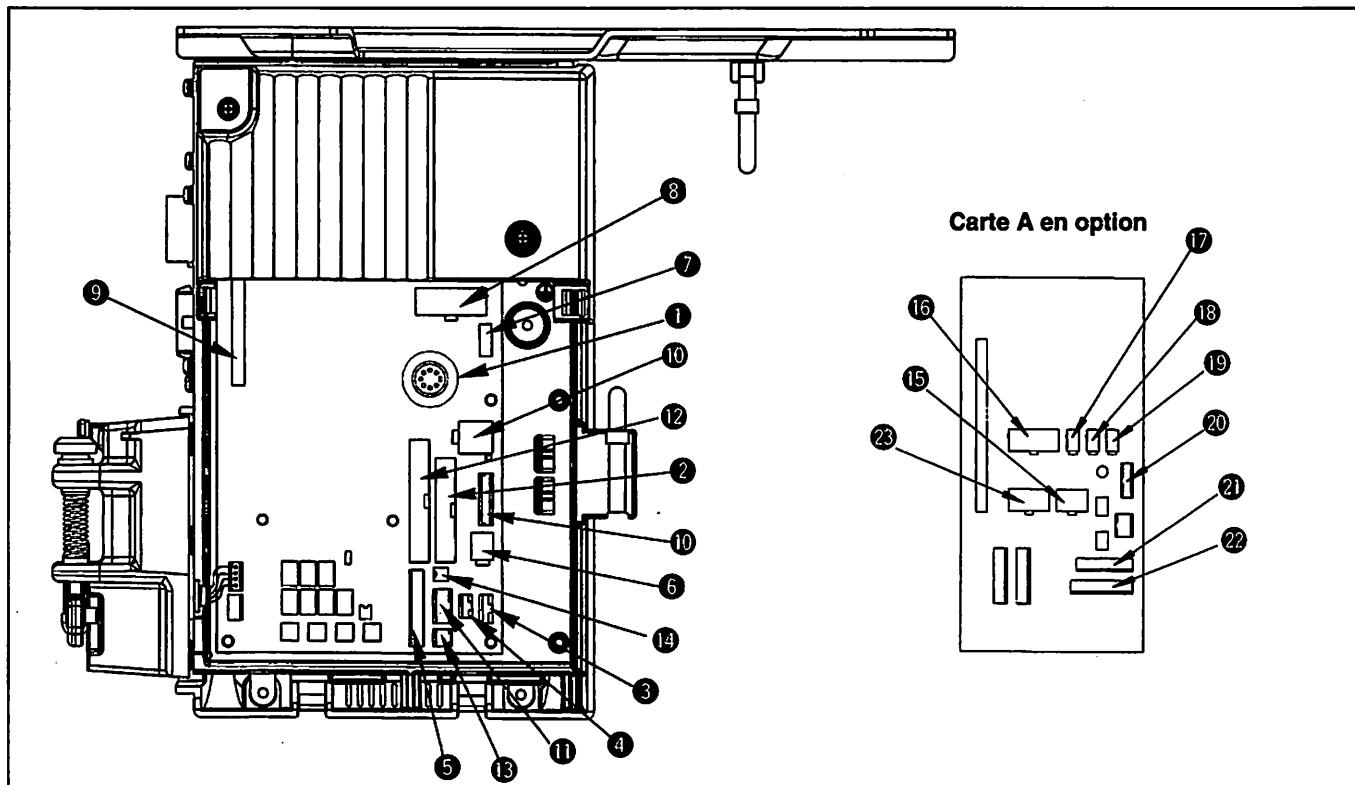


- 4) Régler la partie crantée du couvercle extérieur de poulie ④ sur l'espace de vis ⑤ du couvercle intérieur de poulie et introduire le couvercle extérieur ④ dans le couvercle intérieur.
- 5) Serrer la vis ⑥ pour terminer le réglage du couvercle.

5. RACCORDEMENT DES CORDONS

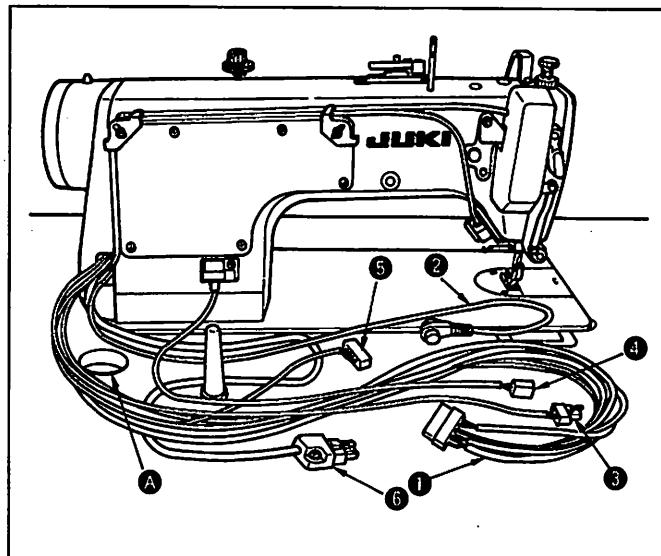
AVERTISSEMENT :

- Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) et attendre au moins cinq minutes avant de commencer les opérations ci-dessous.
- Pour ne pas risquer d'endommager le dispositif par une mauvaise utilisation et des caractéristiques incorrectes, veiller à bien brancher tous les connecteurs aux endroits indiqués.
- Pour ne pas risquer des blessures causées par un mauvais fonctionnement, toujours fermer la pièce de verrouillage des connecteurs.
- Avant d'utiliser les différents dispositifs, lire attentivement leur manuel d'utilisation.

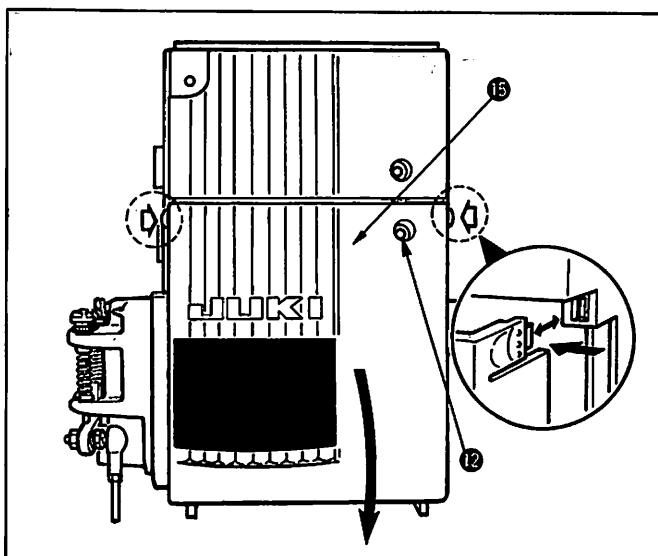


Les connecteurs suivants se trouvent sur l'avant du SC-910. Brancher les connecteurs venant de la tête de la machine aux endroits correspondants pour pouvoir installer les dispositifs montés sur la tête de la machine.

- | | | | |
|--------|---|--|--|
| ① CN30 | Synchroniseur : Déetecte la position de la barre à aiguille. | ⑩ CN38,39 | Connecteur de signal du moteur |
| ② CN35 | Panneau CP-160 : Permet d'exécuter divers types de coutures programmées.
(Pour plus d'informations sur les fonctions, consulter le manuel d'utilisation de chaque panneau.) | ⑪ CN32 | Pédale pour machine à travail debout : PK-70 standard JUKI. La machine peut être commandée par un signal externe. |
| ③ CN33 | Non utilisé | ⑫ CN34 | Panneau IP-100 (panneau LCD) : Permet d'exécuter divers types de coutures programmées.
(Pour plus d'informations sur les fonctions, consulter le manuel d'utilisation de chaque panneau.) |
| ④ CN31 | Connecteur à 4 broches de la tête de la machine | ⑬ CN45 | Capteur d'extrémité du tissu ED-4, etc. |
| ⑤ CN42 | Connecteur d'entrée/sortie externe : entrée/sortie du signal de détection de relevage/abaissement, signal d'interdiction de rotation, etc., sont préparés. | ⑭ CN43 | Ventilateur |
| ⑥ CN48 | Contacteur de sécurité (standard) : Interdit le fonctionnement de la machine lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière sans avoir coupé l'alimentation afin de protéger contre le danger.
Interrupteur optionnel : On peut sélectionner la fonction de cet interrupteur parmi six types de fonctions. | * En ajoutant une carte A en option, il est possible de raccorder les dispositifs en option de norme JUKI suivants : | |
| ⑦ CN40 | Solénoïde de relève-presseur (pour relève-presseur automatique seulement) | ⑮ CN128 | Détection d'aiguille gauche/droite |
| ⑧ CN46 | Solénoïde de tête de la machine : Coupe des fils, solénoïde d'exécution de points arrière, interrupteur touch-back, etc. | ⑯ CN127 | Maintien du fil, aspiration du fil, tirage du fil |
| ⑨ CN47 | Connecteur pour la connexion d'une carte en option : nécessaire lors de l'utilisation du capteur de quantité restante de fil de canette Standard JUKI, etc. | ⑰ CN122 | Refroidisseur d'aiguille (ventilateur intérieur) |
| | | ⑱ CN121 | Détection de quantité restante de fil de canette |
| | | ⑲ CN120 | Source d'alimentation extérieure de +24 V |
| | | ⑳ CN123 | Capteur de quantité restante de fil d'aiguille/cannette |
| | | ㉑ CN125 | Entrée numérique/analogique d'interface Interface externe |
| | | ㉒ CN126 | Contacteur de verrouillage gauche/droite; LED |
| | | ㉓ CN129 | Maintien du fil, aspiration du fil, tirage du fil, détection de quantité restante de fil de canette |

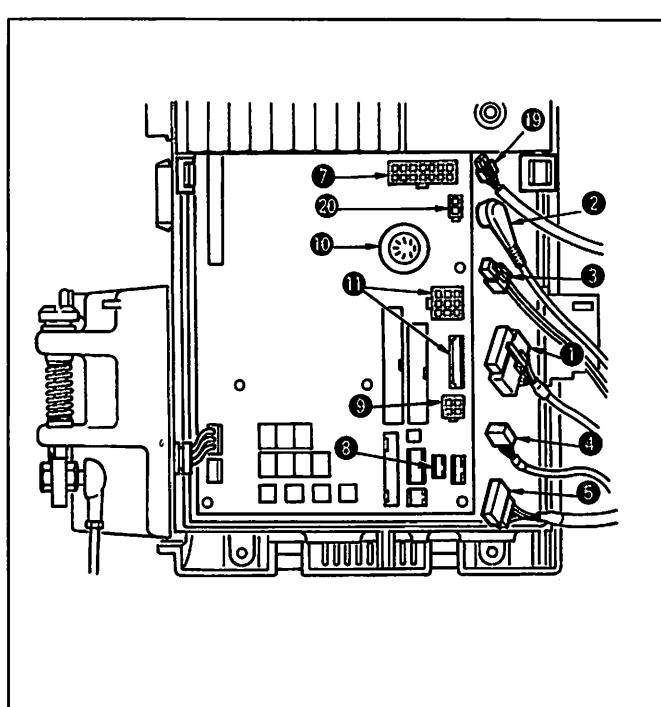


- 1) Introduire les cordons ① du solénoïde de coupe-fil, du solénoïde de piquage d'exécution de points arrière, etc. ainsi que les cordons du synchroniseur ②, du contacteur de sécurité ③, du connecteur à 4 broches de la tête de la machine ④, de signal du moteur ⑤ et de sortie du moteur ⑥ dans l'orifice A de la table et les guider sous la table.



- 2) Desserrer la vis de fixation ⑫ du couvercle avant ⑯.
- 3) Ouvrir le couvercle avant ⑯ en poussant le côté du couvercle avant ⑯ vers soi en exerçant une poussée aux endroits indiqués par des flèches.

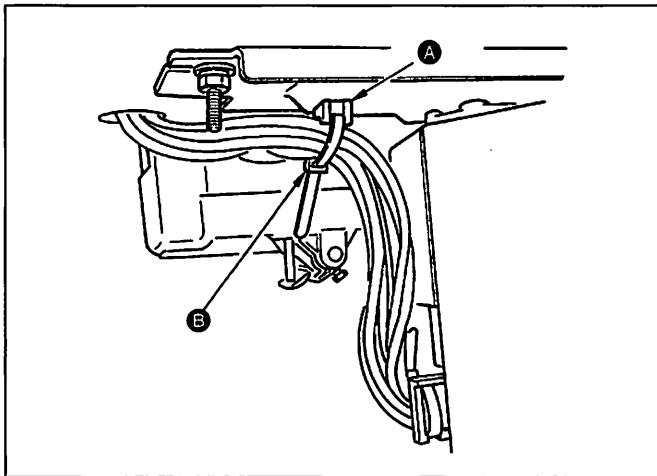
Remarque : Ouvrir et fermer le couvercle avant en utilisant les deux mains.



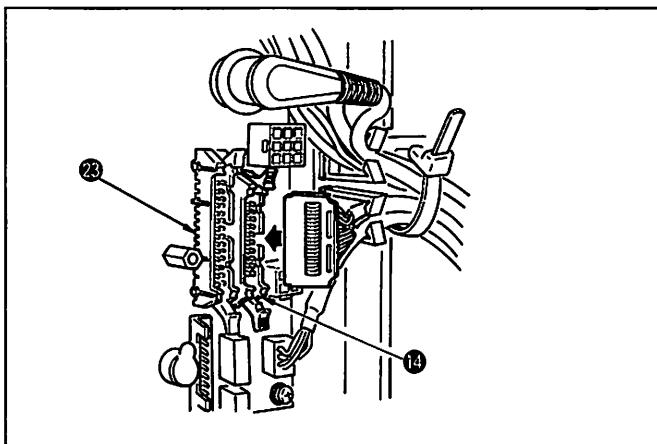
- 4) Brancher le connecteur à 14 broches ① provenant de la tête de la machine au connecteur ⑦ (CN46).
- 5) Brancher le connecteur à 4 broches ④ provenant de la tête de la machine au connecteur ⑧ (CN31).
- 6) Brancher le connecteur à 4 broches ③ (connecteur du contacteur de sécurité) provenant de la tête de la machine au connecteur ⑨ (CN48).
- 7) Brancher le connecteur à 7 broches ② provenant de la tête de la machine au connecteur ⑩ (CN30).
- 8) Brancher le connecteur ⑤ provenant de la tête de la machine au connecteur ⑪ (CN38, CN39). (Brancher le connecteur à 8 broches à CN38. Dans le cas d'un connecteur à 9 broches, le brancher à CN39.)
- 9) Lorsqu'un dispositif AK118 en option est installé, brancher le connecteur à 2 broches ⑯ provenant du dispositif AK au connecteur ⑳ (CN40).

(Attention)

1. Spécifier si le dispositif AK doit être utilisé après avoir vérifié comment activer la fonction de relevage automatique. (Voir page 33.)
2. Les connecteurs sont dotés d'un détrompeur afin qu'ils ne puissent être introduits que dans un seul sens. Veiller à bien les introduire dans le bon sens. (Si le connecteur comporte un verrouillage, l'insérer jusqu'à ce qu'il s'enclenche.) La machine ne fonctionnera pas si les connecteurs ne sont pas correctement insérés. Non seulement cela entraînera un message d'erreur ou autre, mais il pourra en résulter des dommages à la machine et à la boîte de commande.



- 10)-1 Fixer tous les câbles provenant de la tête de la machine avec l'attache-câble **B** fixé au support d'attache **A**.



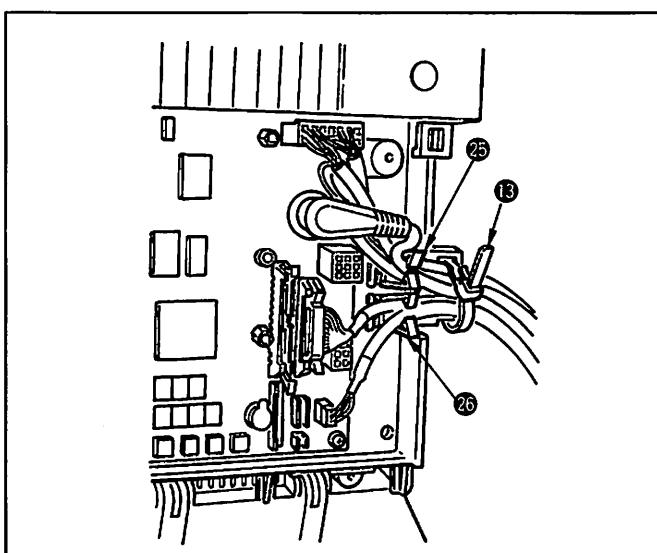
[Branchement du connecteur du panneau CP]

Des connecteurs spéciaux sont utilisés pour le raccordement du connecteur du panneau CP-160 .

Brancher le connecteur du panneau au connecteur **14** de la carte en prêtant attention à son orientation. Après le branchement, verrouiller solidement le connecteur.

[Raccordements pour le panneau IP]

Préparer le connecteur pour le raccordement de l'IP-100. Lors du raccordement, brancher le connecteur à **23** jusqu'à ce qu'il se verrouille.

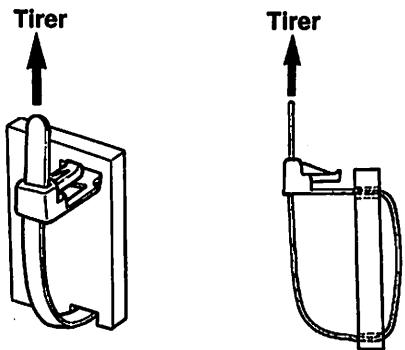


- 10)-2 Après avoir branché le connecteur, regrouper tous les cordons avec l'attache-câble **13** situé sur le côté de la boîte.

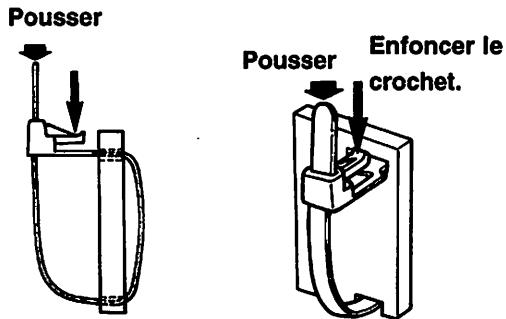
Attacher les connecteurs situés au-dessus de la semelle porte-câbles sur la semelle porte-câbles **25** et les connecteurs situés au-dessous de la semelle porte-câbles sur la semelle porte-câbles **26** .

(Attention)

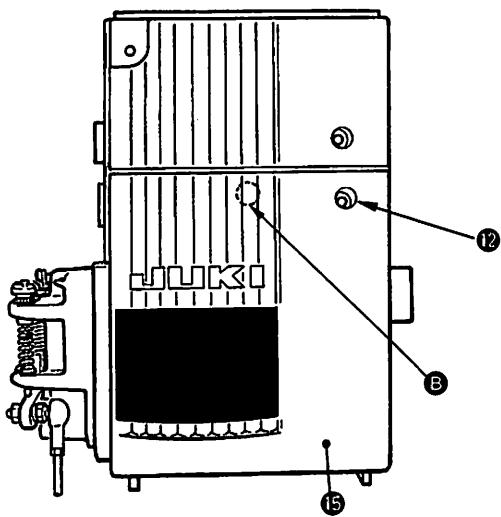
1. Fixer l'attache-câble en observant la procédure de pose ci-dessous.
2. Pour débrancher le connecteur, le retirer de la semelle porte-câbles et le sortir en appuyant sur le crochet de l'attache-câble.

Comment fermer l'attache autobloquante ⑬**(Attention)**

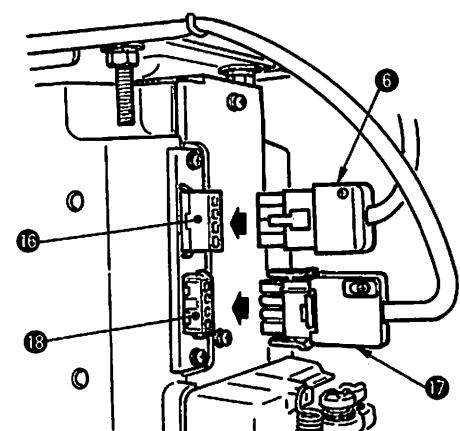
- 1.** Fixer l'attache autobloquante en procédant comme il est indiqué.
- 2.** Pour retirer l'attache autobloquante, la pousser jusqu'à ce qu'elle sorte tout en appuyant sur son crochet comme il est indiqué sur la figure.

Comment ouvrir l'attache autobloquante

Tout en enfonçant la partie du crochet, pousser l'attache pour la retirer.



- 11) Refermer le couvercle avant ⑯ en veillant à ne pas pincer le fil.
Appuyer légèrement sur la partie **B**. Le couvercle avant ⑯ s'engage avec un déclic.
- 12) Le fixer ensuite avec la vis ⑫ .

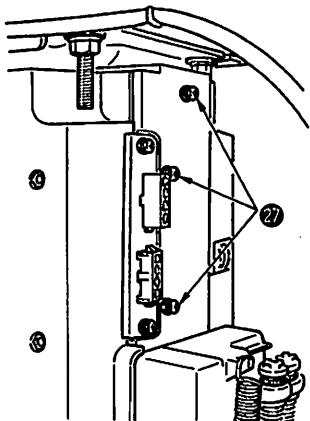


- 13) Raccorder le cordon de sortie du moteur ⑯ au connecteur ⑯ situé sur le côté de la boîte.
- 14) Brancher le connecteur à 4 broches ⑰ de l'interrupteur d'alimentation au connecteur ⑮ .

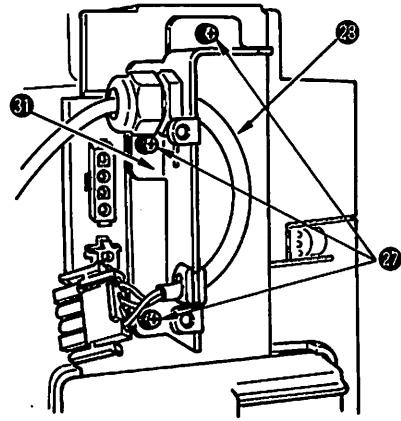
(Attention)

Faire passer le cordon de sortie du moteur depuis la face avant de la boîte.

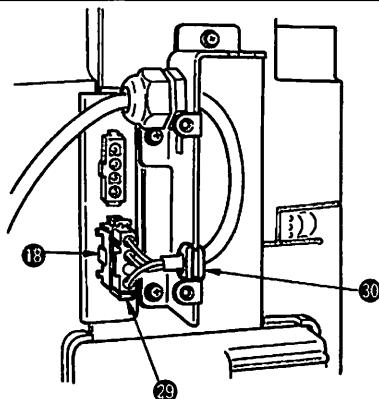
[Pour caractéristiques CE seulement]



15) Retirer les trois vis 27 situées sur le côté de la boîte de commande.



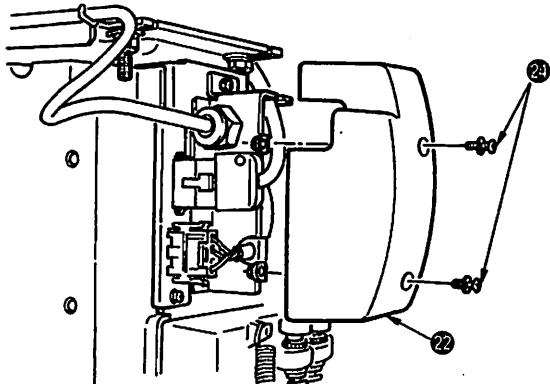
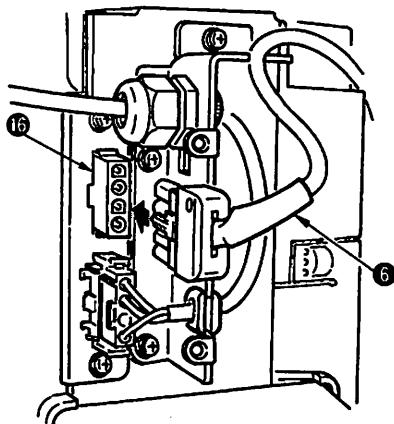
16) Poser le cordon d'alimentation 28 et la plaque de montage 31 fournis comme accessoires avec l'unité comme sur la figure et les fixer sur l'unité principale de la boîte de commande avec les trois vis de fixation 27 retirées.



17) Brancher le connecteur 29 du cordon d'alimentation au connecteur inférieur 18 après en avoir vérifié la direction.

(Attention)

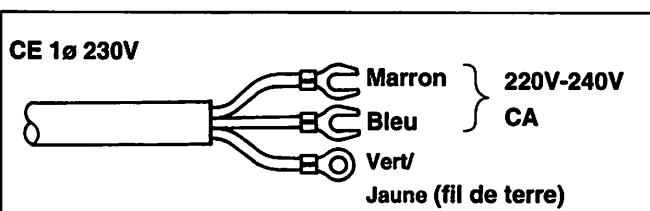
Si la bague en caoutchouc 30 se trouve hors de la plaque d'installation, l'ajuster à la gorge de cette plaque et l'introduire.



18) Brancher le cordon de sortie du moteur 6 au connecteur 16 situé sur le côté de la boîte.

19) Fixer le couvercle de la source d'alimentation 22 fourni avec le dispositif à l'aide des deux vis 24 fournies.

(Attention) Veiller alors à ce que le cordon de sortie du moteur ne se prenne pas dans le couvercle de la source d'alimentation et qu'il pénètre dans le creux du couvercle.



20) Installation de l'interrupteur d'alimentation

Raccorder le cordon d'alimentation à l'interrupteur d'alimentation.

[Caractéristiques CE]

Monophasée 230 V : Fils du cordon d'alimentation : bleu, marron et vert/jaune (fil de terre).

[Procédure de commutation de tension d'alimentation (procédure de sélection de tension d'alimentation)]

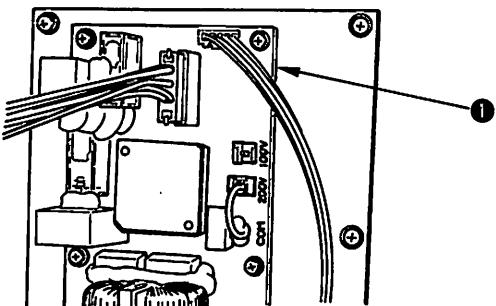


AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer une électrocution ou des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) et attendre au moins 5 minutes avant d'effectuer le travail. Pour ne pas risquer un accident dû à une intervention mal exécutée ou à une électrocution, toujours confier les réglages électriques à un électricien qualifié ou l'un de nos revendeurs.

Il est possible de passer entre une alimentation monophasée de 100 à 120 V et une alimentation triphasée de 200 à 240 V en changeant la position du connecteur de commutation de tension monté sur la carte FLP.

(Attention) Une procédure de changement incorrecte endommagera la boîte de commande. Faire très attention.



Changement de la position du connecteur de commutation

1. Couper l'alimentation à l'aide de l'interrupteur d'alimentation après s'être assuré que la machine à coudre est arrêtée.
2. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant après s'être assuré que l'interrupteur d'alimentation est sur arrêt. Attendre au moins cinq minutes.
3. Retirer le couvercle avant.
4. Retirer les trois vis fixant le couvercle arrière de la boîte de commande et ouvrir progressivement le couvercle arrière.

A. Pour une utilisation avec une alimentation triphasée de 200 à 240 V

- Changement de la position du connecteur de commutation

Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 200V.

- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

B. Pour une utilisation avec une alimentation monophasée de 100 à 120 V

- Changement de la position du connecteur de commutation Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 100V.
- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

(Attention) Isoler correctement la borne noire non utilisée avec du ruban isolant ou similaire.

(Un isolement insuffisant ferait courir un risque d'électrocution ou de fuites de courant.)

C. Pour une utilisation avec une alimentation monophasée de 200 à 240 V

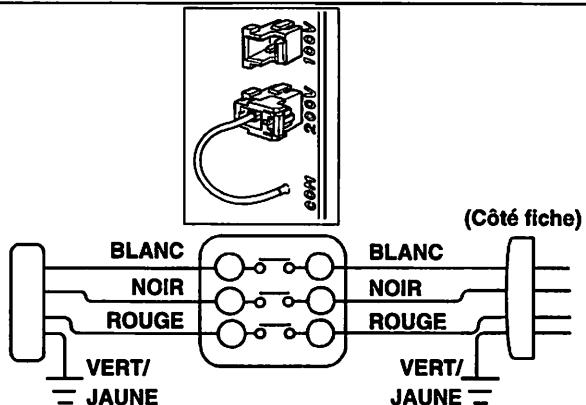
- Changement de la position du connecteur de commutation

Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 200V.

- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

(Attention) Isoler correctement la borne noire non utilisée avec du ruban isolant ou similaire.

(Un isolement insuffisant ferait courir un risque d'électrocution ou de fuites de courant.)



D. Pour une utilisation avec une alimentation monophasée de 100 à 120 V

- Changement de la position du connecteur de commutation

Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 100V.

- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

E. Pour une utilisation avec une alimentation monophasée de 200 à 240 V

- Changement de la position du connecteur de commutation

Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 200V.

- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

(Attention) Isoler correctement la borne noire non utilisée avec du ruban isolant ou similaire.

(Un isolement insuffisant ferait courir un risque d'électrocution ou de fuites de courant.)

F. Pour une utilisation avec une alimentation monophasée de 100 à 120 V

- Changement de la position du connecteur de commutation

Connecter le connecteur de commutation 100/200V de la carte FLP ① (se trouvant en haut de la face latérale droite vu depuis le côté du couvercle arrière) sur 100V.

- Raccorder la cosse à sertir du cordon d'entrée CA à la fiche d'alimentation comme sur la figure.

(Attention) Isoler correctement la borne noire non utilisée avec du ruban isolant ou similaire.

(Un isolement insuffisant ferait courir un risque d'électrocution ou de fuites de courant.)

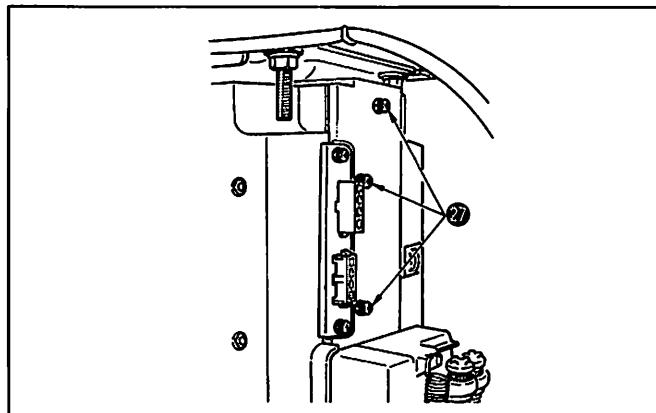
5. Avant de fermer le couvercle arrière, s'assurer que le changement a bien été effectué.
6. Veiller à ce que le cordon ne soit pas pincé entre le couvercle arrière et l'ensemble principal de la boîte de commande. Fermer le couvercle arrière en appuyant sur sa partie inférieure, puis serrer les trois vis.

[Pour une utilisation avec l'interrupteur d'alimentation pour la LA]

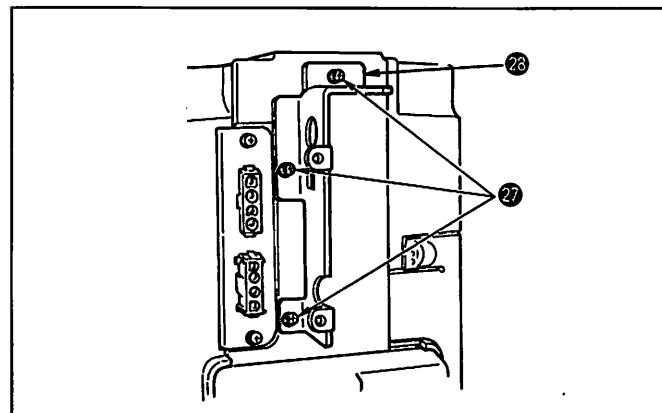
Il est nécessaire d'acheter séparément les pièces ci-dessous.

N° de pièce JUKI	Description	Qté	Remarques
40012006	Ensemble A pour la LA	1	Pour une alimentation triphasée de 200 à 240 V
40012007	Ensemble B pour la LA	1	Pour une alimentation monophasée de 100 à 120 V

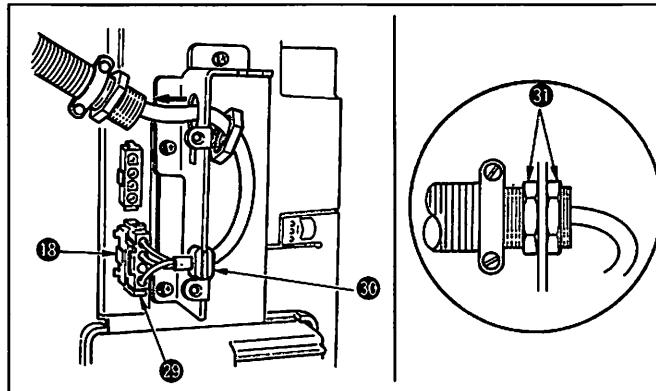
Préparer également séparément l'interrupteur d'alimentation pour la LA.



15) Retirer les trois vis 27 situées sur le côté de la boîte de commande.



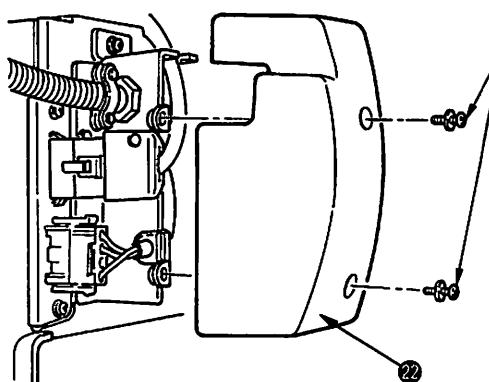
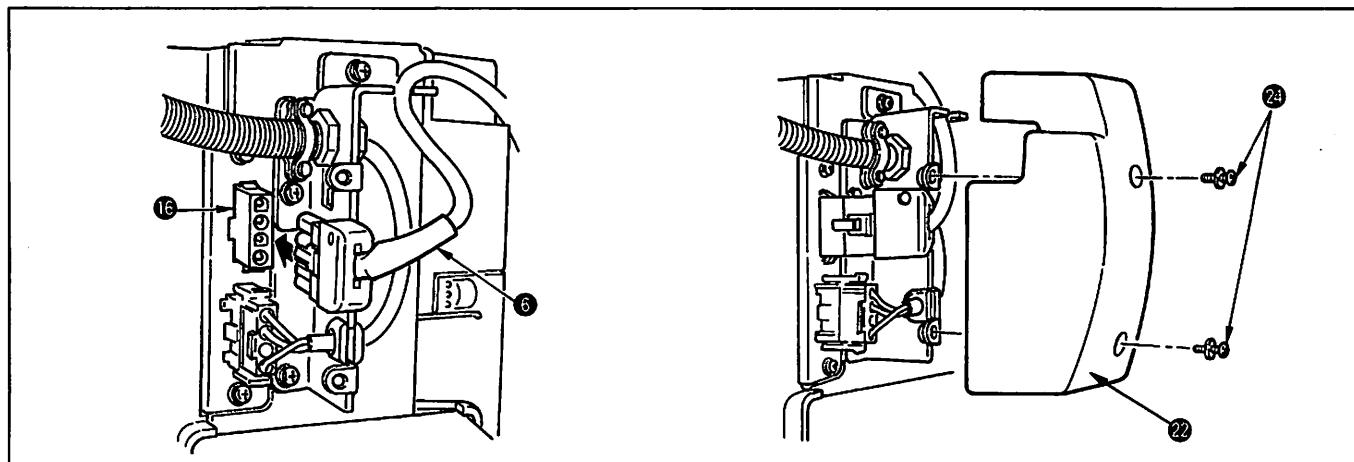
16) Serrer les pièces de montage du couvercle 28 sur l'ensemble principal de boîte de commande avec les trois vis 27 ayant été retirées à l'étape 15).



17) Brancher le connecteur 29 du cordon d'alimentation au connecteur inférieur 18 après en avoir vérifié la direction.

(Attention) Ajuster la bague en caoutchouc 30 sur la gorge de la plaque de montage et

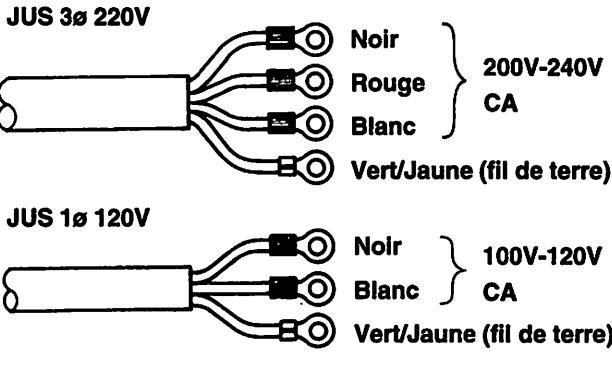
18) Faire passer l'écrou 31 fourni avec l'interrupteur d'alimentation pour la LA sur le cordon d'alimentation et introduire le cordon dans le conduit (flèche). Le fixer solidement aux pièces de montage avec



19) Brancher le cordon de sortie du moteur 6 au connecteur 16 situé sur le côté de la boîte.

Fixer le couvercle de la source d'alimentation 22 fourni avec le dispositif à l'aide des deux vis 24 fournies.

(Attention) Veiller alors à ce que le cordon de sortie du moteur ne se prenne pas dans le couvercle de la source d'alimentation et qu'il pénètre dans le creux du couvercle.



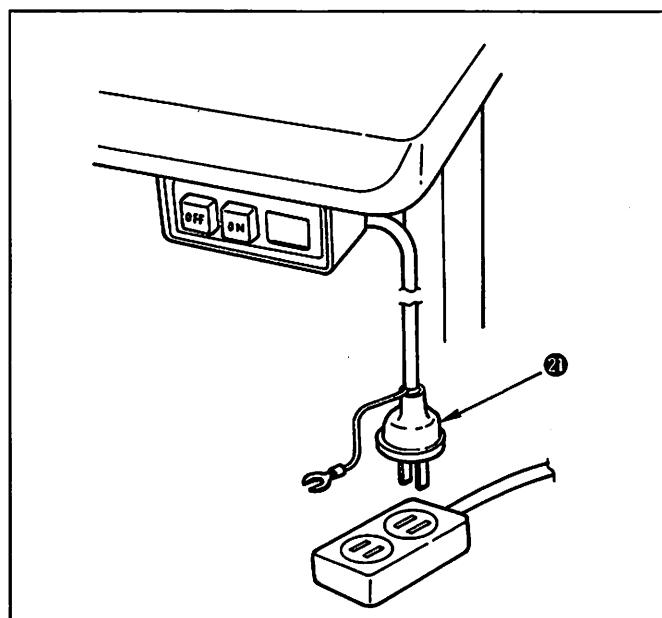
20) Installation de l'interrupteur d'alimentation

Raccorder le cordon d'alimentation à l'interrupteur d'alimentation.

[Caractéristiques JUS]

Triphasée 220 V : Cordons d'alimentation : noir, blanc, rouge et vert/jaune (fil de terre)

Monophasée 120 V : Fils du cordon d'alimentation : noir, blanc et vert/jaune (fil de terre)



21) S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est sur arrêt (OFF), puis brancher le cordon d'alimentation ② provenant de l'interrupteur d'alimentation à la prise de courant (l'illustration est pour le type 100 V de caractéristiques japonaises).

(Attention)

- 1. L'extrémité supérieure du cordon d'alimentation est différente selon les destinations ou la tension d'alimentation. Lors de l'installation de l'interrupteur, vérifier à nouveau la tension du secteur et la tension indiquée sur la boîte de commande.**
- 2. Préparer l'interrupteur d'alimentation en respectant les normes de sécurité.**
- 3. Brancher impérativement le fil de terre (vert/jaune).**

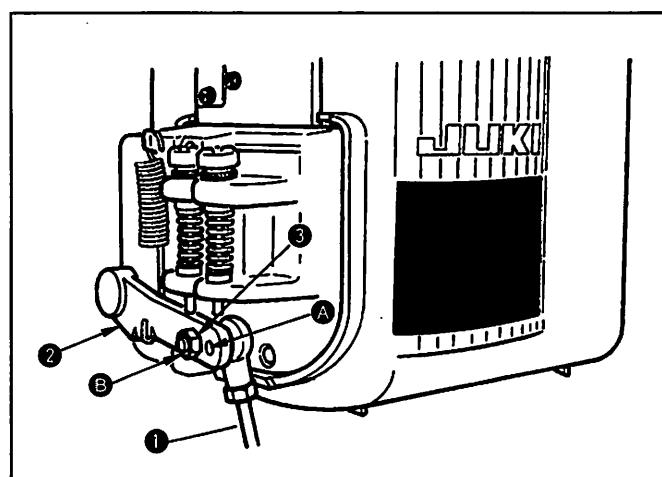
6. Montage de la tige d'accouplement



AVERTISSEMENT :

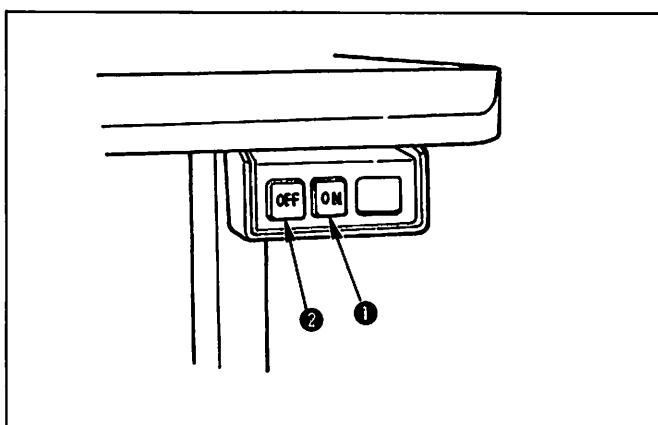
Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) et attendre au moins cinq minutes avant de commencer les opérations ci-dessous.

- 1) Fixer la tige d'accouplement ① à l'orifice ② du levier de pédale ③ avec l'écrou ④.**
- 2) Si l'on fixe la tige d'accouplement ① à l'orifice A, ceci rallonge la course d'enfoncement de la pédale et rend son actionnement plus souple à moyenne vitesse.**



III . POUR L'OPERATEUR

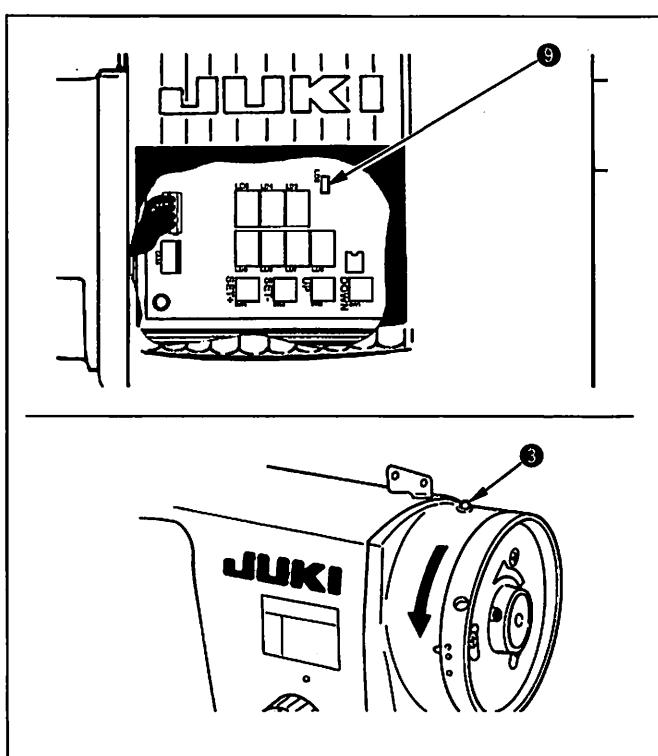
1. Utilisation du SC-910



- 1) Appuyer sur la touche ON ① de l'interrupteur d'alimentation pour mettre la machine sous tension. La diode-témoin ⑨ de la boîte de commande s'allume. (Pour certaines têtes de machine, la diode-témoin d'alimentation ③ de la tête de la machine s'allume.)

(Attention)

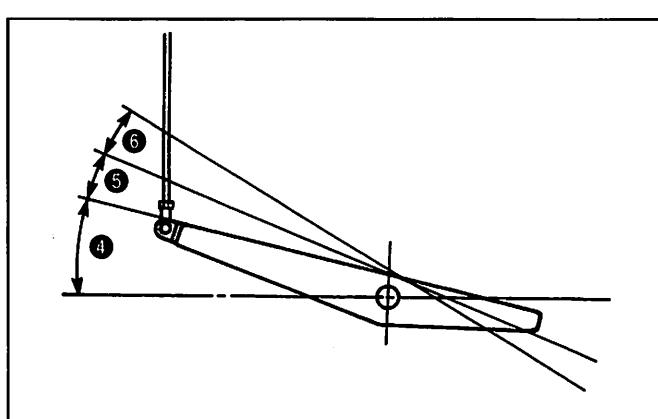
Si l'on entend un bip continu immédiatement après la mise sous tension, appuyer sur la touche OFF ② de la machine pour couper l'alimentation car ceci peut indiquer que le cordon est mal connecté ou que la tension d'alimentation est incorrecte.



- 2) Si la barre à aiguille ne se trouve pas en position HAUTE, la machine tourne automatiquement pour l'amener en position HAUTE.

(Attention)

1. **Lorsqu'on met la machine sous tension pour la première fois, le fonctionnement est légèrement retardé car une initialisation a lieu.**
2. **Ne pas mettre la main sous l'aiguille lorsqu'on met la machine sous tension.**



- 3) Lorsqu'on enfonce l'avant de la pédale ④, la machine tourne à une vitesse qui est fonction du degré d'enfoncement.

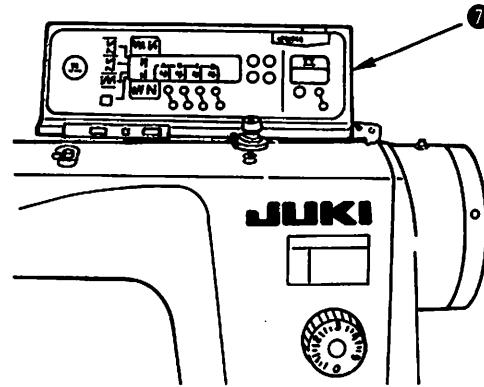
Lorsqu'on ramène la pédale au neutre, la machine s'arrête.

- 4) Lorsqu'on enfonce légèrement l'arrière de la pédale ⑤, le presseur remonte. (Type PFL seulement)

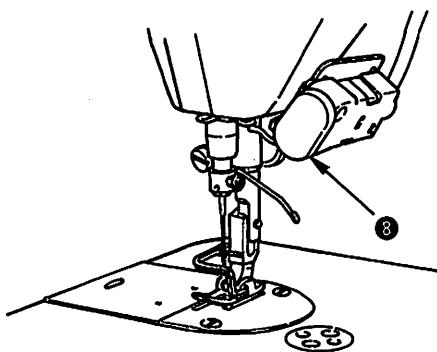
- 5) Lorsqu'on enfonce davantage l'arrière de la pédale ⑥, le coupe-fil est actionné.

(Attention)

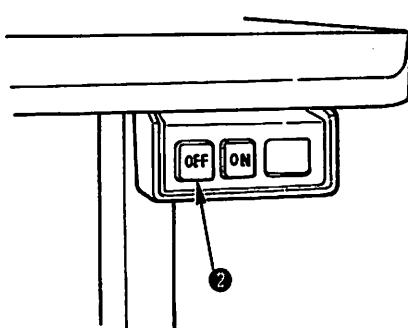
Les points d'entrée de coupe du fil n'est pas le même pour le type KFL et pour le type PFL.



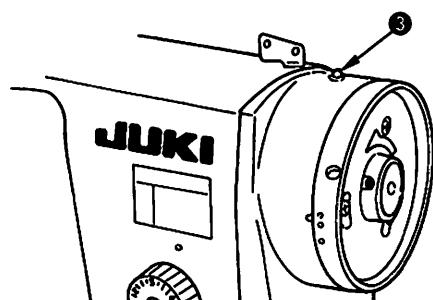
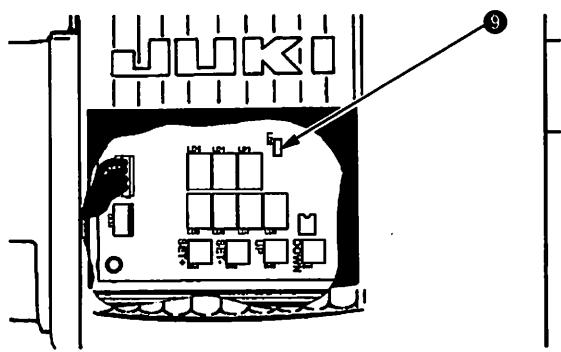
- 6) Lorsque le panneau de commande 7 est installé, on peut définir diverses configurations de couture telles que l'exécution de points arrière au début de la couture, l'exécution de points arrière à la fin de la couture. Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation du panneau de commande.



- 7) Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur touch-back 8, des points arrière sont exécutés.

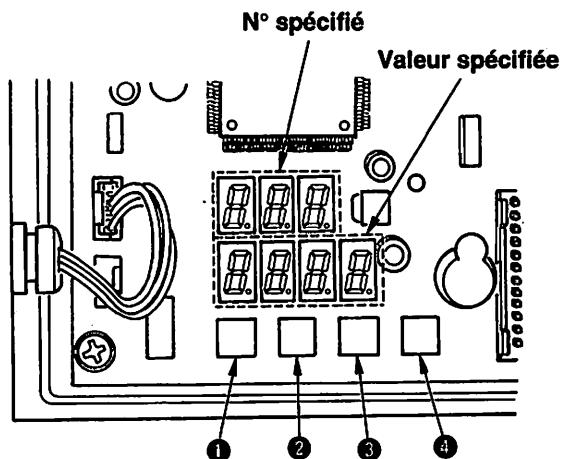
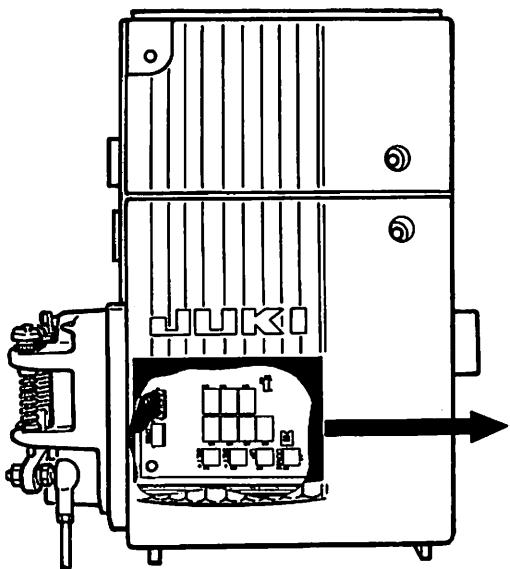


- 8) S'assurer que la machine s'arrête à la fin de la couture. Appuyer ensuite sur la touche OFF 2 de l'interrupteur d'alimentation pour mettre la machine hors tension. La diode-témoin 9 de la boîte de commande s'éteint. (Pour certaines têtes de machine, la diode-témoin d'alimentation 3 de la tête de la machine s'éteint.)



2. Paramétrage des fonctions du SC-910

Les fonctions peuvent être activées et paramétrées à l'aide des quatre touches de paramétrage et de l'affichage se trouvant derrière le couvercle avant du SC-910.



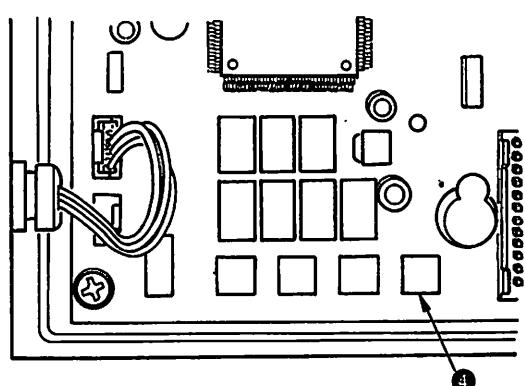
- ① Touche de validation des valeurs spécifiées et de passage au numéro de paramètre suivant (SET +)
- ② Touche de validation des valeurs spécifiées et de retour au numéro de paramètre précédent (SET -)
- ③ Touche d'augmentation (UP)
- ④ Touche de diminution (DOWN)

- (Attention)
- Ne pas effectuer d'opérations de touches autres que celles qui sont décrites dans les explications suivantes.
 - Attendre au moins une seconde avant de remettre l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON) lorsqu'on l'a placé sur arrêt (OFF). Sinon, la machine risquera de ne pas fonctionner normalement. Dans un tel cas, la remettre hors tension, puis sous tension.



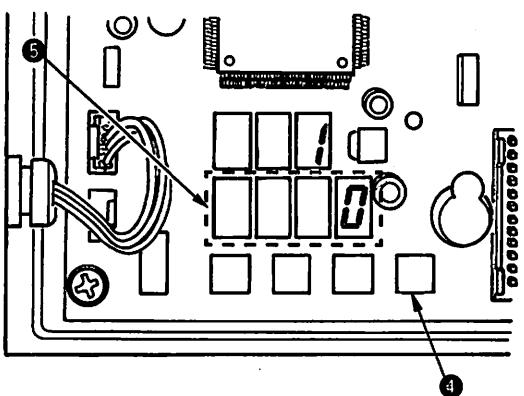
AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par un mouvement imprévu de la machine, ne pas manipuler les touches d'une manière autre que celle qui est indiquée ci-après lors du paramétrage des fonctions.

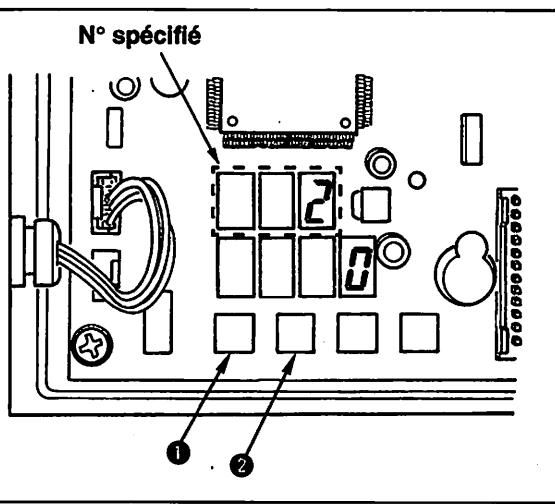


Comment passer en mode de paramétrage des fonctions

- 1) Mettre le dispositif hors tension.
- 2) Retirer le couvercle avant.
- 3) Tout en maintenant la touche ④ enfoncee, mettre le dispositif sous tension.



- 4) L'indication ③ s'affiche. (Si elle ne change pas, répéter les opérations 1) et 3).



- 5) Pour passer au numéro de paramètre suivant, appuyer sur la touche ①.

Pour revenir au numéro de paramètre précédent, appuyer sur la touche ②.

(Attention)

Si l'on maintient la touche ① ou ② enfoncée, les numéros de paramètre augmentent (diminuent) continuellement.

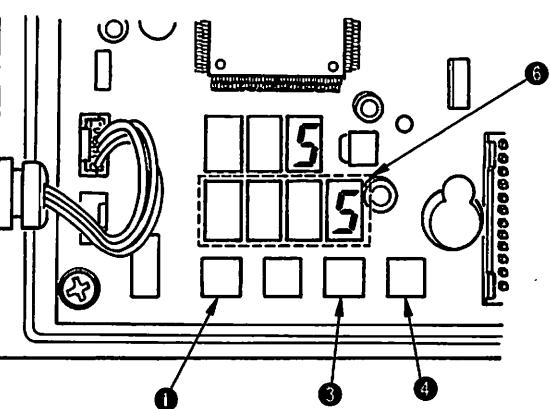
Lorsque le numéro de paramètre change, les modifications effectuées concernent le numéro de paramètre affiché. S'assurer que le paramètre est bien celui que l'on désire modifier (lorsqu'on a appuyé sur les touches d'augmentation/diminution).

EXEMPLE) CHANGEMENT DE LA FONCTION DE REDUCTION DE PAPILLOTEMENT (PARAMETRE N° 5)

Appuyer quatre fois sur la touche ① pour afficher le numéro de paramètre "5".

Appuyer cinq fois sur la touche ④ pour changer la valeur de réglage sur "5". La valeur de réglage est indiquée sur l'affichage ⑥. (Valeur standard : "0")

(Attention) Si l'on maintient la touche ④ ou ③ enfoncée, les numéros de paramètre changent continuellement.



- 6) Après avoir terminé la modification, appuyer sur la touche ① ou ② pour valider la nouvelle valeur.

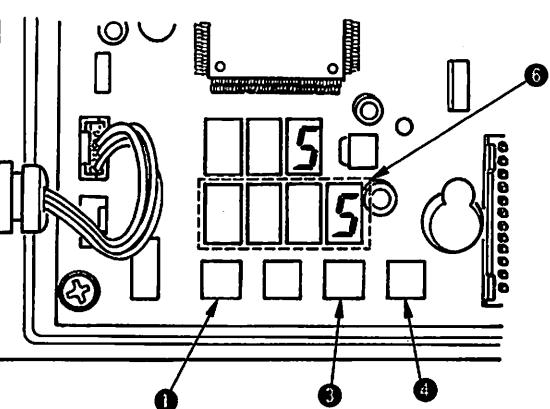
(Attention)

1. Si l'on coupe l'alimentation sans appuyer sur l'une des touches ci-dessus, la valeur modifiée n'est pas validée.

2. Lorsqu'on appuie sur la touche ①, le contenu du numéro de paramètre suivant s'affiche.

3. Lorsqu'on appuie sur la touche ②, le contenu du numéro de paramètre précédent s'affiche.

Après ces opérations, couper l'alimentation et remettre le couvercle avant en place. Lorsqu'on rétablit l'alimentation, la machine revient au mode de fonctionnement normal.



3. Liste des paramètres des fonctions

N°	Paramètre	Description	Plage de réglage	Paramétrage tel qu'affiché	Page de réf.
1	Fonction de départ en douceur	Nombre de points exécutés à petite vitesse lorsque la fonction de départ en douceur est utilisée au début de la couture 0 : Fonction de départ en douceur désactivée	0 à 9 (points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
2	Fonction de capteur d'extrémité du tissu	Fonction de capteur d'extrémité du tissu (utilisée lorsqu'il n'y a pas de panneau) 0 : Fonction de détection de l'extrémité du tissu désactivée 1 : Après la détection de l'extrémité du tissu, le nombre spécifié de points (n° 4) est exécuté et la machine s'arrête.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
3	Fonction de coupe du fil commandée par le capteur d'extrémité du tissu	Fonction de coupe du fil commandée par le capteur d'extrémité du tissu (utilisée lorsqu'il n'y a pas de panneau) 0 : Fonction de coupe automatique du fil après la détection de l'extrémité du tissu désactivée 1 : Après la détection de l'extrémité du tissu, le nombre de points spécifié (n° 4) est exécuté et la machine s'arrête et coupe automatiquement le fil.	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
4	Nombre de points pour le capteur d'extrémité du tissu	Nombre de points pour le capteur d'extrémité du tissu (utilisée lorsqu'il n'y a pas de panneau) Nombre de points exécuté entre le moment où l'extrémité du tissu est détectée et celui où la machine s'arrête	0 à 19 (points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	21
5	Fonction de réduction de papillotement	Fonction de réduction de papillotement (si la lampe à main papillote) 0 : Fonction de réduction de papillotement désactivée 1 : Efficacité minimum → 8 : efficacité maximum	0 à 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
6	Fonction de comptage de fil de canette	Fonction de comptage de fil de canette 0 : Fonction de comptage de fil de canette désactivée 1 : Fonction de comptage de fil de canette activée	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	21
* 7	Unité du comptage dégressif de fil de canette	Unité du comptage dégressif de fil de canette 0 : Comptage/10 points 1 : Comptage/15 points 2 : Comptage/20 points	0 à 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 8	Vitesse d'exécution de points arrière	Vitesse de couture lors de l'exécution de points arrière	180 à 3.000 (pts/mn)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	
9	Fonction d'interdiction de coupe du fil	Fonction d'interdiction de coupe du fil (utilisée lorsqu'il n'y a pas de panneau) 0 : Fonction d'interdiction de coupe du fil désactivée 1 : Coupe du fil interdite (Sortie du solénoïde interdite : Coupe-fil et tire-fil)	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
10	Position d'arrêt de la barre à aiguille lorsque la machine s'arrête	Position de la barre à aiguille lors de l'arrêt de la machine 0 : Position inférieure prédéterminée 1 : Position supérieure prédéterminée	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
11	Déclic des touches de la boîte PSC	Active ou désactivée le déclic des touches de la boîte PSC. 0 : Déclic désactivé 1 : Déclic activé	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
12	Sélection de la fonction de l'interrupteur optionnel	Sélection de la fonction de l'interrupteur optionnel 0 : Pas de fonction 1 : Compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille 2 : Compensation de points arrière 3 : Annulation de l'exécution de points arrière à la fin de la couture une seule fois 4 : Fonction de coupe du fil 5 : Fonction de relevage du pied presseur 6 : Compensation d'un point 7 : Fonction d'annulation de l'exécution simultanée de points arrière au début et à la fin de la couture	0 à 7	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
* 13	Fonction d'interdiction du démarrage à la fin du comptage du fil de canette	Fonction d'interdiction du démarrage à la fin du comptage du fil de canette 0 : A la fin du comptage (-1 ou moins) Fonction d'interdiction du démarrage de la machine désactivée 1 : A la fin du comptage (-1 ou moins) Fonction d'interdiction du démarrage de la machine activée	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
14	Compteur de cycles de couture	Fonction de comptage des cycles de couture (nombre d'opérations de couture terminées) 0 : Fonction de comptage des cycles de couture désactivée 1 : Fonction de comptage des cycles de couture activée	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
* 15	Nombre de déetections de la fin de la quantité restante de fil de canette	Nombre de déetections de la fin de la quantité restante de fil de canette 0 : Fonction de fin de quantité restante de fil de canette désactivée 1 à 19 : Nombre de fois où le signal ne sera pas émis lors de la détection de la fin de la quantité restante de fil de canette	0 à 19	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
* 18	Fonction anti-boule de fil	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmèlement (la carte A en option est nécessaire). 0 : Fonction anti-boule de fil désactivée 1 : Fonction anti-boule de fil activée	0/1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23

* Ne pas changer les valeurs définies par défaut pour les fonctions marquées d'un astérisque (*) car, elles sont destinées à la maintenance. En changeant la valeur par défaut d'une fonction, on risquerait de causer une anomalie de la machine ou d'en affecter les performances. S'il est nécessaire de changer la valeur par défaut de ces fonctions, acheter le Manuel du technicien et en suivre les Instructions. (Les valeurs des paramètres sur cette liste sont les valeurs par défaut pour la DDL-9000.)

Notez, toutefois, que le contenu du paramétrage des fonctions est susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorer les fonctions et performances.

N°	Paramètre	Description	Plage de réglage	Paramétrage tel qu'affiché	Page de réf.
*	19 Fonction de libération du fil d'aiguille au début de la couture	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmêlement (la carte A en option est nécessaire). 0 : Fonction de libération du fil d'aiguille désactivée 1 : Fonction de libération du fil d'aiguille activée	0/1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
20	Nombre de points de condensation	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmêlement (la carte A en option est nécessaire). 0 : Fonction de condensation désactivée 1 à 9 : Nombre de points de condensation	0 : Fonction désactivée 1 à 9 points	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
21	Fonction de relevage du presseur au neutre	Permet d'activer/désactiver le relevage du pied presseur lorsque la pédale est au neutre. 0 : La fonction de relevage automatique du presseur au neutre est désactivée. 1 : La fonction de relevage automatique du presseur est activée.	0/1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
22	Changement de la fonction de l'interrupteur de compensation sur le panneau de commande	Permet de changer la fonction de l'interrupteur de compensation par le relevage/abaissement de l'aiguille sur le panneau de commande. 0 : Compensation par le relevage/abaissement de l'aiguille 1 : Compensation d'un point	-15% à 15% (0.1%)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
*	24 Fonction de réglage fin de la vitesse de rotation	Permet de corriger la vitesse de rotation. Utiliser généralement cette fonction avec "0".	0/1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
25	Autorisation/interdiction de la coupe du fil	Cette fonction permet d'autoriser/interdire la coupe du fil lorsqu'on tourne le volant à la main pour remonter l'aiguille depuis la position BASSE. 0 : Coupe du fil autorisée lorsqu'on tourne le volant à la main. 1 : Coupe du fil interdite lorsqu'on tourne le volant à la main.	0/1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	24
26	Fonction de réglage de la force d'immobilisation après l'arrêt	Cette fonction permet d'empêcher la machine de tourner en arrière après l'arrêt. 0 : Valeur par défaut 1 : Efficacité minimum -> 9 : Efficacité maximum	0 à 9	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
27	Fonction de réglage de la force de réaction lors d'une relance	Cette fonction permet de spécifier la force de retour de la barre à aiguille avant le mouvement de relance. 1 : Force de retour minimum -> 100 : Force de retour maximum	0 à 100	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	24
*	28 Nombre de points de libération du fil d'aiguille	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmêlement (la carte A en option est nécessaire). Cette fonction permet de spécifier le nombre de points après lequel le serrage du fil est effectué au début de la couture. 0 à 30 points	0 à 30 (points)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23
29	Durée d'aspiration du solénoïde d'exécution de points d'arrêt	Cette fonction permet de spécifier la durée d'aspiration du solénoïde d'exécution de points d'arrêt. 50 à 300 ms	50 à 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
30	Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire	Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire de la couture 0 : Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire désactivée 1 : Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire activée	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
31	Nombre de points arrière exécutés sur une position intermédiaire	Nombre de points arrière exécutés sur une position intermédiaire de la couture	0 à 19 (points)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	25
32	Condition d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire lorsque la machine est arrêtée	Condition de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire de la couture lorsque la machine est arrêtée 0 : Fonction désactivée lorsque la machine est arrêtée 1 : Fonction activée lorsque la machine est arrêtée	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
33	Fonction de coupe du fil à la fin de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire	Fonction de coupe du fil à la fin de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire 0 : Fonction de coupe du fil automatique à la fin de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire désactivée 1 : Fonction de coupe du fil automatique à la fin de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire activée	0/1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25

* Ne pas changer les valeurs définies par défaut pour les fonctions marquées d'un astérisque (*) car elles sont destinées à la maintenance. En changeant la valeur par défaut d'une fonction, on risquerait de causer une anomalie de la machine ou d'en affecter les performances. S'il est nécessaire de changer la valeur par défaut de ces fonctions, acheter le Manuel du technicien et en suivre les instructions. (Les valeurs des paramètres sur cette liste sont les valeurs par défaut pour la DDL-9000.) Noter, toutefois, que le contenu du paramétrage des fonctions est susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorer les fonctions et performances.

N°	Paramètre	Description	Plage de réglage	Paramétrage tel qu'affiché	Page de réf.
* 35	Vitesse de fonctionnement lent	Vitesse minimale commandée par la pédale	20 à 400 (pts/mn)	<input type="checkbox"/> 3 5 <input type="checkbox"/> 2 0 0	
* 36	Vitesse lors de la coupe du fil	Vitesse lors de la coupe du fil	20 à 250 (pts/mn)	<input type="checkbox"/> 3 6 <input type="checkbox"/> 2 1 0	
37	Vitesse de départ en douceur	Vitesse au début de la couture (départ en douceur)	150 à 5.500 (pts/mn)	<input type="checkbox"/> 3 7 <input type="checkbox"/> 8 0 0	21
38	Vitesse de couture pas à pas	Vitesse de couture pas à pas (La valeur maximale dépend de la vitesse de couture maximale de la tête de la machine.)	200 à maxi (pts/mn)	<input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 2 5 0 0	26
* 39	Course de la pédale au début de la rotation	Course entre la position neutre de la pédale et la position de début de rotation de la machine (course de la pédale)	10 à 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> 3 0	
* 40	Partie de petite vitesse de la pédale	Course entre la position neutre de la pédale et la position de début d'accélération de la machine (course de la pédale)	10 à 100 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> 6 0	
* 41	Position de début de relevage du pied presseur par la pédale	Course entre la position neutre de la pédale et la position de début de relevage du pied presseur par la pédale (course de la pédale)	-60 à -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 <input type="checkbox"/> 2 1	
* 42	Position de départ d'abaissement du pied presseur	Position de départ d'abaissement du pied presseur Course par rapport au neutre	8 à 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	Course de pédale 2 pour le début de la coupe du fil	Course entre la position neutre de la pédale et la position 2 de début de coupe du fil par la pédale (lorsque la fonction de relevage du pied presseur est activée) (course de la pédale)	-60 à -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 <input type="checkbox"/> 5 1	
* 44	Course de la pédale pour atteindre la vitesse maximale	Course entre la position neutre de la pédale et la position où la machine atteint sa vitesse maximale	10 à 150 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	Correction du neutre de la pédale	Valeur de correction du neutre du capteur de pédale	-15 à 15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 46	Fonction de sélection de releveur automatique	Sélection du releveur automatique 0 : Système de commande par solénoïde 1 : Système de commande pneumatique	0/1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 47	Temps de maintien du relevage du pied presseur	Temps limite d'attente pour le relevage du dispositif de releveur automatique à solénoïde	10 à 600 (seconde)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	26
* 48	Course de pédale 1 pour le début de la coupe du fil	Course entre la position neutre de la pédale et la position de début de coupe du fil (pédale standard) (course de la pédale)	-60 à -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 <input type="checkbox"/> 3 5	
49	Durée d'abaissement du pied presseur	Durée d'abaissement du pied presseur après que la pédale a été enfoncée. (Le début de la rotation de la machine est retardé pendant ce temps.)	0 à 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	29
51	Correction de la phase d'excitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture	Correction du début d'excitation du solénoïde d'exécution de points arrière lors de l'exécution de points arrière au début de la couture	-36 à 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 <input type="checkbox"/> 8	27
52	Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture	Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière lors de l'exécution de points arrière au début de la couture	-36 à 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 <input type="checkbox"/> 5	27

* Ne pas changer les valeurs définies par défaut pour les fonctions marquées d'un astérisque (*) car elles sont destinées à la maintenance. En changeant la valeur par défaut d'une fonction, on risquerait de causer une anomalie de la machine ou d'en affecter les performances.
S'il est nécessaire de changer la valeur par défaut de ces fonctions, acheter le Manuel du technicien et en suivre les instructions. (Les valeurs des paramètres sur cette liste sont les valeurs par défaut pour la DDL-9000.)

Noter toutefois, que le contenu du paramétrage des fonctions est susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorer les fonctions et performances.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

N°	Paramètre	Description	Plage de réglage	Paramétrage tel qu'affiché	Page de réf.
53	Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière lors de l'exécution de points arrière à la fin de la couture	Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière lors de l'exécution de points arrière à la fin de la couture	36 à 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	27
55	Relevage du pied presseur après la coupe du fil	Fonction de relevage du pied presseur après la coupe du fil 0 : Fonction de relevage automatique du pied presseur après la coupe du fil désactivée 1 : Fonction de relevage automatique du pied presseur après la coupe du fil activée	0/1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	28
56	Rotation arrière pour le relevage de l'aiguille après la coupe du fil	Fonction de rotation arrière pour le relevage de l'aiguille après la coupe du fil 0 : Fonction de rotation arrière pour le relevage de l'aiguille après la coupe du fil désactivée 1 : Fonction de rotation arrière pour le relevage de l'aiguille après la coupe du fil activée	0/1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
57	Fonction de détection de la quantité restante de fil de canette	Fonction de détection de la quantité restante de fil de canette après la coupe du fil 0 : Fonction de détection de la quantité restante de fil de canette après la coupe du fil désactivée 1 : Fonction de détection de la quantité restante de fil de canette après la coupe du fil activée	0/1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
58	Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille	Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille 0 : Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille désactivée 1 : Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille activée	0/1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
59	Fonction de sélection de la commande automatique/manuelle de la pédale pour l'exécution de points arrière au début de la couture	Cette fonction permet de spécifier la vitesse d'exécution de points arrière au début de la couture. 0 : La vitesse dépend de l'actionnement de la pédale, etc. 1 : La vitesse dépend de la vitesse d'exécution de points arrière spécifiée (N° 8).	0/1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	28
60	Fonction d'arrêt juste après l'exécution de points arrière au début de la couture	Fonction à la fin de l'exécution des points arrière au début de la couture 0 : Fonction d'arrêt momentané de la machine à la fin de l'exécution des points arrière au début de la couture désactivée 1 : Fonction d'arrêt momentané de la machine à la fin de l'exécution des points arrière au début de la couture activée	0/1	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
61	Fonction d'interdiction du démarrage de la machine par la détection de la quantité restante de fil de canette	Fonction d'interdiction du démarrage de la machine par la détection de la quantité restante de fil de canette 0 : Cette fonction n'arrête pas la machine à la fin du comptage (-1 ou moins) 1 : Cette fonction arrête la machine à la fin du comptage (-1 ou moins)	0/1	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
* 64	Sélection de la vitesse des points de condensation ou des points d'arrêt d'extrémité	Vitesse initiale lors de l'exécution de points de condensation ou de points d'arrêt d'extrémité	0 à 250 (pts/mn)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0	
* 65	Phase d'excitation du solénoïde pour les points de condensation (lorsque le point de condensation est exécuté avec 1 point)	Correction de la phase d'excitation du solénoïde pour le point de condensation : -1 Valeur de correction de la phase d'excitation du solénoïde lorsque le point de condensation est exécuté avec 1 point	-36 à 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 5	23
* 66	Phase d'excitation du solénoïde pour le point de condensation (lorsque le point de condensation est exécuté avec 2 points)	Correction de la phase d'excitation du solénoïde pour le point de condensation : -2 Valeur de correction de la phase d'excitation du solénoïde lorsque le point de condensation est exécuté avec 2 points	-36 à 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> 1 5	23
70	Fonction d'abaissement lent du pied presseur	Permet d'activer/désactiver la fonction d'abaissement lent du pied presseur. 0 : Le pied presseur descend rapidement. 1 : Le pied presseur descend lentement.	0/1	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
71	Fonction de limitation de ré-accelération depuis la vitesse réduite	Permet de limiter la vitesse de ré-accelération depuis la vitesse réduite de la machine. Cette fonction est utilisable lors de la couture pas à pas.	0 à 9	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29

* Ne pas changer les valeurs définies par défaut pour les fonctions marquées d'un astérisque (*) car elles sont destinées à la maintenance. En changeant la valeur par défaut d'une fonction, on risquerait de causer une anomalie de la machine ou d'en affecter les performances. S'il est nécessaire de changer la valeur par défaut de ces fonctions, acheter le Manuel du technicien et en suivre les instructions. (Les valeurs des paramètres sur cette liste sont les valeurs par défaut pour la DDL-9000.) Noter, toutefois, que le contenu du paramétrage des fonctions est susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorer les fonctions et performances.

N°	Paramètre	Description	Plage de réglage	Paramétrage tel qu'affiché	Page de réf.						
72	Fonction de limitation d'accélération au démarrage de la machine	Permet de limiter la vitesse au démarrage de la machine (sauf au début de la couture). Cette fonction est utilisable lors de la couture pas à pas.	0 à 9	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		7	2		0	0	29
	7	2									
	0	0									
73	Fonction nouvelle tentative	Cette fonction est utilisée lorsque l'aiguille ne peut pas traverser le tissu. 0 : Normal 1 : Fonction nouvelle tentative activée	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		7	3		0	0	29
	7	3									
	0	0									
* 75	Sens de rotation du moteur	Sens de rotation normal du moteur 0 : Sens des aiguilles d'une montre 1 : Sens inverse des aiguilles d'une montre	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		7	5		0	0	.
	7	5									
	0	0									
76	Fonction de sélection de la vitesse de démarrage de la machine	Sélection de la courbe de démarrage de la machine 0 : Courbe normale 1 : Courbe plus prononcée	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		7	6		0	0	30
	7	6									
	0	0									
87	Fonction de sélection de la courbe de la pédale	Sélection de la courbe de la pédale (amélioration de la commande fine de la pédale)	0/1/2	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		8	7		0	0	30
	8	7									
	0	0									
* 89	Fonction de libération de tension	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmèlement (la carte A en option est nécessaire). 0 : Mouvement désactivé. 1 : Mouvement du solénoïde de tirage du fil/retour désactivé.	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		8	9		0	0	23
	8	9									
	0	0									
* 91	Fonction d'interdiction de compensation après la rotation manuelle du volant	Fonction de compensation de points lorsqu'on tourne le volant à la main lors de l'exécution d'une couture à dimensions constantes 0 : Fonction de compensation de points activée 1 : Fonction de compensation de points désactivée	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>		9	1		1	1	.
	9	1									
	1	1									
92	Fonction de diminution de la vitesse à la fin de l'exécution des points arrière au début de la couture	Fonction de diminution de vitesse à la fin de l'exécution de points arrière au début de la couture 0 : Pas de diminution de vitesse 1 : Diminution de vitesse	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	2		0	0	29
	9	2									
	0	0									
93	Fonction ajoutée à l'interrupteur de compensation des points par relevage/abaissement de l'aiguille	Changement du fonctionnement de l'interrupteur de compensation par le relevage/abaissement de l'aiguille après la mise sous tension ou la coupe du fil 0 : Normal (exécution d'une compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille seulement) 1 : Une compensation d'un point n'est exécutée que lorsque le changement ci-dessus est effectué (arrêt supérieur → arrêt supérieur).	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	3		0	0	30
	9	3									
	0	0									
94	Fonction d'exécution ininterrompue de la couture continue + couture pas à pas	Dans les fonctions de programmation du IP-100, une fonction qui n'arrête pas la machine en combinant une couture continue avec une couture pas à pas lorsqu'on change d'étape. 0 : Normal (La machine s'arrête à la fin d'une étape.) 1 : La machine ne s'arrête pas à la fin d'une étape et passe directement à l'étape suivante.	0/1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	4		0	0	30
	9	4									
	0	0									
96	Réglage de la vitesse maximale	Vitesse maximale à laquelle la tête de la machine peut être réglée * Le réglage varie en fonction de la résistance connectée.	50 à maxi (pts/mn)	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	6	4	0	0	30
	9	6									
4	0	0									
* 100	Nombre de points de la fonction de libération de tension au début de la couture	Cette fonction est efficace lorsqu'elle est utilisée avec une tête de machine dotée de la fonction anti-emmèlement (la carte A en option est nécessaire). Cette fonction permet de spécifier le nombre de points pendant lequel le solénoïde de libération de tension est actionné au début de la couture. 0 : Mouvement de libération de tension désactivé. 1 à 2 points : Nombre de points de la fonction de libération de tension	0 à 2	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	0	0	0	0	23
1	0	0									
0	0	0									
101	Fonction d'entrée du compteur de couture	Cette fonction permet de sélectionner l'entrée du compteur de couture. 0 : A chaque coupe du fil, la valeur du compteur augmente d'une unité. 1 : Le comptage progressif du compteur est commandé par l'entrée du contacteur du compteur de couture externe.	0/1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	1	0	0	0	30
1	0	1									
0	0	0									

* Ne pas changer les valeurs définies par défaut pour les fonctions marquées d'un astérisque (*) car elles sont destinées à la maintenance. En changeant la valeur par défaut d'une fonction, on risquerait de causer une anomalie de la machine ou d'en affecter les performances. S'il est nécessaire de changer la valeur par défaut de ces fonctions, acheter le Manuel du technicien et en suivre les instructions. (Les valeurs des paramètres sur cette liste sont les valeurs par défaut pour la DDL-9000.) Noter, toutefois, que le contenu du paramétrage des fonctions est susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorer les fonctions et performances.

4. Explication détaillée de la programmation des fonctions

① Sélection de l'état de la fonction de départ en douceur (Paramètre n° 1)

Il se peut que le fil d'aiguille ne s'entrelace pas avec le fil de canette au début de la couture lorsque le pas de couture (longueur des points) est faible ou que l'aiguille utilisée est grosse. La fonction de "départ en douceur" résout ce problème en limitant la vitesse de couture pour assurer une formation correcte des points au début de la couture.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : Fonction désactivée

1 à 9 : Nombre des points exécutés en mode de départ en douceur

Il est possible de changer la vitesse de couture limitée par la fonction de départ en douceur. (Paramètre n° 37)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 0

Plage de réglage

150 à 5.500 pts/mn <50 pts/mn>

② Fonction du capteur d'extrémité du tissu (ED : en option) (Paramètres n° 2 à 4)

Cette fonction peut être utilisée lorsque le capteur d'extrémité du tissu (ED) est installé.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation du capteur d'extrémité de tissu.

(Attention)Le paramétrage est sans effet si le capteur d'extrémité du tissu n'est pas installé ou si l'on utilise le panneau de commande CP-160 ou un modèle d'une classe supérieure.

③ Fonction de réduction de papillotement (Paramètre n° 5)

Cette fonction permet de réduire le papillotement de la lampe à main au début de la couture. Plus la valeur choisie est élevée, plus la fonction est efficace.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

Plage de réglage

0 à 8

0 : Fonction de réduction de papillotement désactivée

à

8 : Papillotement réduit au minimum

(Attention)Plus la fonction de réduction de papillotement est efficace (plus la valeur de réglage est élevée), plus la machine démarre lentement.

④ Fonction de comptage de fil de canette (Paramètre n° 6)

Lorsque le panneau de commande (CP-160 ou modèle de classe supérieure) est utilisé, cette fonction compte à rebours depuis la valeur spécifiée et indique la quantité de fil de canette utilisée.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation du panneau de commande.

(Attention)Si l'on spécifie "0", l'affichage du panneau de commande s'éteint et la fonction de comptage de fil de canette est inopérante.

⑤ Fonction d'interdiction de coupe du fil (Paramètre n° 9)

Cette fonction désactive le signal de sortie du solénoïde de coupe du fil et le signal de sortie du solénoïde de tire-fil lors de la coupe du fil. [Si l'on utilise le panneau de commande (CP-160 ou modèle de classe supérieure) avec la machine, cette fonction dépend de la manière dont les fonctions sont paramétrées sur le panneau de commande.] Cette fonction permet d'épisser des tissus séparés sans couper le fil.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : off La coupe du fil est activée (le fil peut être coupé).

1 : on La coupe du fil est désactivée (le fil ne peut pas être coupé).

⑥ Sélection de la position d'arrêt de la barre à aiguille lorsque la machine s'arrête (Paramètre n° 10)

Cette fonction permet de choisir la position d'arrêt de la barre à aiguille lorsque la pédale est au neutre.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : abaissée La barre à aiguille s'arrête sur le point le plus bas de sa course.
1 : relevée La barre à aiguille s'arrête sur le point le plus haut de sa course

(Attention) Si la position d'arrêt choisie de la barre à aiguille est la position supérieure, le coupe-fil est actionné quand la barre à aiguille atteint le point inférieur.

⑦ Déclic des touches de la boîte PSC (Paramètre n° 11)

Cette fonction permet de choisir si les quatre touches de la boîte PSC produisent un bruit lorsqu'on appuie dessus.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

- 0 : off Le déclic est désactivé.
1 : on Le déclic est activé.

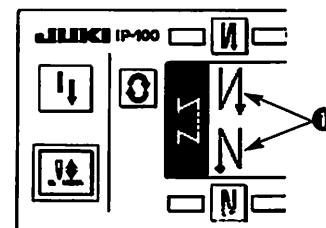
⑧ Sélection de la fonction de l'interrupteur optionnel (Paramètre n° 12) : Ce paramètre ne sert que si la tête de la machine est dotée de l'interrupteur optionnel.

Les fonctions affectées à l'interrupteur en option peuvent être sélectionnées parmi les suivantes :

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Pas de fonction (réglage standard)
1 : Compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille : A chaque pression sur la touche, un demi-point est exécuté dans le sens normal de la couture. (Même fonction que celle de l'interrupteur de compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille sur le panneau)
2 : Compensation de points arrière : Lorsqu'on maintient la touche enfoncée, des points arrière sont exécutés à petite vitesse. (Cette fonction n'est utilisable que lorsqu'une configuration de couture à dimensions constantes est sélectionnée avec le CP-160 ou un modèle de classe supérieure).
3 : Annulation de l'exécution de points arrière à la fin de la couture une seule fois : Lorsqu'on enfonce l'arrière de la pédale après avoir appuyé sur la touche, l'opération d'exécution de points arrière est annulée une fois.
4 : Fonction de coupe du fil : Cette fonction joue le rôle d'un interrupteur de coupe du fil.
5 : Fonction de relevage du pied presseur : Cette fonction joue le rôle d'un interrupteur de relevage du pied presseur.
6 : Compensation d'un point : A chaque pression sur la touche, un point est exécuté.
7 : Fonction d'annulation de l'exécution simultanée de points arrière au début et à la fin de la couture : en agissant sur l'interrupteur en option, il est possible d'activer/désactiver alternativement cette fonction.

(Note) L'indication ① de la couture arrière au début et à la fin de la couture sur le panneau de commande ne change pas même lorsque la fonction est désactivée. Faire attention à ce point.



⑨ Fonction de comptage des cycles de couture (Paramètre n° 14)

Cette fonction augmente l'indication du compteur d'une unité à chaque fois que le coupe-fil est actionné et compte le nombre de cycles de couture terminés.

Elle est possible avec le panneau de commande IP-100. Voir les explications du panneau de commande.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

- 1 : on Fonction de comptage des cycles de couture activée
0 : off Fonction de comptage des cycles de couture désactivée
(L'indication du panneau de commande IP-100 s'éteint également.)

⑩ Fonction anti-boule de fil (Paramètres 18 à 20, 28, 65, 66, 89, et 100)

Cette fonction empêche l'emmèlement du fil au début de la couture.

Elle ne sert que lorsqu'une tête de machine avec des caractéristiques anti-boule de fil est utilisée. (Pour utiliser cette fonction, la carte A en option est nécessaire.)

① Fonction anti-boule de fil (Paramètre n° 18)

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 1 |
- 1 : Fonction anti-boule de fil activée
0 : Fonction anti-boule de fil désactivée

Le réglage des paramètres n° 19 à 20, 28, 65, 66, 89 et 100 devient inopérant.

② Fonction de libération du fil d'aiguille au début de la couture (Paramètre n° 19)

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 |
- 0 : Fonction de libération du fil d'aiguille au début de la couture désactivée (Normal)
1 : Fonction de libération du fil d'aiguille au début de la couture activée

③ Nombre de points de condensation au début de la couture (Paramètre n° 20)

Il est possible de spécifier le nombre de points de condensation à la fin de la couture.

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 |
- Plage de réglage
1 à 9 points
0 : Fonction de condensation désactivée

④ Phase d'excitation du solénoïde pour le point de condensation (lors de l'exécution d'une condensation d'un point) (Paramètre n° 65)

La phase de départ du solénoïde pour une condensation de 1 point peut être corrigée par un changement d'angle par pas de 10°.

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 5 |
| - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 1 |
- Plage de réglage
-36 à 0 <1/10°>

⑤ Phase d'excitation du solénoïde pour le point de condensation (lors de l'exécution d'une condensation de 2 points ou plus) (Paramètre n° 66)

La phase de départ du solénoïde pour une condensation de 2 points ou plus peut être corrigée par un changement d'angle par pas de 10°.

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 6 |
| - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 1 |
- Plage de réglage
-36 à 0 <1/10°>

⑥ Fonction de libération du fil d'aiguille (paramètre n° 28)

Cette fonction permet spécifier le nombre de points avant que fil d'aiguille ne soit serré au début de la couture

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 1 |
- Plage de réglage : 0 à 30 points

⑦ Solénoïde de tirage du fil/retour (paramètre n° 89)

Cette fonction permet d'activer/désactiver le mouvement du solénoïde de tirage du fil/retour (LZ).

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 |
- 0 : Mouvement désactivé.
1 : Mouvement activé.

⑧ Nombre de points de la fonction de libération de tension au début de la couture (paramètre n° 100)

Cette fonction permet de spécifier le nombre de points pendant lequel le solénoïde de libération de tension est actionné au début de la couture.

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 |
- Plage de réglage : 0 à 2 points

(11) Fonction de relevage automatique du presseur au neutre (avec le dispositif AK seulement) (paramètre n° 21)

Cette fonction permet de relever automatiquement le pied presseur lorsque la pédale est au neutre.

La durée du relevage automatique de la pédale dépend de la durée de relevage automatique après la coupe du fil. Lorsque le pied presseur est automatiquement abaissé, il est automatiquement relevé sur la seconde position neutre après avoir quitté une fois le neutre.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off La fonction de relevage automatique du presseur au neutre est désactivée.
1 : on La fonction de relevage automatique du presseur est activée.

(12) Fonction de changement de la fonction de l'interrupteur de compensation sur le panneau de commande (Paramètre n° 22)

Il est possible de spécifier que l'interrupteur de compensation sur le panneau de commande CP-160 ou IP-100 commande une compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille ou une compensation d'un point.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : Compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille
1 : Compensation d'un point

(13) Autorisation/interdiction de la coupe du fil (paramètre n° 25)

Cette fonction permet d'autoriser/interdire la coupe du fil lorsqu'on appuie sur l'arrière de la pédale après avoir quitté la position de détection BASSE de l'aiguille en tournant le volant à la main.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

0 : Mouvement de coupe du fil autorisé.
1 : Mouvement de coupe du fil interdit.

(14) Fonction de réglage de la force d'immobilisation après l'arrêt (paramètre n° 26)

Cette fonction permet d'empêcher que la rotation arrière après l'arrêt n'augmente lorsque la machine a été longtemps utilisée et que le couple de la tête de la machine a diminué. Plus la valeur spécifiée est élevée, plus l'effet de prévention est important. Toutefois, si l'on spécifie une valeur excessive, la machine risque de tourner dans le sens normal. Régler cette fonction en vérifiant le mouvement de la barre à aiguille.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Plage de réglage : 0 à 9

(15) Fonction de réglage de la force de réaction lors d'une relance (paramètre n° 27)

Cette fonction permet de spécifier la force de retour avant le mouvement de relance.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5	0

Plage de réglage : 1 à 100
1 : Force de retour minimum jusqu'à 100 : Force de retour maximum

(16) Réglage de la durée d'aspiration du solénoïde d'exécution de points d'arrêt (paramètre n° 29)

Cette fonction permet de spécifier la durée d'aspiration du solénoïde d'exécution de points d'arrêt.

Diminuer la valeur lorsque la chaleur est élevée.

(Attention) Ne pas trop diminuer la valeur car ceci pourrait se traduire par une absence de mouvement ou un pas de couture incorrect. Faire attention lorsqu'on change la valeur.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Plage de réglage : 50 à 300 ms <10/ms>

⑯ Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire de la couture (Paramètres n° 30 à 33)

Les fonctions de limite du nombre de points et de commande de coupe du fil peuvent être ajoutées à l'interrupteur "touch-back" sur la tête de la machine.

Paramètre n° 30

Permet d'activer la fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off Fonction de points d'arrêt normale
1 : on Fonction d'exécution de points arrière sur une position intermédiaire

Paramètre n° 31

Permet de spécifier le nombre de points pour l'exécution de points arrière.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4

Plage de réglage

0 à 19 points

Paramètre n° 32

Permet de spécifier la condition de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off Désactivée lorsque la machine est arrêtée

(L'exécution de points arrière sur une position intermédiaire n'est possible que pendant le fonctionnement de la machine.)

1 : on Activée lorsque la machine est arrêtée

(L'exécution de points arrière sur une position intermédiaire est possible aussi bien pendant le fonctionnement de la machine que lorsqu'elle est arrêtée.)

(Attention) L'une des conditions est active pendant le fonctionnement de la machine.

Paramètre n° 33

Permet de spécifier si le fil est coupé lors de l'exécution de points arrière sur une position intermédiaire.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0 : off Coupe-fil désactivé

1 : on Coupe-fil activé

Fonctionnement selon la valeur sélectionnée pour le paramètre

Application	Réglage du paramètre			Résultat
	N° 30	N° 32	N° 33	
①	0	0 ou 1	0 ou 1	Fonctionne comme un interrupteur touch-back normal.
②	1	0	0	Lorsqu'on actionne l'interrupteur touch-back tout en enfonçant l'avant de la pédale, le nombre de points arrière sélectionné avec le paramètre n° 31 est exécuté.
③	1	1	0	Lorsqu'on actionne l'interrupteur touch-back alors que la machine est arrêtée ou que l'avant de la pédale est enfoncé, le nombre de points arrière sélectionné avec le paramètre n° 31 est exécuté.
④	1	0	1	Lorsqu'on actionne l'interrupteur touch-back en enfonçant l'avant de la pédale, le fil est automatiquement coupé après l'exécution du nombre de points arrière sélectionné avec le paramètre n° 31.
⑤	1	1	1	Lorsqu'on actionne l'interrupteur touch-back alors que la machine est arrêtée ou que l'avant de la pédale est enfoncé, le fil est automatiquement coupé après l'exécution du nombre de points sélectionné avec le paramètre n° 31.

- ① Utilisée comme interrupteur touch-back d'exécution de points arrière normale
- ② Utilisée pour le renfort de la couture des plis (couture presse) (N'est utilisable que pendant le fonctionnement de la machine.)
- ③ Utilisée pour le renfort de la couture des plis (couture presse) (Peut être utilisée avec la machine arrêtée ou fonctionnant.)
- ④ Utilisée comme interrupteur de départ pour l'exécution de points arrière à la fin de la couture. (Remplace la commande du coupe-fil par enfoncement de l'arrière de la pédale. N'est utilisable que pendant le fonctionnement de la machine. Est particulièrement utile lorsque la machine est utilisée comme machine pour travail debout.)
- ⑤ Utilisée comme interrupteur de départ pour l'exécution de points arrière à la fin de la couture. (Remplace la commande du coupe-fil par enfoncement de l'arrière de la pédale. Est utilisable lorsque la machine est arrêtée ou pendant son fonctionnement. Est particulièrement utile lorsque la machine est utilisée comme machine pour travail debout.)

⑯ Vitesse de couture pas à pas (Paramètre n° 38)

Cette fonction permet de régler la vitesse de couture pas à pas par une seule pression sur la pédale lorsque la machine continue le piqûage jusqu'à la fin du nombre de points spécifié ou jusqu'à ce qu'elle détecte l'extrémité du tissu.

	3	8
2	5	0
	0	

 Plage de réglage

2	5	0	0
---	---	---	---

 200 à maxi pts/mn <50 pts/mn>

(Attention) 1. Le réglage de la couture pas à pas est effectué par le panneau de commande CP-160 ou de modèle de classe supérieure.

2. La vitesse maximale de la couture pas à pas est limitée par le modèle de tête de machine.

⑰ Temps de maintien du relevage du pied presseur (Paramètre n° 47)

La fonction de relève-presseur à solénoïde (n° 46 0) permet de régler la commande de temps de maintien du relevage de pied presseur.

Cette fonction abaisse automatiquement le pied presseur après l'écoulement de la durée spécifiée avec le paramètre n° 47.

Lorsque le relève-presseur pneumatique (n° 46 1) est sélectionné, la commande de temps de maintien du relevage du pied presseur est illimitée quelle que soit la valeur spécifiée.

	4	7
		6
	0	

 Plage de réglage

	4	7
		6
	0	

 10 à 600 sec. <10/sec>

㉚ Correction de la phase du solénoïde d'exécution de points arrière (Paramètres n° 51 à 53)

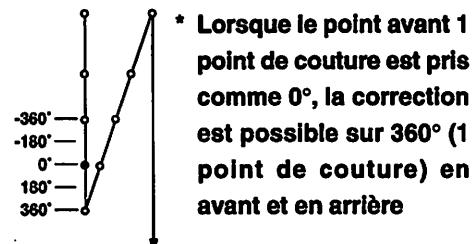
Lorsque les points dans le sens normal et dans le sens arrière ne sont pas uniformes lors de l'exécution automatique de points arrière, cette fonction permet de changer la phase d'excitation/désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière et de la modifier.

① Correction de la phase d'excitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture (Paramètre n° 51)

La phase d'excitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture peut être corrigée par un changement d'angle.

5 1 Plage de réglage
 8 -36 à 36 <1/10°>

Plage de réglage	Angle de correction	Nombre de points de correction
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1

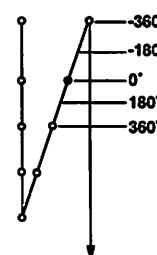


② Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture (Paramètre n° 52)

La phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière au début de la couture peut être corrigée par un changement d'angle.

5 2 Plage de réglage
 5 -36 à 36 <1/10°>

Plage de réglage	Angle de correction	Nombre de points de correction
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1

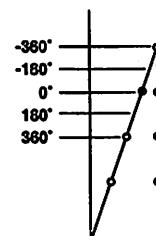


③ Correction de la phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière à la fin de la couture (Paramètre n° 53)

La phase de désexcitation du solénoïde d'exécution de points arrière à la fin de la couture peut être corrigée par un changement d'angle.

5 3 Plage de réglage
 1 -36 à 36 <1/10°>

Plage de réglage	Angle de correction	Nombre de points de correction
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



㉑ Fonction de relevage du pied presseur après la coupe du fil (Paramètre n° 55)

Cette fonction permet que le pied presseur soit automatiquement relevé après la coupe du fil. Elle n'est utilisable qu'avec le dispositif AK.

5 **5**
 1

- | | |
|---------|--|
| 0 : off | Fonction de relevage automatique du pied presseur désactivée
(Le pied presseur ne remonte pas automatiquement après la coupe du fil.) |
| 1 : on | Fonction de relevage automatique du pied presseur activée
(Le pied presseur remonte automatiquement après la coupe du fil.) |

㉒ Rotation arrière pour le relevage de l'aiguille après la coupe du fil (Paramètre n° 56)

Cette fonction permet de faire tourner la machine en arrière après la coupe du fil pour relever la barre à aiguille presque complètement. Utiliser cette fonction lorsque l'aiguille apparaît sous le pied presseur et qu'elle risque d'érafler le tissu lorsque celui-ci est épais.

5 **6**
 0

- | | |
|---------|--|
| 0 : off | Fonction de rotation arrière de la machine après la coupe du fil pour le relevage de l'aiguille désactivée |
| 1 : on | Fonction de rotation arrière de la machine après la coupe du fil pour le relevage de l'aiguille activée |

(Attention) Lors de la rotation arrière de la machine, la barre à aiguille remonte presque jusqu'au point mort haut. Le fil peut alors glisser hors du chas d'aiguille. On doit donc régler correctement la longueur restante du fil après la coupe du fil.

㉓ Fonction de détection de quantité restante de fil de canette (Paramètres n° 57, n° 61)

Cette fonction détecte la quantité de fil de canette utilisée et indique quand il est temps de remplacer la canette.

Elle peut être utilisée lorsque le dispositif de détection de quantité restante de fil de canette (AE) est installé.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation du dispositif de détection de quantité restante de fil de canette.

5 **7**
 0

(Attention) Toujours placer le paramètre n° 57 à l'état désactivé ("0") lorsque le dispositif AE n'est pas installé. ("E43" s'affiche et la machine n'est pas actionnée.)

㉔ Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille (Paramètre n° 58)

Lorsque la barre à aiguille est sur sa position supérieure ou sur sa position inférieure, cette fonction l'immobilise en appliquant légèrement le frein.

5 **8**
 0

- | | |
|---------|---|
| 0 : off | Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille désactivée |
| 1 : on | Fonction de maintien de la position supérieure/inférieure prédéterminée de la barre à aiguille activée |

㉕ Fonction de sélection de la commande automatique/manuelle de la pédale pour l'exécution de points arrière au début de la couture (Paramètre n° 59)

Cette fonction permet de choisir si l'exécution de points arrière au début de la couture s'effectue sans interruption à la vitesse spécifiée avec le paramètre n° 8 ou s'il s'effectue à la vitesse commandée par la pédale.

5 **9**
 1

- | | |
|----------|--|
| 0 : Manu | La vitesse est commandée par la pédale. |
| 1 : Auto | Couture automatique à la vitesse spécifiée |

(Attention) 1. La vitesse maximale d'exécution de points arrière au début de la couture est limitée à la valeur spécifiée au paramètre n° 8 quelle que soit la position de la pédale.
2. Lorsque "0" est sélectionné, il se peut que les points arrière exécutés ne correspondent pas aux points dans le sens normal.

㉙ Fonction d'arrêt juste après l'exécution de points arrière au début de la couture (Paramètre n° 60)

Cette fonction arrête provisoirement la machine même lorsque l'avant de la pédale est enfoncé à la fin d'exécution de points arrière au début de la couture.

Elle s'utilise pour une couture courte avec des points arrière au début de la couture.

<input type="checkbox"/>	6	0
<input type="checkbox"/>	0	0

0 : Fonction d'arrêt momentané de la machine juste après l'exécution de points arrière au début de la couture désactivée

1 : Fonction d'arrêt momentané de la machine juste après l'exécution de points arrière au début de la couture activée

Arrêt momentané de la machine pour permettre de changer le sens de la couture d'un article

㉚ Fonction d'abaissement lent du pied presseur (avec dispositif AK seulement) (paramètres n° 70 et 49)

Cette fonction permet d'abaisser lentement le pied presseur.

Cette fonction peut être utilisée lorsqu'il est nécessaire de diminuer un bruit de contact, un défaut du tissu ou un glissement du tissu lors de l'abaissement du pied presseur.

Remarque : Changer la durée du paramètre n° 49 lors du paramétrage de la fonction d'abaissement lent car l'effet est insuffisant si l'on ne spécifie pas pour le paramètre n° 49 une durée plus longue lors de l'abaissement du pied presseur par pression sur la pédale.

<input type="checkbox"/>	4	9	
<input type="checkbox"/>	1	4	0

0 à 250 ms

10 ms/pas

<input type="checkbox"/>	7	0
<input type="checkbox"/>	0	0

0 : Fonction d'abaissement lent du pied presseur désactivée

(Le pied presseur s'abaisse rapidement.)

1 : Fonction d'abaissement lent du pied presseur activée

㉛ Fonction d'amélioration de l'opération de couture pas à pas (paramètres n° 71 et 72)

Cette fonction améliore l'efficacité de l'exécution d'un point lorsqu'on actionne l'interrupteur grande vitesse pour la pédale ou la machine pour travail debout.

Plus la valeur de réglage est grande, plus la vitesse au début de la couture est limitée et plus l'efficacité de l'exécution d'un point est améliorée.

Le paramètre n° 71 limite la vitesse lors de la ré-accelération depuis la vitesse réduite.

Le paramètre n° 72 limite l'accélération depuis l'arrêt.

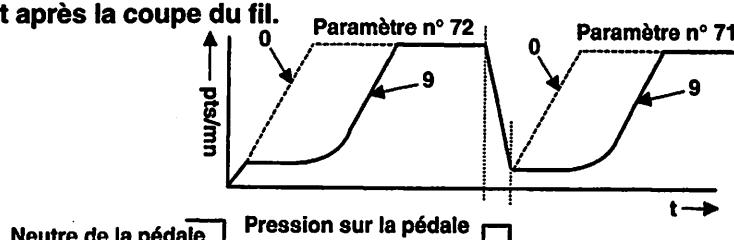
Remarque : Cette fonction n'est pas activée lorsqu'on met la machine sous tension ou que l'on commence la couture immédiatement après la coupe du fil.

<input type="checkbox"/>	7	1
<input type="checkbox"/>	0	0

0 à 9

<input type="checkbox"/>	7	2
<input type="checkbox"/>	0	0

0 à 9



㉜ Fonction de diminution de vitesse à la fin de l'exécution de points arrière au début de la couture (Paramètre n° 92)

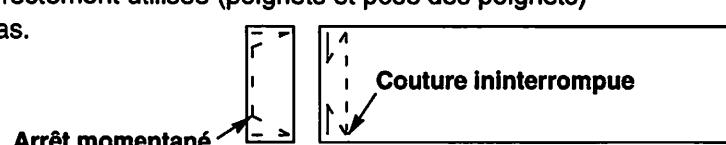
Cette fonction diminue la vitesse à la fin de l'exécution de points arrière au début de la couture. Son utilisation normale dépend de la position de la pédale. (La vitesse augmente continuellement jusqu'au maximum.)

Cette fonction est utilisée lorsque la pause est correctement utilisée (poignets et pose des poignets)

<input type="checkbox"/>	9	2
<input type="checkbox"/>	0	0

0 : La vitesse ne diminue pas.

1 : La vitesse diminue



㉝ Fonction nouvelle tentative (Paramètre n° 73)

Lorsqu'elle est utilisée, si un tissu épais n'est pas percé par l'aiguille, elle facilite la pénétration de l'aiguille dans le tissu.

<input type="checkbox"/>	7	3
<input type="checkbox"/>	0	0

0 : Normal

1 : Fonction nouvelle tentative activée

③ Fonction de sélection de la vitesse de démarrage de la machine (Paramètre n° 76)

Cette fonction s'utilise pour augmenter la vitesse de la machine au démarrage. (Le temps nécessaire pour le démarrage est réduit de 10 % environ.)

<input type="checkbox"/>	7	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Courbe normale
1 : Courbe plus prononcée

(Attention) Si l'on choisit "1", le moteur peut tourner irrégulièrement. Ceci peut également se traduire par un bruit de fonctionnement de la machine ou par une augmentation du bruit pendant le fonctionnement.

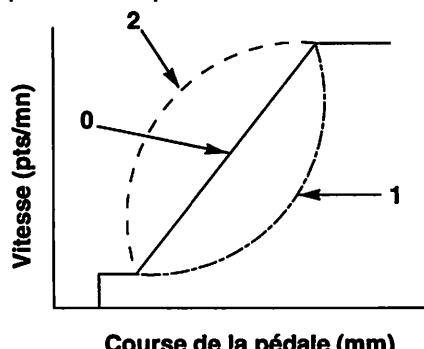
④ Fonction de sélection de la courbe de la pédale (Paramètre n° 87)

Cette fonction permet de choisir la courbe de la vitesse de rotation de la machine par rapport au degré d'enfoncement de la pédale.

Utiliser cette fonction si la commande fine de la pédale est difficile ou si la réponse de la pédale est lente.

<input type="checkbox"/>	8	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : La vitesse de la machine augmente linéairement lorsqu'on enfonce la pédale.
1 : La réaction de la machine lorsqu'on enfonce la pédale est plus lente à la vitesse intermédiaire.
2 : La réaction de la machine lorsqu'on enfonce la pédale est plus rapide à la vitesse intermédiaire.



⑤ Fonction ajoutée à l'interrupteur de compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille (Paramètre n° 93)

L'opération d'un point ne peut être exécutée que lorsque l'interrupteur de compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille est enfoncé lors d'un arrêt sur la position supérieure juste après que l'on a placé l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON) ou lors d'un arrêt sur la position supérieure juste après la coupe du fil.

<input type="checkbox"/>	9	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Normal (opération de compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille seulement)
1 : Une opération de compensation d'un point (arrêt supérieur -> arrêt supérieur) n'est exécutée que lorsque la commutation ci-dessus est effectuée.

⑥ Fonction d'exécution ininterrompue de la couture continue + couture pas à pas (Paramètre n° 94)

Choisir cette fonction pour exécuter une couture superposée de 19 points ou plus.

Parmi les fonctions de programmation du IP-100, cette fonction n'arrête pas la machine à la fin d'une étape et passe à l'étape suivante en combinant une couture continue avec une couture pas à pas.

<input type="checkbox"/>	9	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Normal (La machine s'arrête à la fin d'une étape.)
1 : La machine ne s'arrête pas à la fin d'une étape et passe directement à l'étape suivante.

⑦ Réglage de la vitesse maximale de la tête de la machine (Paramètre n° 96)

Cette fonction permet de régler la vitesse maximale de la tête de la machine que l'on désire utiliser.

La limite maximale de la valeur de réglage varie selon la tête de la machine raccordée.

<input type="checkbox"/>	9	6
4	0	0

50 à maxi (pts/mn) <50 pts/mn>

⑧ Fonction d'entrée du compteur de couture (paramètre n° 101)

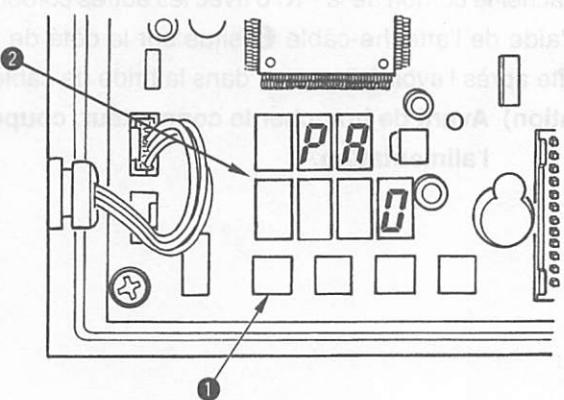
Lorsque le panneau IP-100 est utilisé, cette fonction permet de commuter l'affichage du compteur de couture sur le panneau entre l'entrée du signal du contacteur du compteur de couture externe et l'actualisation automatique par le comptage du nombre de coupes de fils interne.

1	0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : A chaque coupe du fil, la valeur du compteur augmente d'une unité.
1 : A chaque entrée du signal du compteur de couture, la valeur du compteur augmente d'une unité.

5. Correction automatique du neutre du capteur de pédale

Lors du remplacement du capteur de pédale, du ressort, etc., toujours effectuer l'opération suivante :



- 1) Tout en appuyant sur la touche ①, placer l'interrupteur d'alimentation sur marche.

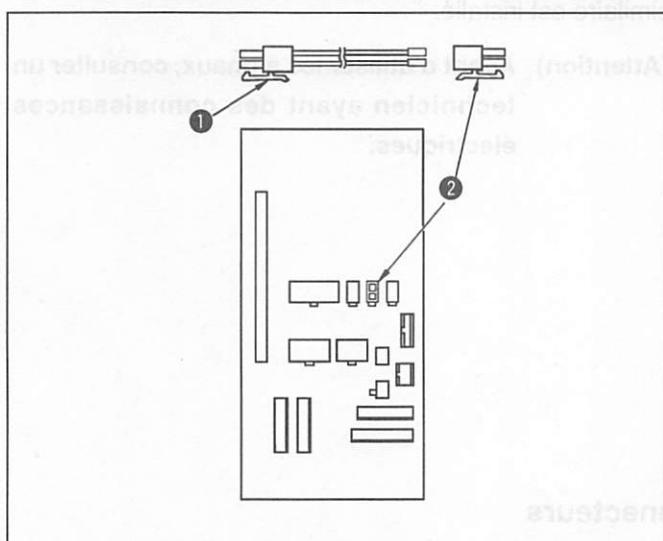
- 2) L'indication à l'écran est alors telle qu'indiquée en ②. La valeur indiquée par les quatre positions inférieures de l'affichage est la valeur de correction.

(Attention)

Lors de cette opération, le capteur de pédale ne fonctionne pas correctement si l'on appuie sur la pédale. Ne pas placer le pied ou un objet sur la pédale. Un bip d'avertissement se fait entendre et la valeur de correction ne s'affiche pas.

- 3) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après avoir fermé le couvercle avant. Le mouvement de la machine redevient normal.

6. Dispositif de détection de la quantité restante de fil de canette, AE

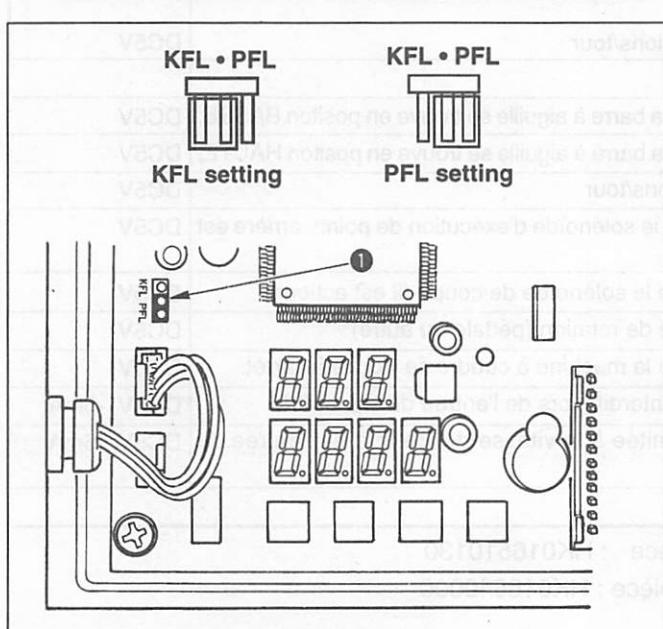


Lors de l'utilisation du dispositif AE, la carte d'entrées/sorties (IO) en option est nécessaire. Raccorder le cordon de solénoïde ① situé sur le côté du dispositif AE à la fiche à 2 broches (rouge) ② de la carte d'entrées/sorties (IO).

(Attention)

Même lors d'un raccordement à la fiche à 14 broches depuis la tête de la machine, le dispositif ne fonctionne pas. Faire attention.

7. Sélection des caractéristiques de pédale

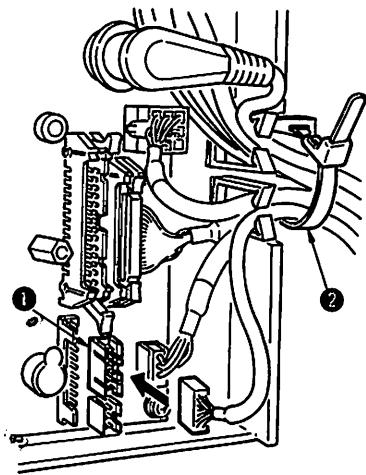


Lorsqu'on change le capteur de pédale (KFL → PFL ou PFL → KFL), changer la position du cavalier ① pour tenir compte du changement des caractéristiques de pédale.

(Attention)

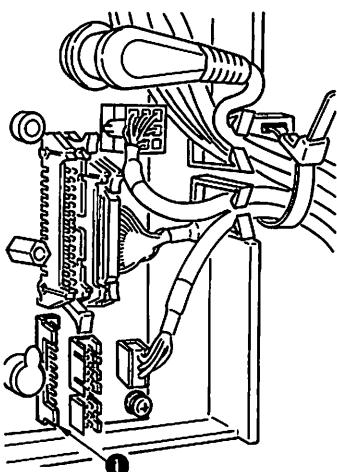
- Le capteur de pédale avec deux ressorts au dos de la pédale est PFL. Le capteur de pédale avec un ressort est KFL. Placer le capteur de pédale sur PFL lorsqu'on relève le pied presseur en appuyant sur l'arrière de la pédale.
- Avant de changer la position du cavalier, couper l'alimentation. Si l'on change le cavalier avec le dispositif sous tension, le réglage ne change pas. Ceci peut endommager l'unité principale.

8. Raccordement de la pédale de la machine à travail debout



- 1) Raccorder le connecteur de la PK70 au connecteur ① (CN32 12 broches) de la SC-910.
 - 2) Attacher le cordon de la PK70 avec les autres cordons à l'aide de l'attache-câble ② situé sur le côté de la boîte après l'avoir fait passer dans la bride de câble.
- (Attention)** Avant de brancher le connecteur, couper l'alimentation.

9. Connecteur d'entrée/sortie externe



Connecteur d'entrée/sortie externe ① pour la sortie des signaux suivants, utiles lorsqu'un compteur ou un dispositif similaire est installé.

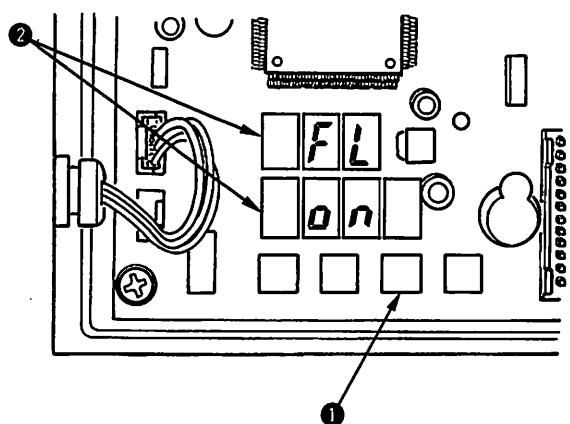
(Attention) Avant d'utiliser les signaux, consulter un technicien ayant des connaissances électriques.

Tableau des signaux et d'implantation des connecteurs

CN42	Nom du signal	Entrée/ Sortie	Description	Carac. élect.
1	+5V	-	Alimentation	
2	LS (N)	Sortie	Signal de rotation 360 impulsions/tour	DC5V
3	N.C.	-	-	
4	UDET (N)	Sortie	Le signal "L" est émis lorsque la barre à aiguille se trouve en positon BASSE.	DC5V
5	DDET (N)	Sortie	Le signal "L" est émis lorsque la barre à aiguille se trouve en positon HAUTE.	DC5V
6	HS (N)	Sortie	Signal de rotation 45 impulsions/tour	DC5V
7	BTD (N)	Sortie	Le signal "L" est émis lorsque le solénoïde d'exécution de points arrière est actionné.	DC5V
8	TRMD (N)	Sortie	Le signal "L" est émis lorsque le solénoïde de coupe-fil est actionné.	DC5V
9	LSWO (P)	Sortie	Signal de contrôle de requête de rotation (pédale ou autre)	DC5V
10	S.STATE(N)	Sortie	Le signal "L" est émis lorsque la machine à coudre se trouve à l'arrêt.	DC5V
11	LSWINT (N)	Entrée	La rotation par la pédale est interdite lors de l'entrée du signal "L".	DC5V, -5mA
12	SOFT	Entrée	La vitesse de rotation est limitée à la vitesse douce lors de l'entrée du signal "L".	DC5V, -5mA
13	SGND	-	Courant	

Numéros de pièce d'origine JUKI Connecteur N° de pièce : HK016510130
Contact mâle N° de pièce : HK016540000

10. Comment activer la fonction de releveur automatique



Lorsque le relèveur automatique (AK) est installé, cette fonction permet de le faire fonctionner.

- 1) Etablir l'alimentation en appuyant sur la touche ① à l'intérieur de la boîte de commande.
- 2) L'affichage est placé à l'état ② (FL ON), un bip se fait entendre et la fonction de releveur automatique est activée.
- 3) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après avoir fermé le couvercle avant. Le mouvement de la machine redevient normal.
- 4) Pour désactiver la fonction de releveur automatique, répéter les opérations 1) à 3). L'affichage est placé à l'état (FL OFF).

FL ON : Releveur automatique activé

FL OFF : Releveur automatique désactivé
(Réglage d'usine)

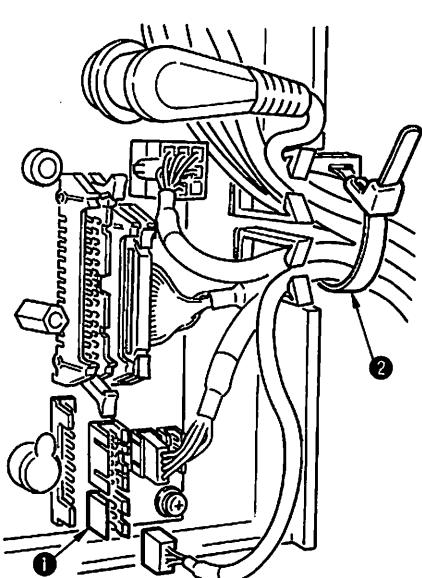
(Le pied presseur n'est pas relevé automatiquement à la fin d'une couture programmée.)

(Attention) 1. Attendre au moins une seconde avant de remettre l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON) lorsqu'on l'a placé sur arrêt (OFF).

(Si on le remet sur marche trop rapidement, la modification du paramètre risque de s'effectuer incorrectement.)

2. Le releveur automatique n'est pas actionné si la fonction n'est pas correctement sélectionnée.
3. Si "FL ON" est sélectionné alors qu'un releveur automatique n'est pas installé, le démarrage est momentanément retardé au début de la couture. Toujours sélectionner "FL OFF" lorsque le releveur automatique n'est pas installé car autrement l'interrupteur touch-back pourrait ne pas fonctionner.

11. Raccordement du capteur d'extrémité du tissu (ED)



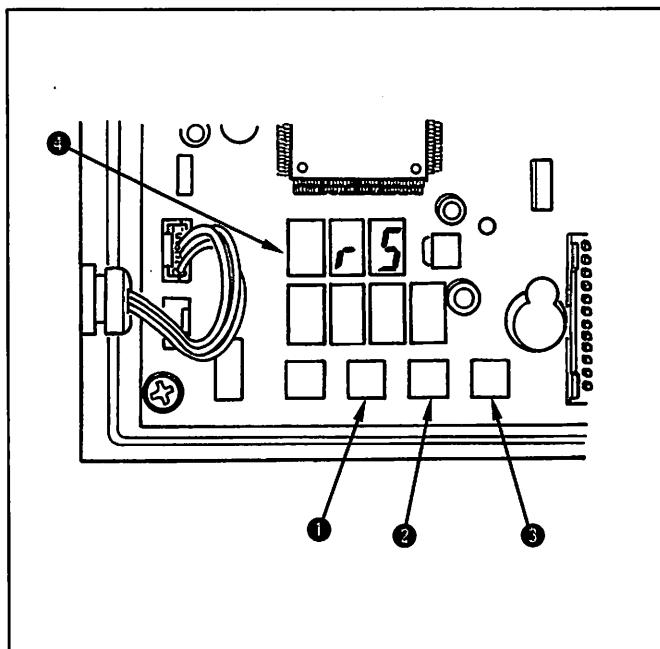
- 1) Brancher le connecteur du capteur d'extrémité du tissu (ED) au connecteur (CN45 : 6 broches) ① de la SC-910.

- 2) Attacher le cordon du capteur d'extrémité du tissu avec les autres cordons à l'aide de l'attache-câble ② situé sur le côté de la boîte après l'avoir fait passer dans la bride de câble.

(Attention)

1. Mettre la machine hors tension avant de brancher le connecteur.
2. Pour l'utilisation du capteur d'extrémité du tissu, consulter son manuel d'utilisation.

12. Initialisation des données de paramétrage



Il est possible de ramener tous les paramètres des fonctions du SC-910 aux valeurs par défaut (valeurs standard).

- 1) Tout en maintenant enfoncées les touches ①, ② et ③ situées derrière le couvercle avant, placer l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON).
 - 2) L'indication ④ apparaît sur l'affichage, un bip se fait entendre et la réinitialisation commence.
 - 3) Un signal sonore se fait entendre environ une seconde après (trois bips courts) et les paramètres des fonctions sont ramenés aux valeurs par défaut.
- (Attention)** Ne pas couper l'alimentation pendant la remise aux valeurs par défaut. Ceci pourrait détruire le programme de l'unité principale.
- 4) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après avoir fermé le couvercle avant. Le mouvement de la machine redevient normal.

(Attention)

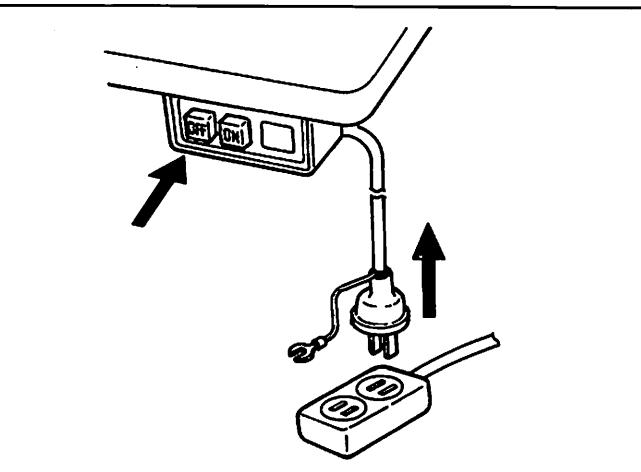
1. Après cette opération, la valeur de correction du neutre du capteur de pédale est remise à "0". Avant d'utiliser la machine, exécuter l'opération de correction automatique du neutre du capteur de pédale. (Voir page 31.)
2. Noter qu'après cette opération, les données de couture définies sur le panneau de commande ne sont pas réinitialisées.

IV . ENTRETIEN

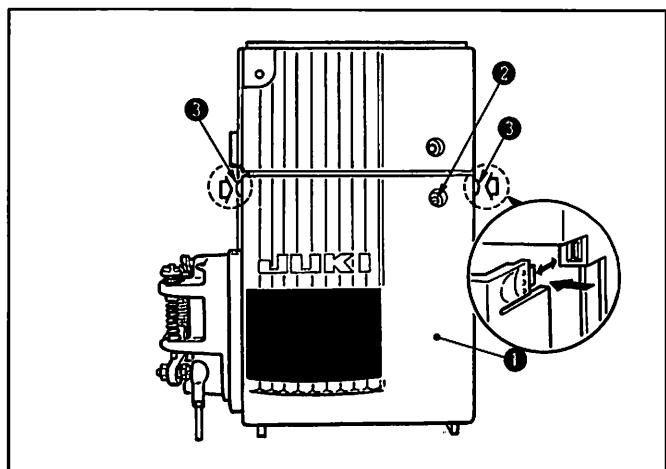
1. Retrait du couvercle arrière

AVERTISSEMENT

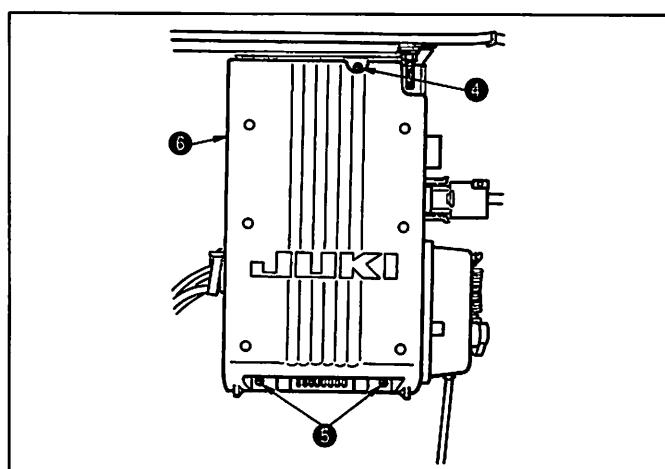
Pour ne pas risquer une électrocution ou des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) et attendre au moins 5 minutes avant de retirer le couvercle. Pour ne pas risquer une électrocution lorsqu'un fusible a sauté, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) et corriger le problème ayant fait sauter le fusible avant de le remplacer et n'utiliser qu'un fusible de même ampérage.



- 1) Après s'être assuré que la machine est arrêtée, la mettre hors tension en appuyant sur la touche OFF de l'interrupteur d'alimentation.
- 2) Tirer le cordon d'alimentation provenant de la prise d'alimentation après s'être assuré que l'interrupteur d'alimentation est sur arrêt. Effectuer les opérations de l'étape 3) après s'être assuré que la machine est hors tension et avoir attendu au moins 5 minutes.

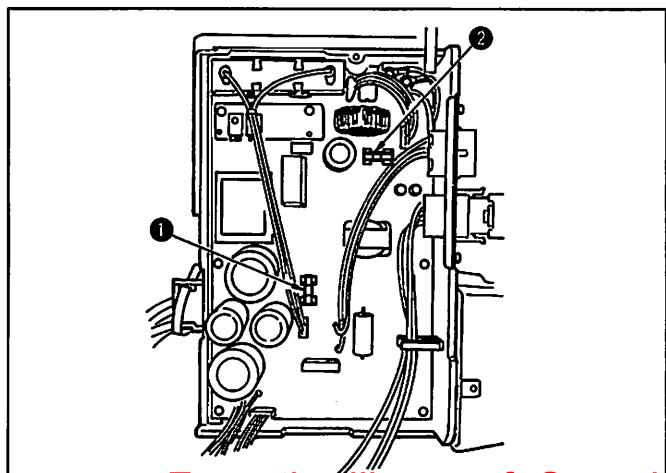


- 3) Desserrer les vis de fixation ② du couvercle avant ①.
- 4) Ouvrir le couvercle avant ① tout en appuyant sur le loquet ③ situé sur la face latérale.



- 5) Desserrer les deux vis ⑤ après avoir desserré la vis ④, puis retirer le couvercle arrière ⑥. Lors de la remise en place du couvercle arrière ⑥, resserrer les deux vis ⑤ après avoir fait légèrement pénétrer la vis ④. Resserrer ensuite la vis ④.

2. Remplacement du fusible



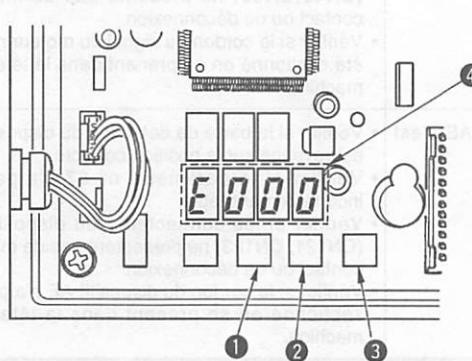
- 1) Retirer les fusibles ① et ② en les tenant par la partie en verre.
- 2) Utiliser un fusible d'ampérage spécifié.
 - ① : Fusible temporisé 2 A/250 V
(fusible de protection de résistance régénératrice)
Nº de pièce HF0078020P0
 - ② : Fusible temporisé 5 A/250 V
(fusible d'alimentation de solénoïde)
Nº de pièce HF0013050P0

3. Codes d'erreur

Dans les cas suivants, vérifier si le phénomène se reproduit plusieurs fois avant de le considérer comme une anomalie.

Phénomène	Cause	Remède
Lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière, un bip se fait entendre et la machine ne fonctionne plus.	On n'a pas mis l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) avant de basculer la tête de la machine en arrière. Cette alarme est destinée à assurer la sécurité de la machine.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) avant de basculer la tête de la machine en arrière.
Les solénoïdes pour la coupe des fils, l'exécution de points arrière, le tire-fil, etc., ne fonctionnent pas. La lampe à main ne s'allume pas.	Lorsque le fusible de protection de l'alimentation des solénoïdes a sauté	Vérifier le fusible de protection de l'alimentation des solénoïdes.
La machine ne fonctionne pas lorsqu'on appuie sur la pédale juste après la mise sous tension. Lorsqu'on appuie sur la pédale juste après avoir enfoncé une fois l'arrière de la pédale, la machine fonctionne.	La position neutre de la pédale a changé. (Ceci peut être dû à un changement de pression du ressort de la pédale, etc.)	Exécuter la fonction de correction automatique du neutre du capteur de pédale.
La machine ne s'arrête pas lorsqu'on ramène la pédale au neutre.		
La position d'arrêt de la machine varie (irrégulière).	On a oublié de resserrer la vis du volant lors du réglage de la position d'arrêt de l'aiguille.	Serrer la vis du volant à fond.
Le pied presseur ne remonte pas bien qu'un releveur automatique soit installé.	La fonction de releveur automatique est désactivée.	Sélectionner "FL ON" par la sélection de fonction du releveur automatique.
	La pédale est réglée sur le système KFL.	Placer le cavalier sur la position PFL pour que le pied presseur soit relevé lorsqu'on enfonce l'arrière de la pédale.
	Le cordon du releveur automatique n'est pas branché au connecteur (CN40).	Brancher correctement le cordon.
L'interrupteur touch-back ne fonctionne pas.	Le pied presseur est relevé par le releveur automatique.	Attendre que le pied presseur se soit abaissé avant d'actionner l'interrupteur.
	Le releveur automatique n'est pas installé, mais la fonction du releveur automatique a été placée à l'état activé.	Sélectionner "FL OFF" lorsque le releveur automatique n'est pas installé.
Le mouvement en position HAUTE ne s'effectue pas lorsque tous les témoins du panneau s'allument.	La machine se trouve en mode de paramétrage des fonctions. Les cordons attachés ont exercé une pression sur le contacteur de la carte CTL, ce qui a entraîné le mode ci-dessus.	Retirer le couvercle avant et disposer les cordons en les attachant selon la procédure correcte décrite dans le manuel d'utilisation.
La machine ne fonctionne pas.	Le cordon de sortie du moteur (4 broches) est débranché.	Brancher correctement le cordon.
	Le connecteur (CN38,CN39) du cordon de signal du moteur est débranché.	Brancher correctement le cordon.

Les codes d'erreur de ce dispositif sont les suivants. Ces codes d'erreur verrouillent le fonctionnement (ou limitent les fonctions) et avertissent l'opérateur qu'un problème a été détecté afin qu'il puisse prendre les mesures nécessaires pour qu'il ne s'aggrave pas. Lors d'une demande de service après-vente, indiquer ces codes d'erreur.



Procédure de vérification du code d'erreur

- 1) Placer l'interrupteur d'alimentation sur marche tout en appuyant sur l'interrupteur ① de la boîte de commande.
- 2) L'affichage passe sur ④, un bip se fait entendre et le dernier code d'erreur s'affiche.
- 3) On peut vérifier le contenu des précédentes erreurs à l'aide des interrupteurs ② ou ③. (Lorsque la vérification du contenu des erreurs précédentes atteint la dernière, un signal sonore d'avertissement à un seul ton se fait entendre à deux reprises.)

(Attention)

Lorsqu'on agit sur l'interrupteur ③, le code d'erreur précédent s'affiche.

Lorsqu'on agit sur l'interrupteur ②, le code d'erreur suivant s'affiche.

Liste des codes d'erreur

N°	Description de l'erreur détectée	Cause possible	Points à vérifier
E000	Exécution de l'initialisation des données (Ceci n'est pas une erreur.)	<ul style="list-style-type: none"> • La tête de la machine vient d'être remplacée. • Lorsque l'opération d'initialisation est exécutée 	
E302	Défaillance du contacteur de détection de descente (Lorsque le contacteur de sécurité est actionné)	<ul style="list-style-type: none"> • Le signal du contacteur de détection de descente est émis alors que l'alimentation est établie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si l'on n'a pas basculé la tête de la machine en arrière sans avoir placé l'interrupteur d'alimentation sur arrêt (OFF) (le fonctionnement de la machine est alors interdit par mesure de sécurité). • Vérifier si le cordon du contacteur de détection de descente n'est pas pris dans la machine, etc. • Vérifier si le levier du contacteur de détection de descente n'est pas bloqué dans une pièce.
E003	Débranchement du connecteur du synchroniseur	<ul style="list-style-type: none"> • Le signal de détection de position n'est pas émis par le synchroniseur de la tête de la machine. • Anomalie du synchroniseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le connecteur du synchroniseur (CN30) ne présente pas de mauvais contact ou de déconnexion. • Vérifier si le cordon du synchroniseur n'a pas été sectionné en se prenant dans la tête de la machine.
E004	Défaillance du capteur de position inférieure du synchroniseur		
E005	Défaillance du capteur de position supérieure du synchroniseur		
E906	Défaillance de transmission du panneau de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Le cordon du panneau de commande est déconnecté. • Anomalie du panneau de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le connecteur du panneau de commande (CN34,CN35) ne présente pas de mauvais contact ou de déconnexion. • Vérifier si le cordon du panneau de commande n'a pas été sectionné en se prenant dans la tête de la machine.
E007	Surcharge du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • La tête de la machine est verrouillée. • Un tissu dont l'épaisseur dépasse la valeur admissible pour la tête de la machine est utilisé. • Le moteur ne tourne pas. • Moteur ou circuit d'attaque endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le fil de couture n'est pas embrouillé dans la poulie du moteur. • Vérifier si le connecteur de sortie du moteur (4 broches) ne présente pas de mauvais contact ou de déconnexion. • Vérifier s'il y a une résistance lorsqu'on tourne le moteur à la main.
E008	Défaillance du connecteur de la tête de la machine (Bloc résistance)	<ul style="list-style-type: none"> • Le connecteur de la tête de la machine présente un problème de connexion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le connecteur de la tête de la machine (CN31) ne présente pas de mauvais contact ou de déconnexion.
E810	Court-circuit d'un solénoïde	<ul style="list-style-type: none"> • Un solénoïde en court-circuit a été excité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le solénoïde n'est pas court-circuité.
E811	Surtension	<ul style="list-style-type: none"> • La tension d'entrée est supérieure à la valeur nominale. • Un courant de 200 V a été fourni pour une SC-910 de caractéristiques 100 V • JUS : Une tension de 220 V a été appliquée à la boîte de 120 V. • CE : Une tension de 400 V a été appliquée à la boîte de 230 V. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la tension d'alimentation n'est pas supérieure à la tension nominale + (plus) 10 %. • Vérifier si le connecteur de commutation 100 V/200 V n'est pas incorrectement positionné. <p>Dans les cas ci-dessus, la carte d'alimentation (POWER) est endommagée.</p>
E813	Tension insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> • La tension d'entrée est inférieure à la valeur nominale. • Un courant de 100 V a été fourni pour une SC-910 de caractéristiques 200 V • JUS : Une tension de 120 V a été appliquée à la boîte de 220 V. • Le circuit intérieur est endommagé par la surtension appliquée 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la tension d'alimentation n'est pas inférieure à la tension nominale - (moins) 10 %. • Vérifier si le connecteur de commutation 100 V/200 V n'est pas incorrectement positionné. • Vérifier si le fusible n'a pas sauté ou si la résistance régénératrice n'est pas endommagée.

N°	Description de l'erreur détectée	Cause possible	Points à vérifier
E924	Défaillance de l'entraînement du moteur	• Anomalie de l'entraînement du moteur	
E730	Défaillance du codeur	• Le signal d'entrée du moteur est incorrect.	
E731	Défaillance du capteur de déconnexion du moteur		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le connecteur du signal du moteur (CN38,CN39) ne présente pas de mauvais contact ou de déconnexion. • Vérifier si le cordon du signal du moteur n'a pas été sectionné en se prenant dans la tête de la machine.
E343	Défaillance du capteur de quantité restante de fil de canette	• La barre de détection du dispositif AE s'est écartée de la position d'origine.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la barre de détection du dispositif AE est revenue sur la position correcte. • Vérifier si le paramètre n° 57 n'a pas été incorrectement réglé. • Vérifier si les connecteurs du dispositif AE (CN121, CN123) ne présentent pas de mauvais contact ou de déconnexion. • Vérifier si le cordon du dispositif AE n'a pas été sectionné en se prenant dans la tête de la machine.

DEUTSCH

DEUTSCH

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Nählanlagen, die für den Einbau dieser Nähmaschinen vorgesehen sind, dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem sichergestellt ist, daß sie den Sicherheitsvorschriften des betreffenden Landes entsprechen.
Bis dahin ist technischer Service für diese Nählanlagen ebenfalls verboten.

- 1. Beachten Sie die grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der folgenden, wann immer Sie die Maschine benutzen.**
- 2. Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine sämtliche Anleitungen, einschließlich dieser Bedienungsanleitung durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung außerdem so auf, daß sie bei Bedarf jederzeit griffbereit ist.**
- 3. Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, nachdem sichergestellt ist, daß sie den in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften/-normen entspricht.**
- 4. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen angebracht sein, wenn die Maschine betriebsbereit oder in Betrieb ist. Der Betrieb ohne die vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ist unzulässig.**
- 5. Diese Maschine darf nur von entsprechend geschultem Personal bedient werden.**
- 6. Zu Ihrem persönlichen Schutz empfehlen wir, eine Schutzbrille zu tragen.**
- 7. In den folgenden Fällen ist der Netzschatzler auszuschalten, oder der Netzstecker der Maschine von der Netzsteckdose abzuziehen.**
 - 7-1 Zum Einfädeln von Nadel(n), Greifer, Spreizer usw. und Auswechseln der Spule.**
 - 7-2 Zum Auswechseln von Teilen wie Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Greifer, Spreizer, Transporteur, Nadelschutz, Abkanter, Stoffführung usw.**
 - 7-3 Für Reparaturarbeiten.**
 - 7-4 Bei Verlassen des Arbeitsplatzes und unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.**
 - 7-5 Bei Verwendung von Kupplungsmotoren ohne Bremsbetätigung muß bis zum vollkommenen Stillstand des Motors gewartet werden.**
- 8. Sollte Öl, Schmierfett usw., das für die Maschine und Geräte verwendet wird, in Ihre Augen oder auf Ihre Haut geraten, oder sollten Sie versehentlich eine dieser Flüssigkeiten schlucken, waschen Sie die betroffenen Bereiche sofort bzw. suchen Sie einen Arzt auf.**
- 9. Eingriffe an stromführenden Teilen und Vorrichtungen bei ein- oder ausgeschalteter Maschine sind verboten.**
- 10. Reparatur-, Umbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden. Für Reparaturen dürfen nur von JUKI vorgeschriebene Ersatzteile verwendet werden.**
- 11. Allgemeine Wartungsarbeiten und Inspektionen müssen von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.**
- 12. Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von qualifizierten Elektrikern oder unter der Aufsicht und Anleitung speziell geschulten Personals durchgeführt werden.**
Sollte ein Fehler in einem der elektrischen Bauteile festgestellt werden, ist die Maschine unverzüglich abzustellen.
- 13. Vor der Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten an Maschinen, die mit Druckluftteilen (z.B. Luftzylinder) ausgestattet sind, muß der Luftkompressor von der Maschine getrennt und die Druckluftversorgung abgeschaltet werden. Noch vorhandener Restdruck nach dem Trennen des Luftkompressors von der Maschine muß abgelassen werden. Ausgenommen hiervon sind nur Einstellungen und Leistungsprüfungen, die von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden.**
- 14. Die Maschine ist während des ganzen Benutzungszeitraums regelmäßig zu reinigen.**
- 15. Eine Erdung der Maschine ist stets notwendig, um normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.**
Die Maschine muß in einer Umgebung betrieben werden, die frei von starken Störungsquellen, wie z.B. Hochfrequenz-Schweißgeräten, ist.
- 16. Ein passender Netzstecker muß von einem Elektriker am Netzkabel der Maschine angebracht werden.**
Der Netzstecker darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
- 17. Diese Maschine darf außer zu dem vorgesehenen Zweck nicht anderweitig benutzt werden.**
- 18. Umbauarbeiten oder Änderungen der Maschine müssen gemäß den Sicherheitsvorschriften/-normen unter Beachtung aller zutreffenden Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Umbau oder Änderung der Maschine verursacht wurden.**
- 19. Warnhinweise sind mit den beiden folgenden Symbolen gekennzeichnet.**



Verletzungsgefahr für Bedienungsperson oder Wartungspersonal



Besonders zu beachtende Punkte

FÜR SICHEREN BETRIEB



1. Um elektrische Schläge zu verhüten, achten Sie darauf, daß Sie bei eingeschaltetem Netzschatler weder die Abdeckung des Elektrokastens für den Motor öffnen noch die Innenteile des Elektrokastens berühren.



1. Falls Ihre Maschine mit Schutzvorrichtungen wie Riemenabdeckung und Augenschutz ausgestattet ist, betreiben Sie sie niemals ohne diese Teile, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Achten Sie während des Betriebs darauf, daß Sie oder andere Personen nicht mit Kopf, Händen oder Kleidungsstücken in die Nähe von Handrad, Keilriemen oder Motor kommen, und daß auch keine Gegenstände in der Nähe dieser Teile abgelegt werden, um Verletzungen durch Erfaßtwerden zu vermeiden.
3. Um Finger- und Handverletzungen zu vermeiden, achten Sie beim Einschalten der Stromversorgung oder während des Betriebs darauf, daß Sie oder andere Personen nicht mit den Fingern in die Nähe des Stoffmessers oder der Nadel kommen.
4. Stecken Sie niemals Ihre Finger hinter die Augenschutzplatte, um Finger- und Handverletzungen zu vermeiden.
5. Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten, schalten Sie vor dem Entfernen der Riemenabdeckung, der Motorriemenscheibe oder des Keilriemens unbedingt den Netzschatler aus und vergewissern Sie sich, daß die Maschine selbst bei Betätigung des Startpedals nicht anläuft.
6. Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten, schalten Sie vor solchen Arbeiten wie Überprüfung oder Einstellung der Nähmaschine, Reinigen, Einfädeln, Auswechseln der Nadel usw. unbedingt den Netzschatler aus und vergewissern Sie sich, daß die Maschine selbst bei Betätigung des Startpedals nicht anläuft.
7. Um durch elektrische Schläge verursachte Unfälle zu verhüten, darf die Maschine niemals ohne Erdleiter für die Stromversorgung betrieben werden.
8. Um durch elektrische Schläge verursachte Unfälle zu verhüten und eine Beschädigung der Elektroteile zu vermeiden, schalten Sie vor dem Anschließen/Abziehen des Netzsteckers unbedingt den Netzschatler aus.
9. Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu verhüten, schalten Sie vor dem Verlassen des Nähmaschinentisches den Netzschatler aus.
10. Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu verhüten, schalten Sie bei einem Stromausfall den Netzschatler aus.
11. Um Verletzungen durch Erfaßtwerden von der Maschine zu vermeiden, sollte die Motorriemenscheibe mit der Kleidung und dem Erfassungsschutzstift versehen werden.
12. Bevor Sie den in den Wartungsfunktionen (mit * gekennzeichnet) auf der Funktionseinstellungsliste in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Einstellwert ändern, sollten Sie sich die Mechanikeranleitung besorgen und sich mit deren Inhalt gründlich vertraut machen.
Wird der Einstellwert unvorsichtigerweise geändert, besteht die Gefahr einer Beschädigung oder Leistungseinbuße der Maschine. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

DEUTSCH

CONTENTS

I .TECHNISCHE DATEN	1
II .EINRICHTUNG	1
1. Montieren der kompakten Motoreinheit M91	1
2. Montieren am Tisch	2
3. Einstellen des Riemens (bei Verwendung von M91)	2
4. Einstellen der Riemenabdeckung (bei Verwendung von M91)	3
5. Anschliessen der kabel	4
6. Montieren der verbindungsstange	11
III. FÜR DEN BEDIENER	12
1. Bedienung des SC-910	12
2. Einstellen der funktionen des SC-910.....	14
3. LISTE DER FUNKTIONSEINSTELLUNGEN	16
4. Ausführliche beschreibung der funktionswahl.....	21
5. Sensor für automatische Kompensierung der Pedal-Neutralstellung	31
6. Spulenfaden-Restbetragdetektor, AE	31
7. Wahl der pedalspezifikationen	31
8. Anschluss des Pedals an eine Maschine für Standarbeit.....	32
9. Externer ein-/ausgangsanschluss	32
10.Einstellung der Auto-Lifter-Funktion	33
11.Anschluss des Stoffkantensors (ED)	33
12.Initialisierung der Einstellungsdaten	34
IV. WARTUNG	35
1. Entfernen der rückabdeckung	35
2. Auswechseln der sicherung	35
3. Fehlersuche	36

I . TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	Einphasenstrom 100 bis 120 V	Dreiphasenstrom 200 bis 240 V	Einphasenstrom 200 bis 240 V
Frequenz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Betriebsumgebung	Temperatur : 0 to 40°C Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %	Temperature : 0 to 40°C Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %	Temperature : 0 to 40°C Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %
Eingang	650 VA	650VA	650VA

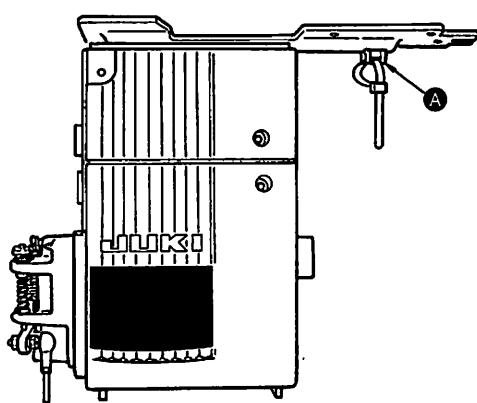
II . EINRICHTUNG

Der Schaltkasten SC-910 kann für Maschinenköpfe mit DD-System (Direktantrieb) und Riemenantriebssystem verwendet werden, indem die getrennt erhältliche kompakte Motoreinheit (M91) angeschlossen wird.

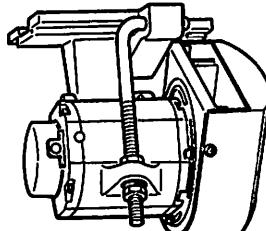
Wenn die kompakte Motoreinheit (M91) verwendet wird, muss diese am Schaltkasten montiert werden, bevor der Schaltkasten am Tisch montiert wird.

Montieren Sie die Motoreinheit gemäß den nachstehenden Anweisungen am Schaltkasten.

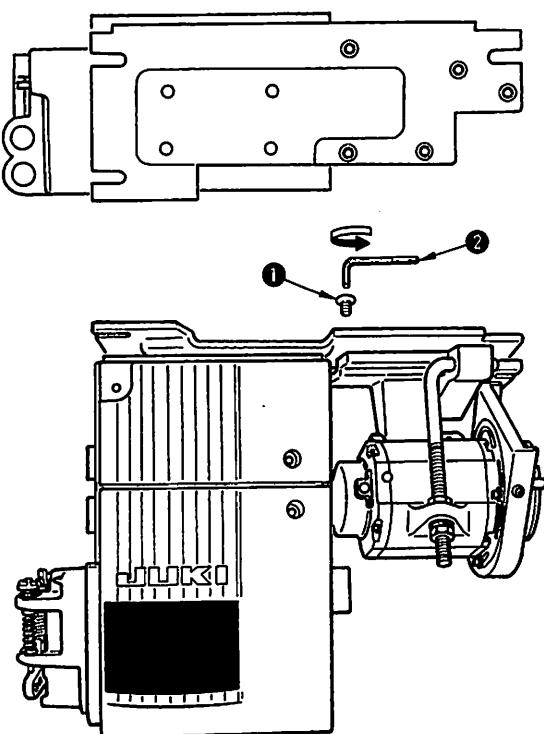
Schaltkasten SC-910



Kompakte Motoreinheit M91
(getrennt erhältlicher Artikel)



1. Montieren der kompakten Motoreinheit M91

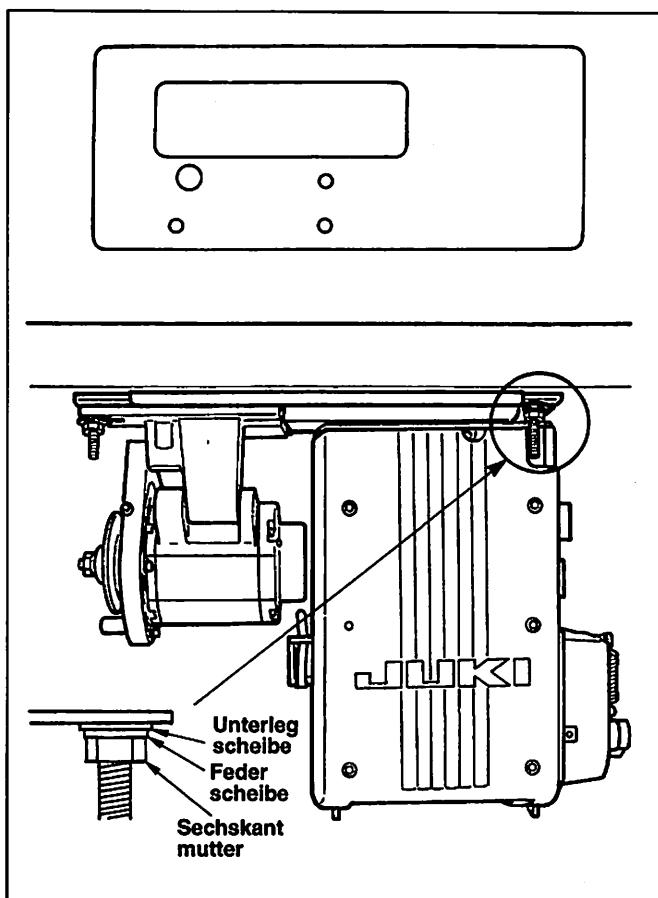


- Den Schaltkasten so hinlegen, dass die Rückabdeckung unten liegt.
- Die Bandhalterung **A** entfernen.
- Den Lochteil der Montagebasis der Einheit M91 auf den Lochteil der Montageplatte ausrichten.
- Die Einheit an fünf Stellen mit den mitgelieferten Senkschrauben **1** provisorisch befestigen.
- Die Schrauben mit dem als Zubehör mit der Einheit gelieferten Inbusschlüssel **2** fest anziehen.

(Vorsicht)

- Führen Sie den Inbusschlüssel zum Anziehen der Schrauben einwandfrei in den Innensechskant ein.
- Der Inbusschlüssel ist an der Einheit M91 angebracht.
- Achten Sie darauf, dass die Motorwelle nirgendwo anstoßt. (Wird die Motorwelle einem starken Stoß ausgesetzt, besteht die Gefahr, dass der Motor beschädigt wird.)

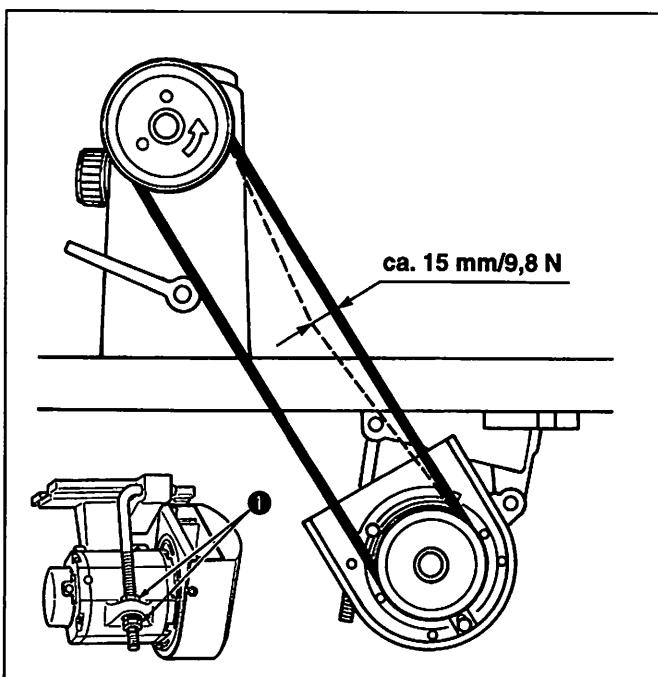
2. Montieren am Tisch



- 1) Montieren Sie den Schaltkasten mit den im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Befestigungsschrauben (Einh.) am Tisch. Bringen Sie dabei die im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Muttern und Unterlegscheiben gemäß der Abbildung an, um den Schaltkasten sicher zu befestigen.

- 2) Setzen Sie den Maschinenkopf auf den Tisch, nachdem Sie den Schaltkasten (oder mit kompaktem Motor) am Tisch montiert haben.
(Siehe die Bedienungsanleitung der Nähmaschine.)

3. Einstellen des Riemens (bei Verwendung von M91)



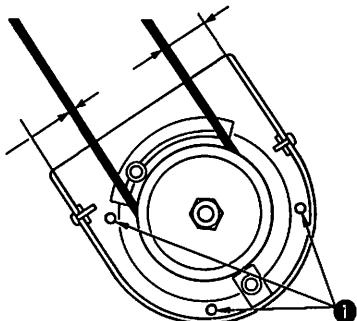
- 1) Stellen Sie die Riemenspannung ein, indem Sie die obere und untere Mutter 1 der Einstellschraube drehen und die Höhe der Motormitte so einstellen, dass der Riemen einen Durchhang von 15 mm hat, wenn mit der Hand Druck (9,8 N) auf die Mitte des Riemens ausgeübt wird.

(Vorsicht)

1. Eine zu niedrige Riemenspannung führt zu ungleichmäßiger Drehung im mittleren oder unteren Drehzahlbereich oder zu einer Verschlechterung der Anhaltegenauigkeit. Eine zu hohe Riemenspannung bewirkt eine Beschleunigung des Motorverschleißes. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

4. Einstellen der Riemenabdeckung (bei Verwendung von M91)

(1) Einstellen des Abdeckungsabstands

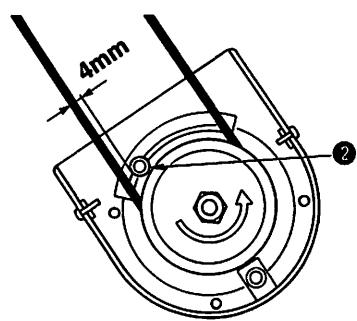


- 1) Die Befestigungsschraube 1 der Abdeckung lösen und so einstellen, dass die Abstände zwischen der Riemenabdeckung und dem Riemen auf der linken und rechten Seite gleich groß sind.

(Vorsicht)

1. Führen Sie die Einstellung der Abdeckung mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Inbusschlüssel durch. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Schraube nicht zu sehr lösen.

(2) Einstellen des Einrollverhütungsstifts



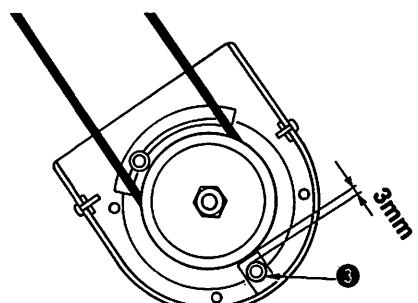
- 2) Den Einrollverhütungsstift mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Inbusschlüssel so einstellen, dass der Abstand zwischen dem Riemen und dem Einrollverhütungsstift 2 ungefähr 4 mm beträgt.

(Vorsicht)

1. Beachten Sie die Drehrichtung des Motors bei der Festlegung der Position des Stifts. (Die in der Abbildung gezeigte Position ist die Montageposition bei Drehung des Motor in Richtung der Pfeilmarke.)

2. Führen Sie die Einstellung der Abdeckung mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Inbusschlüssel durch. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Schraube nicht zu sehr lösen.

(3) Einstellen des Abrutschverhütungsstifts

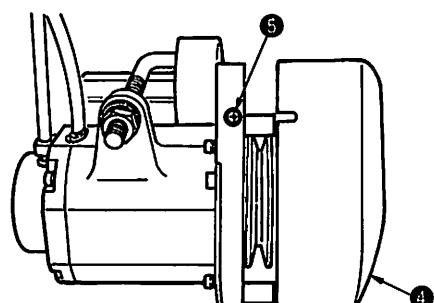


- 3) Den Abrutschverhütungsstift mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Inbusschlüssel so einstellen, dass der Abstand zwischen dem Riemen und dem Abrutschverhütungsstift 3 ungefähr 3 mm beträgt.

(Vorsicht)

1. Führen Sie die Einstellung der Abdeckung mit dem im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Inbusschlüssel durch. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Schraube nicht zu sehr lösen.

(4) Installieren der Riemenabdeckung

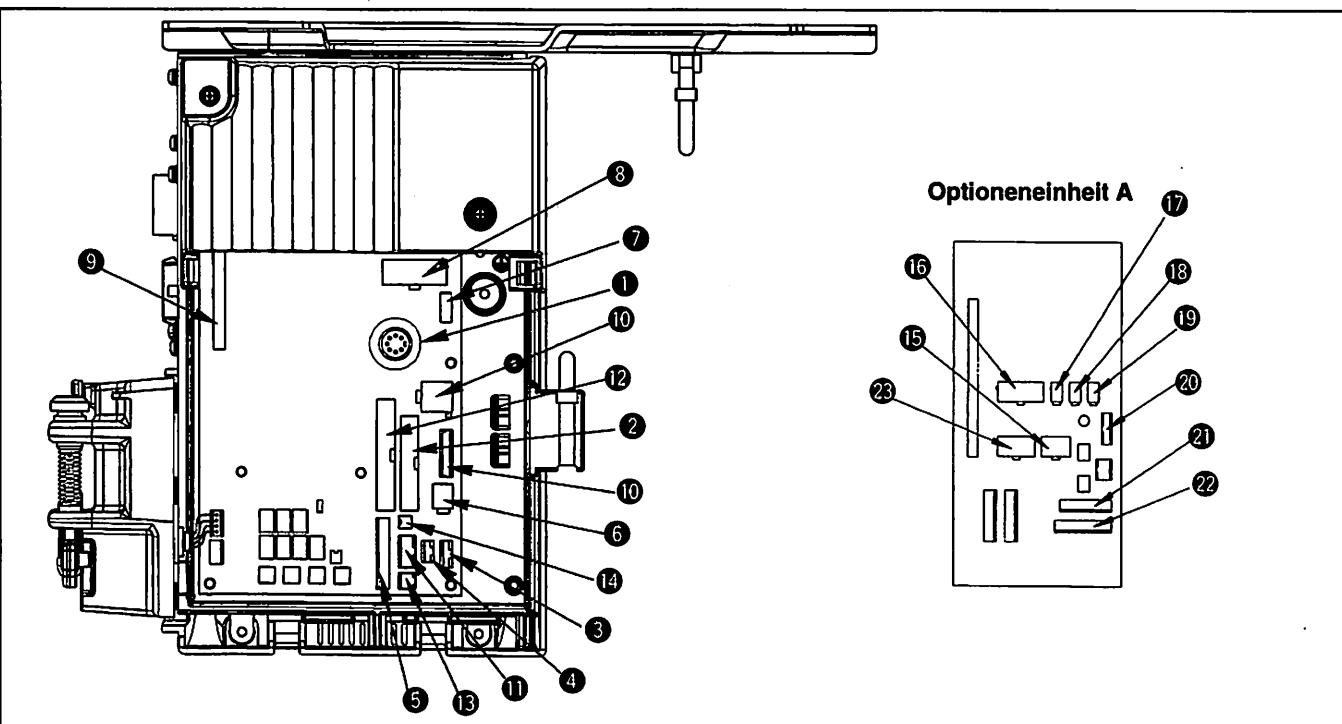


- 4) Die Raste der äußeren Riemscheibenabdeckung 4 in den Spalt des Schraubenteils 5 der inneren Riemscheibenabdeckung einführen.
- 5) Die Schraube 5 anziehen, um die Einstellung der Abdeckung zu beenden.

5. Anschliessen der kabel

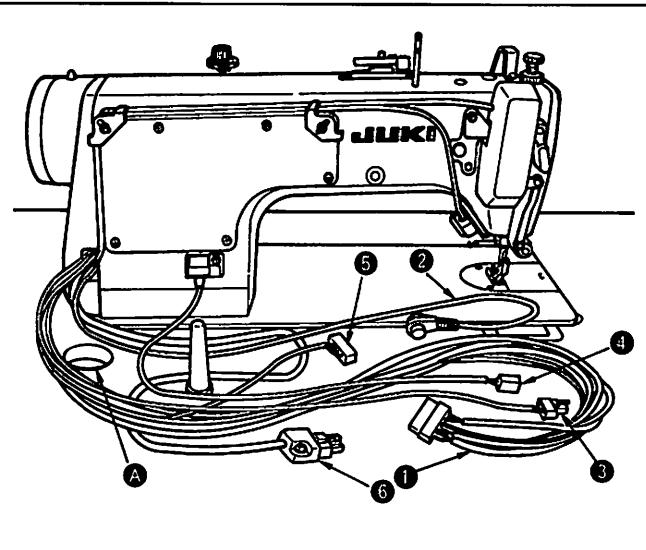
WARNUNG :

- Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschatzler ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben.
- Um Beschädigung des Gerätes durch Betriebsstörungen und falsche Spezifikationen zu vermeiden, achten Sie auf korrekten Anschluß der Kabel.
- Um Verletzungen durch Betriebsstörungen zu vermeiden, sichern Sie die Steckverbinder unbedingt mit der Verriegelung.
- Einzelheiten zur Handhabung der jeweiligen Vorrichtung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Betriebsanleitung, bevor Sie die Vorrichtung benutzen.

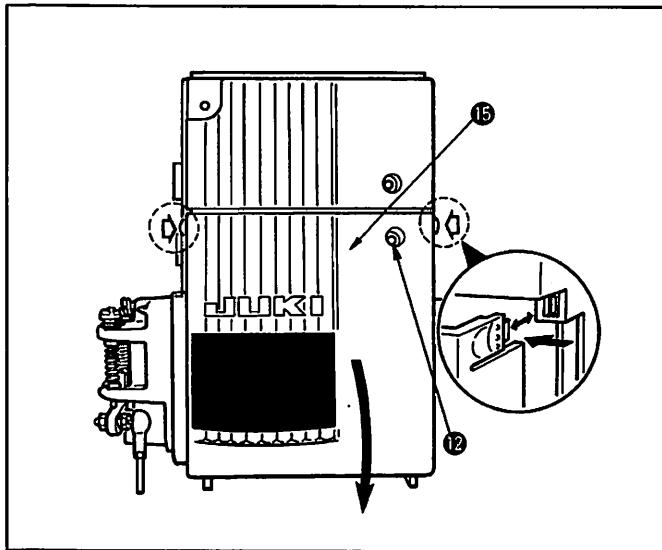


Die folgenden Anschlüsse befinden sich an der Vorderseite des SC-910. Schließen Sie die vom Maschinenkopf kommenden Kabel an den entsprechenden Stellen an, um die am Maschinenkopf angebrachten Vorrichtungen funktionsfähig zu machen.

- | | | | |
|--------|--|---|--|
| ① CN30 | Positionsgeber : Erkennt die Position der Nadelstange. | ⑩ CN38,CN39 | Motorsignalanschluß |
| ② CN35 | Bedienungstafel CP-160 :
Ermöglicht die Ausführung verschiedener Nähprogramme. (Einzelheiten zu den Funktionen sind der Bedienungsanleitung der jeweiligen Bedienungstafel zu entnehmen.) | ⑪ CN32 | Pedal für Standmaschine: JUKI-Norm PK-70 usw.
Die Nähmaschine kann über das externe Signal gesteuert werden. |
| ③ CN33 | Nicht benutzt | ⑫ CN34 | IP-100 Tafel (LCD-Tafel): Verschiedene programmierte Nähvorgänge können ausgeführt werden.(Einzelheiten zu den Funktionen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung der jeweiligen Tafel.) |
| ④ CN31 | Maschinenkopf-Steckverbinder 4P | ⑬ CN45 | Stoffkantensor ED-4 usw. |
| ⑤ CN42 | Externer Ein-/Ausgangsanschluss: Bietet Ein-/Ausgabe des Hoch/Tief-Erkennungssignals, Rotationssperrsignals usw. | ⑭ CN43 | Lüfter |
| ⑥ CN48 | Sicherheitsschalter (Standard) : Wird die Nähmaschine gekippt, ohne die Stromversorgung auszuschalten, wird der Nähmaschinenbetrieb zum Schutz vor Gefahren gesperrt.
Zusatzschalter : Durch Umschalten der internen Funktionen stehen 6 verschiedene Funktionen zur Auswahl. | * Durch Einbau der Optioneneinheit A können die folgenden Sondervorrichtungen der JUKI-Norm angeschlossen werden. | |
| ⑦ CN40 | Nähfußlüftungs-Magnetspule.
(Nur für Typ mit automatischer Nähfußlüftung) | ⑮ CN128 | Erkennung der linken/rechten Nadel |
| ⑧ CN46 | Maschinenkopf-Magnetspule : Fadenabschneiden, Rückwärtsnähbetrieb, Nährichtungsumschalter usw. | ⑯ CN127 | Faden halten, ansaugen, ziehen |
| ⑨ CN47 | Anschluss für Erweiterungsplatine: Wird bei Verwendung des JUKI-Standard-Spulenfaden-Restbetragerkennungssensors usw. benötigt. | ⑰ CN122 | Nadelkühler (unterer Lüfter) |
| | | ⑱ CN121 | Erkennung des Spulenfaden-Restbetrag |
| | | ⑲ CN120 | +24 V externe Stromquelle |
| | | ⑳ CN123 | Erkennungssensor des Nadel-/Spulenfaden-Restbetrag |
| | | ㉑ CN125 | Externe Schnittstelle I/F D/A-Eingang |
| | | ㉒ CN126 | Links/rechts Sperrschatzer, LED |
| | | ㉓ CN129 | Faden halten, ansaugen, ziehen, Erkennung des Spulenfaden-Restbetrag |



- 1) Die Kabel ① der Fadenabschneider-Magnetspule, der Rückwärtstransport-Magnetspule usw. sowie die Kabel von Positionsgeber ②, Sicherheitsschalter ③ , 4P-Maschinenkopfstecker ④ , Motorsignal ⑤ und Motorausgang ⑥ durch die Öffnung A in der Tischplatte führen und unter dem Maschinentisch verlegen.



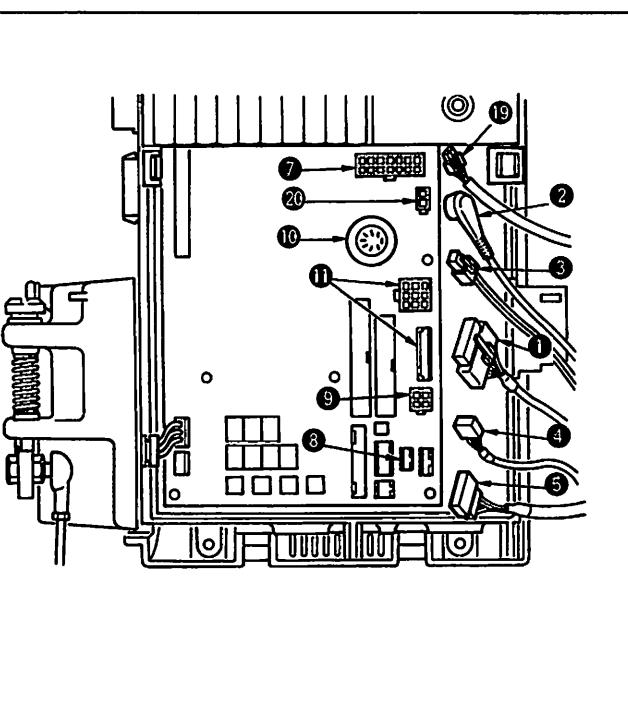
- 2) Die Halteschraube ⑫ an der Frontabdeckung ⑮ lösen.
- 3) Die Seiten der Frontabdeckung ⑮ in Pfeilrichtung drücken, und die Frontabdeckung nach vorn öffnen.

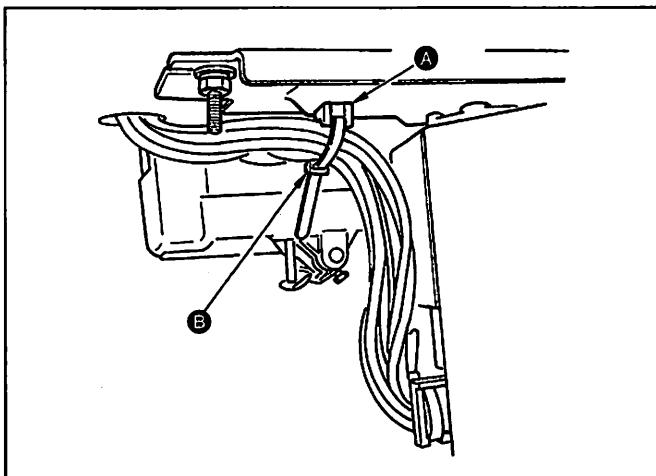
Hinweis : Verwenden Sie nur Ihre Hände zum Öffnen/Schließen der Frontabdeckung.

- 4) Das vom Maschinenkopf kommende 14P-Kabel ① an den Steckverbinder ⑦ (CN46) anschließen.
- 5) Den vom Maschinenkopf kommenden 4P-Stecker ④ an den Steckverbinder ⑧ (CN31) anschließen.
- 6) Den vom Maschinenkopf kommenden 4P-Stecker ③ (Sicherheitsschalterstecker) an den Steckverbinder ⑨ (CN48) anschließen.
- 7) Den vom Maschinenkopf kommenden 7P-Stecker ② an den Steckverbinder ⑩ (CN30) anschließen.
- 8) Den vom Maschinenkopf kommenden Stecker ⑤ an den Steckverbinder ⑪ (CN38, CN39) anschließen. (Den 8P-Stecker an CN38, und den 9P-Stecker an CN39 anschließen.)
- 9) Wenn die Sondervorrichtung AK118 angebracht ist, den von der AK-Vorrichtung kommenden 2P-Stecker ⑯ an den Steckverbinder ⑰ (CN40) anschließen.

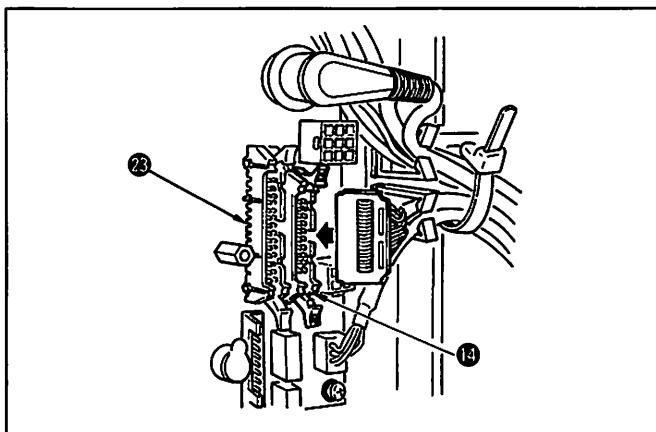
(Vorsicht)

1. Wenn die AK-Vorrichtung angebracht ist, muß ihr Benutzungsstatus nach Überprüfung der Einstellung der Auto-Lifter-Funktion. (Siehe Seite 33.)
2. Da alle Stecker richtungsorientiert sind, muß beim Anschließen auf ihre vorschriftsmäßige Ausrichtung geachtet werden. (Stecker mit Verriegelung müssen bis zum Einrasten eingeführt werden.) Die Nähmaschine ist erst dann betriebsbereit, wenn alle Stecker korrekt angeschlossen worden sind. Außerdem besteht die Gefahr, daß Fehlermeldungen oder dergleichen auftreten, und daß Nähmaschine und Schaltkasten beschädigt werden.





10)-1 Alle vom Maschinenkopf kommenden Kabel mit dem an der Bandhalterung **A** befestigten Kabelband **B** sichern.



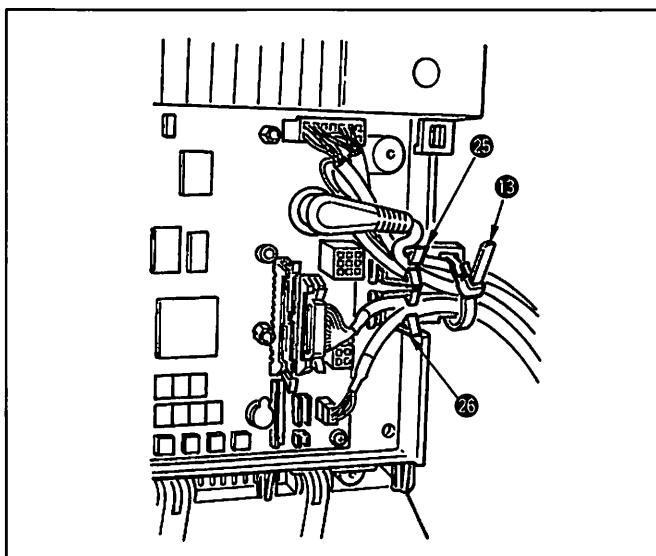
[Anschluß des Steckers für die CP-Tafel]

Exklusive Steckverbinder für den Anschluß von CP-160 sind vorhanden.

Den Stecker unter Berücksichtigung der Ausrichtung an den Steckverbinder **14** der Leiterplatte anschließen. Nach dem Anschluß den Stecker einwandfrei verriegeln.

[Anschluss für IP-Tafel]

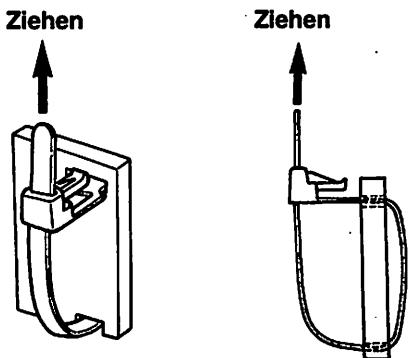
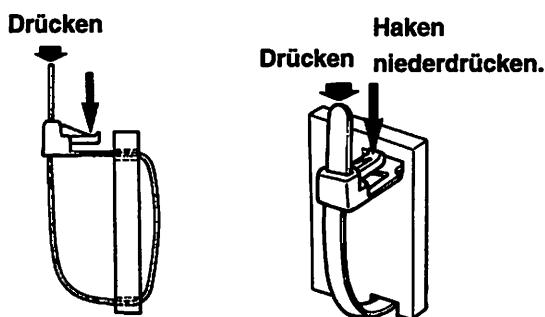
Der Stecker für den Anschluss von IP-100 ist vorgesehen. Den Stecker beim Anschließen so weit einführen, bis er in **23** einrastet.



10)-2 Nach dem Einführen des Steckers alle Kabel mit dem an der Seite des Kastens befindlichen Kabelbinder **13** bündeln. Dabei sind die über der Kabelklemme angeordneten Stecker in der Kabelklemme **25**, und die unter der Kabelklemme angeordneten Stecker in der Kabelklemme **26** zu bündeln.

(Vorsicht)

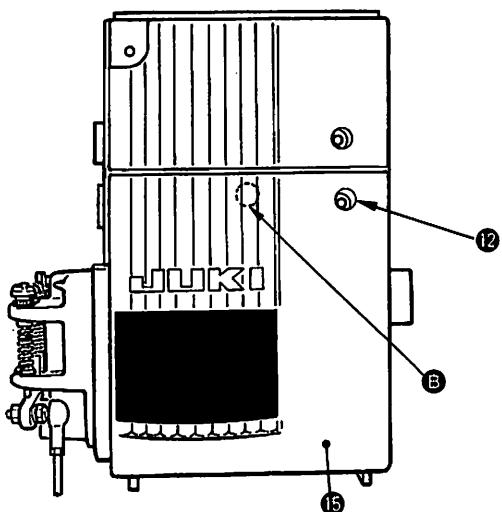
1. Befestigen Sie den Kabelbinder gemäß dem Montageverfahren.
2. Lösen Sie den Stecker zum Entfernen aus der Kabelklemme, während Sie den Haken des Kabelbinders hineindrücken.

Befestigung der Kabelschelle ⑩**Lösen der Kabelschelle**

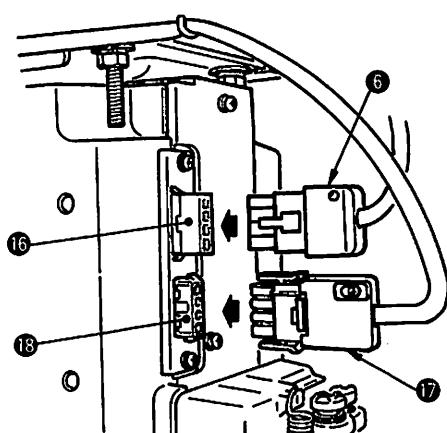
Haken niederdrücken und Band herausschieben.

(Vorsicht)

1. Die Kabelschelle gemäß dem in der Abbildung gezeigten Montageverfahren befestigen.
2. Zum Lösen der Kabelschelle das Band hineindrücken, bis es sich von der Schelle löst, während der Haken der Schelle gemäß dem in der Abbildung gezeigten Verfahren niedergedrückt wird.



- 11) Die Frontabdeckung ⑮ schließen, ohne irgendwelche Kabel einzuklemmen.
Die Stelle ⑭ leicht andrücken, bis die Frontabdeckung ⑮ mit einem "Klick" einrastet.
- 12) Danach mit der Schraub ⑯ befestigen.

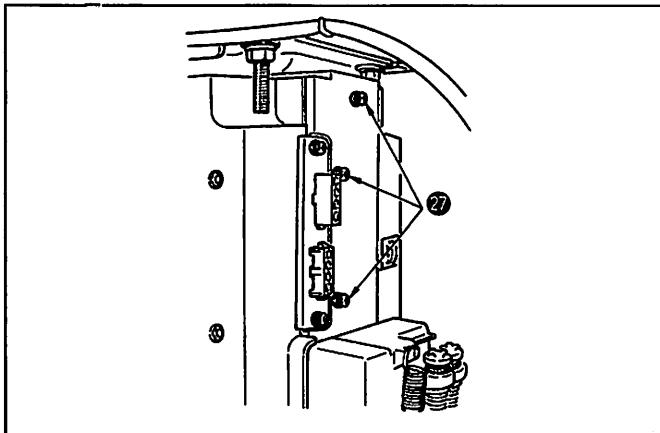


- 13) Das Motorausgangskabel ⑥ an den Steckverbinder ⑯ auf der Seite des Schaltkastens anschließen.
- 14) Den 4P-Stecker ⑰ des Netzschalters an den Steckverbinder ⑯ anschließen.

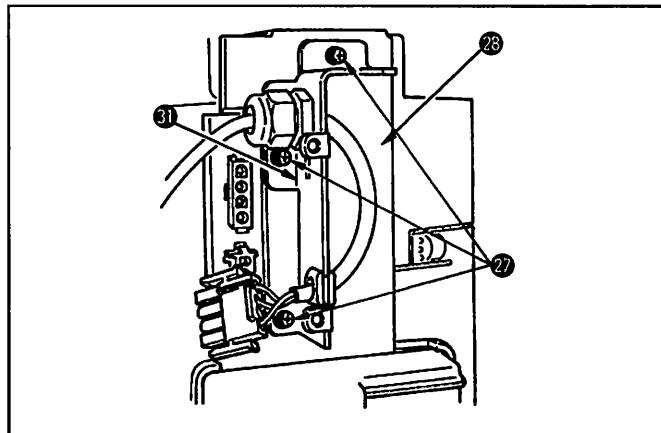
(Vorsicht)

Verlegen Sie das Motorausgangskabel auf der Vorderseite des Schaltkastens.

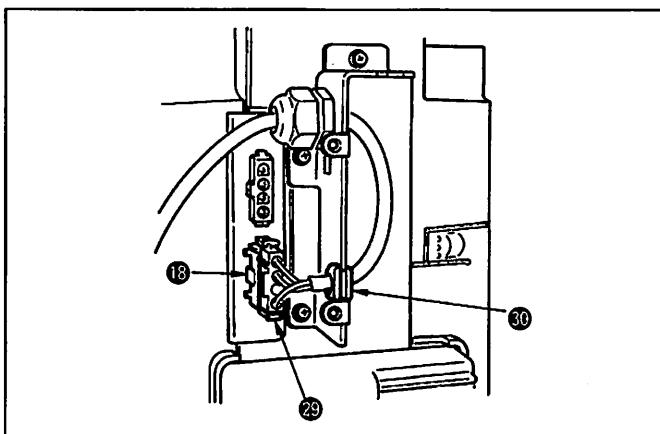
[Nur für CE-spezifikationen]



15) Die drei Schrauben 27 auf der Seite des Schaltkastens entfernen.



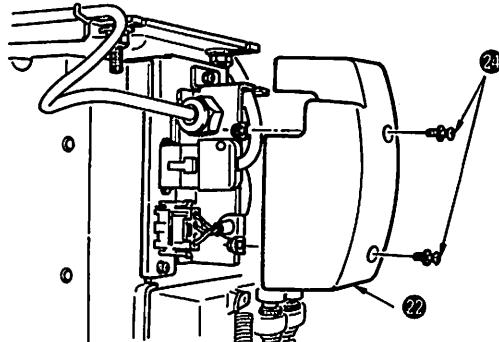
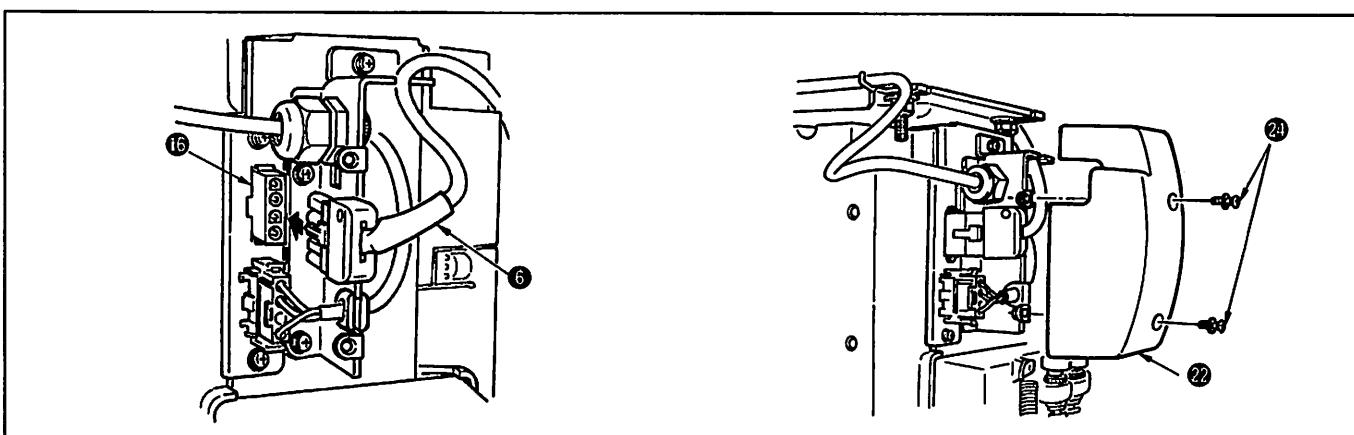
16) Bringen Sie den im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Stromquellenkabelsatz 28 und die Montageplatte 31 gemäß der Abbildung an, und befestigen Sie die Teile mit den drei entfernten Befestigungsschrauben 27 am Schaltkasten.



17) Den vom Stromquellenkabel kommenden Stecker 29 nach Feststellung der Richtung an den unteren Steckverbindern 18 anschließen.

(Vorsicht)

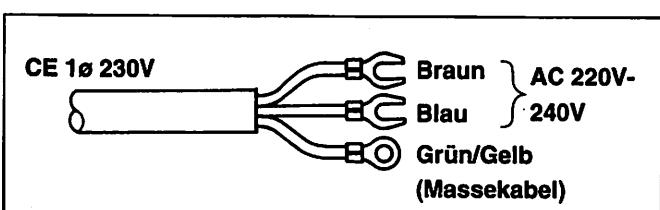
Falls sich die Gummitüle 30 von der Montageplatte gelöst hat, ist sie auf die Nut der Montageplatte auszurichten und einzusetzen.



18) Das Motorausgangskabel 6 an den Steckverbinder 16 an der Seite des Kastens anschließen.

19) Die mit der Einheit gelieferte Stromquellenabdeckung 22 mit den mitgelieferten zwei Schrauben 24 befestigen.

(Vorsicht) Achten Sie dabei darauf, daß das Motorausgangskabel nicht von der Stromquellenabdeckung eingeklemmt wird, und daß das Kabel in der Aussparung der Stromquellenabdeckung liegt.



20) Installieren des Netzschatzers

Das Stromversorgungskabel an den Netzschatzer anschließen.

[CE-Spezifikationen]

Einphasenstrom 230 V :

Stromversorgungskabel : blau, braun
und grün/gelb(Massekabel)

[Versorgungsspannungs-Umschaltverfahren (Versorgungsspannungs-Einstellverfahren)]

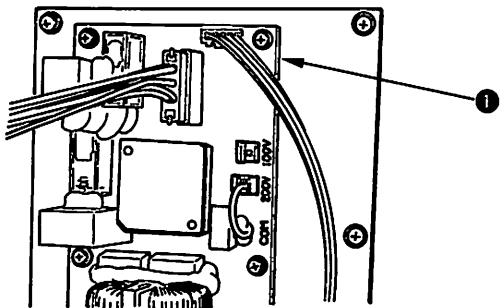
WARNUNG:

 Um Verletzungen durch elektrische Schläge oder plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhindern, führen Sie die Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschatzler ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben. Um durch mangelnde Sachkenntnis oder elektrische Schläge verursachte Unfälle zu verhindern, lassen Sie Arbeiten an der Elektrik von einem Elektriker oder Techniker unserer Händler ausführen.

Die Maschine kann durch Umstecken des Spannungsumschaltsteckers an der FLT-Platine an Einphasenstrom von 100 V bis 120 V oder an Dreiphasenstrom von 200 V bis 240 V angepasst werden.

(Vorsicht) Durch falsche Ausführung des Umschaltverfahrens kann der Schaltkasten beschädigt werden.

Lassen Sie daher größte Sorgfalt walten.



Wechselverfahren des Umschaltsteckers

1. Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Netzschatzler aus, nachdem sichergestellt ist, dass die Nähmaschine stillsteht.
2. Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab, nachdem sichergestellt ist, dass der Netzschatzler ausgeschaltet ist. Warten Sie dann mindestens fünf Minuten.
3. Die Frontabdeckung abnehmen.
4. Die drei Befestigungsschrauben der Rückabdeckung des Schaltkastens entfernen, und die Rückabdeckung vorsichtig öffnen.

A. Bei Verwendung von Dreiphasenstrom von 200 V bis 240 V

- Wechseln des Umschaltanschlusses
Den 100/200-V-Umschaltanschluss der FLT-Platine ① auf der Oberseite der rechten Seitenfläche (von der Rückabdeckung aus gesehen) an 200 V anschließen.
- Den Crimpanschluss des Wechselstrom-Eingangskabels an den Netzstecker anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

B. Bei Verwendung von Einphasenstrom von 100 V bis 120 V

- Wechseln des Umschaltanschlusses
Den 100/200-V-Umschaltanschluss der FLT-Platine ① auf der Oberseite der rechten Seitenfläche (von der Rückabdeckung aus gesehen) an 100 V anschließen.
- Den Crimpanschluss des Wechselstrom-Eingangskabels an den Netzstecker anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

(Vorsicht) Nehmen Sie eine einwandfreie Isolierung der unbenutzten rot Klemme mit Isolierband oder dergleichen vor.

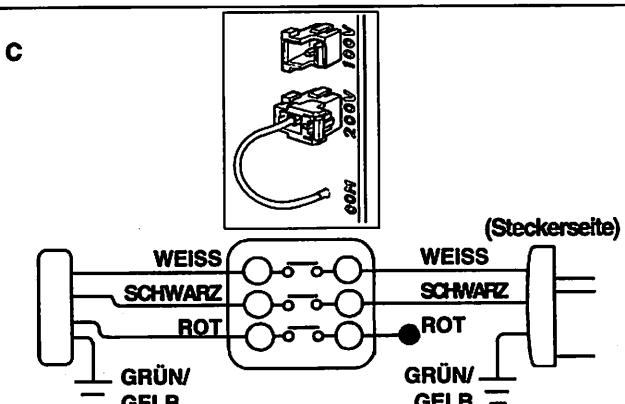
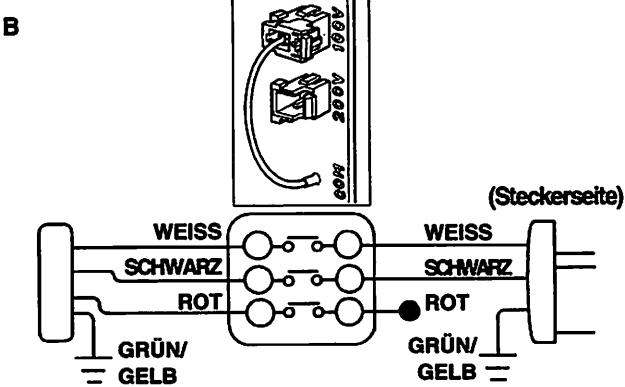
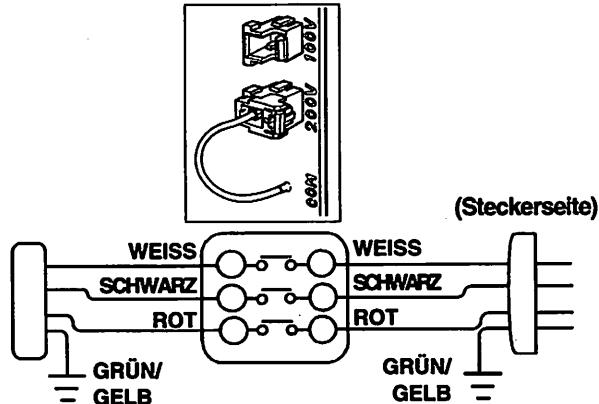
(Bei unzureichender Isolierung besteht die Gefahr von elektrischem Schlag oder Verluststrom.)

C. Bei Verwendung von Einphasenstrom von 200 V bis 240 V

- Wechseln des Umschaltanschlusses
Den 100/200-V-Umschaltanschluss der FLT-Platine ① auf der Oberseite der rechten Seitenfläche (von der Rückabdeckung aus gesehen) an 200 V anschließen.
- Den Crimpanschluss des Wechselstrom-Eingangskabels an den Netzstecker anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

(Vorsicht) Nehmen Sie eine einwandfreie Isolierung der unbenutzten rot Klemme mit Isolierband oder dergleichen vor.

(Bei unzureichender Isolierung besteht die Gefahr von elektrischem Schlag oder Verluststrom.)



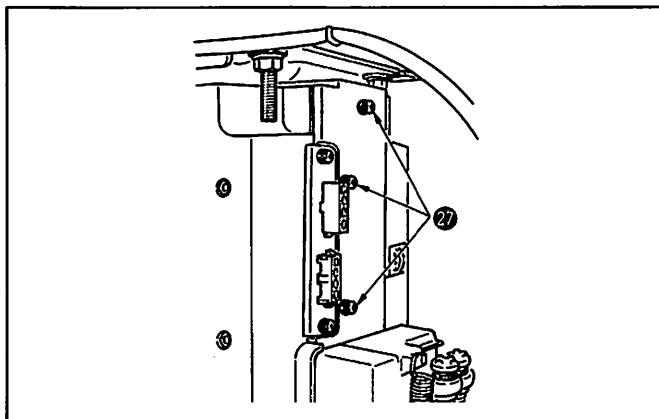
5. Vergewissern Sie sich, dass die Umstellung einwandfrei durchgeführt worden ist, bevor Sie die Rückabdeckung schließen.
6. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht zwischen der Rückabdeckung und der Schaltkasten-Haupteinheit eingeklemmt wird. Die Rückabdeckung schließen, während ihre Unterseite im angedrückt wird, und die drei Schrauben anziehen.

[Bei Verwendung des Netzschalters für LA]

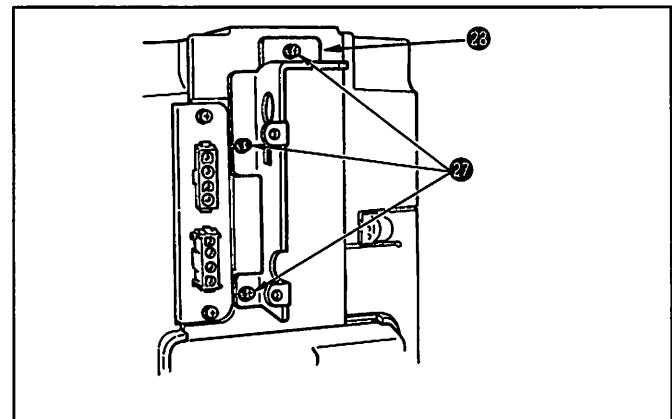
Die folgenden Teile müssen getrennt gekauft werden.

JUKI-Teile-Nr.	Beschreibung	Menge	Bemerkungen
40012006	Satz A für LA	1	Für Dreiphasenstrom von 200 bis 240 V
40012007	Satz B für LA	1	Für Einphasenstrom von 100 bis 120 V

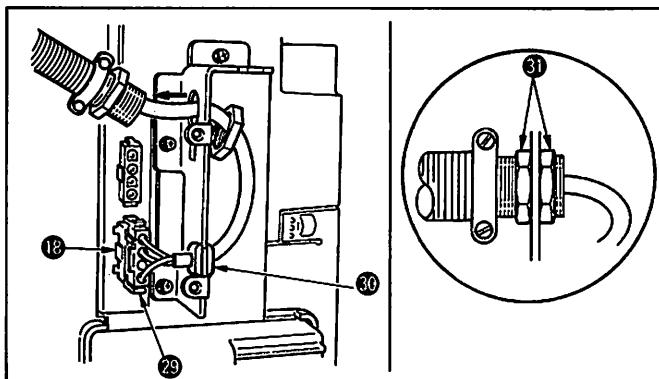
Außerdem muss ein Netzschalter für LA zusätzlich bereitgestellt werden.



15) Die drei Schrauben ②⁷ auf der Seite des Schaltkastens entfernen.



16) Tighten cover installing fittings ②⁸ to the control box main unit with three screws ②⁷ which have been removed in step 15).

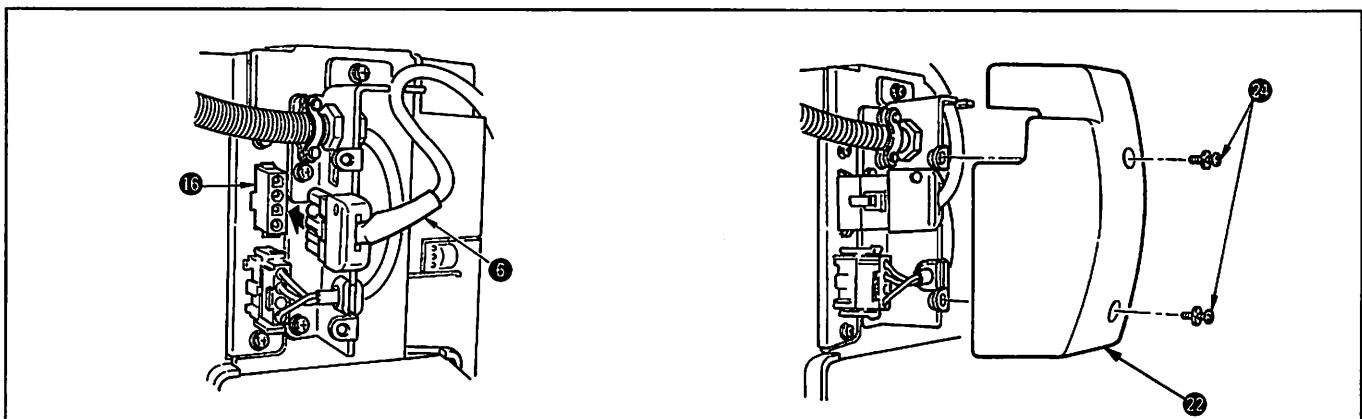


17) Den vom Stromquellenkabel kommenden Stecker ②⁹ nach Feststellung der Richtung an den unteren Steckverbinder ②⁸ anschließen.

(Vorsicht) Die Gummitüle ③⁰ auf die Nut der Montageplatte ausrichten und einführen.

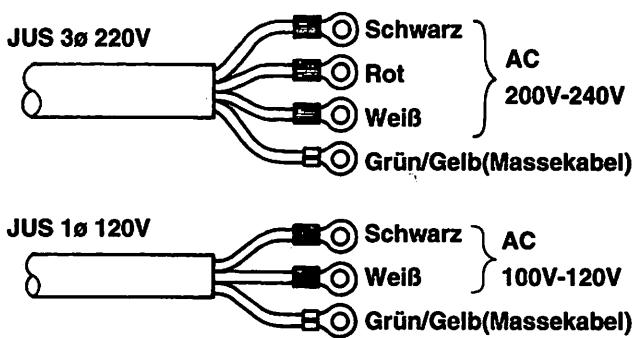
18) Die mit dem Netzschalter für LA gelieferte Mutter ③¹ durch das Netzkabel führen, und das Kabel in das Installationsrohr (Pfeilmarke) einführen.

Das Kabel auf beiden Seiten mit der Mutter ③¹ einwandfrei an den Montageteilen befestigen.



19) Das Motorausgangskabel ⑥ an den Steckverbinder ⑯ an der Seite des Kastens anschließen.

Die mit der Einheit gelieferte Stromquellenabdeckung ②² mit den mitgelieferten zwei Schrauben ④⁴ befestigen.
(Vorsicht) Achten Sie dabei darauf, daß das Motorausgangskabel nicht von der Stromquellenabdeckung eingeklemmt wird, und daß das Kabel in der Aussparung der Stromquellenabdeckung liegt.



20) Installieren des Netzschatzers

Das Stromversorgungskabel an den Netzschatzer anschließen.

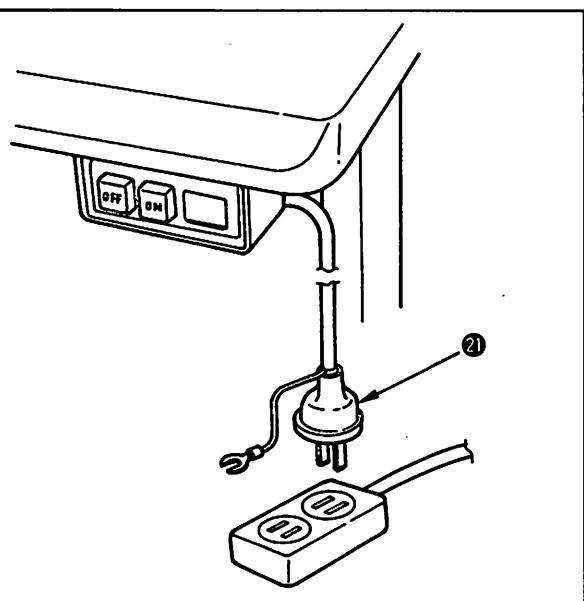
[JUS-Spezifikationen]

Dreiphasenstrom 220 V :

Stromversorgungskabel : schwarz, rot, weiß und grün/gelb(Massekabel)

Einphasenstrom 120 V :

Stromversorgungskabel : schwarz, weiß und grün/gelb(Massekabel)



21) Sicherstellen, daß der Netzschatzer ausgeschaltet ist, und dann das vom Netzschatzer kommende Netz kabel ① an eine Netzsteckdose anschließen.

(Die Abbildung zeigt den 100-V-Typ der japanischen Spezifikation.)

(Vorsicht)

1. Das obere Ende des Stromversorgungskabels ist je nach Bestimmungsland oder Versorgungsspannung unterschiedlich. Überprüfen Sie bei der Installation des Schalters noch einmal die Versorgungsspannung und die Spannungsangabe am Schaltkasten.
2. Verwenden Sie einen Netzschatzer, der die Sicherheitsvorschriften erfüllt.
3. Schließen Sie unbedingt den Erdleiter (grün/gelb) an.

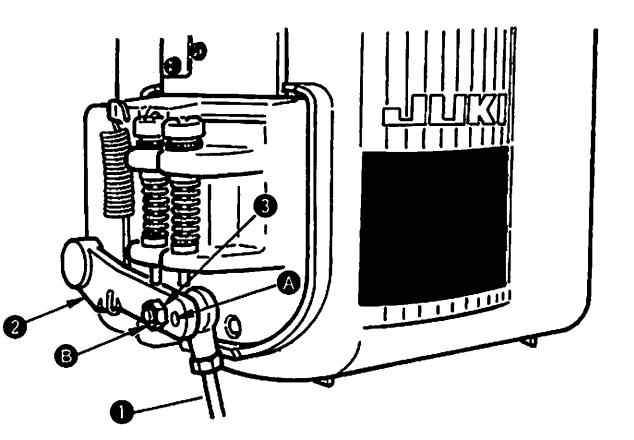
6. Montieren der verbindungsstange



WARNUNG:

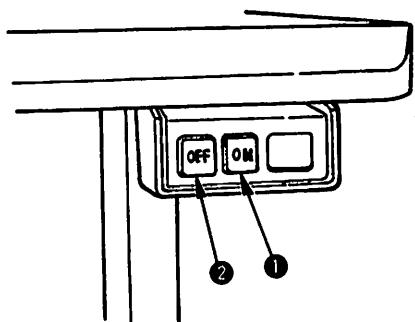
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschatzer ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben.

- 1) Die Verbindungsstange ① mit der Mutter ③ im Montageloch ② des Pedalhebels ④ befestigen.
- 2) Durch die Montage der Verbindungsstange ① im Montageloch ② wird der Pedalweg verlängert, wodurch die Pedalbedienung bei mittlerer Geschwindigkeit leichter wird.



III . FÜR DEN BEDIENER

1. Bedienung des SC-910



- 1) Die Taste ON ① des Netzschalters drücken, um die Stromversorgung einzuschalten. Die LED ⑨ im Schaltkasten leuchtet auf.

(Bei einigen Maschinenköpfen leuchtet die in den Maschinenkopf eingebaute Betriebsanzeige-LED ③ auf.)

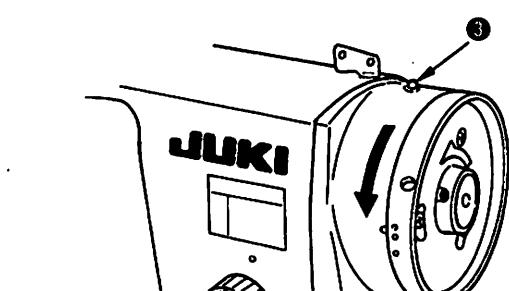
(Vorsicht)

Falls der Summer unmittelbar nach dem Einschalten der Stromversorgung fortwährend ertönt, schalten Sie die Stromversorgung durch Drücken der Taste OFF ② an der Nähmaschine aus, da möglicherweise der Anschluß des Netzkabels oder die Netzspannung falsch ist.

- 2) Falls sich die Nadelstange nicht in der Hochstellung befindet, läuft die Maschine automatisch weiter, bis die Hochstellung erreicht ist.

(Vorsicht)

1. Beim ersten Einschalten der Stromversorgung gibt es eine kleine Verzögerung, weil eine Initialisierung durchgeführt wird.
2. Halten Sie beim Einschalten der Stromversorgung nicht Ihre Hände unter die Nadel.

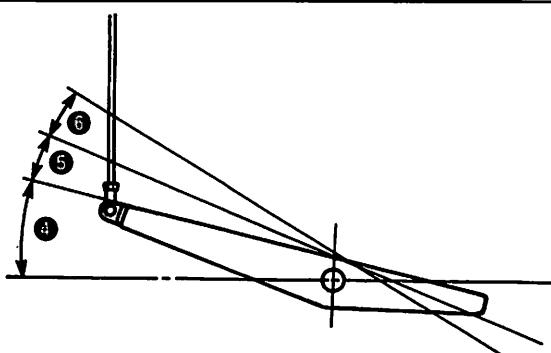


- 3) Wird das Pedal nach vorn ④ niedergedrückt, läuft die Nähmaschine je nach dem Anstellwinkel mehr oder weniger schnell.

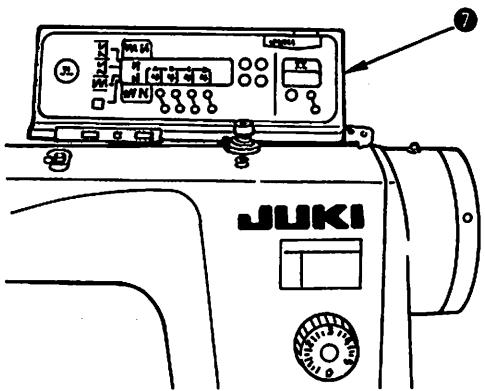
Wird das Pedal auf die Neutralstellung zurückgestellt, bleibt die Nähmaschine stehen.

- 4) Wird das Pedal leicht nach hinten ⑤ niedergedrückt, wird der Nähfuß angehoben. (nur PFL-Typ)

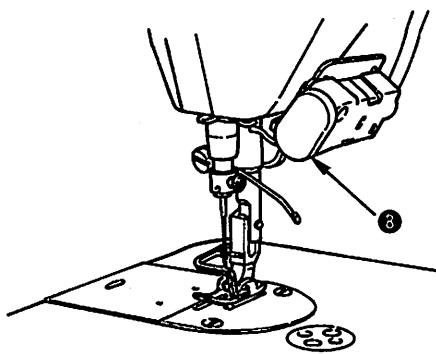
- 5) Wird das Pedal kräftig nach hinten ⑥ niedergedrückt, wird Fadenabschneiden ausgeführt.



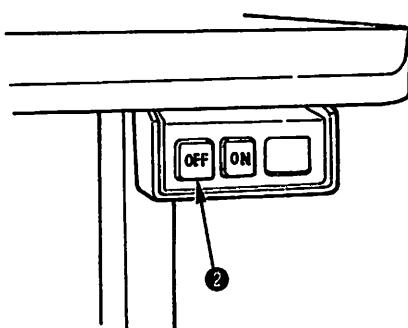
(Vorsicht) Die Typen KFL und PFL weisen unterschiedliche Startpunkte für das Fadenabschneiden auf.



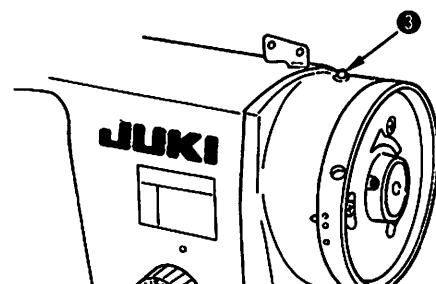
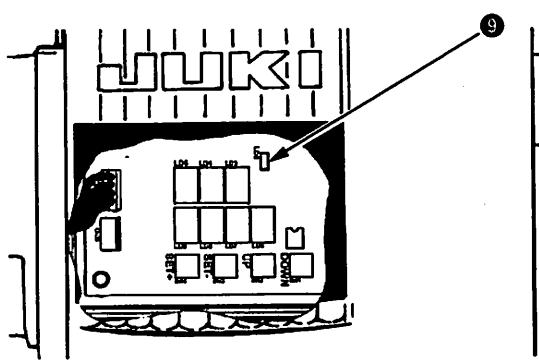
- 6) Wird die Bedienungstafel 7 angeschlossen, können verschiedene Nähmuster, wie Rückwärtsnähen am Nahtanfang, Rückwärtsnähen am Nahtende usw. eingestellt werden. Einzelheiten zu den Funktionen sind der Bedienungsanleitung der jeweiligen Bedienungstafel zu entnehmen.



- 7) Durch Drücken des Antippschalters 8 kann Rückwärtstransport durchgeführt werden.

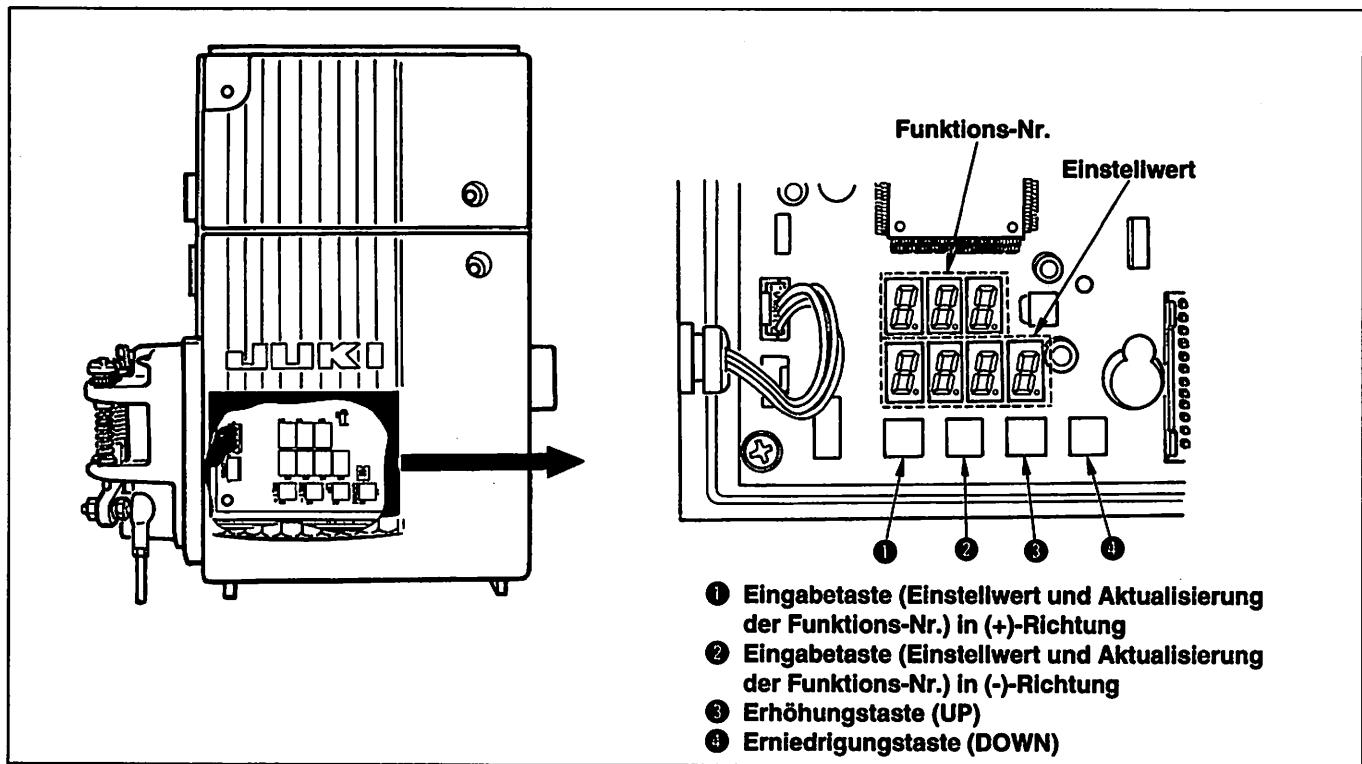


- 8) Nach Abschluß des Nähvorgangs sichergehen, daß die Nähmaschine stillsteht. Dann die Taste OFF 2 des Netzschalters drücken, um die Stromversorgung auszuschalten.
Die LED 9 im Schaltkasten leuchtet erlischt.
(Bei einigen Maschinenköpfen leuchtet die in den Maschinenkopf eingebaute Betriebsanzeige-LED 3 erlischt.)



2. Einstellen der funktionen des SC-910

Die Funktionen können mit Hilfe der vier Einstelltasten und der LED-Anzeigen hinter dem Frontdeckel des SC-900 ausgewählt und eingegeben werden.



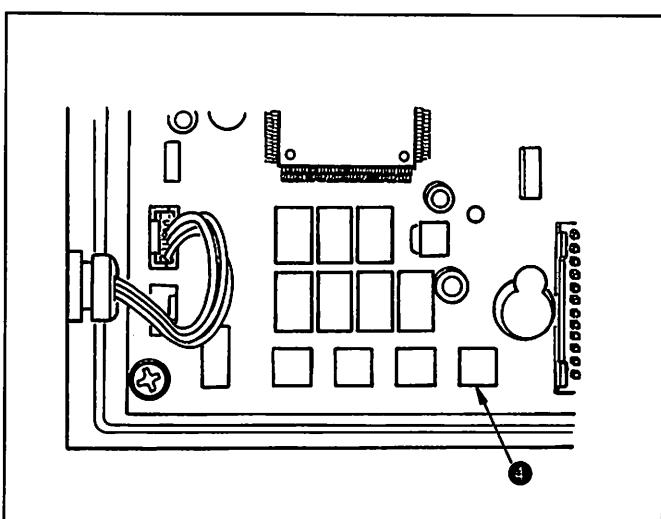
(Vorsicht)

- Führen Sie nur die in den folgenden Erläuterungen beschriebenen Tastenoperationen aus.
- Warten Sie mindestens eine Sekunde bis zum erneuten Einschalten des Netzschatlers. Wird der Netzschatler unmittelbar nach dem Ausschalten eingeschaltet, können Funktionsstörungen der Nähmaschine auftreten. Schalten Sie in diesem Fall die Stromversorgung erneut ein.



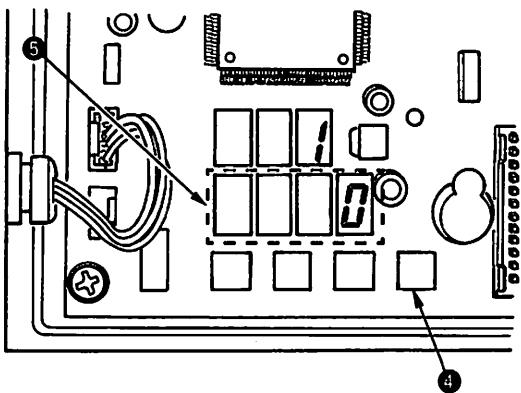
WARNUNG:

Um mögliche Verletzungen durch ungewollte Maschinenbewegungen zu verhüten, betätigen Sie die Tasten zur Angabe der Funktionen nur nach dem unten beschriebenen Verfahren.

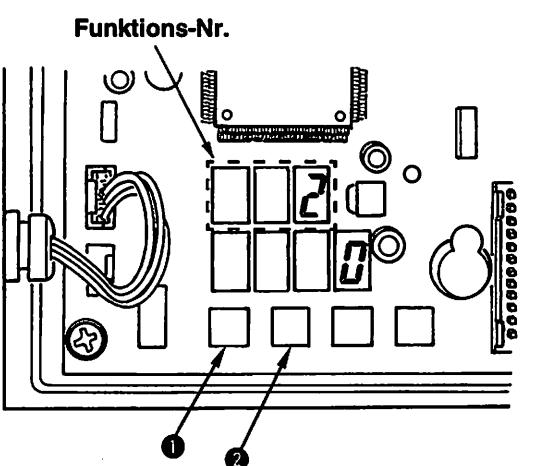


Umschaltung auf den Funktionseinstellmodus

- 1) Die Stromversorgung ausschalten.
- 2) Die Frontabdeckung öffnen.
- 3) Bei gedrückter Taste ④ die Stromversorgung einschalten.



- 4) Die Anzeige ⑤ erscheint auf dem Display.
(Falls sich die Anzeige nicht ändert, die Schritte 1 und 3) erneut ausführen.)



- 5) Durch Drücken der Taste ① wird die Funktionsnummer erhöht.
Durch Drücken der Taste ② wird die Funktionsnummer erniedrigt.

(Vorsicht)

Wird die Taste ① oder ② gedrückt gehalten, ändert sich die Funktionsnummer fortlaufend.
Wird die Funktionsnummer erhöht (erniedrigt), wird der Inhalt des nächsten (vorhergehenden) Postens festgelegt. Lassen Sie daher bei einer Änderung des Inhalts (Betätigung der Erhöhungs-/Erniedrigungstaste) ausreichende Sorgfalt walten.

BEISPIEL)

**ÄNDERN DER FLIMMERUNTERDRÜCKUNGSFUNKTION
(FUNKTION Nr. 5)**

Die Taste ① viermal drücken, um die Funktionsnummer auf "5" einzustellen.

Die Taste ④ fünfmal drücken, um den Einstellwert auf "5" einzustellen, da der gegenwärtige Einstellwert (Vorgabe: "0") auf der LED ⑥ angezeigt wird.

(Vorsicht) Wird die Taste ④ oder ③ gedrückt gehalten, ändert sich der Einstellwert fortlaufend.

- 6) Nach Abschluß der Änderung die Taste ① oder ② drücken, um den geänderten Wert festzulegen.

(Vorsicht)

1. Wird die Stromversorgung vor der Ausführung dieses Schritts ausgeschaltet, wird der geänderte Inhalt nicht aktualisiert.
2. Wird die Taste ① gedrückt, erscheint der Inhalt der nächsten Funktionsnummer auf dem Display.
3. Wird die Taste ② gedrückt, erscheint der Inhalt der vorhergehenden Funktionsnummer auf dem Display.

Nach Abschluß der Operation die Stromversorgung ausschalten und die Frontabdeckung wieder anbringen. Beim nächsten Einschalten der Stromversorgung wird die Maschine wieder auf die Normalbetriebsart umgeschaltet.

3. LISTE DER FUNKTIONSEINSTELLUNGEN

Nr.	Posten	Beschreibung	Einstellbereich	Anzeige der Einstellung	Seitenverweis
1	Soft-Start-Funktion	Anzahl der mit niedriger Geschwindigkeit zu nägenden Stiche bei Verwendung der Soft-Start-Funktion am Nähbeginn. 0 : Soft-Start-Funktion ist deaktiviert.	0 bis 9 (Stiche)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
2	Stoffkantensor-Funktion	Stoffkantensor-Funktion (Verwendung ohne Steuertafel) 0 : Stoffkanten-Erkennungsfunktion ist deaktiviert. 1 : Die Maschine näht die angegebene Anzahl von Stichen (Nr. 4) nach Erkennung der Stoffkante und bleibt dann stehen.	0 / 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
3	Steuerung des Fadenabschneiders durch Stoffkantensor	Steuerung des Fadenabschneiders durch Stoffkantensor (Verwendung ohne Steuertafel) 0 : Automatisches Fadenabschneiden nach Erkennung der Stoffkante ist deaktiviert. 1 : Die Maschine näht die angegebene Anzahl von Stichen (Nr. 4) nach Erkennung der Stoffkante. Dann bleibt die Maschine stehen und führt automatisches Fadenabschneiden aus.	0 / 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
4	Stichzahl für Stoffkantensor	Stichzahl für Stoffkantensor (Verwendung ohne Steuertafel) Anzahl der zu nägenden Stiche von der Stoffkantenerkennung bis zum Anhalten der Nähmaschine.	0 bis 19 (Stiche)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	21
5	Flimmerunterdrückungs-Funktion	Flimmerunterdrückungs-Funktion (falls die Handlampe flimmt) 0 : Flimmerunterdrückungs-Funktion ist deaktiviert. 1 : Weniger wirksam 8 : Äußerst wirksam	0 bis 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
6	Spulenfadenzähler-Funktion	Spulenfadenzähler-Funktion 0 : Spulenfadenzähler-Funktion ist deaktiviert. 1 : Spulenfadenzähler-Funktion ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	21
*	7 Rückwärtszählereinheit des Spulenfadenzählers	Rückwärtszählereinheit des Spulenfadenzählers 0 : Zählung/10 Stiche 1 : Zählung/15 Stiche 2 : Zählung/20 Stiche	0 bis 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
*	8 Drehzahl für Rückwärtsnähen	Rückwärtsnähgeschwindigkeit	180 bis 3.000 (St/min)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 1 9 0 0	
9	Fadenabschneidersperre	Fadenabschneidersperre (Verwendung ohne Steuertafel) 0 : Fadenabschneidersperre ist deaktiviert. 1 : Fadenabschneider ist gesperrt. (Magnetspulenausgang ist gesperrt: Fadenabschneider und Wischer)	0 / 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
10	Nadelstangen-Stopposition bei Anhalten der Nähmaschine	Damit wird die Position der Nadelstange bei Anhalten der Nähmaschine festgelegt. 0 : Vorbestimmte Tiefstellung 1 : Vorbestimmte Hochstellung	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
11	Klickgeräusch des am PSC angebrachten Tastenschalters	Damit wird das Klickgeräusch des am PSC angebrachten Tastenschalters festgelegt. 0 : Klickgeräusch ist deaktiviert. 1 : Klickgeräusch ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
12	Wahl der Zusatzschalterfunktion	Umschaltung der Funktion des Zusatzschalters. 0 : Keine Funktion 1 : Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen 2 : Rückwärts-Kompensationsnähen 3 : Einmaliges Annulieren des Rückwärtsnähens am Nähende 4 : Fadenabschneidefunktion 5 : Nähfußlüftung 6 : Ein-Stich-Kompensationsnähen 7 : Funktion für gleichzeitiges Annulieren von Rückwärtsnähen am Nähbeginn und Nähende	0 bis 6	<input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
*	13 Startsperrre der Nähmaschine durch Spulenfadenzähler	Startsperrre der Nähmaschine durch Spulenfadenzähler 0 : Bei Ablauf der Zählung (-1 oder weniger) Startsperrre der Nähmaschine ist deaktiviert. 1 : Bei Ablauf der Zählung (-1 oder weniger) Startsperrre der Nähmaschine ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
14	Nähvorgangs-zähler	Zählfunktion der Nähvorgänge (Anzahl der abgeschlossenen Nähvorgänge) 0 : Nähvorgangszähler-Funktion ist deaktiviert. 1 : Nähvorgangszähler-Funktion ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
*	15 Anzahl der Erkennungen des Spulenfaden-Restbetragverbrauchs	Anzahl der Erkennungen des Spulenfaden-Restbetragverbrauchs 0 : Spulenfaden-Restbetragfunktion ist deaktiviert. 1 bis 19 : Anzahl der Signalunterdrückungen trotz Erkennung des Spulenfaden-Restbetragverbrauchs.	0 bis 19	<input type="checkbox"/> 1 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
*	18 Vogelnest-Verhütungsfunktion	Wirksam in Verbindung mit (Sondereinheit A ist erforderlich). 0 : Vogelnest-Verhütungsfunktion ist deaktiviert. 1 : Vogelnest-Verhütungsfunktion ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23

- * Die mit Sternchen (*) markierten Einstellwerte dürfen nicht verändert werden, da es sich um Wartungsfunktionen handelt. Falls die Werksvorgabe verändert wird, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder einer Leistungseinbuße.
Sollte eine Änderung des Einstellwertes notwendig sein, besorgen Sie sich bitte die Mechanikeranleitung, und gehen Sie nach den darin enthaltenen Anweisungen vor.
(Bei den in dieser Liste aufgeführten Einstellungen handelt es sich um die Werksvorgaben für das Modell DDL-9000.)
Aus Gründen der Funktions- und Leistungsverbesserung behalten wir uns jedoch eine Änderung der Funktionseinstellungen vor.

Nr.	Posten	Beschreibung	Einstellbereich	Anzeige der Einstellung	Seitenverweis
*	19	Nadelfadenfreigabe am Nähanfang Wirksam in Verbindung mit (Sondereinheit A ist erforderlich). 0: Nadelfadenfreigabe ist deaktiviert. 1: Nadelfadenfreigabe ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
	20	Anzahl der Verdichtungsstiche Wirksam in Verbindung mit (Sondereinheit A ist erforderlich). 0: Verdichtungsstichfunktion ist deaktiviert. 1 bis 9: Anzahl der Verdichtungsstiche	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
	21	Funktion für Neutralstellungs-Nähuflüftung Funktion für Nähuflüftung bei Neutralstellung des Pedals 0: Die Funktion für automatische Neutralstellungs-Nähuflüftung ist unwirksam. 1: Die Funktion für automatische Neutralstellungs-Nähuflüftung ist wirksam.	0: Funktion AUS 1 bis 9 Stiche	<input type="checkbox"/> 2 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
	22	Funktionsumschaltung des Kompensationsschalters an der Bedienungstafel Die Funktion des Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalters an der Bedienungstafel kann umgeschaltet werden. 0: Nadel-hoch/tief-Kompensation 1: Ein-Stich-Kompensation	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
*	24	Funktion für Drehzahl-Feineinstellung Drehzahl kann kompensiert werden. Diese Funktion sollte normalerweise mit "0" verwendet werden.	-1.5% bis 1.5% (0..1%)	<input type="checkbox"/> 2 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
	25	Bedingung des Fadenabschneidebetriebs Diese Funktion dient zur Festlegung des Fadenabschneidebetriebs, nachdem die Tiefstellung durch Drehen des Handrads von Hand abgeschaltet worden ist. 0: Fadenabschneiden nach Drehen des Handrads von Hand ist zulässig. 1: Fadenabschneiden nach Drehen des Handrads von Hand ist unzulässig.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	24
	26	Funktion zur Einstellung der Haltekraft nach einem Stopp Diese Funktion verhüttet Rückwärtlauf der Nähmaschine nach einem Stopp. 0: Anfangswert 1: Weniger wirksam -> 9: Sehr wirksam	0 bis 9	<input type="checkbox"/> 2 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
	27	Funktion zur Einstellung der Reaktionskraft bei einer Wiederholung Diese Funktion dient zur Einstellung der Größe der Rückstellkraft der Nadelstange vor dem Wiederholungsbetrieb. 1: Geringe Rückstellkraft -> 100: Hohe Rückstellkraft	0 bis 100	<input type="checkbox"/> 2 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
*	28	Stichzahl für Nadelfadenfreigabe Diese Funktion ist in Verbindung mit einem Maschinenkopf mit Vogelnestverhüttungsfunktion wirksam (Sondereinheit A ist erforderlich). Diese Funktion dient zur Einstellung der Stichzahl für die Erfassung des Fadens am Nähanfang. 0 bis 30 Stiche	0 bis 30 (Stiche)	<input type="checkbox"/> 2 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23
	29	Saugzeit des ersten Starts des Riegelmagneten Diese Funktion dient zur Einstellung der Saugbetriebszeit des Riegelmagneten. 50 ms bis 300 ms	50 bis 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 9 <input type="checkbox"/> 2 5 0	24
	30	Schnellschalt-Rückwärtsnähen Schnellschalt-Rückwärtsnähen ist deaktiviert. 1: Schnellschalt-Rückwärtsnähen ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
	31	Stichzahl für Schnellschalt-Rückwärtsnähen Stichzahl für Schnellschalt-Rückwärtsnähen.	0 bis 19 (Stiche)	<input type="checkbox"/> 3 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	25
	32	Wirksamkeit des Schnellschalt-Rückwärtsnähens bei Stillstand der Nähmaschine Wirksamkeit für Schnellschalt-Rückwärtsnähen 0: Funktion ist bei Stillstand der Nähmaschine unwirksam. 1: Funktion ist bei Stillstand der Nähmaschine wirksam.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
	33	Fadenabschneiden durch Schnellschalt-Rückwärtsnähen Fadenabschneiden durch Schnellschalt-Rückwärtsnähen 0 : Automatisches Fadenabschneiden nach Abschluß des Schnellschalt-Rückwärtsnähens ist deaktiviert. 1 : Automatisches Fadenabschneiden nach Abschluß des Schnellschalt-Rückwärtsnähens ist aktiviert.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
*	35	Drehzahl bei niedriger Geschwindigkeit Niedrigste Geschwindigkeit mit Pedal	20 bis 400 (St/min)	<input type="checkbox"/> 3 5 <input type="checkbox"/> 2 0 0	
*	36	Drehzahl beim Fadenabschneiden Fadenabschneidegeschwindigkeit	20 bis 250 (St/min)	<input type="checkbox"/> 3 6 <input type="checkbox"/> 2 1 0	
	37	Drehzahl bei Soft-Start Nähgeschwindigkeit am Nähanfang (Soft-Start)	150 bis 5500 (St/min)	<input type="checkbox"/> 3 7 <input type="checkbox"/> 8 0 0	21

* Die mit Sternchen (*) markierten Einstellwerte dürfen nicht verändert werden, da es sich um Wartungsfunktionen handelt. Falls die Werksvorgabe verändert wird, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder einer Leistungseinbuße.

Sollte eine Änderung des Einstellwertes notwendig sein, besorgen Sie sich bitte die Mechanikeranleitung, und gehen Sie nach den darin enthaltenen Anweisungen vor.

(Bei den in dieser Liste aufgeführten Einstellungen handelt es sich um die Werksvorgaben für das Modell DDL-9000.)

Aus Gründen der Funktions- und Leistungsverbesserung behalten wir uns jedoch eine Änderung der Funktionseinstellungen vor.

Nr.	Posten	Beschreibung	Einstellbereich	Anzeige der Einstellung	Seitenverweis
38	Ein-Schuß-Nähgeschwindigkeit	Ein-Schuß-Nähgeschwindigkeit (Der Maximalwert hängt von der Höchstdrehzahl des Nähmaschinenkopfes ab.)	200 bis MAX (St/min)	<input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 2 5 0 0	26
* 39	Pedalhub bei Nähmaschinenstart	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Startposition der Nähmaschinendrehung	10 bis 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> 3 0	
* 40	Niedergeschwindigkeitsbereich des Pedals	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Startposition der Nähmaschinenbeschleunigung	10 bis 100 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> 6 0	
* 41	Startposition der Nähfußlüftung durch Pedal	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Startposition der Nähfußlüftung durch Pedal	-60 bis -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 - 2 1	
* 42	Startposition der Nähfußabsenkung	Startposition der Nähfußabsenkung Hub von der Neutralstellung	8 bis 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	Pedalhub 2 zum Aktivieren des Fadenabschneiders	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Startposition 2 des Fadenabschneiders (bei Ausstattung mit Nähfußlüftung durch Pedal)	-60 bis -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 - 5 1	
* 44	Pedalhub zum Erreichen der Maximaldrehzahl	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Position der Maximaldrehzahl der Nähmaschine	10 bis 150 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	Kompensierung der Neutralstellung des Pedals	Kompensationswert des Pedalsensors	-15 bis 15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 46	Auto-Lifter-Wahl 0: Magnetspulenantrieb 1: Druckluftantrieb	Auto-Lifter-Wahl 0: Magnetspulenantrieb 1: Druckluftantrieb	0 / 1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 47	Haltezeit der Nähfußlüftung	Wartezeitbegrenzung der Nähfußlüftung mit Magnetspulenantrieb	10 bis 600 (Sekunden)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	26
* 48	Pedalhub 1 zum Aktivieren des Fadenabschneiders	Pedalhub zwischen Neutralstellung und Position der Aktivierung des Fadenabschneiders durch Standardpedal	-60 bis -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 - 3 5	
49	Nähfuß-Absenkkzeit	Nähfuß-Absenkkzeit nach Niederdrücken des Pedals. (Der Anlaufstart der Nähmaschine wird während dieser Zeit verzögert.)	0 bis 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	28
51	Kompensierung des Einschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang	Kompensierung der Aktivierung der Rückwärtstransport-Magnetspule, wenn Rückwärtsnähen am Nähanfang durchgeführt wird.	-36 bis 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 - 0 8	26
52	Kompensierung des Ausschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang	Kompensierung der Deaktivierung der Rückwärtstransport-Magnetspule, wenn Rückwärtsnähen am Nähanfang durchgeführt wird.	-36 bis 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 - 0 5	26
53	Kompensierung des Ausschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähende	Kompensierung der Deaktivierung der Rückwärtstransport-Magnetspule, wenn Rückwärtsnähen am Nähende durchgeführt wird.	-36 bis 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 3 - 0 1	27
55	Nähfußlüftung nach Fadenabschneiden	Nähfußlüftung beim (nach dem) Fadenabschneiden 0 : Funktion zum Anheben des Nähfußes nach dem Fadenabschneiden ist nicht verfügbar 1 : Funktion für automatisches Anheben des Nähfußes nach dem Fadenabschneiden ist verfügbar	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> 0 1	27

- * Die mit Sternchen (*) markierten Einstellwerte dürfen nicht verändert werden, da es sich um Wartungsfunktionen handelt. Falls die Werksvorgabe verändert wird, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder einer Leistungseinbuße. Sollte eine Änderung des Einstellwertes notwendig sein, besorgen Sie sich bitte die Mechanikeranleitung, und gehen Sie nach den darin enthaltenen Anweisungen vor.
(Bei den in dieser Liste aufgeführten Einstellungen handelt es sich um die Werksvorgaben für das Modell DDL-9000.)
Aus Gründen der Funktions- und Leistungsverbesserung behalten wir uns jedoch eine Änderung der Funktionseinstellungen vor.

Nr.	Posten	Beschreibung	Einstellbereich	Anzeige der Einstellung	Seitenverweis
56	Rückwärtsdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden	Funktion für Rückwärtsdrehung zum Anheben der Nadel beim (nach dem) Fadenabschneiden 0 : Funktion für Rückwärtsdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden ist nicht verfügbar 1 : Funktion für Rückwärtsdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden ist verfügbar	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
57	Spulenfaden-Restbeifragerkennung	Funktion zum Erkennen des Spulenfaden-Restbetrags beim (nach dem) Fadenabschneiden 0: Funktion zum Erkennen des Spulenfaden-Restbetrags ist nicht verfügbar 1: Funktion zum Erkennen des Spulenfaden-Restbetrags ist verfügbar	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
58	Halten der Nadelstange in der vorbestimmten Hoch-/Tiefstellung	Halten der Nadelstange in der vorbestimmten Hoch-/Tiefstellung 0 : Funktion zum Halten der Nadelstange in der vorbestimmten Hoch-/Tiefstellung ist nicht verfügbar 1 : Funktion zum Halten der Nadelstange in der vorbestimmten Hoch-/Tiefstellung ist verfügbar	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
59	Automatische/ Manuelle Umschaltung auf Rückwärtsnähen am Nähanfang	Mit dieser Funktion kann die Rückwärtsnähgeschwindigkeit am Nähanfang festgelegt werden. 0 : Die Geschwindigkeit hängt von der manuellen Betätigung durch Pedal usw. ab. 1 : Die Geschwindigkeit hängt von der eingestellten Rückwärtsnähgeschwindigkeit (Nr. 8) ab.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	28
60	Pause unmittelbar nach dem Rückwärtsnähen am Nähanfang	Funktion nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang 0 : Funktion für Anhalten der Nähmaschine nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang ist nicht verfügbar 1 : Funktion für Anhalten der Nähmaschine nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang ist verfügbar	0 / 1	<input type="checkbox"/> 6 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
61	Startsperrre der Nähmaschine durch Erkennung des Spulenfaden-Restbetrags	Startsperrre der Nähmaschine durch Erkennung des Spulenfaden-Restbetrags 0: Die Nähmaschine wird bei Ablauf der Zählung (-1 oder weniger) nicht angehalten. 1: Die Nähmaschine wird bei Ablauf der Zählung (-1 oder weniger) angehalten.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 6 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	27
* 64	Umschaltungsgeschwindigkeit von Verdichtungsstich oder Endnahtriegel	Anfangsgeschwindigkeit zu Beginn der Verdichtungsstiche oder des Endnahtriegels	0 bis 250 (St/min)	<input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> 1 8 0	
* 65	Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche (wenn Verdichtungsstiche zu 1 Stich ausgeführt werden)	Start-(Kompressions-)Zeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche: -1 Kompressionswert zum Aktivieren der Magnetspule, wenn Verdichtungsstiche zu 1 Stich ausgeführt werden.	-36 bis 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 5 - <input type="checkbox"/> 1 5	23
* 66	Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche (wenn Verdichtungsstiche zu 2 Stichen ausgeführt werden)	Start-(Kompressions-)Zeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche: -2 Kompressionswert zum Aktivieren der Magnetspule, wenn Verdichtungsstiche zu 2 Stichen ausgeführt werden.	-36 bis 0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 6 - <input type="checkbox"/> 1 5	23
70	Funktion für weiche Nähfuß-Absenkung	Nähfuß wird langsam abgesenkt. 0: Nähfuß wird schnell abgesenkt. 1: Nähfuß wird langsam abgesenkt.	0/1	<input type="checkbox"/> 7 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28
71	Funktion für Beschleunigungsbegrenzung nach Geschwindigkeitsreduzierung	Eine Geschwindigkeitsbegrenzung erfolgt bei der Wiederbeschleunigung nach der Geschwindigkeitsreduzierung der Nähmaschine. Diese Funktion ist bei Schrittnähen wirksam.	0 bis 9	<input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
72	Funktion für Beschleunigungsbegrenzung bei Rotationsbeginn	Eine Geschwindigkeitsbegrenzung erfolgt beim Anlaufen der Nähmaschine (außer am Nähanfang). Diese Funktion ist bei Schrittnähen wirksam.	0 bis 9	<input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
73	Wiederhoffunktion	Diese Funktion wird verwendet, wenn die Nadel den Stoff nicht durchdringt . 0 : Normal 1 : Wiederhoffunktion ist verfügbar.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 7 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29

* Die mit Sternchen (*) markierten Einstellwerte dürfen nicht verändert werden, da es sich um Wartungsfunktionen handelt. Falls die Werksvorgabe verändert wird, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder einer Leistungseinbuße.
Sollte eine Änderung des Einstellwertes notwendig sein, besorgen Sie sich bitte die Mechanikeranleitung, und gehen Sie nach den darin enthaltenen Anweisungen vor.

(Bei den in dieser Liste aufgeführten Einstellungen handelt es sich um die Werksvorgaben für das Modell DDL-9000.)
Aus Gründen der Funktions- und Leistungsverbesserung behalten wir uns jedoch eine Änderung der Funktionseinstellungen vor.

Nr.	Posten	Beschreibung	Einstellbereich	Anzeige der Einstellung	Seitenverweis												
*	75	Laufrichtung des Motors 0: im Uhrzeigersinn 1: entgegen dem Uhrzeigersinn	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		7	5			0							
	7	5															
		0															
	76	Funktion zur Wahl der Anlaufgeschwindigkeit der Nähmaschine Die Anlaufkurve der Nähmaschine wird gewählt. 0: Normale Kurve 1: Schärfere Kurve	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		7	6			0	29						
	7	6															
		0															
	87	Funktion der Pedalkurvenwahl Die Pedalkurve wird gewählt. (Verbesserung des Pedalfeinbewegungsbetriebs)	0 / 1 / 2	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		8	7			0	30						
	8	7															
		0															
*	89	Spannungsfreigabefunktion Diese Funktion ist in Verbindung mit einem Maschinenkopf mit Vogelnestverhütungsfunktion wirksam (Sondereinheit A ist erforderlich). 0: Betrieb ist unzulässig. 1: Der Betrieb des Fadenauszug-/Rückstellmagneten ist gesperrt.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		8	9			0	23						
	8	9															
		0															
*	91	Kompensationsbetriebs-sperre nach Drehen des Handrads von Hand Funktion für Kompensationsstiche bei Handbetätigung des Handrads nach Abschluß des Konstantmaßnähens 0: Funktion für Kompensationsstiche ist wirksam. 1: Funktion für Kompensationsstiche ist unwirksam.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>1</td></tr></table>		9	1			1							
	9	1															
		1															
	92	Reduzierung der Rückwärtsnähgeschwindigkeit am Nähanfang Funktion zur Reduzierung der Geschwindigkeit nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang 0: Geschwindigkeit wird nicht reduziert. 1: Geschwindigkeit wird reduziert.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		9	2			0	29						
	9	2															
		0															
	93	Erweiterungsfunktion des Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalters Die Funktion des Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalters wird nach dem Einschalten der Stromversorgung oder nach dem Fadenabschneiden geändert. 0: Normal (nur Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen) 1: Ein-Stich-Kompensationsnähen erfolgt nur bei Durchführung der obigen Umschaltung. (Hoch-Stopp → Hoch-Stopp)	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		9	3			0	30						
	9	3															
		0															
	94	Nonstop-Funktion durch Dauerbetrieb + Ein-Schuß-Nähen Diese Funktion des IP-100 Programms ermöglicht Nonstop-Betrieb der Nähmaschine durch Kombinieren von Dauerbetrieb mit Ein-Schuß-Nähen bei einer Schrittänderung. 0: Normal (Die Nähmaschine bleibt nach Vollendung eines Schritts stehen.) 1: Die Nähmaschine bleibt nach Vollendung eines Schritts nicht stehen und geht zum nächsten Schritt über.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		9	4			0	30						
	9	4															
		0															
	96	Einstellung der Maximaldrehzahl Damit kann die Maximaldrehzahl des Nähmaschinenkopfes festgelegt werden. * Die Einstellung hängt von dem anzuschließenden Widerstandssatz ab.	50 bis MAX (U/min)	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	6		4	0		0	0		0	0	30
	9	6															
	4	0															
	0	0															
	0	0															
*	100	Stichzahl für Spannungsfreigabebetrieb am Nähanfang Diese Funktion ist in Verbindung mit einem Maschinenkopf mit Vogelnestverhütungsfunktion wirksam (Sondereinheit A ist erforderlich). Diese Funktion dient zur Einstellung der Stichzahl für die Betätigung des Spannungsfreigabemagneten am Nähanfang. 0: Der Spannungsfreigabebetrieb ist gesperrt. 1 bis 2 Stiche: Stichzahl für Spannungsfreigabebetrieb	0 bis 2	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td>0</td></tr></table>	1	0	0			0	23						
1	0	0															
		0															
	101	Nähvorgangs-zähler-Eingabefunktion Diese Funktion dient zur Wahl des Eingabeziels des Nähvorgangszählers. 0: Der Zählerstand erhöht sich bei jedem Fadenabschneidevorgang automatisch. 1: Der Zählerstand erhöht sich durch Eingabe über einen externen Nähvorgangszählerschalter.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td>0</td></tr></table>	1	0	1			0	30						
1	0	1															
		0															

* Die mit Sternchen (*) markierten Einstellwerte dürfen nicht verändert werden, da es sich um Wartungsfunktionen handelt. Falls die Werksvorgabe verändert wird, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder einer Leistungseinbuße.

Sollte eine Änderung des Einstellwertes notwendig sein, besorgen Sie sich bitte die Mechanikeranleitung, und gehen Sie nach den darin enthaltenen Anweisungen vor.

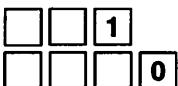
(Bei den in dieser Liste aufgeführten Einstellungen handelt es sich um die Werksvorgaben für das Modell DDL-9000.)

Aus Gründen der Funktions- und Leistungsverbesserung behalten wir uns jedoch eine Änderung der Funktionseinstellungen vor.

4. Ausführliche Beschreibung der Funktionswahl

① Wahl der Soft-Start-Funktion (Funktionseinstellung Nr. 1)

Bei kurzem Stichabstand (Stichlänge) oder Verwendung einer dicken Nadel kann es vorkommen, daß sich der Nadelfaden am Nähanfang nicht mit dem Spulenfaden verschlingt. Um dieses Problem zu lösen, wird diese Funktion ("Soft-Start") zur Begrenzung der Nähgeschwindigkeit verwendet, wodurch einwandfreie Bildung der Anfangsstiche gewährleistet wird.



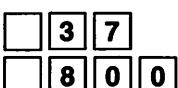
0: Die Funktion ist deaktiviert.



1 bis 9: Anzahl der unter der Soft-Start-Betriebsart zu nägenden Stiche.

Die durch die Soft-Start-Funktion begrenzte Nähgeschwindigkeit kann geändert werden.

(Funktionseinstellung Nr. 37)



Dateneinstellbereich

150 bis 5.500 U/min <50/min>

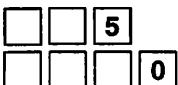
② Stoffkantensorfunktion (ED: Sondervorrichtung) (Funktionseinstellung Nr. 2 bis 4)

Diese Funktion ist wirksam, wenn der Stoffkantensor (ED) angebracht ist. Einzelheiten sind der Bedienungsanleitung des Stoffkantensors zu entnehmen.

(Vorsicht) Die Einstellung ist ungültig, wenn kein Stoffkantensor angebracht ist oder das Modell CP-160 oder höher verwendet wird.

③ Flimmerunterdrückungs-Funktion (Funktionseinstellung Nr. 5)

Diese Funktion reduziert das Flimmern der Handlampe am Nähanfang. Je höher der eingestellte Wert ist, desto effektiver wirkt die Funktion.



Einstellbereich



0 bis 8

0: Die Flimmerunterdrückungs-Funktion ist deaktiviert.

bis

8: Flimmern wird effektiv reduziert.

(Vorsicht) Je effektiver die Flimmerunterdrückungs-Funktion arbeitet (je höher der Einstellwert ist), desto niedriger wird die Startgeschwindigkeit der Nähmaschine.

④ Spulenfadenzähler-Funktion (Funktionseinstellung Nr. 6)

Wird die Steuertafel (CP-160 oder Modell höherer Klasse) verwendet, subtrahiert die Funktion vom voreingestellten Wert und zeigt den verbrauchten Spulenfadenbetrag an.

Einzelheiten sind der Bedienungsanleitung der Steuertafel zu entnehmen.

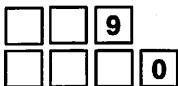
(Vorsicht) Wird "0" eingestellt, erlischt die Flüssigkristallanzeige an der Steuertafel, und die Spulenfadenzähler-Funktion ist unwirksam.

⑤ Fadenabschneidersperre (Funktionseinstellung Nr. 9)

Diese Funktion schaltet die Fadenabschneider- und Wischer-Magnetspulenausgabe ab, wenn Fadenabschneiden ausgelöst wird.

[Wird die Steuertafel (CP-160 oder Modell höherer Klasse) mit der Nähmaschine verwendet, arbeitet diese Funktion im Einklang mit der Funktionseinstellung der Steuertafel.]

Durch diese Funktion kann ein separates Stoffstück angenäht werden, ohne den Faden abzuschneiden.



0: Aus Fadenabschneider ist wirksam. (Faden kann abgeschnitten werden.)



1: Ein Fadenabschneider ist unwirksam. (Faden kann nicht abgeschnitten werden.)

⑥ Einstellung der Nadelstangen-Stopposition bei Stillstand der Maschine(Funktionseinstellung Nr. 10)

Damit wird die Position der Nadelstange bei Neutralstellung des Pedals angegeben.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

- 0: Tief Die Nadelstange bleibt in der Tiefstellung stehen.
1: Hoch Die Nadelstange bleibt in der Hochstellung stehen.

(Vorsicht) Falls die Stopposition der Nadelstange auf die Hochstellung eingestellt wird, wird der Fadenabschneider ausgelöst, nachdem sich die Nadelstange einmal zur Tiefstellung gesenkt hat.

⑦ Klickgeräusch der Tastenschalter am PSC-Kasten (Funktionseinstellung Nr. 11)

Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob das Klickgeräusch bei Betätigung der vier Tastenschalter am PSC-Kasten erzeugt wird oder nicht.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

- 0: Aus Klickgeräusch wird nicht erzeugt.
1: Ein Klickgeräusch wird erzeugt.

⑧ Wahl der Zusatzschalterfunktion (Funktionseinstellung Nr. 12):

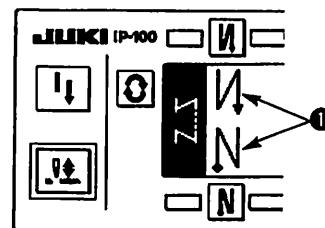
Diese Funktion wird nur in Verbindung mit einem Maschinenkopf verwendet, der mit dem Zusatzschalter ausgestattet ist.

Der Zusatzschalter kann mit den folgenden Funktionen belegt werden.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

- 0: Keine Funktion (Standardeinstellung)
1: Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen : Bei jedem Drücken des Schalters wird ein halber Stich in Normalrichtung ausgeführt.
(Gleiche Funktion wie die des Schalters für Hoch/Tief-Kompensationsstiche an der Bedienungstafel.)
2: Rückwärts-Kompensationsnähen : Solange der Schalter gedrückt gehalten wird, erfolgt Rückwärtsnähen mit niedriger Geschwindigkeit.
(Diese Funktion ist nur wirksam, wenn ein Konstantmaß-Nähmuster mit der Steuertafel CP-160 oder einem Modell höherer Klasse gewählt wird.)
3: Einmaliges Annullieren des Rückwärtsnähens am Nähende : Wird das Pedal nach Drücken des Schalters nach hinten niedergedrückt, wird Rückwärtsnähen einmal annulliert.
4: Fadenabschneidefunktion : Der Schalter fungiert als Fadenabschneideschalter.
5: Nähfußlüftung : Der Schalter fungiert als Nähfußlüftungsschalter.
6: Ein-Stich-Kompensationsnähen : Bei jedem Drücken des Schalters wird Ein-Stich-Nähbetrieb ausgeführt.
7: Funktion für gleichzeitiges Annullieren von Rückwärtsnähen am Nähanfang und Nähende Durch Betätigung des Zusatzschalters kann abwechselnd zwischen unwirksam und wirksam umgeschaltet werden.

(Hinweis) Die Anzeige ① für Rückwärtsnähen am Nähanfang und -ende an der Bedienungstafel bleibt selbst bei Aufhebung der Funktion unverändert. Gehen Sie daher sorgfältig vor.



⑨ Nähvorgang-Zählfunktion (Funktionseinstellung Nr. 14)

Diese Funktion erhöht den Zählerstand nach jedem Fadenabschneiden und zählt die Anzahl der ausgeführten Nähvorgänge.

Diese Funktion ist in Verbindung mit der Steuertafel IP-100 wirksam. Siehe die Bedienungsanleitung der Steuertafel.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

- 1: Ein Die Nähvorgang-Zählfunktion ist wirksam.
0: Aus Die Nähvorgang-Zählfunktion ist unwirksam.
(Die Anzeige an der Steuertafel IP-100 erlischt ebenfalls.)

⑩ Vogelnest-Verhütungsfunktion (Funktionseinstellungen Nr. 18 bis 20, 28, 65, 66, 89 und 100)

Diese Funktion verhütert Fadenverschlingung am Nähfang.

Diese Funktion ist wirksam in Verbindung mit einem Nähmaschinenkopf mit Vogelnest-Verhütungsspezifikationen.

(Zur Benutzung dieser Funktion ist die Sondereinheit A erforderlich.)

① Vogelnest-Verhütungsfunktion (Funktionseinstellung Nr. 18).

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

1: Die Vogelnest-Verhütungsfunktion ist wirksam.

0: Die Vogelnest-Verhütungsfunktion ist unwirksam.

Die Einstellung der Funktionen Nr. 19 bis 20, 28, 65, 66, 89, und 100 wird unwirksam.

② Nadelfadenfreigabe am Nähfang (Funktionseinstellung Nr. 19)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0: Die Nadelfadenfreigabe am Nähfang ist nicht verfügbar (normal).

1: Die Nadelfadenfreigabe am Nähfang ist verfügbar.

③ Anzahl der Verdichtungsstiche (Funktionseinstellung Nr. 20)

Damit kann die Anzahl der Verdichtungsstiche am Nähende eingestellt werden.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

Einstellbereich

1 bis 9 Stiche

0: Die Verdichtungsstichfunktion ist unwirksam.

④ Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche (wenn Verdichtungsstiche zu 1 Stich ausgeführt werden) (Funktionseinstellung Nr. 65)

Der Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche zu 1 Stich kann in Winkeleinheiten von 10° eingestellt werden.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
-	<input type="checkbox"/>	1

Einstellbereich

-36 bis 0 <1/10°>

⑤ Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche (wenn Verdichtungsstiche zu 2 Stichen oder mehr ausgeführt werden) (Funktionseinstellung Nr. 66)

Der Einschaltzeitpunkt der Magnetspule für Verdichtungsstiche zu 2 Stichen kann in Winkeleinheiten von 10° eingestellt werden.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
-	<input type="checkbox"/>	1

Einstellbereich

-36 bis 0 <1/10°>

⑥ Nadelfadenfreigabefunktion(Funktionseinstellung Nr. 28)

Diese Funktion dient zur Einstellung der Stichzahl bis zum Halten des eingespannten Nadelfadens nach dem Nähstart.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Einstellbereich: 0 bis 30 Stiche

⑦ Fadenauszug-/Rückstellmagnet(Funktionseinstellung Nr. 89)

Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der Betrieb des Fadenauszug-/Rückstellmagneten (LZ) durchgeführt oder gesperrt wird.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0: Betrieb ist unzulässig.

1: Funktion ist wirksam.

⑧ Stichzahl für Spannungsfreigabebetrieb am Nähfang(Funktionseinstellung Nr. 100)

Diese Funktion dient zur Einstellung der Stichzahl für die Betätigung des Spannungsfreigabemagneten am Nähfang.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Einstellbereich: 0 bis 2 Stiche

⑪ Funktion für Neutralstellungs-Nähfußlüftung (nur mit AK-Vorrichtung) (Funktionseinstellung Nr. 21)

Diese Funktion dient zum automatischen Anheben des Nähfußes bei Neutralstellung des Pedals.

Die Zeit für die automatische Anhebung hängt von der Zeit für automatische Nähfußlüftung nach dem Fadenabschneiden ab, und wenn der Nähfuß automatisch abgesenkt wird, wird er bei der zweiten Neutralstellung automatisch angehoben, nachdem das Pedal einmal aus der Neutralstellung bewegt worden ist.

<input type="checkbox"/>	2	1	
<input type="checkbox"/>			0

- 0: Aus Die Funktion für automatische Neutralstellungs-Nähfußlüftung ist unwirksam.
 1: Ein Die Funktion für automatische Neutralstellungs-Nähfußlüftung ist wirksam.

⑫ Funktionsumschaltung des Kompensationsschalters an der Bedienungstafel (Funktionseinstellung Nr. 22)

Die Funktion des Kompensationsschalters an der Steuertafel CP-160 oder IP-100 kann auf Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen oder Ein-Stich-Kompensationsnähen umgeschaltet werden.

<input type="checkbox"/>	2	2	
<input type="checkbox"/>			0

- 0: Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen
 1: Ein-Stich-Kompensationsnähen

⑬ Bedingung des Fadenabschneidebetriebs (Funktionseinstellung Nr. 25)

Diese Funktion macht den Fadenabschneidebetrieb unwirksam, wenn das Pedal nach hinten niedergedrückt wird, nachdem die Tiefstellungserkennung durch Drehen des Handrads von Hand oder dergleichen ausgeschaltet worden ist.

<input type="checkbox"/>	2	5	
<input type="checkbox"/>			1

- 0: Fadenabschneidebetrieb ist zulässig.
 1: Fadenabschneidebetrieb ist unzulässig.

⑭ Funktion zur Einstellung der Haltekraft nach einem Stopp (Funktionseinstellung Nr. 26)

Diese Funktion dient zur Verhütung eines erhöhten Rückwärtsdrehungsbetrags nach einem Stopp, wenn das Drehmoment des Maschinenkopfes nach langer Benutzung der Maschine gering geworden ist. Durch Erhöhen des Einstellwerts wird der Verhütungseffekt größer. Wenn jedoch der Einstellwert zu hoch ist, besteht dagegen die Gefahr, dass sich die Maschine normal dreht. Stellen Sie diese Funktion ein, während Sie die Bewegung der Nadelstange überprüfen.

<input type="checkbox"/>	2	6	
<input type="checkbox"/>			0

Einstellbereich: 0 bis 9

<input type="checkbox"/>	2	7	
<input type="checkbox"/>		5	0

Einstellbereich: 1 bis 100
 1: Geringe Rückstellkraft bis 100: Hohe Rückstellkraft

⑯ Einstellung der Saugbetriebszeit des Riegelmagneten (Funktionseinstellung Nr. 29)

Diese Funktion dient zum Ändern der Saugbetriebszeit des Riegelmagneten.

Damit kann der Wert bei großer Hitze effektiv verringert werden.

(Vorsicht) Eine übermäßige Verringerung des Wertes hat Betriebsausfall oder fehlerhafte Teilung zur Folge. Gehen Sie daher beim Ändern des Wertes sorgfältig vor.

<input type="checkbox"/>	2	9	
<input type="checkbox"/>	2	5	0

Einstellbereich: 50 bis 300 ms <10/ms>

⑯ Funktion für Schnellschalt-Rückwärtsnähen (Funktionseinstellungen Nr. 30 bis 33)

Es ist möglich, den Wirkungsbereich des am Maschinenkopf angebrachten Stichumschalthebels um die Funktion zur Begrenzung der Stichzahl und die Funktion für den Fadenabschneidebefehl zu erweitern.

Funktionseinstellung Nr. 30

Damit wird die Funktion für Schnellschalt-Rückwärtsnähen gewählt.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0	0: Aus Normales Rückwärtsnähen
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: Ein Funktion für Schnellschalt-Rückwärtsnähen

Funktionseinstellung Nr. 31 Damit wird die Stichzahl für Rückwärtsnähen festgelegt.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1	Einstellbereich
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	0 bis 19 Stiche

Funktionseinstellung Nr. 32 Wirksamkeit für Schnellschalt-Rückwärtsnähen

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2	0: Aus Unwirksam bei Stillstand der Nähmaschine. (Schnellschalt-Rückwärtsnähen ist nur bei Betrieb der Nähmaschine wirksam.)
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: Ein Wirksam bei Stillstand der Nähmaschine. (Schnellschalt-Rückwärtsnähen ist bei Betrieb und Stillstand der Nähmaschine wirksam.)

(Vorsicht) Bei Betrieb der Nähmaschine sind beide Zustände funktionsfähig.

Funktionseinstellung Nr. 33

Fadenabschneiden wird nach Abschluß des Schnellschalt-Rückwärtsnähens ausgeführt.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3	0: Aus Fadenabschneider wird nicht ausgelöst.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: Ein Fadenabschneider wird ausgelöst.

Funktionen unter dem jeweiligen Einstellungszustand

Anwendung	Funktionseinstellung			Ausgabefunktion
	Nr.30	Nr.32	Nr.33	
①	0	0 oder 1	0 oder 1	Fungiert als normaler Antippschalter.
②	1	0	0	Wird der Antippschalter bei Niederdrücken des Pedals nach vorn betätigt, wird die Anzahl der mit Funktionseinstellung Nr. 31 angegebenen Rückwärtsstiche ausgeführt.
③	1	1	0	Wird der Antippschalter bei Stillstand der Nähmaschine oder Niederdrücken des Pedals nach vorn betätigt, wird die Anzahl der mit Funktionseinstellung Nr. 31 angegebenen Rückwärtsstiche ausgeführt.
④	1	0	1	Wird der Antippschalter bei Niederdrücken des Pedals nach vorn betätigt, erfolgt automatisches Fadenabschneiden, nachdem die Anzahl der mit Funktionseinstellung Nr. 31 angegebenen Rückwärtsstiche ausgeführt worden ist.
⑤	1	1	1	Wird der Antippschalter bei Stillstand der Nähmaschine oder Niederdrücken des Pedals nach vorn betätigt, erfolgt automatisches Fadenabschneiden, nachdem die Anzahl der mit Funktionseinstellung Nr. 31 angegebenen Rückwärtsstiche ausgeführt worden ist.

① Verwendung als normaler Rückwärtsnäh-Antippschalter.

② Verwendung für Verstärkungsnaht (Andrücknähen) der Falten.
(Diese Funktion ist nur bei Betrieb der Nähmaschine wirksam.)

③ Verwendung für Verstärkungsnaht (Andrücknähen) der Falten.
(Diese Funktion ist sowohl bei Stillstand als auch bei Betrieb der Nähmaschine wirksam.)

④ Verwendung als Startschalter für Rückwärtsnähen am Nähende.

(Verwendung als Ersatz für Fadenabschneiden durch Niederdrücken des Pedals nach hinten. Diese Funktion ist nur bei Betrieb der Nähmaschine wirksam. Besonders wirksam bei Einsatz der Nähmaschine für Standarbeit.)

⑤ Verwendung als Startschalter für Rückwärtsnähen am Nähende.

(Verwendung als Ersatz für Fadenabschneiden durch Niederdrücken des Pedals nach hinten. Diese Funktion ist sowohl bei Stillstand als auch bei Betrieb der Nähmaschine wirksam. Besonders wirksam bei Einsatz der Nähmaschine für Standarbeit.)

⑭ Drehzahl für Ein-Schuß-Nähautomatik (Funktionseinstellung Nr. 38)

Diese Funktion dient zur Einstellung der Geschwindigkeit der Ein-Schuß-Nähautomatik, bei der die Nähmaschine durch einmalige Pedalbetätigung näht, bis die angegebene Stichzahl ausgeführt oder die Stoffkante erkannt wird.

<input type="checkbox"/>	3	8
2	5	0
	0	

Einstellbereich

200 bis MAX U/min <50/min>

(Vorsicht) 1. Die Einstellung der Ein-Schuß-Nähautomatik erfolgt mit der Steuertafel CP-160 oder einem Modell höherer Klasse.

2. Die maximale Nähgeschwindigkeit für die Ein-Schuß-Nähautomatik wird durch den verwendeten Nähmaschinenkopf begrenzt.

⑮ Nähfußlüftungs-Haltezeit (Funktionseinstellung Nr. 47)

Im Falle der magnetspulengetriebenen Nähfußlüftung (Nr. 46 0) kann die Nähfußlüftungs-Haltezeit eingestellt werden.

Diese Funktion sorgt für eine automatische Absenkung des Nähfußes, wenn die mit Funktionseinstellung Nr. 47 eingestellte Zeit nach dem Anheben des Nähfußes verstrichen ist.

Bei Wahl der druckluftgetriebenen Nähfußlüftung (Nr. 46 1) ist die Nähfußlüftungs-Haltezeit ohne Rücksicht auf den Einstellwert unbegrenzt.

<input type="checkbox"/>	4	7
	6	0
	0	

Einstellbereich

10 bis 600 Sekunden <10/Sekunde>

⑯ Kompensation des Ein/Aus-Zeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule

(Funktionseinstellungen Nr. 51 bis 53)

Wenn die Vorwärts- und Rückwärtsstichnähte bei automatischem Rückwärtsnähen ungleich sind, kann mit dieser Funktion der Ein/Aus-Zeitpunkt der Rückwärtstransport-Magnetspule zur Kompensation geändert werden.

① Kompensation des Einschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang

(Funktionseinstellung Nr. 51)

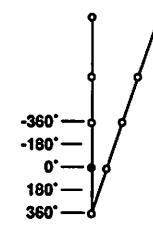
Der Einschaltzeitpunkt der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang kann in Winkelgraden kompensiert werden.

<input type="checkbox"/>	5	1
-		8

Einstellbereich

-36 bis 36 <1/10°>

Einstellwert	Kompensationswinkel	Anzahl der Kompensationsstiche
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



* Betrachtet man den Punkt vor Stich 1 als 0°, so ist eine Kompensation um 360° (1 Stich) vorn und hinten möglich.

② Kompensation des Ausschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang

(Funktionseinstellung Nr. 52)

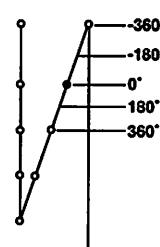
Der Ausschaltzeitpunkt der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang kann in Winkelgraden kompensiert werden.

<input type="checkbox"/>	5	2
-		5

Einstellbereich

-36 bis 36 <1/10°>

Einstellwert	Kompensationswinkel	Anzahl der Kompensationsstiche
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



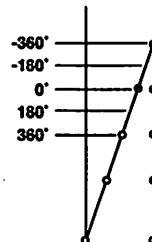
③ Kompensation des Ausschaltzeitpunkts der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähende (Funktionseinstellung Nr. 53)

Der Ausschaltzeitpunkt der Rückwärtstransport-Magnetspule am Nähanfang kann in Winkelgraden kompensiert werden.

<input type="checkbox"/>	5	3
-	<input type="checkbox"/>	1

Einstellbereich
-36 bis 36 <1/10°>

Einstellwert	Kompensationswinkel	Anzahl der Kompensationsstiche
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② Nähfußlüftung nach dem Fadenabschneiden (Funktionseinstellung Nr. 55)

Diese Funktion dient zum automatischen Anheben des Nähfußes nach dem Fadenabschneiden. Diese Funktion ist nur in Verbindung mit der AK-Vorrichtung wirksam.

<input type="checkbox"/>	5	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

- 0: Aus Automatische Nähfußlüftung ist nicht verfügbar.
 (Der Nähfuß wird nach dem Fadenabschneiden nicht automatisch angehoben.)
- 1: Ein Automatische Nähfußlüftung ist verfügbar.
 (Der Nähfuß wird nach dem Fadenabschneiden automatisch angehoben.)

② Rückwärtssdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden (Funktionseinstellung Nr. 56)

Diese Funktion dient dazu, die Nähmaschine nach dem Fadenabschneiden rückwärts laufen zu lassen, um die Nadelstange in die Nähe der Höchstposition anzuheben. Diese Funktion wird verwendet, wenn die Nadel bis unter den Nähfuß reicht und die Gefahr besteht, daß das Nähgut aus schwerem Material oder dergleichen verkratzt wird.

<input type="checkbox"/>	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Aus Die Funktion für Rückwärtssdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden ist nicht verfügbar.
- 1: Ein Die Funktion für Rückwärtssdrehung zum Anheben der Nadel nach dem Fadenabschneiden ist verfügbar.

(Vorsicht) Die Nadelstange wird durch Rückwärtssdrehung der Maschine fast bis zum oberen Totpunkt angehoben. Dies kann zum Herausschlüpfen des Nadelfadens führen. Daher ist es notwendig, die nach dem Fadenabschneiden verbleibende Fadenlänge richtig einzustellen.

② Spulenfaden-Restbetragerkennung (Funktionseinstellung Nr. 57, Nr. 61)

Diese Funktion erkennt den verbrauchten Spulenfadenbetrag und meldet den Spulenwechsel-Zeitpunkt.

Diese Funktion ist wirksam, wenn die Maschine mit dem Spulenfaden-Restbetragdetektor (AE) ausgerüstet ist. Einzelheiten sind der Bedienungsanleitung des Spulenfaden-Restbetragdetektors zu entnehmen.

<input type="checkbox"/>	5	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

(Vorsicht) Diese Funktion (Nr. 57) muß unwirksam ("0") gemacht werden, wenn die AE-Vorrichtung nicht angebracht ist. ("E43" wird angezeigt, und die Nähmaschine wird nicht in Betrieb gesetzt.)

㉔ Halten der Nadelstange in der vorbestimmten Hoch-/Tiefstellung (Funktionseinstellung Nr. 58)

Wenn sich die Nadelstange in der Hoch- oder Tiefstellung befindet, kann sie bei Aktivierung dieser Funktion durch Ausübung einer schwachen Bremskraft in der jeweiligen Stellung gehalten werden.

5 **8**
 0

- 0: Aus Halten der festgelegten Hoch-/Tiefstellung der Nadelstange ist unwirksam.
1: Ein Halten der festgelegten Hoch-/Tiefstellung der Nadelstange ist wirksam.

㉕ Steuerung der Nähgeschwindigkeit für Rückwärtsnähen am Nähanfang durch Automatik oder Pedal (Funktionseinstellung Nr. 59)

Mit dieser Funktion wird gewählt, ob das Rückwärtsnähen am Nähanfang unmittelbar mit der durch die Funktionseinstellung Nr. 8 festgelegten Geschwindigkeit erfolgt, oder ob die Geschwindigkeit durch die Pedalbetätigung gesteuert wird.

5 **9**
 1

- 0: Manu Die Geschwindigkeit wird durch die Pedalbetätigung bestimmt.
1: Auto Automatisches Nähen mit der festgelegten Geschwindigkeit

- (Vorsicht)**
- 1. Die maximale Geschwindigkeit für Rückwärtsnähen am Nähanfang ist ungeachtet der Pedalbetätigung auf die durch die Funktionseinstellung Nr. 8 festgelegte Geschwindigkeit begrenzt.**
 - 2. Wird "0" gewählt, besteht die Gefahr, daß die Stiche für Rückwärts- und Vorwärtsnähen nicht übereinstimmen.**

㉖ Funktion für Pause unmittelbar nach dem Rückwärtsnähen am Nähanfang (Funktionseinstellung Nr. 60)

Mit dieser Funktion kann die Nähmaschine nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang vorübergehend angehalten werden, selbst wenn das Pedal nach vorn niedergedrückt gehalten wird.

Diese Funktion wird verwendet, um einen kurzen Abschnitt durch Rückwärtsnähen am Nähanfang zu nähen.

6 **0**
 0

- 0: Die Funktion für vorübergehendes Anhalten der Nähmaschine unmittelbar nach dem Rückwärtsnähen am Nähanfang ist nicht verfügbar.
1: Die Funktion für vorübergehendes Anhalten der Nähmaschine unmittelbar nach dem Rückwärtsnähen am Nähanfang ist verfügbar.


Vorübergehendes Anhalten der Nähmaschine zum Ändern der Nährichtung.

㉗ Funktion für weiche Nähfußabsenkung (nur mit AK-Vorrichtung) (Funktionseinstellungen Nr. 70 und 49)

Diese Funktion dient zum weichen Absenken des Nähfußes.

Diese Funktion kann benutzt werden, wenn es notwendig ist, Kontaktgeräusch, Stoffdefekt oder Stoffschlupf beim Absenken des Nähfußes zu verringern.

Hinweis : Der Zeitwert der Funktionseinstellung Nr. 49 muss bei Wahl der Funktion für weiche Nähfußabsenkung geändert werden, da bei zu kurzem Zeitwert der Funktionseinstellung Nr. 49 keine ausreichende Wirkung erzielt wird, wenn der Nähfuß durch Niederdrücken des Pedals abgesenkt wird.

4 **9**
 1 **4** **0**

- 0 bis 250 ms
10 ms/Schritt

7 **0**
 0

- 0: Die Funktion für weiche Nähfuß-Absenkung ist unwirksam.
(Nähfuß wird schnell abgesenkt.)
1: Die Funktion für weiche Nähfuß-Absenkung ist wirksam.

㉙ Funktion für Verbesserung des Schrittbetriebs (Funktionseinstellungen Nr. 71 und 72)

Diese Funktion verbessert die Durchführbarkeit von Einzelstichnähen durch Betätigung des Hochgeschwindigkeitsschalters für das Pedal oder Nähmaschinen für Standarbeit.

Je höher der Einstellwert ist, desto größer wird die Geschwindigkeitsbegrenzung bei Rotationsbeginn, so dass die Durchführbarkeit von Einzelstichnähen verbessert wird.

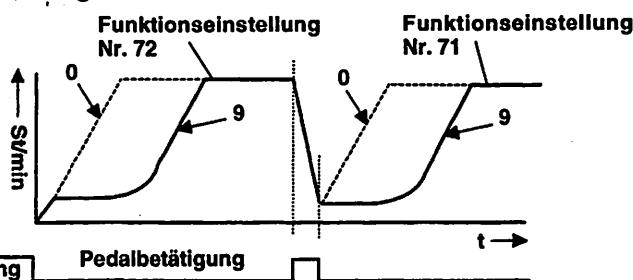
Die Funktionseinstellung Nr. 71 begrenzt die Geschwindigkeit bei der Wiederbeschleunigung nach der Geschwindigkeitsreduzierung.

Die Funktionseinstellung Nr. 72 begrenzt die Beschleunigung aus dem Stoppzustand.

Hinweis : Diese Funktion ist unwirksam, wenn die Stromversorgung eingeschaltet oder der Nähvorgang unmittelbar nach dem Fadenabschneiden gestartet wird.

7 1
 0

0 bis 9



7 2
 0

0 bis 9

㉚ Reduzierung der Rückwärtsnähgeschwindigkeit am Nähanfang (Funktionseinstellung Nr. 92)

Funktion zur Reduzierung der Geschwindigkeit nach Abschluß des Rückwärtsnähens am Nähanfang:

Normaler Gebrauch hängt vom Pedalzustand ab (Drehzahl wird ohne Unterbrechung bis auf Maximalwert erhöht.)

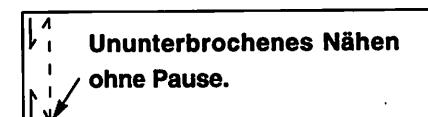
Diese Funktion wird bei korrektem Gebrauch der Pausenfunktion verwendet.

(Manschetten und Manschettenannähen)

9 2
 0

- 0: Geschwindigkeit wird nicht reduziert.
1: Geschwindigkeit wird reduziert.

Zwischenstopf



㉛ Wiederholfunktion (Funktionseinstellung Nr. 73)

Falls die Nadel beim Nähen schwerer Stoffe das Nähgut nicht sofort durchdringt, kann mit dieser Funktion der Stich wiederholt werden, um das Nähgut leichter zu durchdringen.

7 3
 0

- 0: Normal
1: Wiederholfunktion ist verfügbar.

㉜ Funktion zur Wahl der Anlaufgeschwindigkeit der Nähmaschine (Funktionseinstellung Nr. 76)

Diese Funktion wird gewählt, wenn eine höhere Anlaufgeschwindigkeit der Nähmaschine gewünscht wird.

(Die Anlaufzeit wird um etwa 10% verkürzt.)

7 6
 0

- 0: Normale Kurve
1: Schärfere Kurve

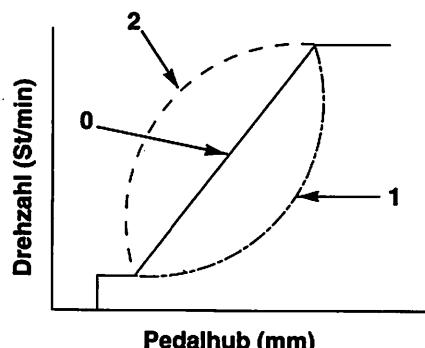
(Vorsicht) Bei Wahl von "1" kann der Motor ungleichmäßig laufen. Außerdem kann während des Nähmaschinenbetriebs ein Laufgeräusch auftreten oder der Geräuschpegel erhöht werden.

③ Funktion der Pedalkurvenwahl (Funktionseinstellung Nr. 87)

Mit dieser Funktion kann die Kurve der Nähmaschinendrehzahl für den jeweiligen Pedalhub gewählt werden. Nehmen Sie eine Umschaltung vor, wenn Sie das Gefühl haben, daß eine Feinbewegung schwierig ist oder das Ansprechverhalten des Pedals zu langsam ist.

<input type="checkbox"/>	8	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Die Nähmaschinendrehzahl in Bezug auf den Pedalhub nimmt linear zu.
1: Die Reaktion auf die Zwischengeschwindigkeit in Bezug auf den Pedalhub wird verlängert.
2: Die Reaktion auf die Zwischengeschwindigkeit in Bezug auf den Pedalhub wird verkürzt.



④ Erweiterungsfunktion des Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalters (Funktionseinstellung Nr. 93)

Ein-Stich-Betrieb kann nur durchgeführt werden, wenn der Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalter bei Hoch-Stopp unmittelbar nach dem Einschalten des Netzschatlers oder unmittelbar nach dem Fadenabschneiden gedrückt wird.

<input type="checkbox"/>	9	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normal (Nur Nadel-hoch / tief-Kompensationsnähbetrieb)
1: Ein-Stich-Kompensationsnähen (Hoch-Stopp → Hoch-Stopp) erfolgt nur bei Durchführung der obigen Umschaltung.

⑤ Nonstop-Funktion durch Dauerbetrieb + Ein-Schuß-Nähen (Funktionseinstellung Nr. 94)

Diese Funktion des IP-100-Programms sorgt durch Kombinieren von Dauerbetrieb mit Ein-Schuß-Nähen dafür, daß die Nähmaschine nach dem letzten Schritt nicht anhält und zum nächsten Schritt weitergeht.

Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie überlappungsstellen mit 19 Stichen oder mehr nähen wollen.

<input type="checkbox"/>	9	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normal (Stopp nach Abschluß eines Schritts.)
1: Die Nähmaschine geht nach Abschluß eines Schritts zum nächsten Schritt weiter, ohne anzuhalten.

⑥ Einstellung der Maximaldrehzahl des Nähmaschinenkopfes (Funktionseinstellung Nr. 96)

Mit dieser Funktion kann die Maximaldrehzahl des zu verwendenden Nähmaschinenkopfes eingestellt werden.

Die Obergrenze des Einstellwertes hängt von dem anzuschließenden Nähmaschinenkopf ab.

<input type="checkbox"/>	9	6
<input type="checkbox"/>	4	0

50 bis MAX (St/min) <50 St/min>

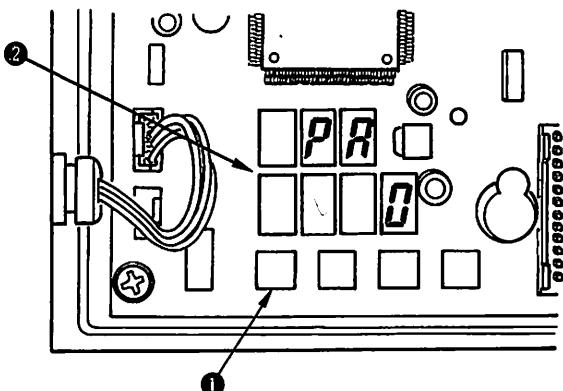
⑦ Nähvorgangszähler-Eingabefunktion (Funktionseinstellung Nr. 101)

Mit dieser Funktion kann der Stand des auf der Tafel IP-100 angezeigten Nähvorgangszählers zwischen Eingabe durch externen Nähvorgangszählerschalter und automatischer Aktualisierung durch interne Fadenabschneidevorgangszählung umgeschaltet werden.

1	0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Der Zählerstand erhöht sich bei jedem Fadenabschneidevorgang automatisch.
1: Der Zählerstand erhöht sich bei jeder Eingabe durch den Nähvorgangszählerschalter.

5. Sensor für automatische Kompensierung der Pedal-Neutralstellung



Nach dem Auswechseln des Pedalsensors, der Feder usw. muß unbedingt der folgende Bedienungsvorgang ausgeführt werden:

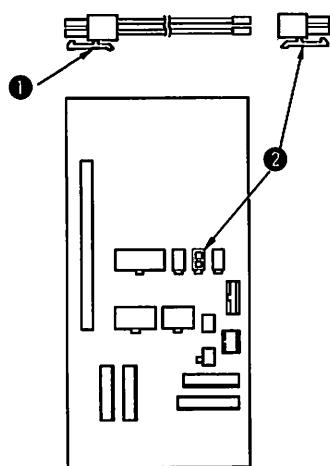
- 1) Bei gedrückter Taste 1 den Netzschatzler einschalten.
- 2) Die in der Abbildung gezeigte Anzeige 2 erscheint auf dem Display. Der auf den vier Sieben-Segment-Anzeigen angezeigte Wert ist der Kompensationswert.

(Vorsicht)

Wird während dieses Vorgangs das Pedal betätigt, funktioniert der Pedalsensor nicht richtig. Stellen Sie daher nicht Ihren Fuß oder einen anderen Gegenstand auf das Pedal. Ein Warnton ertönt, und der Kompensationswert wird nicht angezeigt.

- 3) Den Netzschatzler ausschalten und nach dem Schließen der Frontabdeckung wieder einschalten. Der Normalbetrieb der Maschine wird wiederhergestellt.

6. Spulenfaden-Restbetragdetektor, AE

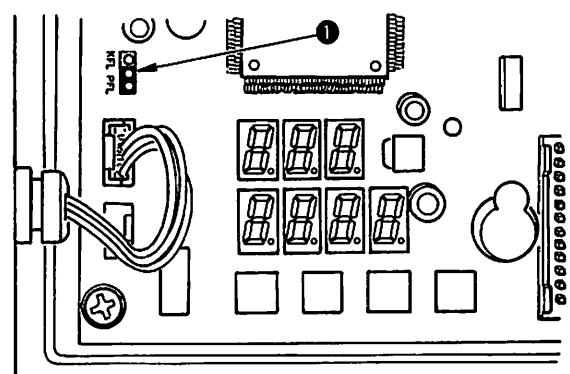
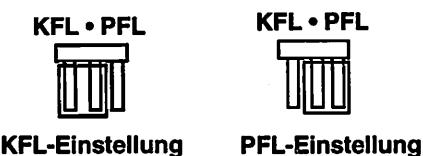


Zur Benutzung der AE-Vorrichtung ist die optionale IO-Platine erforderlich. Das an der Seite der AE-Vorrichtung angebrachte Magnetkabel 1 zur Benutzung an den 2P-Stecker (rot) 2 der IO-Platine anschließen.

(Vorsicht)

Beachten Sie, dass die Vorrichtung nicht funktioniert, selbst wenn der Anschluss an den 14P-Stecker vom Maschinenkopf vorgenommen wird.

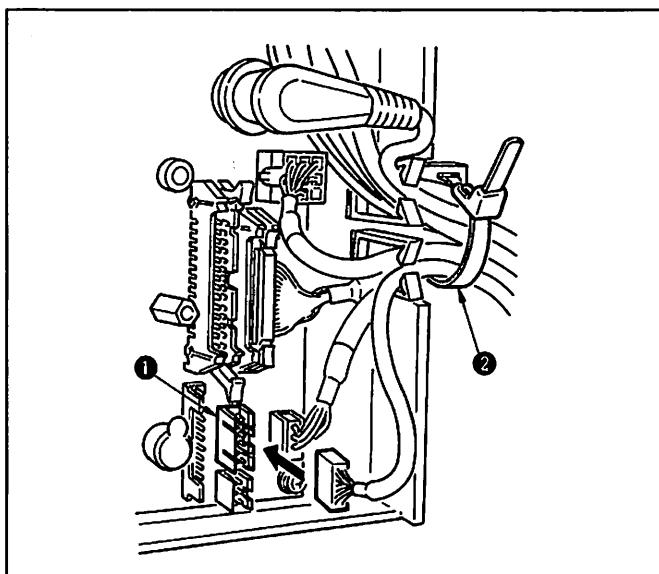
7. Wahl der pedalspezifikationen



Wird der Pedalsensor geändert (KFL → PFL oder PFL → KFL), muß der Jumper 1 durch Umstecken den neuen Pedalspezifikationen angepaßt werden.

- (Vorsicht)**
- **Der Pedalsensor mit zwei Rückholfedern ist PFL, und derjenige mit einer Feder ist KFL. Stellen Sie den Pedalsensor auf PFL ein, wenn der Nähfuß durch Niederdrücken des Pedals nach hinten angehoben werden soll.**
 - **Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Jumper umstecken. Wird der Jumper bei eingeschalteter Stromversorgung umgesteckt, bleibt die Einstellung unwirksam. Außerdem kann die Haupteinheit beschädigt werden.**

8. Anschluss des Pedals an eine Maschine für Standarbeit

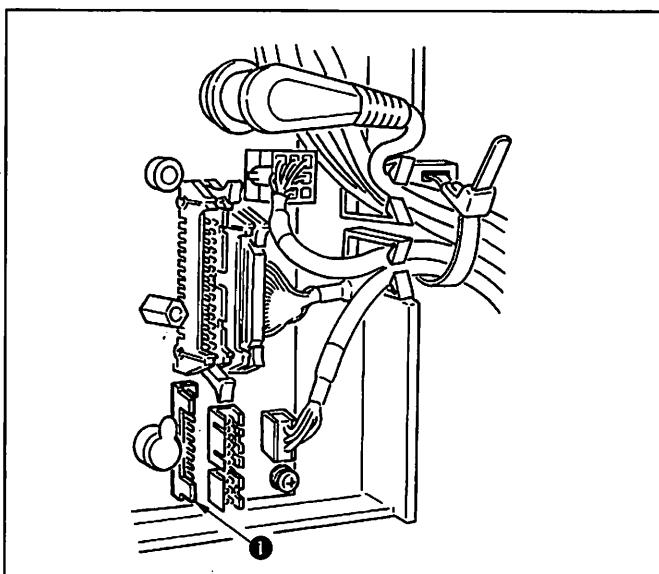


- 1) Den Stecker des PK70 an den Steckverbinder ① (CN32 : 12P) des SC-910 anschließen.
- 2) Das Kabel des PK70 zusammen mit den anderen Kabeln mit dem an der Seite des Kastens angebrachten Kabelband ② sichern, nachdem es durch die Kabelklemme geführt worden ist.

(Vorsicht)

Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Stecker anschließen.

9. Externer ein-/ausgangsanschluss



Ein externer Ein-/Ausgangsanschluß ① zur Ausgabe der folgenden Signale steht für den Anschluß eines externen Zählers oder dergleichen zur Verfügung.

(Vorsicht)

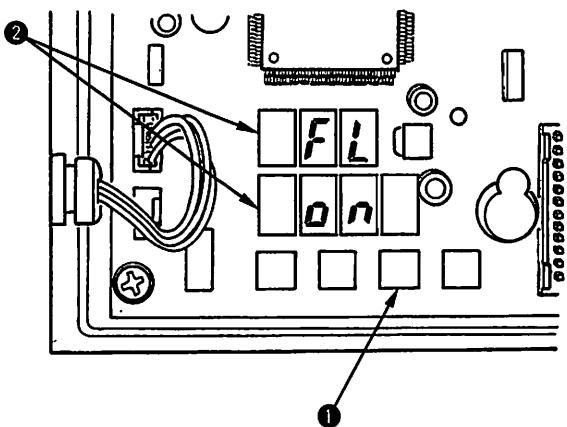
Wenden Sie sich bezüglich der Verwendung der Signale an einen Elektriker.

Tabelle der Signal- und Stiftbelegung des Steckers

CN42	Signalbezeichnung	Eingabe/Ausgabe	Beschreibung	Stromstärke
1	+5V	–	Power source	
2	LS(N)	Ausgabe	Rotation signal 360 pulses/rotation	DC5V
3	N.C.	–	–	
4	UDET(N)	Ausgabe	“L” wird bei Tiefstellung der Nadelstange ausgegeben.	DC5V
5	DDET(N)	Ausgabe	“L” wird bei Hochstellung der Nadelstange ausgegeben.	DC5V
6	HS(N)	Ausgabe	Rotationssignal von 45 Impulsen/Umdrehung	DC5V
7	BTD(N)	Ausgabe	“L” wird bei Betrieb des Riegelmagneten ausgegeben.	DC5V
8	TRMD(N)	Ausgabe	“L” wird bei Betrieb des Fadenabschneidermagneten ausgegeben.	DC5V
9	LSWO(P)	Ausgabe	Monitorsignal für Rotationsanforderung (Pedal oder dergleichen)	DC5V
10	S.STATE(N)	Ausgabe	“L” is output when the sewing machine is in the stop state.	DC5V
11	LSWINH(N)	Eingabe	Rotation durch Pedal ist während der Eingabe des Signals “L” gesperrt.	DC5V, -5mA
12	SOFT	Eingabe	Die Drehzahl ist während der Eingabe des Signals “L“ auf die Soft-Drehzahl begrenzt.	DC5V, -5mA
13	SGND	–	0V	

JUKI-Originalteil-Nr. Steckverbinder Teile-Nr. HK016510130
Stiftkontakt Teile-Nr. HK016540000

10. Einstellung der Auto-Lifter-Funktion



Wenn die Auto-Lifter-Vorrichtung (AK) angebracht ist, wird sie durch diese Funktion betriebsfähig gemacht.

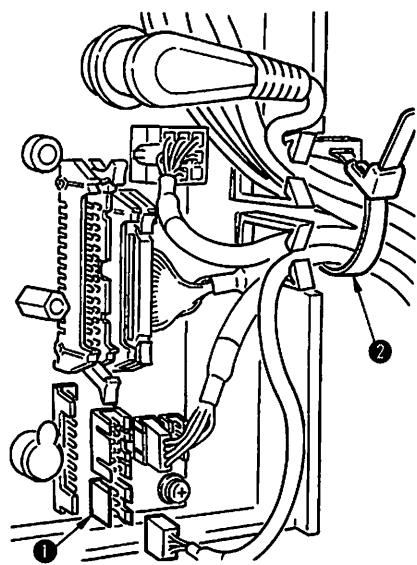
- 1) Den Netzschatzler einschalten, während die Taste ① im Schaltkasten gedrückt gehalten wird.
- 2) Die Anzeige ② (FL ON) erscheint mit einem "Piep" auf dem LED-Display, und die Funktion des Auto-Lifters wird wirksam.
- 3) Den Netzschatzler ausschalten und nach dem Schließen der Frontabdeckung wieder einschalten. Der Normalbetrieb der Maschine wird wiederhergestellt.
- 4) Um die Funktion des Auto-Lifters unwirksam zu machen, die Schritte 1) bis 3) wiederholen, so daß "FL OFF" auf dem LED-Display erscheint.
FL ON : Die Auto-Lifter-Vorrichtung ist funktionsfähig.
FL OFF : Die Auto-Lifter-Vorrichtung ist funktionsunfähig.

(Standard (Werksvorgabe))

Gleichermaßen wird der Nähfuß nach Vollendung des programmierten Nähbetriebs nicht automatisch angehoben.

- (Vorsicht)**
1. Warten Sie mindestens eine Sekunde, bevor Sie die Stromversorgung erneut einschalten.
(Ist die Zeit zwischen dem Aus- und Einschalten zu kurz, wird die Einstellung möglicherweise nicht richtig umgeschaltet.)
 2. Der Auto-Lifter wird nur bei korrekter Wahl dieser Funktion wirksam.
 3. Wird "FL ON" gewählt, ohne daß die Auto-Lifter-Vorrichtung installiert ist, wird der Start am Nähanfang kurzzeitig verzögert. Wählen Sie unbedingt "FL OFF", wenn der Auto-Lifter nicht installiert ist, weil sonst der Antippschalter möglicherweise nicht funktioniert.

11. Anschluss des Stoffkantensors (ED)

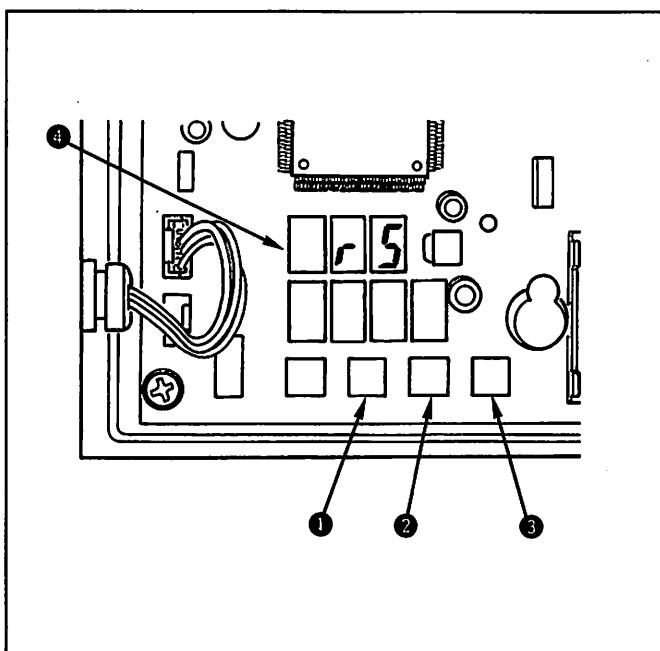


- 1) Den Stecker des Stoffkantensors (ED) an den Steckverbinder ① (CN45: 6P) des SC-910 anschließen.
- 2) Das Kabel des Stoffkantensors zusammen mit den anderen Kabeln mit dem an der Seite des Kastens angebrachten Kabelband ② sichern, nachdem es durch die Kabelklemme geführt worden ist.

(Vorsicht)

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Stecker anschließen.
2. Angaben zum Gebrauch des Stoffkantensors finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung.

12. Initialisierung der Einstellungsdaten



Alle Funktionseinstellungsinhalte des SC-910 können auf die Vorgaben zurückgestellt werden.

- 1) Den Netzschalter einschalten, während die drei Tasten ①, ② und ③ hinter der Frontabdeckung gedrückt gehalten werden.
- 2) Die Anzeige ④ erscheint mit einem "Piep" auf dem LED-Display, und die Initialisierung beginnt.
- 3) Der Summer ertönt nach etwa einer Sekunde (drei kurze Pieptöne), und die Einstellungsdaten werden auf die Vorgaben zurückgestellt.

(Vorsicht)

Die Stromversorgung darf während der Initialisierung nicht ausgeschaltet werden. Andernfalls kann das Programm der Haupteinheit beschädigt werden.

- 4) Den Netzschalter ausschalten und nach dem Schließen der Frontabdeckung wieder einschalten. Der Normalbetrieb der Maschine wird wiederhergestellt.

(Vorsicht)

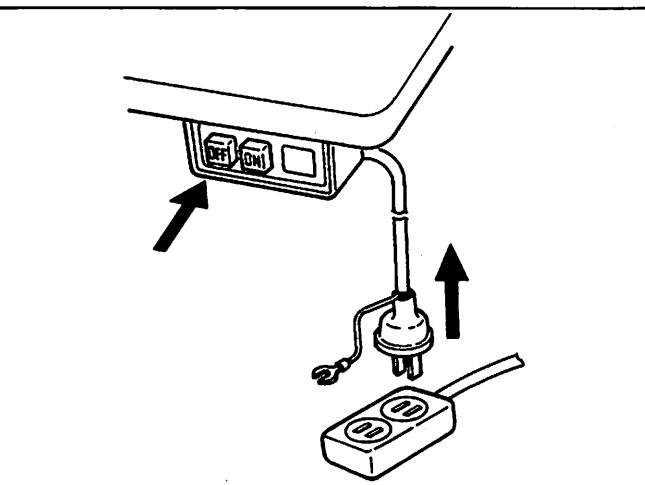
1. Wird dieser Bedienungsvorgang durchgeführt, wird der Neutralisierungs-Kompensationswert des Pedalsensors "0". Demgemäß muß die Neutralisierungs-Kompensation des automatischen Pedalsensors vor der Benutzung der Nähmaschine durchgeführt werden. (Siehe Seite 31.)
2. Selbst wenn diese Operation durchgeführt wird, können die mit der Bedienungstafel eingestellten Nähdaten nicht initialisiert werden.

IV . WARTUNG

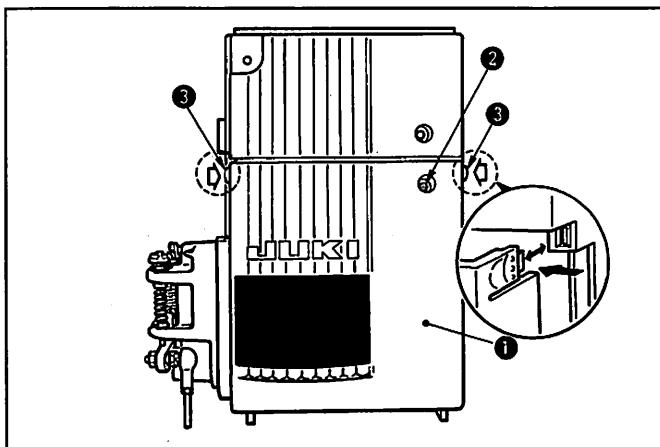
1. Entfernen der rückabdeckung

WARNUNG:

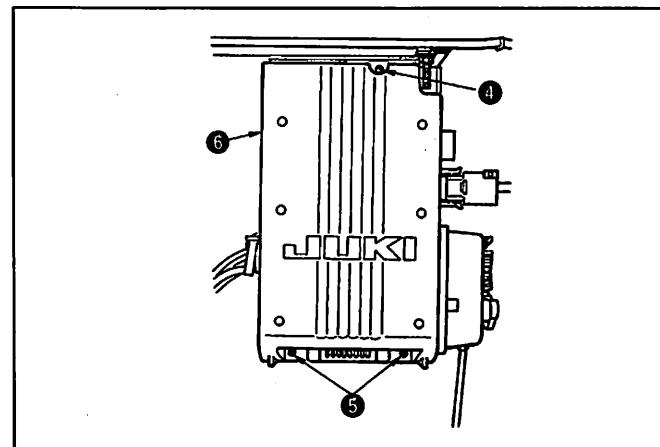
Um Verletzungen durch elektrische Schläge oder plötzliches Anlaufen der Nähmaschine zu verhindern, entfernen Sie die Abdeckung erst, nachdem Sie den Netzschatler ausgeschaltet und mindestens 5 Minuten gewartet haben. Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine neue Sicherung der gleichen Kapazität, nachdem Sie den Netzschatler ausgeschaltet und die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung beseitigt haben, um Verletzungen zu vermeiden.



- 1) Die Taste OFF des Netzschatlers zum Ausschalten der Stromversorgung drücken, nachdem sichergestellt ist, dass die Nähmaschine stillsteht.
- 2) Das Netzkabel von der Netzsteckdose abziehen, nachdem sichergestellt ist, dass der Netzschatler ausgeschaltet ist. Die Arbeit von Schritt 3) ausführen, nachdem sichergestellt ist, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist und mehr als 5 Minuten vergangen sind.

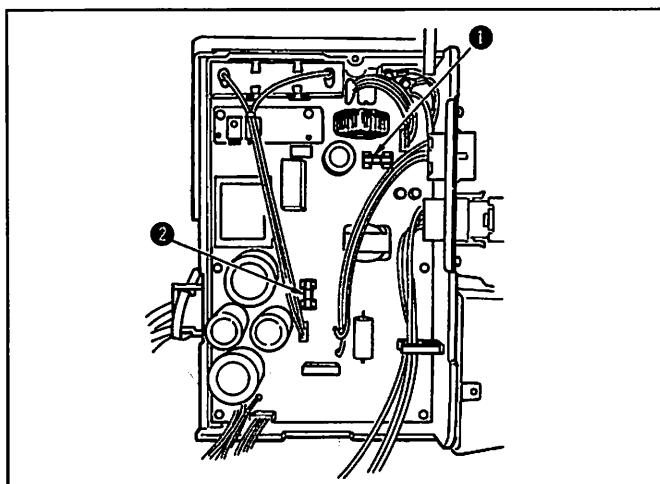


- 3) Die Befestigungsschrauben ② der Frontabdeckung ① lösen.
- 4) Die Frontabdeckung ① öffnen, während die Klinke ③ an der Seitenfläche hineingedrückt wird.



- 5) Die zwei Schrauben ⑤ lösen, nachdem Schraube ④ gelöst wurde, und dann die Rückabdeckung ⑥ abnehmen. Zum Anbringen der Rückabdeckung ⑥ die Schraube ④ provisorisch eindrehen, dann die zwei Schrauben ⑤ und Schraube ④ anziehen.

2. Auswechseln der sicherung



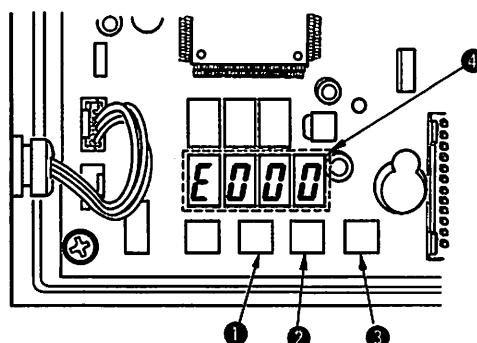
- 1) Die Sicherungen ① und ② am Glaskolben fassen und entfernen.
- 2) Die Sicherung durch eine neue der vorgeschriebenen Kapazität ersetzen.
① : 2 A/250 V träge Sicherung
(Rückkopplungswiderstand-Schutzsicherung)
Teile-Nr. HF0078020P0
② : 5 A/250 V träge Sicherung
(Magnetstromsicherung)
Teile-Nr. HF0013050P0

3. Fehlersuche

Falls eine der folgenden Störungen auftritt, ergreifen Sie die entsprechenden Abhilfemaßnahmen, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

Störung	Ursache	Abhilfemaßnahme
Beim Kippen der Nähmaschine ertönt der Summer, und die Nähmaschine kann nicht betrieben werden.	Wird die Nähmaschine gekippt, ohne den Netzschatzer auszuschalten, wird der links beschriebene Vorgang als Sicherheitsmaßnahme ausgeführt.	Die Nähmaschine erst nach dem Ausschalten der Stromversorgung kippen.
Die Magnetspulen für Fadenabschneiden, Rückwärtsnähen, Wischer usw. funktionieren nicht. Die Handlampe leuchtet nicht auf.	Wenn die Sicherung zum Schutz der Magnetspulen-Stromversorgung durchgebrannt ist	Die Sicherung zum Schutz der Magnetspulen-Stromversorgung überprüfen.
Die Nähmaschine läuft trotz Betätigung des Pedals unmittelbar nach dem Einschalten der Stromversorgung nicht. Wird das Pedal einmal nach hinten und dann nach vorn gedrückt, läuft die Nähmaschine.	Die Neutralstellung des Pedals hat sich verändert. (Die Neutralstellung kann sich z.B. durch eine Änderung des Pedalfederdrucks verlagern.)	Die automatische Neutralstellungs-Korrekturfunktion des Pedalsensors ausführen.
Die Nähmaschine bleibt trotz Rückstellung des Pedals auf die Neutralstellung nicht stehen.		
Die Halteposition der Nähmaschine schwankt (ungleichmäßig).	Beim Einstellen der Nadelstopposition ist das Anziehen der Schraube im Handrad vergessen worden.	Die Schraube im Handrad fest anziehen.
Der Nähfuß wird trotz Installation der Auto-Lifter-Vorrichtung nicht angehoben.	Die Auto-Lifter-Funktion ist deaktiviert.	"FL ON" mittels Auto-Lifter-Funktionswahl einstellen.
	Das Pedalsystem ist auf KFL eingestellt.	Den Jumper auf die PFL-Stellung umstecken, um den Nähfuß durch Niederdrücken des Pedals nach hinten anzuheben.
	Das Kabel der Auto-Lifter-Vorrichtung ist nicht an den Steckverbinder (CN40) angeschlossen.	Das Kabel richtig anschließen.
Der Antippschalter funktioniert nicht.	Der Nähfuß wird durch die Auto-Lifter-Vorrichtung angehoben.	Den Schalter nach dem Absenken des Nähfußes betätigen.
	Die Auto-Lifter-Funktion ist aktiviert, obwohl keine Auto-Lifter-Vorrichtung angebracht ist.	"FL OFF" wählen, wenn die Auto-Lifter-Vorrichtung nicht angebracht ist.
Die Bewegung zur Hochstellung funktioniert nicht, wenn alle Lampen an der Tafel aufleuchten.	Der Funktionseinstellmodus ist aktiviert. Der Schalter an der CTL-Platine wurde durch die gebündelten Kabel gedrückt, woraus der oben erwähnte Modus resultierte.	Die Frontabdeckung entfernen, und die Kabel nach dem in der Bedienungsanleitung beschriebenen normalen Bindeverfahren anordnen.
Die Nähmaschine läuft nicht.	Das Motorausgangskabel (4P) ist abgetrennt.	Das Kabel richtig anschließen.
	Der Stecker (CN38,CN39) des Motorsignalkabels ist abgetrennt.	Das Kabel richtig anschließen.

Zusätzlich weist dieses Gerät die folgenden Fehlercodes auf. Diese Fehlercodes sperren den Betrieb (oder begrenzen die Funktion) und melden das Problem, so daß es bei Erkennung einer Störung nicht vergrößert wird. Wenn Sie den Kundendienst anfordern, überprüfen Sie bitte die Fehlercodes.



Überprüfungsverfahren des Fehlercodes

- 1) Den Schalter **1** im Schaltkasten drücken, und den Netzschalter einschalten.
 - 2) Beim Piepton erscheint die Anzeige **4** auf dem LED, und der neuste Fehlercode wird angezeigt.
 - 3) Die Überprüfung des Inhalts des vorherigen Fehlers kann durch Betätigen des Schalters **2** oder **3** durchgeführt werden. (Wenn bei der Überprüfung des Inhalts des vorherigen Fehlers das Ende erreicht wird, ertönen zwei einzelne Warntöne.)
- (Vorsicht)** Wird der Schalter **3** betätigt, wird der Fehlercode vor dem gegenwärtigen angezeigt. Wird der Schalter **2** betätigt, wird der Fehlercode nach dem gegenwärtigen angezeigt.

Liste der Fehlercodes

Nr.	Beschreibung des festgestellten Fehlers	Vermutliche Ursache	Prüfpunkte
E000	Ausführung der Dateninitialisierung (Dies ist kein Fehler.)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Maschinenkopf ausgewechselt wird. • Wenn der Initialisierungsvorgang ausgeführt wird 	
E302	Ausfall des Kippzustand-Erkennungsschalters (Wenn der Sicherheitsschalter funktioniert)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Kippzustand-Erkennungsschalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingeschaltet wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob der Maschinenkopf gekippt wurde, ohne den Netzschalter auszuschalten (Nähmaschinenbetrieb wird aus Sicherheitsgründen gesperrt). • Prüfen, ob das Kabel des Kippzustand-Erkennungsschalters an der Nähmaschine oder dergleichen hängenbleibt. • Prüfen, ob der Kippzustand-Erkennungsschalterhebel an irgend etwas hängenbleibt.
E003	Abtrennung des Positionsgebersteckers	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Positionserkennungssignal nicht vom Positionsgeber des Nähmaschinenkopfes eingegeben wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Positionsgeberstecker (CN30) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen.
E004	Ausfall des Positionsgeber-Tiefstellungssensors	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Positionsgeber beschädigt ist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob das Positionsgeberkabel durch Hängenbleiben am Maschinenkopf beschädigt worden ist.
E005	Ausfall des Positionsgeber-Hochstellungssensors		
E906	Ausfall der Steuertafelübertragung	<ul style="list-style-type: none"> • Abtrennung des Bedienungstafelkabels • Beschädigung der Bedienungstafel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Bedienungstafelstecker (CN34,CN35) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen. • Prüfen, ob das Bedienungstafelkabel durch Hängenbleiben am Maschinenkopf beschädigt worden ist.
E007	Motorüberlastung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Maschinenkopf blockiert. • Wenn besonders schwerer Stoff über die garantierte Leistung des Maschinenkopfes hinaus genäht wird. • Wenn der Motor nicht läuft. • Motor oder Antrieb ist beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob sich der Faden in der Motorriemenscheibe verfangen hat. • Den Motorausgangsstecker (4P) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen. • Prüfen Sie, ob ein Widerstand vorhanden ist, wenn der Motor von Hand gedreht wird.
E008	Ausfall des Maschinenkopfsteckers (Widerstandspack)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Ausgangssignal des Maschinenkopfsteckers nicht richtig gelesen werden kann. 	<ul style="list-style-type: none"> • Den Maschinenkopfstecker (CN31) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen.
E810	Magnetspulen-Kurzschluß	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn versucht wird, die kurzgeschlossene Magnetspule zu aktivieren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob ein Kurzschluß in der Magnetspule vorliegt.
E811	Überspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn eine höhere Spannung als die Sollspannung eingegeben wird. • 200 V sind an SC-910 für 100-V-Spezifikationen angelegt worden. • JUS: 220 V wird an den Kasten von 120 V angelegt. • CE: 400 V wird an den Kasten von 230 V angelegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die angelegte Spannung um +10% oder mehr über der Bemessungsspannung liegt. • Prüfen, ob der 100/200-V-Umschaltstecker falsch eingestellt wurde. <p>In den oben genannten Fällen ist die Stromversorgungsplatine beschädigt.</p>
E813	Niederspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn eine niedrigere Spannung als die Sollspannung eingegeben wird. • 100 V sind an SC-910 für 200-V-Spezifikationen angelegt worden. • JUS: 120 V wird an den Kasten von 220 V angelegt. • Die innere Schaltung wurde durch die angelegte Überspannung beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob die Spannung um -10% oder weniger unter der Bemessungsspannung liegt. • Prüfen, ob der 100/200-V-Umschaltstecker falsch eingestellt wurde.

Nr.	Beschreibung des festgestellten Fehlers	Vermutliche Ursache	Prüfpunkte
E924	Ausfall des Motortreibers	• Der Motortreiber ist beschädigt.	
E730	Ausfall des Codierers	• Wenn das Motorsignal nicht richtig eingegeben wird.	• Den Motorsignalstecker (CN38,CN39) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen. • Prüfen, ob das Motorsignalkabel durch Hängenbleiben am Maschinenkopf beschädigt worden ist.
E731	Ausfall des Motorlochsensors		
E343	Ausfall des Spulenfadendurchgangssensors	• Wenn sich die Position der Erfassungsstange der AE-Vorrichtung von der Ausgangsstellung verlagert hat.	• Prüfen, ob die Erfassungsstange der AE-Vorrichtung zu der korrekten Position zurückgekehrt ist. • Prüfen, ob die Funktion Nr. 57 versehentlich aktiviert worden ist. • Die Stecker der AE-Vorrichtung (CN121, CN123) auf Wackelkontakt und Abtrennung überprüfen. • Prüfen, ob das Kabel der AE-Vorrichtung durch Hängenbleiben am Maschinenkopf beschädigt worden ist.

ESPAÑOL

ESPAÑOL

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Está prohibido poner en operación la máquina de coser hasta no cerciorarse de que los sistemas de cosido en los que este tipo de máquinas se tienen que incorporar, están en conformidad con las regulaciones de seguridad vigentes en su país.

También está prohibido el servicio técnico para estos sistemas de cosido.

1. Observe la medidas básicas de seguridad, incluyendo, pero no limitándose, a las siguientes, siempre que use la máquina.
2. Lea todas las instrucciones, incluyendo, pero no limitándose a este Manual de Instrucciones, antes de usar la máquina. Además, guarde este Manual de Instrucciones de modo que usted lo pueda leer cuando sea necesario.
3. Use la máquina después de haberse cerciorado de que se conforma a las reglas y normas de seguridad válidas en su país.
4. Todos los dispositivos de seguridad deben estar en posición cuando la máquina esté lista para entrar en servicio o ya esté en operación. No está permitido operar la máquina sin los dispositivos de seguridad especificados.
5. Esta máquina debe ser operada por operadores debidamente entrenados.
6. Para la protección del personal, recomendamos la colocación de gafas de seguridad.
7. Para lo siguiente, desconecte la alimentación o desconecte el cable de alimentación de la máquina desde la toma.
 - 7-1 Para el enhebrado de la(s) aguja(s), enlazador, estiradora, etc., y para el reemplazo de la bobina.
 - 7-2 Para el reemplazo de las piezas de la aguja, prensatelas, placa de agujas, enlazador, estiradora,dentado de transporte, protector de aguja, plegador, guía de tela, etc.
 - 7-3 Para los trabajos de reparo.
 - 7-4 Al dejar el lugar de trabajo o cuando el lugar de trabajo está desatendido.
 - 7-5 Cuando use motores de embrague sin aplicar el freno, se debe esperar hasta que el motor pare totalmente.
8. En caso de que el aceite, grasa, etc. que se usa en su máquina y dispositivos toque sus ojos o piel, o que trague por descuido cualquier líquido semejante, lávese inmediatamente las partes afectadas o consulte a un médico.
9. Está prohibido manipular las piezas y dispositivos móviles mientras esté conectada la corriente eléctrica a la máquina.
10. Los trabajos de reparo, remodelación y ajuste se deben hacer solamente por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado. Para los reparos, se pueden utilizar solamente las piezas de repuesto designadas por JUKI.
11. Los trabajos de mantenimiento e inspección generales se deben llevar a cabo por personal debidamente entrenado.
12. Los trabajos de reparo y mantenimiento de los componentes eléctricos se deben conducir por técnicos eléctricos calificados o bajo la verificación y dirección de personal especializado.
Siempre que descubra una falla en cualquier componente eléctrico, pare inmediatamente la máquina.
13. Antes de llevar a cabo los trabajos de reparo y mantenimiento en la máquina equipada con piezas neumáticas, tales como un cilindro de aire, se debe desmontar el compresor de aire desde la máquina, y también se debe cortar el suministro de aire comprimido. Además, se debe expeler la presión de aire existente después de la desconexión de la máquina. Las excepciones para eso son solamente los ajustes y verificaciones de rendimiento que se hacen por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado.
14. Limpie periódicamente la máquina durante todo el período de uso.
15. La puesta a tierra de la máquina es siempre necesario para la operación normal de la misma. La máquina deberá ser operada en un ambiente exento de ruidos fuertes tales como en lugares de soldadura de alta frecuencia.
16. Los técnicos eléctricos deberán montar en la máquina un enchufe apropiado para la corriente eléctrica. El enchufe de la corriente eléctrica se deberá conectar a un tomacorriente conectado a tierra.
17. Sólo se puede utilizar esta máquina para el propósito que fue fabricada. No se permiten otros usos.
18. Remodele o modifique la máquina de acuerdo a las normas y reglas de seguridad mientras toma todas las medidas de seguridad efectivamente. JUKI no asume ninguna responsabilidad por daños causados por la remodelación o modificación de la máquina.
19. Los puntos de advertencia están marcados con los dos símbolos mostrados.



Peligro de lesión al operador o personal de servicio

Items que requieren atención especial

ESPAÑOL

SC-910 para JUS

Este modelo es para uso comercial

ANTES DE LA OPERACION

“INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD”

Siempre que se use la máquina de coser, hay que seguir cuidadosamente las precauciones básicas de seguridad, incluyendo las siguientes : Antes de usar la máquina, lea todas las instrucciones.

PELIGRO- Para evitar peligros de sacudidas eléctricas:

AVISO - Para evitar peligros de quemaduras, incendios, sacudidas eléctricas o lesiones a personas :

1. No permitir que la máquina se use como un juguete. Hay que poner especial cuidado cuando esta máquina se usa por o donde hay niños.
2. Use esta máquina solamente para el fin establecido como se describe en este manual. Use solamente los aditamentos recomendados por el fabricante que se describen en este manual.
3. Nunca opere esta máquina si no funciona debidamente, si se ha caído o dañado, o si ha caído dentro del agua. Devuelva la máquina al agente autorizado más cercano o al centro de servicio para su inspección, reparación o ajustes eléctricos o mecánicos.
4. Nunca meta ningún objeto ni deje que caiga nada en ninguna de sus aberturas.
5. No la use fuera del edificio.
6. No opere la máquina donde se estén usando productos de aerosol (atomizadores) o donde se esté administrando oxígeno.
7. Para desconectar la corriente eléctrica, posicione en OFF todos los controles, y extraiga el enchufe del tomacorriente.
8. Nunca opere la máquina antes de verificar que el depósito de aceite está lleno de aceite.

PRECAUCIONES EN LA OPERACION

“SIGA ESTAS INSTRUCCIONES”

1. Nunca opere la máquina cuando está obstruido alguno de los orificios de ventilación. Mantenga los orificios de ventilación de la máquina de coser sin hilachas, ni polvo ni tela floja.
2. Mantenga los dedos lejos de las piezas móviles. Hay que tener cuidado especial en no acercarlos a la aguja de la máquina de coser.
3. Use siempre una placa de agujas apropiada. Si se usa una placa de agujas errónea, ésta romperá la aguja.
4. No use agujas dobladas.
5. Durante el cosido, no empuje la tela ni tire de la misma, porque se desvíe la aguja y se puede romper.
6. Cuando tenga que hacer algún ajuste relacionado con la aguja, como el enhebrado de aguja, cambio de aguja, enhebrado de bobina, o cambio de prensatelas, y semejantes, desconecte de la máquina de coser la corriente eléctrica.
7. Siempre que tenga que desmontar alguna cubierta, o lubricar la máquina, o siempre que se haga alguno de los ajustes de servicio de usuario mencionados en el manual de instrucciones, desconecte sin falta de la máquina la corriente eléctrica.
8. Siempre que vaya a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica, o cuando la máquina está funcionando, mantenga sus manos lejos de la aguja.
9. Cuando la máquina está funcionando, no ponga sus dedos dentro de la cubierta del tirahilo.
10. Antes de inclinar el cabezal de la máquina o de desmontar la correa en V, posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica.
11. Mientras la máquina de coser está funcionando, ponga mucho cuidado en que ni usted ni ninguna otra persona acerque la cabeza o las manos al volante, correa en V, bobinador o motor. Así mismo, no coloque ningún objeto cerca de los mismos, porque es muy peligroso.
12. Si su máquina viene provista con una cubierta de la correa , protector de dedos o cualquier otro protector no opere la máquina cuando cualquiera de estos protectores no esté montado en su debido lugar.
13. Para mayor seguridad, cerciórese de que el alambre de conexión a tierra está bien conectado antes de operar la máquina de coser.
14. Cuando la máquina de coser no está operando, no se oye ningún ruido del motor. Por esto, al finalizar su trabajo, no se olvide de desconectar la corriente eléctrica.
15. Cuando tenga que cambiar la unidad de un lugar frío directamente a un lugar caliente, es posible que se condense rocío. Conecte la corriente eléctrica a la unidad después de verificar que no hay peligro de condensación de rocío.
16. En el caso de tormentas, desconecte sin falta la unidad, y para mayor seguridad, extraiga el enchufe del tomacorriente.
17. Siempre que conecte o extraiga el conector de la corriente eléctrica o semejante, cerciórese de posicionar de antemano en OFF el interruptor de la corriente eléctrica.

PARA SEGURIDAD DE LA OPERACION



1. Para evitar peligros de descargas eléctricas, no abra la cubierta de la caja eléctrica para el motor ni toque los componentes montados en el interior de dicha caja mientras el interruptor de la corriente eléctrica esté en ON.



1. Para evitar lesiones personales, nunca opere la máquina de coser cuando los dispositivos de seguridad tales como la cubierta de la correa y la cubierta del protector de los ojos no están debidamente montados.
2. Para evitar lesiones personales causadas por la máquina durante la operación, ponga cuidado en no permitir que ni usted ni nadie acerque la cabeza, manos o vestidos al volante, correa en V o motor. Además, no coloque ningún objeto cerca de los mismos.
3. Para evitar lesiones en sus dedos o manos, ponga cuidado en que ni usted ni nadie ponga sus dedos cerca de la cuchilla cortadora de tela o de la aguja cuando esté conectada la corriente eléctrica o durante la operación.
4. Para evitar lesiones en sus dedos y manos, no los coloque dentro de la cubierta del protector de ojos.
5. Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, positione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y cerciórese de que la máquina de coser no funciona aún cuando el pedal de arranque esté presionado al desmontar la cubierta de la correa, polea del motor o correa en V.
6. Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, positione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y cerciórese de que la máquina de coser no funciona aunque esté presionado el pedal de arranque cuando ejecuta trabajos tales como inspección o ajuste de la máquina de coser, limpieza, enhebrado, cambio de aguja, etc.
7. Para evitar peligros por descargas eléctricas, no opere la máquina cuando esté desconectado el alambre de puesta a tierra de la unidad suministradora de energía.
8. Para evitar peligros por descargas eléctricas y accidentes causados por componentes eléctricos dañados, cerciórese de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica antes de insertar/extrair el enchufe de la corriente.
9. Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina de coser, positione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica siempre que se aleje de la mesa de la máquina de coser.
10. Para evitar lesiones personales causadas por un arranque brusco de la máquina, positione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica cuando falle la electricidad.
11. Para evitar lesiones personales causadas por atrapamiento de la máquina, la polea del motor deberá estar montada con su cubierta, así como el pasador de protección contra posibles atrapamientos de la máquina.
12. Cuando cambie el valor fijado descrito en las funciones para mantenimiento (que van con una marca) en la lista de fijación de función en este Manual de Instrucciones, cerciórese de comprar el Manual del Ingeniero y ejecute el trabajo después de comprender a perfección el contenido.
Si se cambia la válvula fijada sin cuidado, se corre el peligro que se rompa la máquina o de que se deteriore el trabajo realizado. Así que tenga cuidado.

ESPAÑOL

INDICE

I .ESPECIFICACIONES	1
II .CONFIGURACIÓN	1
1. Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M91	1
2. Modo de instalar la mesa.	2
3. Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M91)	2
4. Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M91)	3
5. Modo de conectar los cables	4
6. Modo de colocar la biela	11
III. PARA LAS OPERADORAS	12
1. Operacion del SC-910	12
2. Modo de fijar las funciones del SC-910	14
3. Lista de fijaciones de funcion	16
4. Explicacion detallada de la seleccion de funciones	21
5. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal	31
6. Dispositivo de detección de cantidad sobrante de hilo de bobina. AE	31
7. Selección de las especificaciones de pedal	31
8. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie	32
9. Conector de entrada/salida exterior	32
10. Modo de fijar la función del elevador automático.....	33
11. Conexión del sensor de extremo de material (ED)	33
12. Inicialización de los datos de fijación	34
IV. MANTENIMIENTO	35
1. Cómo quitar la cubierta posterior	35
2. Cómo reemplazar el fusible	35
3. Códigos de error	36

I . ESPECIFICACIONES

Tensión de suministro	Monofásica: de 100 a 120V	Monofásica: de 100 a 120V	Monofásica: de 100 a 120V
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ambiente operacional	Temperatura: de 0 a 40°C Humedad 90% o menos	Temperatura: de 0 a 40°C Humedad 90% o menos	Temperatura: de 0 a 40°C Humedad 90% o menos
Entrada	650 VA	650VA	650VA

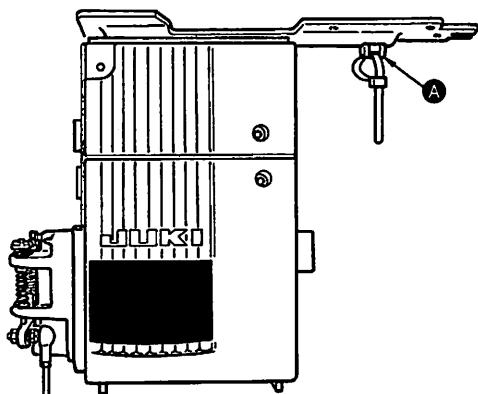
II . CONFIGURACIÓN

La caja de control del SC-910 se puede usar para cabezal de máquina de coser de sistema DD (impulsión por corriente directa) y para cabezal de máquina de coser de sistema de impulsión por correa conectando de motor de tamaño pequeño (M91) que se provee por separado.

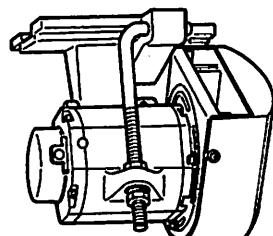
Cuando se usa la unidad de motor de tamaño pequeño (M91), es necesario instalar la unidad de motor para la caja de control antes de instalar la caja de control en la mesa.

Instale la unidad de motor en la caja de control siguiendo las instrucciones que se dan a continuación.

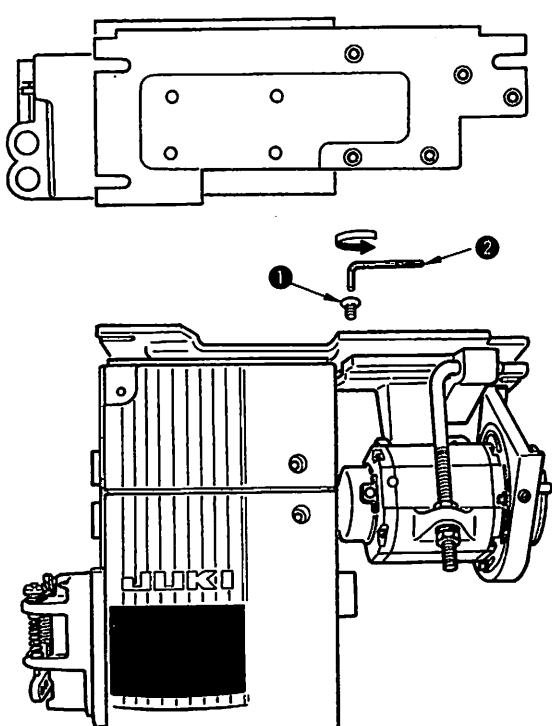
Caja de control del SC-910



Unidad de motor de tamaño pequeño M91
(artículo que se provee por separado)



1. Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M91

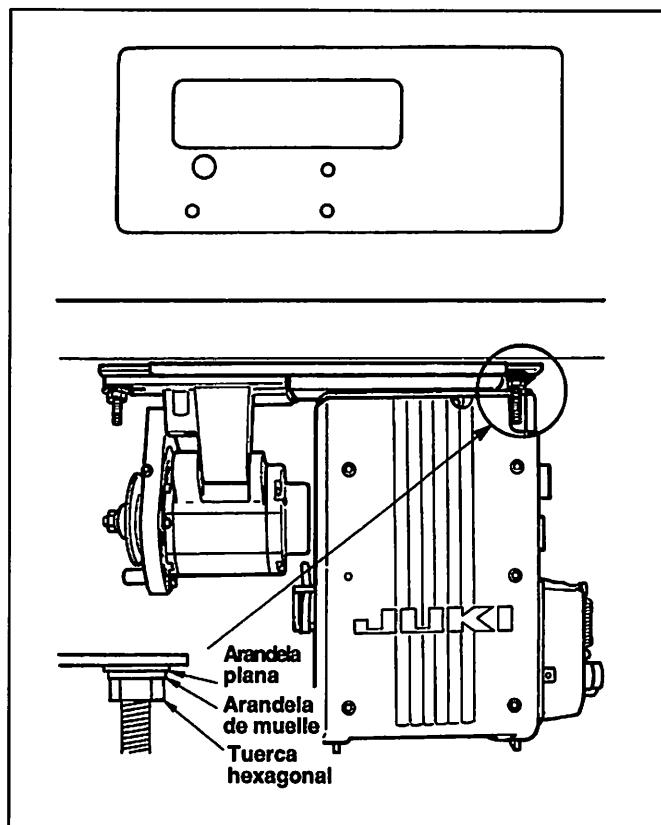


- 1) Coloque la caja de control en lugar seguro mientras la cubierta posterior está colocada debajo de la caja de control.
- 2) Desmonte la base **A** sujetadora a presión de cables.
- 3) Ajuste la sección de agujeros de la base de instalación del M91 en la sección de agujero de la placa de instalación.
- 4) Apriete provisionalmente los cinco lugares con los tornillos contratuerca **1** que se suministran como accesorios con la unidad.
- 5) Apriételos con seguridad usando la llave **2** hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio.

(Precauciones)

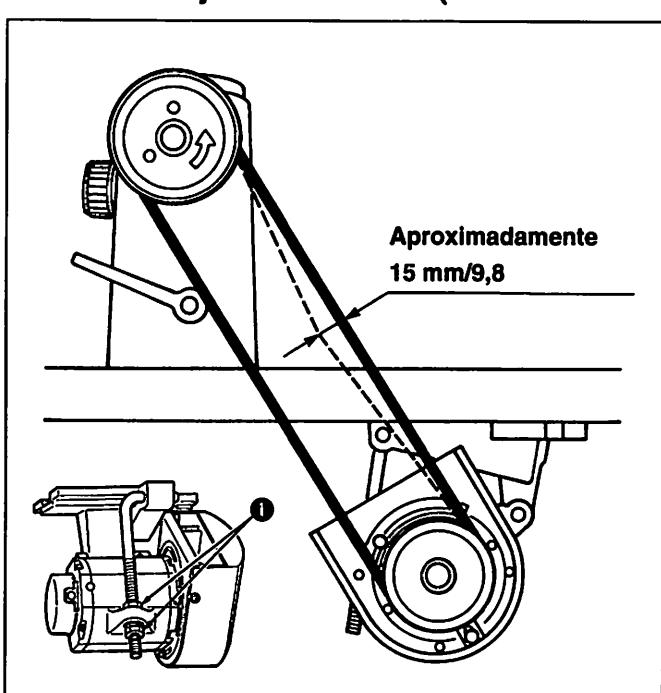
1. Cuando el tornillo se aprieta excesivamente, inserte con seguridad la llave hexagonal en la sección del agujero del tornillo y apriételo.
2. La llave hexagonal se coloca en el M91.
3. Ponga cuidado para que el eje del motor no toque ningún objeto. (Si se da un golpe fuerte al eje del motor, es posible que se dañe el motor.)

2. Modo de instalar la mesa.



- 1) Instale la caja de control en la mesa con el perno de ajuste (conjunto) que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, inserte la tuerca y la arandela que se suministran con la unidad como accesorios como se ilustra en la figura de modo que la caja de control quede bien fija.

3. Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M91)



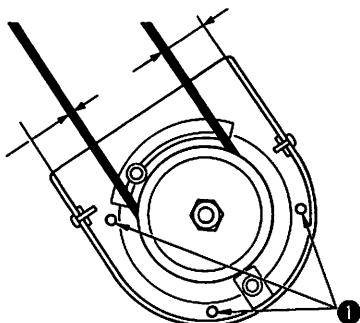
- 1) Ajuste la tensión de la correa girando las tuercas superior e inferior ① del perno de ajuste y ajuste la altura del centro del motor de modo que la correa ceda 15 mm (9,8N) cuando se presiona con la mano el centro de la correa.

(Precaución)

1. Cuando la tensión de la correa es excesivamente baja, la rotación a velocidad media o baja deviene desigual, o se malogra la precisión de parada. Cuando la tensión de la correa es excesivamente alta, aumenta el deterioro del motor. Por lo tanto, ponga cuidado.

4. Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M91)

(1) Modo de ajustar la separación de la cubierta.

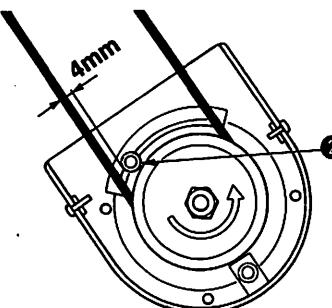


- 1) Afloje el tornillo ① y haga el ajuste de modo que se provea separaciones a la izquierda y derecha entre la cubierta de la correa y la correa que sean iguales una a la otra.

(Precaución)

1. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede demasiado flojo.

(2) Modo de ajustar el pasador de prevención de rotación

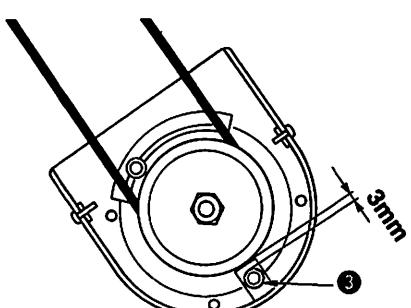


- 2) Ajuste el pasador de prevención de rotación con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador de prevención de rotación ② sea de aproximadamente 4 mm.

(Precauciones)

1. Ponga cuidado en la dirección de rotación del motor y determine la posición del pasador. (La posición que se muestra en la figura es la posición de instalación cuando el motor gira en la dirección de la flecha.)
2. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede excesivamente flojo.

(3) Modo de ajustar el pasador de prevención de salida de la correa

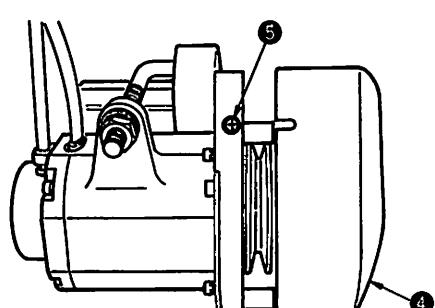


- 3) Ajuste el pasador de prevención de salida de la correa con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador ③ de prevención de salida de la correa sea de aproximadamente 3 mm.

(Precaución)

1. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado que el tornillo no quede excesivamente flojo.

(4) Modo de instalar la cubierta de la correa

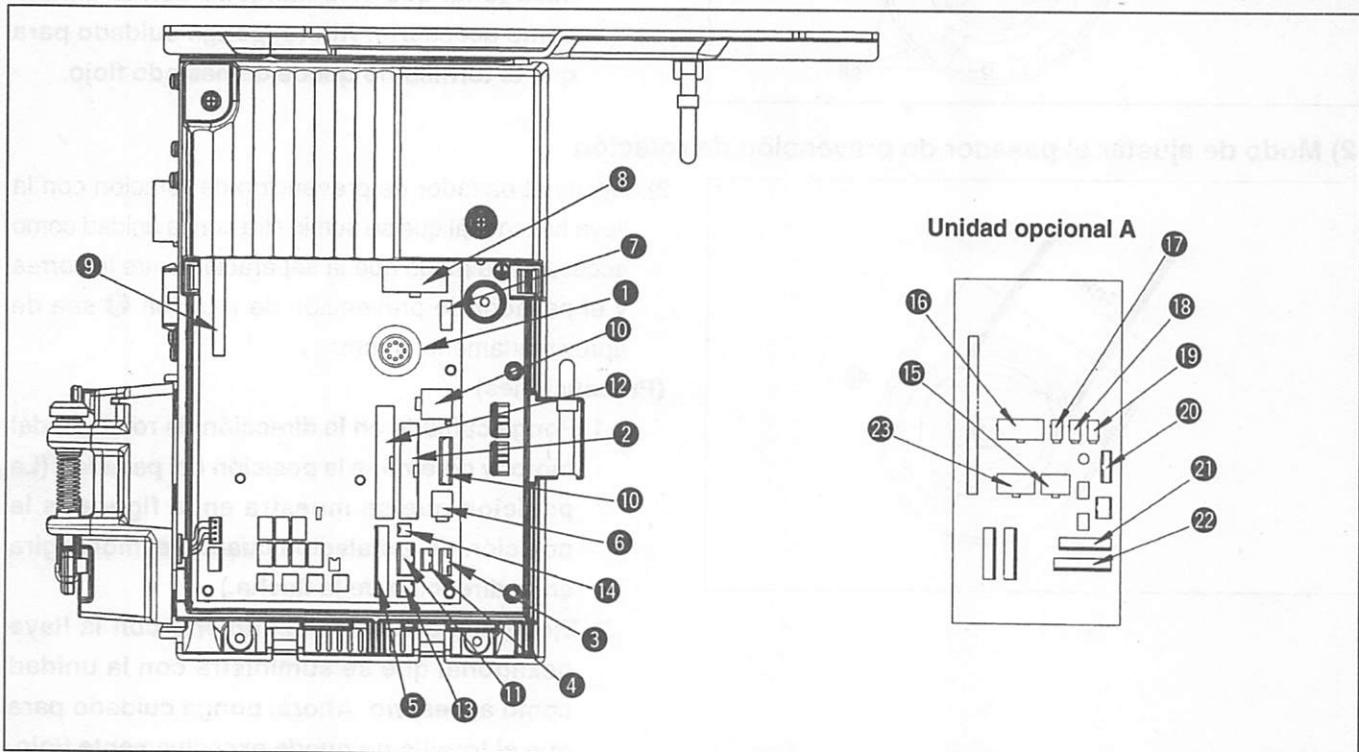


- 4) Ajuste la sección ranurada de la cubierta ④ exterior de la polea a la separación del tornillo ⑤ de la cubierta interior de la polea e inserte en la cubierta interior la cubierta exterior ④ .
- 5) Apriete el tornillo ⑤ para completar el ajuste de la cubierta.

5. Modo de conectar los cables

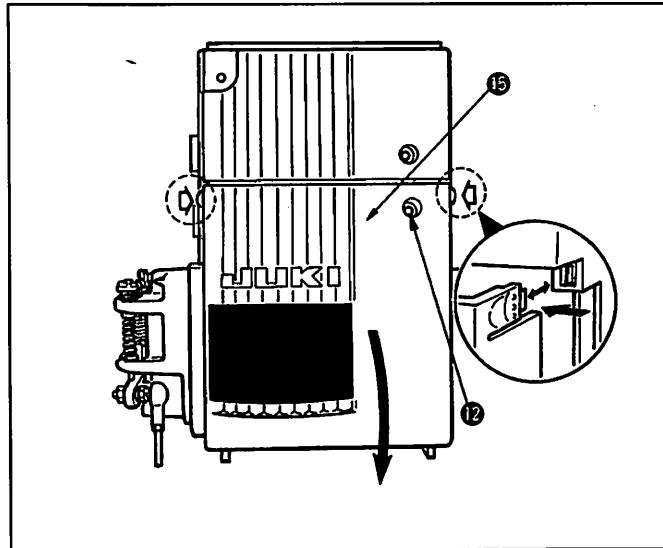
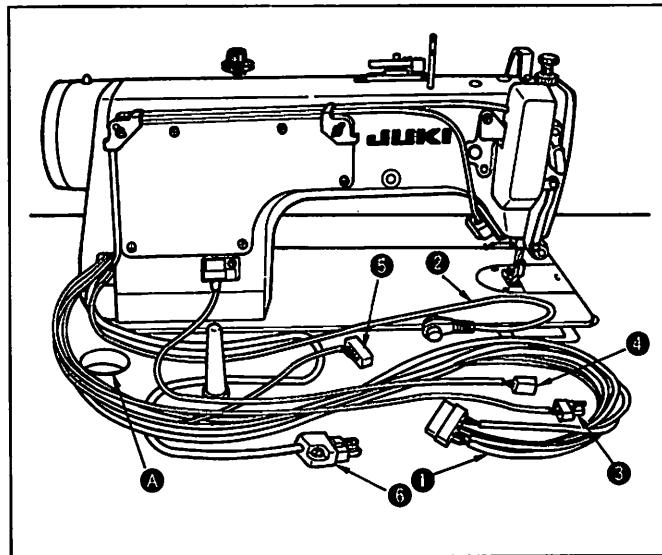
AVISO :

- Para evitar lesiones personales causados por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF y un lapso de tiempo de 5 minutos o más.
- Para evitar daños causados por un mal funcionamiento o por usar especificaciones equivocadas, cerciórese de insertar los cables en los lugares designados.
- Para evitar lesiones personales causadas por un mal funcionamiento, cerciórese de bloquear el conector con el dispositivo de cierre.
- Para los detalles del manejo de los dispositivos respectivos, lea con detención los Manuales de Instrucciones que se suministran con los dispositivos antes de manipular los mismos.



Los siguientes conectores están montados en la cara frontal del SC-910. Conecte los conectores que vienen desde el cabezal de la máquina a los lugares correspondientes de modo que correspondan a los dispositivos montados en el cabezal de la máquina.

- | | | | |
|--------|--|--------------|--|
| ① CN30 | Sincronizador: detecta la posición de la barra de aguja. | ⑩ CN38, CN39 | Conector de señales de motor |
| ② CN35 | Panel CP-160: Se pueden ejecutar varias clases de cosido programado.
(Para más detalles de las funciones de cada panel consulte el respectivo Manual de Instrucciones.) | ⑪ CN32 | Pedal para máquina a operar de pie: PK-70 estándar JUKI, etc. La máquina de coser se puede controlar con la señal exterior. |
| ③ CN33 | No se usa. | ⑫ CN34 | Panel IP-100 (Panel LCD): Se pueden ejecutar varias clases de cosido.
(Para detalles de las funciones consulte el Manual de Instrucciones para cada panel.) |
| ④ CN31 | Conector 4P del cabezal de la máquina | ⑬ CN45 | Sensor para detectar el extremo de material ED-4, etc. |
| ⑤ CN42 | Se prepara el conector de entrada/salida exterior : de señal de detección de entrada/salida para arriba/abajo, señal de prohibición de rotación, etc. | ⑭ CN43 | Ventilador
* Añadiendo la unidad opcional A, se pueden conectar los siguientes dispositivos opcionales estándar JUKI. |
| ⑥ CN48 | Interruptor de seguridad (estándar): Cuando incline el cabezal de la máquina sin desconectar la corriente eléctrica, la operación de la máquina de coser se prohíbe para proteger contra peligros.
Interruptor opcional:cambiando las funciones internas , se pueden seleccionar 6 clases de funciones. | ⑮ CN128 | Detección de aguja izquierda/derecha |
| ⑦ CN40 | Solenoides del elevador del prensatelas. (Solamente para tipo de elevador de prensatelas automático) | ⑯ CN127 | Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo |
| ⑧ CN46 | Solenoides del cabezal de la máquina: Interruptor de corte de hilo, solenoide de pespunte inverso, interruptor a simple tacto, etc. | ⑰ CN122 | Enfriador de aguja (ventilador inferior) |
| ⑨ CN47 | Conector de conexión de tablero de circuito opcional : Se requiere cuando se usa sensor de detección de cantidad de hilo remanente de bobina estándar JUKI, etc. | ⑱ CN121 | Detección de cantidad remanente de hilo de bobina |
| | | ⑲ CN120 | Fuente de potencia exterior de +24V |
| | | ⑳ CN123 | Sensor de detección de cantidad remanente de hilo de aguja/bobina |
| | | ㉑ CN125 | Interfaz exterior Entrada de I/F D/A |
| | | ㉒ CN126 | LED, interruptor de bloqueo izquierdo/derecho |
| | | ㉓ CN129 | Sujeción de hilo, succión de hilo, extracción de hilo, detección de cantidad remanente de hilo de bobina |



- 1) Pase los cables ① del solenoide del cortahilo, solenoide de pespunte inverso, etc., y los cables del sincronizador ②, interruptor de seguridad ③, conector 4P ④ del cabezal de la máquina, señal de motor ⑤, salida de motor ⑥ por el agujero A en la mesa para tenderlos por la máquina de coser.

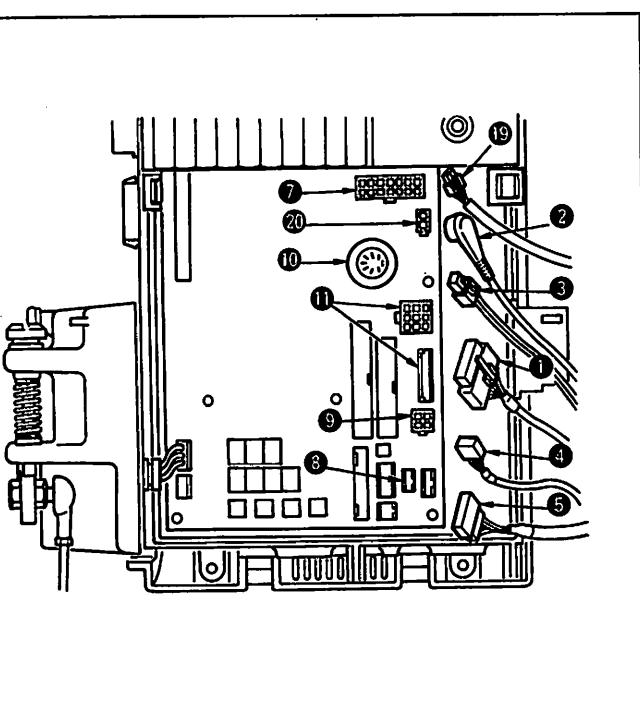
- 2) Afloje el tornillo ⑫ en la cubierta frontal ⑯.
- 3) Presionando el lado de la cubierta ⑯ frontal en la dirección de la flecha, abra la cubierta frontal hacia usted.

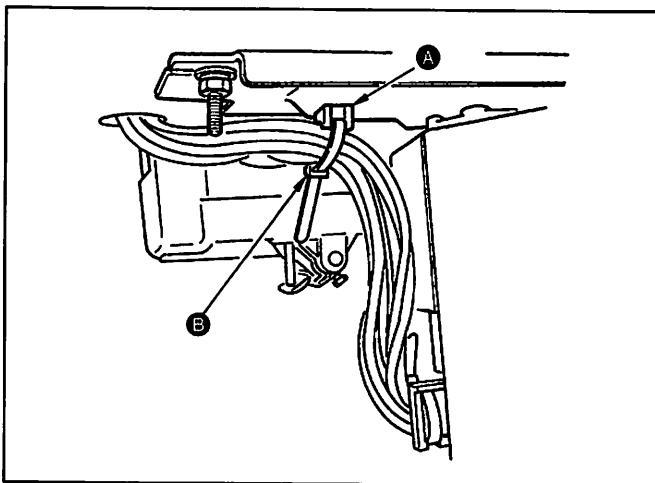
Nota : Cerciórese de abrir y cerrar la puerta con sus manos.

- 4) Conecte el conector 14P ① que viene desde el cabezal de la máquina a conector ⑦ (CN46).
- 5) Conecte el conector 4P que viene desde el cabezal de la máquina ④ al conector ⑧ (CN31).
- 6) Conecte el conector 4P ③ (conector de interruptor de seguridad) que viene desde el cabezal de la máquina al conector ⑨ (CN48).
- 7) Conecte el conector 7P ② que viene desde el cabezal de la máquina al conector ⑩ (CN30).
- 8) Conecte el conector ⑤ que viene desde el cabezal de la máquina al conector ⑪ (CN38, CN39). (Conecte el conector 8P al CN38 y en el caso del conector 9P, conecte al CN39.)
- 9) Cuando esté montado el dispositivo AK118 opcional, conecte el conector 2P ⑯ que viene desde el dispositivo AK al conector ⑰ (CN40).

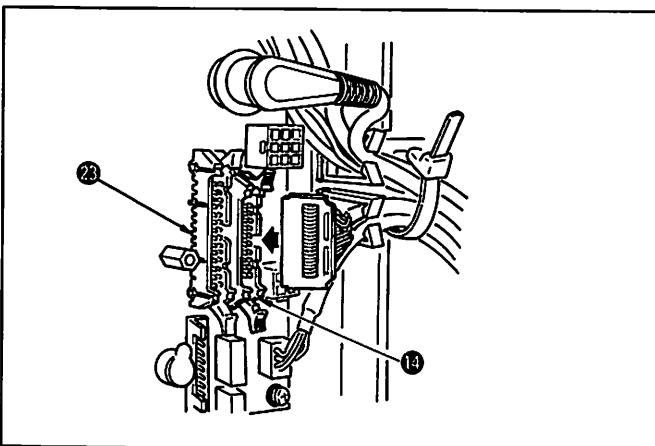
Precauciones :

1. Cuando use el dispositivo AK, determine si va a usar el dispositivo AK después de conformar el modo de seleccionar la función de elevador automático. (Consulte la página 33.)
2. Cerciórese de insertar con seguridad los conectores respectivos después de comprobar las direcciones de inserción dado que todos los conectores tienen sus direcciones de inserción. (Cuando use un tipo con cierre, inserte los conectores todo lo que puedan entrar en el dispositivo de cierre.) La máquina de coser no es actuada a menos que los conectores estén debidamente insertados. Además, no solamente se da aviso de ocurrencia de problema, sino que también se pueden dañar la máquina de coser y la caja de control.





10)-1 Fije todos los cables que vienen desde el cabezal de la máquina con la banda **B** sujetadora del cable unida a la base **A** sujetadora a presión.



[Conexión del conector para panel CP]

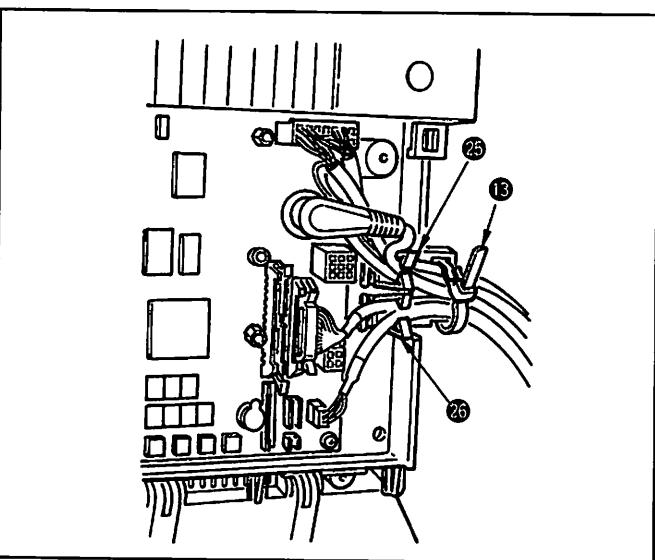
Para la conexión del conector para CP-160 se han preparado conectores exclusivos.

Poniendo atención en la orientación del conector, conéctelo al conector **14** ubicado en la tarjeta de circuito. Despues de la conexión, cierre con seguridad el conector.

[Modo de conectar el panel IP]

Se prepara el conector para conectar el IP-100.

Al conectarlo, inserte el conector hasta que quede cerrado en **23**.



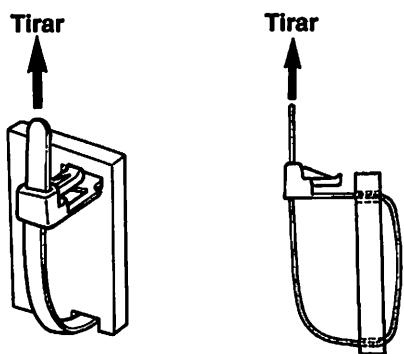
10)-2 Despues de insertar el conector, ponga juntos todos los cables sujetándolos con la abrazadera de cables **13** ubicada en el lado de la caja.

Ahora, ate los conectores que se han ordenado encima del soporte de alambres al soporte de alambres **25** y los que están ordenados debajo del soporte de alambres al soporte **26**.

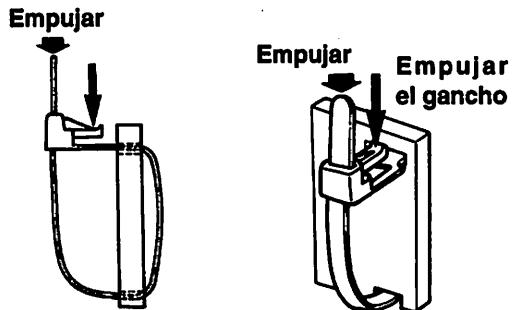
(Precauciones)

1. Fije el sujetador de cables siguiendo el procedimiento de sujeción.
2. Cuando extraiga el conector, extrágalo de la abrazadera de alambres sacándolo de la abrazadera a la vez que presiona el gancho de la banda sujetadora de cables.

Modo de fijar la banca ⑬ sujetadora de cables



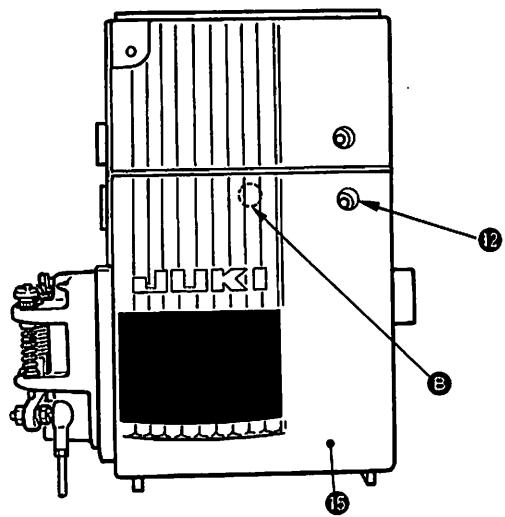
Modo de quitar la abrazadera sujetadora de cables



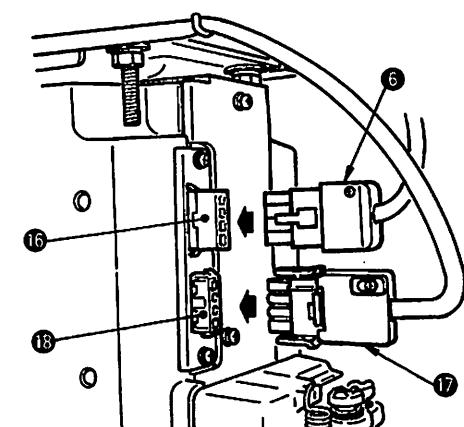
Empujando la porción de gancho, empuje la abrazadera para extraerla.

Precauciones :

1. Fije la abrazadera sujetadora de cables según el siguiente procedimiento que se ilustra en la figura.
2. Para quitar la abrazadera, empújela hasta que salga mientras presiona el gancho de la misma siguiendo el procedimiento que se ilustra en la figura.



- 11) Cierre la cubierta frontal ⑮ a la vez que pone atención agarrar el alambre.
Presione suavemente la porción ⑯ e inserte la cubierta frontal ⑮ de modo que haga "click".
- 12) Terminado esto, fíjelo con un tornillo ⑲ .

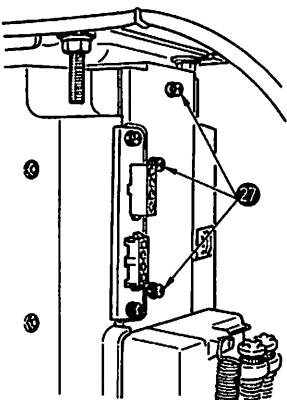


- 13) Conecte el cable ⑯ de salida de motor al conector ⑰ ubicado en el lado de la caja.
- 14) Conecte el conector 4P ⑰ del interruptor de corriente eléctrica al conector ⑱ .

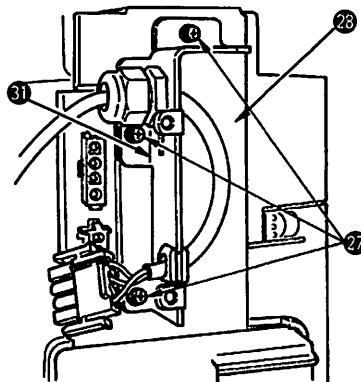
(Precaución)

Enrute el cable de salida de motor desde la cara frontal de la caja.

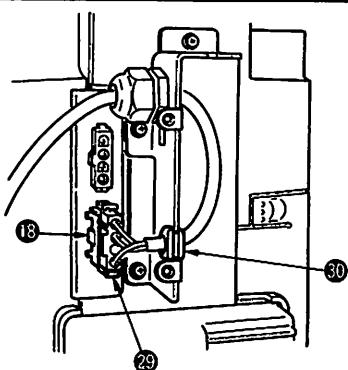
[Solamente para especificaciones de CE]



- 15) Saque los tres tornillos 27 ubicados en el lado de la caja de control.



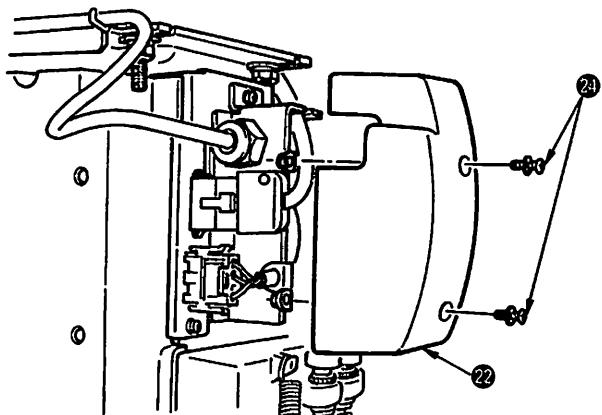
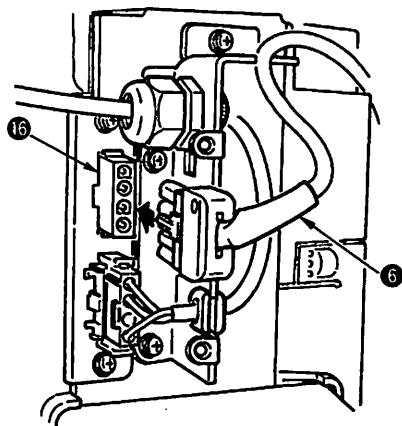
- 16) Fije el cable 28 de la fuente de alimentación e instale la placa 31 suministrada con la unidad como accesorio como se ilustra en la figura y sujetelos a la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos 27 que se habían extraído antes.



- 17) Conecte el conector 29 que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior 18 después de comprobar la dirección.

(Precaución)

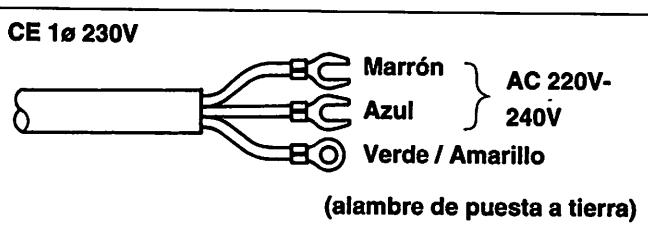
Cuando el buje de goma 30 está fuera de la placa de instalación, ajústelo a la ranura de la placa de instalación e insértelo.



- 18) Conecte el cable 6 de salida del motor al conector 16 ubicado en el lado de la caja.

- 19) Fije la cubierta 22 de la fuente de alimentación que se suministra con la unidad usando los dos tornillos 24 suministrados con la unidad.

Precaución : Ahora ponga cuidado para que el cable de salida del motor no quede atrapado por la cubierta de la fuente de alimentación y haga que entre en la cavidad de la cubierta de la fuente de alimentación.



- 20) Modo de instalar el interruptor de la corriente eléctrica
Conecte el cable de alimentación al interruptor de la corriente eléctrica.

[Especificaciones para CE]

Monofásica de 230V :

Cables de la corriente eléctrica : azul, marrón y verde / amarillo (alambre de puesta a tierra)

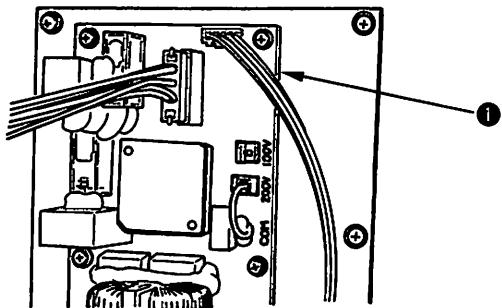
[Procedimiento a seguir en el cambio de tensión de la corriente de alimentación (procedimiento de fijación de tensión de alimentación)]

AVISO:

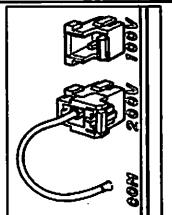
 Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.

Se acepta el cambio de tensión de corriente monofásica de 100V a 120V/ trifásica de 200V a 240V cambiando el conector de cambio de tensión montado en FLT P.C.B.

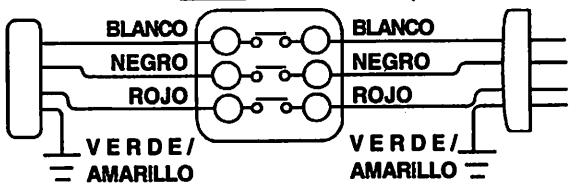
(Precaución) Cuando el procedimiento de cambio es erróneo, se romperá la caja de control. Por lo tanto ponga mucho cuidado.



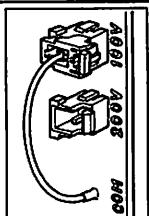
A



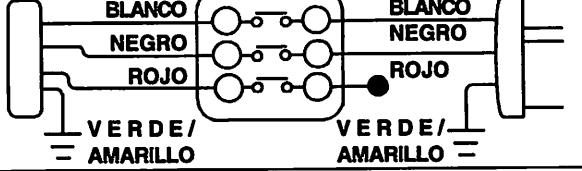
(Lado del enchufe)



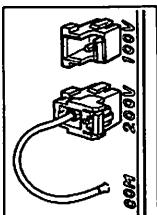
B



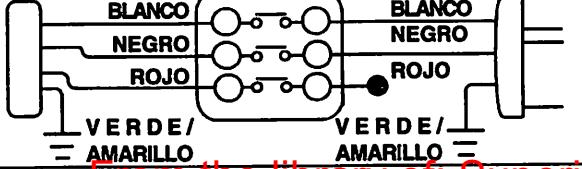
(Lado del enchufe)



C



(Lado del enchufe)



Cómo conectar el conector de cambio

1. Desconecte la fuente de la corriente eléctrica con el interruptor de corriente eléctrica después de confirmar que la máquina está completamente parada.
2. Saque el cable de alimentación del tomacorriente después de confirmar que el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en OFF. Entonces espere 5 minutos o más.
3. Quite la cubierta frontal.
4. Saque los tres tornillos fijadores de la tapa posterior de la caja de control y abra lentamente la tapa posterior.

A. En el caso de usarse con corriente trifásica de 200V a 240V

- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 200V el conector de cambio de 100V/200V de FLT p.c.b. ① ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

B. En el caso de usarse con corriente monofásica de 100V a 120V

- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 100V el conector de cambio de 100V/200V de FLT p.c.b. ① ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

(Precaución) Ejecute a perfección el trabajo de aislamiento al terminal rojo que no se ha usado con cinta aislante o semejante.

(Cuando el aislamiento es insuficiente, hay peligro de que se produzcan descargas eléctricas o fuga de corriente.)

C. En el caso de usarse con corriente monofásica de 200V a 240V

- Cómo conectar el conector de cambio
Conecte a 200V el conector de cambio de 100V/200V de FLT p.c.b. ① ubicado en la parte superior de la cara derecha cuando se observa desde el lado de la tapa posterior.
- Conecte el terminal tipo sujetador a presión del cable de entrada de AC al enchufe de la corriente como se ilustra en la figura.

(Precaución) Ejecute a perfección el trabajo de aislamiento al terminal rojo que no se ha usado con cinta aislante o semejante.

(Cuando el aislamiento es insuficiente, hay peligro de que se produzcan descargas eléctricas o fuga de corriente.)

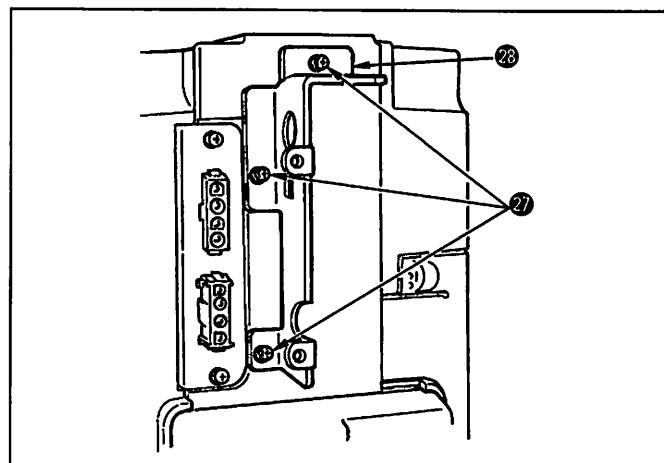
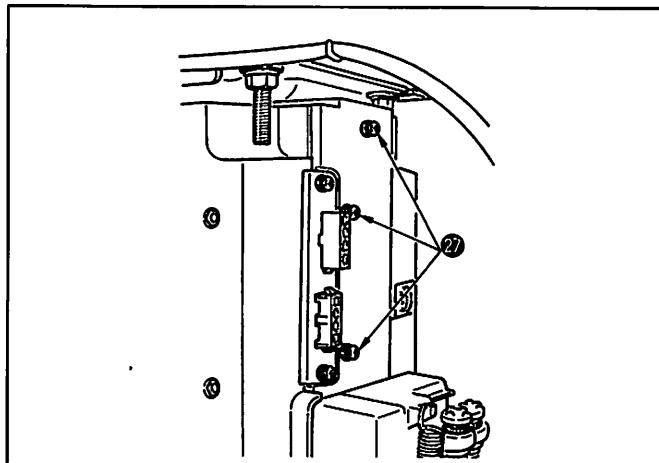
5. Compruebe sin falta que el cambio se ha ejecutado antes de cerrar la cubierta posterior.
6. Ponga cuidado para que el cable no quede cazado entre la tapa posterior y la unidad principal de la caja de control. Cierre la tapa posterior mientras que presiona el lado inferior de la tapa posterior, sección A, y apriete los tres tornillos.

[En el caso de usar el interruptor de corriente para LA]

Es necesario comprar por separado las siguientes piezas.

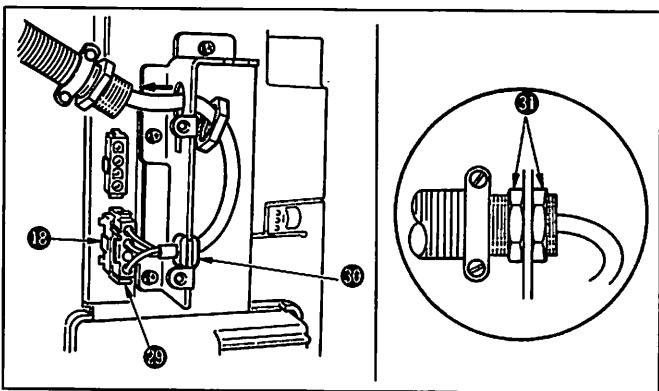
No. de Pieza JUKI	Descripción	Cantidad	Observaciones
40012006	Fijar A para LA	1	Para cambio de corriente trifásica de 200 a 240V
40012007	Fijar B para LA	1	Para cambio de corriente monofásica de 100 a 120V

Además, hay que preparar separadamente un interruptor de corriente para LA.



15) Retirer les trois vis ⑦ situées sur le côté de la boîte de commande.

16) Apriete bien las piezas ⑧ para la instalación de la cubierta en la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos ⑨ que se habían sacado en el paso 15).

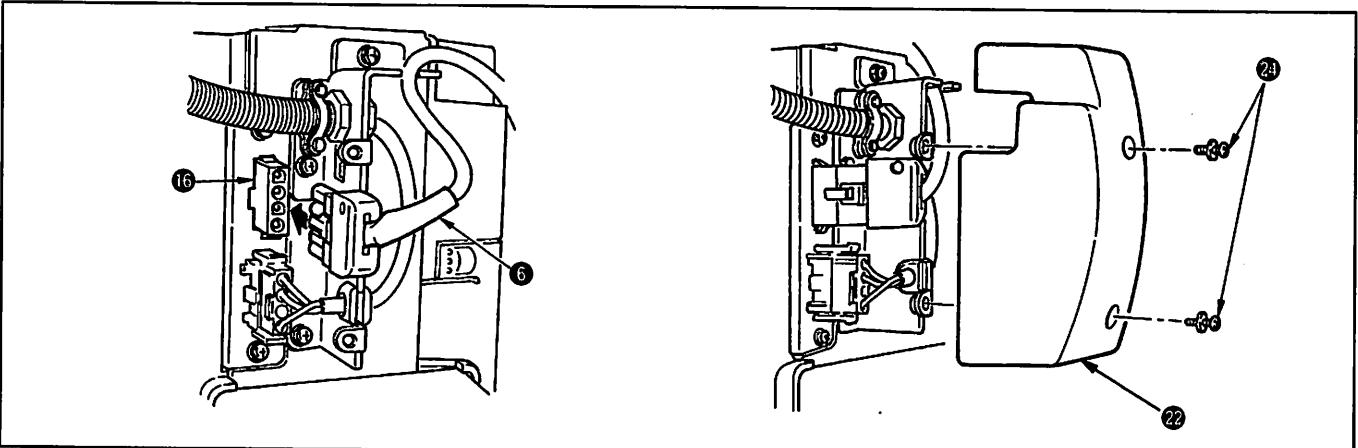


17) Conecte el conector ⑨ que viene desde el cable de la fuente de corriente eléctrica al conductor inferior ⑮ después de comprobar la dirección.

(Attention) Ajuste el buje de goma ⑩ a la ranura de la placa de instalación e insértelo.

18) Pase la tuerca ⑪ suministrada con el interruptor de la corriente eléctrica para LA por el cable de alimentación e inserte el cable en el conducto (como se marca con flecha).

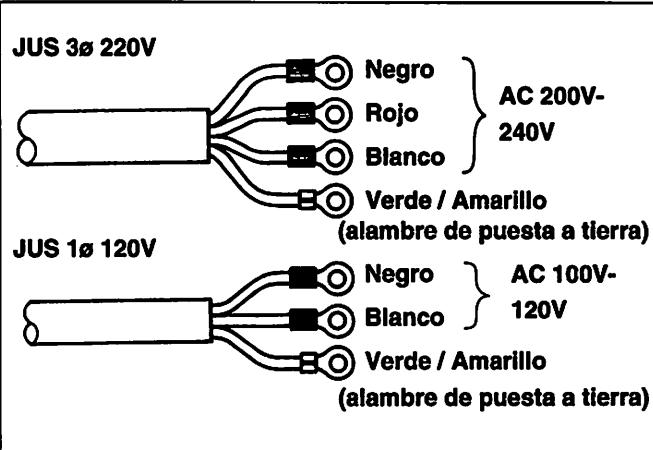
Fíjela desde ambos lados con seguridad a las piezas de instalación usando la tuerca ⑪.



19) Brancher le cordon de sortie du moteur ⑥ au connecteur ⑯ situé sur le côté de la boîte.

Fixer le couvercle de la source d'alimentation ⑫ fourni avec le dispositif à l'aide des deux vis ⑬ fournies.

(Attention) Veiller alors à ce que le cordon de sortie du moteur ne se prenne pas dans le couvercle de la source d'alimentation et qu'il pénètre dans le creux du couvercle.



20) Modo de instalar el interruptor de la corriente eléctrica

Conekte el cable de alimentación al interruptor de la corriente eléctrica.

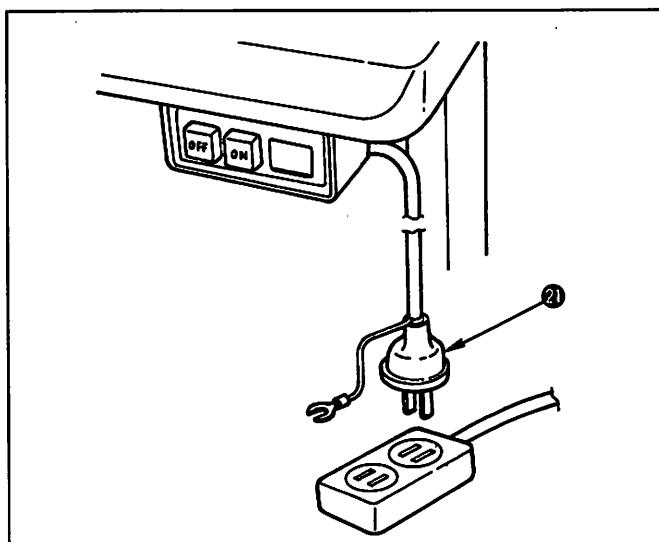
[Especificaciones para JUS]

Trifásica de 220V :

Cables de la corriente eléctrica : negro, blanco, rojo y verde / amarillo (alambre de puesta a tierra)

Monofásica de 120V:

Cables de la corriente eléctrica : negro, blanco y verde / amarillo (alambre de puesta a tierra)



21) Cerciórese de que el interruptor de la corriente eléctrica está en OFF e inserte el cable ② de alimentación que viene desde el interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente. (La ilustración es para la especificación para el Japón tipo 100V.)

Precauciones :

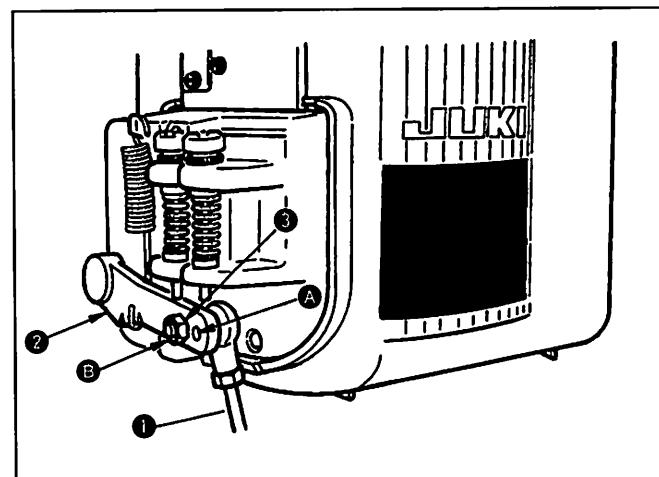
1. El extremo superior del cable de la corriente eléctrica varía en conformidad con el destino o con la tensión de suministro. Vuelva a comprobar la tensión de suministro y la tensión designada en la caja de control cuando instale el interruptor.
2. Prepare el interruptor de la corriente eléctrica de acuerdo a las normas de seguridad estándar.
3. Cerciórese de conectar el alambre de puesta a tierra (Verde / Amarillo).

6. Modo de colocar la biela



AVISO:

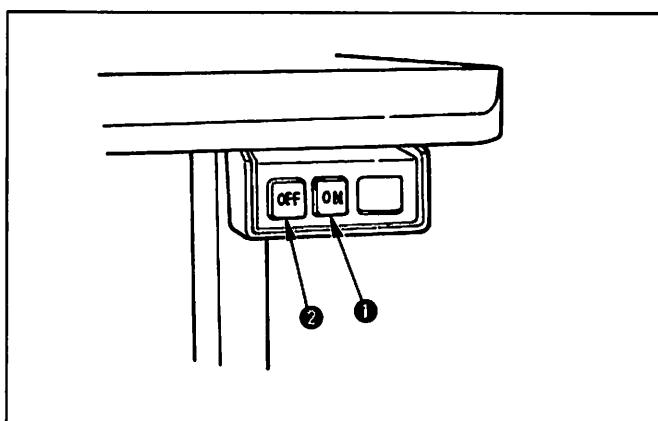
Para evitar lesiones personales causados por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF y un lapso de tiempo de 5 minutos o más.



- 1) Fije la biela ① en el agujero de instalación ③ de la palanca del pedal ② con la tuerca ③ .
- 2) La instalación de la biela ① en el agujero de instalación ③ alargará el recorrido de presionado del pedal, y con ello será más fácil la operación del pedal a una velocidad media.

III . PARA LAS OPERADORAS

1. Operacion del SC-910



- 1) Pulse el botón ① posicionando en ON el interruptor para conectar la corriente eléctrica. Se ilumina el LED ⑨ en la caja de control.

(Para algunos cabezales de máquina, se ilumina el LED ③ de la corriente eléctrica en el cabezal de la máquina.)

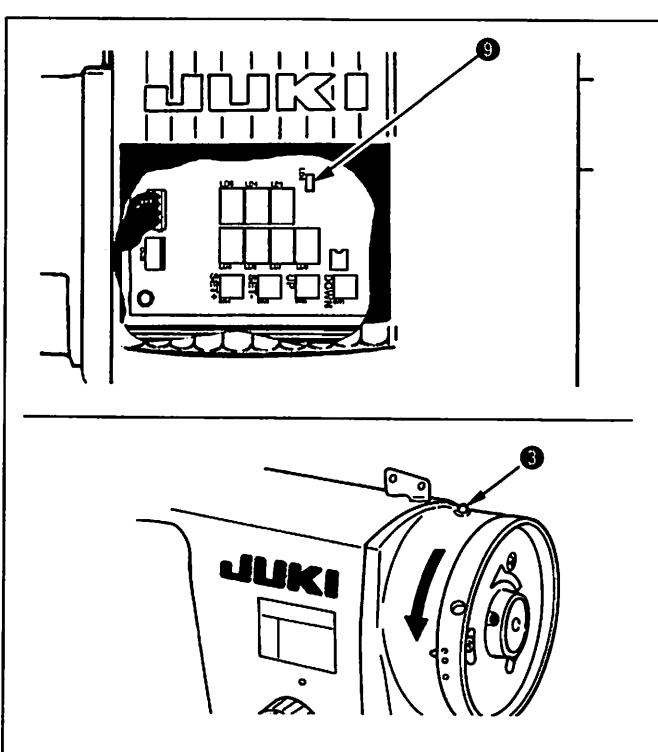
Precaución :

Cuando el zumbador sigue emitiendo el pitido inmediatamente después de conectar la corriente eléctrica, pulse a OFF el botón ② en la máquina de coser para desconectar la corriente porque es posible que la conexión del cable o la tensión de la corriente estén equivocados.

- 2) Cuando la barra de aguja no esté en su posición UP, gira automáticamente para subir a la posición UP.

Precauciones :

1. Cuando conecte la corriente eléctrica por primera vez, se retrasará un poco porque se ejecuta la inicialización.
2. Cuando conecte la corriente eléctrica, no coloque sus manos debajo de la aguja.

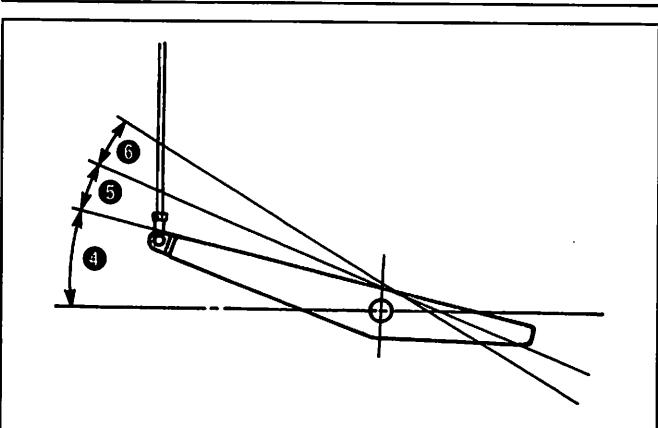


- 3) Cuando presiona la parte frontal ④ del pedal, la máquina de coser gira al número de revoluciones de acuerdo con la intensidad de la presión del pedal. Cuando el pedal vuelve a su posición neutral, la máquina de coser se detiene.

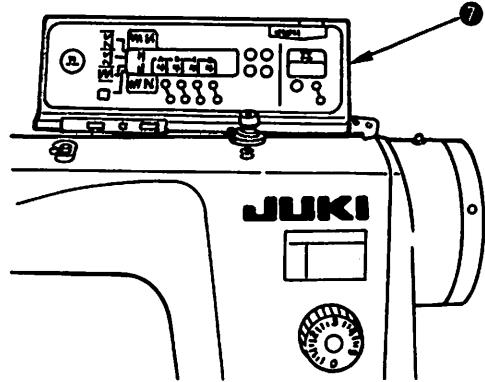
- 4) Cuando presiona ligeramente la parte posterior ⑤ del pedal, sube el prensatelas. (Solamente el tipo PFL)

- 5) Cuando presione con fuerza la parte posterior ⑥ del pedal, se ejecuta el corte de hilo.

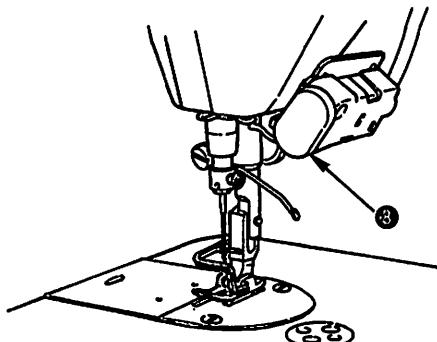
Precaución : Para los tipos KFL y PFL, el punto de entrada de corte de hilo difiera el uno del otro.



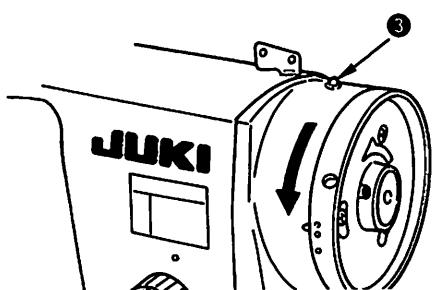
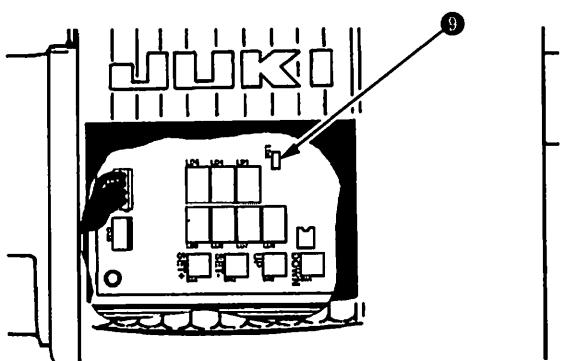
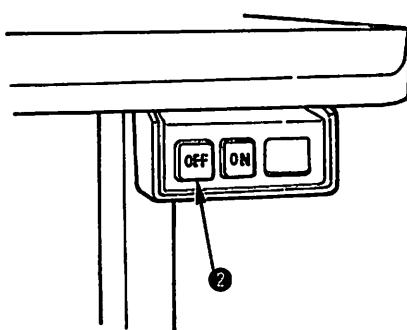
- 6) Cuando esté conectado el panel operacional ⑦, se pueden fijar varios patrones de cosido como el pespunte de transporte inverso al inicio del cosido, el pespunte inverso el fin de cosido, etc. Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones.



- 7) Cuando presione el interruptor ⑧ de simple tacto, se puede ejecutar el transporte inverso.

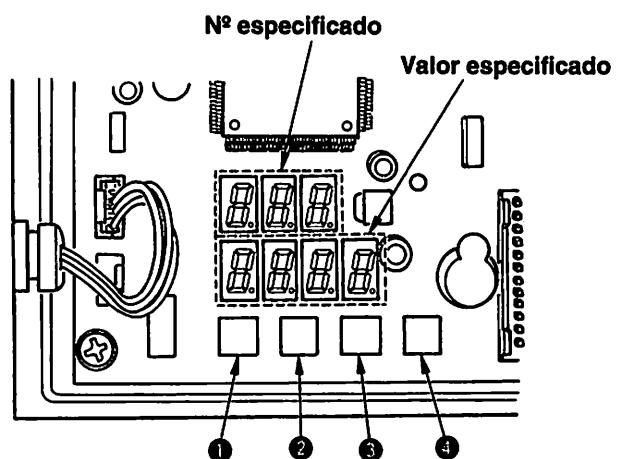
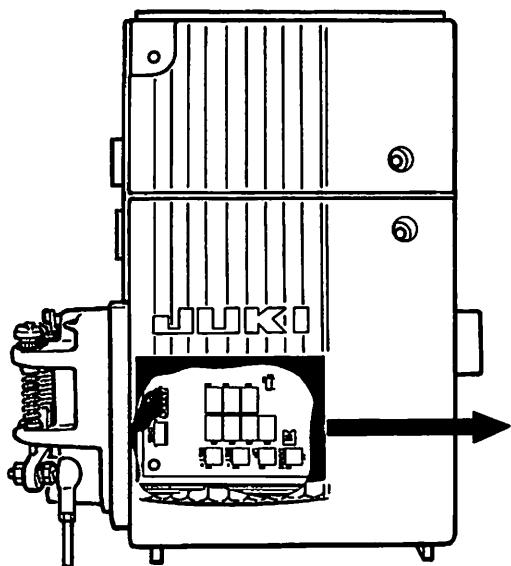


- 8) Cuando se complete el cosido, cerciórese de que se ha parado la máquina de coser. Entonces, pulse el botón OFF ② del interruptor de la corriente eléctrica para desconectar la corriente eléctrica.
Se apaga el LED ⑨ en la caja de control.
(Para algunos cabezales de máquina, se apaga el LED ③ de la corriente eléctrica en el cabezal de la máquina.)



2. Modo de fijar las funciones del SC-910

Las funciones se pueden seleccionar y especificar mediante los cuatro interruptores de fijación y los diodos fotoemisores ubicados en el interior de la cubierta frontal del SC-910.



- ① Interruptor para introducir el valor especificado cambiado y actualizar el Nº de fijación en la dirección UP
- ② Interruptor para introducir el valor especificado cambiado y actualizar el Nº de fijación en la dirección DOWN
- ③ Interruptor de subida (UP)
- ④ Interruptor de bajada (DOWN)

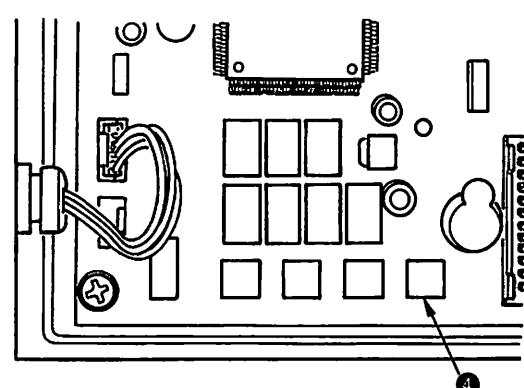
Precaución :

- No ejecute operaciones de interruptor que no sean las descritas a continuación.
- Cerciórese de volver a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica después que haya pasado uno o más segundos. Si se conecta la corriente eléctrica inmediatamente de haberla desconectado, es posible que la máquina de coser no funcione normalmente. En este caso, vuelvá a conectar la corriente eléctrica.



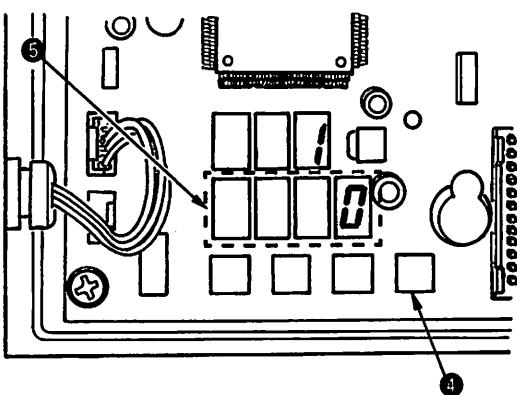
AVISO:

Para evitar posibles lesiones personales causadas por algún movimiento indeseado, no opere los interruptores en el procedimiento fuera de los requeridos, como se describe a continuación, para especificar las funciones.

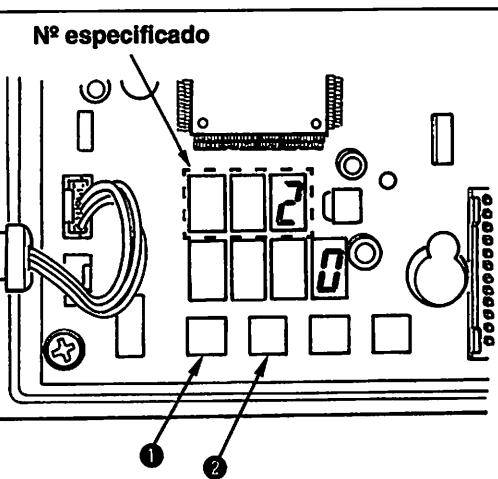


Modo de cambiar a la modalidad de fijación de función

- 1) Desconecte la corriente eléctrica de la unidad.
- 2) Abra la cubierta frontal.
- 3) Pulsando el interruptor ④, conecte la corriente eléctrica a la unidad.



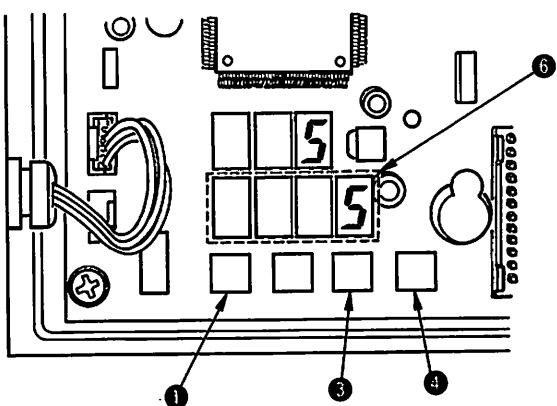
- 4) La indicación ⑤ se visualizará en la pantalla. (Si la indicación no cambia, vuelva a ejecutar los procedimientos 1) y 3).



- 5) Cuando usted quiera avanzar el Nº de fijación, pulse el interruptor ① para avanzar el Nº de fijación.
Cuando usted quiera volver al Nº de fijación, pulse el interruptor ②.

Precaución :

Siga pulsando el interruptor ① o el interruptor ② , y el Nº de fijación avanzará (o retrocederá) continuamente.
Cuando haya avanzado (o retrocedido) el Nº de fijación, se determinarán los contenidos que hayan avanzado en uno (o retrocedido en uno). Por lo tanto, tenga cuidado al cambiar los contenidos (se ha tocado el interruptor up/down.)



EJEMPLO : MODO DE CAMBIAR LA FUNCIÓN DE REDUCCIÓN DE ALETEO (FIJACIÓN Nº 5)

Pulse el interruptor ① cuatro veces para fijar el Nº de fijación a "5". Pulse el interruptor ④ cinco veces para cambiar el Nº fijado a "5" dado que el valor fijado actual se visualiza en el LED ⑥ .

(Estándar: "0")

Precaución :

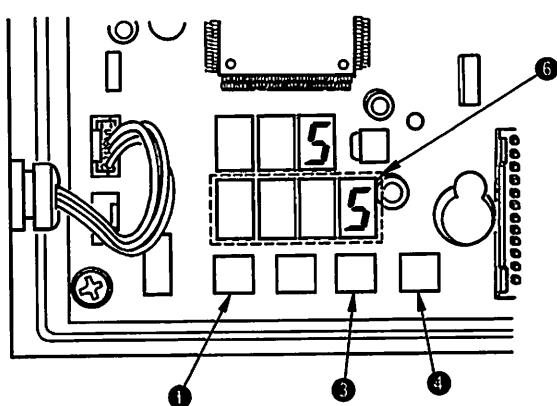
Mantenga pulsado el interruptor ④ o el interruptor ③ , y así el valor de fijación se puede cambiar continuamente.

- 6) Cuando se ha completado el cambio, pulse el interruptor ① o el ② para especificar el valor cambiado.

Precauciones :

1. Cuando desconecte la corriente eléctrica antes de ejecutar este trabajo, los contenidos que se han cambiado no se han actualizado.
2. Pulse el interruptor ①, y la visualización en pantalla cambiará a los contenidos del siguiente Nº de fijación.
3. Pulse el interruptor ②, y la visualización en pantalla cambiara a los contenidos del siguiente Nº de fijación.

Después de completar la operación, desconecte la corriente eléctrica, y vuelva la cubierta frontal a su posición original. La máquina de coser vuelve a la operación normal volviendo a conectar la corriente eléctrica.



3. Lista de fijaciones de función

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia						
1	Función de inicio suave	Número de puntadas a coser a baja velocidad cuando se usa la función de inicio suave al inicio del cosido. 0: La función de inicio suave no está operativa.	0 a 9 (puntadas)	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	0	0	21		
1	0										
0	0										
2	Función de sensor de extremo de material	La función del sensor de extremo de material (usada en el caso de sin panel) 0: La función detectora de extremo de material no está operativa 1: Después de detectar el extremo del material, se coserá el número de puntadas especificado (Nº4), y la máquina de coserse parará.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	0	0	0	21		
2	0										
0	0										
3	Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material	Función de corte de hilo por el sensor de extremo de material (usada en el caso de sin panel) 0: La función de corte de hilo automática después de la detección del extremo del material no está operativa. 1. Después de detectar el extremo del material, se coserá el número de puntadas especificado (Nº4), y la máquina de coserse parará y se ejecutará el corte automático del hilo.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	3	0	0	0	21		
3	0										
0	0										
4	Número de puntadas para el sensor de extremo de material	Número de puntadas para el sensor de extremo de material (usada o en el caso de sin panel) Número de puntadas desde la detección del extremo del material a la parada de la máquina de coser.	0 a 19 (puntadas)	<table border="1"><tr><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td></tr></table>	4	5	5	0	21		
4	5										
5	0										
5	Función reductora de parpadeo	Función reductora de parpadeo (si parpadea la lámpara de mano) 0: La función reductora de parpadeo no está operativa 1: Menos efectiva -> 8: Altamente operativa	0 a 8	<table border="1"><tr><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	0	0	0	21		
5	0										
0	0										
6	Función contadora de hilo de bobina	Función contadora de hilo de bobina 0: La función contadora de hilo de bobina no está operativa. 1: La función contadora de hilo de bobina está operativa.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	6	1	1	0	21		
6	1										
1	0										
* 7	Unidad de contador descendente de hilo de bobina	Unidad de contador descendente de hilo de bobina 0: Cuanta/10 puntadas 1: Cuanta/15 puntadas 2: Cuanta/20 puntadas	0 a 2	<table border="1"><tr><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	7	0	0	0			
7	0										
0	0										
* 8	Número de rotaciones de pespunte de transporte invertido		180 a 3.000 (ppm)	<table border="1"><tr><td>8</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	8	0	1	9	0	0	
8	0										
1	9										
0	0										
9	Función prohibitoria de corte de hilo	Función prohibitoria de corte de hilo (usada en el caso de sin panel) 0: No está operativa la función de prohibición de corte de hilo. 1: Está prohibido el corte de hilo (está prohibida la salida del solenoide.: Cortahilo y retrahilo)	0 / 1	<table border="1"><tr><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	9	0	0	0	21		
9	0										
0	0										
10	Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser.	Se especifica la posición de parada de la barra de aguja cuando se para la máquina de coser. 0: Posición inferior predeterminada 1: Posición superior predeterminada	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	0	0	22		
1	0										
0	0										
11	Sonido "click" del interruptor de tecla montado en el PSC	Se especifica el sonido "click" del interruptor de tecla montado en el PSC. 0: El sonido "click" no está operativo. 1: El sonido "click" está operativo.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	1	1	0	1	22		
1	1										
0	1										
12	Selección de función de interruptor opcional	Cambio de función de interruptor opcional 0: No hay función 1: Pespunte de compensación de aguja arriba/abajo 2: Pespunte de compensación atrás 3: Función de cancelación de pespunte inverso una vez al fin de cosido 4: Función de corte de hilo 5: Función de elevación de prensatelas 6: Pespunte de compensación de una puntada 7: Función de cancelación simultánea de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido.	0 a 6	<table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	2	0	0	22		
1	2										
0	0										
* 13	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser mediante el contador de hilo de bobina	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser mediante contador de hilo de bobina 0: Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) No está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de coser. 1: Cuando el conteo está fuera (-1 o menos) Está operativa la función de prohibición de arranque de la máquina de coser.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	3	0	0			
1	3										
0	0										
14	Contador de cosido	Función de contador de cosido (número de compleción del proceso) 0: La función del contador de cosido no está operativa. 1: Está operativa la función de contador de cosido.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	1	4	0	1	22		
1	4										
0	1										
* 15	Número de veces de detección de cantidad remanente de hilo de bobina gastado	Número de veces de detección de cantidad remanente de hilo de bobina gastado 0: La función de cantidad remanente de hilo de bobina no está operativa 1 a 19: Número de veces durante el que la señal no se hace aún cuando se haya detectado que se ha gastado la cantidad remanente de hilo.	0 a 19	<table border="1"><tr><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	1	5	1	1			
1	5										
1	1										
* 18	Función preventiva de enredado del hilo	Se realiza con efecto en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de prevención de enredado de hilo ("bird nest"). 1: Está operativa la función de enredado de hilo.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	1	8	1	1	23		
1	8										
1	1										

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
* 19	Función para dejar libre el hilo de aguja al inicio del cosido	Se ejecuta con efectividad en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de relajación de hilo de aguja. 1: Está operativa la función de relajación de hilo de aguja.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
20	Número de puntadas de condensación	Se ejecuta con efectividad en combinación con (la unidad opcional A necesaria). 0: No está operativa la función de condensación. 1 a 9: Número de puntadas de condensación.	0: Función OFF 1 a 9 puntadas	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
21	Función de elevación del prensatelas neutral	Función de elevación del prensatelas cuando el pedal está en posición neutral. 0: La función de elevación automática del prensatelas neutral no está operativa 1: Selección de la función de elevación automática del prensatelas neutral	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
22	Función de cambio de interruptor de compensación en el panel de operación	Se puede cambiar la función del interruptor de compensación de arriba/abajo en el panel de operación. 0: Compensación de aguja arriba/abajo 1: Compensación de una puntada	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
* 24	Función de ajuste preciso de número de rotaciones	Se puede compensar el número de rotaciones. Cerciórese de usar normalmente esta función con "0".	-1.5% a 1.5% (0..1%)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
25	Condición de movimiento de corte de hilo	Esta función fija el movimiento de corte de hilo después que la posición de ABAJO queda en off girando con la mano el volante. 0: Se permite el corte de hilo después de girar el con la mano el volante. 1: Se prohíbe el corte de hilo después de girar con la mano el volante.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	24
26	Función de fijación de fuerza de sujeción después de parada	Esta función es para impedir que la máquina de coser gire en dirección inversa después que se ha parado. 0: Valor inicial 1: Menos efectiva -> 9 : Muy efectiva	0 a 9	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
27	Función para fijar la fuerza de reacción al tiempo de reintento.	Esta función fija la magnitud de fuerza de retorno de la barra de aguja antes del movimiento de reintento. 1: Menos fuerza de retorno -> 100 : Mucha fuerza de retorno	1 a 100	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	24
* 28	Número de puntadas de liberación de hilo de aguja	Esta función es efectiva en combinación con la función preventiva de ojo de perdiéz (la unidad opcional A necesaria). Esta función fija el número de puntadas sujetando el hilo al inicio de cosido. 0 a 30 puntadas	0 a 30 (puntadas)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23
29	Tiempo de succión de la primera activación del solenoide de pespunte de remate	Esta función fija el tiempo de movimiento de succión del solenoide de pespunte de remate. 50 ms a 300 ms	50 a 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
30	Función de pespunte de transporte invertido en progreso	Función de pespunte de transporte invertido en progreso 0: La función de pespunte invertido en progreso no está operativa. 1: Está operativa la función de pespunte de transporte inverso en curso.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
31	Número de puntadas de pespunte de transporte invertido en progreso	Número de puntadas de pespunte de transporte invertido en progreso	0 a 19 (puntadas)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	25
32	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso cuando se está parando la máquina de coser.	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso 0: La función no está operativa cuando se para la máquina de coser. 1: La función está operativa cuando se para la máquina de coser.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
33	Condición efectiva de pespunte de transporte invertido en progreso	Función de corte de hilo por pespunte de transporte invertido en progreso 0: La función de corte de hilo automático después de la compleción del pespunte de transporte invertido en progreso no está operativa. 1: Se ejecuta el corte automático de hilo después de la compleción de pespunte de transporte invertido en progreso.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25
* 35	Número de rotaciones a baja velocidad	Velocidad íntima por pedal	20 a 400 (ppm)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	

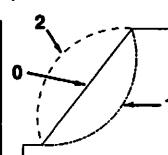
* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000.)

Nº	Ítem	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
* 36	Número de rotaciones de corte de hilo	Velocidad de corte de hilo	20 a 250 (ppm)	<input type="checkbox"/> 3 6 <input type="checkbox"/> 2 1 0	
37	Número de rotación de inicio suave	Velocidad de cosido al inicio del cosido (inicio suave)	150 a 5500 (ppm)	<input type="checkbox"/> 3 7 <input type="checkbox"/> 8 0 0	21
38	Velocidad de una sola operación	Velocidad de una sola operación (El valor máximo depende del número de rotaciones del cabezal de la máquina de coser.)	200 a MAX (ppm)	<input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 2 5 0 0	26
* 39	Recorrido del pedal al inicio de la rotación	Posición en que la máquina de coser comienza a rotar desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	10 a 50 (0,1 ppm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> 3 0	
* 40	Sección de baja velocidad de pedal	Posición en la máquina de coser comienza a acelerar desde la posición neutra del pedal (Recorrido de pedal)	10 a 100 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> 6 0	
* 41	Posición de inicio de elección del prensatelas mediante pedal	Posición en que el prensatelas comienza a subir desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	-60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 - 2 1	
* 42	Posición de inicio de bajada del prensatelas	Posición de inicio de bajada del prensatelas Recorrido desde la posición neutral	8 a 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	Recorrido 2 de pedal para iniciar el corte de hilo	Posición 2 en que el cortahilo comienza desde la posición neutral del pedal (Cuando se provee la función de elevación de prensatelas mediante pedal.) (Recorrido de pedal)	-60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 - 5 1	
* 44	Recorrido del pedal para obtener el número máximo de rotaciones.	Posición en que la máquina de coser llega a su velocidad más alta de cosido desde la posición neutral del pedal (Recorrido de pedal)	10 a 150 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	Compensación de punto neutral del pedal	Valor de compensación del sensor de pedal	-15 a 15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 46	Función selectora de elevación automática	Selección de elevador automático 0: Sistema de impulsión por solenoide 1: Sistema de impulsión por aire	0 / 1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 47	Tiempo de retención del elevador automático	El tiempo límite de espera para el dispositivo de elevación automática tipo de elevación por solenoide	10 a 600 (segundo)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	26
* 48	Recorrido 1 de pedal para iniciar el corte de hilo	Posición en que el corte de hilo comienza desde la posición neutral de pedal (Pedal estándar) (Recorrido de pedal)	-60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 - 3 5	
49	Tiempo de bajada del prensatelas	Tiempo de bajada del prensatelas después que se ha presionado el pedal. (El inicio de rotación de la máquina de coser se retrasa durante este tiempo.)	0 a 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	28
51	Compensación de temporización de pespunte invertido con solenoide en ON al inicio del cosido.	Compensación de activación del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	-36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 - 8	26
52	Compensación de temporización del solenoide en OFF para pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Compensación de liberación del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	-36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 - 5	27
53	Compensación de temporización del solenoide en OFF de pespunte de transporte invertido al fin del cosido.	Compensación de temporización del solenoide para pespunte de transporte invertido cuando se ejecuta el pespunte de transporte invertido al fin del cosido.	-36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 3 - 1	27
55	Elevación del prensatelas después del corte de hilo	Función de elevación del prensatelas al tiempo de (o después) del corte de hilo 0: No se provee la función de elevación del prensatelas después del corte de hilo 1: Se provee con la función de elevación automática del prensatelas después de cortado el hilo.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> 1	27

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia									
56	Revolución invertida para elevar la aguja después del corte de hilo	Función de revolución invertida para elevar la aguja al tiempo (o después) del corte de hilo 0: No se provee con la función de revolución inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo 1: Se provee con la función de revolución inversa para subir la aguja después de cortado el hilo	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		5	6						0	27
	5	6												
		0												
57	Función detectora de cantidad remanente de hilo de bobina	Función sensora de cantidad remanente de hilo de bobina al tiempo (o después) del corte de hilo. 0: No se provee con la función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina 1: Se provee con la función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		5	7						0	27
	5	7												
		0												
58	Función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja	Función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja 0: No se provee la función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja 1: Se provee con la función de retención predeterminada de posición superior/inferior de la barra de aguja	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		5	8						0	28
	5	8												
		0												
59	Función de cambio Auto/Manual de pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Función de cambio Auto/Manual de pespunte de transporte invertido al inicio del cosido. 0: La velocidad dependerá de la operación manual mediante pedal, etc. 1: La velocidad dependerá de la velocidad de pespunte de transporte invertido especificada (Nº 8).	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>1</td></tr></table>		5	9			1	28			
	5	9												
		1												
60	Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido.	Función al tiempo de la compleción del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido. 0: No se provee la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de transporte invertido al tiempo del inicio del cosido. 1: Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser al tiempo de la compleción del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		6	0			0	28			
	6	0												
		0												
61	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser por la detección de la cantidad remanente de hilo de bobina.	Función de prohibición de arranque de la máquina de coser por la detección de la cantidad remanente de hilo de bobina. 0: Esta función no detiene la máquina de coser cuando el conteo está fuera (-1 o menos). 1: Esta función detiene la máquina de coser cuando el conteo está fuera (-1 o menos).	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		6	1			0	27			
	6	1												
		0												
* 64	Velocidad de cambio de puntada de condensación o EBT (fin de presilado)	Velocidad inicial cuando se inicia el pespunte de condensación o EBT	0 a 250 (ppm)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td> </td></tr></table>		6	4		1	8		0		
	6	4												
	1	8												
	0													
* 65	La temporización de solenoide para puntadas de condensación (cuando se ejecuta el pespunte de condensación por 1 puntada.)	Temporización de inicio (compensación) de solenoide para puntada compensación: -1 Valor de compensación de activación del solenoide cuando el pespunte de condensación se ejecuta por 1 puntada.	-36 a 0 (10°)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>-</td><td> </td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td> </td><td> </td></tr></table>		6	5	-		1	5			23
	6	5												
-		1												
5														
* 66	Temporización de solenoide para puntada de condensación (cuando el pespunte de condensación se ejecuta por 2 puntadas.)	Temporización de inicio (compensación) de solenoide para puntada condensación: -2 Valor de compensación de activación del solenoide cuando el pespunte de condensación se ejecuta mediante 2 puntadas.	-36 a 0 (10°)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>-</td><td> </td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td> </td><td> </td></tr></table>		6	6	-		1	5			23
	6	6												
-		1												
5														
70	Función de bajada suave del prensatelas	El prensatelas se baja lentamente. 0: El prensatelas se baja rápidamente. 1: El prensatelas baja lentamente.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		7	0			0	28			
	7	0												
		0												
71	Función de limitación de reacceleración desde la reducción de velocidad.	La limitación de velocidad se ejecuta al tiempo de reacceleración cuando se está efectuando la reducción de velocidad de la máquina de coser. Es efectiva cuando se opera un cosido de avance diminuto.	0 a 9	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		7	1			0	29			
	7	1												
		0												

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000.)
Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

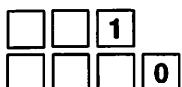
Nº	Item	Descripción	Gama de fijaciones	Indicación de fijación de función	Página de referencia
72	Función de limitación de aceleración al inicio de rotación.	La limitación de velocidad se ejecuta al tiempo de la puesta en marcha de la máquina de coser (excluyendo el inicio de cosido). Es efectiva cuando se opera cosido de avance diminuto.	0 a 9	<input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
73	Función de reintento	Esta función se usa cuando la aguja no puede atravesar el material. 0: Normal 1: Se provee con la función de reintento	0 / 1	<input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
* 75	Dirección rotacional del motor	Dirección rotacional normal de motor 0: Hacia la derecha 1: Hacia la izquierda	0 / 1	<input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
76	Función para seleccionar la velocidad de arranque de la máquina de coser	Se selecciona la curva de arranque de la máquina de coser. 0: Curva normal 1: Curva más aguda	0 / 1	<input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
87	Función de selección de curva de pedal	Se selecciona la curva de pedal. (Operación de avance lento del pedal mejorada)	0 / 1 / 2	<input type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
Número de rotaciones					
* 89	Función de relajación de tensión	Esta función es efectiva en combinación con el cabezal de máquina de coser con la función de prevención de ojo de perdiz (la unidad opcional A necesaria). 0: Se prohíbe movimiento. 1: Se prohíbe el movimiento de solenoide de extracción/retorno de hilo	0 / 1	<input type="checkbox"/> 8 <input checked="" type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 91	Función de prohibición de operación de compensación después de girar el volante con la mano	Función de pespunte de compensación cuando se gira con la mano el volante al tiempo de la compleción del pespunte de dimensión-constante. 0: Es efectivo el pespunte de compensación. 1: Está prohibido el pespunte de compensación.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
92	Función de reducción de velocidad de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido	Función para reducir la velocidad al tiempo de la compleción del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido. 0: No se reduce la velocidad. 1: Se reduce la velocidad.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	29
93	Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/abajo	La operación del interruptor de compensación de aguja arriba/abajo se cambia después de conectar la corriente eléctrica o de cortar el hilo. 0: Normal (solamente pespunte de compensación de aguja arriba/abajo) 1: El pespunte de compensación de una puntada solamente se ejecuta cuando se hace el mencionado cambio. (Parada superior → Parada superior)	0 / 1	<input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
94	Función de pespunte continuo + función de no parada de pespunte de un golpe	En las funciones de programa del IP-100, una función no detiene la máquina de coser combinando pespunte continuo con pespunte de un tiro cuando se cambia el paso. 0: Normal (La máquina de coser se detiene cuando se completa un paso.) 1: La máquina de coser no se detiene cuando se completa un paso y procede al siguiente paso.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30
96	Número máximo de fijación rotacional	Se puede fijar el número máximo de rotación del cabezal de la máquina de coser. La fijación varía en conformidad con el paquete de resistencia a ser conectado. Número de puntadas para movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido	50 a MAX (ppm)	<input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	30
* 100	Número de puntadas para movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido	Esta función es efectiva en combinación con cabezal de máquina de coser con la función de prevención de formación de ojo de perdiz.(la unidad opcional A necesaria). Esta función fija el número de puntadas para que el solenoide relajador de tensión actúe al inicio de cosido. 0: Se prohíbe movimiento de relajación de tensión. Puntadas 1 a 2: Número de puntadas de movimiento relajador de tensión	0 a 2	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
101	Función de entrada de contador de cosido	Esta función selecciona el destino de entrada del contador de cosido. 0: Cada vez que se ejecuta corte de hilo el contador cuenta en sentido ascendente. 1: El contador cuenta en sentido ascendente introduciendo el interruptor exterior de contador de cosido.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	30

* No cambie los valores fijados con la marca de asterisco (*) ya que son funciones para mantenimiento. Si se ha cambiado el valor fijado estándar fijado al tiempo de la entrega, existe el peligro de que se dañe la máquina de coser o que se deteriore el rendimiento. Si fuera necesario cambiar un valor fijado, deberá comprar el Manual del Ingeniero y seguir las instrucciones relevantes. (Las explicaciones de fijación dadas en esta lista son los valores estándar al tiempo de la entrega del DDL-9000.) Sin embargo, los contenidos de fijación de función están sujetos a cambio o a mejora de función y de ejecución sin previa noticia.

4. Explicación detallada de la selección de funciones

① Selección de la función de inicio suave (fijación de función Nº1)

Es posible que el hilo de aguja no logre entrelazarse con el hilo de bobina al inicio del cosido cuando el espaciado de pespunte (longitud de puntada) es pequeño o se usa una aguja gruesa. Para solventar este problema, esta función (llamada "inicio suave") se usa para limitar la velocidad de cosido, asegurando así la formación correcta de las puntadas inciales.



0: No se ha seleccionado la función

1 a 9: Número de puntadas a coser bajo la modalidad de inicio suave.

Se puede cambiar la velocidad de cosido limitada por la función de inicio suave. (Fijación de función Nº37)



Gama de fijación de datos

150 a 5.500 ppm <50/ppm>

② Función de sensor de extremo de material (ED: opcional) (Fijación de función Nos. 2 a 4)

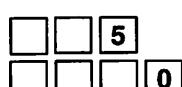
Esta función es efectiva cuando se instala el sensor detector de extremo de material (ED).

Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el sensor de extremo de material.

(Precaución) La fijación será inválida cuando no está montado el sensor de extremo de material, o cuando se usa el CP-160 ó modelo de clase superior.

③ Función reductora de parpadeo (Fijación de función Nº 5)

La función reduce el parpadeo de la lámpara de mano al inicio del cosido. Cuando más aumenta el valor fijado más efectiva será la función.



Gama de fijaciones

0 a 8

0: No trabaja la función de reducción de parpadeo.

a

8: El parpadeo se reduce efectivamente.

(Precaución) Cuando más efectiva sea la función reductora de parpadeo (cuanto más sea el valor fijado), más baja será la velocidad de inicio de la máquina de coser.

④ Función de cuenta de hilo de bobina (Fijación de función Nº6)

Cuando se usa el panel de control (CP-160 o modelo de clase superior), la función resta del valor predeterminado e indica la cantidad usada de hilo de bobina.

Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el panel de control.

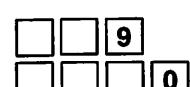
(Precaución) Si se fija "0", se apagará la indicación del LCD en el panel de control y devendrá inválida la función de cuenta de hilo de bobina.

⑤ Función de prohibición de corte de hilo (Fijación de la función Nº 9)

Esta función desconecta la salida del solenoide del cortahilo y la salida del solenoide del retirahilo cuando es actuado el cortahilo.

[Si se usa el panel de control (CP-160 o modelo de clase superior) con la máquina de coser, esta función trabajará en conformidad con la fijación de función en el panel de control.]

Con esta función el material de cosido se puede empalmar y coser sin corte de hilo.

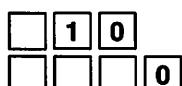


0: OFF está operativa la función de corte de hilo (se puede cortar el hilo)

1: ON está inoperativa la función de corte de hilo (no se puede cortar el hilo)

⑥ Fijación de la posición de parada de barra de aguja cuando se para la máquina de coser (Fijación de función Nº 10)

Se especifica la posición de la barra de aguja cuando el pedal está en su posición neutral.



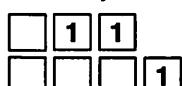
0: Down La barra de aguja se para en la posición más baja de su recorrido.

1: Up La barra de aguja se para en la posición más alta de su recorrido.

(Precaución) Si la posición de parada de la barra de aguja se fija a la posición más alta, la acción de corte de hilo se tomará después que la barra de aguja baje una vez a la posición más baja.

⑦ Sonido "click" del interruptor de tecla montado en la caja PSC (Fijación de función Nº 11)

Esta función selecciona si es o no efectivo el sonido cuando se operan los cuatro interruptores de tecla montados en la caja PSC.

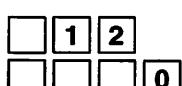


0: OFF Es inefectivo el sonido "click".

1: ON Es efectivo el sonido "click".

⑧ Selección de función de interruptor opcional (Fijación de función Nº 12): Se usa solamente cuando está combinada con el cabezal de la máquina provisto con el interruptor opcional.

Las funciones a ser asignadas al interruptor opcional se pueden seleccionar desde las siguientes funciones:



0: No hay función (Fijación estándar)

1: Pespunte de compensación de aguja/arriba: Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta pespunte de transporte normal en media puntada. (La misma operación que la de pespunte de compensación arriba/abajo en el panel.)

2: Pespunte de compensación atrás: El pespunte de transporte inverso se ejecuta a baja velocidad mientras se mantiene pulsado el interruptor. (Es efectivo solamente cuando se ha seleccionado el patrón de cosido de dimensión constante con el modelo de la clase CP-160 o superior.)

3: Función de cancelación una vez el pespunte de transporte inverso al fin de cosido: Presionando la parte posterior del pedal después de pulsar el interruptor, se cancela una vez la operación de pespunte de transporte inverso.

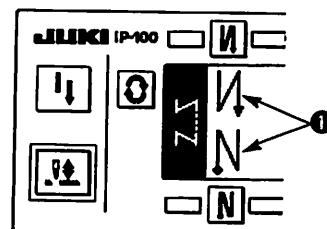
4: Función de corte de hilo: Esta función se actúa como la del interruptor de corte de hilo.

5: Función de elevación de prensatelas: Esta función se actúa como la de interruptor de elevación de pedal.

6: Pespunte de compensación de una puntada: Cada vez que se presiona el interruptor, se ejecuta la operación de pespunte de una puntada.

7: Función de cancelación simultánea de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido: Mediante operación del interruptor opcional, se puede cambiar alternadamente en no efectivo/efectivo.

(Nota) Indicación ① de pespunte de transporte inverso en el inicio y fin de cosido en el panel de operación es igual cuando se cancela la función. Por lo tanto, tenga cuidado.

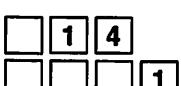


⑨ Función de cuenta de cosido (fijación de función Nº 14)

Esta función cuenta cada vez que se completa el corte de hilo y cuenta el número de complecciones del proceso de cosido.

Esto se puede realizar juntamente con el panel de control IP-100.

Consulte la explicación del panel de control.



1: ON La función de cuenta de cosido está operativa.

0: OFF La función de cuenta de cosido está inoperativa.

(La indicación en el panel de control IP-100 se apagará también.)

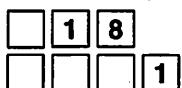
⑩ Función preventiva de enredado de hilo (Fijación de función Nos. 18 al 20, 28, 65, 66, 89 y 100)

Esta función impide que el hilo se enrede al inicio del cosido.

Esta función se usa solamente cuando está combinada con el cabezal de la máquina con las especificaciones de prevención de formación de enredado de hilo ("bird nest").

(Cuando se usa esta función, es necesaria la unidad opcional A.)

① Función de prevención de enredado de hilo (Fijación de la función Nº 18)

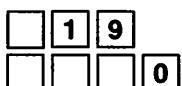


1: Es efectiva la función preventiva de enredado de hilo.

0: No es efectiva la función preventiva de enredado de hilo.

De viene efectiva la fijación de los Nos. 19 a 20, 28, 65, 66, 89 y 100.

② Función para dejar libre el hilo de aguja al inicio del cosido. (Fijación de la función Nº. 19)



0: No se provee con la función de relajación de hilo de aguja al inicio del cosido (Normal)

1: Se provee con la función de relajación de hilo de aguja al inicio del cosido

③ Número de puntadas de condensación al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 20)

Se puede fijar el número de puntadas de condensación al fin del cosido.



Gama de fijación

1 a 9 puntadas

0: Es inefectiva la función de condensación.

④ Sincronización del solenoide para puntada de condensación (cuando el pespunte de condensación se ejecuta en 1 puntada.) (Fijación de la función Nº 65)

La sincronización de inicio del solenoide para pespunte de condensación de 1 una puntada se puede corregir mediante ángulo en 1 unidad de 10°.



Gama de ajuste

-36 a 0 <1/10°>

⑤ Sincronización de solenoide para pespunte de condensación (cuando las puntadas de condensación se ejecutan en 2 puntadas o más.) (Fijación de la función Nº 66)

El tiempo de inicio del solenoide para condensación de 2 puntadas o más se puede corregir por ángulo en la unidad de 10°.

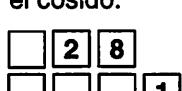


Gama de ajuste

-36 a 0 <1/10°>

⑥ Función de relajación de hilo de aguja (Fijación de función No. 28)

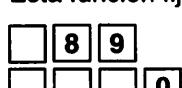
Esta función fija el número de puntadas mientras que se mantenga sujetado el hilo de aguja después de iniciar el cosido.



Gama de fijación: 0 a 30 puntadas

⑦ Solenoide de extracción/retorno de hilo (Fijación de función No. 89)

Esta función fija si se ejecuta o se prohíbe el movimiento del solenoide de extracción retorno (LZ).

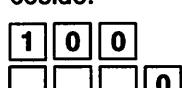


0: El movimiento es inefectivo

1: La función es efectiva

⑧ Número de puntadas de movimiento de relajación de tensión al inicio de cosido (Fijación de función No. 100)

Esta función fija el número de puntadas para que actúe el solenoide de relajación de tensión actúe al inicio de cosido.



Gama de fijación: 0 a 2 puntadas

⑪ Función de elevación automática del prensatelas neutral (solamente con dispositivo AK) (Fijación de función Nº 21)

Esta función puede elevar automáticamente el prensatelas cuando el pedal está en la posición neutral.

El tiempo de elevación automática del pedal depende del tiempo de elevación automática después del corte de hilo y cuando el prensatelas baja automáticamente, se eleva automáticamente en la segunda posición neutral después que se a puesto en OFF una vez la posición neutral.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0

0 : off La función de elevación automática del prensatelas neutral no está operativa
1 : on Selección de la función de elevación automática del prensatelas neutral

⑫ Función de cambio de interruptor de compensación en la función de panel de operación (fijación de la función Nº 22)

La función del interruptor de compensación en el panel de operación de CP-160 o IP-100 se puede cambiar a pespunte de compensación de aguja arriba/abajo o a pespunte de compensación de una puntada.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0

0: Pespunte de compensación de aguja arriba/abajo
1: Pespunte de compensación de una puntada.

⑬ Condición del movimiento de corte de hilo (Fijación de función No. 25)

Esta función hace inefectivo el movimiento de corte de hilo cuando se presiona la parte posterior del pedal después que ha quedado libre la posición de detección de ABAJO girando con la mano el volante, o semejante.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1

0: El movimiento de corte de hilo es efectivo.
1: Se prohíbe el movimiento de corte de hilo.

⑭ Función de fijación de fuerza de retención después de parada (Fijación de función No. 26)

La función para evitar que aumente la cantidad de rotación inversa después de parada cuando la máquina de coser se ha usado por largo tiempo y el par de apriete del cabezal de la máquina se ha debilitado. Cuando se aumenta el valor fijado, aumenta el efecto de prevención. Sin embargo, por el contrario, cuando se ha aumentado excesivamente el valor fijado, se corre el peligro de que la máquina no gire normalmente. Ajuste la función mientras se comprueba el movimiento de la barra de aguja.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0

Gama de fijación: 0 a 9

⑮ Función de fijación de fuerza de reacción al tiempo de reintento (Fijación de función No. 27)

Esta función cambia la magnitud de fuerza de inversión antes del movimiento de reintento.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	0

Gama de fijación: 1 a 100
1: Menos fuerza de reversión a 100: Más fuerza de reversión

⑯ Modo de fijar el tiempo de succión del solenoide de pespunte de remate. (Fijación de función No. 29)

Esta función puede cambiar el tiempo de succión del solenoide de pespunte de remate.

Es efectiva para disminuir el valor cuando el grado de calor es alto.

(Precaución) Cuando el valor disminuye excesivamente, se producirá falla de movimiento o espacio defectuoso. Ponga cuidado cuando cambie el valor.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5
0				

Gama de fijación: 50 a 300 ms <10 / ms>

⑯ Función de pespunte de transporte inverso en curso (Fijación de las funciones Nos. 30 a 33)

Las funciones del límite de número de puntadas y de comando de corte de hilo se pueden añadir al interruptor de simple tacto en el cabezal de la máquina.

Fijación de la función Nº 30

Se selecciona la función de pespunte de transporte inverso en curso.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0	0: OFF Función de presillado normal
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: ON Función de pespunte de transporte inverso en curso

Fijación de la función Nº 31 Se fija el número de puntadas a ejecutar en pespunte de transporte inverso.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1	Gama de fijación
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	0 a 19 puntadas

Fijación de la función Nº 32 Condición efectiva de pespunte de transporte inverso en curso

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2	0: OFF Inoperativa cuando se detiene la máquina de coser. (El pespunte de transporte inverso en curso funciona solamente cuando está operando la máquina de coser.)
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: ON Operativa cuando se detiene la máquina de coser. (El pespunte de transporte inverso en curso funciona tanto cuando la máquina de coser está operando como cuando está parada.)

Precaución : Cualquiera de las condiciones está operativa cuando está operando la máquina de coser.

Fijación de la función Nº 33 El corte de hilo se ejecuta cuando se completa el pespunte de transporte inverso en curso.

<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3	0: OFF Sin corte de hilo
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	1: ON Se ejecuta el corte de hilo

Acciones bajo cualquier estado de fijación

Aplicación	Fijación de función			Función de salida
	Nº 30	Nº 32	Nº 33	
①	0	0 6 1	0 6 1	Funciona como interruptor de simple tacto normal.
②	1	0	0	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de presionar la parte frontal del pedal, se puede ejecutar el pespunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función Nº 31.
③	1	1	0	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de parada de la máquina de coser o de presionar la parte frontal del pedal, el pespunte de transporte inverso se puede ejecutar tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función Nº 31.
④	1	0	1	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de presionar la parte frontal del pedal, el corte de hilo automático se ejecuta después del pespunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función Nº 31.
⑤	1	1	1	Cuando se opera el interruptor a simple tacto al tiempo de ya sea de la parada de la máquina de coser o de presionar la parte frontal del pedal, se puede ejecutar el corte automático del hilo después del pespunte de transporte inverso tantas veces como el número de puntadas especificado por la fijación de la función Nº 31.

- ① Se usa como el interruptor a simple tacto de pespunte de transporte inverso normal.
- ② Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja solamente cuando opera la máquina de coser.)
- ③ Se usa para reforzar la costura (cosido a presión) de plisados. (Trabaja tanto si la máquina de coser se para como cuando la máquina de coser está operando.)
- ④ Se usa como interruptor de arranque para pespunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como sustituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal. Trabaja solamente cuando está operando la máquina de coser. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.)
- ⑤ Se usa como interruptor de arranque para pespunte de transporte inverso al fin del cosido. (Se usa como sustituto para el corte de hilo presionando la parte posterior del pedal. Trabaja tanto cuando se detiene la máquina de coser como cuando la máquina de coser está operando. Es especialmente efectivo cuando la máquina de coser se usa como máquina de coser para operarla de pie.)

⑯ Número de rotación de pespunte de acción única (Fijación de función Nº 38)

Esta función puede fijar, mediante la operación de pedal de un tiempo, la velocidad de cosido de pespunte de acción única cuando la máquina de coser continúa cosiendo hasta la compleción del número de puntadas especificado o detección de extremo de material.

3 **8**
 2 **5** **0** **0**

Gama de pespunte
200 a MAX ppm <50/ppm>

(Precauciones)

1. La fijación de pespunte de acción única se hace mediante el panel de control del CP-160 o modelo de clase superior.
2. El número máx. de rotación de pespunte de acción única se limita mediante el modelo del cabezal de la máquina de coser.

⑰ Tiempo de retención del prensatelas (Fijación de función Nº 47)

El elevador del prensatelas tipo solenoide (Nº 46 0) puede ajustar el control de tiempo de retención del prensatelas. Esta función baja automáticamente el prensatelas cuando ha pasado el tiempo fijado con la fijación Nº 47 después de elevar el prensatelas.

Cuando se selecciona el elevador del prensatelas tipo neumático (Nº 46 1), el control de tiempo de retención del prensatelas es ilimitado sea cual fuere el valor fijado.

4 **7**
 6 **0**

Gama de fijación
10 a 600 seg.<10(seg.)>

⑲ Compensación de temporización del solenoide para pespunte de transporte invertido (Fijación de función Nos. 51 al 53)

Cuando las puntadas de transporte normal e invertido no son uniformes bajo la modalidad de pespunte de transporte invertido automático, esta función puede cambiar la temporización ON/OFF del solenoide para presillado y compensar la temporización.

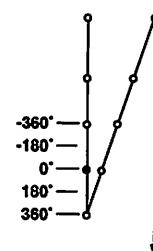
① Compensación de temporización de solenoide para pespunte de transporte invertido al inicio del cosido (Fijación de función Nº 51)

Sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido y se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

5 **1**
 8

Gama de ajuste
-36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Ángulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



* Cuando el punto antes de 1 puntada se considera como 0°, la compensación es posible en 360° (1 puntada) en las partes frontal y posterior.

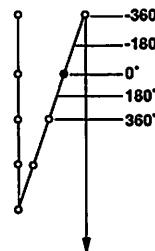
② Compensación de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 52)

La condición de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
-					

Gama de ajuste
-36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



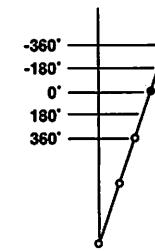
③ Compensación de fuera de sincronización para pespunte de transporte inverso al fin de cosido (Fijación de la función Nº 53)

La condición de fuera de sincronización del solenoide para pespunte de transporte inverso al inicio del cosido se puede compensar mediante la unidad de ángulo.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
-					

Gama de ajuste
-36 a 36 <1/10°>

Valor fijado	Angulo de compensación	Número de puntadas de compensación
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② Función de elevación de prensatelas después del corte de hilo. (Fijación de función Nº 55)

Esta función puede elevar automáticamente el prensatelas después de cortado el hilo.

Esta función es efectiva cuando se usa en combinación con el dispositivo AK.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0: OFF No se provee la función de elevación automática de prensatelas.
 (El prensatelas no sube automáticamente después del corte de hilo.)

1: ON Se provee la función de elevación automática del prensatelas.
 (El prensatelas sube automáticamente después del corte de hilo.)

② Revolución invertida para elevar la aguja después del corte de hilo (Fijación de función Nº 56)

Esta función se usa para hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa después de cortado el hilo para elevar la barra de aguja casi hasta la posición más alta.

Ese esta función cuando la aguja aparece debajo del prensatelas y es fácil que haga raspaduras en los productos de cosido de material pesado o semejantes.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0: OFF No se provee función de hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo.

1: ON Se provee la función de hacer que la máquina de coser gire en la dirección inversa para elevar la aguja después de cortado el hilo.

(Precaución) La barra de aguja se eleva, girando la máquina de coser en la dirección inversa, casi hasta el punto muerto más alto. Esto puede resultar en un deslizamiento del hilo de aguja a fuera de su lugar. En consecuencia, es necesario ajustar adecuadamente la longitud de cantidad remanente de hilo después de cortado el hilo.

② Función de detección de cantidad remanente de hilo de bobina (Fijación de función Nº 57, Nº 61)

Esta función detecta la cantidad de hilo de bobina usado e informa el tiempo de reemplazamiento de la bobina.

Esta función es efectiva cuando está montado el dispositivo (AE) detector de cantidad remanente de hilo de bobina. Para más detalles, consulte el Manual de Instrucciones para el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precaución : Cerciórese de fijar la fijación Nº 57 a inefectiva ("0") cuando no está montado el dispositivo AE. (Se visualiza "E43", y no se actúa la máquina de coser.)

㉔ Función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja (Fijación de función Nº 58)

Cuando la barra de aguja está en la posición superior o en la posición inferior, esta función mantiene la barra de aguja aplicando el freno ligeramente.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

- 0: OFF La función de retención de posición superior/inferior predeterminada de la barra de aguja es inefectiva.
1: ON La función de retención de posición superior/inferior de la barra de aguja es efectiva.

㉕ Función de cambio de AUTO/pedal para velocidad de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido (Fijación de función Nº 59)

Esta función selecciona si el pespunte de transporte invertido al inicio del cosido se ejecuta sin una interrupción a la velocidad fijada por la fijación de función Nº 8 o si el pespunte se ejecuta a la velocidad mediante la operación de pedal.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	

- 0: Manual La velocidad se indica mediante la operación de pedal.
1: Automático Pespunte automático a la velocidad especificada.

(Precaución)

1. La velocidad máxima de cosido del pespunte de transporte invertido al inicio del cosido se limita a la velocidad fijada por la fijación de función Nº 8 sin que importe el pedal.
2. Cuando se selecciona "0", es posible que las puntadas de pespunte de transporte invertido no coincidan con las de pespunte de transporte normal.

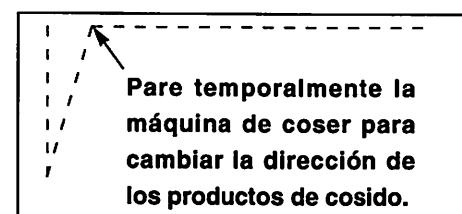
㉖ Función de parada inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 60)

Esta función es para detener temporalmente la máquina de coser aún cuando se mantenga presionada la parte frontal del pedal al tiempo de la compleción del proceso de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.

Se usa cuando se cose una longitud corta mediante pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

- 0: No se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido
1: Se provee con la función de parada temporal de la máquina de coser inmediatamente después del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido.



㉗ Función de bajada suave del prensatelas (solamente con dispositivo AK) (Fijación de función Nos. 70 y 49)

Esta función puede bajar suavemente el prensatelas inferior.

Esta función se puede usar cuando es necesario disminuir el ruido de contacto, defecto de tela, o deslice de tela al bajar el prensatelas.

Nota : Cambie el tiempo de fijación de función Nº 49 juntamente al tiempo de seleccionar la función de bajada suave dado que no se puede obtener un efecto suficiente a menos que la fijación de función Nº 49 se haya fijado a un tiempo más largo cuando el prensatelas se baja presionando el pedal.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	9
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

- 0 a 250 ms
10 ms/Paso

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

- 0: La función bajada suave del prensatelas no está operativa.
(El prensatelas baja rápidamente.)
1: Selección de función de bajada suave del prensatelas

㉙ Función de mejora de operación de avance diminuto (Fijación de función Nos. 71 y 72)

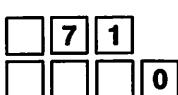
Con esta función mejora la operabilidad del cosido de una puntada operando el interruptor de alta velocidad para el pedal o para la máquina de coser para trabajar de pie.

Cuando más alto se fije el valor, tanto más notablemente se añade la limitación de velocidad mejorando así la operabilidad del cosido de una puntada.

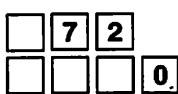
La fijación de la función Nº 71 limita la velocidad al tiempo de reacceleración durante la reducción de velocidad.

La fijación de función Nº 72 limita la aceleración desde el estado de parada.

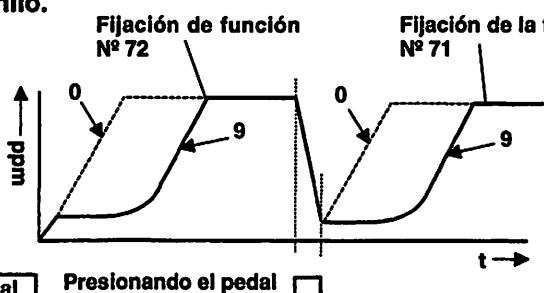
Nota : Esta función no puede trabajar cuando se conecta la corriente eléctrica o cuando se inicia el cosido inmediatamente después del corte de hilo.



0 a 9

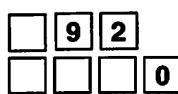


0 a 9



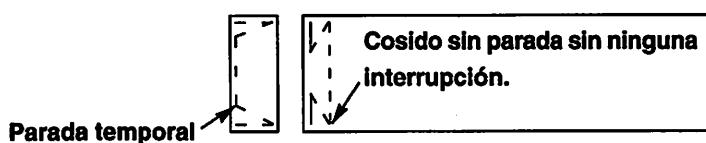
㉚ Función para reducir la velocidad de pespunte de transporte inverso al inicio del cosido (Fijación de la función Nº 92)

Esta función es para reducir la velocidad al tiempo de la compleción del pespunte de transporte inverso al inicio del cosido: Uso normal dependiendo de la condición del pedal (La velocidad se acelera hasta la más alta sin ninguna interrupción.) Esta función se usa cuando se usa debidamente la parada temporal. (Puños y colocación de puños)



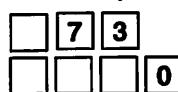
0: No se reduce la velocidad

1: Se reduce la velocidad



㉛ Función de reintento (Fijación de la función Nº 73)

Cuando se usa la función de reintento, si el material a coser es grueso y la aguja no lo puede traspasar, esta función ayuda a la aguja a traspasar el material con facilidad.



0: Normal

1: Se provee la función de reintento.

㉜ Función para seleccionar la velocidad de arranque de la máquina de coser (Fijación de la función Nº 76)

Esta función se selecciona en el caso en que se desee que la máquina de coser sea más alta al tiempo del arranque. (El tiempo requerido para la puesta en marcha está acortado en aproximadamente un 10%)



0: Curva normal

1: Curva más aguda

Precaución : Si se fija "1", es posible que el motor funcione irregularmente. Además, es posible que se produzca ruido cuando esté funcionando la máquina de coser o que el ruido aumente durante la operación de la máquina de coser.

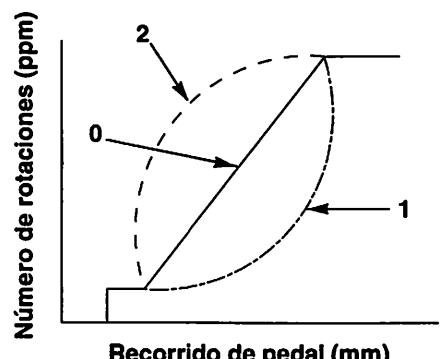
㉗ Función de selección de curva de pedal (Fijación de la función Nº 87)

Con esta función se ejecuta la selección de curva de número de rotación de la máquina de coser contra la cantidad de presión del pedal.

Cambie esta función cuando usted crea que la operación lenta resulta difícil o que la respuesta del pedal es baja.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Número de rotaciones de la máquina de coser en términos de que la cantidad de presión del pedal aumenta linealmente.
1: Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se retarda.
2: Reacción a velocidad intermedia en términos de que la cantidad de presión del pedal se avanza.



㉘ Función añadida al interruptor de compensación de aguja arriba/abajo (Fijación de la función Nº 93)

La operación de una puntada solamente se puede ejecutar cuando se pulsa el interruptor de compensación de aguja arriba/abajo al tiempo de la parada arriba después de posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica o de parada arriba inmediatamente después del corte de hilo.

<input type="checkbox"/>	9	3	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normal (Solamente operación de pespunte de compensación de aguja arriba/abajo)
1: Se ejecuta la operación de pespunte de compensación de una puntada (parada superior → parada superior) solamente cuando se hace el mencionado cambio.

㉙ Función de pespunte continuo + función de pespunte de un golpe sin parada (Fijación de la función Nº 94)

En las funciones de programa de IP-100, esta es una función que no detiene la máquina de coser en el último de los pasos y procede al siguiente paso cuando ejecuta el cosido combinando el pespunte continuo con pespunte de una puntada.

Seleccione esta función cuando usted quiera ejecutar pespunte superpuesto de 19 puntadas o más.)

<input type="checkbox"/>	9	4	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normal (Se para cuando ha completado un paso.)
1: La máquina de coser procede al siguiente paso sin pararse después de completado un paso.

㉚ Fijación de número máximo de rotaciones del cabezal de la máquina (Fijación de la función Nº 96)

Esta función puede fijar el número máximo de rotaciones del cabezal de la máquina que usted desee usar. El límite superior del valor fijado varía en conformidad con el cabezal de la máquina a ser conectado.

<input type="checkbox"/>	9	6	<input type="checkbox"/>
4	0	0	0

50 al máximo (ppm) <50/ppm>

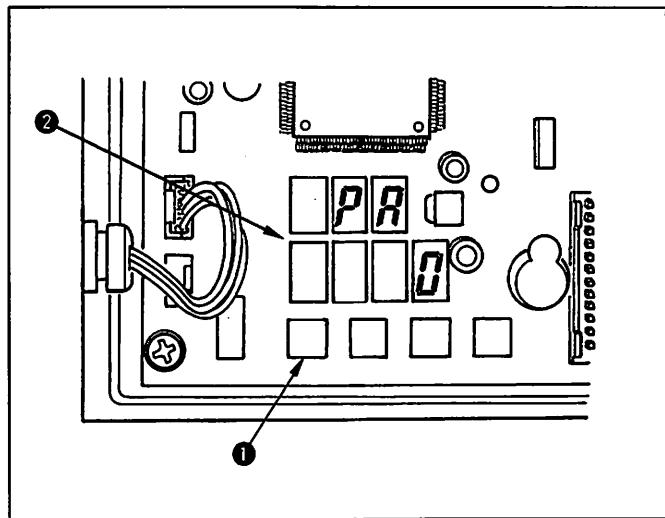
㉛ Función de entrada de contador de cosido (Fijación de función No. 101)

Esta función puede cambiar el conteo del contador de cosido visualizado en el panel, cuando se conecta el panel IP-100 ya sea para entrada de interruptor exterior de contador de cosido o para actualizar automáticamente el contador de corte de hilo interno.

1	0	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Cada vez que se ejecuta el corte de hilo, el contador cuenta automáticamente en sentido ascendente.
1: Cada vez que se introduce el interruptor de contador de cosido, el contador cuenta en sentido ascendente.

5. Compensación automática para hacer neutral el sensor de pedal



Siempre que se haga recambio de sensor de pedal, muelle, etc, cerciórese de ejecutar la siguiente operación:

1) Presionar el interruptor ①, para posicionar en On el interruptor de la corriente eléctrica.

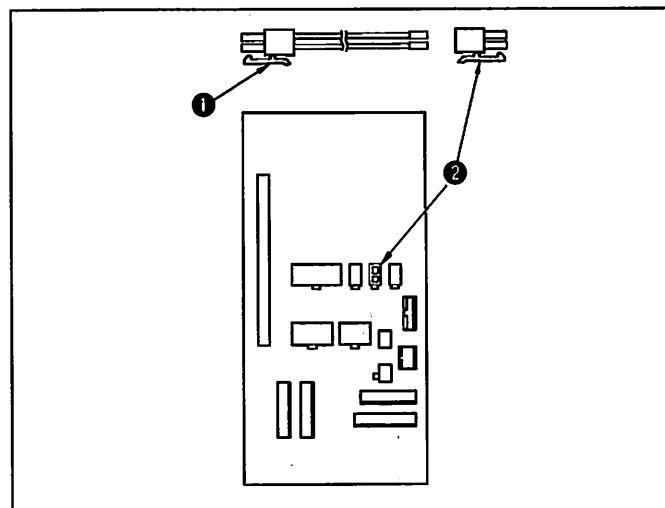
2) La indicación en la pantalla será como se ilustra en ②. Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. No coloque el pie ni ningún objeto sobre el pedal.

Precaución :

Ahora, el sensor de pedal no trabaja debidamente si se presiona el pedal. No coloque el pie ni ningún objeto sobre el pedal. No se visualiza el valor de sonido de aviso «peeps» y el valor de compensación.

3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de cerrar la tapa frontal. La máquina vuelve a su movimiento normal.

6. Dispositivo de detección de cantidad sobrante de hilo de bobina. AE

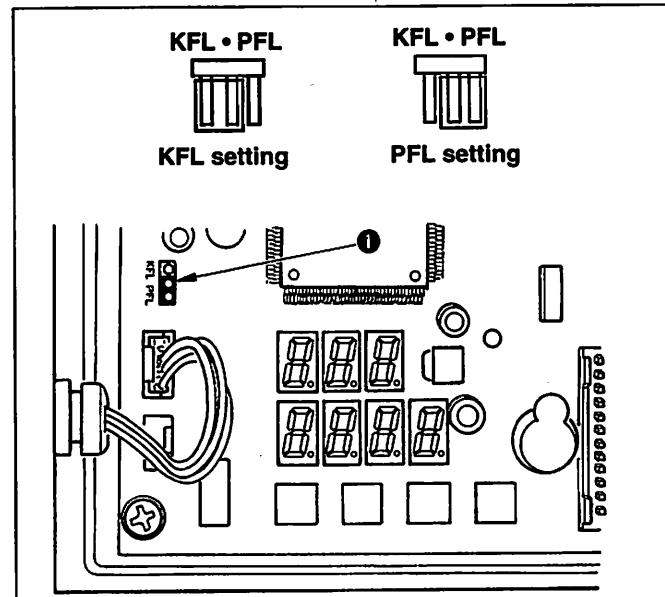


ICuando se usa el dispositivo AE, se necesita IO p.c.b. opcional. Conecte el cable ① del solenoide que está unido en el lado del dispositivo AE en el enchufe 2P (rojo) ② unido al IO p.c.b. para el uso.

Precaución :

El dispositivo no funciona aunque se conecte al enchufe 14P desde el cabezal de la máquina. Por lo tanto, ponga cuidado.

7. Selección de las especificaciones de pedal

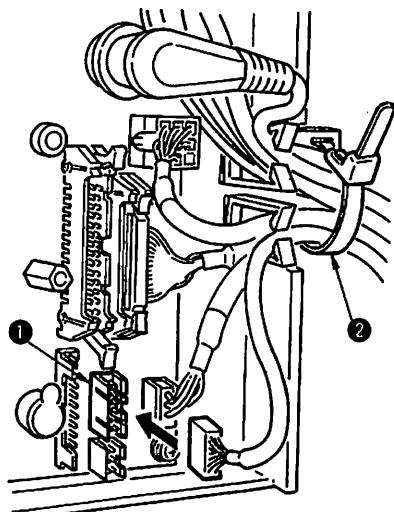


Cuando cambie el sensor de pedal (KFL → PFL o PFL → KFL), reemplace la conexión a puente ① para acomodarse a las especificaciones cambiadas del pedal.

Precaución :

- El sensor de pedal con dos muelles ubicado en la parte trasera del tipo de pedal es PFL, y el de tipo de un muelle es KFL. Fije el sensor de pedal a PFL cuando eleve el prensatelas presionando la parte posterior del pedal.
- Cuando cambie la conexión a puente, cerciórese de no hacer el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica. Si la conexión a puente se cambia mientras está conectada la corriente eléctrica, no cambia la fijación. Y es posible que se rompa la unidad principal.

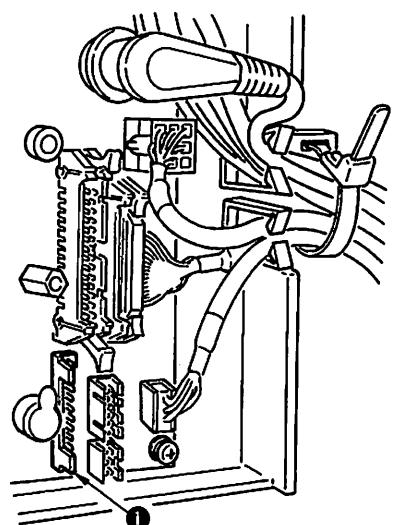
8. Conexión del pedal de máquina de coser para trabajar de pie



- 1) Conecte el conector del PK70 al conector ① (CN32 12P) del SC-910.
- 2) Apriete el cable del PK70 juntamente con los otros cables con la banda sujetadora de cables ② que va unida al lado de la caja después de pasarlo por el sujetador de cable.

Precaución : Cerciórese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.

9. Conector de entrada/salida exterior



Está preparado el conector ① de entrada/salida exterior que puede dar salida a las siguientes señales que son convenientes cuando se instala el contador o cosa semejante.

Precaución : Cuando use las señales, consulte a los ingenieros con experiencia en materia de electricidad.

Tabla de señales y disposición de conectores

CN42	Nombre de señal	Entrada/ salida	Descripción	Espec. Eléctr.
1	+5V	-	Fuente de alimentación	
2	LS (N)	Salida	Señal de rotación de 360 pulsos	DC5V
3	N.C.	-	-	
4	UDET (N)	Salida	"L" es salida cuando la barra de aguja está en posición BAJA.	DC5V
5	DDET (N)	Salida	"L" es salida cuando la barra de aguja está en posición ALTA.	DC5V
6	HS (N)	Salida	Señal de rotación de 45 pulsos.	DC5V
7	BTD (N)	Salida	"L" es salida cuando funciona el solenoide de pespunta de remate.	DC5V
8	TRMD (N)	Salida	"L" es salida cuando funciona el solenoide de corte de hilo.	DC5V
9	LSWO (P)	Salida	Señal de monitoreo de solicitud de rotación (pedal o semejante)	DC5V
10	S.STATE (N)	Salida	"L" es salida cuando la máquina de coser está parada.	DC5V
11	LSWINH (N)	Entrada	Rotación a pedal se prohíbe mientras se está introduciendo la señal "L".	DC5V, - 5mA
12	SOFT	Entrada	La velocidad de rotación se limita a velocidad lenta mientras se está introduciendo la señal "L".	DC5V, - 5mA
13	SGND	-	Corriente	

Nº de pieza genuina JUKI

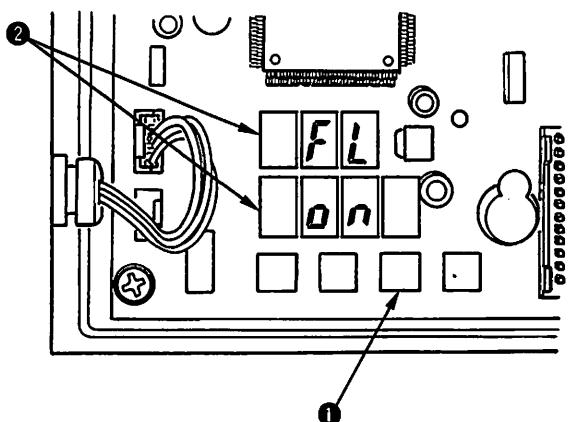
Conector

Nº de pieza HK016510130

Contacto de patilla

Nº de pieza HK016540000

10. Modo de fijar la función del elevador automático



Cuando esté montado el dispositivo elevador automático (AK), esta función realiza el trabajo de elevación automática.

- 1) Conecte la corriente eléctrica pulsando el interruptor ① dentro de la caja de control.
- 2) La visualización de LED se gira a ② (FL ON) con "pitido", y deviene efectiva la función del elevador automático.
- 3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de cerrar la tapa frontal. La máquina vuelve a su movimiento normal.
- 4) Repita las operaciones 1) a 3), y la visualización del LED vuelve a (FL OFF). Entonces, no trabaja la función de elevación automática.

FL ON : Deviene efectivo el dispositivo elevador automático.

FL OFF: No trabaja el elevador automático.

(Estándar al tiempo de entrega)

(De un modo similar, el prensatelas no sube automáticamente cuando se completa el pespunte programado.)

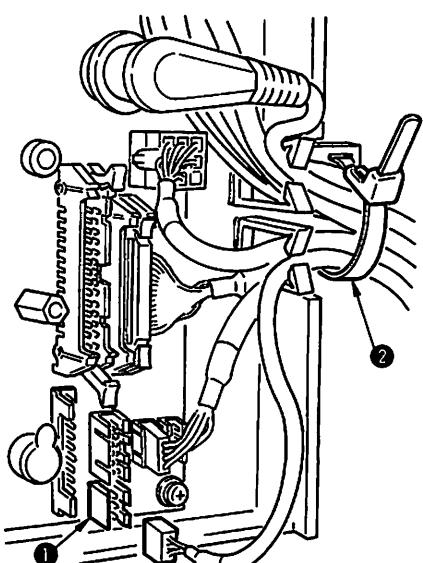
Precauciones : 1. Para volver a conectar la corriente eléctrica, cerciórese conectarla después de que pase un segundo o más.

(Si la operación ON/OFF se ejecuta demasiado rápidamente, es posible que la fijación no cambie bien.)

2. El elevador automático no queda actuado a no ser que esta función esté bien seleccionada.

3. Cuando se seleccione "FL ON" sin instalar el dispositivo elevador automático, el arranque momentáneamente al inicio del cosido. Además, cerciórese de seleccionar "FL OFF" cuando no esté instalado el elevador automático dado que es posible que no trabaje el interruptor a simple tacto.

11. Conexión del sensor de extremo de material (ED)



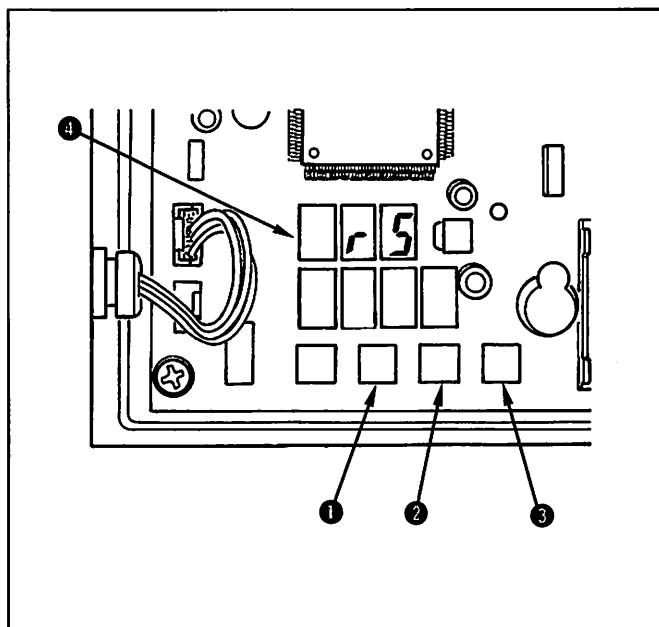
- 1) Conecte el conector del sensor de extremo de material (ED) al conector (CN45: 6P) ① del SC-910.

- 2) Apriete el cable del sensor de extremo de material juntamente con otros cables con la banda sujetadora de cables ② que va unida al lado de la caja después de pasarlo por el sujetador de cables.

Precaución :

1. Cerciórese de desconectar la corriente eléctrica antes de conectar el conector.
2. Para el uso del sensor de extremo de material, consulte el Manual de Instrucciones que va adjunto al sensor de extremo de material.

12. Inicialización de los datos de fijación



Todo el contenido de fijación de función del SC-910 se pueden devolver a los valores fijados estándar.

- 1) Conecte la corriente eléctrica pulsando todos los interruptores ①, ② y ③ dentro de la cubierta frontal.
- 2) El LED visualiza la indicación ④ con el sonido "piip", y comienza la inicialización.
- 3) El zumbador suena después de aproximadamente un segundo (un mismo sonido tres veces, "piip", "piip", "piip", y el dato de fijación vuelve al valor de fijación estándar).

Precaución :

No desconecte la corriente eléctrica durante el proceso de la operación de inicialización. Se puede estropear el programa de la unidad principal.

- 4) Posicione en OFF el interruptor para desconectar la corriente eléctrica y en ON para conectarla después de cerrar la tapa frontal. La máquina de coser vuelve a su movimiento normal.

Precauciones :

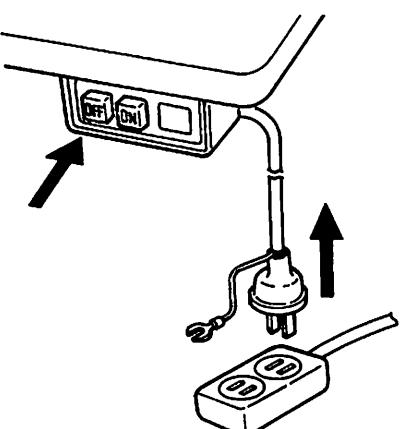
1. Cuando se ejecuta esta operación, el valor de compensación neutral del sensor de pedal deviene "0". En consecuencia, cerciórese de ejecutar la operación de compensación automática de neutral del sensor de pedal antes de usar la máquina de coser. (Consulte la página 31.)
2. Aún cuando se ejecute esta operación, no se pueden inicializar los datos de cosido fijados por el panel de operación.

IV . MANTENIMIENTO

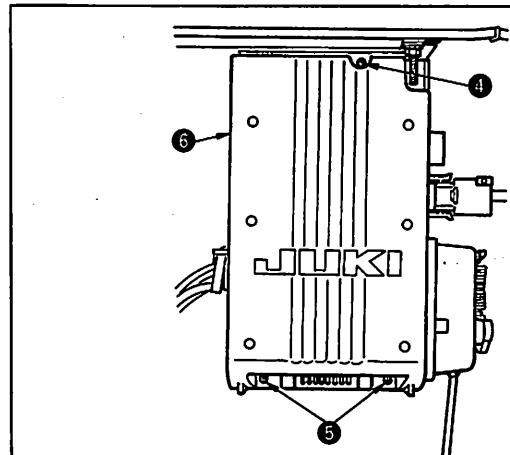
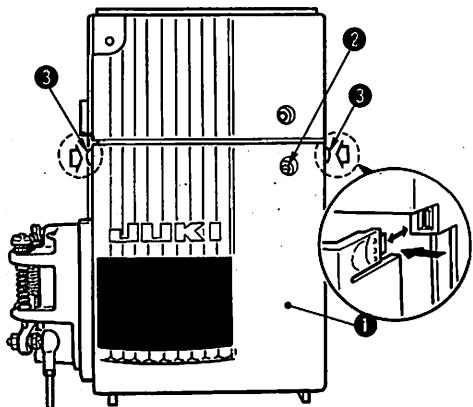
1. Cómo quitar la cubierta posterior

AVISO:

Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, quite la cubierta después de desconectar la corriente eléctrica y de que pase un tiempo de 5 minutos o más. Para evitar lesiones personales, cuando se quema un fusible, cerciórese de reemplazarlo por otro nuevo de la misma capacidad después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de eliminar la causa de la quema del fusible.



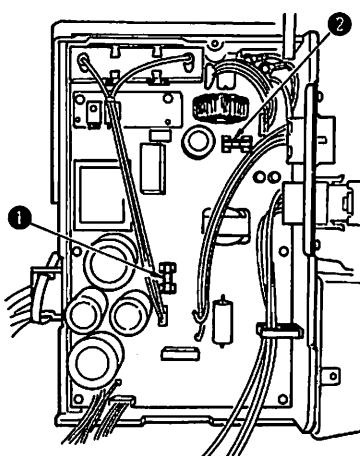
- 1) Presione el botón OFF del interruptor de la corriente eléctrica para desconectar la corriente después de confirmar que la máquina de coser está completamente parada.
- 2) Saque el cable de la corriente eléctrica que viene desde el tomacorriente después de confirmar que el interruptor está posicionado en OFF. Ejecute el trabajo del paso 3) después de confirmar que la corriente está desconectada y que han pasado 5 minutos o más.



- 3) Afloje los tornillos ② en la tapa frontal ①.
- 4) Abra la tapa frontal ① a la vez que presiona cerrojo ③ ubicado en la cara lateral.

- 5) Afloje los dos tornillos ⑤ después de aflojar el tornillo ④, y quite la cubierta posterior ⑥. Cuando coloque la cubierta posterior ⑥, apriete los dos tornillos ⑤ después de meter un poco el tornillo ④, y apriete de nuevo el tornillo ④.

2. Cómo reemplazar el fusible



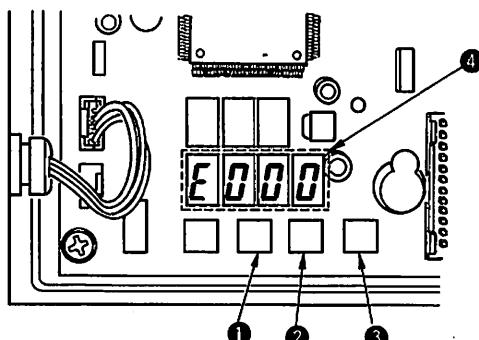
- 1) Agarre por el vidrio los fusibles ① y ② y extráigalos.
- 2) Use el fusible que tenga la misma capacidad especificada.
 - ① : Fusible de retardo 2A/250V
(fusible protector de resistencia regenerativo)
No. de Pieza HF0078020P0
 - ② : Fusible de retardo 5A/250V
(fusible de potencia de solenoide)
No. de Pieza HF0013050P0

3. Códigos de error

En los casos siguientes, vuelva a comprobar antes de juzgar el caso como problema.

Fenómeno	Causa	Medidas correctivas
Cuando eleve la máquina de coser, el zumbador emite pitidos y la máquina de coser no puede operar.	Cuando eleve la máquina de coser sin desconectar la corriente eléctrica, hay que ejecutar la acción que se describe en el lado izquierdo para mayor seguridad.	Incline la máquina de coser después de desconectar la corriente eléctrica.
No funcionan los solenoides para el cortahilo, transporte inverso, retirahilo, etc. No se ilumina la lámpara de mano.	Cuando se quema el fusible para protección del solenoide.	Compruebe el fusible para protección de alimentación del solenoide.
No se ilumina la lámpara de mano.	Se ha quemado el fusible de la lámpara de mano (Especificación para exportación)	Compruebe el fusible ubicado en el interior de portafusible de la lámpara de mano.
Aún cuando presione el pedal inmediatamente después de conectar la corriente eléctrica, la máquina de coser de funciona. Cuando presiona el pedal después de presionar la parte trasera del pedal una vez, la máquina de coser funciona.	Ha variado la posición neutral del pedal. (Es posible que la posición neutral se desplace cuando cambia la presión del muelle del pedal o semejante.)	Ejecute la función de corrección neutral del sensor de pedal.
La máquina de coser no se para aún cuando el pedal ha vuelto a su posición neutral.		
Varía la posición de parada de la máquina de coser (irregular).	Cuando se ha olvidado de apretar el tornillo en el volante al tiempo del ajuste de posición de parada de aguja.	Apriete con seguridad el tornillo en el volante.
El prensatelas no sube aún cuando está montado el dispositivo elevador automático.	Está desconectada la función del elevador automático.	Seleccione "FL ON" mediante la selección de función del elevador automático.
	El sistema de pedal está fijado al sistema KFL.	Cambie la conexión a puente a la fijación de PFL para elevar el prensatelas presionando la parte posterior del pedal.
	No está conectado el cable del dispositivo elevador automático al conector (CN40).	Conecte debidamente el cable.
No funciona el interruptor a simple tacto.	El prensatelas sube mediante el dispositivo elevador automático.	Accione el interruptor después de bajar el pedal.
	No está instalado el dispositivo elevador automático. Sin embargo, la función del elevador automático está en ON.	Seleccione "FL-OFF" cuando no está montado el dispositivo elevador automático.
Cuando están iluminadas todas las lámparas en el panel el movimiento UP no funciona.	La modalidad está en la fijación de función. Si se pulsa el interruptor en el CTL p.c.b. mediante los cable atados el resultado es la modalidad mencionada.	Quite la tapa frontal, y ordene los cables según el procedimiento de hacinamiento regular descrito en el Manual de Instrucciones.
La máquina de coser no logra funcionar.	Está desconectado el cable de salida de motor (4P).	Conecte el cable debidamente.
	Está desconectado el cable del conector (CN38,CN39) de señal de motor.	Conecte el cable debidamente.

Además, para este dispositivo hay los siguientes códigos de error. Estos códigos de error se interconectan (o limitan la función) e informan acerca del problema de modo que el problema no aumente una vez que se ha descubierto. Siempre que usted solicite nuestro servicio, sírvase conformar los códigos de error.



Cómo comprobar códigos de error

- 1) Pulsando el interruptor ① en la caja de control, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica.
- 2) El LED visualiza ④ y emite el sonido "peep" y se visualiza el último código de error.
- 3) La confirmación del contenido del error anterior se puede ejecutar accionando los interruptores ② o ③. (Cuando la confirmación del contenido del error anterior que ha avanzado hasta el último, se emite dos veces el sonido de aviso "peep" en solo tono.)

(Precaución)

Cuando se acciona el interruptor ③, se visualiza uno antes del código de error existente.

Cuando se acciona el interruptor ②, se visualiza uno después del código de error existente.

Lista de códigos de error

No.	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítems a comprobar
E000	Ejecución de inicialización de datos (Esto no es error.)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha cambiado el cabezal de la máquina. • Cuando se ejecuta la operación de instalación 	
E302	Falla del interruptor de detección de fallas (Cuando funciona el interruptor de seguridad)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el interruptor de detección de fallas está en elestado en que la corriente eléctrica está en ON. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el cabezal de la máquina está inclinado sin haber posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica Z(se prohíbe la operación de la máquina de coser para mayor seguridad). • Compruebe si el cable del interruptor detector de fallas está atrapado por la máquina de coser o semejante. • Compruebe si la palanca del interruptor detector de fallas está atascada o semejante.
E003	Desconexión del conector del sincronizador.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando a la señal detectora de posición no se da entrada desde el sincronizador del cabezal de la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector del sincronizador (CN30) para ver si la conexión está floja o si no hay conexión.
E004	Falla del sensor de posición inferior del sincronizador.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha roto el sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si se ha roto el cable del sincronizador dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina.
E005	Falla del sensor de posición superior del sincronizador.		
E906	Falla de transmisión de pedal de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión del cable del panel de operación. • El panel de operación está roto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector (CN34, CN35) del panel de operación para ver si la conexión está floja o si está desconectado. • Compruebe si se ha roto el cable del panel de operación dado que el cable está atrapado por el cabezal de la máquina.
E007	Sobrecarga en el motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando está bloqueada la máquina de coser. • Cuando el material extra pesado excede la garantía del cabezal de la máquina. • Cuando no funciona el motor. • El motor o la unidad impulsora está roto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el hilo se ha enredado en la polea del motor. • Compruebe si el conector (4P) de salida de motor está flojo o desconectado. • Compruebe si hay alguna parada cuando se gira el motor con la mano.
E008	Falla del conector del cabezal de la máquina (Paquete de resistencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el conector del cabezal de la máquina no está bien conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector (CN31) del cabezal de la máquina para ver si está flojo o desconectado.
E810	Cortocircuito en el solenoide	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se quiere activar el solenoide cortocircuitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el solenoide está cortocircuitado.
E811	Tensión demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la tensión está más alta que la garantizada. • Se ha introducido 200V para las especificaciones de 100V para el SC-910. • JUS: Se aplica 220V a la caja de 120V. • CE: 400V se aplica a la caja de 230V. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la tensión aplicada está más alta que la tensión de régimen + (más) 10% o más. • Compruebe si está fijado correctamente el conector de cambio de 100V/200V. En los casos mencionados, es que está roto el p.c.b.

No.	Descripción del error detectado	Causa supuesta que lo ha provocado	Ítems a comprobar
E813	Tensión demasiado baja	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la tensión está más baja que la garantizada. • Se ha introducido 100V para las especificaciones de 200V para el SC-910. • JUS: 120V se aplica a la caja de 220V. • El circuito interior está roto debido a que se ha aplicado sobrevoltaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la tensión está más baja que la tensión de régimen - (menos) 10% o menos. • Compruebe si está fijado correctamente el conector de cambio de 100V/200V. • Compruebe si se ha quemado el fusible o si se ha roto la resistencia regenerativa.
E924	Falla del impulsor del motor	<ul style="list-style-type: none"> • El impulsor del motor está roto. 	
E730	Falla del codificador	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la señal de motor no se ha introducido adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector (CN38, CN39) de señal de motor para ver si está flojo o desconectado.
E731	Falla del sensor del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la señal de motor no se ha introducido adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el cable de la señal se ha roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina.
E343	Falla de la unidad del sensor de cantidad remanente de hilo de bobina.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la posición de la barra detectora del dispositivo AE se ha desplazado de su posición original. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la barra detectora del dispositivo AE ha vuelto a su posición correcta. • Compruebe si la fijación de la función Nº 57 se ha fijado equivocadamente. • Compruebe si los conectores (CN121, CN123) del dispositivo AE están flojos o desconectados. • Compruebe si el cable del dispositivo AE está roto dado que ha sido atrapado por el cabezal de la máquina.

ITALIANO

Quando si è costretti a vivere in un luogo dove non si ha nulla da fare, si diventa infelici. I
potenti sono infelici perché hanno tutto ciò che non possono godere. I
poveri sono infelici perché non hanno nulla di cui godere. I
vecchi sono infelici perché non hanno più nulla da perdere. I
giovani sono infelici perché non hanno nulla da guadagnare. I
malati sono infelici perché non hanno nulla da curarsi. I
sani sono infelici perché non hanno nulla da guarire.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER SICUREZZA

È vietato mettere in funzione sistemi di cucitura fino a che si sia accertato che i sistemi di cucitura in cui queste macchine per cucire vengono inserite rispondono a quanto previsto dalle norme di sicurezza nel vostro paese.
È altresì proibito intervenire tecnicamente su detti sistemi.

1. Osservare le misure fondamentali di sicurezza, comprese, ma non limitate a quelle seguenti, ogni volta che si usa la macchina.
2. Leggere tutte le istruzioni, compreso, ma non limitate a questo Manuale d'Istruzioni prima di usare la macchina. In aggiunta, custodire questo Manuale d'Istruzioni in modo che si possa leggerlo in qualsiasi momento quando necessario.
3. Usare la macchina dopo che è stato accertato che essa è conforme a regole/standards di sicurezza validi in vostro paese.
4. Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere in posizione quando la macchina è pronta per lavoro o in operazione. L'operazione senza i dispositivi di sicurezza specificati non è permessa.
5. Questa macchina deve essere operata da operatori appropriatamente addestrati.
6. Per la protezione personale, si consiglia di mettersi occhiali di sicurezza.
7. Nei casi seguenti, spegnere l'interruttore di corrente o staccare la spina elettrica della macchina dalla presa di corrente.
 - 7-1 Per infilare ago(hi), spoletta, spatole ecc., e per sostituire bobina.
 - 7-2 Per sostituire parte(i) di ago, piedino, placca, spoletta, spatola, gancio di trasporto, riparo di ago, piegatrice, guida di tela ecc.
 - 7-3 Per lavoro di riparazione.
 - 7-4 Quando si lascia il luogo di lavoro o quando il luogo di lavoro è senza sorveglianza.
 - 7-5 Quando si usano motori a frizione senza azionare freno, si deve aspettare finché il motore si fermi completamente.
8. Se olio, grasso, ecc. usati con la macchina e dispositivi venissero in contatto con gli occhi o la pelle o venisse inghiottito qualcuno di tali liquidi per errore, lavare immediatamente aree messe in contatto o rivolgersi a un medico.
9. È proibito manomettere le parti e i dispositivi sotto tensione indipendentemente dal fatto che la macchina è alimentata o meno.
10. Lavori di riparazione, rimodellamento e regolazione devono essere fatti solo da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto. Solo parti di ricambio designate da JUKI possono essere usate per riparazioni.
11. Lavori generali di manutenzione ed ispezione devono essere fatti da personale appropriatamente addestrato.
12. Lavori di riparazione e manutenzione di componenti elettrici devono essere condotti da tecnici elettrici qualificati o sotto il controllo e la guida di personale esperto.
Se viene trovato un guasto di qualche componente elettrico, fermare immediatamente la macchina.
13. Prima di fare lavori di riparazione e manutenzione sulla macchina dotata di parti pneumatiche come un cilindro d'aria, il compressore d'aria deve essere staccato dalla macchina e l'alimentazione d'aria compressa deve essere bloccata. Eventuale pressione d'aria residua dopo il scollegamento del compressore d'aria dalla macchina, deve essere espulsa. Eccezioni a questo sono solo regolazioni e controlli di prestazione eseguiti da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto.
14. Pulire periodicamente la macchina per tutto il periodo di uso.
15. È sempre necessario collegare la macchina a massa per la regolare operazione della macchina.
La macchina deve essere operata in un ambiente che è libero da sorgente di rumore forte come saldatrice ad alta frequenza.
16. Una appropriata spina elettrica deve essere attaccata alla macchina da tecnici elettrici.
Spina elettrica deve essere connessa ad una presa elettrica collegata a massa.
17. È permesso usare questa macchina solo per il fine inteso. Altri usi non sono permessi.
18. Rimodellare o modificare la macchina in conformità alle norme/standards di sicurezza prendendo tutte le misure di sicurezza efficaci. JUKI non assume nessuna responsabilità per danno causato da rimodellamento o modifica della macchina.
19. Cenni di avvertimento sono fatti con i due simboli dimostrati.



Pericolo di ferita a operatore o staff di servizio



Articoli che richiedono particolare attenzione

PER UN UTILIZZO SICURO



1. Per evitare incidenti causati da scosse elettriche, non aprire il coperchio della morsettiera elettrica, né toccare i componenti montati all'interno della morsettiera elettrica quando l'interruttore dell'alimentazione è acceso.



1. Per evitare ferimenti, non azionare mai la macchina se è sprovvista dei dispositivi di sicurezza come copringhia e protezione occhi.
2. Per evitare ferimenti causati dall'intrappolamento nel motore, non avvicinare testa, mani o lembi di vestiario, ed assicurarsi che terzi non lo facciano, al volantino, alla cinghia a V o al motore, né posare alcuna cosa vicino a questi componenti quando la macchina è in funzione.
3. Per evitare ferimenti a dita e mani, non avvicinare le stesse, ed assicurarsi che terzi non lo facciano, al coltello tagliastoffa o all'ago quando la macchina viene accesa o durante il funzionamento della stessa.
4. Per evitare ferimenti a dita e mani, non mettere le dita all'interno della protezione occhi.
5. Per evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che la macchina per cucire non funzioni anche se il pedale di avvio viene premuto in caso di rimozione di copringhia, puleggia motore o cinghia a V.
6. Per evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che la macchina per cucire non funzioni anche se il pedale di avvio viene premuto quando si eseguono lavori come ispezione o regolazione della macchina per cucire, pulizia, infilatura, sostituzione dell'ago, ecc.
7. Per evitare rischi di scosse elettriche, non azionare mai la macchina per cucire con il cavo di alimentazione sprovvisto di terra.
8. Per evitare rischi di scosse elettriche e incidenti causati dai componenti elettrici danneggiati, assicurarsi di spegnere l'interruttore dell'alimentazione prima di collegare/staccare la spina dalla presa di corrente.
9. Per evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, assicurarsi di spegnere l'interruttore dell'alimentazione quando si lascia il tavolo della macchina per cucire.
10. Per evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, spegnere l'interruttore dell'alimentazione in caso di interruzione di corrente.
11. Per evitare ferimenti causati dall'intrappolamento nel motore, la puleggia motore deve essere attaccata non solo con il copripuleggia ma anche con il perno di protezione intrappolamenti.
12. Quando si cambia il valore di impostazione descritto nelle funzioni per la manutenzione (contrassegnate con un segno *) sulla lista delle funzioni da impostare in questo Manuale d'Istruzioni, aver cura di acquistare il Manuale di Manutenzione ed effettuare il lavoro dopo aver compreso pienamente il suo contenuto.
Se il valore di impostazione viene cambiato trascuratamente, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Perciò, fare attenzione.

INDICE

I .CARATTERISTICHE TECNICHE	1
II .MESSA A PUNTO	1
1. Installazione dell'unità di motore di piccole dimensioni M91	1
2. Installazione al tavolo	2
3. Regolazione della cinghia (quando M91 è usato)	2
4. Regolazione del copricinghia (quando M91 è usato)	3
5. collegamento dei cavi.....	4
6. Installazione del tirante a snodo.....	11
III. PER L'OPERATORE	12
1. Funzionamento del SC-910	12
2. Impostazione per funzioni di SC-910	14
3. Lista delle funzioni da impostare	16
4. Descrizione dettagliata della selezione di funzioni.....	21
5. Compensazione automatica per rendere neutrale il sensore del pedale	31
6. Dispositivo di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina, AE	31
7. Selezione della specifica del pedale	31
8. Collegamento del pedale della macchina per lavoro in piedi	32
9. Connettore ingresso/uscita esterno.....	32
10. Impostazione della funzione dell'alzapiedino automatico	33
11. Collegamento del sensore del bordo del materiale (ED).....	33
12. Modalità di inizializzazione dei dati di impostazione	34
IV. MANUTENZIONE	35
1. Rimozione del coperchio posteriore	35
2. Sostituzione del fusibile	35
3. Codice errore	36

I . CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	Da 100 a 120V, monofase	Da 200 a 240V, trifase	Da 200 a 240V, monofase
Frequenza	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ambiente operativo	Temperatura : da 0 a 40°C Umidità : il 90% o meno	Temperatura : da 0 a 40°C Umidità : il 90% o meno	Temperatura : da 0 a 40°C Umidità : il 90% o meno
Assorbimento	650VA	650VA	650VA

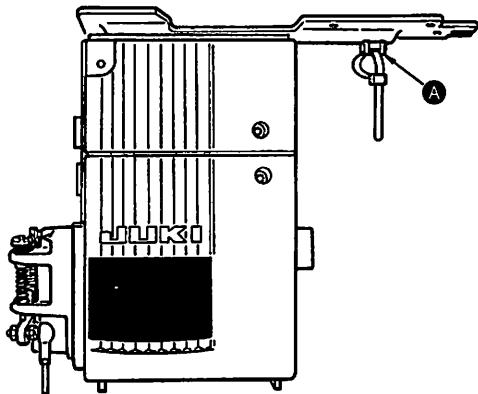
II .MESSA A PUNTO

La centralina di controllo SC-910 può essere usata per la testa della macchina a sistema DD (presa diretta) e la testa della macchina a trasmissione a cinghia collegando l'unità di motore di piccole dimensioni (M91) disponibile con sovrapprezzo.

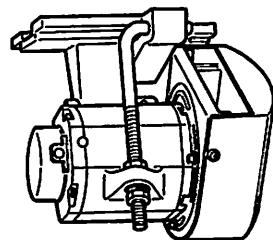
Quando si usa l'unità di motore di piccole dimensioni(M91), è necessario installare l'unità di motore alla centralina di controllo prima di installare la centralina di controllo al tavolo.

Installare l'unità di motore alla centralina di controllo seguendo le istruzioni sottostanti.

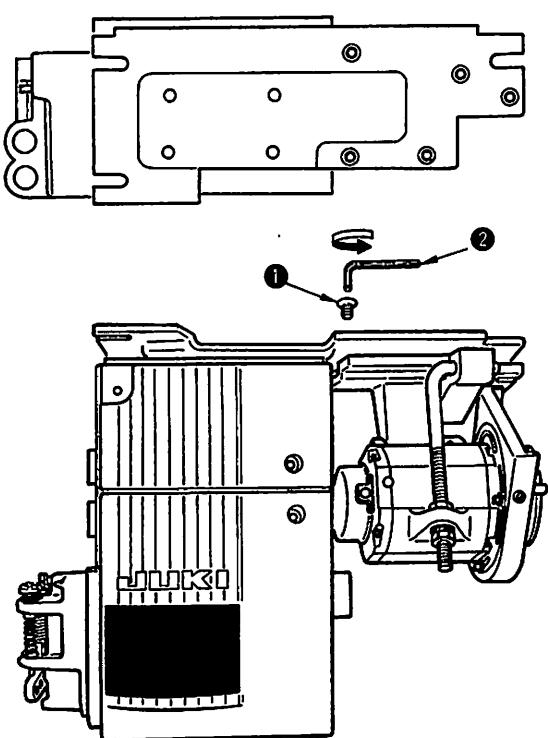
Centralina di controllo SC-910



M91 Unità di motore di piccole dimensioni
(articolo disponibile con sovrapprezzo)



1. Installazione dell'unità di motore di piccole dimensioni M91

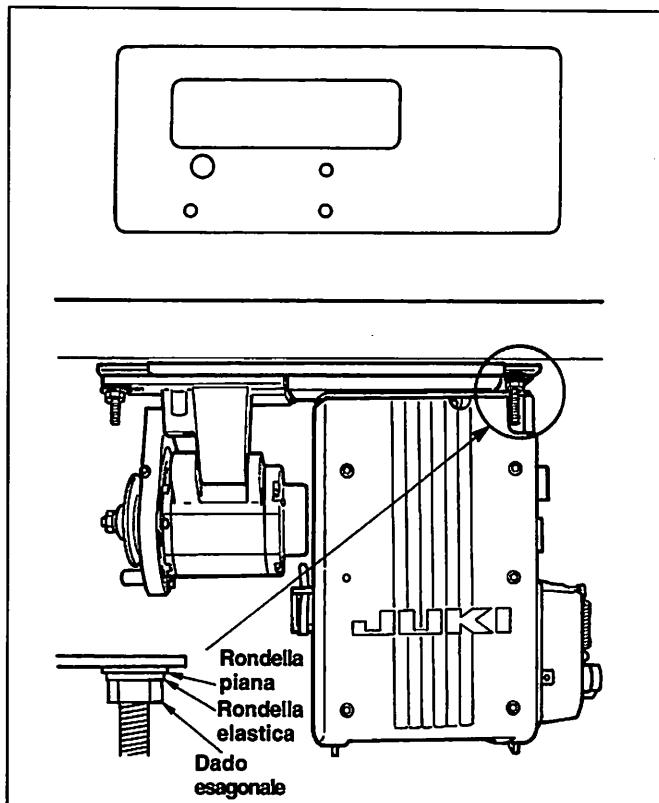


- 1) Sdraiare la centralina di controllo mentre il coperchio posteriore è posizionato sotto la centralina di controllo.
- 2) Rimuovere la base di legatura A .
- 3) Regolare la sezione di foro della base di montaggio di M91 alla sezione di foro della piastra di montaggio.
- 4) Serrare temporaneamente cinque punti con le viti a testa svasata ① in dotazione con l'unità come accessori.
- 5) Serrarle saldamente con la chiave esagonale ② in dotazione con l'unità come accessori.

(Attenzione)

1. Quando si serra la vite, inserire sicuramente la chiave esagonale nella sezione di foro della vite per serrare.
2. La chiave esagonale è attaccata a M91.
3. Fare attenzione che l'albero del motore non urti contro alcuna cosa. (Se un colpo forte viene dato all'albero del motore, c'è la possibilità che il motore venga danneggiato.)

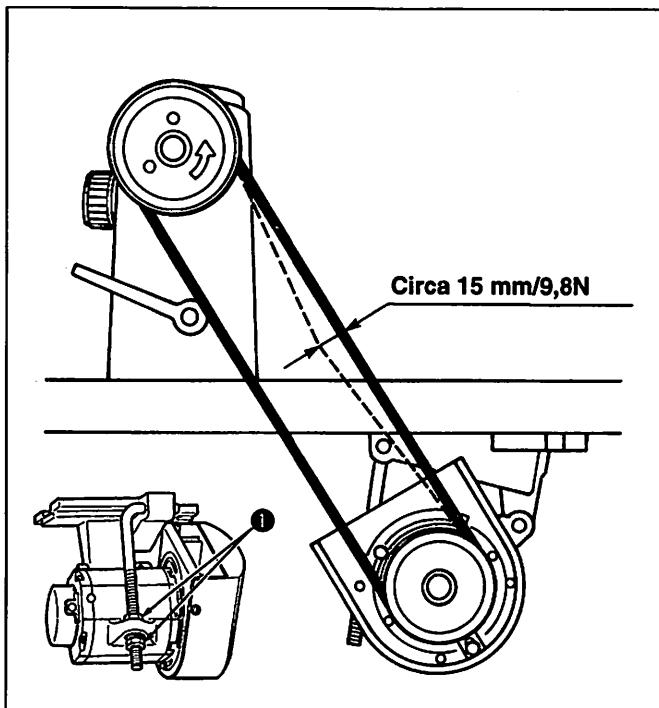
2. Installazione al tavolo



- 1) Installare la centralina di controllo al tavolo con il bullone di montaggio (asm.) in dotazione con l'unità come accessori. Allora, inserire il dado e la rondella in dotazione con l'unità come accessori come mostrato nella figura in modo che la centralina di controllo sia fissata saldamente.

- 2) Mettere la testa della macchina al tavolo dopo aver installato la centralina di controllo (o con il motore di piccole dimensioni) al tavolo. (Consultare il Manuale d'Istruzioni per la macchina per cucire.)

3. Regolazione della cinghia (quando M91 è usato)



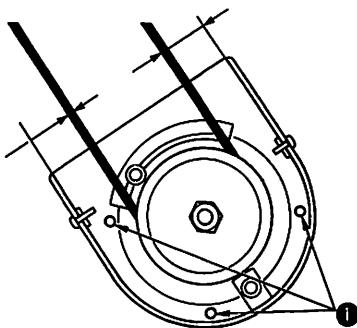
- 1) Regolare la tensione della cinghia girando i dadi superiore e inferiore ① del bullone di regolazione e regolando l'altezza del centro del motore in modo che la cinghia si incurvi di 15 mm (9,8N) quando il centro della cinghia viene premuto con la mano.

(Attenzione)

1. Quando la tensione della cinghia è eccessivamente bassa, la rotazione a media o bassa velocità diventa irregolare, o la precisione di arresto si deteriora. Quando la tensione è eccessivamente alta, il deterioramento del motore viene anticipato. Perciò, fare attenzione.

4. Regolazione del copricinghia (quando M91 è usato)

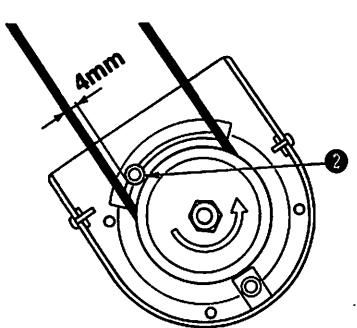
(1) Regolazione della distanza del coperchio



- 1) Allentare la vite di fissaggio del coperchio ① e regolare in modo che le distanze sinistra e destra tra il copricinghia e la cinghia siano uguali l'una all'altra.
(Attenzione)

1. Effettuare la regolazione del coperchio con la chiave esagonale in dotazione con l'unità come accessori. Allora, fare attenzione che la vite non sia eccessivamente allentata.

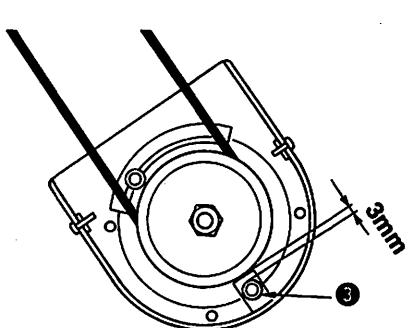
(2) Regolazione del perno di prevenzione dell'arrotolamento



- 2) Regolare il perno di prevenzione dell'arrotolamento con la chiave esagonale in dotazione con l'unità come accessori in modo che la distanza tra la cinghia e il perno di prevenzione dell'arrotolamento ② sia di circa 4 mm.
(Attenzione)

1. Fare attenzione al senso di rotazione del motore e determinare la posizione del perno. (La posizione mostrata nella figura è la posizione di montaggio quando il motore gira nel senso indicato dalla freccia.)
2. Effettuare la regolazione del coperchio con la chiave esagonale in dotazione con l'unità come accessori. Allora, fare attenzione che la vite non sia eccessivamente allentata.

(3) Regolazione del perno di prevenzione dello staccamento della cinghia

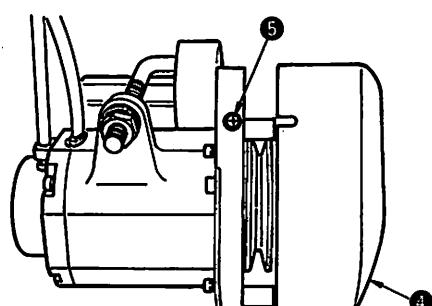


- 3) Regolare il perno di prevenzione dello staccamento della cinghia con la chiave esagonale in dotazione con l'unità come accessori in modo che la distanza tra la cinghia e il perno di prevenzione dello staccamento della cinghia ③ sia di circa 3 mm.

(Attenzione)

1. Effettuare la regolazione del coperchio con la chiave esagonale in dotazione con l'unità come accessori. Allora, fare attenzione che la vite non sia eccessivamente allentata.

(4) Installazione del copricinghia

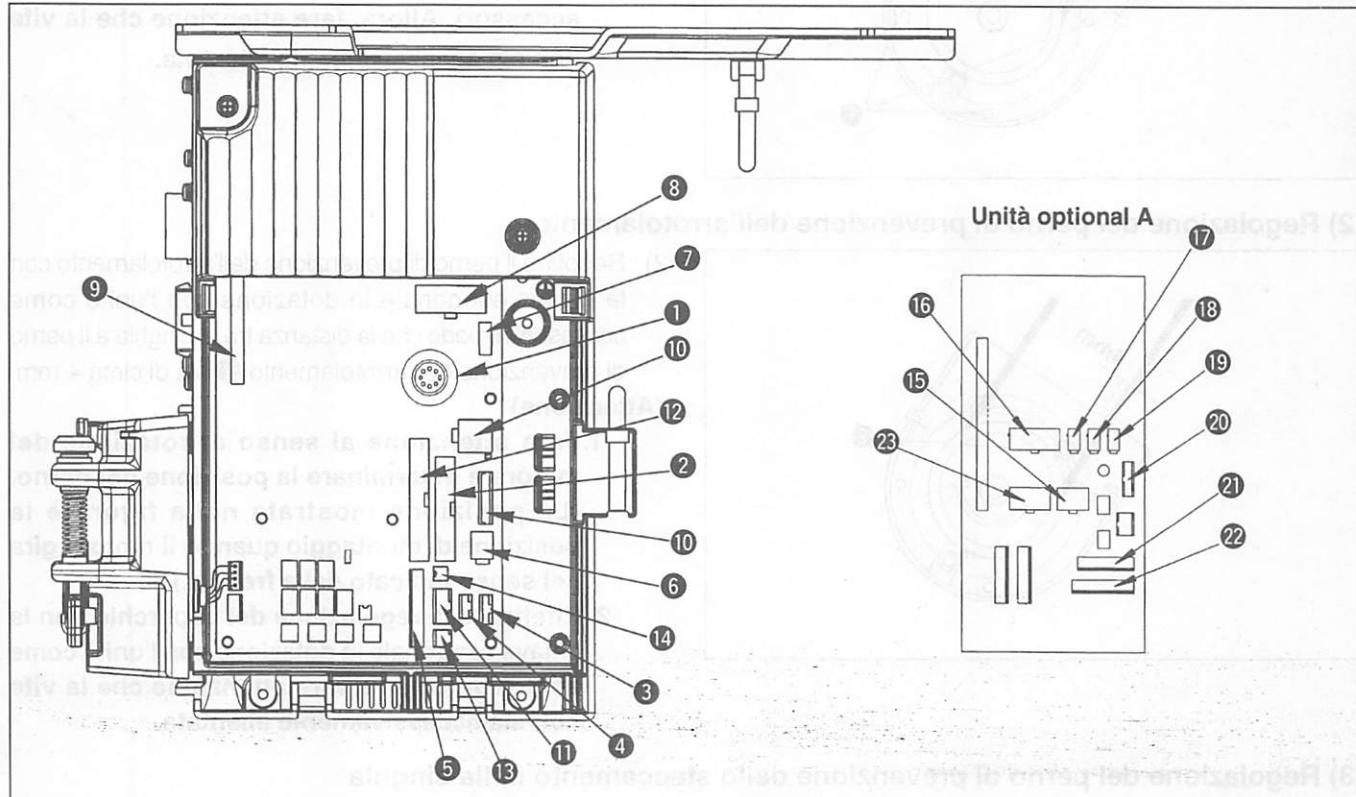


- 4) Regolare la sezione di tacca del coperchio esterno della puleggia ④ all'apertura della vite ⑥ del coperchio interno della puleggia e inserire il coperchio esterno ④ al coperchio interno.
5) Serrare la vite ⑤ per completare la regolazione del coperchio.

5. collegamento dei cavi

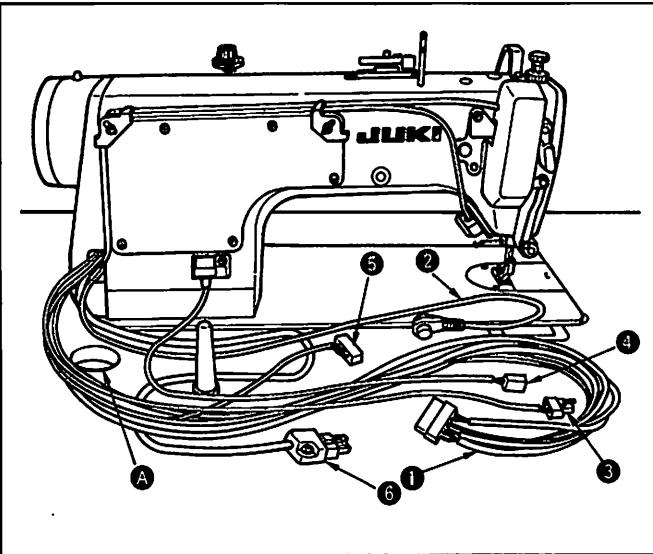
AVVERTIMENTO :

- Per evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che siano passati 5 minuti o più.
- Per evitare danni al dispositivo causati da malfunzionamenti e caratteristiche tecniche inadatte, assicurarsi di inserire i cavi ai posti specificati.
- Per evitare ferimenti causati da malfunzionamenti, assicurarsi di bloccare il connettore con fermo.
- Per quanto riguarda il dettaglio relativo al maneggio di rispettivi dispositivi, leggere attentamente i Manuali d'Istruzioni in dotazione con i dispositivi prima di maneggiare i dispositivi.

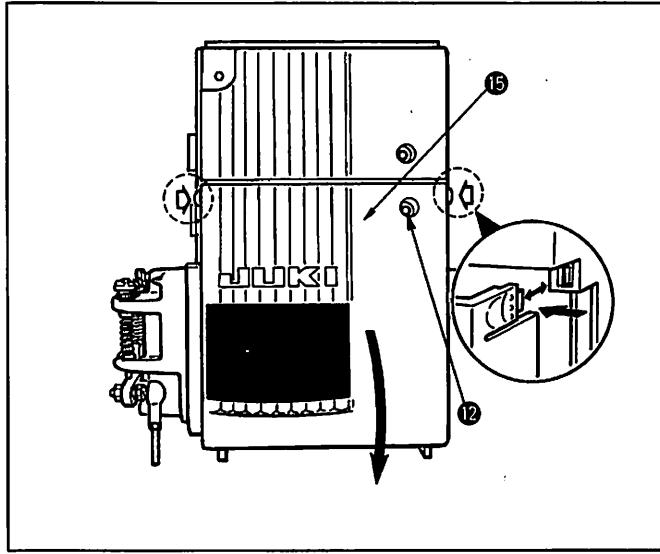


Seguenti connettori sono preparati sulla faccia anteriore di SC-910. Collegare i connettori che vengono dalla testa della macchina ai posti corrispondenti al fine di adattare i dispositivi montati sulla testa della macchina.

- | | | | |
|--------|---|---|---|
| ① CN30 | Sincronizzatore: esso rileva la posizione della barra ago. | ⑩ CN38,39 | Connettore segnale del motore |
| ② CN35 | Pannello CP-160: Vari tipi di cucitura programmata possono essere eseguiti. (Fare riferimento al Manuale d'Istruzioni per ciascun pannello per i dettagli delle funzioni.) | ⑪ CN32 | Pedale della macchina per lavoro in piedi: PK-70 standard JUKI, ecc. La macchina per cucire può essere controllata con il segnale esterno. |
| ③ CN33 | Non usato. | ⑫ CN34 | Pannello IP-100 (pannello a LCD) : Vari generi di cucitura programmata possono essere eseguiti. (Consultare il Manuale d'Istruzioni per ciascun pannello per ulteriori dettagli riguardanti le funzioni.) |
| ④ CN31 | Connettore 4P testa della macchina | ⑬ CN45 | Sensore di rilevamento del bordo del materiale ED-4, ecc. |
| ⑤ CN42 | Il connettore di ingresso/uscita esterno : ingresso/uscita del segnale di rilevazione su/giù, segnale di proibizione della rotazione, ecc. è preparato. | ⑭ CN43 | Ventilatore |
| ⑥ CN48 | Interruttore di sicurezza (standard): Quando si inclina la macchina per cucire senza spegnere la macchina, il funzionamento della macchina per cucire è proibito in modo da evitare il rischio.
Interruttore facoltativo: commutando le funzioni interne, 6 tipi di funzioni possono essere selezionate. | * Aggiungendo l'unità facoltativa A, i seguenti dispositivi facoltativi standard JUKI possono essere collegati. | |
| ⑦ CN40 | Solenoido alzapiedino (Soltanto per il tipo alzapiedino automatico) | ⑮ CN128 | Rilevamento dell'ago sinistro/destro |
| ⑧ CN46 | Solenoido testa della macchina: Taglio del filo, solenoide affrancatura, interruttore di inversione del trasporto, ecc. | ⑯ CN127 | Mantenimento del filo, aspirazione del filo, trazione del filo |
| ⑨ CN47 | Connettore di collegamento del pannello elettronico optional : Richiesto quando si usa il sensore di rilevazione standard JUKI della quantità rimanente del filo della bobina, ecc. | ⑰ CN122 | Raffredda-ago (ventilatore inferiore) |
| | | ⑱ CN121 | Rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina |
| | | ⑲ CN120 | Alimentazione elettrica esterna +24V |
| | | ⑳ CN123 | Sensore di rilevamento della quantità rimanente del filo dell'ago/della bobina |
| | | ㉑ CN125 | Interfaccia esterna I/F D/A Ingresso |
| | | ㉒ CN126 | Interruttore di bloccaggio sinistro/destro, LED |
| | | ㉓ CN129 | Mantenimento del filo, aspirazione del filo, trazione del filo, rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina |

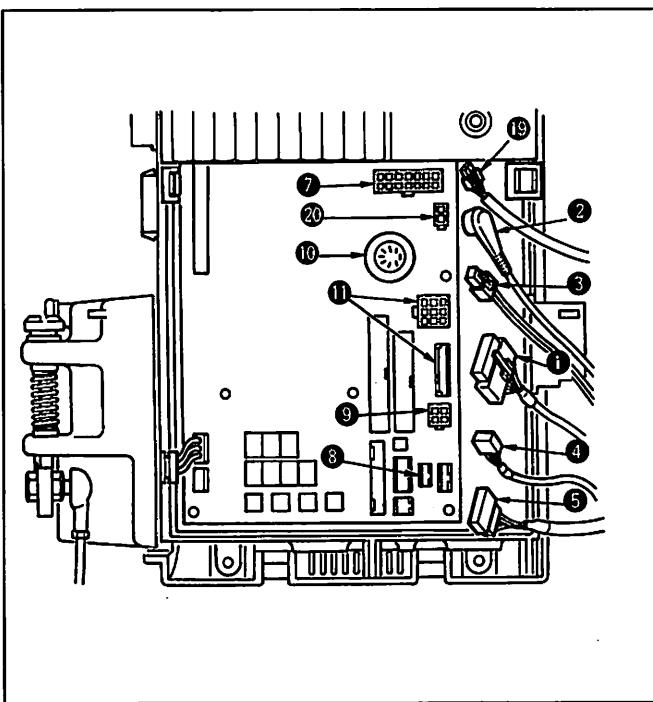


- 1) Fare passare i cavi ① del solenoide taglio del filo, del solenoide affrancatura, ecc., ed i cavi del sincronizzatore ②, dell'interruttore di sicurezza ③, del connettore 4P della testa della macchina ④, del segnale del motore ⑤, dell'uscita del motore ⑥ attraverso il foro A nel tavolo per dirigerli sotto il tavolo della macchina.



- 2) Allentare la vite di fissaggio ⑭ nel coperchio frontale ⑮.
- 3) Premendo la parte laterale del coperchio frontale ⑮ nel senso della freccia, aprire il coperchio frontale verso l'operatore.

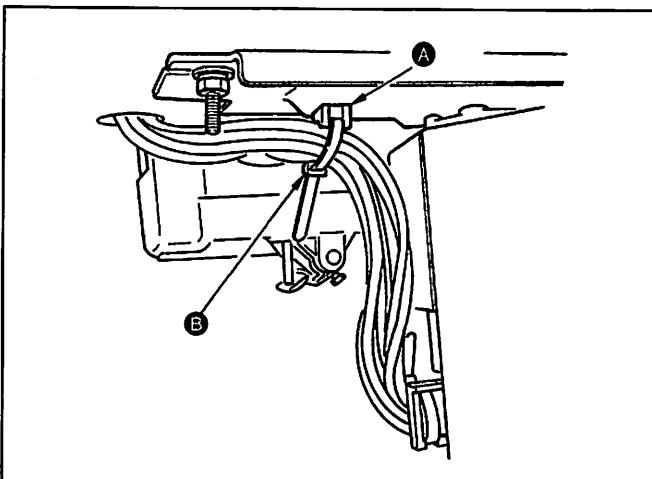
Nota : Aver cura di aprire/chiudere il coperchio frontale tenendolo con le mani.



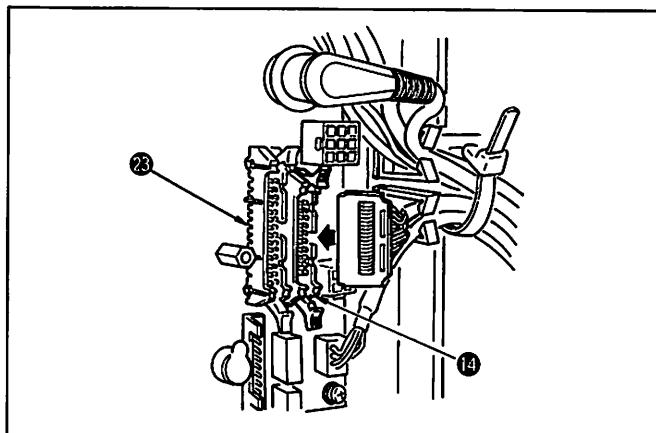
- 4) Collegare il cavo 14P ① che viene dalla testa della macchina al connettore ⑦ (CN46).
- 5) Collegare il connettore 4P che viene dalla testa della macchina ④ al connettore ⑧ (CN31).
- 6) Collegare il connettore 4P ③ (connettore dell'interruttore di sicurezza) che viene dalla testa della macchina al connettore ⑨ (CN48).
- 7) Collegare il connettore 7P ② che viene dalla testa della macchina al connettore ⑩ (CN30).
- 8) Collegare il connettore ⑤ che viene dalla testa della macchina al connettore ⑪ (CN38, CN39). (Collegare il connettore 8P a CN38 e in caso del connettore 9P, collegare a CN39.)
- 9) Quando il dispositivo facoltativo AK118 è attaccato, collegare il connettore 2P ⑯ che viene dal dispositivo AK al connettore ⑳ (CN40).

(Attenzione)

1. Quando si usa il dispositivo AK impostare se usare o meno il dispositivo AK dopo aver controllato la modalità di selezione della funzione dell'alzapiedino automatico. (Fare riferimento alla pagina 33.)
2. Aver cura di inserire sicuramente i rispettivi connettori dopo aver controllato i sensi di inserimento in quanto tutti i connettori hanno i sensi di inserimento. (Quando si tratta di quello con il bloccaggio, inserire i connettori finché essi vengano bloccati.) La macchina per cucire non viene azionata tranne che i connettori siano inseriti correttamente. Inoltre, non solo il problema di avvertimento dell'errore o qualcosa di simile si presenta, ma anche la macchina per cucire e la centralina di controllo vengono danneggiate.



- 10)-1 Fissare tutti i cavi che vengono dalla testa della macchina con il nastro fermacavi **B** attaccato alla base di legatura **A**.



[Collegamento del connettore per il pannello CP]

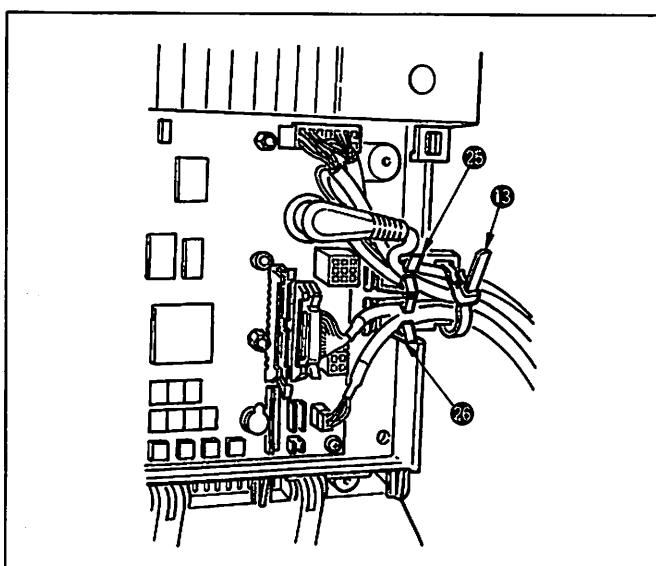
I connettori esclusivi sono preparati per il collegamento del connettore per il CP-160.

Prestando attenzione all'orientamento del connettore, collegarlo al connettore **14** posto sul pannello elettronico. Al termine del collegamento, bloccare il connettore in modo sicuro.

[Collegamento per il pannello IP]

Anche il connettore per collegare IP-100 è preparato.

Quando si collega, inserire il connettore finché esso venga bloccato a **23**.



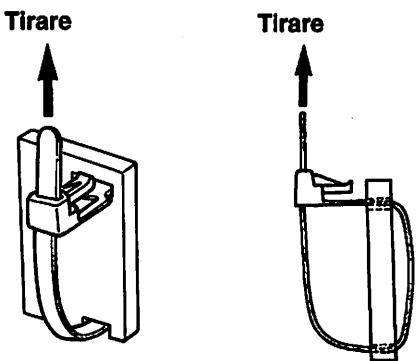
- 10)-2 Dopo aver inserito il connettore, mettere tutti i fili insieme con il nastro fermacavi **13** posto sul lato della centralina.

Allora, legare in un fascio i connettori che sono sistemati sopra la sella del filo alla sella del filo **25** e quelli che sono sistemati sotto la sella del filo alla sella del filo **26**.

(Attenzione)

1. **Fissare il nastro fermacavi seguendo la procedura di fissaggio.**
2. **Quando si rimuove il connettore, rimuoverlo dalla sella del filo**

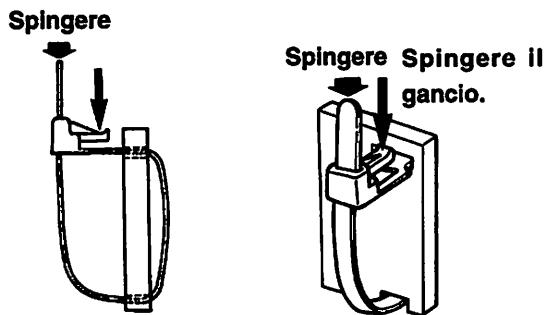
Come fissare la fascetta (3)



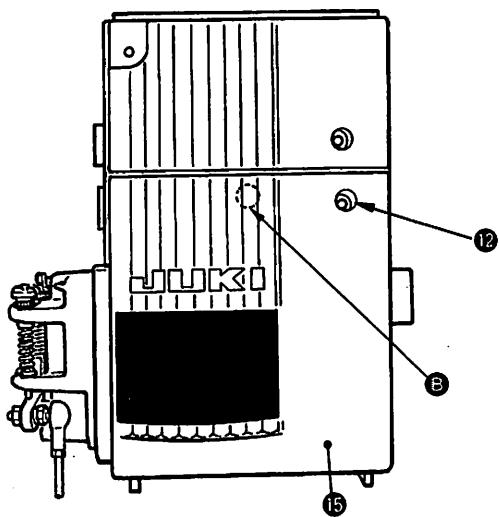
(Attenzione)

1. Fissare la fascetta seguendo la procedura di fissaggio come mostrata nella figura.
2. Per rimuovere la fascetta, spingere la fascetta finché essa si stacchi premendo il gancio della fascetta seguendo la procedura di rimozione come mostrata nella figura.

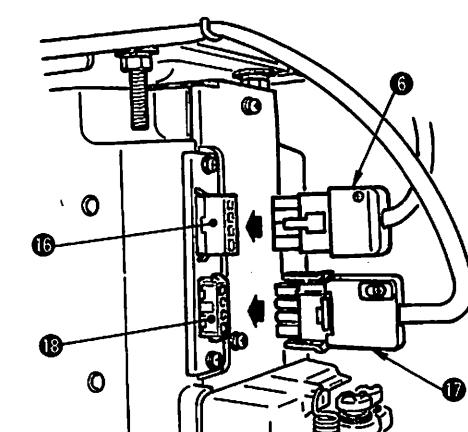
Come rimuovere la fascetta



Premendo la parte del gancio, spingere la fascetta per rimuoverla.



- 11) Chiudere il coperchio frontale ⑯ prestando attenzione che i fili non vengano presi dal coperchio.
Leggermente premere la parte ⑭ ed inserire il coperchio frontale ⑯ con "uno scatto".
- 12) Dopo di ciò, fissarlo ⑫ con la vite.



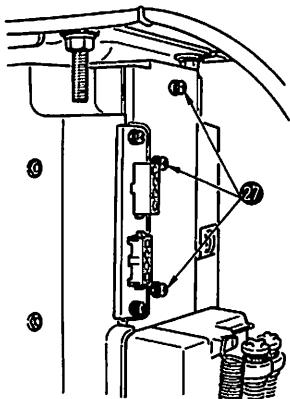
- 13) Collegare il filo dell'uscita del motore ⑥ al connettore ㉑ posto sul lato della centralina.

- 14) Collegare il connettore 4P ㉒ dell'interruttore dell'alimentazione al connettore ㉓.

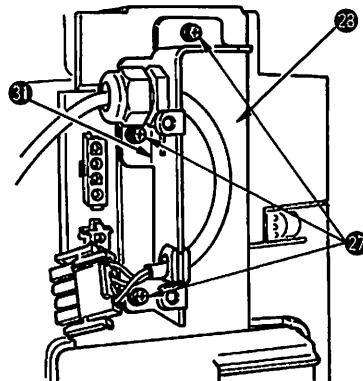
(Attenzione)

Dirigere il filo dell'uscita del motore dalla faccia frontale della centralina.

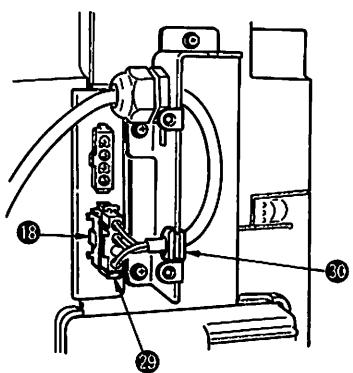
[Soltanto per la specifica CE]



15) Rimuovere le tre viti 27 poste sul lato della centralina.



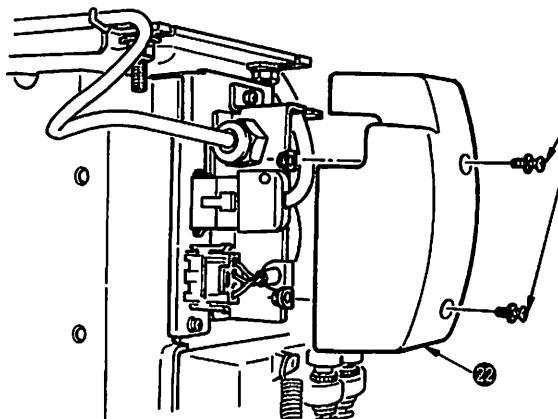
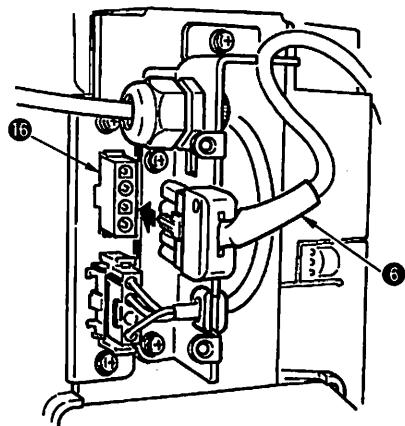
16) Posizionare l'insieme del cavo di alimentazione 28 e la piastra di montaggio 31 in dotazione con l'unità come accessori come mostrato nella figura, e fissarli all'unità principale della centralina di controllo con le tre viti di fissaggio 27 che sono state rimosse.



17) Collegare il connettore 29 che viene dal cavo di alimentazione al connettore inferiore 18 dopo aver controllato il senso.

(Attenzione)

Quando la boccola di gomma 30 è staccata dalla piastra di montaggio, regolarla alla scanalatura della piastra di montaggio e inserirla.

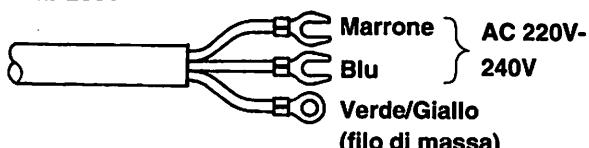


18) Collegare il cavo dell'uscita del motore 6 al connettore 16 posto sulla parte laterale della centralina.

19) Fissare il coperchio dell'alimentazione elettrica 22 in dotazione con l'unità usando le due viti 24 in dotazione con l'unità.

(Attenzione) Allora, fare attenzione in modo che il cavo dell'uscita del motore non venga preso dal coperchio dell'alimentazione elettrica ed in modo che il cavo entri nella cavità del coperchio dell'alimentazione elettrica.

CE 1φ 230V



20) Installazione dell'interruttore dell'alimentazione
Collegare il cavo dell'alimentazione all'interruttore dell'alimentazione.

[Specifiche "CE"]

Monofase 230V : Cavi dell'alimentazione: marrone, blu, e verde/giallo (filo di massa).

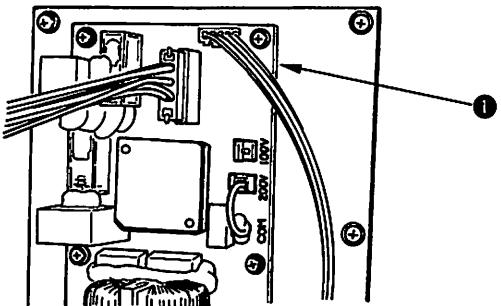
[Procedura di commutazione della tensione di alimentazione (procedura di impostazione della tensione di alimentazione)]

WARNING :

To prevent personal injuries caused by electric shock hazards or abrupt start of the sewing machine, carry out the work after turning OFF the power switch and a lapse of 5 minutes or more. To prevent accidents caused by unaccustomed work or electric shock, request the electric expert or engineer of our dealers when adjusting the electrical components.

Essa è adattabile alla tensione da 100V a 120V, monofase/da 200V a 240V, trifase modificando il connettore di commutazione della tensione montato sulla scheda di circuito stampato FLT.

(Attenzione) Quando la procedura di modifica è sbagliata, la centralina di controllo sarà rotta. Perciò, fare molta attenzione.



Procedura di modifica del connettore di commutazione

- Spegnere la macchina con l'interruttore dell'alimentazione dopo aver confermato che la macchina per cucire sia arrestata.
- Estrarre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente dopo aver confermato che l'interruttore dell'alimentazione sia spento. Aspettare quindi per cinque minuti o più.
- Rimuovere il coperchio frontale.
- Rimuovere le tre viti che fissano il coperchio posteriore della centralina di controllo e aprire lentamente il coperchio posteriore.

A. In caso di usare con la tensione da 200V a 240V, trifase

- Modifica del connettore di commutazione

Collegare a 200V il connettore di commutazione 100/200V della scheda di circuito stampato FLT 1 posta sul lato superiore della fascia del lato destro, vista dal lato del coperchio posteriore.
- Collegare il morsetto senza saldatura del filo di ingresso c.a. alla spina come mostrato nella figura.

B. In caso di usare con la tensione da 100V a 120V, monofas

- Modifica del connettore di commutazione

Collegare a 100V il connettore di commutazione 100/200V della scheda di circuito stampato FLT 1 posta sul lato superiore della fascia del lato destro, vista dal lato del coperchio posteriore.
- Collegare il morsetto senza saldatura del filo di ingresso c.a. alla spina come mostrato nella figura.

(Attenzione)

**Effettuare sicuramente il trattamento di isolamento al morsetto nero che non è utilizzato con il nastro isolante o qualcosa di simile.
(Quando l'isolamento è insufficiente, c'è pericolo di scossa elettrica o dispersione elettrica.)**

C. In caso di usare con la tensione da 200V a 240V, monofas

- Changing the changeover connector

Connect to 200V the 100/200V changeover connector of FLT p.c.b. 1 located on the upper side of the right side face as observed from the rear cover side.
- Collegare il morsetto senza saldatura del filo di ingresso c.a. alla spina come mostrato nella figura.

(Attenzione)

**Effettuare sicuramente il trattamento di isolamento al morsetto nero che non è utilizzato con il nastro isolante o qualcosa di simile.
(Quando l'isolamento è insufficiente, c'è pericolo di scossa elettrica o dispersione elettrica.)**

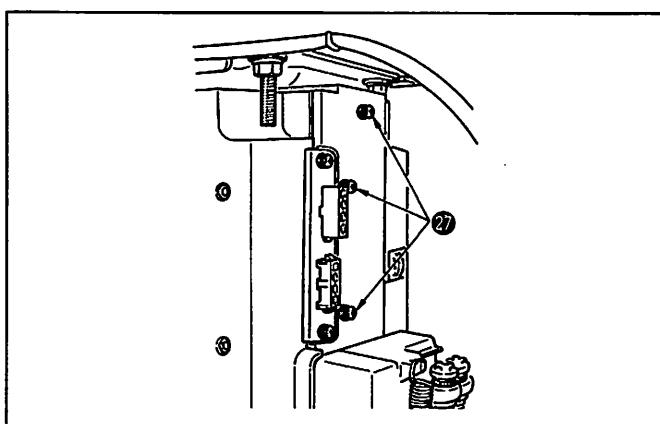
5. Controllare che la modifica sia stata effettuata senza fallo prima di chiudere il coperchio posteriore.
6. Fare attenzione che il cavo non sia pizzicato tra il coperchio posteriore e l'unità principale della centralina di controllo. Chiudere il coperchio posteriore premendo il lato inferiore del coperchio posteriore, e serrare le tre viti.

[In caso di usare l'interruttore dell'alimentazione per LA]

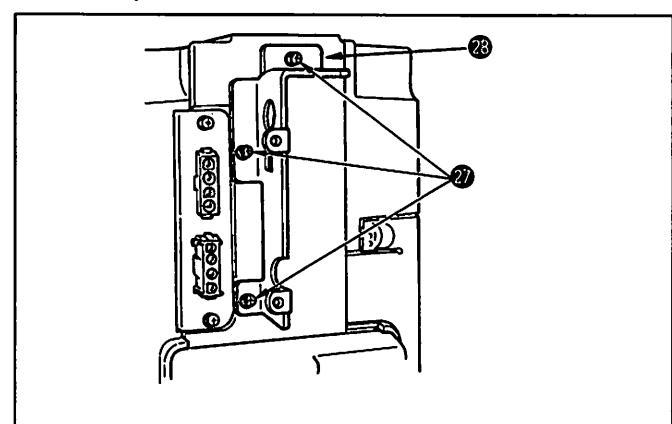
È necessario acquistare con sovrapprezzo le parti sottostanti.

No. di Parte JUKI	Descrizione	Quantità	Osservazioni
40012006	Insieme A per LA	1	Per la tensione da 200 a 240V, trifase
40012007	Insieme B per LA	1	Per la tensione da 100 a 120V, monofase

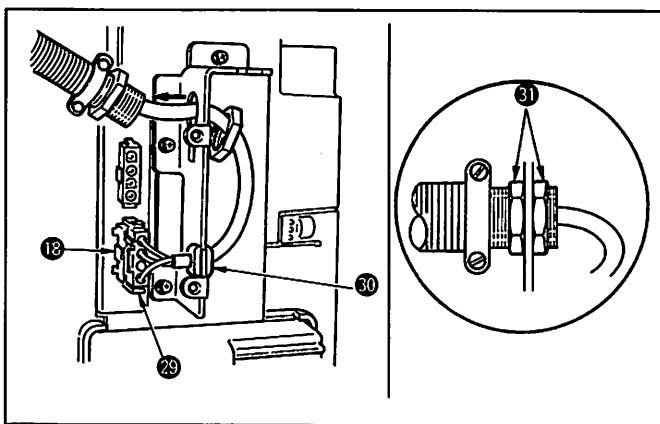
Inoltre, preparare con sovrapprezzo l'interruttore dell'alimentazione per LA.



15) Remove three screws 27 located on the side of the control box.



16) Fissare gli accessori di montaggio del coperchio 28 all'unità principale della centralina di controllo con le tre viti 27 che sono state rimosse nel passo 15).

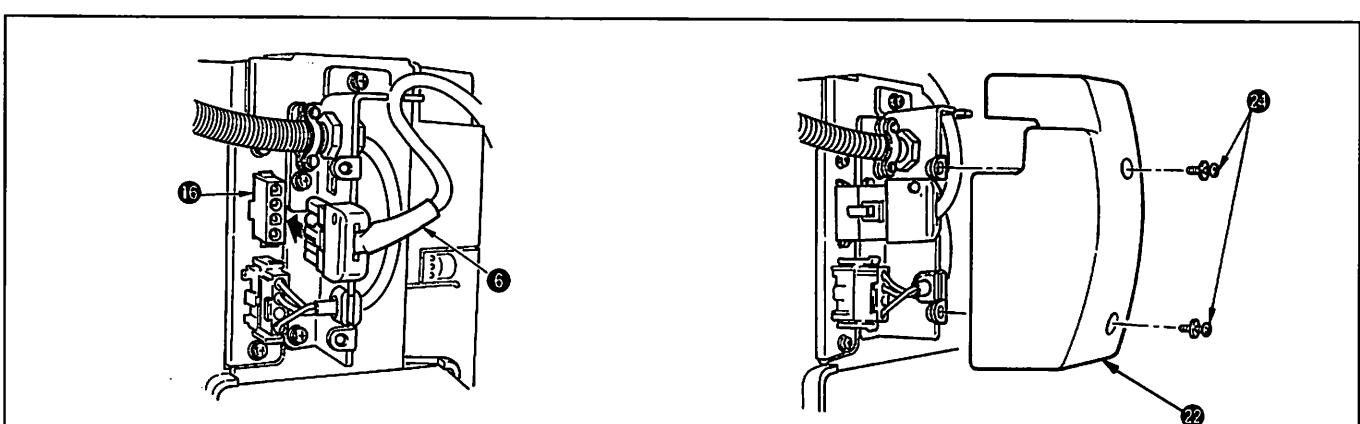


17) Collegare il connettore 29 che viene dal cavo di alimentazione al connettore inferiore 18 dopo aver controllato il senso.

(Attenzione)

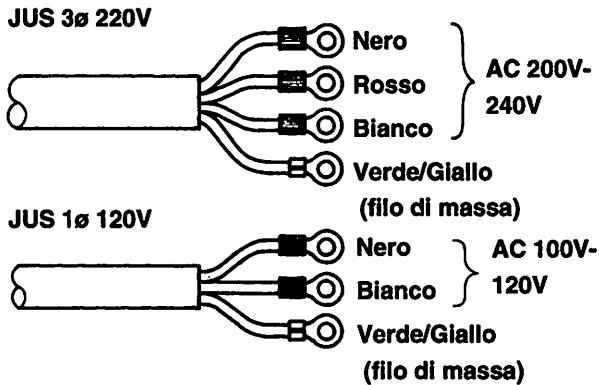
Regolare la boccola di gomma 30 alla scanalatura della piastra di montaggio e inserirla.

18) Fare passare il dado 31 in dotazione con l'interruttore dell'alimentazione per LA attraverso il cavo di alimentazione e inserire il cavo nel tubo protettivo (indicato dalla freccia). Fissarlo saldamente agli accessori di montaggio con il dado 31 da ambedue i lati.



19) Das Motorausgangskabel 6 an den Steckverbinder 16 an der Seite des Kastens anschließen.

Die mit der Einheit gelieferte Stromquellenabdeckung 22 mit den mitgelieferten zwei Schrauben 23 befestigen.
(Vorsicht) Achten Sie dabei darauf, daß das Motorausgangskabel nicht von der Stromquellenabdeckung eingeklemmt wird, und daß das Kabel in der Aussparung der Stromquellenabdeckung liegt.



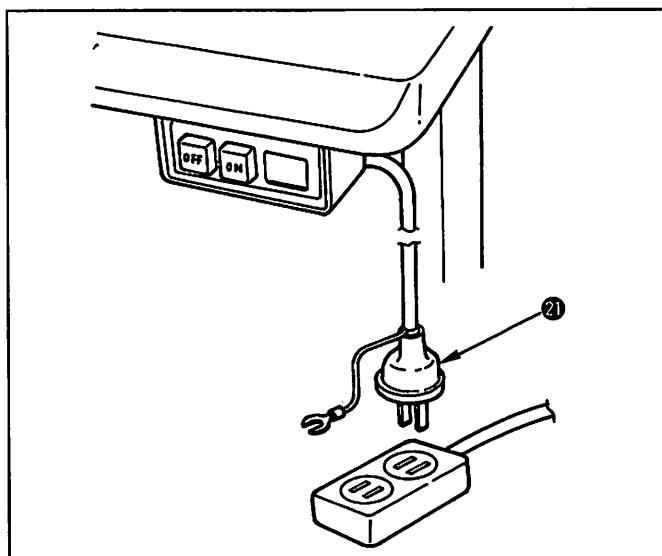
20) Installazione dell'interruttore dell'alimentazione

Collegare il cavo dell'alimentazione all'interruttore dell'alimentazione.

[Specifiche "JUS"]

Trifase 220V : Cavi dell'alimentazione: nero, rosso, bianco, e verde/giallo (filo di massa)

Monofase 120V : Cavi dell'alimentazione: nero, bianco e verde/giallo (filo di massa)



- 21) Assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia spento ed inserire il cavo dell'alimentazione ② che viene dall'interruttore dell'alimentazione nella presa di corrente. (L'illustrazione è per la specifica giapponese tipo 100V.)

(Attenzione)

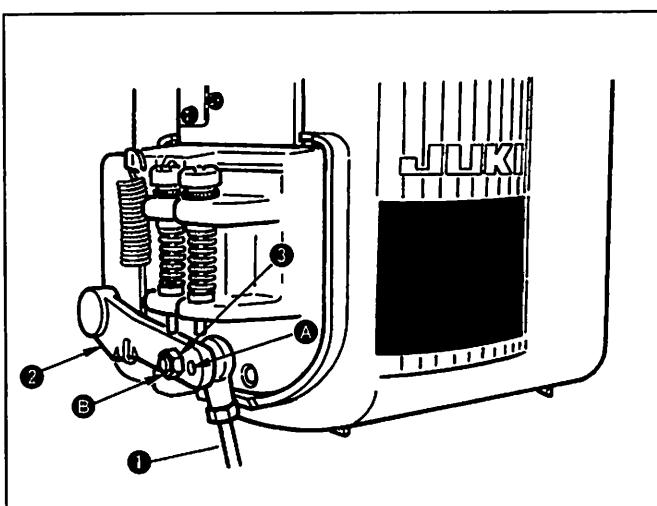
1. L'estremità del cavo dell'alimentazione varia a seconda della destinazione o della tensione di alimentazione. Controllare di nuovo la tensione di alimentazione e la tensione specificata sulla centralina di controllo quando si installa l'interruttore.
2. Preparare l'interruttore dell'alimentazione conforme allo standard della sicurezza.
3. Aver cura di collegare il filo di massa (verde/giallo).

6. Installazione del tirante a snodo



AVVERTIMENTO:

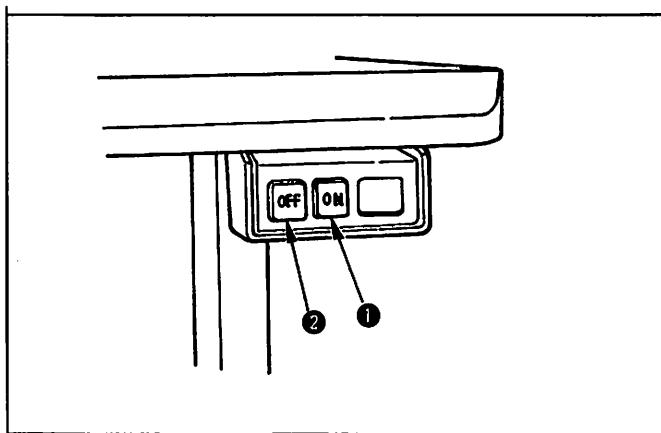
Per evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che siano passati 5 minuti o più.



- 1) Fissare tirante a snodo ① a foro di installazione ② di leva di comando ③ con dado ④.
- 2) Se tirante a snodo ① viene installato a foro di installazione ④, la corsa del pedale viene allungata, e il funzionamento del pedale a media velocità sarà più facile.

III . PER L'OPERATORE

1. Funzionamento del SC-910

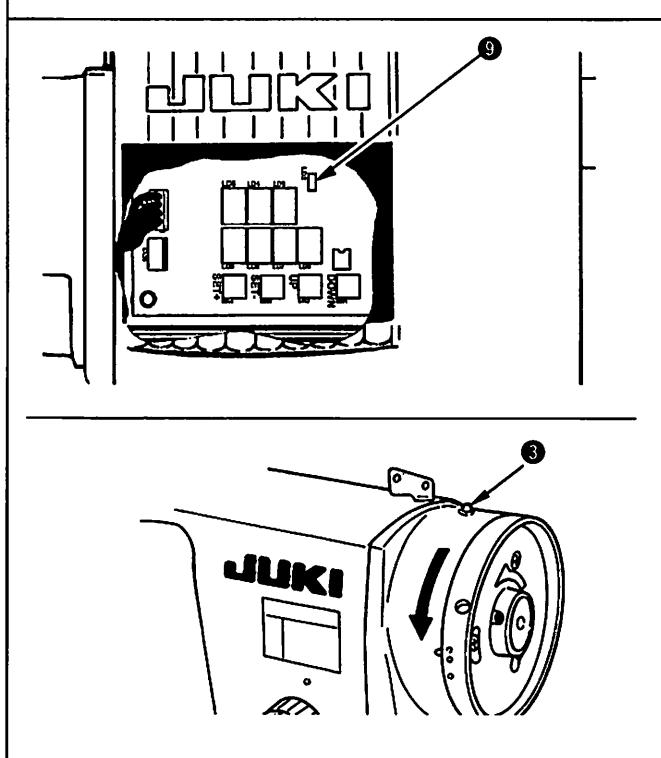


- 1) Premere il bottone ON ① dell'interruttore dell'alimentazione per accendere la macchina. Il LED ⑨ nella centralina di controllo si illumina.

(Per alcune teste della macchina, il LED di indicazione dell'alimentazione elettrica ③ incassato nella testa della macchina si illumina.)

(Attenzione)

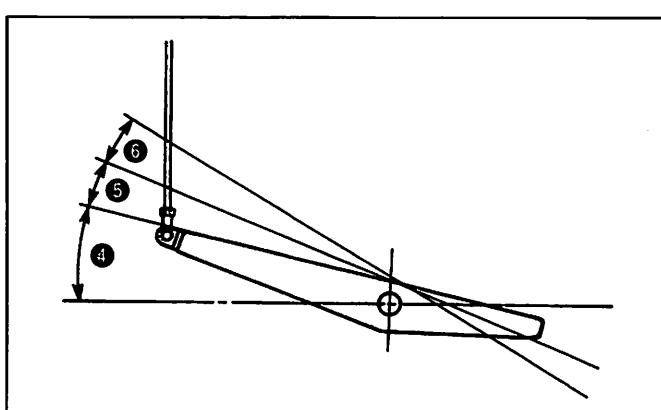
Quando il cicalino continua a squittire immediatamente dopo aver acceso la macchina, premere il bottone OFF ② sulla macchina per cucire per spegnere la macchina in quanto il collegamento del cavo o la tensione di alimentazione potrebbe essere scorretto.



- 2) Quando la barra ago non è nella sua posizione sollevata, la macchina per cucire gira automaticamente per raggiungere la posizione sollevata.

(Attenzione)

1. Quando la macchina viene accesa per la prima volta, questo sarà leggermente ritardato poiché l'inizializzazione viene effettuata.
2. Quando la macchina viene accesa, non mettere le mani sotto l'ago.



- 3) Quando la parte anteriore ④ del pedale viene premuta, la macchina gira al numero di giri a seconda della quantità di pedaleggio.

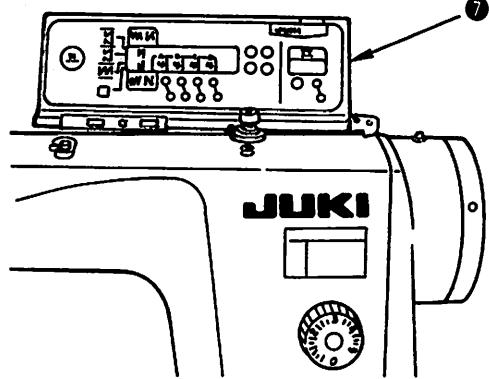
Quando il pedale viene riportato alla sua posizione di folle, la macchina si arresta.

- 4) Quando la parte posteriore ⑤ del pedale viene premuta, il piedino premistoffa si solleva. (solo il tipo PFL)
- 5) Quando la parte posteriore ⑥ del pedale viene premuta fortemente, il taglio del filo viene eseguito.

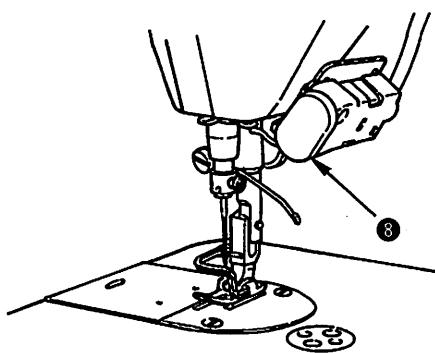
(Attenzione)

Per i tipi KFL e PFL, il punto d'entrata del taglio del filo è differente l'uno dall'altro.

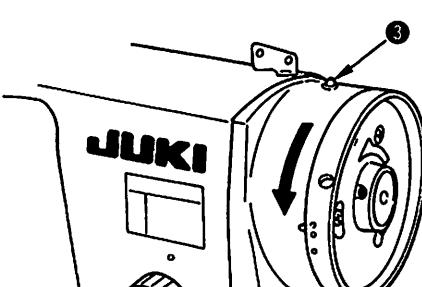
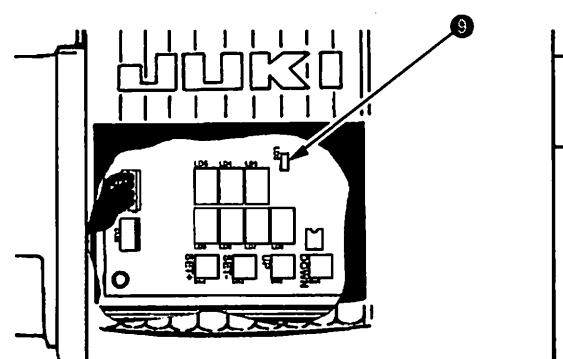
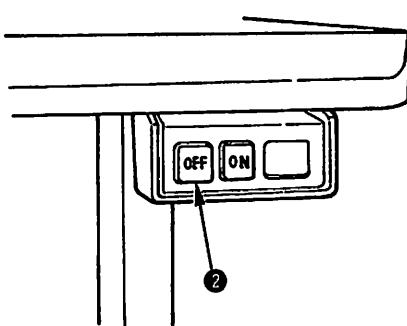
- 6) Quando il pannello operativo ⑦ è collegato, vari modelli di cucitura come l'affrancatura a inizio cucitura, l'affrancatura a fine cucitura, ecc. possono essere impostati. Fare riferimento al Manuale d'Istruzioni per il pannello operativo per i dettagli.



- 7) Quando l'interruttore di inversione del trasporto ⑧ viene premuto, l'inversione del trasporto può essere eseguita.

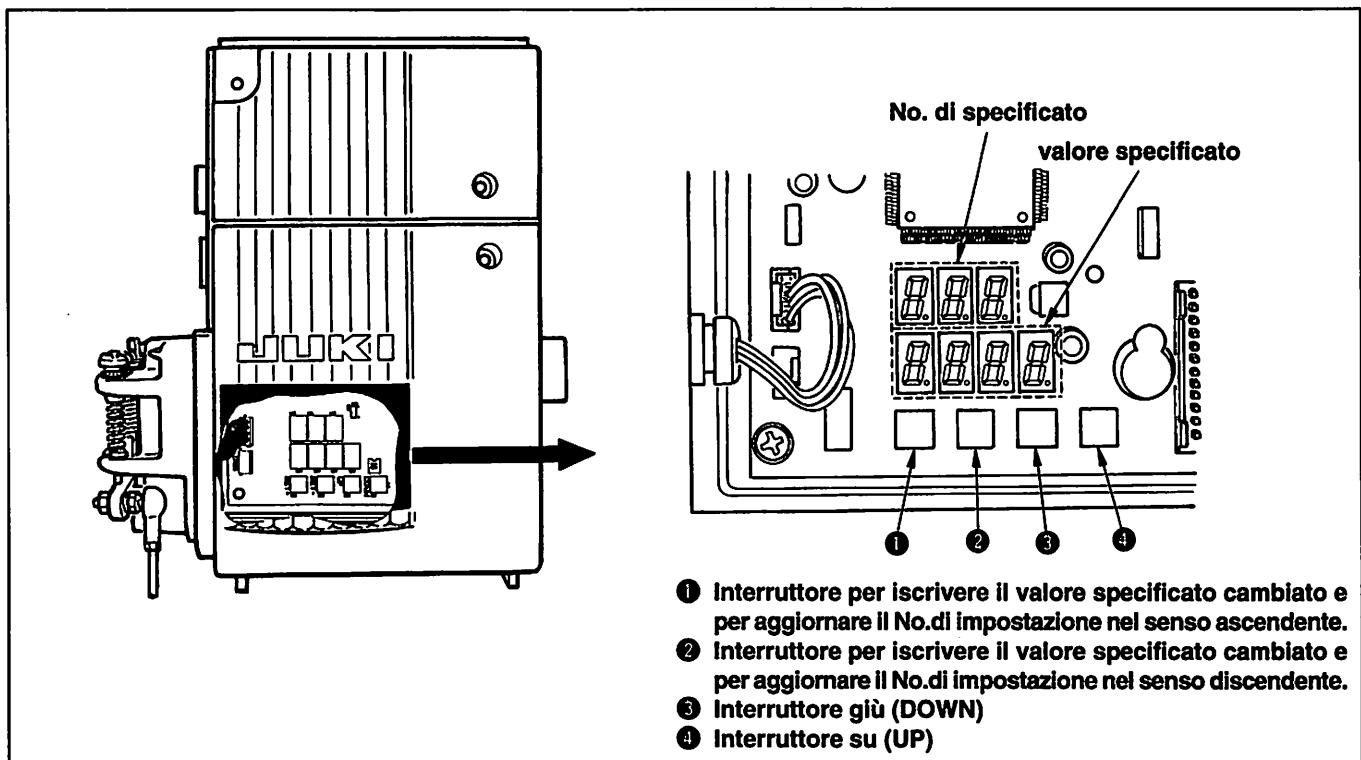


- 8) Quando la cucitura è completata, assicurarsi che la macchina per cucire sia ferma. Premere quindi il bottone OFF ② dell'interruttore dell'alimentazione per spegnere la macchina.
Il LED ⑨ nella centralina di controllo si spegne.
(Per alcune teste della macchina, il LED di indicazione dell'alimentazione elettrica ③ incassato nella testa della macchina si spegne.)



2. Impostazione per funzioni di SC-910

Funzioni possono essere selezionate e impostate per mezzo dei quattro interruttori di impostazione e diodi luminescenti posti all'interno del coperchio anteriore del SC-910.



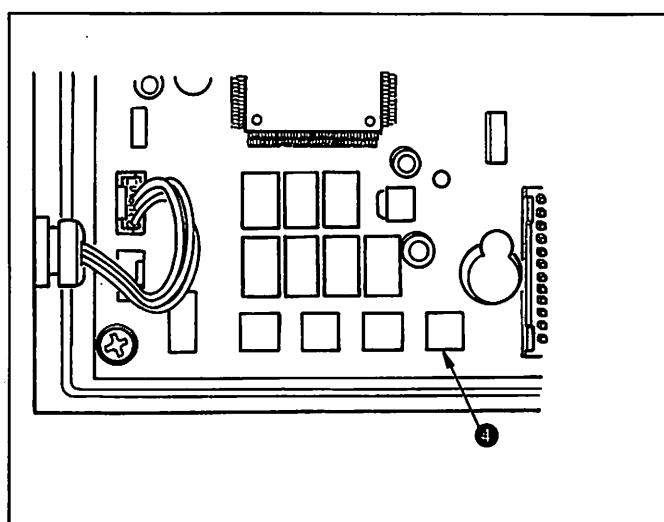
- ① Interruttore per iscrivere il valore specificato cambiato e per aggiornare il No.di impostazione nel senso ascendente.
- ② Interruttore per iscrivere il valore specificato cambiato e per aggiornare il No.di impostazione nel senso discendente.
- ③ Interruttore giù (DOWN)
- ④ Interruttore su (UP)

(Attenzione) • Non agire sugli interruttori nella procedura tranne quelle descritte nelle seguenti spiegazioni.
• Aver cura di accendere di nuovo l'interruttore dell'alimentazione dopo che un secondo o più è passato. Se la macchina per cucire viene accesa immediatamente dopo averla spenta, la macchina potrebbe non funzionare regolarmente. In questo caso, accendere di nuovo la macchina.



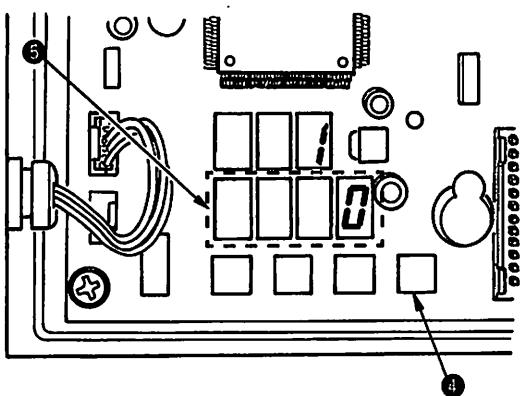
AVVERTIMENTO:

Per evitare ferimenti causati da movimento all'infuori di quello che si desidera, non agire sugli interruttori nella procedura tranne quelle richieste, come descritte qui sotto, per impostare le funzioni.

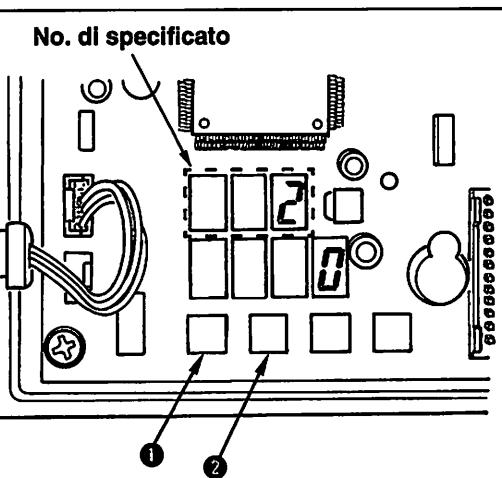


Modalità di commutazione al modo di impostazione della funzione

- 1) Desconecte la corriente eléctrica de la unidad.
- 2) Aprire el coperchio frontale.
- 3) Pulsando el interruptor ④, conecte la corriente eléctrica a la unidad.



- 4) Indicazione ⑤ sarà mostrata sul visualizzatore. (Se l'indicazione non viene cambiata, eseguire nuovamente le procedure 1) e 3).



- 5) Qualora si desideri avanzare il No. di impostazione, premere interruttore ① per avanzare il No. di impostazione.

Quando si desidera riportare indietro il No.di impostazione, premere l'interruttore ② per riportare indietro il No.di impostazione.

(Attenzione)

Tenere premuto l'interruttore ① o l'interruttore ②, e il No.di impostazione verrà avanzato (riportato indietro) continuamente.

Quando il No.di impostazione viene avanzato (riportato indietro), il contenuto precedente (seguente) sarà iscritto. Perciò, fare attenzione quando si modificano i contenuti (l'interruttore su/giù viene toccato.).

ESEMPIO) MODIFICA DELLA FUNZIONE DI RIDUZIONE DEL TREMOLIO (IMPOSTAZIONE No.5)

Premere l'interruttore ① quattro volte per impostare il No.di impostazione a "5".

Premere l'interruttore ④ cinque volte per cambiare il valore di impostazione a "5" poiché il valore di impostazione attuale viene visualizzato sul LED ⑥ . (Standard: "0")

(Attenzione)

Tenere premuto l'interruttore ④ o l'interruttore ③, e il valore di impostazione può essere cambiato continuamente.

- 6) Quando la modifica è stata completata, premere l'interruttore ① o ② per iscrivere il valore cambiato.

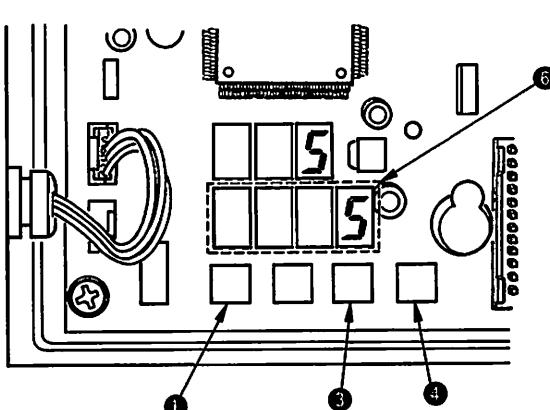
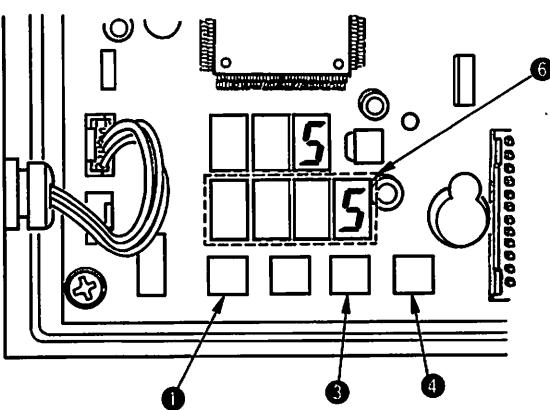
(Attenzione)

1. Quando la macchina viene spenta prima di effettuare questa operazione, i contenuti che sono stati cambiati non vengono aggiornati.

2. Premere l'interruttore ① , e la visualizzazione dello schermo sarà cambiata ai contenuti del No.di impostazione seguente.

3. Premere l'interruttore ② , e la visualizzazione dello schermo sarà cambiata ai contenuti del No.di impostazione precedente.

Al termine dell'operazione, spegnere la macchina, e riportare il coperchio frontale alla posizione originale. La macchina ritorna al funzionamento normale accendendola di nuovo.



3. Lista delle funzioni da impostare

No.	Articolo	Descrizione	Campo di impostazione dati	Indicazione dell'impostazione di funzione	Vedere pagina												
1	Funzione di partenza dolce	Il numero di punti da cucire a bassa velocità quando la funzione di partenza dolce è usata all'inizio di cucitura. 0: Funzione di partenza dolce non è operativa.	da 0 a 9 (punti)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
2	Funzione di sensore bordo materiale	Funzione di sensore bordo materiale (usata senza il pannello) 0: Funzione di rilevamento del bordo del materiale non è operante. 1: Dopo il rilevamento del bordo del materiale, il numero di punti impostato (No.4) sarà cucito, e la macchina per cucire si fermerà.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
3	Funzione di taglio del filo tramite il sensore bordo materiale	Funzione di taglio del filo tramite il sensore bordo materiale (usata senza il pannello) 0: Funzione di taglio del filo automatico dopo il rilevamento del bordo del materiale non è operante. 1: Dopo il rilevamento del bordo del materiale, il numero di punti impostato (No.4) sarà cucito, e la macchina per cucire si fermerà ed eseguirà taglio del filo automatico.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
4	Numero di punti per il sensore bordo materiale	Numero di punti per il sensore bordo materiale (usata senza il pannello) Il numero di punti dal rilevamento del bordo del materiale fino all'arresto della macchina per cucire.	da 0 a 9 (punti)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 4</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 5</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 4															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 5															
5	Funzione di riduzione di tremolio	Funzione di riduzione di tremolio (Se la lampada a mano trema.) 0: Funzione di riduzione di tremolio non è operante. 1: Meno efficace → 8: Molto efficace	da 0 a 8	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 5</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 5															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
6	Funzione di conteggio del filo della bobina	Funzione di conteggio del filo della bobina 0: Funzione di conteggio del filo della bobina non è operante. 1: Funzione di conteggio del filo della bobina è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 6</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 6															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1															
* 7	Unità per il conteggio alla rovescia del filo della bobina	Unità per il conteggio alla rovescia del filo della bobina 0: Conteggio/10 punti 1: Conteggio/15 punti 2: Conteggio/20 punti	da 0 a 2	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 7</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 7															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
* 8	Numero di giri dell'affrancatura	Numero di giri dell'affrancatura	da 180 a 3.000 (pnt/min)	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 8</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 9</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 8															
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 9															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
9	Funzione di proibizione del taglio del filo	Funzione di proibizione del taglio del filo (usata senza il pannello) 0: Funzione di proibizione del taglio del filo non è operante. 1: Taglio del filo è proibito. (Uscita del solenoide è proibita.: Rasafilo e scartafilo)	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 9</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	21						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 9															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
10	Impostazione della posizione di arresto della barra ago quando la macchina per cucire si ferma.	Viene impostata la posizione di arresto della barra ago quando la macchina per cucire si ferma. 0: La posizione più bassa predeterminata 1: La posizione più alta predeterminata	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	22						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
11	Lo scatto del tasto montato su PSC	Lo scatto del tasto montato su PSC viene impostato. 0: Lo scatto non è operante. 1: Lo scatto è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	22						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1															
12	Selezione delle funzioni dell'interruttore facoltativo	Commutazione della funzione dell'interruttore facoltativo 0: Niente funzione 1: Cucitura di compensazione con l'ago su/gli 2: Cucitura di compensazione all'indietro 3: Funzione per cancellare una volta l'affrancatura alla fine di cucitura 4: Funzione di taglio del filo 5: Funzione di sollevamento del piedino premistoffa 6: Funzione di cucitura di compensazione con un punto 7: Funzione di cancellazione simultanea dell'affrancatura a inizio e fine cucitura	da 0 a 6	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 2</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	22						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
* 13	Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire tramite il contatore del filo della bobina	Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire tramite il conteggio del filo della bobina 0: Quando il conteggio è finito (-1 o meno) Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire non è operante. 1: Quando il conteggio è finito (-1 o meno) Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 3</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0							
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 3															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															
14	Contatore della cucitura	Funzione di conteggio della cucitura (numero di processi completati) 0: Funzione di contatore della cucitura non è operante. 1: Funzione di contatore della cucitura è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 4</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	22						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 4															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1															
* 15	Numero di volte del rilevamento dell'esaurimento della quantità rimanente del filo della bobina	Numero di volte del rilevamento dell'esaurimento della quantità rimanente del filo della bobina 0: Funzione di quantità rimanente del filo della bobina non è operante. da 1 a 19: Numero di volte durante le quali il segnale non viene emesso anche se l'esaurimento della quantità rimanente del filo della bobina è rilevato.	da 0 a 19	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 5</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1							
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 5															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1															
* 18	Funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello"	Questa funzione viene resa valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" (Unità optional A necessaria). 0: Funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" non è operante. 1: Funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 8</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 1</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	23						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 8															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1															
* 19	Funzione di rilascio del filo dell'ago all'inizio di cucitura	Questa funzione viene resa valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" (Unità optional A necessaria). 0: Funzione di rilascio del filo dell'ago non è operante. 1: Funzione di rilascio del filo dell'ago è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/> 1</td><td><input type="checkbox"/> 9</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/> 0</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	23						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 9															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0															

* Non modificare i valori di impostazione con il segno asterisco (*) in quanto essi sono le funzioni per la manutenzione. Se il valore di impostazione standard impostato al momento della consegna viene modificato, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Se è necessario modificare il valore di impostazione, si prega di acquistare il Manuale di Manutenzione e seguire le istruzioni. (Le descrizioni dell'impostazione in questa lista sono i valori standard al momento della consegna del DDL-9000.) Tuttavia, i contenuti dell'impostazione della funzione sono soggetti alle modifiche necessarie ad un miglioramento della funzione e delle prestazioni senza l'obbligo di preavviso.

No.	Articolo	Descrizione	Campo di impostazione dati	Indicazione dell'impostazione di funzione	Vedere pagina	
20	Numero di punti di infittimento	Questa funzione viene resa valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" (Unità optional A necessaria). 0: Funzione di infittimento non è operante. da 1 a 9: Numero di punti di infittimento	0: Funzione OFF da 1 a 9 punti	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23	
21	Funzione di sollevamento del piedino premistoffa in folle	Funzione di sollevamento del piedino premistoffa quando il pedale è nella posizione di folle. 0: Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa in folle non è valida. 1: Selezione della funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24	
22	Funzione di commutazione della funzione dell'interruttore di compensazione sul pannello operativo	Funzione dell'interruttore di compensazione con l'ago su/giù sul pannello operativo può essere cambiata. 0: Compensazione con l'ago su/giù 1: Compensazione con un punto	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24	
*	24	Funzione di regolazione fine del numero di giri	Numero di giri può essere compensato. Non mancare di usare questa funzione normalmente con "0".	da -1.5% a 1.5% (0.1%)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
25	Condizione di movimento di taglio del filo	Questa funzione imposta il movimento di taglio del filo dopo che la posizione abbassata si è scostata girando il volantino manualmente. 0 : Il taglio del filo dopo aver girato il volantino manualmente è permesso. 1 : Il taglio del filo dopo aver girato il volantino manualmente è proibito.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	24	
26	Funzione di impostazione della forza di mantenimento dopo l'arresto	Questa funzione previene la rotazione inversa della macchina per cucire dopo che essa si è arrestata. 0 : Valore iniziale 1 : Meno efficace -> 9 : Molto efficace	da 0 a 9	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24	
27	Funzione di impostazione della forza di reazione al momento del ri-tentativo	Questa funzione imposta la grandezza della forza di ritorno della barra ago prima del movimento di ri-tentativo. 1 : Meno forza di ritorno -> 100 : Elevata forza di ritorno	da 1 a 100	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 0	24	
*	28	Numero di punti del rilascio del filo dell'ago	Questa funzione è valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione dell'aggrovigliamento del filo (Unità optional A necessaria). Questa funzione imposta il numero di punti che afferra il filo all'inizio della cucitura. Da 0 a 30 punti	da 0 a 30 (punti)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23
29	Tempo di aspirazione della prima partenza del solenoide di inversione	Questa funzione imposta il tempo di movimento di aspirazione del solenoide di affrancatura Da 50 ms a 300 ms	da 50 a 300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24	
30	Funzione di affrancatura a mezza strada	Funzione di affrancatura a mezza strada 0: Funzione di affrancatura a mezza strada non è operante. 1: Funzione di affrancatura a mezza strada è operante.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25	
31	Numero di punti dell'affrancatura a mezza strada	Numero di punti dell'affrancatura a mezza strada	da 0 a 19 (punti)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	25	
32	Condizione in cui affrancatura a mezza strada è valida.	Condizione in cui affrancatura a mezza strada è valida. 0: Invalida quando la macchina per cucire è ferma. 1: Validă quando la macchina per cucire è ferma.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25	
33	Funzione di taglio del filo tramite affrancatura a mezza strada	Funzione di taglio del filo tramite affrancatura a mezza strada 0: Funzione di taglio del filo automatico al termine dell'affrancatura a mezza strada non è operante. 1: Funzione di taglio del filo automatico al termine dell'affrancatura a mezza strada è operante.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	25	
*	35	Numero di giri a bassa velocità	La velocità più bassa tramite il pedale	da 20 a 400 (pnt/min)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 0 0	
*	36	Numero di giri del taglio del filo	Velocità del taglio del filo	da 20 a 250 (pnt/min)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 0	
37	Numero di giri della partenza dolce	Velocità di cucitura all'inizio di cucitura (partenza dolce)	da 150 a 5500 (pnt/min)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 0 0	21	
38	Velocità della cucitura "di un colpo"	Velocità della cucitura "di un colpo" (Il valore massimo dipende dal numero di giri della testa della macchina.)	da 200 a MAX. (pnt/min)	<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 8 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 0	26	

* Non modificare i valori di impostazione con il segno asterisco (*) in quanto essi sono le funzioni per la manutenzione. Se il valore di impostazione standard impostato al momento della consegna viene modificato, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Se è necessario modificare il valore di impostazione, si prega di acquistare il Manuale di Manutenzione e seguire le istruzioni. (Le descrizioni dell'impostazione in questa lista sono i valori standard al momento della consegna del DDL-9000.) Tuttavia, i contenuti dell'impostazione della funzione sono soggetti alle modifiche necessarie ad un miglioramento della funzione e delle prestazioni senza l'obbligo di preavviso.

No.	Articolo	Descrizione	Campo di impostazione dati	Indicazione dell'impostazione di funzione	Vedere pagina
* 39	Corsa del pedale all'inizio di rotazione	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione dove la macchina per cucire inizia a girare (Corsa del pedale)	da 10 a 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 0	
* 40	Sezione a bassa velocità del pedale	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione dove la macchina per cucire inizia ad accelerare (Corsa del pedale)	da 10 a 100 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 0	
* 41	Posizione iniziale del sollevamento del piedino premistoffa tramite il pedale	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione dove il piedino premistoffa inizia a sollevarsi (Corsa del pedale)	da -60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 - <input type="checkbox"/> 2 1	
* 42	Posizione di avvio dell'abbassamento del piedino premistoffa	Posizione di avvio dell'abbassamento del piedino premistoffa Corsa dalla posizione di folle	da 8 a 50 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 0	
* 43	Corsa del pedale 2 per iniziare taglio di filo	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione 2 dove il taglio del filo inizia (Quando la funzione di sollevamento del piedino premistoffa tramite il pedale è operante.) (Corsa del pedale)	da -60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 - <input type="checkbox"/> 5 1	
* 44	Corsa del pedale per raggiungere il massimo numero di giri	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione dove la macchina per cucire raggiunge la sua velocità di cucitura più alta (Corsa del pedale)	da 10 a 150 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	Compensazione del punto neutrale del pedale	Valore di compensazione del sensore del pedale	da -15 a 15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 46	Funzione di selezione dell'alzapièdino automatico	Selezione dell'alzapièdino automatico 0: Sistema di azionamento a solenoide 1: Sistema di azionamento pneumatico	0 / 1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 47	Tempo per il quale l'alzapièdino automatico mantiene il sollevamento	Limitazione del tempo per il quale il dispositivo alzapièdino automatico a solenoide mantiene il sollevamento	da 10 a 600 (secondi)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 0	26
* 48	Corsa del pedale 1 per iniziare taglio del filo	Dalla posizione di folle del pedale fino alla posizione dove il taglio del filo inizia (Pedale standard) (Corsa del pedale)	da -60 a -10 (0,1 mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 - <input type="checkbox"/> 3 5	
49	Tempo di abbassamento del piedino premistoffa	Tempo di abbassamento del piedino premistoffa dopo che il pedale è stato premuto. (Avvio della rotazione della macchina per cucire viene ritardato durante questo tempo.)	da 0 a 250 (10 ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	29
51	Compensazione della tempestività dell'avvio del solenoide per affrancatura all'inizio di cucitura	Compensazione dell'avvio del solenoide per affrancatura quando l'affrancatura all'inizio di cucitura viene eseguita.	da -36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8	27
52	Compensazione della tempestività del rilascio del solenoide per affrancatura all'inizio di cucitura	Compensazione del rilascio del solenoide per affrancatura quando l'affrancatura all'inizio di cucitura viene eseguita.	da -36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	27
53	Compensazione della tempestività del rilascio del solenoide per affrancatura alla fine di cucitura	Compensazione del rilascio del solenoide per affrancatura quando l'affrancatura alla fine di cucitura viene eseguita.	da -36 a 36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 3 - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	27
55	Sollevamento del piedino premistoffa dopo il taglio del filo	Funzione di sollevamento del piedino premistoffa al momento di (dopo) taglio 0: Funzione di sollevamento del piedino premistoffa dopo il taglio del filo non è operante. 1: Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa dopo il taglio del filo è operante.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	27
56	Rotazione inversa per sollevare l'ago dopo il taglio del filo	Funzione di rotazione inversa per sollevare l'ago al momento di (dopo) taglio de filo 0: Funzione di rotazione inversa per sollevare l'ago dopo il taglio del filo non è operante. 1: Funzione di rotazione inversa per sollevare l'ago dopo il taglio del filo è operante.	0 / 1	<input type="checkbox"/> 5 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	28

* Non modificare i valori di impostazione con il segno asterisco (*) in quanto essi sono le funzioni per la manutenzione. Se il valore di impostazione standard impostato al momento della consegna viene modificato, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Se è necessario modificare il valore di impostazione, si prega di acquistare il Manuale di Manutenzione e seguire le istruzioni. (Le descrizioni dell'impostazione in questa lista sono i valori standard al momento della consegna del DDL-9000.) Tuttavia, i contenuti dell'impostazione della funzione sono soggetti alle modifiche necessarie ad un miglioramento della funzione e delle prestazioni senza l'obbligo di preavviso.

No.	Articolo	Descrizione	Campo di impostazione dati	Indicazione dell'impostazione di funzione	Vedere pagina									
57	Funzione di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina	Funzione di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina al momento di (dopo) taglio del filo 0: Funzione di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina non è operante. 1: Funzione di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		5	7			0				28
	5	7												
		0												
58	Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago	Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago 0: Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago non è operante. 1: Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		5	8			0				28
	5	8												
		0												
59	Funzione di commutazione automatica/ manuale dell'affrancatura all'inizio di cucitura	Questa funzione può impostare la velocità di cucitura dell'affrancatura all'inizio di cucitura 0: La velocità dipenderà dal funzionamento manuale tramite il pedale, ecc. 1: La velocità dipenderà dalla velocità dell'affrancatura impostata (No.8).	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>5</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		5	9			1				28
	5	9												
		1												
60	Funzione di arresto immediatamente dopo l'affrancatura all'inizio di cucitura	Funzione al termine dell'affrancatura all'inizio di cucitura 0: Funzione di arresto temporaneo della macchina per cucire al termine dell'affrancatura all'inizio di cucitura non è operante. 1: Funzione di arresto temporaneo della macchina per cucire al termine dell'affrancatura all'inizio di cucitura è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		6	0			0				28
	6	0												
		0												
61	Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire tramite il rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina	Funzione di proibizione dell'avvio della macchina per cucire tramite il rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina 0: Questa funzione non arresta la macchina per cucire quando il conteggio è finito (-1 o meno). 1: Questa funzione arresta la macchina per cucire quando il conteggio è finito (-1 o meno).	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		6	1			0				28
	6	1												
		0												
* 64	Velocità di commutazione del punto di infittimento o EBT (affrancatura alla fine di cucitura)	Velocità iniziale quando comincia il punto di infittimento o EBT	da 0 a 250 (pnt/min)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr></table>		6	4		1	8			0	
	6	4												
	1	8												
		0												
* 65	Tempestività dell'avvio del solenoide per il punto di infittimento (quando il punto di infittimento viene eseguito per 1 punto.)	Tempestività dell'avvio (compensazione) del solenoide per il punto di infittimento: -1 Valore di compensazione dell'avvio del solenoide quando il punto di infittimento viene eseguito per 1 punto.	da -36 a 0 (10°)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>-</td><td> </td><td>1</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td>5</td></tr></table>		6	5	-		1			5	23
	6	5												
-		1												
		5												
* 66	Tempestività dell'avvio del solenoide per il punto di infittimento (quando il punto di infittimento viene eseguito per 2 punto.)	Tempestività dell'avvio (compensazione) del solenoide per il punto di infittimento: -2 Valore di compensazione dell'avvio del solenoide quando il punto di infittimento viene eseguito per 2 punto.	da -36 a 0 (10°)	<table border="1"><tr><td></td><td>6</td><td>6</td></tr><tr><td>-</td><td> </td><td>1</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td>5</td></tr></table>		6	6	-		1			5	23
	6	6												
-		1												
		5												
70	Funzione di abbassamento dolce del piedino premistoffa	Piedino premistoffa viene abbassato lentamente. 0: Piedino premistoffa viene abbassato velocemente. 1: Piedino premistoffa viene abbassato lentamente.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		7	0			0				29
	7	0												
		0												
71	Funzione di limitazione dell'accelerazione dalla riduzione della velocità	Limitazione della velocità viene eseguita al momento dell'riaccelerazione in via di riduzione della velocità della macchina per cucire. Questa è valida quando si aziona la cucitura a spostamento graduale.	da 0 a 9	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		7	1			0				29
	7	1												
		0												
72	Funzione di limitazione dell'accelerazione all'inizio di rotazione	Limitazione della velocità viene eseguita al momento dell'avvio della macchina per cucire. (escluso l'inizio di cucitura) Questa è valida quando si aziona la cucitura a spostamento graduale.	da 0 a 9	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		7	2			0				29
	7	2												
		0												
73	Funzione di "riprovare"	Questa funzione è usata quando l'ago non può penetrare i materiali. 0: Normale 1: Funzione di "riprovare" è operante.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		7	3			0				29
	7	3												
		0												
* 75	Senso di rotazione del motore	Senso di rotazione normale del motore 0: Senso orario 1: Senso antiorario	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td> </td><td>0</td></tr><tr><td></td><td> </td><td> </td></tr></table>		7	5			0				
	7	5												
		0												

* Non modificare i valori d'impostazione con il segno asterisco (*) in quanto essi sono le funzioni per la manutenzione. Se il valore di impostazione standard impostato al momento della consegna viene modificato, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Se è necessario modificare il valore di impostazione, si prega di acquistare il Manuale di Manutenzione e seguire le istruzioni. (Le descrizioni dell'impostazione in questa lista sono i valori standard al momento della consegna del DDL-9000). Tuttavia, i contenuti dell'impostazione della funzione sono soggetti alle modifiche necessarie ad un miglioramento della funzione e delle prestazioni senza l'obbligo di preavviso.

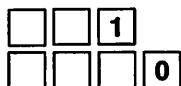
No.	Articolo	Descrizione	Campo di impostazione dati	Indicazione dell'impostazione di funzione	Vedere pagina						
76	Funzione per selezionare la velocità di avvio della macchina per cucire	Curva di avvio della macchina per cucire viene selezionata. 0: Curva normale 1: Curva più spiccata	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		7	6		0	0	30
	7	6									
	0	0									
87	Funzione di selezione della curva del pedale	Curva del pedale viene selezionata. (Miglioramento dell'operazione di spostamento graduale del pedale)	0 / 1 / 2	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		8	7		0	0	30
	8	7									
	0	0									
* 89	Funzione di rilascio della tensione	Questa funzione è valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione dell'aggrovigliamento del filo (Unità optional A necessaria). 0 : Il movimento è proibito. 1 : Il movimento del solenoide di estrazione/rimessa del filo è proibito.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		8	9		0	0	23
	8	9									
	0	0									
* 91	Funzione di proibizione dell'operazione di compensazione dopo aver girato il volantino manualmente	Funzione di cucitura di compensazione quando il volantino viene girato manualmente al termine della cucitura a dimensione costante 0: Funzione di cucitura di compensazione è operante. 1: Funzione di cucitura di compensazione è proibita.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>1</td></tr></table>		9	1		0	1	
	9	1									
	0	1									
92	Funzione di riduzione della velocità dell'affrancatura all'inizio di cucitura	Funzione per ridurre la velocità al termine dell'affrancatura all'inizio di cucitura 0: Velocità non viene ridotta. 1: Velocità viene ridotta.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	2		0	0	29
	9	2									
	0	0									
93	Funzione aggiunta all'interruttore di compensazione con l'ago su/giù	Funzionamento dell'interruttore di compensazione con l'ago su/giù dopo aver acceso la macchina o dopo il taglio del filo viene cambiato. 0: Normale (soltanto la cucitura di compensazione con l'ago su/giù) 1: Cucitura di compensazione con un punto viene effettuata solo quando la sopracitata commutazione viene fatta. (Arresto nella posizione sollevata → arresto nella posizione sollevata)	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	3		0	0	30
	9	3									
	0	0									
94	Funzione di non stop con la cucitura continua + la cucitura "di un colpo"	Tramite le funzioni di programmazione del IP-100, una funzione che non arresta la macchina per cucire combinando la cucitura continua con la cucitura "di un colpo" quando il passo viene cambiato. 0: Normale (La macchina per cucire si ferma quando un passo è completato.) 1: La macchina per cucire non si ferma quando un passo è completato e prosegue il passo successivo.	0 / 1	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	4		0	0	30
	9	4									
	0	0									
96	Impostazione del numero di giri max.	Numero di giri max. della testa della macchina per cucire può essere impostato. * Impostazione varia a seconda del pacco di resistenza da collegare.	da 50 a MAX. (pnt/min)	<table border="1"><tr><td></td><td>9</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>		9	6	4	0	0	30
	9	6									
4	0	0									
* 100	Numero di punti del movimento di rilascio della tensione all'inizio della cucitura	Questa funzione è valida in combinazione con la testa della macchina con la funzione di prevenzione dell'aggrovigliamento del filo (Unità optional A necessaria). Questa funzione imposta il numero di punti per fare funzionare il solenoide di rilascio della tensione all'inizio della cucitura. 0: Il movimento di rilascio della tensione è proibito. Da 1 a 2 punti : Numero di punti del movimento di rilascio della tensione	da 0 a 2	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	0	0	0	0	23
1	0	0									
0	0	0									
101	Funzione di immissione del contatore della cucitura	Questa funzione seleziona la destinazione dell'immissione del contatore della cucitura. 0: Ogni volta che il taglio del filo viene effettuato, il contatore addiziona automaticamente. 1: Il contatore addiziona con l'immissione dell'interruttore del contatore della cucitura esterno.	0 / 1	<table border="1"><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	0	1	0	0	0	30
1	0	1									
0	0	0									

* Non modificare i valori di impostazione con il segno asterisco (*) in quanto essi sono le funzioni per la manutenzione. Se il valore di impostazione standard impostato al momento della consegna viene modificato, c'è il rischio di causare la rottura della macchina o il deterioramento delle sue prestazioni. Se è necessario modificare il valore di impostazione, si prega di acquistare il Manuale di Manutenzione e seguire le istruzioni. (Le descrizioni dell'impostazione in questa lista sono i valori standard al momento della consegna del DDL-9000.) Tuttavia, i contenuti dell'impostazione della funzione sono soggetti alle modifiche necessarie ad un miglioramento della funzione e delle prestazioni senza l'obbligo di preavviso.

4. Descrizione dettagliata della selezione di funzioni

① Selezione della funzione di partenza dolce (Impostazione di funzione No.1)

Il filo dell'ago può non riuscire a intrecciarsi con il filo della bobina all'inizio di cucitura quando il passo di cucitura (lunghezza del punto) è piccolo o un ago spesso è usato. Per risolvere tale problema, questa funzione (chiamata "partenza dolce") è usata per limitare la velocità di cucitura, assicurando quindi formazione riuscita dei punti iniziali.

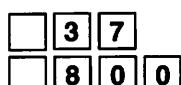


0: La funzione non è selezionata.

da 1 a 9: Il numero di punti da cucire nel modo di partenza dolce.

La velocità di cucitura limitata tramite la funzione di partenza dolce può essere modificata.

(Impostazione di funzione No.37)



Campo di impostazione dati:

da 150 a 5.500 [pnt/min] <50 pnt/min>

② Funzione di sensore bordo materiale (ED: opzionale)(Impostazione di funzione da No.2 a No.4)

Questa funzione è valida quando il sensore bordo materiale (ED) è attaccato. Per dettaglio, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il sensore bordo materiale.

(Attenzione) Impostazione sarà invalida quando il sensore bordo materiale non è attaccato, oppure CP-160 o modello di classe più alta è usato.

③ Funzione di riduzione di tremolio (Impostazione di funzione No.5)

La funzione riduce tremolio della lampada a mano all'inizio di cucitura.

Quando più il valore di impostazione è grande, tanto più la funzione sarà efficace.



Campo di impostazione dati:

da 0 a 8

0: Funzione di riduzione di tremolio non è operante.

1

8: Tremolio è efficacemente ridotto.

(Attenzione) Quando più la funzione di riduzione di tremolio è efficace (quanto più il valore di impostazione è grande), tanto più la velocità di messa in moto della macchina per cucire sarà bassa.

④ Funzione di conteggio del filo della bobina (Impostazione di funzione No.6)

Quando il pannello di comando (CP-160 o modello di classe più alta) è usato, la funzione sottrae dal predeterminato valore e indica la quantità del filo della bobina usato.

Per dettaglio, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il pannello di comando.

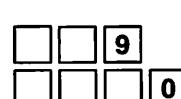
(Attenzione) Se "0" è impostato, indicazione LCD sul pannello di comando si spegnerà e la funzione di conteggio del filo della bobina sarà invalida.

⑤ Funzione di proibizione del taglio del filo (Impostazione della funzione No.9)

Questa funzione spegne l'uscita del solenoide del taglio del filo e l'uscita del solenoide dello scartafilo quando il taglio del filo viene azionato.

[Se il pannello di comando (CP-160 o modello di classe più alta) è usato con la macchina per cucire, questa funzione lavorerà a seconda dell'impostazione di funzione sul pannello di comando.]

Con questa funzione, un materiale di cucitura separato può essere congiunto e cucito senza tagliare il filo.

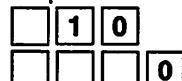


0: off Taglio del filo è inoperante. (il filo può essere tagliato).

1: on Taglio del filo è operante. (il filo non può essere tagliato).

⑥ Impostazione della posizione di arresto della barra ago quando la macchina per cucire si ferma (Impostazione di funzione No.10)

La posizione della barra ago quando il pedal è in folle viene impostata.



0: Down La barra ago si ferma nella posizione più bassa della sua corsa.

1: Up La barra ago si ferma nella posizione più alta della sua corsa.

(Attenzione) Se la posizione di arresto della barra ago è impostata alla posizione più alta, l'operazione di taglio del filo sarà effettuata dopo che la barra ago si abbassa una volta alla posizione più bassa.

⑦ Lo scatto del tasto montato sulla centralina PSC (Impostazione di funzione No.11)

Questa funzione seleziona se il suono è operante o inoperante quando si azionano i quattro tasti montati sulla centralina PSC.

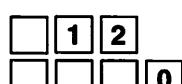


0: off Lo scatto non è operante.

1: on Lo scatto è operante.

⑧ Selezione delle funzioni dell'interruttore facoltativo (Impostazione della funzione No.12): Questa funzione è usata solo quando essa è combinata con la testa della macchina dotata dell'interruttore facoltativo.

Le funzioni da assegnare all'interruttore facoltativo possono essere selezionate dalle seguenti funzioni.



0: Niente funzione (Impostazione standard)

1: Cucitura di compensazione con l'ago su/giù: Ogni volta che l'interruttore viene premuto, la cucitura di trasporto normale per mezzo punto viene effettuata. (Lo stesso funzionamento di quello dell'interruttore di compensazione con l'ago su/giù sul pannello.)

2: Cucitura di compensazione all'indietro: L'affrancatura viene effettuata a bassa velocità mentre l'interruttore è tenuto premuto. (Questa funzione è valida solo quando il modello di cucitura a dimensione costante è selezionato con il CP-160 o il modello di classe più alta.)

3: Funzione per cancellare una volta l'affrancatura alla fine di cucitura: Premendo la parte posteriore del pedale dopo aver premuto l'interruttore, l'operazione di affrancatura viene cancellata una volta.

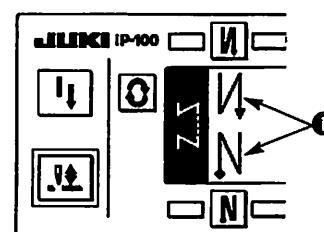
4: Funzione di taglio del filo: Questa funzione lavora come l'interruttore di taglio del filo.

5: Funzione di sollevamento del piedino premistoffa: Questa funzione lavora come l'interruttore di sollevamento del piedino premistoffa.

6: Cucitura di compensazione con un punto: Ogni volta che l'interruttore viene premuto, l'operazione di cucitura con un punto viene effettuata.

7: Funzione di cancellazione simultanea dell'affrancatura a inizio e fine cucitura: Azionando l'interruttore optional, inoperante/operante può essere alternatamente commutato.

(Nota) L'indicazione ① dell'affrancatura a inizio e fine cucitura sul pannello operativo è la stessa anche quando la funzione è cancellata. Perciò, fare attenzione.



⑨ Funzione di conteggio della cucitura (Impostazione di funzione No.14)

Funzione di contatore della cucitura non è operante.

La funzione conteggia il numero di processi di cucitura completati sommando ogni volta che taglio del filo viene completato.

Questo può essere realizzato insieme al pannello di comando IP-100. Fare riferimento alla descrizione del pannello di comando.



1: on Funzione di conteggio della cucitura è operante.

0: off Funzione di conteggio della cucitura è inoperante.

(Anche l'indicazione sul pannello di comando IP-100 si spegnerà)

⑩ Funzione di prevenzione di "Nido d'Uccello"

(Impostazione della funzione da No.18 a 20, 28, 65, 66, 89, e 100)

Questa funzione previene l'aggrovigliamento del filo all'inizio di cucitura.

Questa funzione è usata solo quando essa è combinata con la testa della macchina con la specifica "prevenzione del "Nido d'Uccello".

(Quando si usa questa funzione, l'unità optional A necessaria.)

① Funzione di prevenzione del "Nido d'Uccello" (Impostazione della funzione No.18)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

1: Funzione di prevenzione di "Nido d'Uccello" è operativa.

0: Funzione di prevenzione di "Nido d'Uccello" non è operativa.

Le impostazioni dell'impostazione della funzione da No.19 a 20, 28, 65, 66, 89, e 100 diventano invalide.

② Funzione di rilascio del filo dell'ago all'inizio di cucitura (Impostazione della funzione No.19)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0: Funzione di rilascio del filo dell'ago all'inizio di cucitura non è operante. (Normale)

1: Funzione di rilascio del filo dell'ago all'inizio di cucitura è operante.

③ Numero di punti di infittimento all'inizio di cucitura (Impostazione della funzione No.20)

Numero di punti di infittimento alla fine di cucitura può essere impostato.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

Campo di impostazione

da 1 a 9 punti

0: Funzione di infittimento è inoperante.

④ Tempismo di avvio del solenoide per il punto di infittimento (quando il punto di infittimento viene effettuato per 1 punto.) (Impostazione della funzione No.65)

Tempismo di avvio del solenoide per l'infittimento di 1 punto può essere corretto con l'angolo all'unità di 10°.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5
-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 5

Gamma di regolazione

da -36 a 0 <1/10°>

⑤ Tempismo di avvio del solenoide per il punto di infittimento (quando il punto di infittimento viene effettuato per 2 punti o più.) (Impostazione della funzione No.66)

Tempismo di avvio del solenoide per l'infittimento di 2 punti o più può essere corretto con l'angolo all'unità di 10°.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 5

Gamma di regolazione

da -36 a 0 <1/10°>

⑥ Funzione di rilascio del filo dell'ago (Impostazione della funzione No. 28)

Questa funzione imposta il numero di punti finché il filo dell'ago pinzato venga tenuto dopo l'inizio della cucitura.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1

Gamma di impostazione : da 0 a 30 punti

⑦ Solenoide di estrazione/rimessa del filo (Impostazione della funzione No. 89)

Questa funzione imposta se il movimento del solenoide di estrazione/rimessa (LZ) è permesso o proibito.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

0 : Il movimento è invalido.

1 : La funzione è valida.

⑧ Numero di punti del movimento di rilascio della tensione all'inizio della cucitura (Impostazione della funzione No. 100)

Questa funzione imposta il numero di punti per fare funzionare il solenoide di rilascio della tensione all'inizio della cucitura.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0

Gamma di impostazione : da 0 a 2 punti

**(11) Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa in folle (solo con il dispositivo AK)
(Impostazione della funzione No. 21)**

Questa funzione può automaticamente sollevare il piedino premistoffa quando il pedale è nella posizione di folle. Tempo di sollevamento automatico del pedale dipende dal tempo di sollevamento automatico dopo il taglio del filo e quando il piedino premistoffa viene abbassato automaticamente, esso viene automaticamente sollevato alla seconda posizione di folle dopo che esso si è staccato dalla posizione di folle una volta.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

0: off Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa in folle non è valida.
1: on Selezione della funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa

**(12) Funzione di commutazione della funzione dell'interruttore di compensazione sul pannello operativo
(Impostazione della funzione No.22)**

Funzione dell'interruttore di compensazione sul pannello operativo del CP-160 o IP-100 può essere commutata alla cucitura di compensazione con l'ago su/giù o alla cucitura di compensazione con un punto.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

0: Cucitura di compensazione con l'ago su/giù
1: Cucitura di compensazione con un punto

(13) Condizione di movimento di taglio del filo (Impostazione della funzione No. 25)

Questa funzione rende invalido il movimento di taglio del filo quando si preme la parte posteriore del pedale dopo che la posizione di rilevamento abbassata si è scostata girando il volantino manualmente o qualcosa di simile.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	

0 : Il movimento di taglio del filo è valido.
1 : Il movimento di taglio del filo è proibito.

(14) Funzione di impostazione della forza di mantenimento dopo l'arresto (Impostazione della funzione No. 26)

La funzione per prevenire la quantità aumentata di rotazione inversa dopo l'arresto quando la macchina è stata usata per un lungo tempo e la coppia della testa della macchina è diventata leggera. Quando il valore di impostazione è aumentato, l'effetto di prevenzione diventa grande. Tuttavia, quando il valore di impostazione è eccessivamente aumentato, al contrario, c'è pericolo che la macchina giri in senso normale. Regolare la funzione controllando il movimento della barra ago.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	

Gamma di impostazione : da 0 a 9

(15) Funzione di impostazione della forza di reazione al momento del ri-tentativo (Impostazione della funzione No. 27)

Questa funzione cambia la grandezza della forza di inversione prima di spostarsi al movimento di ri-tentativo.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	0

Gamma di impostazione : da 1 a 100
Da 1 : Meno forza di inversione a 100 : Più forza di inversione

(16) Impostazione del tempo di aspirazione del solenoide di affrancatura (Impostazione della funzione No. 29)

Questa funzione può cambiare il tempo di aspirazione del solenoide di affrancatura.
è efficace diminuire il valore quando il calore è grande.

(Attenzione) Quando il valore è eccessivamente diminuito, ne risulterà mancato movimento o il passo difettoso. Fare attenzione quando si cambia il valore.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5
0				

Gamma di impostazione : da 50 a 300 ms <10/ms>

⑯ Funzione di affrancatura a mezza strada (Impostazione della funzione da No.30 a 33)

Funzione di limitazione del numero di punti e funzione di comando del taglio del filo possono essere aggiunte all'interruttore di inversione del trasporto sulla testa della macchina.

Impostazione della funzione No.30

Funzione di affrancatura a mezza strada viene selezionata.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0: off Funzione di affrancatura normale
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1: on Funzione di affrancatura a mezza strada

Impostazione della funzione No.31 Numero di punti dell'affrancatura viene impostato.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gamma di impostazione da 0 a 19 punti
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	

Impostazione della funzione No.32 Condizione valida dell'affrancatura a mezza strada

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0: off Inoperante quando la macchina per cucire è ferma. (Affrancatura a mezza strada funziona solo quando la macchina per cucire è in funzione.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1: on Operante quando la macchina per cucire è ferma. (Affrancatura a mezza strada funziona sia quando la macchina per cucire è in funzione sia quando la macchina per cucire è ferma.)

(Attenzione) È operante in tutt'e due le condizioni quando la macchina per cucire è in funzione.

Impostazione della funzione No.33 Taglio del filo viene effettuato quando l'affrancatura a mezza strada è completata.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0: off Senza il taglio del filo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1: on Taglio del filo viene eseguito.

Azioni sotto ciascuno stato di impostazione

Applicazione	Impostazione della funzione			Funzione di uscita
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0 o 1	0 o 1	Funziona come il normale interruttore di inversione del trasporto
②	1	0	0	Se l'interruttore di inversione del trasporto viene azionato quando la parte anteriore del pedale è premuta, l'affrancatura può essere effettuata per il numero di punti specificato tramite l'impostazione della funzione No.31.
③	1	1	0	Se l'interruttore di inversione del trasporto viene azionato sia quando la macchina per cucire è ferma sia quando la parte anteriore del pedale è premuta, l'affrancatura può essere effettuata per il numero di punti specificato tramite l'impostazione della funzione No.31.
④	1	0	1	Se l'interruttore di inversione del trasporto viene azionato quando la parte anteriore del pedale è premuta, il taglio del filo automatico viene eseguito dopo che l'affrancatura è stata effettuata per il numero di punti specificato tramite l'impostazione della funzione No.31.
⑤	1	1	1	Se l'interruttore di inversione del trasporto viene azionato sia quando la macchina per cucire è ferma sia quando la parte anteriore del pedale è premuta, il taglio del filo automatico viene eseguito dopo che l'affrancatura è stata effettuata per il numero di punti specificato tramite l'impostazione della funzione No.31.

- ① Usato come il normale interruttore di inversione del trasporto per l'affrancatura.
- ② Usato per rinforzare la cucitura (la cucitura di pressione) delle pieghe. (Funziona solo quando la macchina per cucire è in funzione.)
- ③ Usato per rinforzare la cucitura (la cucitura di pressione) delle pieghe. (Funziona sia quando la macchina per cucire è ferma sia quando la macchina per cucire è in funzione.)
- ④ Usato come l'interruttore di avvio per l'affrancatura alla fine di cucitura. (Usato come il sostituto per il taglio del filo effettuato premendo la parte posteriore del pedale. Funziona solo quando la macchina per cucire è in funzione. È particolarmente utile quando la macchina per cucire è usata come la macchina per lavoro in piedi.)
- ⑤ Usato come l'interruttore di avvio per l'affrancatura alla fine di cucitura. (Usato come il sostituto per il taglio del filo effettuato premendo la parte posteriore del pedale. Funziona sia quando la macchina per cucire è ferma sia quando la macchina per cucire è in funzione. È particolarmente utile quando la macchina per cucire è usata come la macchina per lavoro in piedi.)

⑯ Numero di giri della cucitura "di un colpo" (Impostazione di funzione No.38)

Premendo una volta il pedale, questa funzione può impostare la velocità di cucitura della cucitura "di un colpo" quando la macchina per cucire continua la cucitura finché il numero di punti impostato venga completato o bordo del materiale venga rilevato.

3 8
 2 5 0 0

Campo di impostazione dati:
da 200 a pnt/min al massimo <50 pnt/min>

(Attenzione) 1. La cucitura "di un colpo" viene impostata tramite il pannello di comando CP-160 o modello di classe più alta.

2. Il numero di giri max. della cucitura "di un colpo" è limitato secondo il modello della testa della macchina per cucire.

⑰ Tempo di mantenimiento del sollevamento del piedino premistoffa (Impostazione di funzione No. 47)

Alzapiedino a solenoide (No.46 0) può regolare il controllo del tempo di mantenimento del sollevamento del piedino premistoffa.

Questa funzione automaticamente abbassa il piedino premistoffa quando il tempo impostato tramite l'impostazione No.47 è passato dopo aver sollevato il piedino premistoffa.

Quando alzapiedino pneumatico (No.46 1) è selezionato, il controllo del tempo di mantenimento del sollevamento del piedino premistoffa è senza limite indifferentemente al valore di impostazione.

4 7
 6 0

Campo di impostazione dati:
da 10 a 600 sec. <10/sec.>

② Compensazione della tempestività dell'avvio del solenoide per affrancatura (Impostazione di funzione da No.51 a No.53)

Quando i punti normali e punti di trasporto ad inversione non sono uniformi nell'operazione dell'affrancatura automatica, questa funzione può modificare la tempestività di avvio/rilascio del solenoide per punto di affrancatura e può compensare la tempestività.

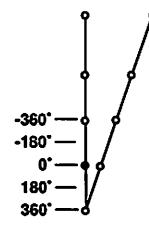
① Compensazione della tempestività dell'avvio del solenoide per affrancatura all'inizio di cucitura (Impostazione di funzione No.51)

Tempismo di avvio del solenoide per l'affrancatura all'inizio di cucitura può essere compensato con l'unità di angolo.

<input type="checkbox"/>	5	1
-	<input type="checkbox"/>	8

Campo di regolazione:
da -36 a 36 <1/10°>

Valore di impostazione	Angolo di compensazione	Numero di punti di compensazione
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



* Quando 1 punto prima è considerato come 0°, la compensazione è possibile per 360° (1 punto) davanti e indietro.

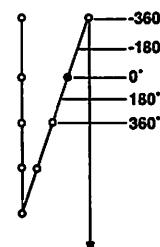
② Compensazione del tempismo di arresto del solenoide per l'affrancatura all'inizio di cucitura (Impostazione della funzione No.52)

Tempismo di arresto del solenoide per l'affrancatura all'inizio di cucitura può essere compensato con l'unità di angolo.

<input type="checkbox"/>	5	2
-	<input type="checkbox"/>	5

Campo di regolazione:
da -36 a 36 <1/10°>

Valore di impostazione	Angolo di compensazione	Numero di punti di compensazione
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



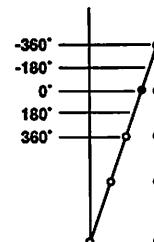
③ Compensazione del tempismo di arresto del solenoide per l'affrancatura alla fine di cucitura (Impostazione della funzione No.53)

Tempismo di arresto del solenoide per l'affrancatura alla fine di cucitura può essere compensato con l'unità di angolo.

<input type="checkbox"/>	5	3
-	<input type="checkbox"/>	1

Campo di regolazione:
da -36 a 36 <1/10°>

Valore di impostazione	Angolo di compensazione	Numero di punti di compensazione
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



④ Funzione di sollevamento del piedino premistoffa dopo il taglio del filo. (Impostazione di funzione No.55)

Questa funzione può sollevare automaticamente il piedino premistoffa dopo il taglio del filo.

Questa funzione è valida solo quando essa è usata in combinazione con il dispositivo AK.

<input type="checkbox"/>	5	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

0: off Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa non è operante.
(Piedino premistoffa non si solleva automaticamente dopo il taglio del filo.)

1: on Funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa è operante.
(Piedino premistoffa si solleva automaticamente dopo il taglio del filo.)

㉒ funzione di rotazione inversa per sollevare l'ago dopo il taglio del filo (Impostazione di funzione No.56)

Questa funzione è usata per fare ruotare la macchina per cucire nel senso inverso dopo il taglio del filo per sollevare la barra ago quasi alla posizione più alta. Usare questa funzione quando l'ago appare sotto il piedino premistoffa e probabilmente graffia i prodotti di cucitura di materiale pesante.

<input type="checkbox"/>	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: off Funzione di fare ruotare la macchina per cucire nel senso inverso dopo il taglio del filo per sollevare l'ago non è operante.
1: on Funzione di fare ruotare la macchina per cucire nel senso inverso dopo il taglio del filo per sollevare l'ago è operante.

(Attenzione) La barra ago viene sollevata, ruotando la macchina nel senso inverso, quasi al punto morto superiore. Questo avrà come risultato lo sfilamento del filo dell'ago. È quindi necessario regolare correttamente la lunghezza del filo rimanente dopo il taglio del filo.

㉓ Funzione di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina

(Impostazione di funzione No. 57, No.61)

Questa funzione rileva la quantità del filo della bobina usato e informa l'operatore del momento di sostituzione della bobina. Questa funzione è valida quando il dispositivo di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina (AE) è attaccato. Per dettaglio, fare riferimento al manuale d'istruzioni per il dispositivo di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina.

<input type="checkbox"/>	5	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- (Attenzione)** Aver cura di impostare l'impostazione No.57 ad "inoperante" ("0") quando il dispositivo AE non è attaccato.
("E43" viene visualizzato, e la macchina per cucire non viene azionata.)

㉔ Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago

(Impostazione di funzione No.58)

Quando la barra ago è nella posizione in basso, questa funzione mantiene la barra ago applicando leggermente una frenata.

<input type="checkbox"/>	5	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: off Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago è invalida.
1: on Funzione di mantenimento della posizione in alto/basso predeterminata della barra ago è valida.

㉕ Funzione di commutazione automatica/pedale per la velocità di cucitura dell'affrancatura all'inizio di cucitura (Impostazione di funzione No.59)

Questa funzione seleziona se l'affrancatura all'inizio di cucitura viene eseguita ininterrottamente alla velocità impostata tramite l'impostazione di funzione No.8 oppure la cucitura viene eseguita alla velocità controllata dal pedale.

<input type="checkbox"/>	5	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

- 0: Manu. Cucitura automatica alla velocità impostata.
1: Auto. La velocità viene controllata dal pedale.

(Attenzione) 1. La velocità massima di cucitura dell'affrancatura all'inizio di cucitura è limitata alla velocità impostata tramite l'impostazione di funzione No.8 indifferentemente al pedale.
2. Quando "0" è selezionato, i punti dell'affrancatura potrebbero non corrispondere a quelli della cucitura di trasporto normale.

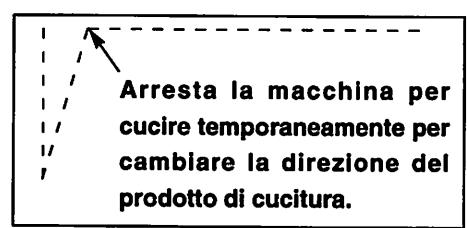
㉖ Funzione di arresto immediatamente dopo l'affrancatura all'inizio di cucitura (Impostazione della funzione No.60)

Questa funzione arresta temporaneamente la macchina per cucire anche quando la parte anteriore del pedale è tenuta premuta al termine del processo di affrancatura all'inizio di cucitura.

Questa funzione è usata quando si procede alla cucitura di una piccola lunghezza con l'affrancatura all'inizio di cucitura.

<input type="checkbox"/>	6	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Funzione di arresto temporaneo della macchina per cucire immediatamente dopo l'affrancatura all'inizio di cucitura non è operante.
1: Funzione di arresto temporaneo della macchina per cucire immediatamente dopo l'affrancatura all'inizio di cucitura è operante.



㉗ Funzione di abbassamento dolce del piedino premistoffa (solo con il dispositivo AK) (Impostazione della funzione No. 70 e 49)

Questa funzione può dolcemente abbassare il piedino premistoffa.

Questa funzione può essere usata quando è necessario diminuire il rumore di contatto, il difetto della stoffa o lo slittamento della stoffa al momento dell'abbassamento del piedino premistoffa.

Nota : Cambiare insieme il tempo dell'impostazione della funzione No. 49 al momento della selezione della funzione di abbassamento dolce poiché l'effetto sufficiente non può essere ottenuto tranne che il tempo dell'impostazione della funzione No. 49 sia impostato ad un valore più lungo quando si abbassa il piedino premistoffa premendo il pedale.

	4	9
	1	4
	0	

da 0 a 250 ms
10 ms/Passo

	7	0
	0	

0: Funzione di abbassamento dolce del piedino premistoffa non è valida.
(Piedino premistoffa viene abbassato velocemente.)

		0

1: Selezione della funzione di abbassamento dolce del piedino premistoffa

㉘ Funzione di miglioramento del funzionamento a spostamento graduale (Impostazione della funzione No. 71 e 72)

Questa funzione migliora l'operabilità della cucitura ad un punto azionando l'interruttore di alta velocità per il pedale o per la macchina per cucire per lavoro in piedi.

Più grande è il valore di impostazione, più insolitamente viene aggiunta la limitazione della velocità all'inizio di rotazione e l'operabilità della cucitura ad un punto viene migliorata.

Impostazione della funzione No. 71 limita la velocità al momento dell'riaccelerazione in via di riduzione della velocità.

Impostazione della funzione No. 72 limita l'accelerazione dalla macchina arrestata.

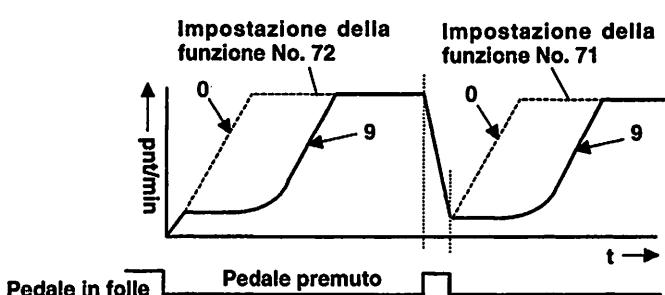
Nota : Questa funzione non lavora quando si accende la macchina o si inizia la cucitura immediatamente dopo il taglio del filo.

	7	1
	0	

da 0 a 9

	7	2
	0	

da 0 a 9



㉙ Funzione di riduzione della velocità dell'affrancatura all'inizio di cucitura (Impostazione della funzione No.92)

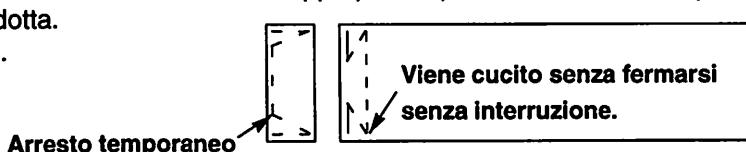
Funzione per ridurre la velocità al termine dell'affrancatura all'inizio di cucitura: Uso normale dipendente dalla condizione del pedale (La velocità viene accelerata fino alla velocità massima senza interruzione.)

Questa funzione è usata quando l'arresto temporaneo è usato in modo appropriato. (Polsini e l'attacco dei polsini)

	9	2
	0	

0: Velocità non viene ridotta.

1: Velocità viene ridotta.



㉚ Funzione di "riprovare" (Impostazione della funzione No.73)

Quando la funzione di "riprovare" è usata, se il materiale è spesso e l'ago non lo penetra, questa funzione fa penetrare il materiale con facilità all'ago.

	7	3
	0	

0: Normale

1: Funzione di "riprovare" è operante.

③ Funzione per selezionare la velocità di avvio della macchina per cucire (Impostazione della funzione No.76)

Questa funzione viene selezionata quando si desidera aumentare la velocità della macchina per cucire al momento dell'avvio. (Tempo richiesto per avviare la macchina viene accorciato del 10% circa.)

<input type="checkbox"/>	7	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Curva normale
1: Curva più spiccatamente

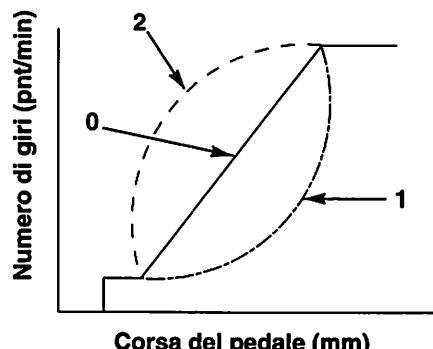
(Attenzione) Se "1" è impostato, il motore potrebbe muoversi irregolarmente. Inoltre, il rumore potrebbe presentarsi quando la macchina per cucire è in funzione o il rumore potrebbe aumentare quando la macchina per cucire è in funzione.

④ Funzione di selezione della curva del pedale (Impostazione della funzione No.87)

Questa funzione può effettuare la selezione della curva del numero di giri della macchina per cucire contro la quantità di pedaleggio del pedale. Effettuare la selezione quando si sente che l'operazione di spostamento graduale è difficile o che la risposta del pedale è lenta.

<input type="checkbox"/>	8	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Numero di giri della macchina per cucire in termini della quantità di pedaleggio del pedale aumenta in modo lineare.
1: Reazione alla velocità intermedia in termini della quantità di pedaleggio del pedale è ritardata.
2: Reazione alla velocità intermedia in termini della quantità di pedaleggio del pedale è avanzata.



⑤ Funzione aggiunta all'interruttore di compensazione con l'ago su/giù (Impostazione della funzione No.93)

L'operazione di un punto può essere effettuata solo quando l'interruttore di compensazione con l'ago su/giù viene premuto al momento dell'arresto nella posizione sollevata immediatamente dopo aver acceso l'interruttore dell'alimentazione o al momento dell'arresto nella posizione sollevata immediatamente dopo il taglio del filo.

<input type="checkbox"/>	9	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normale (soltanto la cucitura di compensazione con l'ago su/giù)
1: L'operazione di cucitura di compensazione con un punto (Arresto nella posizione sollevata → arresto nella posizione sollevata) viene effettuata solo quando la sopraccitata commutazione viene fatta.

⑥ Funzione di non stop con la cucitura continua + la cucitura "di un colpo" (Impostazione della funzione No.94)

Tramite le funzioni di programmazione del IP-100, questa è una funzione che non arresta la macchina per cucire alla fine di un passo e prosegue il passo successivo quando la cucitura viene effettuata combinando la cucitura continua con la cucitura "di un colpo".

Selezionare questa funzione quando si desidera eseguire la cucitura sovrapposta di 19 punti o più.

<input type="checkbox"/>	9	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0: Normale (La macchina per cucire si ferma quando un passo viene completato.)
1: La macchina per cucire prosegue il passo successivo senza fermarsi dopo che un passo viene completato.

⑦ Impostazione del numero di giri max. della testa della macchina per cucire (Impostazione della funzione No.96)

Questa funzione può impostare il numero di giri max. della testa della macchina per cucire il quale si desidera usare. Il limite superiore del valore di impostazione varia a seconda della testa della macchina per cucire da collegare.

<input type="checkbox"/>	9	6
<input type="checkbox"/>	4	0
<input type="checkbox"/>	0	0

da 50 a Max. [pnt/min] <50/pnt>

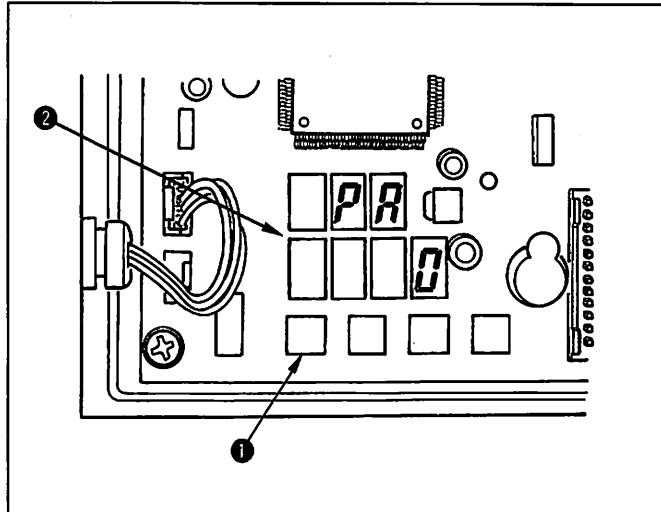
⑧ Funzione di impostazione del contatore della cucitura (Impostazione della funzione No. 101)

Questa funzione può commutare il conteggio del contatore della cucitura visualizzato sul pannello, quando si collega il pannello IP-100, o all'immissione dell'interruttore del contatore della cucitura esterno o all'aggiornamento automatico con il conteggio interno del taglio del filo.

1	0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

- 0 : Ogni volta che il taglio del filo viene effettuato, il contatore addiziona automaticamente.
1 : Ogni volta che l'interruttore del contatore della cucitura viene immesso, il contatore addiziona.

5. Compensazione automatica per rendere neutrale il sensore del pedale



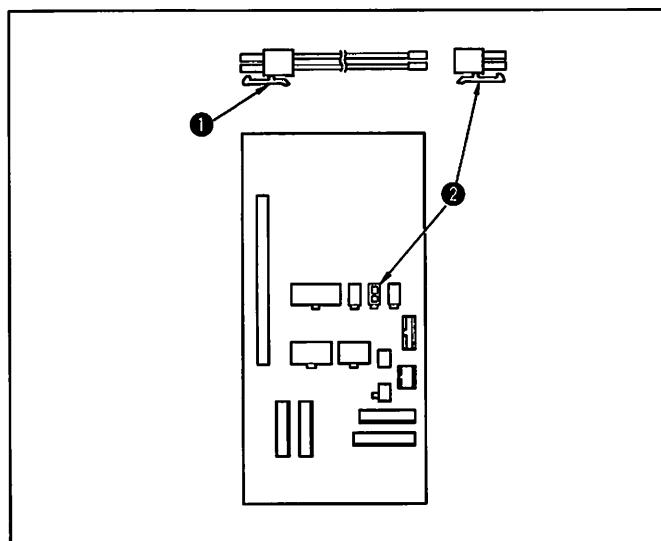
Ogni volta che il sensore del pedale, molla, ecc. vengono sostituiti, assicurarsi di effettuare le seguenti operazioni:

- 1) Premento interruttore ①, accendere l'interruttore dell'alimentazione.
- 2) Indicazione sullo schermo sarà come illustrata in ②. A questo punto, il valore nei 7 segmenti di quattro cifre è il valore di compensazione.

(Attenzione) A questo punto, il sensore del pedale non funziona correttamente se il pedale è premuto. Non appoggiare il piede o alcun oggetto sul pedale. Il suono di avvertimento "squittisce" e il valore di compensazione non viene visualizzato.

- 3) Spegnere l'interruttore dell'alimentazione e accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver chiuso il coperchio anteriore. La macchina ritorna al movimento normale.

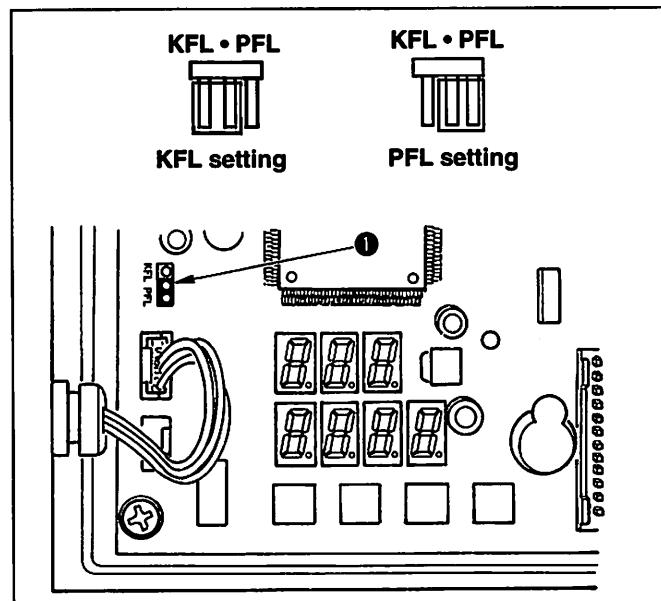
6. Dispositivo di rilevamento della quantità rimanente del filo della bobina, AE



Quando si usa il dispositivo AE, la scheda di circuito stampato IO optional è necessario. Collegare il filo del solenoide ① attaccato al lato del dispositivo AE alla spina 2P (rossa) ② attaccata alla scheda di circuito stampato IO per l'uso.

(Attenzione) Anche quando si collega alla spina 14P dalla testa della macchina, il dispositivo non funziona. Perciò, fare attenzione.

7. Selezione della specifica del pedale

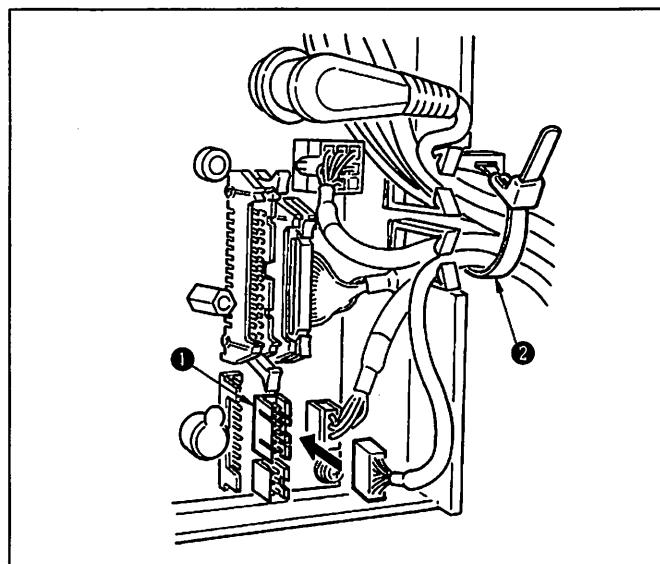


Quando il sensore del pedale viene cambiato (KFL → PFL o PFL → KFL), sostituire il ponticello ① per adattarlo alla specifica del pedale cambiata.

(Attenzione)

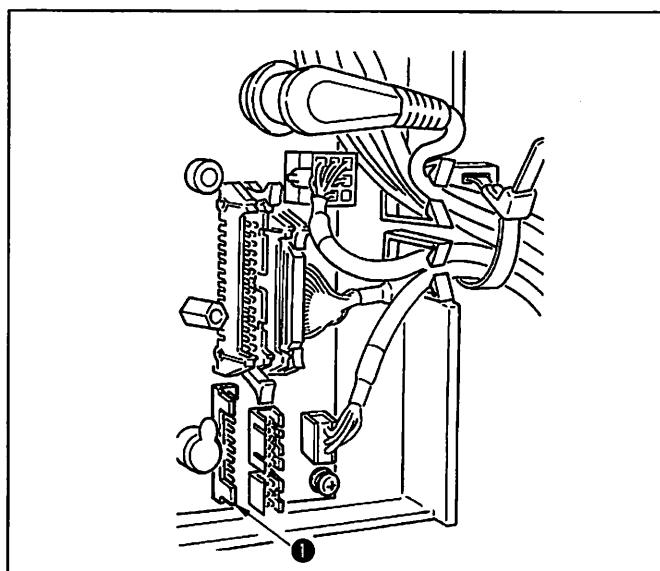
- Sensore del pedale con le due molle poste alla parte posteriore del pedale è il tipo PFL, e quello con una molla è il tipo KFL. Impostare il sensore del pedale al PFL quando si solleva il piedino premistoffa premendo la parte posteriore del pedale.
- Quando si cambia il ponticello, aver cura di spegnere la macchina prima di eseguire il lavoro. Se il ponticello viene cambiato mentre la macchina è accesa, l'impostazione non cambia. Questo potrebbe danneggiare l'unità principale.

8. Collegamento del pedale della macchina per lavoro in piedi



- 1) Collegare il connettore del PK-70 al connettore ① (CN32:12P) del SC-910.
 - 2) Stringere il filo di PK70 insieme con altri fili con il nastro fermancavi ② attaccato al lato della centralina dopo averlo fatto passare attraverso l'assicuracavi.
- (Attenzione)** Aver cura di spegnere la macchina prima di collegare il connettore.

9. Connettore ingresso/uscita esterno



È preparato il connettore ingresso/uscita esterno ① che può mandare i seguenti segnali che sono utili quando si installa il contatore o qualcosa di simile all'esterno.

(Attenzione) Quando si usano i segnali, consultare dei tecnici che abbiano una conoscenza elettrica.

Tabella assegnazione connettore e segnale

CN18	Nome del segnale	Ingresso/uscita	Descrizione	Specifiche elettriche
1	+5V	—	Alimentazione elettrica	
2	LS(N)	Uscita	Segnale della rotazione 360 impulsi/rotazione	CC5V
3	N.C.	—	—	
4	UDET(N)	Uscita	"L" viene erogato quando la barra ago è alla posizione abbassata.	CC5V
5	DDET(N)	Uscita	"L" viene erogato quando la barra ago è alla posizione sollevata.	CC5V
6	HS(N)	Uscita	Segnale della rotazione 45 impulsi/rotazione	CC5V
7	BTD(N)	Uscita	"L" viene erogato quando il solenoide di affrancatura lavora.	CC5V
8	TRMD(N)	Uscita	"L" viene erogato quando il solenoide del rasafilo lavora.(45/rotazione)	CC5V
9	LSWO(P)	Uscita	Segnale di controllo della richiesta di rotazione (pedale o qualcosa di simile)	CC5V
10	S.STATE(N)	Uscita	"L" viene erogato quando la macchina per cucire è in condizioni di arresto.	CC5V
11	LSWINH(N)	Ingresso	La rotazione tramite il pedale è proibita mentre si sta immettendo il segnale "L".	CC5V, -5mA
12	SOFT	Ingresso	La velocità di rotazione è limitata alla velocità dolce mentre si sta immettendo il segnale "L".	CC5V, -5mA
13	SGND	—	Corrente	

No.di parte originale JUKI

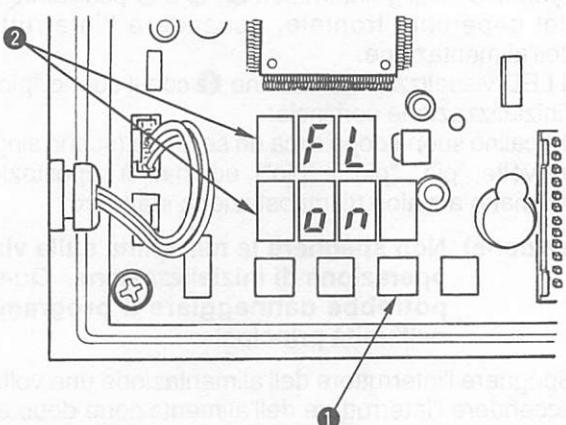
Connettore

No.di parte HK016510130

Spillo contatto

No.di parte HK016540000

10. Impostazione della funzione dell'alzapiedino automatico



Quando il dispositivo alzapiedino automatico (AK) è attaccato, questa funzione fa lavorare la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa.

- 1) Accendere l'interruttore dell'alimentazione premendo l'interruttore ① posto all'interno della centralina di controllo.
- 2) Il LED visualizza l'indicazione ② (FL ON) con il suono "pio", e la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa diventa operante.
- 3) Spegnere l'interruttore dell'alimentazione e accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver chiuso il coperchio anteriore. La macchina ritorna al movimento normale.
- 4) Ripetere l'operazione da 1) a 3), e il LED visualizza l'indicazione (FL OFF). Quindi, la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa non lavora.

FL ON : Il dispositivo alzapiedino automatico diventa operante.

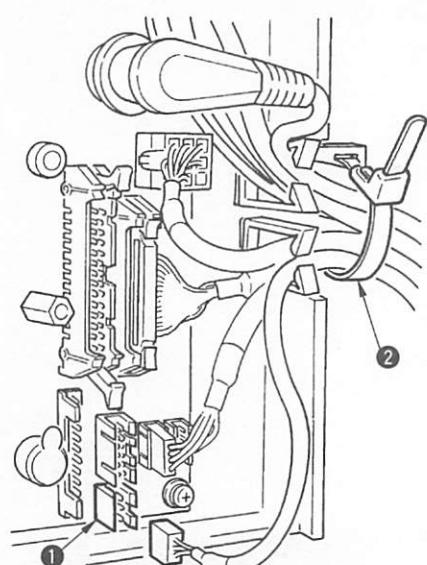
FL OFF: La funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa non lavora.
(Standrad al momento della consegna.)

Allo stesso modo, il piedino premistoffa non viene sollevato automaticamente quando la cucitura programmata viene completata.

(Attenzione)

1. Aver cura di accendere di nuovo l'interruttore dell'alimentazione dopo che un secondo o più è passato. (Se la macchina per cucire viene accesa immediatamente dopo averla spenta, l'impostazione potrebbe non essere commutata bene.)
2. L'alzapiedino automatico non viene azionato tranne che questa funzione venga selezionata correttamente.
3. Quando "FL ON" è selezionato senza installare il dispositivo alzapiedino automatico, l'avvio è momentaneamente ritardato a inizio cucitura. Inoltre, aver cura di selezionare "FL OFF" quando l'alzapiedino automatico non è installato poiché l'interruttore di inversione del trasporto potrebbe non funzionare.

11. Collegamento del sensore del bordo del materiale (ED)



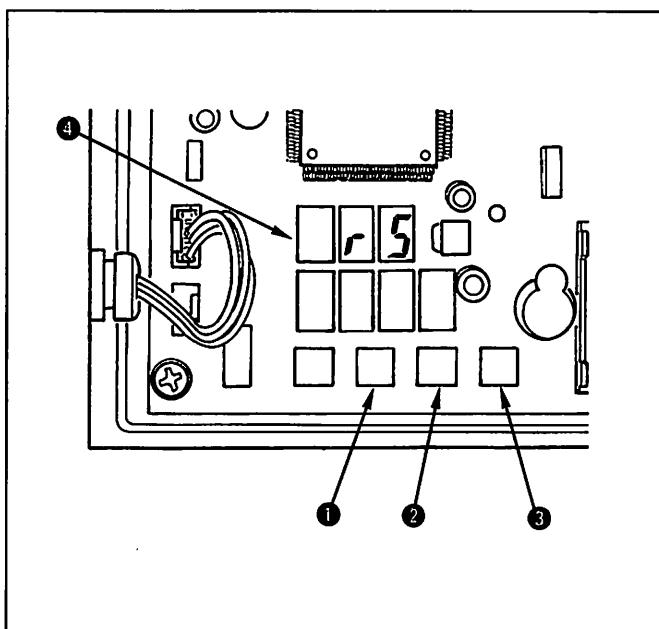
- 1) Collegare il connettore del sensore del bordo del materiale (ED) al connettore ① (CN45 : 6P) di SC-910.
- 2) Stringere il filo del sensore del bordo del materiale insieme con altri fili con il nastro fermo cavì ② attaccato al lato della centralina dopo averlo fatto passare attraverso l'assicuracavi.

(Attenzione)

1. Aver cura di spegnere sempre la macchina prima di collegare il connettore.
2. Per l'uso del sensore del bordo del materiale, consultare il Manuale d'Istruzioni attaccato al sensore del bordo del materiale.

ITALIANO

12. Modalità di inizializzazione dei dati di impostazione



Tutti i contenuti dell'impostazione della funzione del SC-910 possono essere riportati ai valori di impostazione standard.

- 1) Premendo tutti gli interruttori ①, ② e ③ posti all'interno del coperchio frontale, accendere l'interruttore dell'alimentazione.
- 2) Il LED visualizza l'indicazione ④ con il suono "pio", e l'inizializzazione comincia.
- 3) Il cicalino suona dopo circa un secondo (suono singolo tre volte, "pio", "pio" e "pio"), ed i dati di impostazione ritornano ai valori di impostazione standard.

(Attenzione) Non spegnere la macchina sulla via di operazione di inizializzazione. Questo potrebbe danneggiare il programma dell'unità principale.

- 4) Spegnere l'interruttore dell'alimentazione una volta, e accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver chiuso il coperchio frontale per ritornare al modo operativo normale.

(Attenzione)

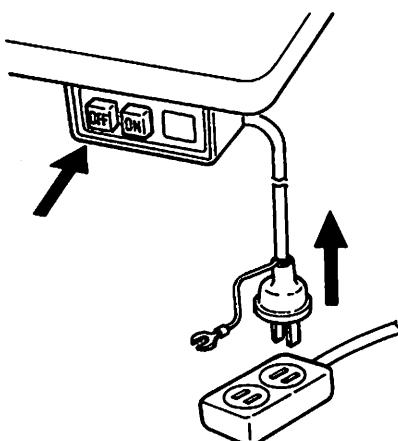
1. Quando questa operazione è effettuata, il valore di compensazione della posizione di folle del sensore del pedale diventa "0". Di conseguenza, aver cura di effettuare l'operazione di compensazione automatica della posizione di folle del sensore del pedale prima di usare la macchina per cucire. (Fare riferimento alla pagina 31.)
2. Anche quando questa operazione è effettuata, i dati di cucitura impostati tramite il pannello operativo non possono essere inizializzati.

IV . MANUTENZIONE

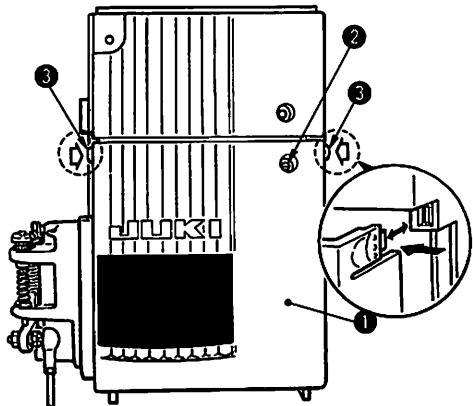
1. Rimozione del coperchio posteriore

AVVERTIMENTO:

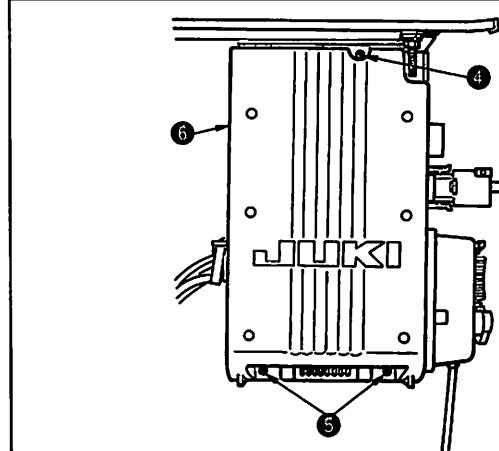
Per evitare pericoli di scosse elettriche o ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di rimuovere il coperchio spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che siano passati 5 minuti o più. Per evitare ferimenti, quando un fusibile è saltato, aver cura di sostituirlo con uno nuovo con la stessa capacità dopo aver spento l'interruttore dell'alimentazione ed eliminato la causa del fusibile saltato.



- 1) Premere il bottone OFF (escluso) dell'interruttore dell'alimentazione per spegnere la macchina dopo aver confermato che la macchina per cucire sia arrestata.
- 2) Estrarre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente dopo aver confermato che l'interruttore dell'alimentazione sia spento. Eseguire il lavoro del passo 3) dopo aver confermato che l'alimentazione elettrica sia stata tagliata e siano passati 5 minuti o più.

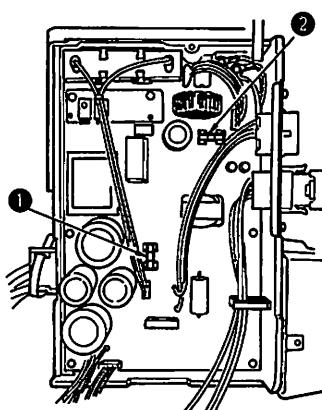


- 3) Allentare le viti di fissaggio ② nel coperchio anteriore ①.
- 4) Aprire il coperchio anteriore ① premendo il chiavistello ③ posto sulla faccia laterale.



- 5) Allentare le due viti ⑤ dopo aver allentato la vite ④, e rimuovere il coperchio posteriore ⑥. Quando si attacca il coperchio posteriore ⑥, stringere le due viti ⑤ dopo aver leggermente inserito la vite ④, e stringere la vite ④ nuovamente.

2. Sostituzione del fusibile



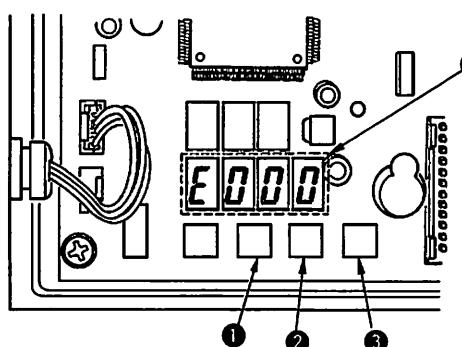
- 1) Afferrare la parte di vetro dei fusibili ① e ② e rimuoverli.
- 2) Usare il fusibile la cui capacità è quella specificata.
① : Fusibile ritardato 2A/250V
(fusibile per la protezione della resistenza rigenerativa)
No. di parte HF0078020P0
② : Fusibile ritardato 5A/250V
(fusibile per l'alimentazione del solenoide)
No. di parte HF0013050P0

3. Codice errore

Nei casi seguenti, prima di giudicare il caso come inconveniente controllare nuovamente.

Fenomeno	Causa	Rimedio
Quando la macchina per cucire viene inclinata, il cicalino suqittisce e la macchina per cucire non può essere azionata.	Quando la macchina per cucire viene inclinata senza spegnere l'interruttore dell'alimentazione, viene presa l'azione mostrata a sinistra a scopo di sicurezza.	Inclinare la macchina per cucire dopo aver spento la macchina.
I solenoide per il taglio del filo, l'affrancatura, lo scartafilo, ecc. non riescono a funzionare. La lampada da lavoro non si accende.	Quando il fusibile per la protezione dell'alimentazione del solenoide è stato fatto saltare	Controllare il fusibile per la protezione dell'alimentazione del solenoide.
Anche quando il pedale viene premuto immediatamente dopo aver acceso la macchina, la macchina per cucire non gira. Quando il pedale viene premuto dopo aver premuto la parte posteriore del pedale una volta, la macchina per cucire gira.	La posizione di folle del pedale è variata. (La posizione di folle potrebbe essere spostata quando la pressione della molla del pedale viene cambiata o qualcosa di simile.)	Effettuare l'operazione di compensazione automatica della posizione di folle del sensore del pedale.
La macchina per cucire non si ferma anche quando il pedale viene riportato alla sua posizione di folle.		
La posizione di arresto della macchina per cucire varia (irregolare).	Quando la vite nel volantino non è stata serrata al momento della regolazione della posizione di arresto dell'ago.	Serrare saldamente la vite nel volantino.
Il piedino premistoffa non si solleva anche quando il dispositivo alzapiedino automatico è attaccato.	La funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa è OFF.	Selezionare "FL ON" tramite la selezione della funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa.
	Il sistema di pedale è impostato al sistema KFL.	Cambiare il ponticello all'impostazione PFL per sollevare il piedino premistoffa premendo la parte posteriore del pedale.
	Il cavo del dispositivo alzapiedino automatico non è collegato al connettore (CN40).	Collegare il cavo correttamente.
L'interruttore di inversione del trasporto non riesce a funzionare.	Il piedino premistoffa si sta sollevando tramite il dispositivo alzapiedino automatico.	Azionare l'interruttore dopo aver abbassato il piedino premistoffa.
	Il dispositivo alzapiedino automatico non è attaccato. Tuttavia, la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa è ON.	Selezionare "FL OFF" quando il dispositivo alzapiedino automatico non è attaccato.
Lo spostamento alla posizione sollevata non riesce a lavorare quando tutte le luci sul pannello sono illuminate.	Il modo operativo è nel modo di impostazione della funzione. L'interruttore sulla scheda di circuito stampato CTL è premuto dai fili legati e ne è risultato il predetto modo operativo.	Rimuovere il coperchio anteriore, e sistemare i fili con la procedura regolare di legatura descritta nel Manuale d'Istruzioni.
La macchina per cucire non riesce a girare.	Il cavo (4P) dell'uscita del motore è scollegato.	Collegare il cavo correttamente.
	Il connettore (CN38, CN39) del cavo del segnale del motore è scollegato.	Collegare il cavo correttamente.

Inoltre, ci sono i seguenti codici errore in questo dispositivo. Questi codici errore intercettano (o limitano la funzione) il problema ed informano l'operatore sul problema in modo che il problema non venga ingrandito qualora si verificassero dei problemi. Quando si richiede la nostra assistenza, si prega di confermare i codici errore.



Procedura di controllo del codice di errore

- 1) Premendo l'interruttore ① nella centralina di controllo, accendere l'interruttore dell'alimentazione.
- 2) Il LED diventa l'indicazione ④ con il suono di "squittio" e il codice di errore più recente viene visualizzato.
- 3) La conferma dei contenuti degli errori precedenti può essere effettuata azionando l'interruttore ② o ③. (Quando la conferma dei contenuti degli errori precedenti avanza fino all'ultimo, il suono di avvertimento squittisce in tono singolo due volte.)

(Attenzione) Quando si aziona l'interruttore ③, il codice di errore precedente a quello attuale viene visualizzato.

Quando si aziona l'interruttore ②, il codice di errore successivo a quello attuale viene visualizzato.

Lista codice errore

No.	Descrizione dell'errore rilevato	Causa supponibile dell'avvenimento	Articoli da controllare
E000	Esecuzione inizializzazione (Questa non è l'errore.)	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la testa della macchina viene cambiata. • Quando l'operazione di inizializzazione è eseguita 	
E302	Anomalia interruttore di rilevazione della caduta (Quando l'interruttore di sicurezza lavora.)	<ul style="list-style-type: none"> • Quando l'interruttore di rilevazione della caduta viene immesso nello stato in cui la macchina è accessa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la testa della macchina per cucire è inclinata senza spegnere l'interruttore dell'alimentazione (il funzionamento della macchina per cucire è proibito a scopo di sicurezza.) • Controllare se il cavo dell'interruttore di rilevazione della caduta è intrappolato nella macchina per cucire o qualcosa di simile. • Controllare se la leva dell'interruttore di rilevazione della caduta è intrappolata in qualcosa.
E003	Scollegamento connettore sincronizzatore	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il segnale della rilevazione della posizione non viene immesso dal sincronizzatore della testa della macchina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il connettore del sincronizzatore (CN30) per collegamento lento e scollegamento.
E004	Anomalia sensore di posizione abbassata sincronizzatore	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il sincronizzatore si è rotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il cavo del sincronizzatore si è rotto poiché il cavo è intrappolato nella testa della macchina.
E005	Anomalia sensore di posizione sollevata sincronizzatore		
E906	Anomalia trasmissione pannello operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegamento del cavo del pannello operativo. • Il pannello operativo si è rotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il connettore del pannello operativo (CN34,CN35) per collegamento lento e scollegamento. • Controllare se il cavo del pannello operativo si è rotto poiché il cavo è intrappolato nella testa della macchina.
E007	Svraccarico motore	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la testa della macchina è bloccata. • Quando si procede alla cucitura del materiale extrapesante oltre la garanzia della testa della macchina. • Quando il motore non gira. • Il motore o l'elemento motore è rotto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il filo si è impigliato nella puleggia motore. • Controllare il connettore dell'uscita del motore (4P) per collegamento lento e scollegamento. • Controllare se c'è qualche resistenza quando il motore viene girato manualmente.
E008	Anomalia connettore testa della macchina (Pacco della resistenza)	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il connettore della testa della macchina non viene letto correttamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il connettore della testa della macchina (CN31) per collegamento lento e scollegamento.
E810	Cortocircuito solenoide	<ul style="list-style-type: none"> • Quando si cerca di azionare il solenoide cortocircuitato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se il solenoide è cortocircuitato.
E811	Sovratensione	<ul style="list-style-type: none"> • Quando una tensione più alta di quella garantita viene immessa. • 200V è stata impostata al SC-910 di specifica "100V". • JUS : 220V è applicata alla centralina di 120V. • CE : 400V è applicata alla centralina di 230V. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la tensione di alimentazione applicata è più alta della tensione nominale + (più) il 10%. • Controllare se il connettore di commutazione 100V/200V è impostato scorrettamente. Nei casi predetti, la scheda di circuito stampato POWER è rotta.
E813	Bassa tensione	<ul style="list-style-type: none"> • Quando una tensione più bassa di quella garantita viene immessa. • 100V è stata impostata al SC-910 di specifica "200V". • JUS : 120V è applicata alla centralina di 220V. • Il circuito interno è rotto dalla sovratensione applicata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare se la tensione è più bassa della tensione nominale - (meno) il 10%. • Controllare se il connettore di commutazione 100V/200V è impostato scorrettamente. • Controllare se il fusibile o la resistenza rigenerativa è rotto.

No.	Descrizione dell'errore rilevato	Causa supponibile dell'avvenimento	Articoli da controllare
E924	Anomalia elemento motore del motore	• L'elemento motore del motore si è rotto.	
E730	Anomalia codificatore	• Quando il segnale del motore non viene immesso correttamente.	• Controllare il connettore del segnale del motore (CN38,CN39) per collegamento lento e scollegamento.
E731	Anomalia sensore di foro del motore		• Controllare se il cavo del segnale del motore si è rotto poiché il cavo è intrappolato nella testa della macchina.
E343	Anomalia unità sensore di quantità rimanente del filo della bobina	• Quando la posizione della barra di rilevazione del dispositivo AE è spostata dalla posizione originale.	• Controllare se la barra di rilevazione del dispositivo AE è ritornata alla posizione corretta. • Controllare se l'impostazione della funzione No.57 è stata impostata erroneamente. • Controllare i connettori del dispositivo AE (CN121, CN123) per collegamento lento e scollegamento. • Controllare se il cavo del dispositivo AE si è rotto poiché il cavo è intrappolato nella testa della macchina.

中 文

重要安全事項

此縫紉機在有的國家（設置場所）由於該國的安全規定而被禁止使用。同時，技術服務也同樣被禁止。

1. 使用此縫紉機時，必須遵守包括如下項目的基本安全措施。
2. 使用此縫紉機之前，請閱讀本使用說明書在內的所有指示文件。同時應將此使用說明書妥善保管，以便能夠隨時查閱。
3. 此縫紉機應與貴國的有關安全規定一起使用。
4. 使用此縫紉機和縫紉機動作中，所有的安全裝置應安裝到規定的位置。沒有安裝規定的安全裝置的縫紉機禁止使用。
5. 此縫紉機應由接受過培訓的操作人員來操作。
6. 使用縫紉機時，建議戴安全防護眼鏡。
7. 發生下列情況時，應立即關掉電源開關，或拔下電源線插頭。
 - 7-1 機針、彎針、分離器等穿線和更換旋梭時。
 - 7-2 更換機針、壓腳、針板、彎針、分離器、送布牙、護針器、支架、布導向器等時。
 - 7-3 修理時。
 - 7-4 工作場所無人了或離開工作場所時。
 - 7-5 使用離合馬達時，請等待馬達完全停止之後再進行。
8. 縫紉機以及附屬裝置使用的機油、潤滑脂等液體流入眼睛或沾到皮膚上時，或被誤飲時，應立即清洗有關部份並去醫院治療。
9. 禁止用手觸摸打開了縫紉機開關通電的零件或裝置。
10. 有關縫紉機的修理、改造、調整應由受過專門訓練的技術人員或專家來進行。
11. 一般的維修保養應由受過訓練的人員來進行。
12. 有關縫紉機的電氣方面的修理、維修應由有資格的電氣技術人員或專家的監督和指導下進行。
13. 修理、保養有關空氣、氣缸等壓縮空氣的零件時，應切斷空氣壓縮機供氣源後再進行。
如有殘留壓縮空氣時，應放掉壓縮空氣。
但，受過相當訓練的技術人員或專家進行有關調整或確認動作時除外。
14. 縫紉機的使用期間應定期進行清掃。
15. 為了正常安全運轉，應安裝地線。同時應在不受高頻焊接機等強噪音源影響的環境下使用。
16. 電源插頭應用具有電氣專門知識的人來安裝。電源插頭必須連接到接地插座上。
17. 縫紉機指定用途以外不能使用。
18. 對縫紉機的改造、變更應符合安全規格，並採取有效的安全措施。另外，對於有關改造和變更，J U K I 公司概不負責。
19. 本使用說明書上採用以下 2 個警告符號。
 有損傷操作人員、維修人員的危險。
 安全上需要特別加以注意的事項。

為了安全地使用縫紉機的注意事項

 危險	<ol style="list-style-type: none">為了防止發生觸電事故，請不要在打開電源的狀態下，打開電氣箱蓋以及觸摸電氣箱內的零件。
 注意	<ol style="list-style-type: none">為了防止人身事故的發生，請不要在卸下皮帶防護罩、手指防護器等安全裝置的狀態下運轉縫紉機。為了防止被卷入機器的人身事故，縫紉機運轉中請不要將手指、頭髮、衣服靠近皮帶輪、V形皮帶、馬達，也不要把東西放到機器上面。為了防止人身事故的發生，打開電源時以及縫紉機運轉中，請不要把手指放到機針的附近。為了防止人身事故的發生，縫紉機運轉中請不要把手指放到挑線桿外罩內。縫紉機操作中，旋梭高速地旋轉。為了防止手受到傷害，運轉中請絕對不要把手靠近旋梭。為了防止人身事故的發生，放倒縫紉機或返回原來位置時，要注意不要夾住手。為了防止突然的起動造成人身事故，放倒縫紉機時，或卸皮帶罩和V形皮帶時，請一定關掉電源。使用伺服馬達時，縫紉機停止馬達無聲音。為了防止意外的起動造成人身事故，請注意不要忘記關電源。為了防止觸電事故，卸下電源地線的狀態，請不要運轉縫紉機。為了防止觸電和損壞電氣零件，拔電源的插頭時，請先關掉機器電源開關。為了防止被卷入機器的人身事故，除給皮帶輪安裝皮帶輪外罩之外同時還需安裝防止卷入安全銷。如果要變更本文SC-900功能設定一覽表中的用於維修功能（帶有*標記的部分）的設定值。請購買服務手冊，詳細了解了內容之後再進行變更。因為擅自變更有可能損壞機器或降低性能，非常危險。

目 錄

I . 規格	1
II . 安裝	1
1. M91 小型馬達裝置的安裝	1
2. 往機台上的安裝	2
3. 皮帶的調整 (使用 M91 時)	2
4. 皮帶防護罩的調整 (使用 M91 時)	3
5. 電纜線的連接方法	4
6. 連結桿的安裝方法	11
III . 關於操作方法	12
1. SC-910 的操作方法	12
2. SC-910 功能設定方法	14
3. 功能設定一覽表	16
4. 關於各選擇功能的詳細內容	20
7. 踏板規格的選擇方法	29
5. 踏板傳感器中立自動校正	29
6. 關於底線殘量檢測裝置 AE	29
8. 立式縫紉機踏板的連接方法	30
9. 外部輸出輸入插頭	30
10. 自動壓腳提昇功能的設定方法	31
11. 布端傳感器 (ED) 的連接方法	31
12. 設定數據的初期化方法	31
IV . 保養維修	32
1. 後護罩的拆卸方法	32
2. 電源保險絲的更換方法	32
3. 關於錯誤顯示	33

I . 規格

電源電壓	單相 100 ~ 120V	三相 200 ~ 240V	單相 200 ~ 240V
頻率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
規格溫度範圍	溫度 0 ~ 40°C , 濕度 90 %以下	溫度 0 ~ 40°C , 濕度 90 %以下	溫度 0 ~ 40°C , 濕度 90 %以下
Input	650VA	650VA	650VA

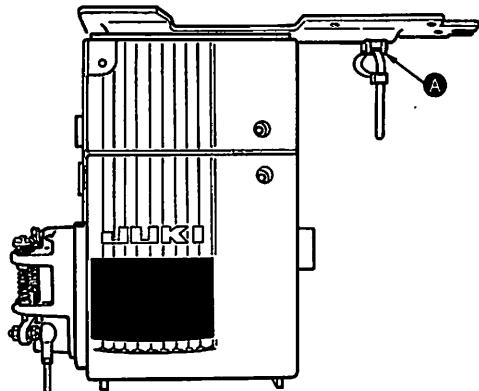
II . 安裝

SC-910 用電氣箱單體，可以使用於 DD 方式機頭，與另外出售的小型馬達裝置（M91）連接可以使用於驅動方式機頭。

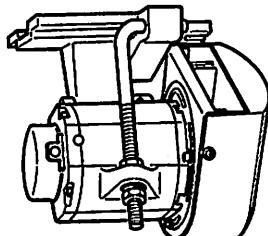
使用小型馬達裝置時，在把電氣箱安裝到機台之前，必須把馬達裝置安裝到電氣箱上。

請按照下面的指示，把馬達裝置安裝到電氣箱上。

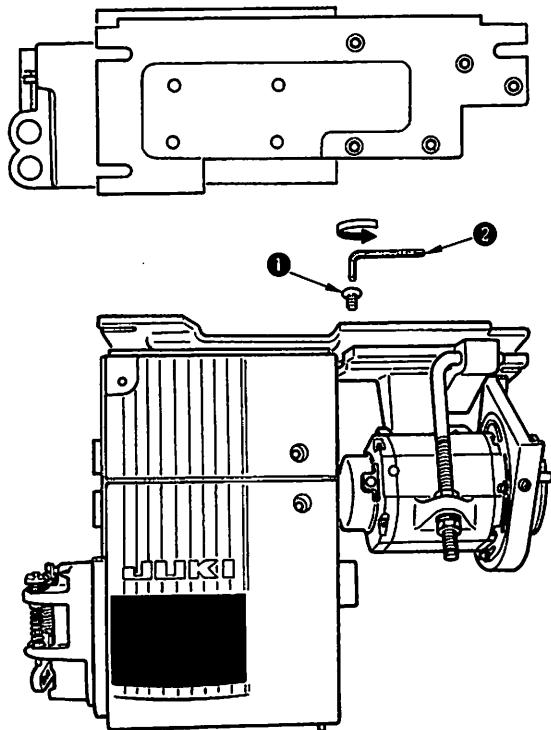
SC-910 電氣箱



M91 小型馬達裝置

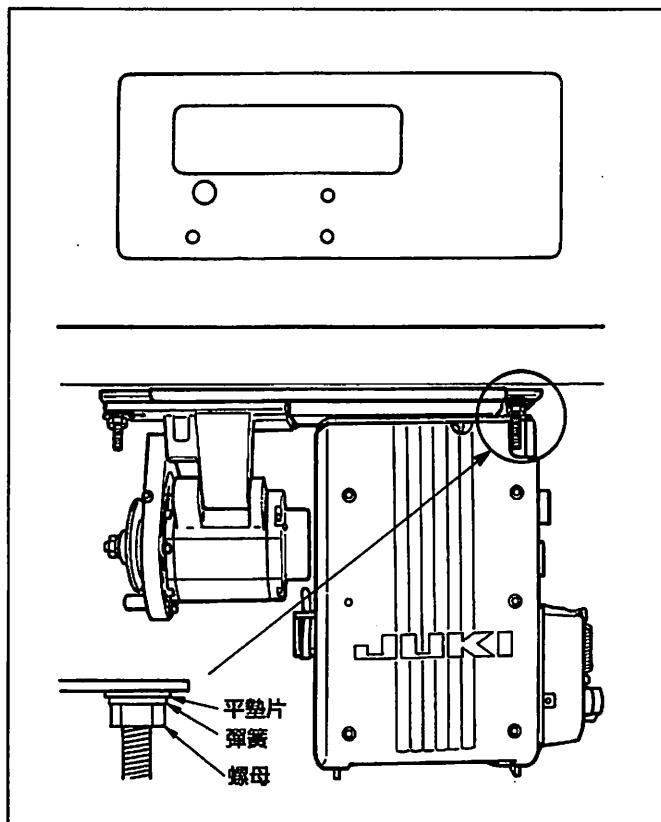


1. M91 小型馬達裝置的安裝



- 1) 把後蓋放下，再讓電氣箱橫倒。
- 2) 卸下接線架A。
- 3) 把安裝板的孔部對準 M91 的安裝座的孔部。
- 4) 用附屬的 5 個平頭螺絲①暫時固定。
- 5) 用附屬的六腳扳手②把螺絲全部擰緊。
(注意) 1. 擰緊螺絲時，請把六角扳手準確地插到螺絲孔部，然後在擰緊固定。
2. 六角扳手附屬在 M91 裡。
3. 請注意不要與馬達軸相碰。(如果給馬達軸強烈的衝擊的話，有可能損壞馬達。)

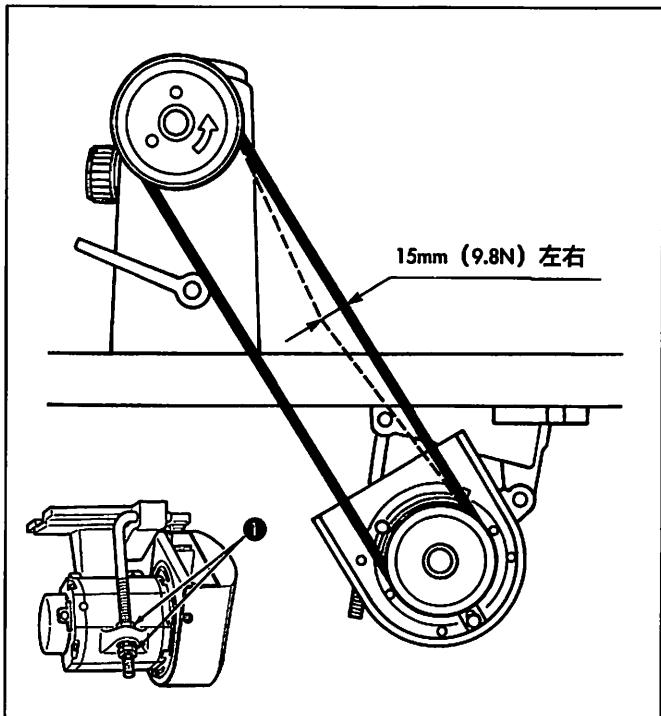
2. 往機台上的安裝



- 1) 用附屬的安裝螺栓組鍵，把電氣箱安裝到機台上。此時，請把附屬的螺母和墊片按照圖示插入並擰緊固定。

2) 把電氣箱（或連同小型馬達）安裝到機台上之後，再把縫紉機機頭安裝到機台上。（參照縫紉機使用說明書）

3. 皮帶的調整（使用 M91 時）

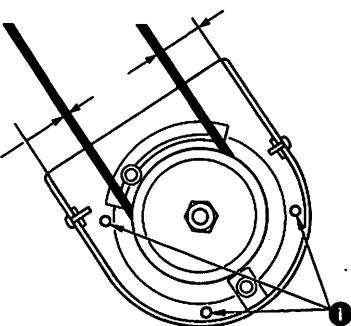


- 1) 關於皮帶的張緊強度，請轉動調整螺栓的上下螺母
①，調整馬達的中心高度，調整成用手按壓皮帶的中央部，皮帶鬆弛度 15mm (9.8N) 。

(注意) 1. 皮帶張緊強度過弱的話，會發生中低速運轉空轉，停止精度變插。皮帶張緊強度過強的話，馬達的軸承會過早劣化，務請注意。

4. 皮帶防護罩的調整（使用 M91 時）

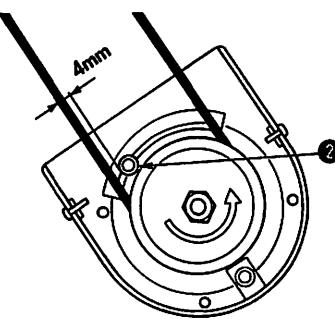
(1) 防護罩的間隙調整



- 1) 搢鬆防護罩固定螺絲①，把皮帶護罩和皮帶的間隙左右相等。

(注意) 1. 調整防護罩時，請使用附屬的六角扳手來調整。調整時，請注意不要讓螺絲過於鬆弛。

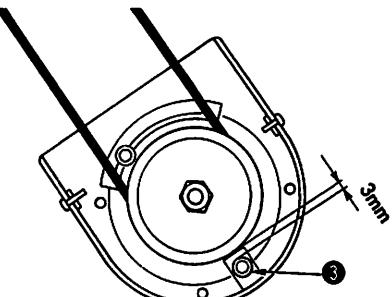
(2) 防止卷入銷的調整



- 2) 請用附屬的六角扳手調整防止卷入銷，讓皮帶和防止卷入銷②的間隙約為 4mm。

(注意) 1. 調整時，請注意馬達的轉動方向決定銷的位置。(圖示的位置是馬達按照箭頭方向轉動時的安裝位置。)
2. 調整護罩時，請用附屬的六角扳手進行調整。調整時，請注意不要讓螺絲過於鬆弛。

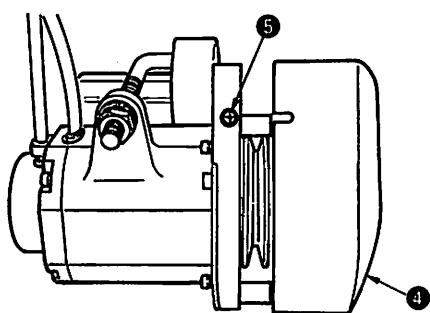
(3) 防止皮帶脫落銷的調整



- 3) 請用附屬的六角扳手調整防止皮帶脫落銷，讓皮帶和防止皮帶脫落銷③的間隙約為 3mm。

(注意) 1. 用附屬的六角扳手調整護罩時，請注意螺絲不要過於鬆弛。

(4) 皮帶護罩的安裝



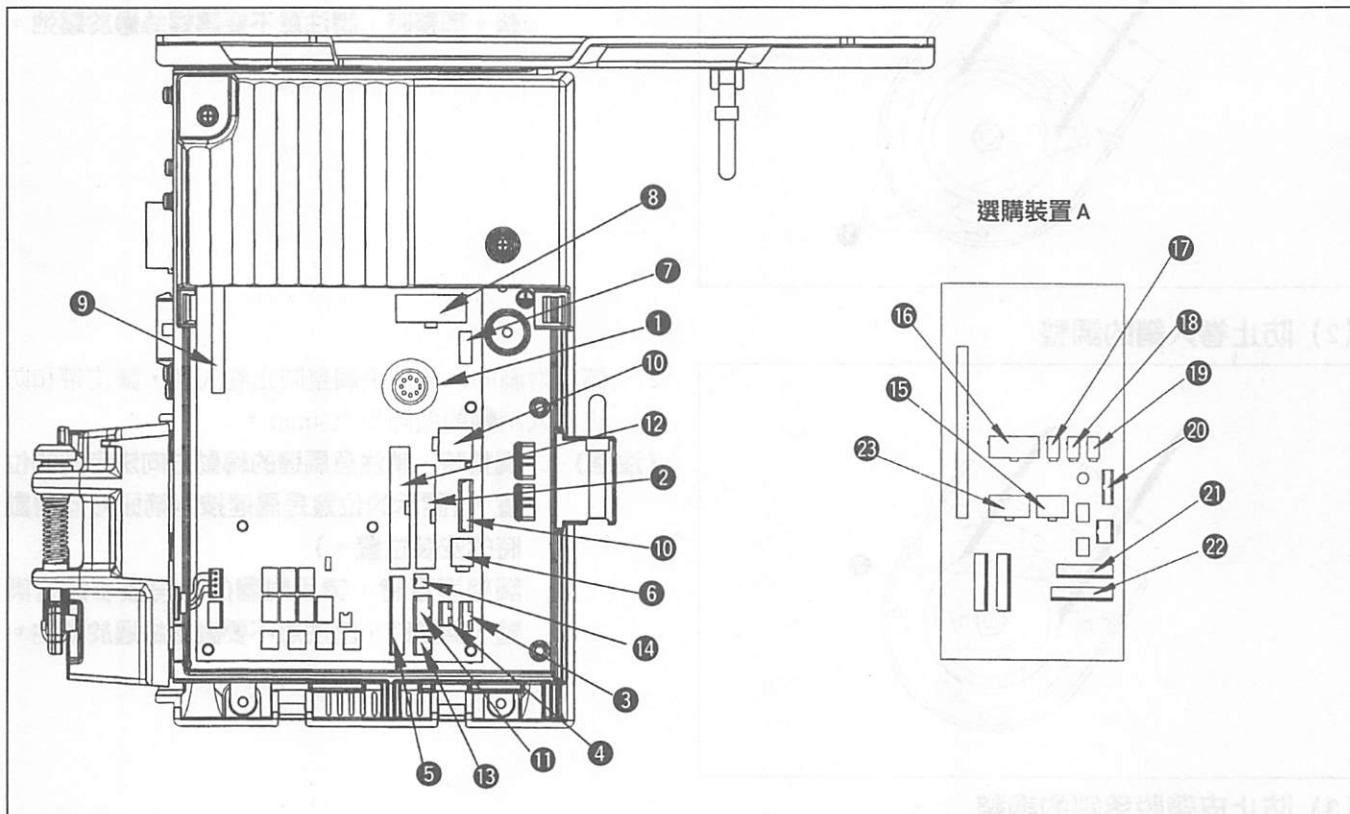
- 4) 請把皮帶輪內護罩的螺絲⑤的空隙對準皮帶外護罩④的空缺部後進行鑲嵌。

- 5) 搢緊螺絲⑤，護罩的調整完了。

5. 電纜線的連接方法

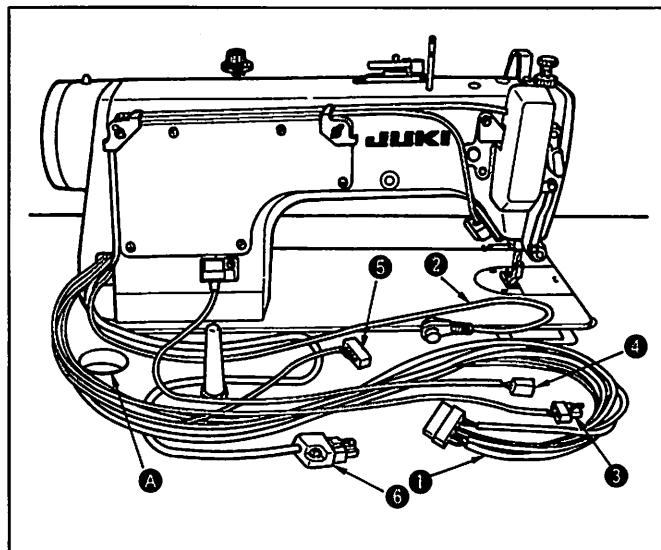


- ・為了防止意外的起動發生人身事故，請關掉電源5分鐘以後再進行操作。
- ・因為誤動作或規格不同會造成機器的損壞，所以請一定把對應的所有插頭插入規定的位置。
- ・為了防止誤動作造成的人身事故，請一定使用帶鎖定的連接器，並將其鎖定。
- ・關於各裝置使用方法的詳細內容，請仔細閱讀裝置附屬的使用說明書後進行安裝。

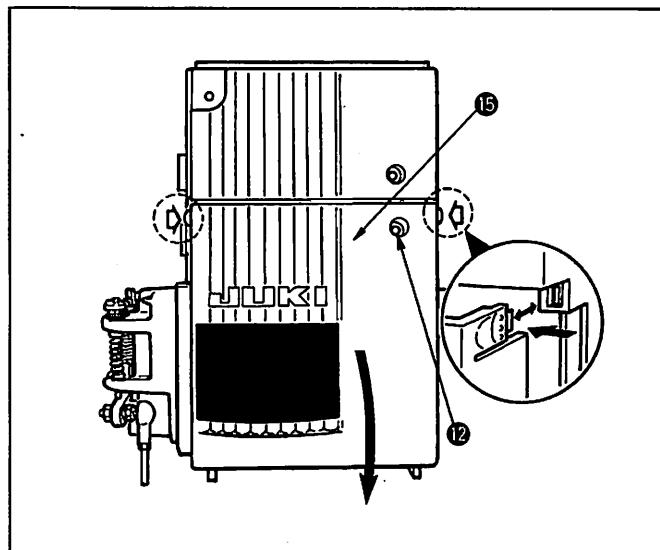


SC-910 的前面，裝備有下列插頭。根據機頭安裝的裝置把機頭插頭連接到適當位置。

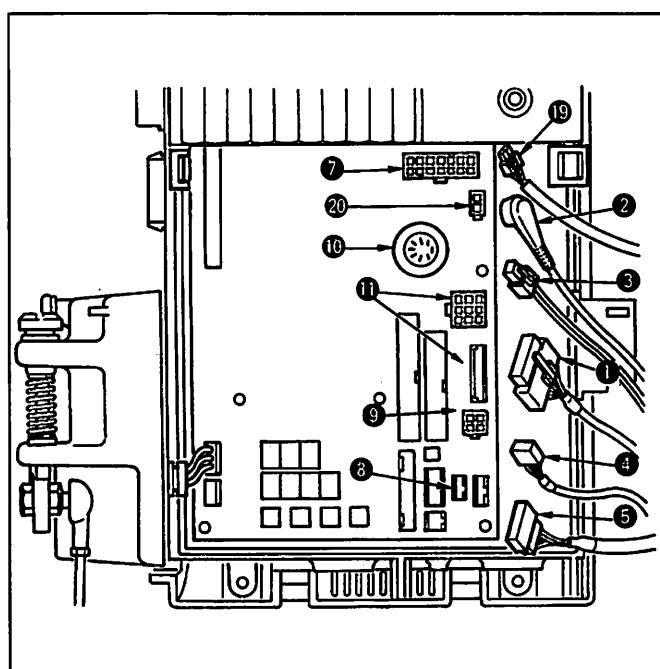
- | | |
|--|---|
| ① CN30 檢測器：檢測針感位置。 | ⑪ CN32 縫紉機起動踏板：可以用 JUKI 標準的 PK-70 等外部信號控制縫紉機。 |
| ② CN35 CP-160 操作盤：可以進行各種程序縫製。
(功能的詳細內容請參照操作盤側的使用說明書。) | ⑫ CN34 IP-100 操作盤（液晶操作盤）：可以實行各種程序縫製。（功能的詳細內容請參照操作盤側的使用說明書。） |
| ③ CN33 未使用 | ⑬ CN45 布端檢測傳感器 ED-4 等。 |
| ④ CN31 機頭插頭 4P | ⑭ CN43 FAN |
| ⑤ CN42 外部輸出入插頭：備有上下檢測信號、禁止旋轉信號等輸出輸入。 | * 追加選購裝置 A 可以連接 JUKI 標準的下列選購裝置。 |
| ⑥ CN48 安全開關（標準）：不關閉電源放倒縫紉機時，為了防止危險而禁止操作縫紉機。
選購開關：通過轉換內部功能可以選擇 6 種功能。
詳細內容請參照 ** 頁。 | ⑮ CN128 左右機針檢測 |
| ⑦ CN40 壓腳提昇繼電器（祇限自動壓腳提昇規格） | ⑯ CN127 線夾持、線吸入、線挑起 |
| ⑧ CN46 機頭繼電器：切線、倒縫電鍵、按鍵倒縫開關等 | ⑰ CN122 機針冷卻器（下風扇） |
| ⑨ CN47 選購基板連接插頭：使用 JUKI 標準的布邊檢測傳感器、底線參量傳感器等時需要。 | ⑱ CN121 底線殘量檢測 |
| ⑩ CN38, CN39 馬達信號插頭 | ⑲ CN120 +24V 外部電源 |
| | ⑳ CN123 上線底線殘量檢測傳感器 |
| | ㉑ CN125 外部接口 I/F D/A 輸入 |
| | ㉒ CN126 左右鎖定開關、LED |
| | ㉓ CN129 線夾持、線吸入、線挑起、底線殘量檢測 |



- 1) 把切線繼電器、倒縫繼電器等的電線①檢測器電線
②、安全開關電線③、機頭4P插頭、馬達信號電線
⑤、馬達輸出電線⑥穿過機台孔A，再從機台下穿過去。

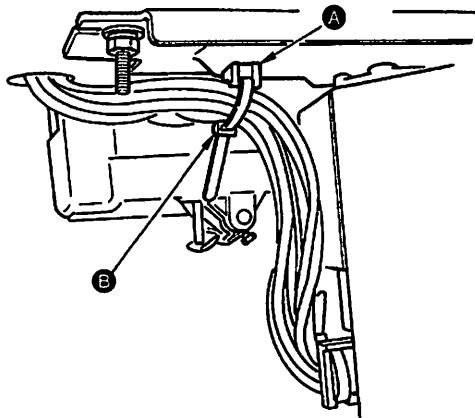


- 2) 搤鬆前護罩⑯的固定螺絲⑫。
 - 3) 向箭頭方向按住前面外罩⑮，把前面外罩向前面打開。
- (注) 開閉蓋子時，請一定用手扶著開閉。

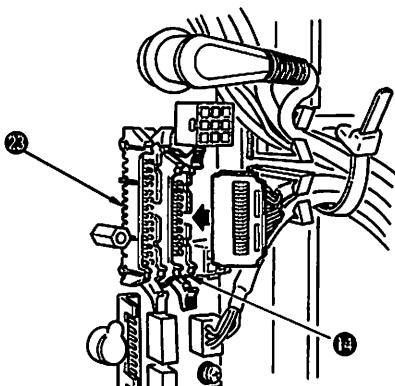


- 4) 把從機頭過來的14P插銷①插進接頭⑦裡(CN46)。
- 5) 把從機頭過來的4P插銷④插進接頭⑧裡(CN31)。
- 6) 把從機頭來的4P插頭(安全開關插頭)③插到插頭⑨(CN48)上。
- 7) 把從機頭過來的7P插銷②插進接頭⑩裡(CN30)。
- 8) 把從機頭過來8P插銷⑤插進接頭⑪裡(CN38, CN39)。所有的插入方向均有規定，請插入時確認。(8P插頭插到CN38, 9P插頭時插到CN39。)
- 9) 安裝著本公司選購品AK118裝置時，請把AK裝置出來的2P插頭⑯插到插頭⑳(CN40)上。

- (注意) 1. 使用AK裝置時，請先確認自動壓腳提昇功能的選擇方法後，再進行設定。(參照No.31頁)
2. 請把各插頭確實地插好。(帶鎖定卡頭的機種，請把卡頭鎖定好)如果沒有插好，縫紉機就不能動作。不僅會發出警報音，而且縫紉機以及電氣箱會被損壞。



10-1) 從機頭引來的所有電纜線，請用接線架**A**上安裝的扎線帶**B**固定好。



〔CP操作盤用插頭的連接〕

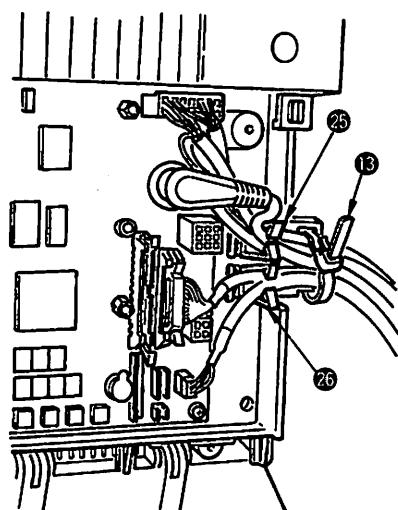
本機備有CP-160連接用的專用插頭。

請注意插頭的方向，插到電路基板上的插座**14**上。插入後，請鎖緊不要讓它脫落下來。

〔IP操作盤的連接〕

機器上備有IP-100連接用插頭。

連接時，請把插頭插入到**23**上直到被鎖定。



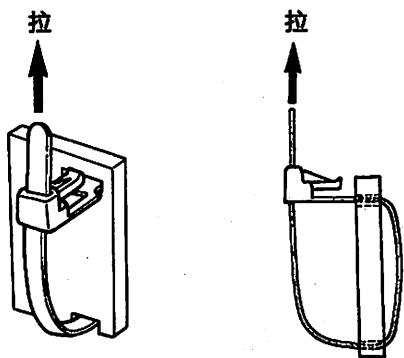
10-2) 插完插頭之後，把所有的電纜線用箱側面的扎線帶**13**捆扎固定。

此時，把鋼絲鞍座上面配置的插頭捆扎到鋼絲鞍座**25**，把下面配置的插頭捆扎到鋼絲鞍座**26**上。

(注意) 1. 有關電纜線夾和捆線帶的固定方法，請按照安裝順序進行捆扎固定。

2. 拆卸時，打開鋼絲鞍座，按住扎線帶的卡鉤卸下來。

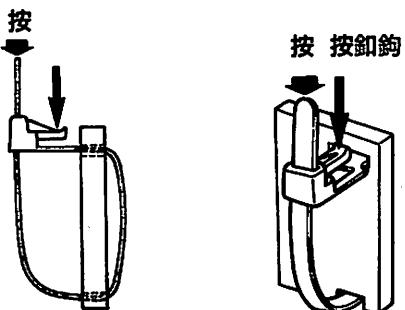
線束扎帶⑩的固定方法



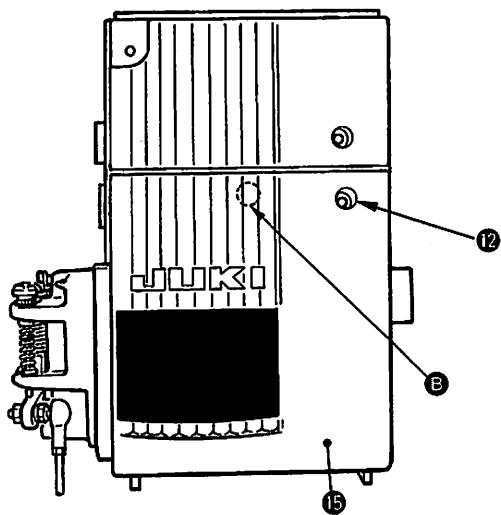
(注意) 1. 線束扎帶的固定方法，請按圖示的順序進行。

2. 拆卸時，請按住線束扎帶的鉤鉤，然後按圖示的打開順序按壓扎帶拔出來。

線束扎帶的拆卸方法

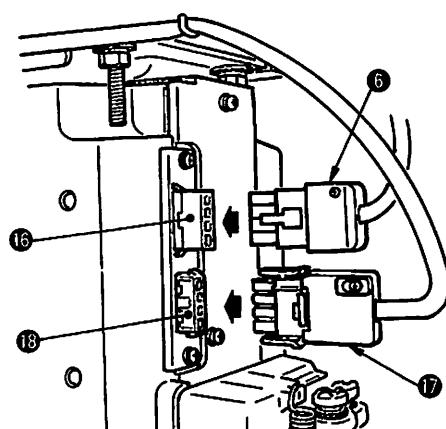


按住鉤鉤部，按進線束扎帶就可以拆卸。



11) 請注意不要讓前面外罩⑬夾住電線，把外罩扣好。輕輕地按⑭部，聽到喀喳的聲音後前外罩⑬就被蓋好。

12) 然後，用螺絲⑫固定好。

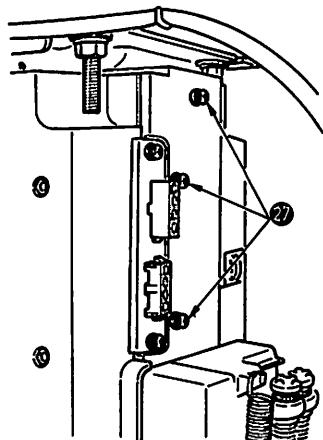


13) 把馬達輸出電纜⑥插到電氣箱側面的插頭⑯上。

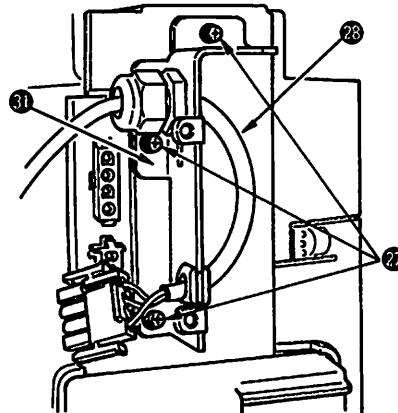
14) 把電源開關的插頭 4P ⑰插到插頭⑱上。

(注意) 請把馬達輸出電纜從電氣箱前面繞出來。

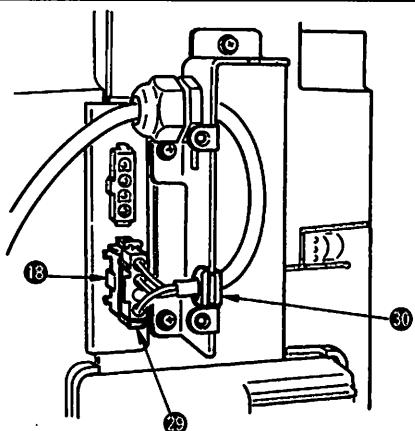
[僅限 CE 規格]



15) 卸下電氣箱側面的 3 個螺絲②。

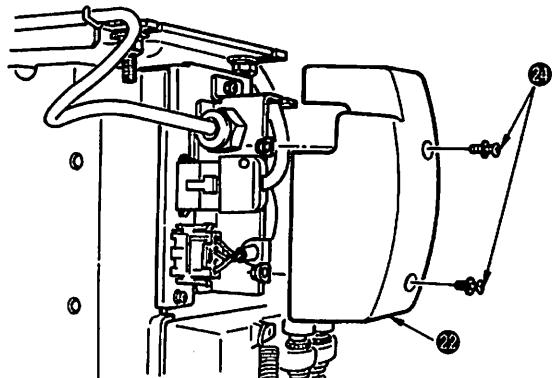
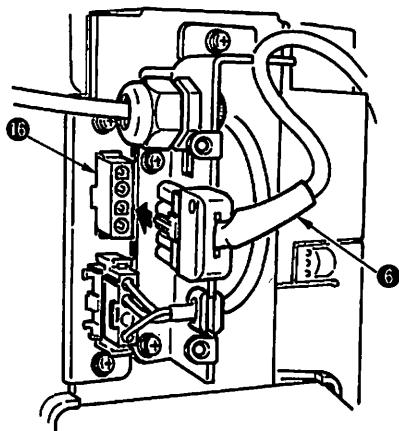


16) 把附屬的電源電纜線組件②和安裝板③按照圖示那樣安裝到電氣箱主體，並用擰下的 3 個螺絲②擰緊固定。



17) 確認電源電纜線上的插頭⑨的方向，然後插入到下部插頭⑩裡。

(注意) 如果橡膠按塊⑩從安裝板上脫落時，請順著安裝板的槽插進去。

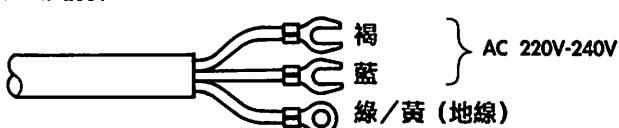


18) 請把馬達輸出電纜線⑥連接到電氣箱側面的插頭⑯上。

19) 請用 2 個螺絲④把電源護罩②固定到裝置上。

(注意) 此時，請注意不要讓電源護罩壓住馬達輸出電纜線，把電纜線從電源護罩的凹處穿過去。

CE 1φ 230V



20) 電源開關的安裝

請把電源電纜線連接到電源開關上。

[CE 規格]

單相 230V：電源電纜線：藍、褐、綠／黃（地線）

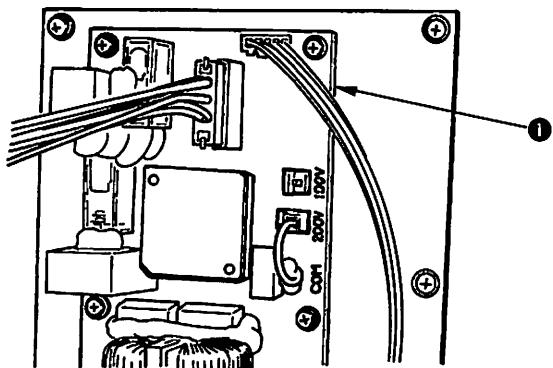
[電源電壓變換規格 (電源電壓設定方法)]



為了防止因觸電、意外的啟動造成人身的傷害，請關掉電源，等待5分鐘以上之後，再拆卸護罩。為了防止因不熟悉的事故和觸電事故，有關電氣方面的調整請由具有電氣專門知識的人或本公司營業所的技術人員來處理。

通過變換 FLT 電路板上安裝的電壓變換插頭，可以變換單相 100V ~ 120V / 三相 200V ~ 240V 的電壓。

(注意) 變更方法錯誤的話，會損壞電氣箱。請充分注意。



更換插頭的變換方法

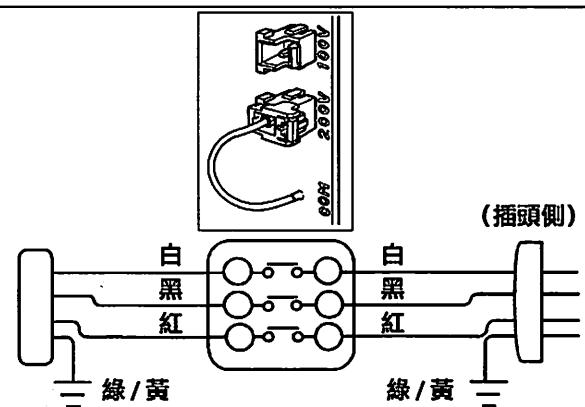
- 確認了縫紉機確實停止之後，用電源開關，關閉(OFF)電源。
- 確認了電源開關確實關閉(OFF)之後，從電源插座上拔下電源線。然後等待5分鐘以上。
- 卸下前護罩。
- 卸下電氣箱後蓋的3個固定螺絲，慢慢地打開後蓋。

A. 使用三相 200V ~ 240V 時

- 變換插頭插入位置

從後蓋側看，把右面上側的FLT電路板①的100/200V 變換插頭插到 200V 上。

- 把AC輸入電纜的端子夾如圖所示那樣連接到電源插頭上。



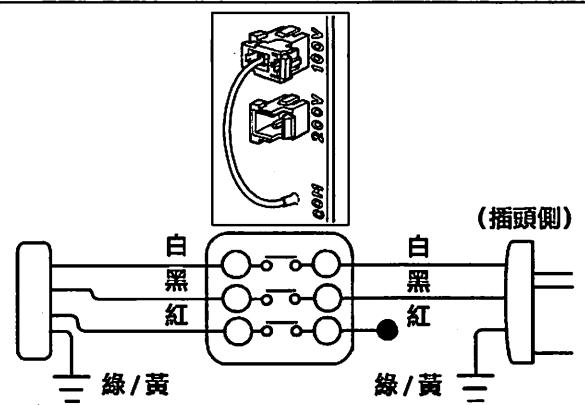
B. 使用單相 100V ~ 120V 時

- 變換插頭插入位置

從後蓋側看，把右面上側的FLT電路板①的100/200V 變換插頭插到 100V 上。

- 把AC輸入電纜的端子夾如圖所示那樣連接到電源插頭上。

(注意) 不使用的紅色端子請用絕緣膠帶等確實地包好絕緣。(絕緣不好時，有發生漏電的危險。)



C. 使用單相 200V ~ 240V 時

- 變換插頭插入位置

從後蓋側看，把右面上側的FLT電路板①的100/200V 變換插頭插到 200V 上。

- 把AC輸入電纜的端子夾如圖所示那樣連接到電源插頭上。

(注意) 不使用的紅色端子請用絕緣膠帶等確實地包好絕緣。(絕緣不好時，有發生漏電的危險。)

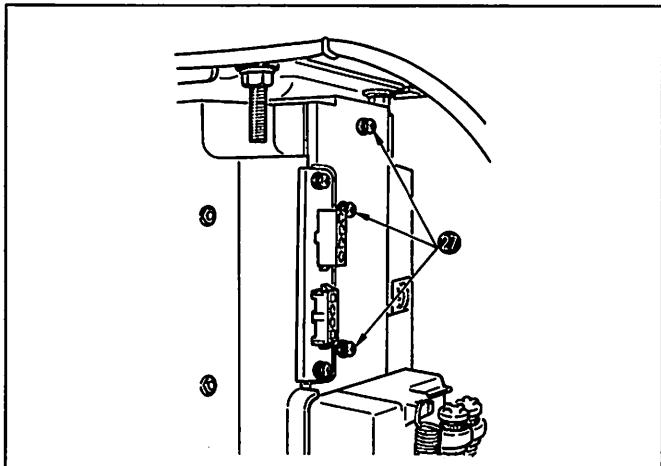
- 關閉後蓋前，請確認變更是否正確無誤。
- 請注意不要讓後蓋和電氣箱本體夾住電線，一邊按後蓋一邊蓋好，最後擰緊3個固定螺絲。

[使用 LA 用電源開關時]

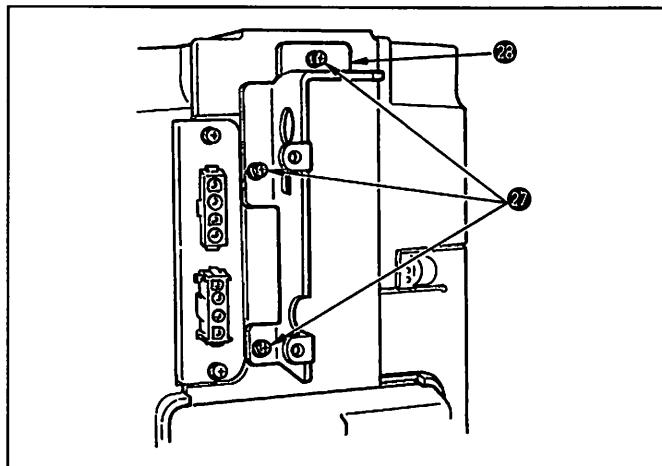
需要另外購買下列零件。

JUKI 貨號	品名	數量	備考
40012006	LA 用組件 A	1	3φ 200 ~ 240V 用
40012007	LA 用組件 B	1	1φ 100 ~ 120V 用

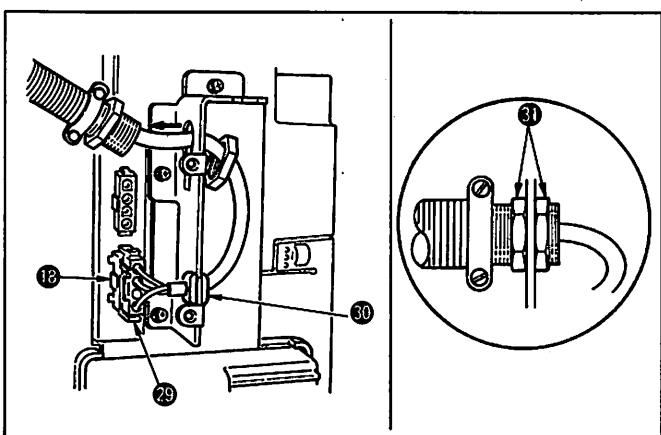
另外，請再另外準備 LA 用電源開關。



15) 卸下電氣箱側面的 3 個螺絲②。



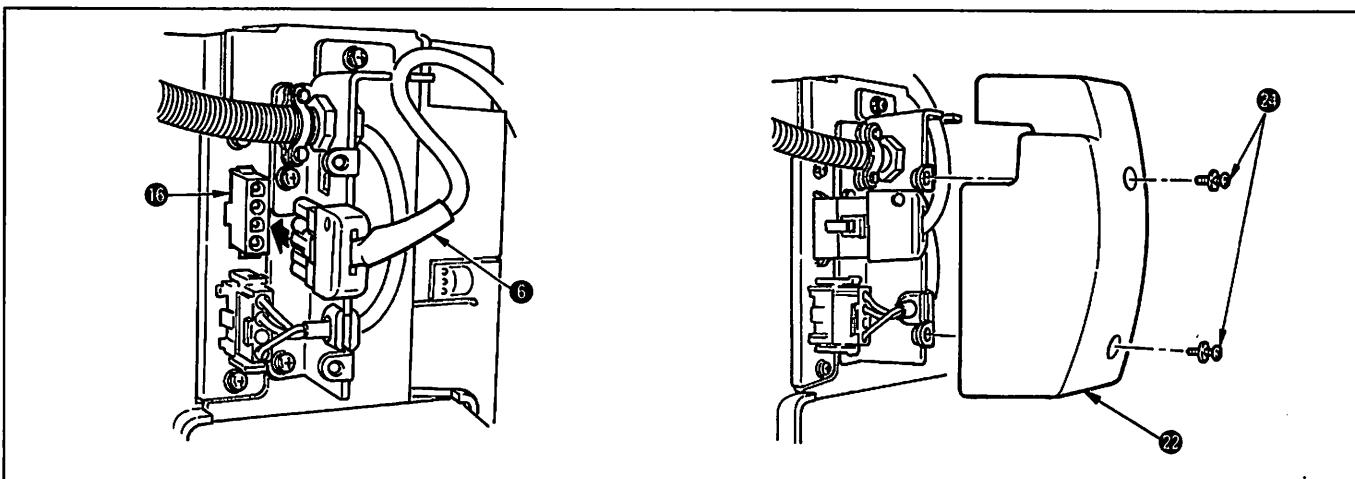
16) 用從安裝護罩金屬部件②卸下的 3 個螺絲②，固定到電氣箱主體。



17) 確認電源電纜線上的插頭⑨的方向，然後插入到下部插頭⑩裡。

(注意) 請把橡膠鑲嵌部件⑩對準安裝板的槽插進去。

18) 穿上電源線上 LA 用電源開關附屬的螺母⑪，插到管道裡。（箭頭）
把安裝金屬部件兩側用螺母⑪擰緊固定。

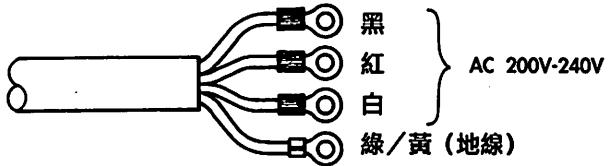


19) 請把馬達輸出電纜線⑥連接到電氣箱側面的插頭⑯上。

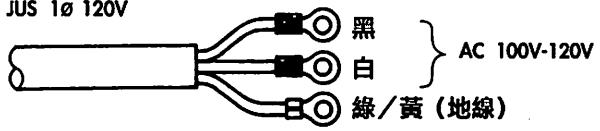
請用 2 個螺絲④把電源護罩②固定到裝置上。

(注意) 此時，請注意不要讓電源護罩壓住馬達輸出電纜線，把電纜線從電源護罩的凹處穿過去。

JUS 3ø 220V



JUS 1ø 120V



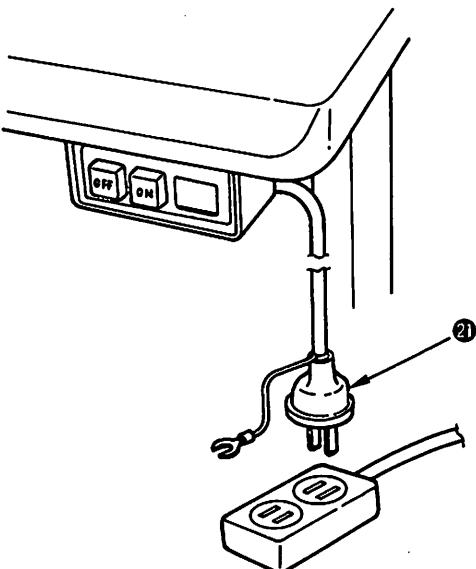
20) 電源開關的安裝

請把電源電纜線連接到電源開關上。

[僅限 JUS 規格]

三相 220V：電源電纜線：黑、紅、白、綠／黃（地線）

單相 120V：電源電纜線：黑、白、綠／黃（地線）



21) 請先確認電源開關是否關閉(OFF)，然後把從電源開關來的電源線②插進電源插座。（圖示為日本國內100V 規格的情形）

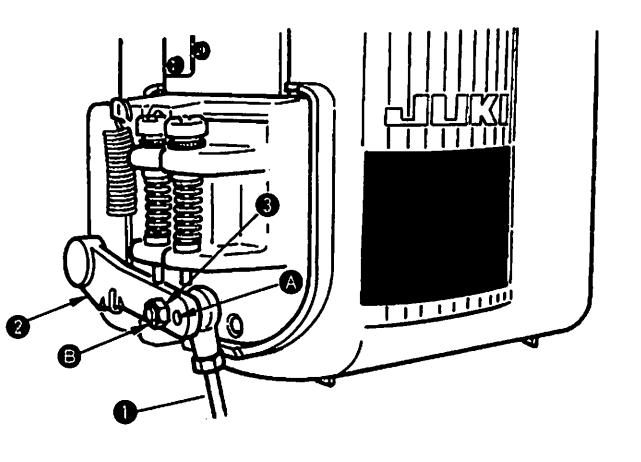
- (注意) 1. 插電源線②之前，請再次確認SC-910的電源電壓規格。
2. 請一定連接好地線（綠／黃）。

6. 連結桿的安裝方法



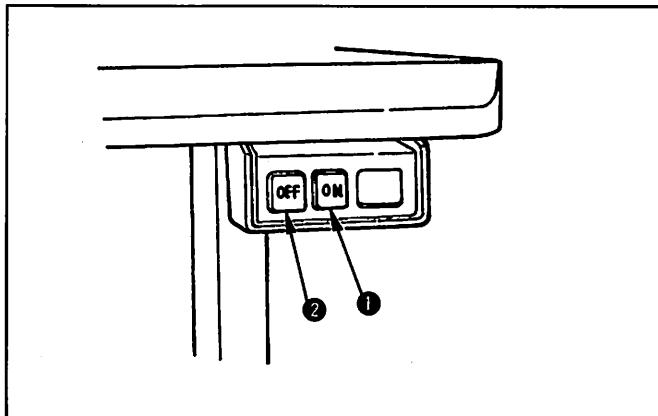
為了防止意外的起動發生人身事故，請關掉電源 5 分鐘以後再進行操作。

- 1) 連結桿①用螺母③固定到踏板機桿②的安裝孔B。
- 2) 把連結桿①安裝到安裝孔A之後，踏板踩踏行程變長，踏板的中間速度操作變得容易。



III. 關於操作方法

1. SC-910 的操作方法



- 1) 按電源開關的 ON 按鈕①，打開電源。電氣箱內的 LED ⑨亮燈。

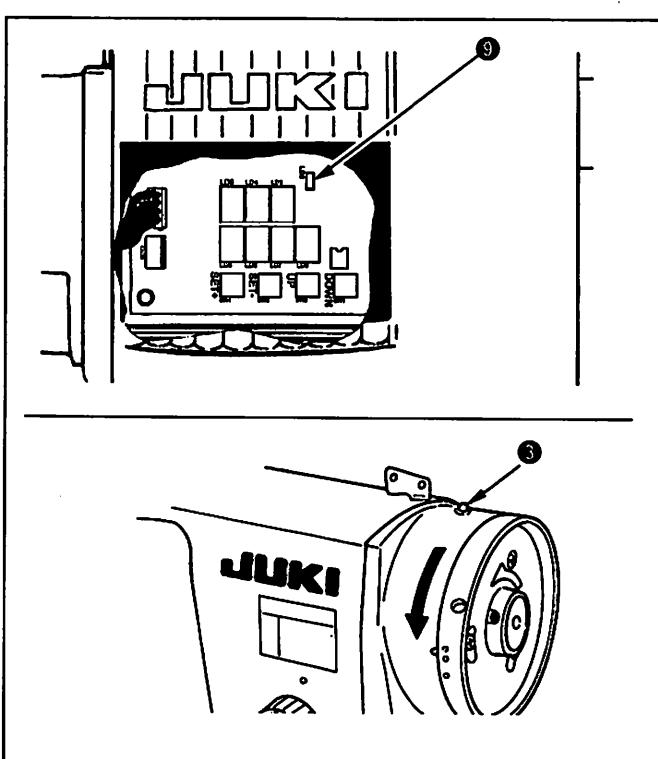
(有的機種為縫紉機頭內裝的電源顯示 LED ③亮燈。)

(注意) 如果打開(ON)電源警報器立刻不停地響的話，有可能是電線的連接錯誤或是電源電壓不對。請按電源開關的 OFF 按鈕②，關掉電源。

- 2) 針桿不在上位置時，會自動地轉動到上位置。

(注意) 1. 最初打開電源 ON 時，因為進行初期化作業，所以起動時間長。

2. 打開電源 ON 時，請不要把手放到機針下面。

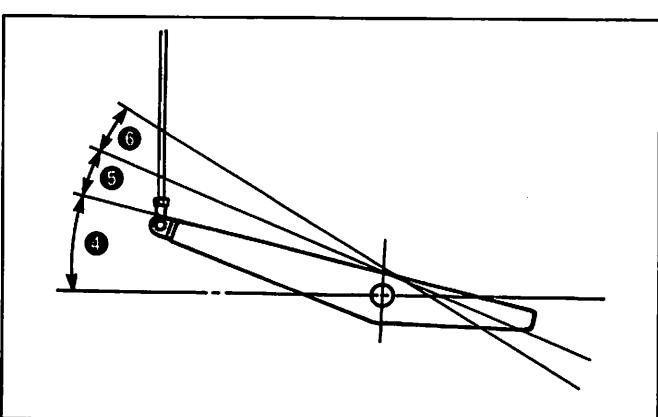


- 3) 向前踩踏板④之後，縫紉機按照踩踏量變換轉速。把踏板踩回中立位置之後，縫紉機停止。

4) 輕輕踩踏板再返回⑥，讓壓腳上昇。(祇限 PFL 規格)

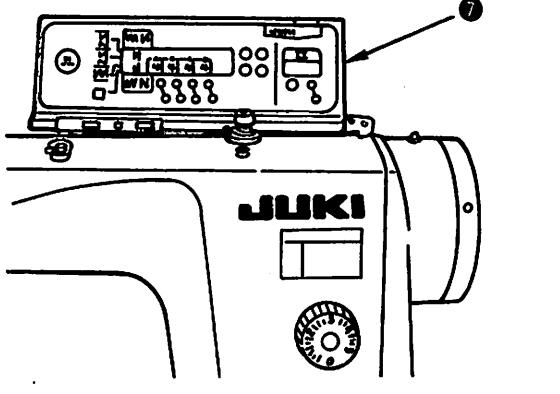
5) 用力踩踏板再返回⑥，縫紉機進行切線。

(注意) KFL 規格和 PFL 規格的切線點不同。

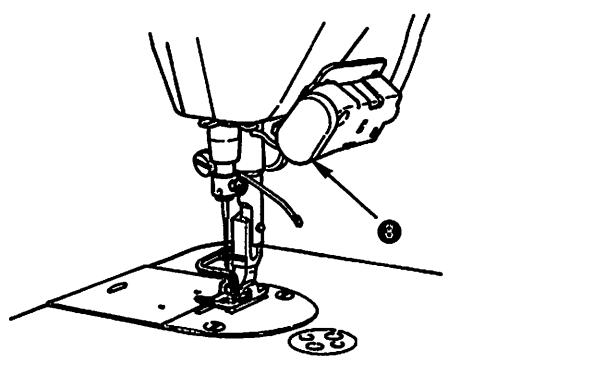


6) 連接操作盤⑦之後，就可以設定開始倒縫、結束倒縫等各種縫製圖案。

詳細內容請參閱操作盤的使用說明書。

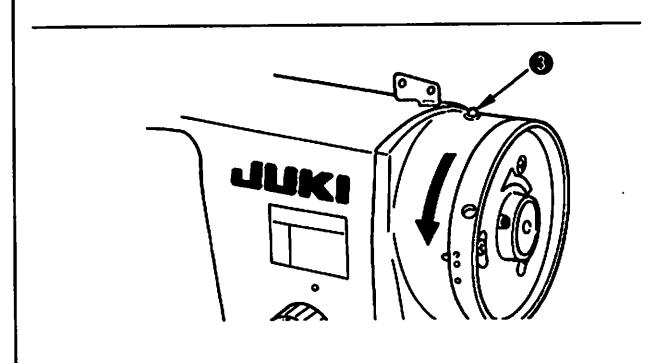
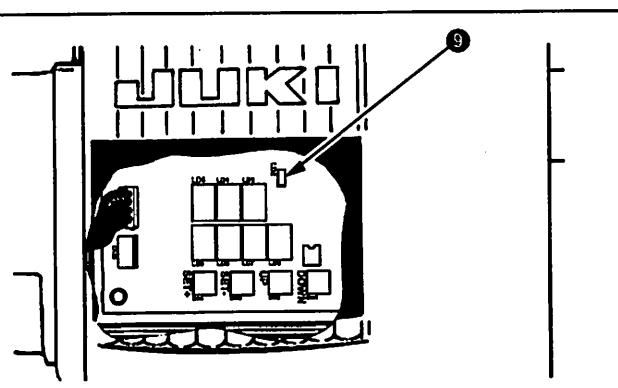
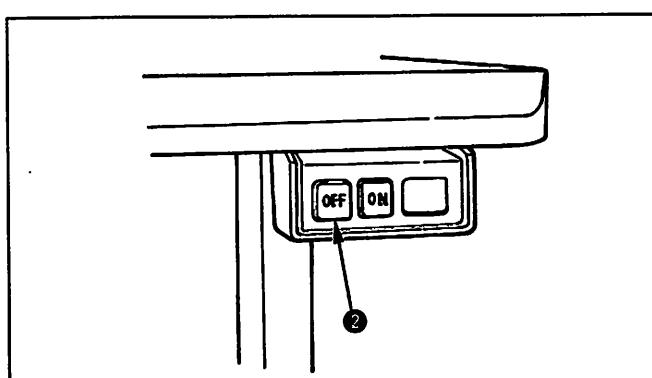


7) 按觸摸倒車開關 SW ⑧之後，就可以進行倒縫。



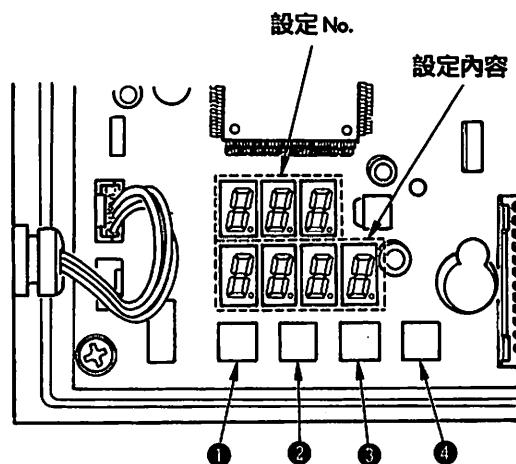
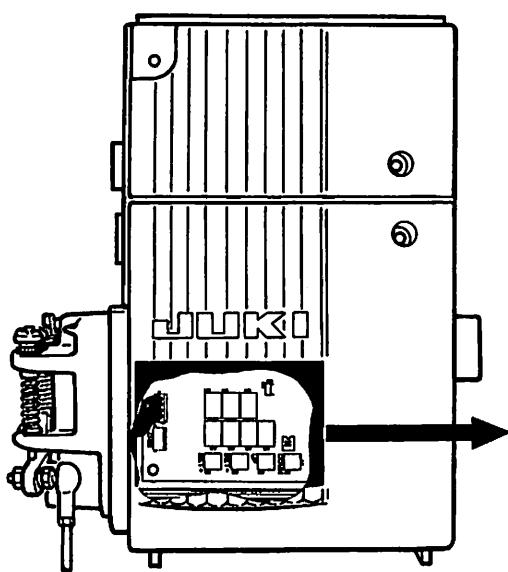
8) 縫製結束，確認了縫紉機停止之後，再按電源開關的 OFF 按鈕②，關掉電源。電氣箱內的 LED ⑨滅燈。

(有的機種為縫紉機頭內裝的電源顯示 LED ③滅燈。)



2. SC-910 功能設定方法

通過 SC-910 前防護罩內的 4 個設定開關和顯示器可以選擇和設定各種功能。



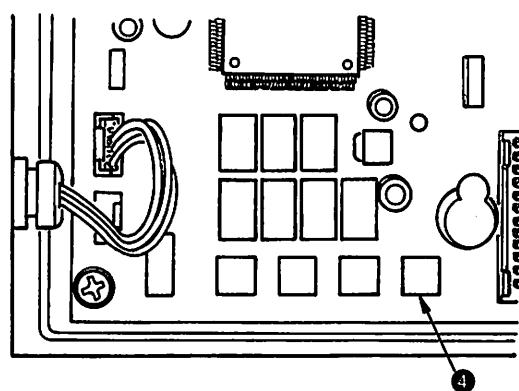
- ① 確定變更內容以及設定值上昇方向更新開關(SET+)
- ② 確定變更內容以及設定值下降方向更新開關(SET-)
- ③ 上昇開關(UP)
- ④ 下降開關(DOWN)

(注意) · 請不要進行在以後的說明中沒有寫明操作以外的開關操作。

· 再次打開電源開關時，請一定等待1秒鐘以後再打開電源。關閉電源後立即打開電源的話，有可能機器不能正常動作。如果發生這種情況時，請再次重新打開電源。



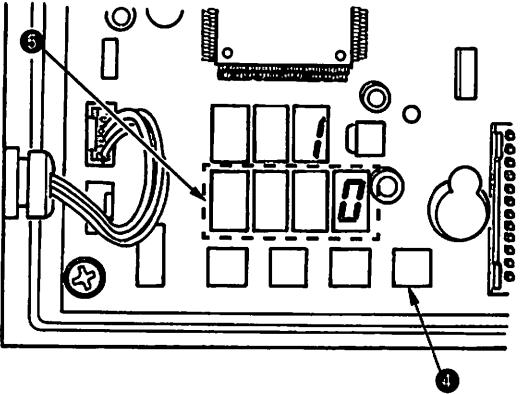
為了防止意外的起動造成的事故，請不要進行下列程序以外的開關操作。



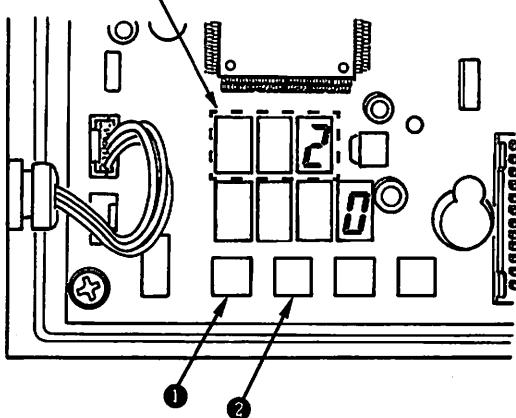
轉換為功能設定模式的方法

- 1) 關掉(OFF)電源。
- 2) 打開前防護罩。
- 3) 按壓開關④的同時打開電源(ON)。

- 4) 畫面顯示如⑤所示。(如果畫面顯示無變化時,請重新進行1)、3)的操作。)



設定 No.

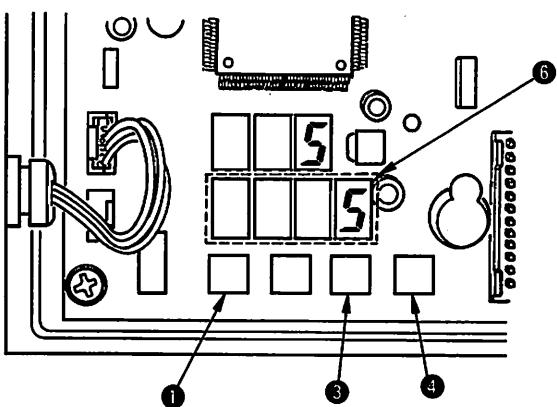


- 5) 進行設定 No. 的工作時,請先按開關①, 然後再設定 No.。

進行返回設定 No. 的工作時,請先按開關②, 然後再設釘 No.。

(注意) 持續地按開關①(或開關②)就可以連續更新 No. (或返回到前一開關 No.)。

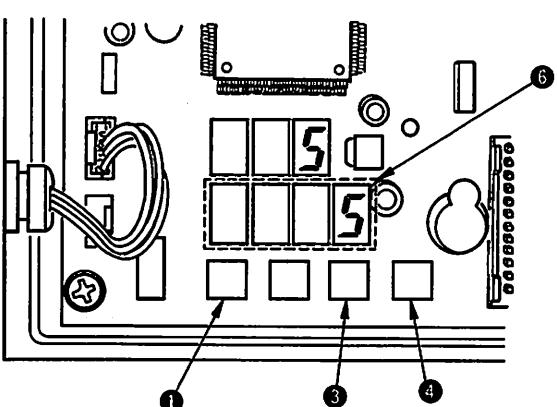
進入到下一個(或返回到前一個)設定 No. 之後, 前項(或後項)的內容就被確定, 所以內容也變更。(按上、下開關時) 請充分注意。



例) 減輕晃動功能(設定 No.5)的變更

按4次開關①, 把設定 No. 設定到[5]。現在的設定值顯示在LED⑥上。(標準為[0])按5次開關④, 變更為[5]。

(注意) 持續地按開關④(或開關③), 就可以變更設定值。



- 6) 變更完了之後, 請按開關①或②確定變更後的數值。

(注意) 1. 進行此作業之前, 如果電源關掉變更後的數值就不能被記憶。

2. 按開關①之後, 畫面顯示為下一個設定 No. 的內容。

3. 按開關②之後, 畫面顯示為前一個設定 No. 的內容。

操作結束後, 請關掉電源, 蓋好前面外罩, 然後再次打開電源, 即可以進行正常運轉作業。

3. 功能設定一覽表

No.	項目	內容	設定範圍	功能	參照頁
1	軟起動功能	始縫時進行軟起動時的針數 0：無軟起動功能	0~9 (針)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
2	布邊傳感器功能	布邊傳感器功能(使用沒有操作盤時) 0：無布邊減側功能 1：布邊減側後，縫製設定的針數(No.4)，停止縫紉機	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
3	利用布邊傳感器進行切線的功能	利用布邊傳感器進行切線的功能(使用沒有操作盤時) 0：無檢測布邊後自動切線的功能 1：布邊檢測後縫製設定的針數(No.4)，停止縫紉機同時自動切線	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
4	布邊傳感器針數	布邊傳感器針數(使用沒有操作盤時) 從檢測布邊到縫紉機停止的針數	0~19 (針)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5	20
5	減輕閃動功能	減輕閃動功能(手持電燈閃亮時) 0：沒有減輕閃動功能 1：效果小 → 8：效果大	0~8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
6	底線計數功能	底線計數功能 0：無底線計數功能 1：有底線計數功能	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	20
* 7	底線計數減數單位	底線計數減數單位 0：計數/10針 1：計數/15針 2：計數/20針	0~2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
* 8	倒縫轉速	倒縫速度	180~3000(rpm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 1 9 0 0	
9	禁止切線功能	禁止切線功能(使用沒有操作盤時) 1：沒有禁止切線功能 0：禁止切線(禁止繼電器輸出：切線、挑線)	0/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
10	指定縫紉機停止時的針桿位置	指定縫紉機停指時的針桿位置 0：下定位 1：上定位	0/1	<input type="checkbox"/> 1 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	20
11	指定裝載PSC鍵SW聲音	指定裝載PSC鍵SW聲音 0：無聲音 1：有聲音	0/1	<input type="checkbox"/> 1 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	21
12	選擇選購開關功能	選購開關的功能變換 0：沒有功能 1：半針補償縫紉 2：倒縫補償縫紉 3：取消結束倒縫1次功能 4：切線功能 5：壓腳提昇功能 6：1針補償功能 7：同時取消開始、結束倒縫的功能。	0~6	<input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	21
* 13	禁止達到底線計數起動縫紉機功能	禁止達到底線計數起動縫紉機功能 0：沒有禁止達到計數(-1以下)起動縫紉機 1：有禁止達到計數(-1以下)起動縫紉機	0/1	<input type="checkbox"/> 1 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
14	縫製計數器	縫製(工序結束數)計數功能 0：無縫製計數功能 1：有縫紉計數功能	0/1	<input type="checkbox"/> 1 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	21
* 15	檢測底線殘量沒有的次數	累測底線殘量沒有的次數 0：停止檢測底線殘量的功能 1~19：檢測了底線沒有也不發警報的次數	0~19	<input type="checkbox"/> 1 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	
* 18	防止縫線功能	組裝了帶防止縫線功能的機頭後有效(需要選購裝置A) 0：沒有防止縫線功能 1：有防止縫線功能	0/1	<input type="checkbox"/> 1 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
* 19	始縫的上線開放功能	組裝了帶防止縫線功能的機頭後有效(需要選購裝置A) 0：沒有防止縫線功能 1：有防止縫線功能	0/1	<input type="checkbox"/> 1 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22

* 帶標記的項目是維修用的功能，請不要變更。如果變更了出貨時設定的標準值，有可能出現損壞機器或使機器性能降低的危險。需要變更時，請購買服務手冊根據手冊上的指示進行變更。(設定內容是DDL-9000 標準出貨的數值。)

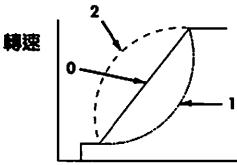
但是，有時為了提高縫紉機的功能和性能，有可能隨時變更功能設定內容。

No.	項目	內容	設定範圍	功能設定顯示內容	參照頁
20	壓縮針數	組裝了帶防止燙線功能的機頭後有效（需要選購裝置A） 0：壓縮針數 1~9：壓縮針數	0：功能OFF 1~9針	<input type="checkbox"/> 2 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	22
21	中立壓腳提昇功能	踏板中立時讓壓腳上昇 0：無中立自動壓腳提昇功能 1：選擇中立壓腳提昇功能	0/1	<input type="checkbox"/> 2 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
22	操作盤補償SW 功能變換功能	變換操作盤的半針補償SW的功能 0：半針補償 1：1針補償	0/1	<input type="checkbox"/> 2 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
*	轉速微調功能	進行轉速的修正。 一般情況時，請一定設定為「0」後再使用。	-1.50%~1.50% (0.1%)	<input type="checkbox"/> 2 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	
25	切線動作條件的 設定	設定用手轉動，下位置過後的切線動作。 0針：鬆線動作數以切線 1：手轉動後禁止切線	0/1	<input type="checkbox"/> 2 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	23
26	停止後的夾持力 的設定	防止縫紉機停止後的倒轉。 0：初期值 1：效果小→9：效果大	0~9	<input type="checkbox"/> 2 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	23
27	重複時的反力設 定	設定重複動作前的針桿返回力的大小。 1：返回力小→100：返回力大	0~100	<input type="checkbox"/> 2 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 0	23
*	開放上線的針數	與帶有防止燙線功能的縫紉機頭配合使用時有效（需要選購裝置A） 設定縫製開始時，抓線的針數。 0~30針	0~30 (針)	<input type="checkbox"/> 2 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1	22
29	倒鏈繼電器初動 作吸引時間	設定倒鏈繼電器的吸引動作時間。 50ms~300ms	50~300 (ms)	<input type="checkbox"/> 2 9 <input type="checkbox"/> 2 5 0	23
30	途中倒縫功能	途中倒縫功能 0：無途中倒縫功能 1：有中途倒縫功能	0/1	<input type="checkbox"/> 3 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
31	途中倒縫針數	途中倒縫針數	0~19 (針)	<input type="checkbox"/> 3 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	24
32	停止中的途中倒 縫有效條件	停止中的途中倒縫有效條件 0：縫紉機停止時無效 1：縫紉機停止時有效	0/1	<input type="checkbox"/> 3 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
33	途中倒縫有關的 切線功能	途中倒縫有關的切線功能 0：無途中倒縫結束後自動切線功能 1：途中倒縫結束後進行自動切線	0/1	<input type="checkbox"/> 3 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0	24
*	低速轉速	踏板最低速度	20~400 (rpm)	<input type="checkbox"/> 3 5 <input type="checkbox"/> 2 0 0	
*	切線轉速	切線速度	20~250 (rpm)	<input type="checkbox"/> 3 6 <input type="checkbox"/> 2 1 0	
37	軟起動轉速	始縫（軟起動）速度	150~5500(rpm)	<input type="checkbox"/> 3 7 <input type="checkbox"/> 8 0 0	20
38	單觸鍵速度	單觸鍵速度（MAX值根據機頭轉速決定）	200~MAX(rpm)	<input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 2 5 0 0	25
*	開始轉動的踏板 行程	踏板中立位置作為縫紉機開始轉動的位置 (踏板行程)	10~50 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 3 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 0	
*	踏板的低速區間	踏板中立位置作為縫紉機開始加速的位置 (踏板行程)	10~100 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 0	
*	布壓腳開始下降 的位置	踏板中立位置作為布壓腳開始提昇的位置 (踏板行程)	-60~10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 1 <input type="checkbox"/> - 2 1	
*	踏板壓腳提昇開 始上昇的位置	布壓腳開始下降的位置 從中立位置開始的行程	8~50 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 0	

* 帶標記的項目是維修用的功能，請不要變更。如果變更了出貨時設定的標準值，有可能出現損壞機器或使機器性能降低的危險。需要變更時，請購買服務手冊根據手冊上的指示進行變更。（設定內容是DDL-9000標準出貨的數值。）但是，有時為了提高縫紉機的功能和性能，有可能隨時變更功能設定內容。

No.	項目	內容	設定範圍	功能設定顯示內容	參照頁
* 43	開始切線踏板行程2	踏板中立位置作為開始切線的位置2(有踏板壓腳時) (踏板行程)	-60~10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 3 <input checked="" type="checkbox"/> - 5 1	
* 44	達到踏板最高轉速的行程	踏板中立位置作為縫紉機達到最高速度的位置 (踏板行程)	10~150 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 4 <input type="checkbox"/> 1 5 0	
* 45	踏板中立點的修正	踏板、傳感器的修正值	-15~15	<input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 0	
* 46	自動壓腳提昇位置的選擇	選擇壓腳自動提昇裝置 0：繼電器驅動 1：空氣驅動	0/1	<input type="checkbox"/> 4 6 <input type="checkbox"/> 0	
* 47	壓腳自動提昇保持時間	繼電器式自動壓腳提昇裝置的上昇待機限制時間	10~600 (秒)	<input type="checkbox"/> 4 7 <input type="checkbox"/> 6 0	25
* 48	踏板切線開始行程1	踏板中立位置作為開始切線的位置(標準踏板) (踏板行程)	-60~10 (0.1mm)	<input type="checkbox"/> 4 8 <input checked="" type="checkbox"/> - 3 5	
49	布壓腳提昇下降時間	踩下踏板之後的布壓腳下降時間 (在此期間縫紉機的開始轉速被減慢。)	0~250 (10ms)	<input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 4 0	27
51	開始倒縫繼電器打開時間的修正	開始倒縫時的倒縫繼電器起動修正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 1 <input checked="" type="checkbox"/> - 8	25
52	開始倒縫繼電器關閉時間的修正	開始倒縫時的倒縫繼電器關閉修正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 2 <input checked="" type="checkbox"/> - 5	25
53	結束倒縫繼電器關閉時間的修正	結束倒縫時的倒縫繼電器關閉修正	-36~36 (10°)	<input type="checkbox"/> 5 3 <input checked="" type="checkbox"/> - 1	26
55	切線後布壓腳上升功能	切線時(後)布壓腳上升功能 0：無隨切線動作布壓腳上升的功能 1：有隨切線動作布壓腳上升的功能	0/1	<input type="checkbox"/> 5 5 <input type="checkbox"/> 0	26
56	切線時(後)反轉提針功能	切線時(後)反轉提針功能 0：無隨切線動作反轉提針的功能 1：有隨切線動作反轉提針的功能	0/1	<input type="checkbox"/> 5 6 <input type="checkbox"/> 0	26
57	底線殘量檢測功能	切線時(後)底線殘量檢測功能 0：無底線殘量檢測功能 1：有底線殘量檢測功能	0/1	<input type="checkbox"/> 5 7 <input type="checkbox"/> 0	26
58	針桿上下定位保持功能	針桿上下定位保持功能 0：無針桿上下定位保持功能 1：有針桿上下定位保持功能	0/1	<input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> 0	26
59	開始倒縫時A/M變換功能	開始倒縫結束時的功能 0：用踏板等手動操作的速度 1：設定倒縫的速度(No.8)	0/1	<input type="checkbox"/> 5 9 <input type="checkbox"/> 1	26
60	開始倒縫後的停止功能	開始倒縫後的功能 0：無開始倒縫結束後縫紉機暫時停止的功能 1：有開始倒縫結束後縫紉機暫時停止的功能	0/1	<input type="checkbox"/> 6 0 <input type="checkbox"/> 0	27
61	因底線殘量檢測 縫紉機禁止起動 功能	因檢測底線殘量禁止起動縫紉機的功能 0：達到計數時(-1以下)也不停止縫紉機 1：達到計數時(-1以下)停止縫紉機	0/1	<input type="checkbox"/> 6 1 <input type="checkbox"/> 1	26
* 64	凝縮、EBT轉換速度	EBT或凝縮開始時的初期速度	0~250 (rpm)	<input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> 1 8 0	
* 65	凝縮、繼電器打開時間(縮1針時)	凝縮、繼電器起動(修正)時間-1 縮1針時的繼電器起動修正值	-36~0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 5 <input checked="" type="checkbox"/> - 1 5	22
* 66	凝縮、繼電器打開時間(縮2針時)	凝縮、繼電器起動(修正)時間-2 縮2針時的繼電器起動修正值	-36~0 (10°)	<input type="checkbox"/> 6 6 <input checked="" type="checkbox"/> - 1 5	22
70	布壓腳提昇軟下降功能	緩慢地讓提昇壓腳下降。 0：急速地讓提昇壓腳下降 1：緩慢地讓提昇壓腳下降	0/1	<input type="checkbox"/> 7 0 <input type="checkbox"/> 0	27

* 帶標記的項目是維修用的功能，請不要變更。如果變更了出貨時設定的標準值，有可能出現損壞機器或使機器性能降低的危險。需要變更時，請購買服務手冊根據手冊上的指示進行變更。(設定內容是DDL-9000 標準出貨的數值。)
但是，有時為了提高縫紉機的功能和性能，有可能隨時變更功能設定內容。

No.	項目	內容	設定範圍	功能設定顯示內容	參照頁
71	從減速進行再加速的限制功能	縫紉機減速途中再加速時，限制速度。 祇限平穩緩慢移動時操作有效。	0~9	<input type="checkbox"/> 7 1 <input type="checkbox"/> 0	27
72	開始轉動時加速的限制功能	啟動縫紉機時（不包括始縫）限制縫紉機轉速。 祇限縫紉機平穩緩慢移動時操作有效。 設定範圍	0~9	<input type="checkbox"/> 7 2 <input type="checkbox"/> 0	27
73	加重功能	機針穿不透時使用。 0：通常 1：加重	0/1	<input type="checkbox"/> 7 3 <input type="checkbox"/> 0	27
* 75	馬達轉動方向	馬達的通常轉動方向 0：順時針方向 1：反時針方向	0/1	<input type="checkbox"/> 7 5 <input type="checkbox"/> 0	
76	起動縫紉機的選擇功能	選擇起動縫紉機弯曲度 0：通常弯曲 1：急拐弯	0/1	<input type="checkbox"/> 7 6 <input type="checkbox"/> 0	28
87	選擇踏板曲線功能	選擇踏板曲線（提高踏板操作功能） 	0/1/2	<input type="checkbox"/> 8 7 <input type="checkbox"/> 0	28
* 89	鬆線功能的設定	與帶有防止鬆線功能的縫紉機頭配合使用時有效（需要選購裝置A） 0：禁止動作 1：挑線，返回，禁止繼電器的動作。	0/1	<input type="checkbox"/> 8 9 <input type="checkbox"/> 0	22
* 91	禁止用手轉動飛輪後的補償動作的功能	定尺寸縫製完了，用手轉動飛輪後的補償縫紉功能 0：補償縫紉功能有效 1：禁止補償縫紉功能	0/1	<input type="checkbox"/> 9 1 <input type="checkbox"/> 1	
92	倒縫開始的減速功能	倒縫開始的減速功能 0：不減速 1：減速	0/1	<input type="checkbox"/> 9 2 <input type="checkbox"/> 0	27
93	半針補償SW附加功能	打開電源後及切線後的半針補償SW的動作變換 0：通常（半針動作）動作 1：上述情況時補償1針（上停止→上停止）	0/1	<input type="checkbox"/> 9 3 <input type="checkbox"/> 0	
94	連續+一次無停止功能	用IP-100程序功能組合連續縫製和一次縫製變換步驟後，不讓縫紉機停止的功能 0：通常（步驟完了後停止）動作 1：步驟完了後布讓縫紉機停止，立即進入下一步驟	0/1	<input type="checkbox"/> 9 4 <input type="checkbox"/> 0	
96	最高轉速的設定	設定機頭的最高轉速。 ※根據連接的電阻器進行不同的設定。	50-MAX (rpm)	<input type="checkbox"/> 9 6 <input type="checkbox"/> 4 0 0 0	28
* 100	縫製開始鬆線動作針數	與帶有防止鬆線功能的縫紉機頭配合使用時有效（需要選購裝置A） 0：禁止鬆線動作 1～2針：鬆線動作針數	0-2	<input type="checkbox"/> 1 0 0 <input type="checkbox"/> 0	22
101	設定縫製計數器的輸入	選擇縫製計數器的輸入項目。 0：每次切線後自動地進行計數加算。 1：通過外部縫製計數器開關的輸入進行計數加算。	0/1	<input type="checkbox"/> 1 0 1 <input type="checkbox"/> 0	28

* 帶標記的項目是維修用的功能，請不要變更。如果變更了出貨時設定的標準值，有可能出現損壞機器或使機器性能降低的危險。需要變更時，請購買服務手冊根據手冊上的指示進行變更。（設定內容是DDL-9000 標準出貨的數值。）但是，有時為了提高縫紉機的功能和性能，有可能隨時變更功能設定內容。

4. 關於各選擇功能的詳細內容

① 軟起動功能的選擇（功能設定No.1）

縫距較細時，或機針粗時，始縫上線和底線結不起來時，通過限制始縫時縫紉機的速度來提高縫製穩定性的功能。

1

0：無功能選擇

0

1~9：軟起動的針數

另外，可以變更軟起動時的速度限制值。（設定功能 No.37）

3 7

可以設定的範圍

8 0 0

150~5,500[rpm] <50/rpm>

② 布邊傳感器（ED:選購品）功能（設定功能No.2~4）

安裝布邊傳感器(ED)之後才能使用。

「圖案數據的呼出可否設定」明書。

（注意）無布邊傳感器和使用 CP-160 以上的操作盤時，設定內容無效。

③ 減輕閃動功能（設定功能No.5）

縫紉機起動時減輕手持燈閃動的功能。設定值越大，減輕效果越高。

5

設定範圍

0

0~8

0：無減輕效果

{

8：效果大

（注意）減輕效果越高（數字越大）縫紉機起動速度越慢。

④ 底線計數功能（設定功能No.6）

使用操作盤（CP-160 以上）時，從預設的數值減算，顯示底線使用量的功能。

詳細內容請參照操作盤的使用說明書。

（注意）設定為0之後，操作盤上的液晶顯示消失，底線計數功能無效。

⑤ 禁止切線功能（設定功能No.9）

這是切線動作時關閉切線繼電器和挑線繼電器的輸出的功能。[與操作盤組合時，則根據操作盤側的設定來決定。]利用本功能可以不切線而接縫其他縫製物。

9

0：off 切線有效（切線）

0

1：on 禁止切線（不切線）

⑥ 指定縫紉機停止時的針桿位置（設定功能No.10）

指定踏板中立時的針桿停止位置。

1 0

0：Down下位置停止

0

1：Up上位置停止

（注意）選擇上位置停止時的切線動作是先下降倒下位置後再進行切線。

⑦ 裝載PSC鍵SW聲音（設定功能No.11）

可以選擇有無操作 PSC 箱 4 種按鍵 SW 聲音。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	1	1

0 : off 無聲音

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			1

1 : on 有聲音

⑧ 選擇選購開關功能（功能設定No.12）與帶選擇開關的機頭組裝時使用。

可以從下列之中選擇選購開關的分配功能。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	2	

0 : 無功能設定（標準設定狀態）

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			0

1 : 半針補償縫制：每按開關後正送半針。（與操作盤的半針補償縫SW動作相同）

2 : 按下開關的時間，以低速進行倒縫。

（選擇CP-160操作盤以上的指定尺寸縫圖案時有效）

3 : 取消結束倒縫1次功能：按SW之後回踩踏板，不進行結束倒縫1次功能。

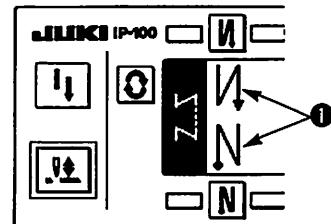
4 : 切線功能：作為切線開關動作。

5 : 壓腳提陞功能：作為壓腳提陞開關動作。

6 : 1針補償：每按1次開關，施行1針縫補償。

7 : 同時取消開始、結束倒縫的功能：通過選購開關的操作，可以交替變換有效 / 無效。

注) 請注意，雖然取消了功能，但是操作盤上仍然顯示開始、結束倒縫的功能①。



⑨ 縫製計數功能（設定功能No.14）

每切線後計數增加，計算縫製工序完了數的功能。

可以與 IP-100 操作盤組合使用。請參照操作盤的說明書。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1	4	

1 : on 有縫製計數功能

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			1

0 : off 無縫製計數功能

（IP-100操作盤上的顯示滅燈。）

⑩ 防止縫線功能 (功能設定No.18~20, 28, 65, 66, 89, 100)

這是防止始縫時縫線的功能。

與防止縫線規格機頭組合時使用。（使用時，需要選購裝置B或OPC裝置）

① 防止縫線功能 (功能設定No.18)

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 8 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 1:防止縫線功能有效
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 1 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
- 0:防止縫線功能無效

功能設定 No.19 ~ 20, 28, 65, 66, 89, 100 的設定變為無效。

② 始縫上線開放功能 (功能設定No.19)

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 9 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 0:無始縫上線開放功能（通常動作）
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 0 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
- 1:有始縫上線開放功能

③ 壓縮針數 (功能設定No.20)

可以設定在縫製結束時進行壓縮縫制的針數。

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 設定範圍
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 0 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
- 1~9針
- 0:沒有壓縮針數功能

④ 壓縮繼電器同步 (壓縮1針時) (功能設定No.65)

可以以角度 10° 為單位補償壓縮 1 針以上的繼電器起動同步。

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 5 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 調整範圍
- | | | | |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| - | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 5 |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
- 36~0 <1/10° >

⑤ 壓縮繼電器同步 (壓縮2針時) (功能設定No.66)

可以以角度 10° 為單位補償壓縮 2 針以上的繼電器起動同步。

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 6 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 調整範圍
- | | | | |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| - | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 5 |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
- 36~0 <1/10° >

⑥ 上線開放功能 (功能設定No.28)

這是設定縫製開始後，保持夾持的上線的針數的功能。

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 8 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 設定範圍：0~30針
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 1 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|

⑦ 挑線返回繼電器 (功能設定No.89)

這是進行挑線返回繼電器 (LZ) 的工作或禁止動作的功能。

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 9 |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
- 0 : 動作無效
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 0 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
- 1 : 功能有效

⑧ 縫製開始鬆線動作的針數 (功能設定No.100)

設定縫製開始時鬆線繼電器的動作針數。

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |
|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
- 設定範圍：0~2針
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> 0 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|

⑪ 中立自動壓腳提昇功能（祇限安裝AK裝置的機種）（功能設定No.21）

這是踏板在中立位置時，自動提昇壓腳的功能。

踏板自動上昇時間，依切線後的自動上昇時間來決定，自動下降之後，須再離開中立位置之後再次從中立位置開始自動上昇。

- | | |
|---|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 | 0 : off 無中立自動壓腳提昇功能 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 | 1 : on 選擇中立自動壓腳提昇功能 |

⑫ 操作盤補償開關的功能變換功能（功能設定No.22）

可以把CP-160以及IP-100操作盤上的補償開關功能變換為半針或1可以

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2 | 0 : 半針補償 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 | 1 : 1針補償 |

⑬ 切線動作條件的設定（功能設定No.25）

手轉動等離開下檢測位置後的回踩動作時，設定無切線動作的功能。

- | | |
|---|------------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 | 0 : 切線動作有效 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 | 1 : 禁止切線動作 |

⑭ 停止後保持力的設定（功能設定No.26）

長期使用後，機頭扭矩變輕，防止停止後倒轉量變大的功能。把設定值設大防止效果變大，但是設定值過高時，相反有正轉的危險。因此，請確認了針桿動作之後再進行調整。

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 6 | 設定範圍：0～9 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 | |

⑮ 反復動作時的反力設定（功能設定No.27）

變更在進行反復動作之前的倒轉力的大小。

- | | |
|--|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 7 | 設定範圍：1～100 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 | 1 : 倒轉力小～100 : 倒轉力大 |

⑯ 倒縫繼電器吸引時間的設定（功能設定No.29）

可以變更倒縫繼電器的吸引時間。發熱過高時等把值調整小後有效。

（注意）如果把值設定得過小，會發生動作異常或間距異常，變更時請充分注意。

- | | |
|---|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 9 | 設定範圍：50～300ms <10/ms> |
| <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 | |

⑦途中倒縫功能（設定功能No.30～33）

可以向機頭倒縫開關增加針跡數的限制和切線指令的功能。

設定功能No.30 選擇途中倒縫功能。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0	0 : off 同常的倒縫功能
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1 : on 途中倒縫功能有效

設定功能No.31 設定倒縫針數。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	設定範圍
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	0～19針

設定功能No.32 途中倒縫有效條件。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	0 : off 縫紉機停止時無效（縫紉機運轉中有中途倒縫功能）
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1 : on 縫紉機停止時有效（縫紉機運轉中，停止中均有中途倒縫功能）

（注意）轉動時哪個條件均有效。

設定功能No.32 途中倒縫結束時，進行切線功能。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	0 : off 不切線
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1 : on 實行切線

用途	功能設定			輸出功能
	No.30	No.32	No.33	
①	0	0或1	0或1	作為通常的按鍵倒縫開關動作。
②	1	0	0	向前踩踏板時，操作按鍵倒縫開關之後，進行利用功能設定No.31設定的針數的倒縫。
③	1	1	0	在縫紉機停止時，向前踩踏板時，操作按鍵倒縫開關之後，進行利用功能設定No.31設定的針數的倒縫。
④	1	0	1	向前踩踏板時，操作按鍵倒縫開關之後，進行利用功能設定No.31設定的針數的倒縫，自動切線。
⑤	1	1	1	縫紉機停止時，向前踩踏板時，操作按鍵倒縫開關之後，進行利用功能設定No.31設定的針數的倒縫，自動切線。

各設定狀態的動作

- ① 作為通常的倒縫按鍵開關來使用。
- ② 作為的加固縫（壓縫）來使用。（祇在縫紉機轉動時動作。）
- ③ 作為的加固縫（壓縫）來使用。（縫紉機轉動時和停止時都動作。）
- ④ 作為結束倒縫的起動開關來使用。（作為代替踏板回踩切線來使用。祇在縫紉機轉動時動作，作為起動縫紉機來使用特別有效。）
- ⑤ 作為結束倒縫的起動開關來使用。（作為代替踏板回踩切線來使用。縫紉機停止時和轉動時都動作，作為起動縫紉機來使用特別有效。）

⑯ 單觸鍵縫紉速度 (設定功能No.38)

踩一次踏板可以設定指定針數或檢測布邊連續運針的單觸鍵縫紉速度。

3 **8**
2 **5** **0** **0**

設定範圍
200~MAX.rpm<50/rpm>

(注意) 1. 單觸鍵縫紉的設定用 CP-160 以上的操作盤來設定。

2. 單觸鍵縫紉的最高轉速根據機頭轉速決定。

⑰ 布壓腳上昇保持時間 (設定功能No.47)

繼電器式壓腳提昇時 (No.46 0) 可以條整壓腳上昇保持時間。

壓腳提昇後，設定 No.47 設定的時間經過之後，自動地讓壓腳下降。

選擇空氣式壓腳提昇時 (No.46 1) 與設定無關，無限制。

4 **7**
 6 **0**

設定範圍
10~600sec <10/sec>

⑱ 倒縫繼電器同步補償 (功能設定No.51~53)

這是在自動倒縫動作，正縫倒縫縫跡不一致時，變更倒縫繼電器的開關同步，進行補償的功能。

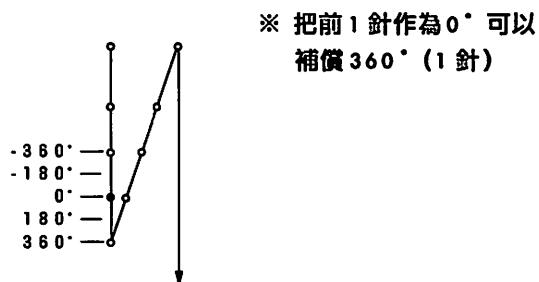
① 開始倒縫的繼電器同步補償 (功能設定No.51)

可以以角度單位補償開始倒縫的繼電器同步角度。

5 **1**
 8

調整範圍
-36~36 <1/10°>

設定值	補償角度	補償針數
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



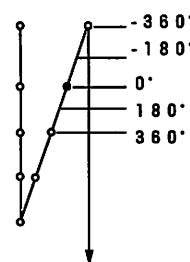
② 開始倒縫的繼電器同步補償 (功能設定No.52)

可以以角度單位補償開始倒縫的繼電器關閉同步角度。

5 **2**
 5

調整範圍
-36~36 <1/10°>

設定值	補償角度	補償針數
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



③ 結束倒縫的繼電器非同步補償（功能設定No.53）

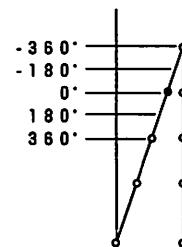
可以以角度單位補償結束倒縫的繼電器關閉同步角度。

<input type="checkbox"/>	5	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	1	

調整範圍

-36~36<1/10° >

設定值	補償角度	補償針數
-36	-360°	-1
-18	-180°	-0.5
0	0°	0
18	180°	0.5
36	360°	1



② 切線後布壓腳上昇功能（選擇功能No.55）

切線後，讓布壓腳上昇的功能。祇與 AK 裝置組合時有效。

<input type="checkbox"/>	5	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	1	

0 : off 無自動上昇功能（切線後壓腳不自動上昇）

1 : on 有自動上昇功能（切線後壓腳自動上昇）

② 切線時反轉提針功能（選擇功能No.56）

切線後，讓縫紉機反轉，讓機針上昇倒上死點附近。

縫製厚料時，機針露出壓腳下部，勾縫製物時選擇使用。

<input type="checkbox"/>	5	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	0	

0 : off 無切線後反轉提針功能

1 : on 有切線後反轉提針功能

（注意）為了能讓針桿反轉倒上死點位置，有可能容易脫線。請調整切線後線殘留量。

③ 底線殘量檢測功能（設定功能No.57、No.61）

檢測底線梭芯的使用量，通知更換底線梭芯。安裝了底線殘量檢測裝置(AE)後使用。

詳細內容請參照底線殘量檢測裝置的使用說明書。

<input type="checkbox"/>	5	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	0	

（注意）如果沒有安裝 AE 裝置時，請一定把 No.57 設定為[0]。

（顯示[E43]，縫紉機不起動。）

④ 針桿上下定位保持功能（設定功能No.58）

針桿在上位置或下位置，以弱制動保持位置。

<input type="checkbox"/>	5	8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	0	

0 : off 無針桿上下定位保持功能

1 : on 有針桿上下定位保持功能

⑤ 開始倒縫速度 自動/踏板指示轉換功能（設定功能No.59）

選擇用 No.8 設定的開始倒縫速度，連續縫製，或選擇踏板控制的速度縫製。

<input type="checkbox"/>	5	9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-	0	

0 : Manu 根據踏板操作指示縫製

1 : Auto 以設定的速度自動縫製

（注意）1. 開始倒縫速度的最大值與踏板無關，以設定功能 No.8 設定的速度進行縫製。

2. 選擇[0]時，有可能倒縫有問題。

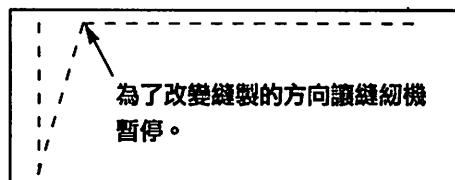
㉖ 開始倒縫後立即停止的功能（功能設定No.60）

開始倒縫工序完了時向前踩踏板縫紉機也暫時停止。

開始倒縫的短長度縫製時使用。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0:沒有開始倒縫後立即停止的功能
1:有開始倒縫後立即停止的功能



㉗ 壓腳提昇軟下降功能（祇限安裝AK裝置的機種）（功能設定No.70、49）

這是讓壓腳提昇柔軟地下降的功能。

在需要減少提昇壓腳下降時的雜音、布料傷痕、布料跑偏時使用。

(注意) 踩踏板讓壓腳下降時，如果不把功能設定No.49的時間設定得較長的話，就不能充分發揮效果，因此設定功能時請根據縫紉機運轉情況進行變更。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	0

0~250ms

10ms/Step

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0：無提昇壓腳軟下降功能（急速下降）

1：選擇提昇壓腳軟下降功能

㉘ 平穩緩慢移動操作的改善功能（功能設定No.71、72）

這是為了改善利用踏板或立式縫紉機用的高速SW進行操作時，改善1針縫的操作性的功能。

設定值越大開始轉動時的速度限制越顯著需要時，提高加入1針縫的操作性。

功能設定No.71 限制減速途中再加速時的速度。

功能設定No.72 限制從停止狀態進行的加速。

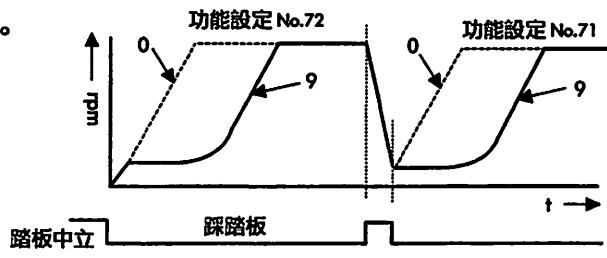
(注意) 電源on，剛剛切線之後進行始縫時此功能無效。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0~9

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0~9



㉙ 開始倒縫的減速功能（功能設定No.92）

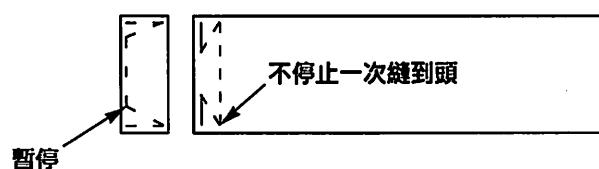
開始倒縫結束時讓縫紉機減速的功能。按照踏板的狀態作為一般使用（連續加速到最高速度）

分段暫停時使用。（袖口和上袖）

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0:不減速

1:減速



㉚ 加重功能（功能設定No.73）

縫制物太厚機針穿不過時，使用加重功能之後，機針就容易穿過去了。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

0:通常

1:有加重功能

③ 縫紉機起動選擇功能（功能設定No.76）

這是想讓縫紉機的速度更快地加速時選擇的功能。（約可以縮短 10% 的加速時間）

7 6
 0

- 0:通常的轉彎
1:急轉彎

（注意）設定為[1]之後，馬達有可能會震動。另外，也有可能縫紉機動作時發出異常聲音，或機器動作聲音變大。

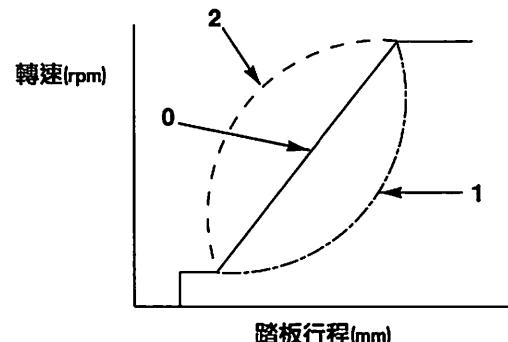
④ 踏板曲線選擇功能（功能設定No.87）

可以根據踏板踩踏量選擇縫紉機轉速曲線。

如果感到不容易微動，或踏板反應慢等時，請進行變換。

8 7
 0

- 0:踩踏板後轉速直線上昇。
1:用中速踩踏板縫紉機變慢。
2:用中速踩踏板縫紉機變快。



⑤ 半針補償開關的附加功能（功能設定No.93）

打開電源之後，立即上停止以及切線後上停止時，按下半針開關可以讓縫紉機祇進行 1 針動作。

9 3
 0

- 0:通常（所有半針補償動作）
1:上述情況時進行1針補償（上停止→上停止）

⑥ 連續+一次不停止功能（功能設定No.94）

這是IP-100程序功能組合連續縫和一次不停止功能時，縫製步驟結束後不停止立即進入下一步驟的功能。想實行 19 針以上的重迭縫等時使用。

9 4
 0

- 0:通常（步驟結束後停止）
1:步驟結束後不停止立即進入下一步驟

⑦ 機頭最高轉速的設定（功能設定No.96）

設定機頭想使用的最高轉速。

安裝的機頭不同設定值的上限也不同。

9 6
4 0 0 0

50~Max[rpm] <50/rpm>

⑧ 縫製計數器輸入的設定（功能設定No.101）

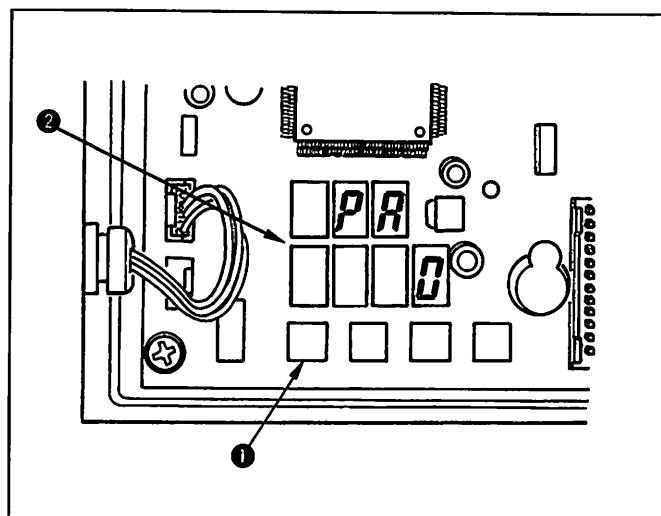
連接IP-100操作盤時，可以設定操作盤上顯示的縫製計數器的計數由外部縫製計數器開關輸入，或內部切線計數器自動計數的轉換。

1 0 1
 0

- 0：每次切線後自動計數加算
1：通過縫製計數器開關的動作進行計數加算

5. 踏板傳感器中立自動校正

更換踏板傳感器或彈簧時，請一定按以下操作進行。

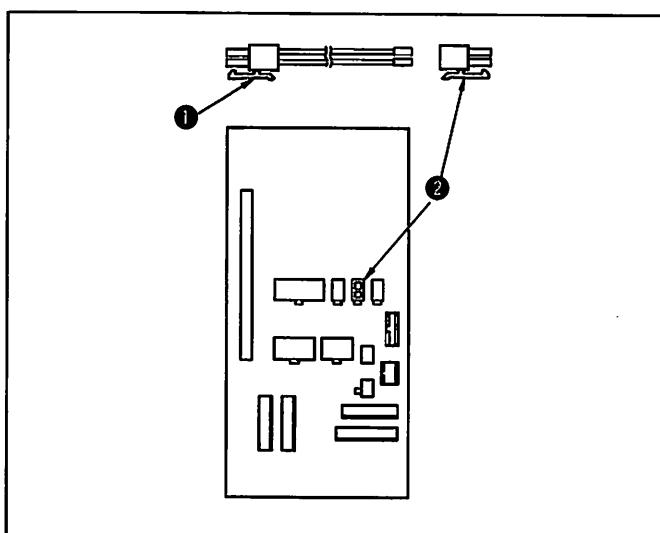


- 1) 按壓開關①的同時，打開（ON）電源開關。
- 2) 畫面顯示如②所示。此時，4位數的顯示值為校正值。

(注意) 此時，如果踩踏板之後，縫紉機動作就變不正確了。請不要把腳或東西放到踏板上。警告音「比- 比-」響時，修正值不顯示。

- 3) 關閉（OFF）電源開關，蓋上前護罩後，再打開（ON）電源開關。返回通常動作。

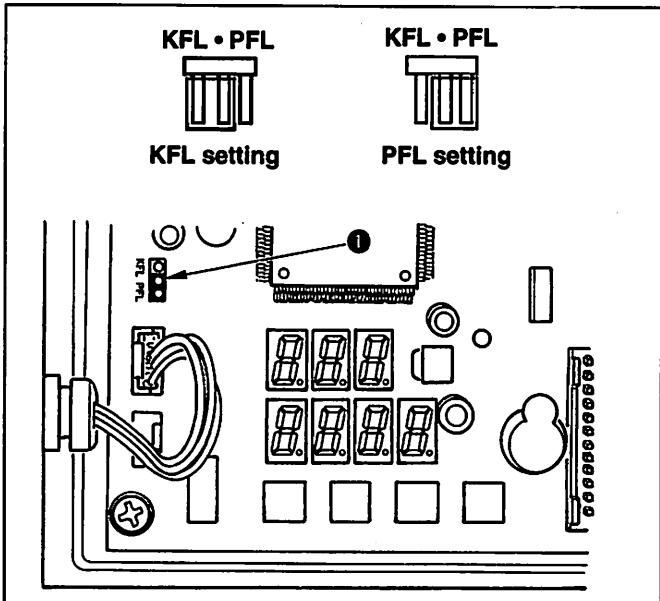
6. 關於底線殘量檢測裝置 AE



使用 AE 裝置時，需要選購品 IO 電路板。請把 AE 裝置上附屬的繼電器電纜①插到 IO 電路板附屬的 2p 插頭（紅）②之後再使用。

(注意) 請注意插到連接機頭的 14p 插頭上不能工作。

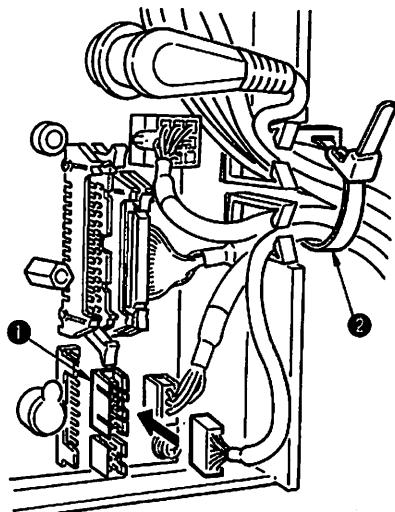
7. 踏板規格的選擇方法



變更了踏板傳感器後，請根據（KFL → PFL，或 PFL → KFL）變更的踏板規格更換跨接線①。

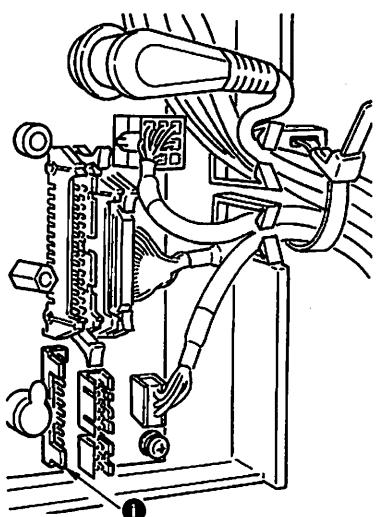
- (注意)
- 踏板傳感器有2根回踩彈簧的是PFL，有1根彈簧的是KFL。通過回踩動作提升壓腳時，請設定為PFL。
 - 更換跨接線時，請一定關閉電源后再進行。打開電源更換后設定不能改變。有弄壞主機的危險。

8. 立式縫紉機踏板的連接方法



- 1) 把PK70插頭插到SC-910的插頭①(CN32 12P)上。
 - 2) 穿過扎線帶之後，請用電氣箱側面安裝的扎線帶②把PK70的電纜一起捆扎固定。
- (注意) 連接時請一定關掉電源之後，再操作。

9. 外部輸出輸入插頭



外部輸出輸入插頭①在外部安裝計數等裝置時，本設備有下列便利的信號。

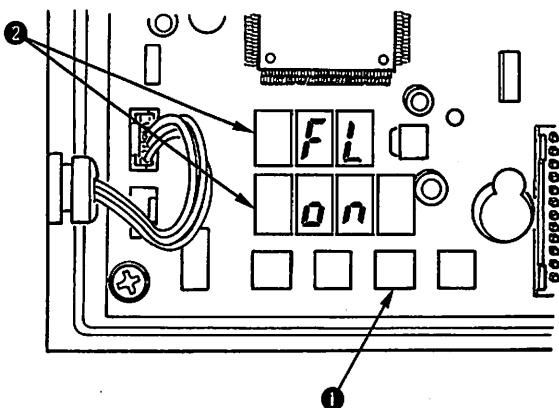
(注意) 使用時，請與具有電氣指示的技術人員商談。

插頭和信號的對應表

CN42	信號名稱	輸出/輸入	說明	電氣規格
1	+5V	-	電源	
2	LS(N)	輸出	旋轉信號 360脈衝/轉	DC5V
3	N.C.	-	-	
4	UDET(N)	輸出	針桿下位置時，輸出「L」。	DC5V
5	DDET(N)	輸出	針桿上位置時，輸出「L」。	DC5V
6	HS(N)	輸出	旋轉信號 45脈衝/轉	DC5V
7	BTD(N)	輸出	倒縫繼電器動作時，輸出「L」。	DC5V
8	TRMD(N)	輸出	切線繼電器動作時，輸出「L」。	DC5V
9	LSWO(P)	輸出	要求旋轉（踏板等）監視器信號	DC5V
10	S.STATE(N)	輸出	縫紉機停止狀態時，輸出「L」。	DC5V
11	LSWINH(N)	輸入	輸入「L」信號期間，禁止踏板操作轉動。	DC5V, -5mA
12	SOFT	輸入	輸入「L」信號期間，轉速被限制為軟速度。	DC5V, -5mA
13	SGND	-	OV	

JUKI 標準貨號 插頭 貨號 HK016510130
腳插頭 貨號 HK016540000

10. 自動壓腳提昇功能的設定方法



安裝了自動壓腳提昇裝置(AK)後，自動壓腳提昇功能才可以有效。

- 1) 按住控制箱內的開關①，打開電源開關。
- 2) 聽到[比]的響聲後LED顯示②(FL ON)，自動壓腳提昇功能有效。
- 3) 關閉(OFF)電源開關，蓋上前蓋，再打開(ON)電源開關。返回到通常動作。
- 4) 反複進行1)---3)的操作，LED顯示(FL OFF)，自動壓腳提昇功能變為無效。

FL ON：自動壓腳提昇裝置有效。

FL OFF：自動壓腳提昇裝置不動作。

(標準出貨狀態)

(程序縫結束後壓腳也同樣不自動上昇。)

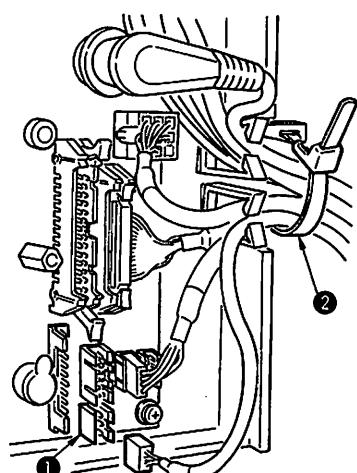
(注意) 1. 電源的重新打開時，請一定間隔1秒鐘以上。

(電源的ON/OFF動作過快的話，有時變換會失靈。)

2. 如果沒有正確地選擇本功能，自動壓腳提昇功能不動作。

3. 沒有安裝自動壓腳提昇裝置，就選擇[FL ON]的話，始縫時起動會變慢。同時觸摸開關有時動作失靈。
所以，沒有安裝自動壓腳提昇裝置時，請一定選擇[FL OFF]。

11. 布端傳感器(ED)的連接方法



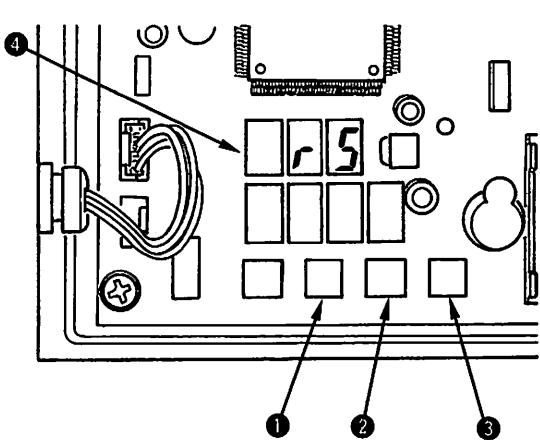
- 1) 把布端傳感器(ED)的插頭插入到SC-910的插頭①(CN45:6P)裡。

- 2) 穿過扎線帶之後，請用電氣箱側面安裝的扎線帶②把布端傳感器的電纜一起捆扎固定。

(注意) 1. 連接時請一定關閉電源之後再進行連接。

2. 有關布端傳感器的使用方法，請參閱布端傳感器附屬的使用說明書。

12. 設定數據的初期化方法



SC-910功能設定內容可以全部返回標準設定值。

- 1) 一起按住前外罩內的開關①, ②, ③，同時打開電源開關。

- 2) 發出[比]的聲音後LED變為顯示④，開始初始化。

- 3) 約1秒鐘之後，蜂鳴器響(單音三次[比][比][比])，返回標準設定值。

(注意) 初期化作業途中請不要關掉電源。有損壞主機的危險。

- 4) 關閉(OFF)電源開關，蓋上前蓋，再打開(ON)電源開關。返回到通常動作。

(注意) 1. 進行此操作之後，踏板傳感器的中立修正值也變為[0]，所以使用之前，請一定先進行踏板傳感器中立自動修正操作。

(參照No.29頁)

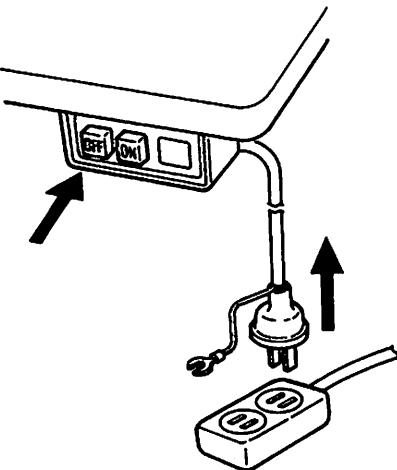
2. 進行此操作操作盤設定的縫制數據不會被初期化。

IV. 保養維修

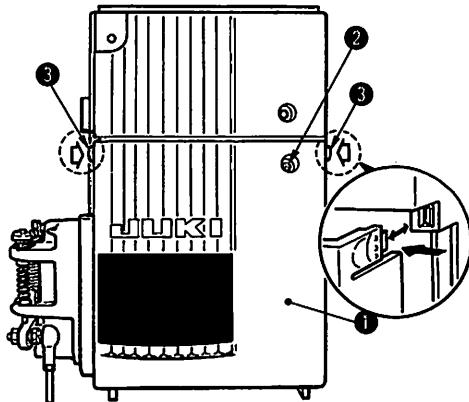
1. 後護罩的拆卸方法



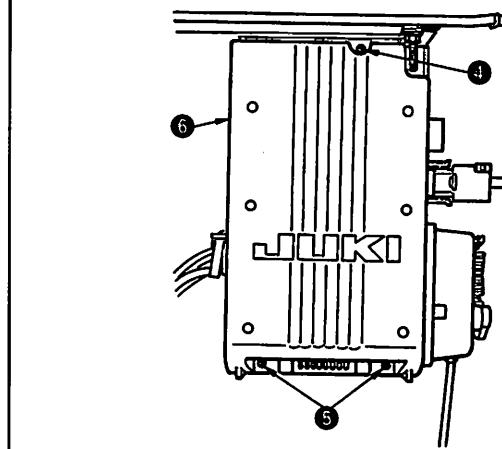
為了防止觸電・意外的起動造成的事故，請關掉電源，經過5分鐘以上再打開外罩。為了防止人身事故，保險絲燒斷後，請排除保險絲燒斷的原因之後，再更換成相同容量的保險絲。



- 確認了縫紉機完全停止之後，按電源開關 OFF 按鈕，關掉電源。
- 確認電源開關為OFF，把電源電纜線從電源插座上拔下。確認電源確實被切斷，待5分鐘以上之後，進行3)的作業。

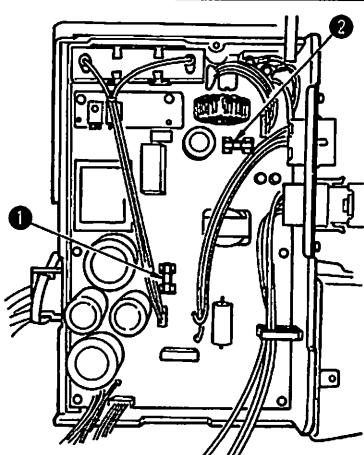


- 擰鬆前護罩①的固定螺絲②。
- 一邊接著側面的卡鎖③一邊打開前護罩①。



- 5) 擰鬆螺絲④後，再擰鬆螺絲⑤(2個)，卸下後外罩⑥。安裝後外罩⑥時，先插入螺絲④，固定2個螺絲⑤之後，再次把螺絲④擰緊固定。

2. 電源保險絲的更換方法



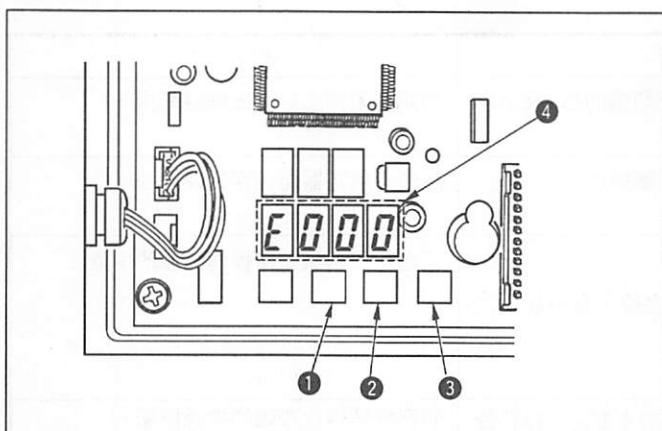
- 1) 請用手拿住保險絲①和②的玻璃部，把保險絲取下來。
- 2) 請使用規定容量的保險絲。
①：2A/250V 瞬時熔斷保險絲(回生阻抗保護保險絲)
貨號：HF0078020P0
②：5A/250V 瞬時熔斷保險絲(繼電器電源保險絲)
貨號：HF0013050P0

3. 關於錯誤顯示

發生如下情況時，判斷為故障之前請再次進行確認。

現象	原因	處置方法
放倒縫紉機之後，蜂鳴器報警，縫紉機不能操作。	沒有關閉電源就放倒縫紉機的話，就出現左面的現象。	請關閉電源之后再放倒縫紉機。
切線，倒縫，挑線器等的繼電器變得不能	繼電器電源保護保險絲斷線後。	請確認繼電器電源保護保險絲。
打開電源之後，踩踏板縫紉機不轉動。往回踩踏板，然后再向前踩踏板縫紉機才轉動。	踏板的中立位置不正。 (變更了踏板彈簧壓力之後，有可能中立位置變動)	請進行自動調整踏板傳感器的中立。
踏板返回到中立位置，縫紉機還轉動。		
縫紉機的停止位置不固定。	調整機針停止位置時，請不要忘記擰緊縫紉機皮帶輪的螺絲。	請把縫紉機皮帶輪的螺絲擰緊。
安裝了自動壓腳提昇裝置，但壓腳不上昇。	自動壓腳提陞功能設定為 OFF 踏板規格為 KFL 規格 自動壓腳提陞裝置的電線沒有連接到插頭(CN40)上。	把自動壓腳提昇功能選擇為 FL ON。 回踩踏板提昇壓腳換為設定 PFL。 正確地連接電纜線。
倒縫觸摸開關失靈	自動壓腳提陞裝置正在提昇壓腳。 沒有安裝自動壓腳提昇裝置，但是把自動壓腳提昇功能設定為 ON。	降下壓腳之後再進行操作。 沒有安裝自動壓腳提昇裝置時，請設定 FL OFF。
操作盤全部亮燈，上位置移動不動作	進入了功能設定模式。 捆扎線壓到CTL電路板上的開關，而變成了上述的模式。	卸下前護罩，按照使用說明書，把捆扎線重新捆扎好。
縫紉機不轉動	馬達輸出電線(4P)脫落。 馬達信號電線的插頭(CN38,CN39)脫落。	請正確地連接好電線。 請正確地連接好電線。

另外，發現了本裝置的問題之後，為了不將問題擴大，進行內部鎖定（或功能限制）同時報知錯誤代碼。在聯系修理服務時，請報告錯誤代碼。



異常代碼的確認方法

- 1) 按住控制箱內的開關①，打開（ON）電源開關。
- 2) 聽到「丕」的聲音後，LED上顯示④出異常代碼。
- 3) 操作開關②或開關③，可以確認以前的異常內容。
(確認到最後會闖發生「丕」「丕」2聲單音的警告音。)

(注意) 按開關③顯示現在顯示的前一異常代碼。

按開關②之後，顯示比現在顯示更新的異常帶碼。

錯誤代碼一覽表

No.	錯誤檢測內容	被預想的發生原因	確認項目
E000	實行數據初始化 (不是錯誤)	· 更換了機頭之後	
E302	傾倒檢測開關異常 (安全SW動作時)	· 打開電源的狀態下，傾倒傳感器開關被輸入時	· 是否沒有關閉電源開關就把縫紉機機頭放倒 (為了安全禁止縫紉機操作) · 傾倒檢測開關電纜線是否被縫紉機等咬住 · 傾倒檢測開關撥桿是否被拉住
E003	同步插頭脫落	· 縫紉機機頭檢測器沒有輸入位置檢測信號時	· 檢查檢測器插頭(CN30)是否松弛或脫落
E004	同步下定位置傳感器故障	· 檢測器損壞時	· 檢查檢測器電纜線是否被機頭卡住而斷線
E005	同步上定位置傳感器故障		
E906	操作盤間通信不良	· 操作盤電纜線脫落 · 操作盤損壞	· 操作盤插頭(CN34, CN35)是否松弛或脫落 · 操作盤電纜線是否被機頭卡住而斷線
E007	馬達超負荷	· 機頭鎖定時 · 縫制機頭縫製規格厚度以上的布料時 · 馬達不轉動時 · 馬達或驅動器損壞	· 檢查皮帶輪上是否繞上線了 · 檢查馬達輸出插頭(4P)是否松弛或脫落 · 用手轉動馬達，檢查一下是否被甚麼東西勾住。
E008	機頭插頭異常 (電阻器)	· 機頭插頭不能正確地傳輸信號時	· 檢查機頭插頭(CN31)是否松弛或脫落
E810	繼電器短路	· 驅動短路的繼電器時	· 檢查繼電器是否短路
E811	電壓過高	· 輸入了規定電壓以上的電壓時 · 100V 設定電壓，但是輸入了 200V 時 · JUS:120V 的電氣箱接了 220V 電壓 · CE:230V 的電氣箱接了 400V 電壓	· 檢查電源電壓是否超過額定電壓的 +10% 。 · 是否 100V/200V 變換插頭設定錯了 如果設定錯誤電源電路板可能損壞了。
E813	電壓過低	· 輸入了規定電壓以下的電壓時 · 200V 設定電壓，但是輸入了 100V 時 · JUS:220V 的電氣箱接了 120V 電壓 · 由於連接了過高的電壓使內部電路損壞	· 檢查電源電壓是否低於額定電壓 -10% 以下 · 是否 100V/200V 變換插頭設定錯了 · 檢查一下保險絲或回饋電阻是否損壞
E924	馬達驅動器不良	· 馬達驅動器損壞	
E730	變換器不良	· 馬達信號沒有正確地輸入時	· 檢查數據信號插頭(CN38, CN39)是否鬆懈脫落。
E731	馬達傳感器不良		· 檢查數據信號電纜被機頭部咬斷。
E343	底線余量傳感器裝置不良	· AE 裝置的檢測杆位置沒有在規定位置上時	· 檢查 AE 檢測杆是否返回到規定的位置 · 檢查功能設定 No.57 是否設定錯誤 · 檢查 AE 裝置的插頭(CN121, CN123)是否松弛或脫落 · 檢查 AE 裝置的電纜線是否被機頭夾斷線



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

JUKI®

JUKI 株式会社

〒182-8655 東京都調布市国領町 8-2-1

TEL. 03-3480-1111 (代表)

営業本部

TEL. 03-3430-4001 (ダイヤルイン)

JUKI CORPORATION

INTERNATIONAL SALES H.Q.

8-2-1, KOKURYO-CHO,

CHOFU-SHI, TOKYO 182-8655, JAPAN

PHONE : (81)3-3430-4001 to 4005

FAX : (81)3-3430-4909 • 4914 • 4984

TELEX : J22967

Copyright © 2003 JUKI CORPORATION

• 本書の内容を無断で転載、複写することを禁止します。

• All rights reserved throughout the world.

• Alle Rechte weltweit vorbehalten.

• Tous droits réservés partout dans le monde.

• Reservados todos derechos en el mundo entero.

• Tutti i diritti sono riservati in tutto il mondo.

• 版權所有，嚴禁擅自轉載、翻印本冊的內容。

To order or for further information, please contact :

Um Ihre Bestellung aufzugeben oder weitere Informationen anzufordern, wenden Sie sich bitte an :

Pour commander ou pour plus d'information s'adresser à :

Para hacer pedidos o para obtener información, sírvase ponerse en contacto con :

Per ordinare o per ulteriore informazione, si prega di mettersi in contatto con :

この製品の使い方について不明な点がありましたらお求めの販売店又は当社営業所にお問い合わせください。

※ この取扱説明書は仕様改良のため予告なく変更する事があります。

Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.

* The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the commodity without notice.

Bitte wenden Sie sich an unsere Händler oder Vertreter in Ihrer Nähe, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

* Änderungen der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen, die der Verbesserung des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.

Pour plus d'information, n'hésitez pas à consulter nos distributeurs ou agents dans votre région.

* Les spécifications données dans le présent Manuel d'utilisation sont sujettes à modification sans préavis. Sírvase ponerse en contacto con nuestros distribuidores o agentes en su área siempre que necesite alguna información más detallada.

* La descripción que se da en este manual de instrucciones está sujeta a cambio sin previo aviso por razones de mejora de la mercancía.

Per ulteriore informazione, si prega di non esitare a mettersi in contatto con nostri distributori o agenti vostra area quando necessario.

* Le descrizioni contenute in questo manuale d'istruzioni sono soggette a modifiche senza alcun preavviso. 對本產品如有不明之處，請向代理店或本公司營業部門詢問。

※ 本使用説明書中の規格因改良而發生變更，請訂貨時確認。