

# CP-160

**INSTRUCTION MANUAL  
BETRIEBSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATION**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES  
MANUALE D'ISTRUZIONI**

**CAUTION :**

This Instruction Manual is Instruction Manual for the CP-160. Read and fully understand the instructions given under "For safe operation" in the Instruction Manual for the control box that is supplied with this instruction Manual before putting the machine into service.

**VORSICHT:**

Diese Betriebsanleitung ist für das CP-160 vorgesehen. Lesen sie zum Verständnis die Anweisungen unter "Für Sicherer Betrieb" in der Betriebsanleitung für die Schaltkasten, die mit dieser Betriebsanleitung geliefert wird, durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

**ATTENTION:**

Ce manuel d'utilisation est desiné à la CP-160. Avant de mettre la machine en marche lire attentivement, afin de bien les comprendre, les instructions données au chapitre "Consignes de Sécurité Importantes" figurant au manuel d'utilisation de la boîte de commande accompagnant le présent manuel d'utilisation.

**¡PRECAUCION!**

Este Manual de Instrucciones corresponde a la CP-160. Antes de poner la máquina en funcionamiento, le recomendamos leer detenidamente las instrucciones incluidas en la sección "Para una operación segura" del Manual de Instrucciones de la caja de control, que se suministra con este Manual de Instrucciones.

**ATTENZIONE:**

Questo Manuale d'Istruzioni È destinato al CP-160. Leggere e comprendere pienamente le istruzioni mostrate al par. "Per un utilizzo sicuro" nel Manuale d'Istruzioni per il centralina di controllo prima di mettere la macchina in uso.

# CONTENTS

1. INSTALLING THE CONTROL PANEL .....	1
2. CONNECTING THE CORD .....	2
3. CONFIGURATION .....	3
4. CONTROL PANEL .....	3
5. HOW TO OPERATE THE CONTROL PANEL FOR SEWING STITCHING PATTERNS .....	9
6. HOW TO USE THE BOBBIN THREAD COUNTER .....	18
7. NEEDLE UP/DOWN COMPENSATION SWITCH .....	23
8. KEY LOCK FUNCTION .....	24
9. ON/OFF SWITCH ④ OF THE MATERIAL EDGE SENSOR .....	25
10. AUTOMATIC THREAD TRIMMING SWITCH ⊗.....	26
11. ONE-SHOT AUTOMATIC STITCHING SWITCH ⊙.....	27
12. THREAD TRIMMING PROHIBITION SWITCH ⊗.....	27

# INHALT

1. INSTALLIEREN DER STEUERTAFEL .....	1
2. ANSCHLIESSEN DES KABELS .....	2
3. KONFIGURATION .....	3
4. STEUERTAFEL .....	3
5. BEDIENUNG DER STEUERTAFEL ZUM NÄHEN VON STICHMUSTERN .....	9
6. VERWENDUNG DES SPULENFADENZÄHLERS .....	18
7. TASTE FÜR NADEL-HOCH/TIEF-KOMPENSATION .....	23
8. TASTENSPERRFUNKTION .....	24
9. TASTE FÜR AUTOMATISCHES FADENABSCHNEIDEN ④ .....	25
10. STOFFKANTENSOR-EIN/AUS-TASTE ⊗.....	26
11. TASTE FÜR EINSCHUß-NÄHAUTOMATIK ⊙.....	27
12. TASTE ZUR VERHÜTUNG VON FADENABSCHNEIDEN ⊗.....	27

# SOMMAIRE

1. INSTALLATION DU PANNEAU DE COMMANDE .....	1
2. RACCORDEMENT DU CABLE .....	2
3. CONFIGURATION .....	3
4. PANNEAU DE COMMANDE .....	3
5. COMMENT UTILISER LE PANNEAU DE COMMANDE POUR EXÉCUTER DES CONFIGURATIONS DE COUTURE .....	9
6. COMMENT UTILISER LE COMPTEUR DE FIL DE CANETTE.....	18
7. TOUCHE DE COMPENSATION DES POINTS PAR LE RELEVAGE/ABAISSEMENT DE L'AIGUILLE .....	23
8. FONCTION DE VERROUILLAGE DES TOUCHES .....	24
9. TOUCHE D'ACTIVATION/DÉSACTIVATION ④ DU CAPTEUR DE BORD DU TISSU .....	25
10. TOUCHC DE COUPAGE AUTOMALIQUE DU FIL ⊗.....	26
11. TOUCHE DE COUTURE AUTOMATIQUE NON RÉPÉTITIVE ⊙.....	27
12. TOUCHE D'INTERDICTION DE COUPAGE DU FIL ⊗.....	27

# INDICE

1. MODE DE INSTALAR EL PANEL DE CONTROL .....	1
2. MODO DE CONECTAR EL CABLE .....	2
3. CONFIGURACIÓN .....	3
4. PANEL DE CONTROL .....	3
5. MODO DE OPERAR EL PANEL DE CONTROL PARA COSER PATRONES DE PESPUNTE .....	9
6. MODO DE USAR EL CONTADOR DE HILO DE BOBINA .....	18
7. INTERRUPTOR DE COMPENSACIÓN DE AGUJA ARRIBA/ABAJO .....	23
8. FUNCTION DE ENCLAVAMIENTO DE TECLA .....	24
9. INTERRUPTOR ④ ON/OFF DEL SENSOR DE BORDE EL MATERIAL .....	25
10. INTERRUPTOR ⑧ DE CORTE AUTOMÁTICO DE HILO .....	26
11. INTERRUPTOR ⑨ DE PESPUNTE AUTOMÁTICO DE UN GOLPE .....	27
12. INTERRUPTOR ⑩ DE PROHIBICIÓN DE CORTE DE HILO .....	27

# INDICE

1. INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO .....	1
2. COLLEGAMENTO DEI CAVI .....	2
3. CONFIGURAZIONE .....	3
4. PANNELLO DI COMANDO .....	3
5. COME AZIONARE IL PANNELLO DI COMANDO PER CUCIRE MODELLI DI CUCITURA .....	9
6. COME USARE IL CONTATORE DI FILO DELLA BOBINA .....	18
7. INTERRUPTORE DI COMPENSAZIONE SU/GIÙ DELL' AGO .....	23
8. FUNZIONE DI BLOCCAGGIO A CHIAVE .....	24
9. INTERRUPTORE DI SENSORE BORDO MATERIALE ④ .....	25
10. INTERRUPTORE DI TAGLIO DEL FILO AUTOMATICO ⑧ .....	26
11. INTERRUPTORE DI CUCITURA AUTOMATICA "DI UN COLPO" ⑨ .....	27
12. INTERRUPTORE DI PROIBIZIONE DEL TAGLIO DEL FILO ⑩ .....	27

# 1. INSTALLING THE CONTROL PANEL / INSTALLIEREN DER STEUERATAFEL / INSTALLATION DU PANNEAU DE COMMANDE / MOOD DE INSTALAR EL PANEL DE CONTROL / INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO

## WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

## WARNUNG:

Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.



## AVERTISSEMENT:

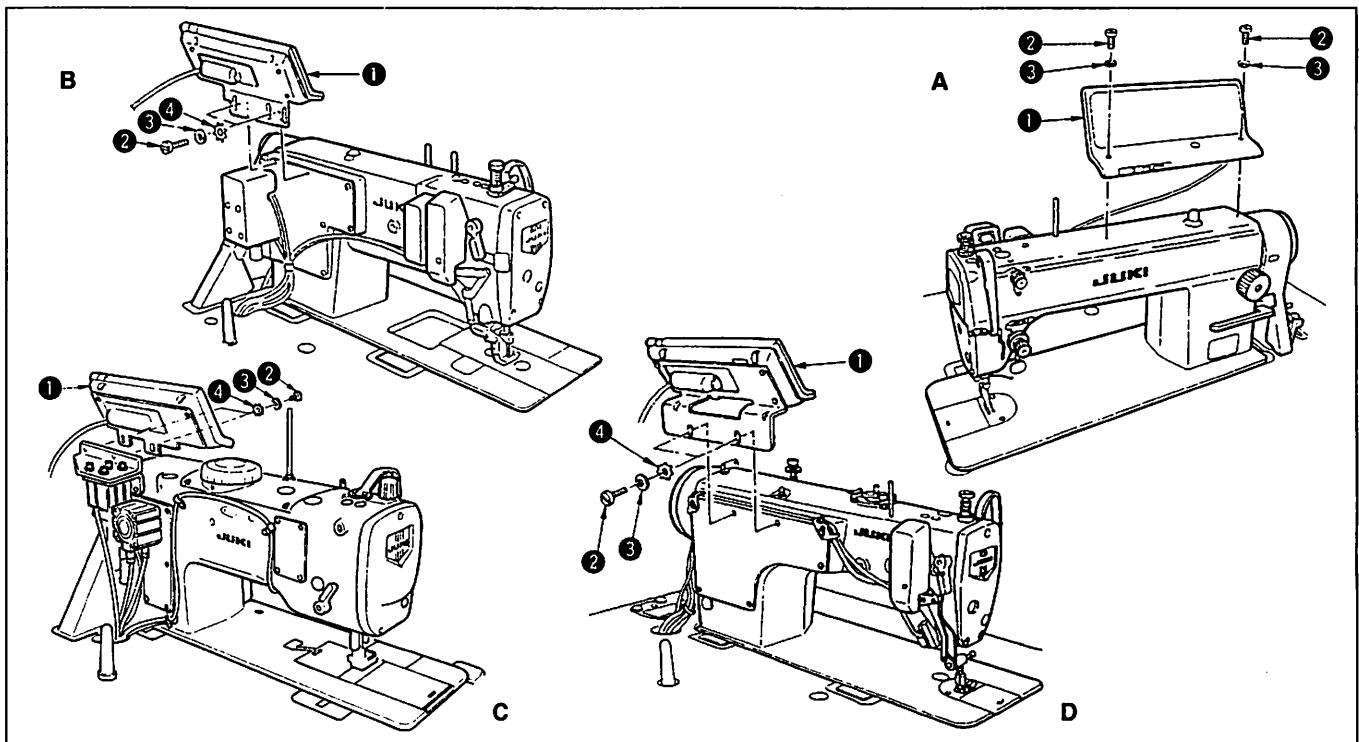
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

## ¡AVISO!

Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

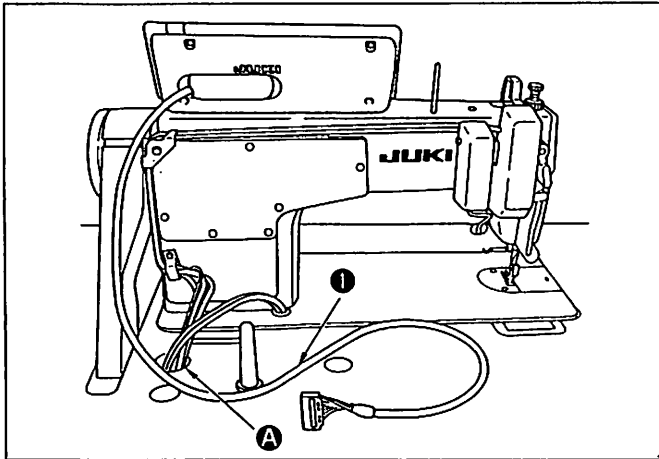
## CAUTELA:

Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi di spegnere l'interruttore dell'alimentazione al fine di evitare incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire.



- Attach control panel ① to the machine head using screw ②, washer ③ and toothed lock washer ④ (for type B, C, D) supplied with the control panel.
- Befestigen Sie die Steuertafel ① mit der beiliegenden Schraube ② und Unterlegscheibe ③ bzw. Zahnscheibe ④ (für Typ B, C, D) am Maschinenkopf.
- Monter le panneau de commande ① sur la tête de la machine à l'aide de la vis ②, de la rondelle ③ et de la rondelle-frein éventail ④ (pour type B, C, D) fournies avec le panneau de commande.
- Monte el panel de control ① en el cabezal de la máquina usando los tornillos ②, la arandela ③ y la arandela dentada de cierre ④ (para el tipo B, C, D) que se suministran con el panel de control.
- Installare pannello di comando ① alla testa della macchina usando vite ②, rondella d'appoggio ③ e rondella di sicurezza ④ (par tipo B, C, D) in dotazione con il pannello di comando.

## 2. CONNECTING THE CORD / ANSCHLIESSEN DES KABELS / RACCORDEMENT DU CABLE / MODO DE CONECTAR EL CABLE / COLLEGAMENTO DEI CAVI



- 1) Pass cord ❶ of the control panel through hole ❷ in the machine table to route it to the underside of the table.
- 2) As for the connection of the connector, refer to the instruction manual for control box.

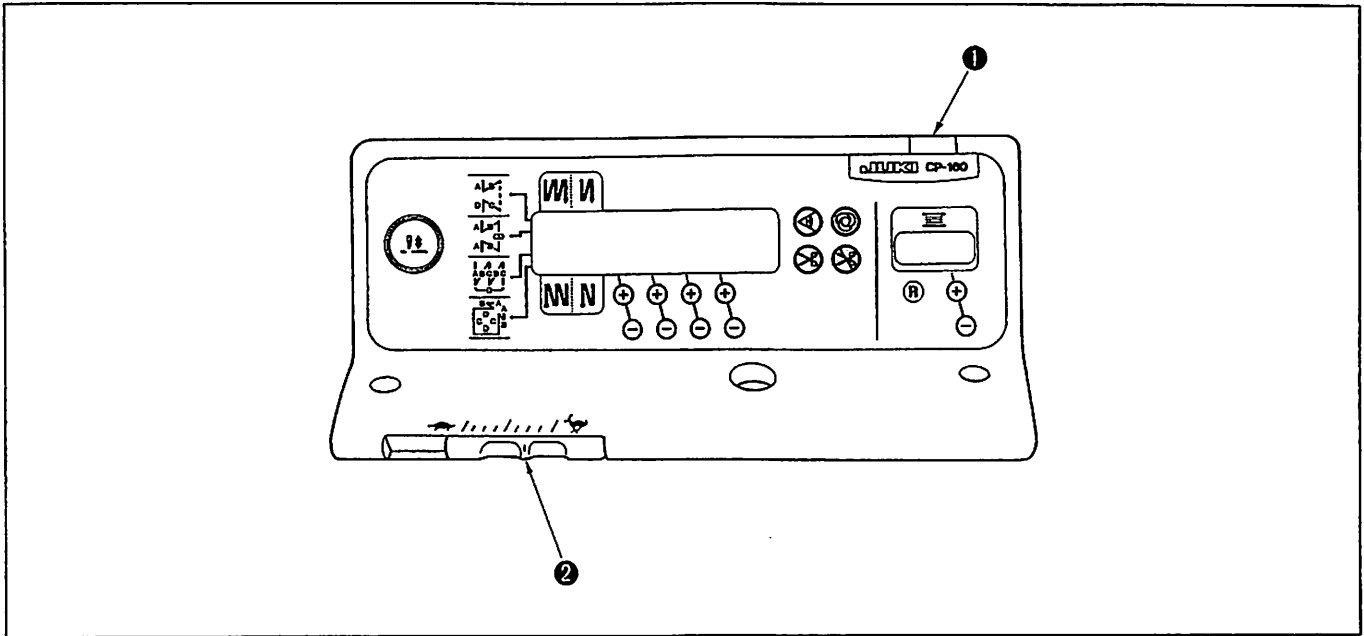
- 1) Das Kabel ❶ der Steuertafel durch die Öffnung ❷ im Maschinentisch führen, um es entlang der Unterseite des Tisches zu verlegen.
- 2) Näheres zum Anschluß des Steckverbinders entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Schaltkasten.

- 1) Introduire le câble ❶ du panneau de commande par l'orifice ❷ de la table de la machine afin de le faire passer au-dessous de la table.
- 2) Pour le branchement du connecteur, se reporter au manuel d'utilisation pour la boîte de commande.

- 1) Pase el cable ❶ del panel de control por el agujero ❷ en la mesa de la máquina enrutarlo a debajo de la mesa.
- 2) Para la conexión del conector, consulte el Manual de Instrucciones para la caja de control.

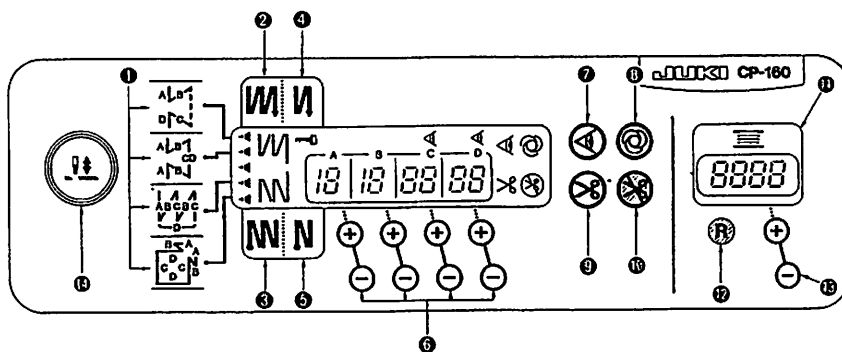
- 1) Far passare cavo ❶ del pannello di comando attraverso foro ❷ per dirigerlo sotto il tavolo.
- 2) Per quanto riguarda il collegamento del connettore fare riferimento al Manuale d'Istruzioni per centralina di controllo.

### 3. CONFIGURATION / KONFIGURATION / CONFIGURATION / CONFIGURACIÓN / CONFIGURAZIONE



- ① Power indicator lamp (LED) : Lights up when the power switch is turned ON.
  - ② Max. speed limitation variable resistor : Limits the speed when it is moved to the left ( ← ).
- ① Netzlampe (LED) : Leuchtet auf, wenn der Netzschalter eingeschaltet wird.
  - ② Stellwiderstand zur Begrenzung der Maximalgeschwindigkeit : Durch Verschieben nach links ( ← ) wird die Geschwindigkeit begrenzt.
- ① Témoin d'alimentation (diode électroluminescente) : s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation est enclenché.
  - ② Résistance variable de limitation de vitesse maximale : Limite la vitesse lorsqu'elle est positionnée à gauche ( ← ).
- ① Lámpara indicadora de corriente eléctrica (LED) : Se ilumina cuando se posiciona en ON el interruptor de la corriente eléctrica.
  - ② Resistor variable limitador de velocidad máxima : limita la velocidad cuando se mueve a la izquierda ( ← ).
- ① Indicatore a LED dell'alimentazione : Si accende quando l'interruttore dell'alimentazione viene acceso.
  - ② Resistore variabile per la limitazione di velocità massima : Limita la velocità quando esso viene spostato verso sinistra ( ← ).

### 4. CONTROL PANEL / STEUERTAFEL / PANNEAU DE COMMANDE / PANEL DE CONTROL / PANNELLO DI COMANDO



(All the indications on the control panel are illustrated in the lip-up state for the sake of explanation.)  
 (Zur besseren Veranschaulichung sind alle Anzeigen der Steuertafel in ihrem erleuchteten Zustand abgebildet.)  
 (Pour faciliter les explications, toutes les indications du panneau de commande sont illustrées à l'état éclairé.)  
 (Todas las indicaciones en el panel de control se ilustran iluminadas para facilitar la explicación.)  
 (Tutte le indicazioni sul pannello di comando sono illustrate nella fase di accensione allo scopo di descriverle.)

**① Pattern selector switch**

- Used for selecting a pattern from among the four different patterns.

**① Touche de sélection de configuration**

- Permet de choisir une configuration parmi quatre.

**① Interruttore di selezione del modello**

- Usato per selezionare un modello tra i quattro modelli differenti.

**② Double reverse stitching (for start) switch**

- Used for turning ON/OFF the double reverse stitching for start.

**② Touche d'exécution de points arrière doubles (pour le début de la couture)**

- Permet d'activer/désactiver l'exécution de points arrière doubles au début de la couture.

**② Interruttore di affrancatura doppia (per l'inizio)**

- Usato per accendere/spegnere l'affrancatura doppia per l'inizio.

**③ Double reverse stitching (for end) switch**

- Used for turning ON/OFF the double reverse stitching for end.

**③ Touche d'exécution de points arrière doubles (pour la fin de la couture)**

- Permet d'activer/désactiver l'exécution de points arrière doubles à la fin de la couture.

**③ Interruttore di affrancatura doppia (per la fine)**

- Usato per accendere/spegnere l'affrancatura doppia per la fine.

**④ Automatic reverse stitching (for start) switch**

- Used for turning ON/OFF the automatic reverse stitching for start.

**④ Touche d'exécution automatique de points arrière (pour la début de la couture)**

- Permet d'activer/désactiver l'exécution automatique de points arrière au début de la couture.

**④ Interruttore di affrancatura automatica (per l'inizio)**

- Usato per accendere/spegnere l'affrancatura automatica per l'inizio.

**① Musterwahltasten**

- Dienen zur Wahl eines von vier verschiedenen Mustern.

**① Interruptor del selector de patrón**

- Se usa para seleccionar un patrón de entre los cuatro diferentes patrones.

**② Taste für Doppelrückwärtsstiche (am Nähbeginn)**

- Dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Doppelrückwärtsstiche am Nähbeginn.

**② Interruptor de doble puntada invertida (para inicio)**

- Se usa para activar/desactivar el cosido de doble puntada invertida para inicio.

**③ Taste für Doppelrückwärtsstiche (am Nähende)**

- Dient zum Ein- bzw. Ausschalten der Doppelrückwärtsstiche am Nähende.

**③ Interruptor de doble puntada invertida (para fin)**

- Se usa para activar/desactivar el cosido de doble puntada invertida para fin.

**④ Taste für automatische Rückwärtsstiche (am Nähbeginn)**

- Dient zum Ein- bzw. Ausschalten der automatischen Rückwärtsstiche am Nähbeginn.

**④ Interruptor de puntada automática invertida (para inicio)**

- Se usa para activar/desactivar el cosido automático de puntada invertida para inicio.



**5 Automatic reverse stitching (for end) switch**

- Used for turning ON/OFF the automatic reverse stitching for end.

**5 Taste für automatische Rückwärtsstiche (am Nähende)**

- Dient zum Ein- bzw. Ausschalten der automatischen Rückwärtsstiche am Nähende.

**5 Touche d'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture)**

- Permet d'activer/désactiver l'exécution automatique de points arrière à la fin de la couture.

**5 Interruptor de puntada automática invertida (para fin)**

- Se usa para activar/desactivar el cosido automático de puntada invertida para fin.

**5 Interruttore di affrancatura automatica (per la fine)**

- Usato per accendere/spegnere l'affrancatura automatica per la fine.

**6 Switches for setting the number of stitches**

- Used for setting the number of stitches to be sewn in processes A through D.

**6 Stichzahl-Einstelltasten**

- Dienen zum Einstellen der in den Prozessen A bis D zu nähenden Anzahl von Stichen.

**6 Touches pour le réglage du nombre de points**

- Permettent de spécifier le nombre de points à exécuter pour les opérations A à D.

**6 Interruptores para fijar el número de puntadas**

- Se usan para fijar el número de puntadas a coser en los procesos A al D.

**6 Interruttori per impostare il numero di punti**

- Usati per impostare il numero di punti da cucire in processi da A a D.

**7 Material edge sensor ON/OFF switch**

- Rendered effective when the material edge sensor is installed on the machine.
- Used for setting whether or not the material edge sensor is used during sewing.

**7 Stoffkantensensor-Ein/Aus-Taste**

- Nur wirksam, wenn der Stoffkantensensor an der Maschine angebracht ist.
- Dient zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des Stoffkantensensors während des Nähens.

**7 Touche d'activation/désactivation du capteur de bord du tissu**

- Cette touche n'est active que si le capteur de bord du tissu a été installé sur la machine.
- Cette touche permet d'activer et de désactiver le fonctionnement du capteur de bord du tissu pendant la couture.

**7 Interruptor ON/OFF de sensor de borde de material**

- Deviene inefectivo cuando está instalado en la máquina de coser el sensor de borde de material.
- Se usa para fijar si el sensor de borde de material se usa o no durante el cosido.

**7 Interruttore di sensore bordo materiale**

- Reso valido quando il sensore bordo materiale è installato sulla macchina.
- Usato per impostare se il sensore bordo materiale è usato o meno durante la cucitura.



### ⑧ One-shot automatic stitching switch

- Rendered effective when the material edge sensor is installed on the machine or when the sewing machine is operated under the constant-dimension stitching mode.
- Start the sewing machine with this switch, and the sewing machine will run automatically until the material edge is detected or the end of a constant-dimension stitching is reached.

### ⑧ Touche de couture automatique non répétitive

- Cette touche n'est active que lorsque le capteur de bord du tissu est installé sur la machine ou que la machine est utilisée dans le mode de couture à dimensions constantes.
- Lorsqu'on fait fonctionner la machine avec cette touche enclenchée, elle exécute une couture automatique jusqu'à ce que le bord du tissu soit détecté ou que la fin de la couture à dimensions constantes soit atteint.

### ⑧ Interruttore di cucitura automatica "di un colpo"

- Reso valido quando il sensore bordo materiale è installato sulla macchina o quando la macchina per cucire viene azionata nel modo di cucitura programmata.
- Avviare la macchina per cucire con questo interruttore, e la macchina per cucire funzionerà automaticamente finché il bordo materiale sia rilevato o finché il numero di punti impostato sia raggiunto.

### ⑨ Automatic thread trimming switch

- Rendered effective when the material edge sensor is installed on the machine or when the sewing machine is operated under the constant-dimension stitching mode.
- Even keep depressing the front part of the pedal, the sensor can detect the material edge, or after the completion of the constant-dimension stitching mode, the machine will automatically perform thread trimming.

### ⑨ Touche de coupage automatique du fil

- Cette touche n'est active que lorsque le capteur de bord du tissu est installé sur la machine ou que la machine est utilisée dans le mode de couture à dimensions constantes.
- Même lorsque l'avant de la pédale est maintenu enfoncé, le capteur peut détecter le bord du tissu. Après la fin de la couture à dimensions constantes, la machine effectue automatiquement le coupage du fil.

### ⑨ Interruttore di taglio del filo automatico

- Reso valido quando il sensore bordo materiale è installato sulla macchina o quando la macchina per cucire viene azionata nel modo di cucitura programmata.
- Pur tenendo premuta la parte anteriore del pedale, quando viene rilevato il bordo materiale o al termine del modo di cucitura a dimensioni costanti, la macchina eseguirà automaticamente il taglio del filo.

### ⑧ Taste für Einschuß-Nähautomatik

- Nur wirksam, wenn der Stoffkantensensor an der Maschine angebracht ist oder die Maschine unter der Konstantmaß-Nähbetriebsart betrieben wird.
- Wird die Nähmaschine mit dieser Taste gestartet, läuft sie automatisch solange, bis die Stoffkante erfaßt oder das Ende des Konstantmaß-Nähvorgangs erreicht wird.

### ⑧ Interruptor de respunte automático de un golpe

- Deviene efectivo cuando el selector de borde de material está instalado en la máquina de coser o cuando la máquina de coser es operada bajo la modalidad de puntada de dimensión constante.
- Ponga en marcha la máquina de coser con este interruptor, y la máquina de coser funcionará automáticamente hasta que se detecte el borde del material o hasta que se llegue el fin de un cosido de puntada de dimensión constante.

### ⑨ Taste für automatisches Fadenabschneiden

- Nur wirksam, wenn der Stoffkantensensor an der Maschine angebracht ist oder die Maschine unter der Konstantmaß-Nähbetriebsart betrieben wird.
- Bei Betätigung dieser Taste führt die Nähmaschine nach der Erkennung der Stoffkante oder nach der Beendigung der Konstantmaß-Nähbetriebsart automatisch Fadenabschneiden aus, selbst wenn der vordere Teil des Pedals gedrückt gehalten wird.

### ⑨ Interruptor de corte automático de hilo

- Deviene efectivo cuando el selector de borde de material está instalado en la máquina de coser o cuando la máquina de coser es operada bajo la modalidad de puntada de dimensión constante.
- Aunque mantenga presionada la parte frontal del pedal, el sensor puede detectar el borde del material o después de completada la modalidad de cosido de puntada de dimensión constante, o después de completar la modalidad de cosido de puntada de dimensión constante, la máquina de coser ejecutará automáticamente el corte de hilo.

**⑩ Thread trimming prohibition switch**  
• Used for prohibiting thread trimming at any occasion.

**⑩ Taste zur Verhütung des Fadenabschneidens**  
• Dient zur Verhütung des Fadenabschneidens unter allen Umständen.

**⑩ Interruptor de prohibición de corte de hilo**  
• Se usa para prohibir el corte de hilo en cualquier ocasión.

**⑩ Touche d'interdiction de coupage du fil**  
• Permet d'interdire le coupage du fil dans tous les cas.

**⑩ Interruttore di proibizione del taglio del filo**  
• Usato per proibire il taglio del filo ad ogni caso.

**⑪ Bobbin thread counter**  
• Indicates the amount of bobbin thread while counting it by subtracting from the set value.  
• When the bobbin thread remaining amount detecting device is installed on the machine, the counter indicates the number of times of detecting.

**⑪ Spulenzähler**  
• Zeigt die restliche Spulenzahlmenge durch Subtraktion von dem vorgegebenen Wert an.  
• Wenn der Spulenzahl-Restbetragdetektor an der Maschine angebracht ist, zeigt der Zähler die Anzahl der Erkennungsvorgänge an.

**⑪ Compteur de fil de canette**  
• Indique la quantité restante de fil de canette en diminuant la valeur spécifiée en fonction du nombre de points détectés.  
• Lorsque le détecteur de quantité restante de fil de canette est installé sur la machine, le compteur indique le nombre de détections.

**⑪ Contador de hilo de bobina**  
• Indica la cantidad de hilo de bobina mientras la cuenta restándola del valor fijado.  
• Cuando el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina está instalado en la máquina de coser, el contador indica el número de veces de detección.

**⑪ Contatore di filo della bobina**  
• Indica la quantità di filo della bobina conteggiandola per sottrazione dal valore di impostazione.  
• Quando il dispositivo per rilevare la quantità rimanente di filo della bobina è installato sulla macchina, il contatore indica il numero di volte della rilevazione.

**⑫ Bobbin counter reset switch**  
• Used for returning the value shown on the bobbin thread counter to the initial value.

**⑫ Spulenzähler-Rückstell Taste**  
• Dient zur Rückstellung des auf dem Spulenzähler angezeigten Wertes auf den Ausgangswert.

**⑫ Touche de réinitialisation du compteur de fil de canette**  
• Permet de ramener le compteur de fil de canette à la valeur initiale.

**⑫ Interruptor de reposición de contador de bobina**  
• Se usa para volver el valor que se muestra en el contador de hilo de bobina al valor inicial.

**⑫ Interruttore di ripristino del contatore di filo della bobina**  
• Usato per riportare il valore mostrato sul contatore di filo della bobina al valore iniziale.

**⑬ Bobbin thread amount setting switch**  
• Used for setting the amount of bobbin thread.

**⑬ Spulenzahlmengen-Einstelltaste**  
• Dient zum Einstellen der Spulenzahlmenge.

**⑬ Touche de réglage de la quantité de fil de canette**  
• Permet de spécifier la quantité de fil de canette.

**⑬ Interruptor de fijación de cantidad de hilo de bobina**  
• Se usa para fijar la cantidad de hilo de bobina.

**⑬ Interruttore di impostazione della quantità di filo della bobina**  
• Usato per impostare la quantità di filo della bobina.

**⑭ No. of pcs. counter**

- The indication shown on the counter increase while coupling up the number of finished pieces of garment every time the machine performs thread trimming.

**⑭ Werkstückzähler**

- Der auf dem Zähler angezeigte Wert wird mit jedem fertiggestellten Werkstück erhöht, jedesmal, wenn die Maschine Fadenabschneiden ausführt.

**⑭ Compteur de nombre de pièces**

- L'indication du compteur augmente en comptant le nombre de pièces terminées à chaque fois que la machine effectue un coupage du fil.

**⑭ Contador de No. de piezas**

- La indicación se muestra en el contador aumenta mientras se acopla el número de piezas acabadas cada vez que la máquina ejecuta el corte de hilo.

**⑭ Interruttore di compensazione su/giù dell'ago**

- Usato quando si esegue la cucitura di compensazione su/giù dell'ago.

## 5. HOW TO OPERATE THE CONTROL PANEL FOR SEWING STITCHING PATTERNS /

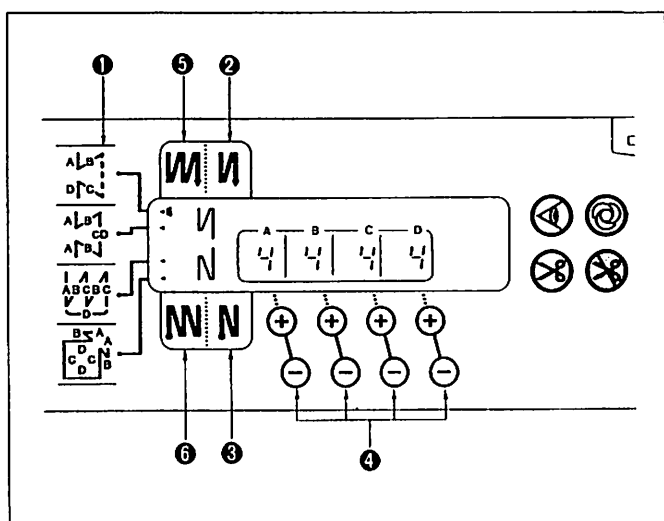
BEDIENUNG DER STEUENAFEL ZUM NÄHEN VON STICHMUSTERN /

COMMENT UTILISER LE PANNEAU DE COMMANDE POUR EXECUTER DES CONFIGURATIONS DE COUTURE /











MODO DE OPERAR EL PANEL DE CONTROL PARA COSCR PATRONES DE PESPUNTE /

COME AZIONARE IL PANNELLO DI COMANDO PER CUCIRE MODELLI DI CUCITURA

- (1) Reverse stitching pattern
- (1) Rückwärtsstichmuster
- (1) Configuration de couture arrière
- (1) Patrón de pespunte invertido
- (1) Modello di affrancatura



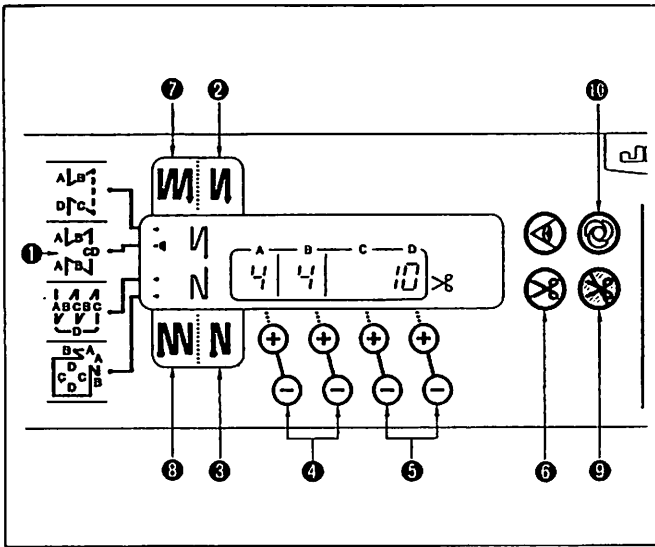
- 1) Press reverse stitching pattern switch ❶ to specify the reverse stitching pattern.
- 2) The reverse stitching pattern is selected, and the number of stitches and data on reverse stitching which have already been specified are shown on the panel.
- 3) If you want to change the number of stitches, operate the "+" or "-" switch of switches ❷ for setting the number of stitches A through D.  
(The range of the number of stitches that can be changed : 0 to 19 stitches)
- 4) Four different stitching patterns can be performed by matching the ON and OFF settings of automatic reverse stitching (for start) switch ❷ and automatic reverse stitching (for end) switch ❸.
- 5) Furthermore, the double reverse stitching can be selected by operating double reverse stitching (for start) switch ❹ and double reverse stitching (for end) switch ❺ .







❷ 	OFF	ON	OFF	ON
	AUS	EIN	AUS	EIN
Sewing pattern Nähmuster				
				
❸ 	OFF	OFF	ON	ON
	AUS	AUS	EIN	EIN

- 1) Die Taste für Rückwärtsstichmuster ❶ drücken, um das Rückwärtsstichmuster anzugeben.
- 2) Das Rückwärtsstichmuster wird gewählt, und die bereits angegebenen Werte für die Stichzahl und die Daten für die Rückwärtsstiche werden auf der Steuertafel angezeigt.
- 3) Zum Ändern der Stichzahl die Seite "+" oder "-" der Tasten ❷ drücken, um die Stichzahl für die Prozesse A bis D einzustellen.  
(Einstellbereich der Stichzahl: 0 bis 19 Stiche)
- 4) Durch Kombinieren der EIN- und AUS-Zustände der Tasten ❷ und ❸ für automatische Rückwärtsstiche (am Nähbeginn bzw. am Nähende) stehen vier verschiedene Stichmuster zur Verfügung.
- 5) Darüber hinaus können Doppelrückwärtsstiche durch Betätigung der Taste ❹ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähbeginn) und der Taste ❺ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähende) gewählt werden.



**(2) Constant-dimension stitching pattern**  
**(2) Konstantmaß-Stichmuster**



	OFF	ON	OFF	ON
	AUS	EIN	AUS	EIN
<p>Sewing pattern</p> <p>Nähmuster</p>				
	OFF	OFF	ON	ON
	AUS	AUS	EIN	EIN

- 1) Press constant-dimension stitching pattern switch ① on the control panel to select the constant stitching pattern.
- 2) The constant-dimension stitching pattern is selected. Now, the predetermined number of stitches and the state of reverse stitching function are shown on the control panel.
- 3) To change the number of stitches of the processes in the constant-dimension stitching pattern, change the number of stitches for processes C and D by operating switches ⑤ for setting the number of stitches for processes C and D. Select the reverse feed stitching accordingly. To change the number of reverse-feed stitches, operate switches ④ for setting the number of stitches for processes A and B.  
(Adjustable range: A, B = 0 to 19 stitches  
C, D = 5 to 500 stitches)
- 4) Four different kinds of stitching patterns can be performed according to the combination of ON/OFF settings automatic reverse stitching (for start) switch ② and automatic reverse stitching (for end) switch ③.
- 5) Furthermore, the double reverse stitching mode can be specified by operating double reverse stitching (for start) switch ⑦ and double reverse stitching (for end) switch ⑧.
- 6) If automatic thread trimming switch ⑥ is turned ON, the sewing machine will automatically perform thread trimming after it finishes the predetermined number of stitches between C and D. (If the automatic reverse stitching (for end) is selected, the sewing machine will automatically perform thread trimming after it finishes the automatic reverse stitching (for end).)  
If automatic thread trimming switch ⑥ is turned OFF, operate the touch-back switch after the completion of processes C and D. Then the machine runs at a low speed (stitch compensation operation).  
Also, if the pedal is returned to its neutral position and depressed its front part again, the sewing can be continued regardless of the setting of number of stitches.
- 7) If thread trimming prohibiting function ⑨ is chosen, the machine will stop with the needle up without performing thread trimming.
- 8) If one-shot automatic stitching function ⑩ is chosen, the machine will automatically perform sewing at a stretch, at the specified speed by depressing the pedal.

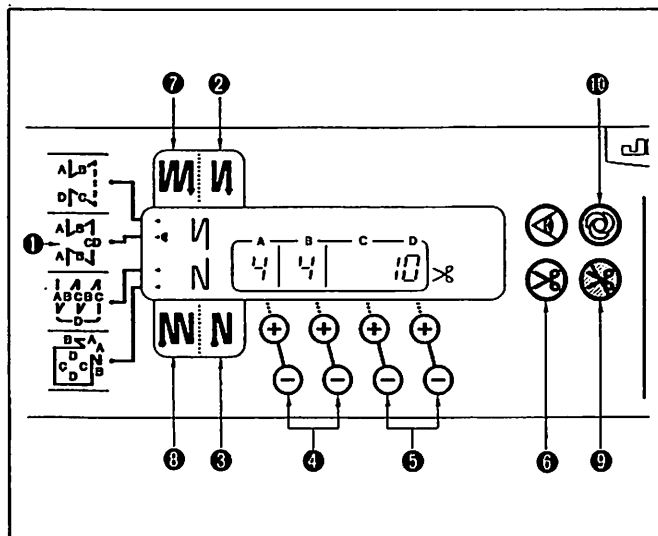
- 1) Die Taste ① für Konstantmaß-Stichmuster an der Steuertafel drücken, um das Konstantmaß-Stichmuster zu wählen.
- 2) Das Konstantmaß-Stichmuster wird gewählt. Nun werden die vorbestimmte Anzahl von Stichen und der Zustand der Rückwärtsstichfunktion auf der Steuertafel angezeigt.  
Zum Ändern der Stichzahl der Prozesse C und D im Konstantmaß-Stichmuster die Stichzahl-Einstelltasten ⑤ für die Prozesse C und D drücken. Die Rückwärtsstiche entsprechend wählen. Zum Ändern der Anzahl der Rückwärtsstiche die Stichzahl-Einstelltasten ④ für die Prozesse A und B drücken.  
(Einstellbereich: A, B = 0 bis 19 Stiche C, D = 5 bis 500 Stiche)
- 3) Durch Kombinieren der EIN- und AUS-Zustände der Tasten ② und ③ für automatische Rückwärtsstiche (am Nähbeginn bzw. am Nähende) stehen vier verschiedene Stichmuster zur Verfügung.
- 4) Darüber hinaus können Doppelrückwärtsstiche durch Betätigung der Taste ⑦ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähbeginn) und der Taste ⑧ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähende) gewählt werden.


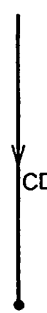


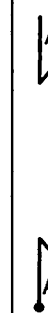

- 6) Wenn die Taste ⑥ für automatisches Fadenabschneiden betätigt wird, löst die Nähmaschine automatisch den Fadenabschneider aus, nachdem sie die vorbestimmte Anzahl von Stichen zwischen C und D ausgeführt hat. (Falls die Funktion für automatische Rückwärtsstiche (am Nähende) gewählt wird, löst die Nähmaschine den Fadenabschneider aus, nachdem sie die automatischen Rückwärtsstiche (am Nähende) ausgeführt hat.)  
Falls der Schalter ⑥ für automatisches Fadenabschneiden deaktiviert ist, betätigen Sie den Tippschalter nach Abschluß der Prozesse C und D. Die Maschine läuft dann mit niedriger Geschwindigkeit (Stichkompensationsbetrieb).  
Durch Rückstellen des Pedals auf seine Nullstellung und erneutes Niederdrücken des vorderen Teils kann der Nähvorgang ohne Rücksicht auf die Einstellung der Stichzahl fortgesetzt werden.
- 7) Falls die Taste ⑨ zur Verhütung des Fadenabschneidens betätigt wird, bleibt die Maschine mit angehobener Nadel stehen, ohne Fadenabschneiden auszuführen.
- 8) Falls die Taste ⑩ für Einschuß-Nähautomatik betätigt wird, führt die Maschine auf Niederdrücken des Pedals automatisch den Nähvorgang über die vorgegebene Strecke mit der vorgegebenen Geschwindigkeit aus.



## (2) Configuration de couture à dimensions constantes

### (2) Patrón de puntada de dimensión constante



② 	DESEN-CLENCHÉE	EN-CLENCHÉE	DESEN-CLENCHÉE	EN-CLENCHÉE
	OFF	ON	OFF	ON
Configuration de couture Patrones de pespunte Modelli di cucitura				
③ 	DESEN-CLENCHÉE	DESEN-CLENCHÉE	EN-CLENCHÉE	EN-CLENCHÉE
OFF	OFF	ON	ON	

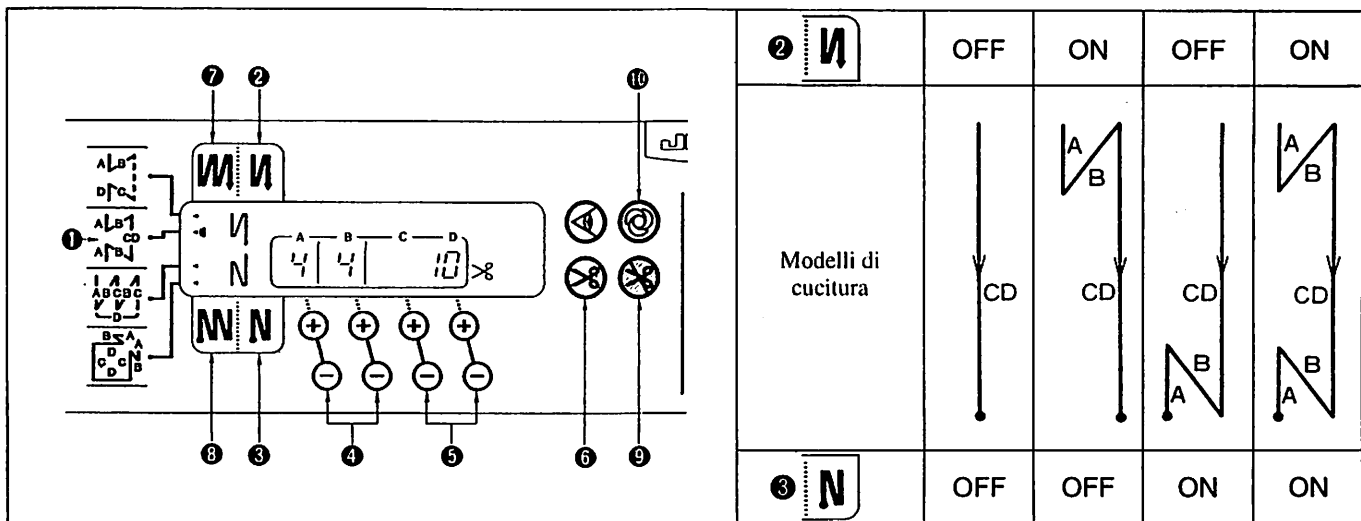
- 1) Pulse el interruptor ① de patrón de puntada de dimensión constante en el panel de control para seleccionar el patrón de puntada constante.
- 2) Se ha seleccionado el patrón de puntada de dimensión constante. Ahora, el número predeterminado de puntadas y el estado de la función de puntada invertida se muestran en el panel de control.
- 3) Para cambiar el número de puntadas del proceso en el patrón de puntada de dimensión constante, cambie el número de puntadas para los procesos C y D operando los interruptores ⑤ para fijar el número de puntadas para los procesos C y D. Seleccione el número de puntadas para los procesos C y D. Selecciones en conformidad la pespunte de transporte invertido, opere los interruptores ④ para fijar el número de puntadas para los procesos A y B.  
(Gama ajustable: A, B = 0 a 19 puntadas  
C, D = 5 a 500 puntadas.)
- 4) Se pueden ejecutar cuatro diferentes clases de patrones de puntada de acuerdo a la combinación de las fijaciones ON/OFF del interruptor ② de puntada automática invertida (para inicio) y del interruptor ③ de puntada automática invertida (para fin).
- 5) Además, la modalidad de puntada invertida doble se puede especificar operando el interruptor ⑦ de puntada doble invertida (para inicio) y el interruptor ⑧ de puntada doble invertida (para fin).

- 1) Appuyer sur la touche de configuration de couture à dimensions de constante ① sur le panneau de commande pour choisir la configuration de couture à dimensions constantes.
- 2) La configuration de couture à dimensions constantes est sélectionnée. Le nombre prédéterminé de points et l'état de la fonction d'exécution de points arrière sont alors indiqués sur le panneau de commande.
- 3) Pour changer le nombre de points des opérations de la configuration de couture à dimensions constantes, changer le nombre de points des opérations C et D avec les touches ⑤ qui permettent de spécifier le nombre de points des opérations C et D. Choisir la couture arrière en conséquence. Pour changer le nombre de points arrière, utiliser les touches ④ qui permettent de spécifier le nombre de points pour les opérations A et B.  
(Plage de réglage : A, B = 0 à 19 points  
C, D = 5 à 500 points)
- 4) On peut obtenir quatre configurations de couture différentes en combinant les positions EN-CLENCHÉE et DESEN-CLENCHÉE de la touche d'exécution automatique de points arrière (pour le début de la couture) ② et de la touche d'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) ③.
- 5) De plus, l'exécution de points arrière doubles peut être choisie en utilisant la touche d'exécution de points arrière doubles (pour le début de la couture) ⑦ et la touche d'exécution de points arrière doubles (pour la fin de la couture) ⑧.
- 6) Si la touche de coupage automatique du fil ⑥ est enclenchée, la machine coupe automatiquement le fil après avoir exécuté le nombre de points prédéterminé entre C et D. (Si l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) est choisie, la machine coupe automatiquement le fil arrière avoir terminé l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture).) Si l'interrupteur de coupe-fil automatique ⑥ est sur arrêt, agir sur l'interrupteur "touch-back" après avoir terminé les opérations C et D. La machine se met alors à fonctionner à petite vitesse (opération de compensation des points). Si l'on ramène la pédale au neutre, puis qu'on l'enfoncée à nouveau en avant, on peut continuer à coudre quel que soit le nombre de points prédéterminé.
- 7) Si la fonction d'interdiction de coupage du fil ⑨ est choisie, la machine s'arrête avec l'aiguille complètement relevée sans couper le fil.
- 8) Si la fonction de couture automatique non répétitive ⑩ est choisie, la machine effectuera automatiquement la couture d'un trait à la vitesse spécifiée par l'enfoncement de la pédale.

- 6) Si se posiciona en ON el interruptor ⑥ de corte automático de hilo, la máquina de coser ejecutará automáticamente el corte de hilo después que termina el número predeterminado de puntadas entre C y D. (Si se selecciona la modalidad de puntada automática invertida (para fin), la máquina de coser ejecutará automáticamente el corte de hilo después que termina la puntada automática invertida (para fin).)  
Si el interruptor ⑥ del cortahilo automático está en OFF, vuelva a accionar el interruptor a simple tacto para completar los procesos C y D. Entonces la máquina funcionará a baja velocidad (operación de compensación de puntada). Además, si el pedal se vuelve a su posición neutral y si se vuelve a presionar la parte frontal del pedal, el cosido puede continuar sea cual fuere la fijación de número de puntadas.
- 7) Si se selecciona la función ⑨ de prohibición de corte de hilo, la máquina de coser se detendrá con la aguja arriba sin ejecutar el corte de hilo.
- 8) Si se selecciona la función ⑩ de puntada automática de un golpe, la máquina de coser ejecutará automáticamente el cosido en un tramo, a la velocidad especificada presionando el pedal.

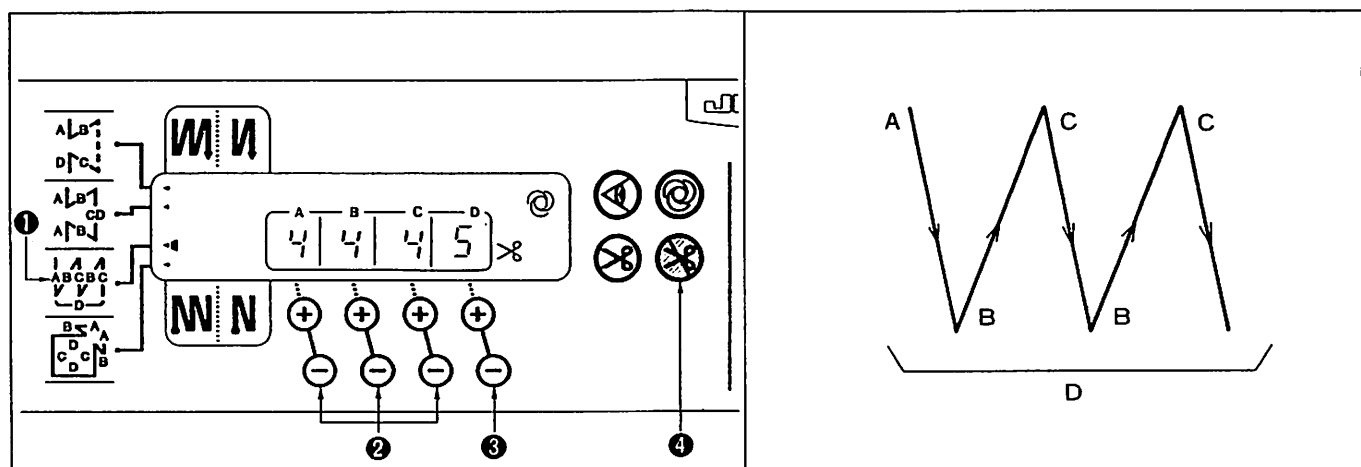


## (2) Modello di cucitura a dimensioni costanti



- 1) Premere interruttore di modello di cucitura a dimensioni costanti **1** per selezionare il modello di cucitura a dimensioni costanti.
- 2) Il modello di cucitura a dimensioni costanti viene selezionato, e il numero di punti e dati su affrancatura ecc. che sono stati già impostati vengono mostrati sul pannello.
- 3) Qualora si desideri cambiare il numero di punti dei processi nel modello di cucitura a dimensioni costanti, cambiare il numero di punti per processi C e D agendo sugli interruttori **5** per impostare il numero di punti per processi C e D. Se viene selezionata anche l'affrancatura, per cambiare il numero di punti dell'affrancatura, agire sugli interruttori **4** per impostare il numero di punti per processi A e B.  
(Il campo di impostazione: A, B = da 0 a 19 punti C, D = da 0 a 500 punti)
- 4) Quattro differenti modelli di cucitura possono essere eseguiti accoppiando le impostazioni di ON e OFF di interruttore di affrancatura automatica (per l'inizio) **2** ed interruttore di affrancatura automatica (per la fine) **3**.
- 5) Inoltre, l'affrancatura doppia può essere selezionata agendo su interruttore di affrancatura doppia (per l'inizio) **7** ed interruttore di affrancatura doppia (per la fine) **8**.
- 6) Se l'interruttore di taglio del filo automatico **6** è acceso, la macchina per cucire eseguirà automaticamente il taglio del filo dopo che la stessa finisce il predeterminato numero di punti tra C e D. (Se l'affrancatura automatica (per la fine) è selezionata, la macchina per cucire eseguirà automaticamente il taglio del filo dopo che la stessa finisce l'affrancatura automatica (per la fine). Se l'interruttore di taglio del filo automatico **6** è spento, azionare l'interruttore "ouch-back" al termine dei processi C e D. La macchina quindi ruota a bassa velocità (compensazione di punto). Inoltre, se il pedale viene riportato in folle e la parte anteriore del pedale viene premuta nuovamente, la cucitura può essere continuata indifferentemente all'impostazione del numero di punti. Se l'interruttore di taglio del filo automatico **6** è spento, azionare l'interruttore "touch-back" al termine dei processi C e D. La macchina quindi ruota a bassa velocità (compensazione di punto). Inoltre, se il pedale viene riportato in folle e la parte anteriore del pedale viene premuta nuovamente, la cucitura può essere continuata indifferentemente all'impostazione del numero di punti.
- 7) Se funzione di proibizione del taglio del filo **9** è selezionata, la macchina si fermerà con l'ago in alto senza eseguire il taglio del filo.
- 8) Se funzione di cucitura automatica "di un colpo" **10** è selezionata, la macchina eseguirà automaticamente la cucitura di fila, alla velocità impostata premendo il pedale.

## (3) Overlapped stitching pattern



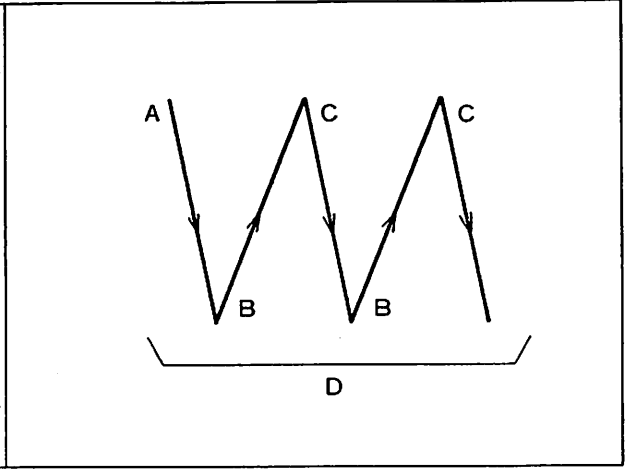
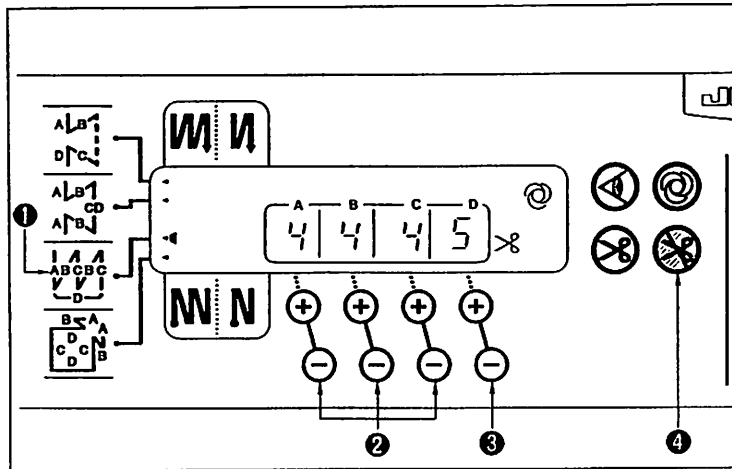
- 1) Press overlapped stitching pattern switch **1** to specify the overlapped stitching pattern.
- 2) The overlapped stitching pattern is selected, and the number of stitches and data on overlapped stitching which have already been specified are shown on the panel.
- 3) If you want to change the number of stitches, operate the "+" or "-" switch of switches **2** for setting the number of stitches for processes A through C. If you want to change the number of whole processes, operate the "+" or "-" switch of switch **3** for setting the number of processes D.  
(The range of the number of stitches A, B and C that can be changed : 0 to 19 stitches) (The range of the number of processes D that can be changed : 0 to 9 times)
- 4) Depress the front part of the pedal once, and the sewing machine will repeat the normal stitching and reverse stitching by the predetermined time. Then, the sewing machine will automatically make the thread trimmer actuate and will stop to complete the overlapped stitching procedure. (The one-shot automatic stitching cannot be turned OFF.)
- 5) If thread trimming prohibiting function **4** is chosen, the machine will stop with the needle up upon completion of the overlapped stitching procedure without performing thread trimming.

### (3) Überlappendes Stichmuster

### (3) Configuration de couture superposée

### (3) Patrón de pespunte superpuesto

### (3) Modello di cucitura sovrapposta



- 1) Die Taste ❶ für Überlappungsstichmuster drücken, um das Überlappungsstichmuster anzugeben.
- 2) Das Überlappungsstichmuster wird gewählt, und die bereits angegebenen Werte für die Stichzahl und die Daten für überlappendes Nähen werden auf der Steuertafel angezeigt.
- 3) Zum Ändern der Stichzahl die Seite "+" oder "-" der Tasten ❷ drücken, um die Stichzahl für die Prozesse A bis C einzustellen. Zum Ändern der Anzahl der ganzen Prozesse die Seite "+" oder "-" der Taste ❸ drücken, um die Anzahl der Prozesse unter D einzustellen.

(Einstellbereich der Stichzahl für die Prozesse A, B und C: 0 bis 19 Stiche) (Einstellbereich der Anzahl von Prozessen D: 0 bis 9)

- 1) Appuyer sur la touche de configuration de couture superposée ❶ pour spécifier une configuration de couture superposée.
- 2) La configuration de couture superposée est sélectionnée. Le nombre de points et les données de couture superposée ayant déjà été spécifiés sont indiqués sur le panneau.
- 3) Pour changer le nombre de points, utiliser les touches "+" ou "-" ❷ qui permettent de spécifier le nombre des points des opérations A à C. Pour changer le nombre d'opérations complètes, utiliser les touches "+" ou "-" ❸ qui permettent de spécifier le nombre des opérations D.  
(Le nombre de points pour les opérations A, B et C peut être

- 1) Pulse el interruptor ❶ de patrón de pespunte invertido para especificar el patrón de pespunte invertido.
- 2) Se ha seleccionado el patrón de pespunte invertido, y el número de puntadas y los datos sobre el pespunte invertido ya se han especificado como se muestran en el panel.
- 3) Si quiere cambiar el número de puntadas, opere el interruptor "+" o "-" ❷ de los interruptores para fijar el número de puntadas desde A a C. Si quiere cambiar el número de todos los procesos, opere el interruptor "+" o "-" del interruptor ❸ para fijar el número de procesos D.  
(Gama del número de puntadas A, B y C que se pueden cambiar: 0 a 19 puntadas) (Gama del número de procesos D que se puede

- 1) Premere interruttore di modello di cucitura sovrapposta ❶ per selezionare il modello di cucitura sovrapposta.
- 2) Il modello di cucitura sovrapposta viene selezionato, e il numero di punti e dati su cucitura sovrapposta che sono stati già impostati vengono mostrati sul pannello.
- 3) Qualora si desideri cambiare il numero di punti, agire sull'interruttore "+" o "-" di interruttori ❷ per impostare il numero di punti per processi da A a C. Per cambiare il numero di interi processi, agire sull'interruttore "+" o "-" di interruttore ❸ per impostare il numero di processi D.  
(Il campo di impostazione del numero di punti A, B e C: da 0 a 19 punti) (Il campo di impostazione del numero di processi D: da 0 a 9 volte)


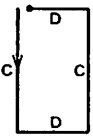
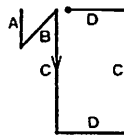
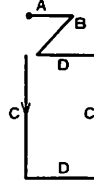
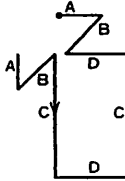
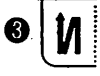
- 4) Den vorderen Teil des Pedals einmal niederdrücken, woraufhin die Nähmaschine die Vorwärts- und Rückwärtsstiche um die vorgegebene Anzahl wiederholt. Dann löst die Nähmaschine automatisch den Fadenabschneider aus und beendet den Überlappungsvorgang. (Die Einschub-Nähautomatik kann nicht ausgeschaltet werden.)
- 5) Falls die Taste ❹ zur Verhütung des Fadenabschneidens betätigt wird, bleibt die Maschine nach Beendigung des Überlappungsvorgangs mit angehobener Nadel stehen, ohne Fadenabschneiden auszuführen.

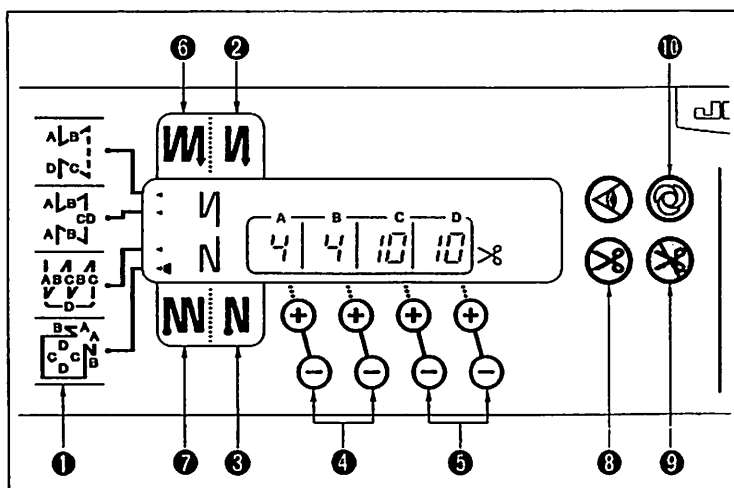
- réglé entre 0 et 19. Le nombre d'opérations D peut être changé entre 0 et 9.)
- 4) Appuyer une fois sur l'avant de la pédale. La machine répète la couture normale et la couture arrière le nombre de fois indiqué. Le coupe-fil est ensuite actionné et la machine s'arrête, terminant la procédure de couture superposée. (La couture automatique non répétitive ne peut pas être désactivée.)
- 5) Si la fonction d'interdiction de coupage du fil ❹ est choisie, la machine s'arrête avec l'aiguille complètement relevée à la fin de la procédure de couture superposée sans couper le fil.

- cambiar: 0 a 9 veces)
- 4) Presione la parte frontal del pedal una vez, y la máquina de coser repetirá el pespunte normal y el pespunte invertido por el tiempo predeterminado. Luego, la máquina de coser actuará automáticamente el corta-hilo y se detendrá para completar el procedimiento de pespunte. (No se puede cancelar el pespunte automático de un golpe.)
- 5) Si se selecciona la función ❹ de prohibición de corte de hilo, la máquina se detendrá con la aguja arriba al completar el procedimiento de pespunte superpuesto sin ejecutar el corte de hilo.

- 4) Premere la parte anteriore del pedale una volta, e la macchina per cucire ripeterà la cucitura normale e cucitura ad inversione per il predeterminato numero di volte. La macchina per cucire quindi automaticamente farà funzionare il rasafilo e si arresterà per completare la procedura di cucitura sovrapposta. (La cucitura automatica "di un colpo" non può essere spenta.)
- 5) Se la funzione di proibizione del taglio del filo ❹ è scelta, la macchina si arresterà con l'ago in alto al termine della procedura di cucitura sovrapposta senza eseguire il taglio del filo.

- (4) Rectangular stitching pattern
- (4) Rechteck-Stichmuster
- (4) Configuration de points rectangulaire
- (4) Patrón de pespunte rectangular
- (4) Modello di cucitura rettangolare

	OFF	ON	OFF	ON
	AUS	EIN	AUS	EIN
	DESENLENCHEE	ENLENCHEE	DESENLENCHEE	ENLENCHEE
Sewing pattern Nähmuster Configuration de couture Patrones de pespunte Modelli di cucitura				
	OFF	OFF	ON	ON
	AUS	AUS	EIN	EIN
	DESENLENCHEE	DESENLENCHEE	ENLENCHEE	ENLENCHEE



- 1) Press rectangular stitching pattern switch ① on the control panel to select the rectangular stitching pattern.
- 2) The rectangular stitching pattern is selected. Now, the predetermined number of stitches and other sewing data are shown on the control panel.
- 3) To change the number of stitches of the processes in the rectangle stitching pattern, operate switches ⑤ (for processes C and D) to change the number of stitches for processes C and D.  
Select the reverse feed stitching accordingly. To change the number of reverse-feed stitches, operate switches ④ for setting the number of stitches for processes A and B. (Adjustable range : A, B = 0 to 19 stitches, C, D = 0 to 99 stitches)
- 4) Four different kinds of stitching patterns can be performed according to the combination of ON/OFF settings automatic reverse stitching (for start) switch ② and automatic reverse stitching (for end) switch ③.

- 5) Furthermore, the double reverse stitching mode can be specified by operating double reverse stitching (for start) switch ⑥ and double reverse stitching (for end) switch ⑦.  
At each step the sewing machine automatically stops after sewing the predetermined number of stitches.  
At this time, if the touch-back switch is operated, the sewing machine runs at a low speed (stitch compensation operation).  
Also, if the pedal is returned to its neutral position and depressed its front part again, the sewing can be continued regardless of the setting of number of stitches.
- 6) If automatic thread trimming switch ⑧ is turned ON, the sewing machine will automatically perform thread trimming after the completion of the last process. (If the automatic reverse stitching (for end) is selected, the sewing machine will automatically perform thread trimming after it finishes the automatic reverse stitching (for end).)
- 7) If thread trimming prohibiting function ⑨ is chosen, the machine will stop with the needle up without performing thread trimming.
- 8) If one-shot automatic stitching function ⑩ is chosen, the machine will automatically perform sewing at a stretch until the number of stitches specified is reached, at the predetermined sewing speed by depressing the pedal while the sewing machine is engaged in the sewing of process C or D. The machine performs thread trimming in the last process of one-shot automatic stitching pattern.
- 9) For the sewing machine equipped with an auto-lifter, the presser foot will automatically go up after the completion of each sewing process.

- 1) Die Taste ❶ für Rechteck-Stichmuster an der Steuertafel drücken, um das Rechteck-Stichmuster zu wählen.
- 2) Das Rechteck-Stichmuster wird gewählt. Nun werden die vorbestimmte Anzahl von Stichen und andere Nähdaten auf der Steuertafel angezeigt.
- 3) Zum Ändern der Stichzahl der Prozesse C und D im Rechteck-Stichmuster die Stichzahl-Einstelltasten ❷ für die Prozesse C und D drücken. Die Rückwärtsstiche entsprechend wählen. Zum Ändern der Anzahl der Rückwärtsstiche die Stichzahl-Einstelltasten ❸ für die Prozesse A und B drücken.  
(Einstellbereich: A, B = 0 bis 19 Stiche C, D = 0 bis 99 Stiche)
- 4) Durch Kombinieren der EIN- und AUS-Zustände der Tasten ❷ und ❸ für automatische Rückwärtsstiche (am Nähbeginn bzw. am Nähende) stehen vier verschiedene Stichmuster zur Verfügung.
- 5) Darüber hinaus können Doppelrückwärtsstiche durch Betätigung der Taste ❹ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähbeginn) und der Taste ❺ für Doppelrückwärtsstiche (am Nähende) gewählt werden.  
Nach jedem Schritt bleibt die Nähmaschine automatisch stehen, nachdem sie die vorbestimmte Anzahl von Stichen ausgeführt hat.  
Wird dann der Tippschalter betätigt, läuft die Nähmaschine mit niedriger Geschwindigkeit (Stichkompensationsbetrieb).  
Durch Rückstellen des Pedals auf seine Nullstellung und erneutes Niederdrücken des vorderen Teils kann der Nähvorgang ohne Rücksicht auf die Einstellung der Stichzahl fortgesetzt werden.
- 6) Wenn die Taste ❻ für automatisches Fadenabschneiden betätigt wird, löst die Nähmaschine nach Beendigung des letzten Prozesses automatisch den Fadenabschneider aus. (Falls die Funktion für automatische Rückwärtsstiche (am Nähende) gewählt wird, löst die Nähmaschine den Fadenabschneider aus, nachdem sie die automatischen Rückwärtsstiche (am Nähende) ausgeführt hat.)
- 7) Falls die Taste ❼ zur Verhütung des Fadenabschneidens betätigt wird, bleibt die Maschine mit angehobener Nadel stehen, ohne Fadenabschneiden auszuführen.
- 8) Falls die Taste ❽ für Einschuß-Nähautomatik betätigt wird, führt die Maschine auf Niederdrücken des Pedals während der Verarbeitung des Prozesses C oder D automatisch den Nähvorgang über die vorgegebene Strecke mit der vorgegebenen Geschwindigkeit aus, bis die angegebene Stichzahl erreicht ist. Im letzten Prozeß der Einschuß-Nähautomatik führt die Maschine Fadenabschneiden aus.
- 9) Bei Nähmaschinen mit automatischer Nähfußblüftung wird der Nähfuß nach Beendigung jedes Nähprozesses automatisch angehoben.

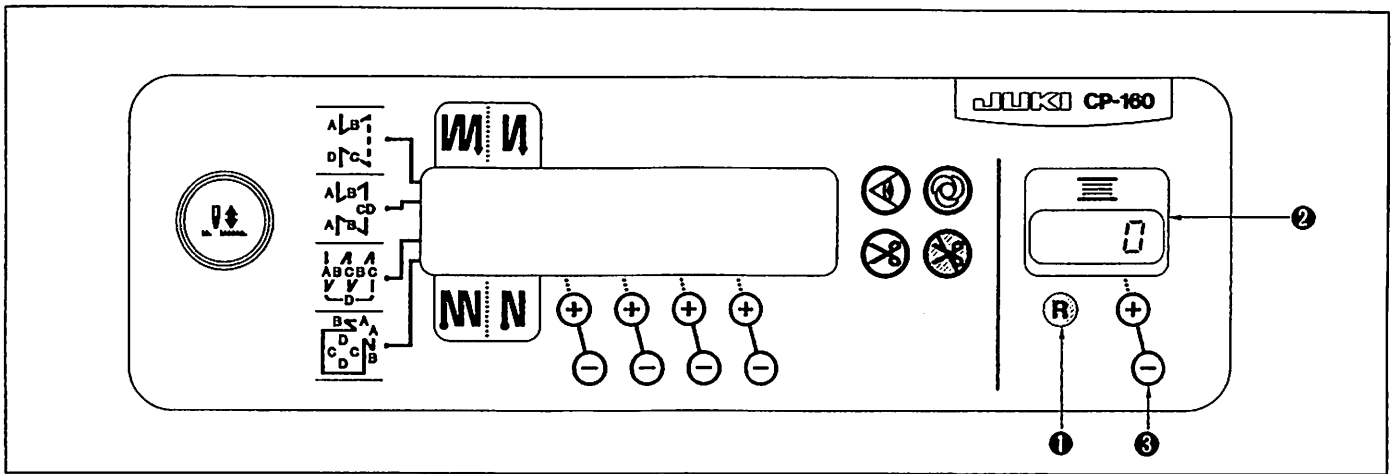
- 1) Pulse el interruptor ❶ de patrón de pespunte rectangular en el panel de control para seleccionar el patrón de pespunte rectangular.
- 2) Se ha seleccionado el patrón de pespunte rectangular. Ahora, el número predeterminado de puntadas y otros datos de cosido se muestran en el panel de control.
- 3) Para cambiar el número de puntadas del proceso en el patrón de pespunte rectangular, opere los interruptores ❷ (para los procesos C y D) para cambiar el número de puntadas para los procesos C y D.  
Seleccione el número de puntadas para los procesos C y D. Selecciones en conformidad la pespunte de transporte invertido, opere los interruptores ❸ para fijar el número de puntadas para los procesos A y B.  
(Gama ajustable: A, B = 0 a 19 puntadas  
C, D = 0 a 99 puntadas.)
- 4) Sepueden ejecutar cuatro diferentes clases de patrones de puntada de acuerdo a la combinación de las fijaciones ON/OFF del interruptor ❷ de puntada automática invertida (para inicio) y del interruptor ❸ de puntada automática invertida (para fin).
- 5) Además, la modalidad de puntada invertida doble se puede especificar operando el interruptor ❹ de puntada doble invertida (para inicio) y el interruptor ❺ de puntada doble invertida (para fin).  
A chaque étape, la machine s'arrête automatiquement après avoir effectué le nombre de points prédéterminé.  
Si l'on agit alors sur l'interrupteur "touch-back", la machine fonctionne à petite vitesse (opération de compensation des points).  
Si l'on ramène la pédale au neutre, puis qu'on l'enfonce à nouveau en avant, on peut continuer à coudre quel que soit le nombre de points prédéterminé.
- 6) Si la touche de coupage automatique du fil ❻ est enclenchée, la machine exécute automatiquement le coupage du fil après la dernière opération. (Si l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) est choisie, la machine coupe automatiquement le fil après avoir terminé l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture).)
- 7) Si la fonction d'interdiction de coupage du fil ❼ est choisie, la machine s'arrête avec l'aiguille complètement relevée sans couper le fil.
- 8) Si la fonction de couture automatique non répétitive ❽ est choisie, la machine effectue automatiquement la couture d'un trait à la vitesse spécifiée par l'enfoncement de la pédale pendant l'exécution de la couture de l'opération C ou D. La machine coupe le fil dans la dernière opération de la configuration de couture automatique non répétitive.
- 9) Si la machine est équipée d'un releveur automatique, le pied presseur remonte automatiquement à la fin de chaque opération de couture.



- 1) Appuyer sur la touche de configuration de couture rectangulaire ❶ pour spécifier une configuration de couture rectangulaire.
- 2) La configuration de couture rectangulaire est sélectionnée. Le nombre de points et les autres données de couture rectangulaire prédéterminés sont indiqués sur le panneau.
- 3) Pour changer le nombre de points des opérations d'une configuration de couture rectangulaire, utiliser les touches ❺ (pour les opérations C et D) qui permettent de spécifier les points pour les opérations C et D.  
Choisir l'exécution de points arrière en conséquence. Pour changer le nombre de points arrière, utiliser les touches ❹ qui permettent de spécifier le nombre de points pour les opérations A et B.  
(Plage de réglage : A, B = 0 à 19 points  
C, D = 0 à 99 points)
- 4) On peut obtenir quatre types différents de configurations de points selon la position ENCLENCHEE/DESENCLENCHEE de la touche d'exécution automatique de points arrière (pour le début de la couture) ❷ et de la touche d'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) ❸.
- 5) De plus, l'exécution de points arrière doubles peut être choisie en utilisant la touche d'exécution de points arrière doubles (pour le début de la couture) ❻ et la touche d'exécution de points arrière doubles (pour la fin de la couture) ❼.  
En cada paso la máquina de coser se para automáticamente después de coser el número de puntadas predeterminado. Ahora, si se vuelve a accionar el interruptor a simple tacto, la máquina de coser funciona a baja velocidad (operación de compensación de puntada). Además, si el pedal se vuelve a su posición neutral y si se vuelve a presionar la parte frontal del pedal, el cosido puede continuar sea cual fuere la fijación de número de puntada.
- 6) Si se posiciona en ON el interruptor ❸ de corte automático de hilo, la máquina de coser ejecutará automáticamente el corte de hilo después de completar el último proceso. (Si se selecciona la modalidad de puntada automática invertida (para fin), la máquina de coser ejecutará automáticamente el corte de hilo después que termina la puntada automática invertida (para fin).)
- 7) Si se selecciona la función ❾ de prohibición de corte de hilo, la máquina de coser se detendrá con la aguja arriba sin ejecutar el corte de hilo.
- 8) Si se selecciona la función ❿ de pespunte automático de un golpe, la máquina de coser ejecutará automáticamente el cosido en un tramo hasta que se llegue al número especificado de puntadas, a la velocidad predeterminada de cosido presionando el pedal mientras que la máquina de coser está ejecutando el cosido de los procesos C o D. La máquina de coser ejecuta el corte de hilo en el último proceso de patrón de pespunte automático de un golpe.
- 9) Para la máquina de coser equipada con un elevador automático, el prensatelas subirá automáticamente después de completar cada proceso de cosido.

- 1) Premere interruttore di modello di cucitura rettangolare ❶ per selezionare il modello di cucitura rettangolare.
- 2) Il modello di cucitura rettangolare viene selezionato, e il numero di punti e altri dati che sono stati già impostati vengono mostrati sul pannello.
- 3) Qualora si desideri cambiare il numero di punti dei processi nel modello di cucitura rettangolare, cambiare il numero di punti per processi C e D agendo sugli interruttori ❺ per impostare il numero di punti per processi C e D. Se viene selezionata anche l'affrancatura, per cambiare il numero di punti dell'affrancatura, agire sugli interruttori ❹ per impostare il numero di punti per processi A e B.  
(Il campo di impostazione: A, B = da 0 a 19 punti C, D = da 0 a 99 punti)
- 4) Quattro differenti modelli di cucitura possono essere eseguiti accoppiando le impostazioni di ON e OFF di interruttore di affrancatura automatica (per l'inizio) ❷ ed interruttore di affrancatura automatica (per la fine) ❸.
- 5) Inoltre, l'affrancatura doppia può essere selezionata agendo su interruttore di affrancatura doppia (per l'inizio) ❻ ed interruttore di affrancatura doppia (per la fine) ❼.  
A ciascuna fase la macchina per cucire si ferma automaticamente dopo aver cucito il predeterminato numero di punti.  
A questo punto, se l'interruttore "touch-back" viene azionato, la macchina per cucire ruota a bassa velocità (compensazione di punto).  
Inoltre, se il pedale viene riportato in folle e la parte anteriore del pedale viene premuta nuovamente, la cucitura può essere continuata indifferentemente all'impostazione del numero di punti.  
A ciascuna fase la macchina per cucire si ferma automaticamente dopo aver cucito il predeterminato numero di punti.  
A questo punto, se l'interruttore "touch-back" viene azionato, la macchina per cucire ruota a bassa velocità (compensazione di punto).  
Inoltre, se il pedale viene riportato in folle e la parte anteriore del pedale viene premuta nuovamente, la cucitura può essere continuata indifferentemente all'impostazione del numero di punti.
- 6) Se l'interruttore di taglio del filo automatico ❸ è acceso, la macchina per cucire eseguirà automaticamente il taglio del filo al termine dell'ultimo processo. (Se l'affrancatura automatica (per la fine) è selezionata, la macchina per cucire eseguirà automaticamente il taglio del filo dopo che la stessa finisce l'affrancatura automatica (per la fine).)
- 7) Se funzione di proibizione del taglio del filo ❾ è selezionata, la macchina si fermerà con l'ago in alto senza eseguire il taglio del filo.
- 8) Se funzione di cucitura automatica "di un colpo" ❿ è selezionata, la macchina eseguirà automaticamente la cucitura di fila finché il numero di punti impostato sia raggiunto premendo la parte anteriore del pedale mentre la macchina per cucire è impegnata nella cucitura di processo C o D. La macchina esegue il taglio del filo nell'ultimo processo del modello di cucitura automatica "di un colpo".
- 9) Per la macchina per cucire dotata di alzapiedino automatico, il piedino premistoffa si solleverà automaticamente al termine di ciascun processo di cucitura.





- 1) Appuyer sur la touche de réinitialisation du compteur de fil de canette ❶ pour ramener le compteur de fil de canette ❷ à la valeur initiale, (la valeur initiale a été réglée à "0" en usine).

**(Attention) Il n'est pas possible de réinitialiser le compteur de fil de canette pendant la couture. Dans ce cas, actionner une fois le coupe-fil.**

- 2) Spécifier une valeur initiale à l'aide de la touche de réglage de la quantité de fil de canette ❸.  
(Continuer à appuyer sur la touche jusqu'à ce que la valeur spécifiée dépasse 100. Le nombre sur le compteur augmente/diminue alors par pas de 100. Pour spécifier un nombre voisin de 100 utiliser la touche.)

- 1) Pulse el interruptor ❶ de reposición de contador de hilo de bobina para volver el valor indicado en el contador ❷ de hilo de bobina al valor inicial (ha sido fijado en la fábrica a "0" al tiempo de la entrega).

**(Precaución) El contador de hilo de bobina no se puede reposicionar durante el cosido. En este caso haga que actúe una vez el corta-hilo.**

- 2) Especifique el valor inicial usando el interruptor ❸ de fijación de cantidad de hilo de bobina.  
(Mantenga pulsado el interruptor hasta que el valor especificado exceda 100 dígitos. Ahora, el número en el contador aumenta/disminuye en incrementos de 100. Si usted quiere especificar un número alrededor de 100, opere el interruptor en todas estas ocasiones.)

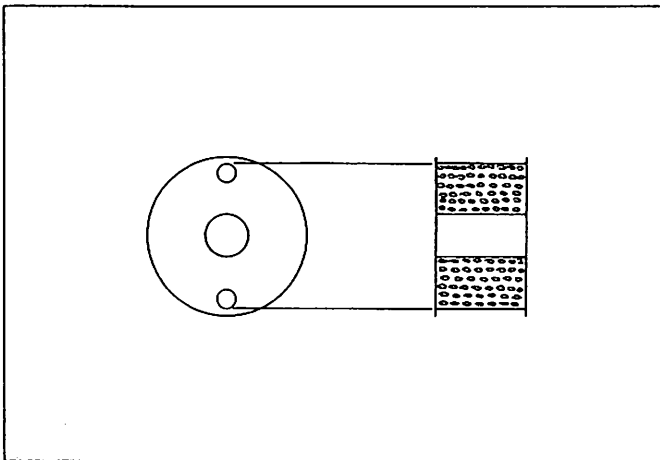
- 1) Premere interruttore di ripristino del contatore di filo della bobina ❶ per riportare il valore indicato su contatore di filo della bobina ❷ al valore iniziale ( stato impostato a "0" in fabbrica al momento della consegna).

**(Attenzione) Il contatore di filo della bobina non può essere ripristinato durante la cucitura. In questo caso, mettere in funzione il rasafilo una volta.**

- 2) Impostare un valore iniziale usando interruttore di impostazione della quantità di filo della bobina ❸.  
(Tenere premuto l'interruttore finché il valore impostato superi cifra 100. Ora, il numero sul contatore aumenta/diminuisce in incrementi di 100. Qualora si desidera impostare un numero intorno a 100, premere l'interruttore volta per volta.)



< Initial value on the bobbin thread counter for reference >



The table below gives the initial setting values for reference when the bobbin is wound with thread to the extent that the pinhole in the outside of the bobbin case is reached as shown in the figure given above.

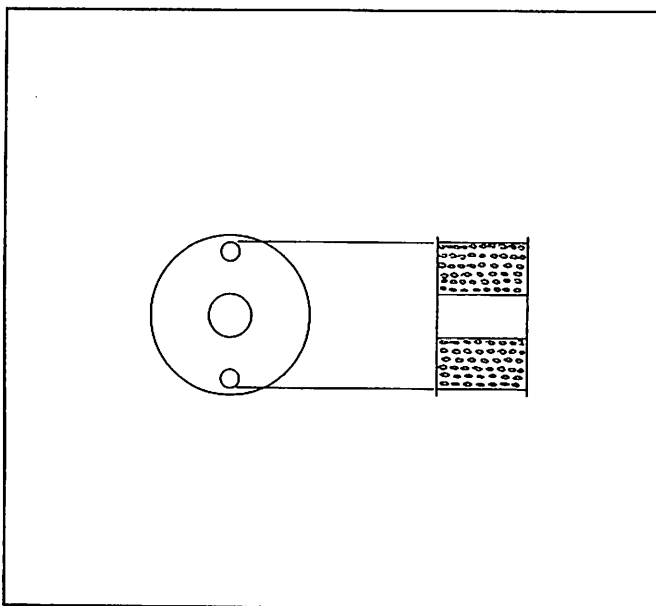
Thread used	Length of thread wound round the bobbin	Value on bobbin thread counter
Polyester spun thread #50	36 m	1200 (stitch length : 3 mm)
Cotton thread #50	31 m	1000 (stitch length : 3 mm)

Thread tension rate 100 %

\* Actually, the bobbin thread counter is affected by the material thickness and the sewing speed. So, adjust the initial value of the bobbin thread counter in accordance with the operating conditions.

- 3) Once the initial value is specified properly, start the sewing machine.
- 4) When a minus value is shown on the counter and the buzzer beeps three times, replace the bobbin thread.
- 5) After the bobbin thread has been properly replaced, press bobbin thread counter reset switch ❶ to return the value on the bobbin thread counter to the initial value. Now, re-start the sewing machine.
- 6) If the remaining amount of bobbin thread is excessive or the bobbin thread runs out before the bobbin thread counter indicates a minus value, and the initial value appropriately using the "+" or "-" switch of bobbin thread amount setting switch ❸.
  - If the remaining amount of bobbin thread is excessive
    - ..Increase the initial value using the "+" switch.
  - If the remaining amount of bobbin thread is insufficient
    - ..Decrease the initial value using the "-" switch.

< Ausgangswert auf dem Spulenfadenzähler als Anhaltspunkt >



Die in der untenstehende Tabelle angegebenen Ausgangswerte gelten für die Situation, bei der die Spule so bewickelt ist, daß das Stifflöcher in der Außenseite der Spulenkapsel gemäß der obigen Abbildung erreicht wird.

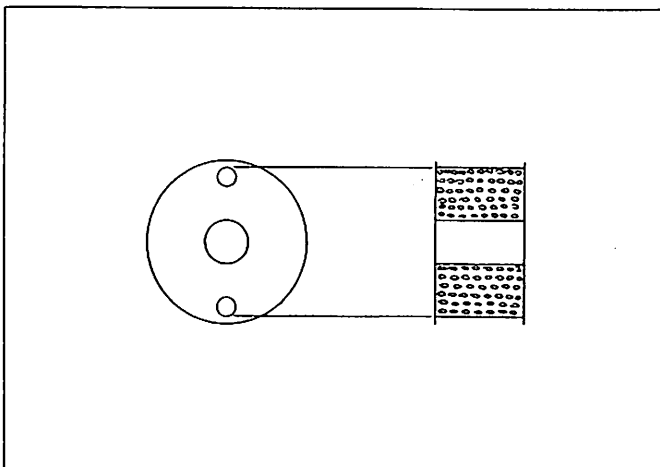
Verwendetes Garn	Länge des auf die Spule gewickelten Fadens	Spulenfadenzähler-Anzeige
Polyester-Spinnfasergarn #50	36 m	1200 (Stichlänge : 3 mm)
Baumwollgarn #50	31 m	1000 (Stichlänge : 3 mm)

Fadenspannungskonstante 100%

\* Da der Spulenfadenzähler von der Stoffdicke und der Nähgeschwindigkeit beeinflusst wird, sollte der Ausgangswert des Spulenfadenzählers gemäß den Betriebsbedingungen eingestellt werden.

- 3) Nachdem der Ausgangswert korrekt eingestellt worden ist, kann die Nähmaschine gestanet werden.
- 4) Sobald ein negativer Wert auf dem Zähler angezeigt wird und der Summer dreimal ertönt, muß der Spulenfadenvorrat erneuert werden.
- 5) Nachdem die Spule korrekt ausgewechselt worden ist, die Spulenfadenzähler-Rückstelltaste ❶ drücken, um den auf dem Spulenfadenzähler angezeigten Wert auf den Ausgangswert zurückzustellen. Nun kann die Nähmaschine wieder gestartet werden.
- 6) Falls der Restbetrag des Spulenfadens übermäßig groß ist oder der Spulenfadenvorrat zur Neige geht, bevor der Spulenfadenzähler einen negativen Wert anzeigt, muß der Ausgangswert durch Drücken der Seite "+" oder "-" der Spulenfadensmengen-Einstelltaste ❸ entsprechend korrigiert werden.
  - Falls der Restbetrag des Spulenfadens übermäßig groß ist
    - ... Den Ausgangswert durch Drücken von "+" erhöhen.
  - Falls der Restbetrag des Spulenfadens unzureichend ist
    - ... Den Ausgangswert durch Drücken von "-" verringern.

<Valeur initiale sur le compteur de fil de canette pour référence>



Le tableau ci-dessous indique, pour référence, les valeurs de réglage initiales lorsque la canette est bobinée jusqu'à l'orifice extérieur de la boîte à canette comme le représente la figure ci-dessus.

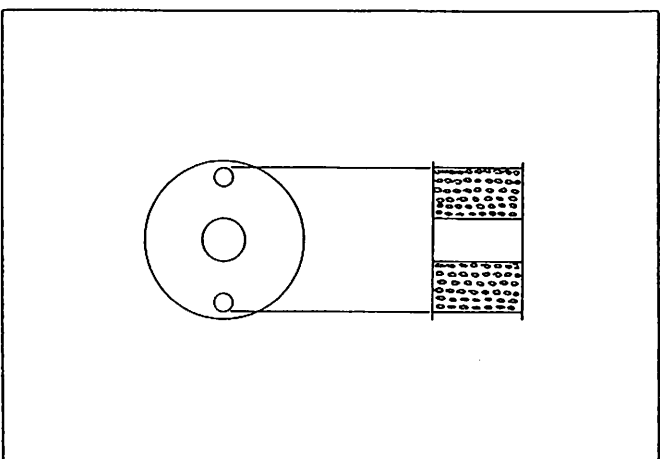
Fil utilisé	Longueur de fil bobiné sur la canette	Valeur du compteur de fil de canette
Filé de polyester n° 50	36 m	1200 (longueur des points : 3mm)
Fil de coton n° 50	31 m	1000 (longueur des points : 3mm)

Taux de tension du fil 100 %

\* Dans la réalité, le compteur de fil de canette est affecté par l'épaisseur du tissu et par la vitesse de couture. Spécifier la valeur initiale du compteur de fil de canette selon les conditions d'utilisation.

- 3) Après avoir spécifié la valeur initiale, mettre la machine en marche.
- 4) Lorsqu'une valeur négative est indiquée sur le compteur et que le vibreur sonore produit trois bips, remplacer le fil de canette.
- 5) Après avoir remplacé le fil de canette, appuyer sur la touche de réinitialisation du compteur de fil de canette **1** pour ramener le compteur à la valeur initiale. Remettre alors la machine en marche.
- 6) Si la quantité restante de fil de canette est excessive ou si le fil de canette s'épuise avant que le compteur n'ait indiqué une valeur négative, spécifier correctement la valeur initiale en utilisant la touche "+" ou "-" de réglage de la quantité de fil de canette **3**.  
Si la quantité restante de fil de canette est excessive  
... augmenter la valeur initiale à l'aide de la touche "+".  
Si la quantité restante de fil de canette est insuffisante  
... diminuer la valeur initiale à l'aide de la touche "-".

<Valor inicial del contador de hilo de bobina para referencia>



En la siguiente tabla se dan los valores iniciales de fijación para referencia cuando la bobina es bobinada con hilo hasta el punto de que el hilo haya llegado hasta el agujerito en el exterior de la cápsula de canilla como se muestra en la figura anterior.

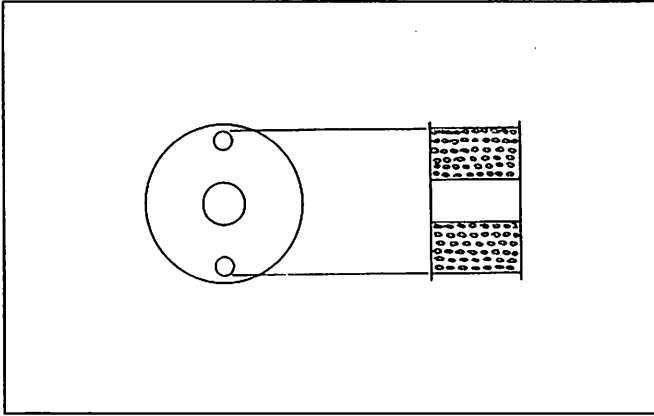
Hilo que se usa	Longitud del hilo bobinado en la bobina	Valor del contador de hilo de bobina
Hilo hilado de poliéster #50	36 m	1200 (longitud de puntada: 3mm)
Hilo de algodón #50	31 m	1000 (longitud de puntada: 3mm)

Proporción de tensión del hilo 100%

\* Actualmente, el contador de hilo de bobina es afectado por el grosor del material y por la velocidad de cosido. Por lo tanto, ajuste el valor inicial del contador de hilo de bobina en conformidad con las condiciones de operación.

- 3) Una vez que se ha especificado debidamente el valor inicial, ponga en marcha la máquina de coser.
- 4) Cuando se muestre un valor negativo en el contador y el zumbador suene tres veces, reemplace el hilo de bobina.
- 5) Después que se ha cambiado debidamente el hilo de bobina, pulse el interruptor **1** de reposición del contador de hilo de bobina para volver para retornar el valor en el contador de hilo de bobina al valor inicial. Ahora, vuelva a poner en marcha la máquina de coser.
- 6) Si la cantidad remanente de hilo de bobina es excesiva o se gasta el hilo de bobina antes de que el contador de hilo de bobina indique un valor negativo, ajuste el valor inicial apropiadamente usando el interruptor "+" o "-" del interruptor **3** de fijación de cantidad de hilo de bobina.  
Si la cantidad remanente de hilo de bobina es excesiva  
... Aumente el valor inicial usando el interruptor "+".  
Si la cantidad remanente de hilo de bobina es insuficiente  
... Disminuya el valor inicial usando el interruptor "-".

<Valore iniziale sul contatore di filo della bobina come riferimento>



La tabella qui sotto fornisce il valore di impostazione iniziale come riferimento quando la bobina è avvolta con il filo finché il foro di spillo nella parte esterna della capsula sia raggiunto come mostrato nella figura data qui sopra.

Filo utilizzato	Lunghezza del filo avvolto intorno alla bobina	Valore sul contatore del filo della bobina
Filo di spun di poliestere #50	36 m	1200 (lunghezza del punto : 3 mm)
Filo di cotone #50	31 m	1000 (lunghezza del punto : 3 mm)

Rapporto di tensione del filo il 100%

\* In pratica, il contatore di filo della bobina è condizionato dallo spessore del materiale e dalla velocità di cucitura. Regolare perciò il valore iniziale del contatore di filo della bobina secondo le condizioni operative.

- 3) Una volta che il valore iniziale è impostato correttamente, avviare la macchina per cucire.
- 4) Quando un valore negativo è mostrato sul contatore e il cicalino squittisce tre volte, sostituire il filo della bobina.
- 5) Dopo che il filo della bobina è stato sostituito correttamente, premere interruttore di ripristino del contatore di filo della bobina ❶ per riportare il valore sul contatore di filo della bobina al valore iniziale. Avviare quindi la macchina per cucire nuovamente.
- 6) Se la quantità rimanente di filo della bobina è eccessiva o il filo della bobina si esaurisce prima che il contatore di filo della bobina indichi un valore negativo, regolare il valore iniziale usando interruttore "+" o "-" di interruttore di impostazione della quantità di filo della bobina ❸.  
Se la quantità rimanente di filo della bobina è eccessiva  
...Aumentare il valore iniziale usando l'interruttore "+".  
Se la quantità rimanente di filo della bobina è insufficiente  
...Diminuire il valore iniziale usando l'interruttore "-".

**(Caution)** If the bobbin thread counter is used in combination with the bobbin thread remaining amount detecting device, the bobbin thread counter indicates the number of detections of the bobbin thread remaining amount detecting device. So, be sure to use the device after carefully reading the Instruction Manual for the bobbin thread remaining amount detecting device.

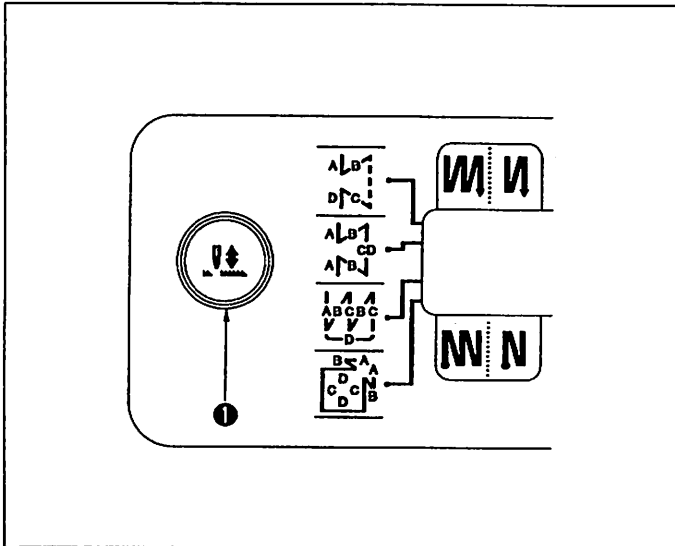
**(Achtung)** Wenn der Spulenfadenzähler in Verbindung mit dem Spulenfaden-Restbetragdetektor verwendet wird, zeigt der Spulenfadenzähler die Anzahl der Registrierungen des Spulenfaden-Restbetragdetektors an. Daher sollte vor Benutzung dieser Vorrichtung die Bedienungsanleitung des Spulenfaden-Restbetragdetektors sorgfältig studiert werden.

**(Attention)** Si l'on utilise le compteur de fil de canette avec le détecteur de quantité restante de fil de canette, le compteur indique le nombre de détections effectuées par le détecteur. Avant d'utiliser le détecteur de quantité restante de fil de canette, lire attentivement son manuel d'utilisation.

**(Precaución)** Si el contador de hilo de bobina se usa en combinación con el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina, el contador de hilo de bobina indica del número de detecciones del dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina. Por lo tanto, use sin falta el dispositivo después de leer detenidamente el Manual de Instrucciones para el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina.

**(Attenzione)** Se il contatore di filo della bobina è usato in combinazione con il dispositivo di rilevazione della quantità rimanente di filo della bobina, il contatore di filo della bobina indica il numero delle rilevazioni del dispositivo di rilevazione della quantità rimanente di filo della bobina. Assicurarsi perciò di leggere attentamente il Manuale d'Istruzioni per il dispositivo di rilevazione della quantità rimanente di filo della bobina primadi usarlo.

**7. NEEDLE UP/DOWN COMPENSATION SWITCH /  
TASTE FÜR NADEL-HOCH/TIEF-KOMPENSATION /  
TOUCHE DECOMPENSATION DES POINTS PAR LE RELEVAGE /  
ABAISSEMENT DE L'AIGUILLE /  
INTERRUPTOR DE COMPENSACIÓN DE AGUJA ARRIBA/ABAJO /  
INTERRUPTORE DI COMPENSAZIONE SU/GIÙ DELL'AGO**



Every time needle up/down compensation switch ❶ is pressed, the needle goes up when it is in its lowest position or comes down when it is in its highest position. This compensates the stitch by a half of the predetermined stitch length.

However, note that the machine does not run continuously at a low speed even if you keep the switch pressing.

Also, note that the needle up/down compensation switch is inoperative after turning the handwheel by hand.

Thread trimming is operative only at the time of stitch compensation after depressing the front part of the pedal once.

Mit jedem Drücken der Taste ❶ für Nadel-hoch/tief Kompensation hebt oder senkt sich die Nadel je nachdem, ob sie sich in Tief-oder Hochstellung befindet. Dadurch wird der Stich um die Hälfte der vobestimmten Stichlänge kompensiert.

Die Maschine läuft jedoch nicht fortwährend mit niedriger Geschwindigkeit, wenn diese Taste gedrückt gehalten wird.

Der Nadel-hoch/tief-Kompensationsschalter ist funktionsunfähig, nachdem das Handrad von Hand gedreht worden ist.

Der Fadenabschneider ist nur zum Zeitpunkt der Stichkompensation funktionsfähig, nachdem der vordere Teil des Pedals einmal niedergedrückt worden ist.

A chaque fois que l'on appuie sur la touche de compensation des points par le relevage/abaissement de l'aiguille ❶, l'aiguille remonte si elle se trouve sur sa position la plus basse ou s'abaisse si elle se trouve sur la position la plus haute. Ceci compense le point par la moitié de la longueur des points prédéterminée.

Noter, toutefois, que la machine ne tourne pas continuellement à petite vitesse même si l'on maintient cette touche enfoncée.

Noter également que l'interrupteur de compensation des points par relevage/abaissement de l'aiguille est inopérant lorsqu'on a tourné le volant à la main.

Le coupage du fil n'est possible que lors de la compensation des points après que l'on a appuyé une fois sur l'avant de la pédale.

Cada vez que pulse el interruptor ❶ de compensación de aguja arriba/abajo, la aguja sube cuando está en su posición más baja o baja cuando está en su posición más alta. Esto compensa la puntada en una mitad de la longitud de puntada preterminada.

Sin embargo, tenga en cuenta que la máquina de coser no cose continuamente a baja velocidad aún cuando usted mantenga presionado el interruptor.

Además, tenga presente que el interruptor de compensación de aguja arriba/abajo queda inoperativo después de girar el volante con la mano.

El corta-hilo opera solamente al tiempo de compensación de puntada después de presionar la parte frontal del pedal una vez.

Ogni volta che interruttore di compensazione su/giù dell'ago ❶ è premuto, l'ago va su quando si trova nella sua posizione pi bassa o viene giù quando si trova nella sua posizione pi alta.

Questo compensa il punto per una metà della predeterminata lunghezza del punto.

Comunque, si tenga presente che la macchina non funziona continuamente a bassa velocità anche se l'interruttore viene tenuto premuto.

Inoltre, l'interruttore di compensazione su/giù dell'ago è inoperante dopo aver girato il volantino manualmente.

Il rasafilo è operante solo al momento della compensazione del punto dopo averpremutato la parte anteriore del pedale una volta.

## 8. KEY LOCK FUNCTION / TASTENSPERRFUNKTION / FONCTION DE VERROUILLAGE DES TOUCHES / FUNCION DE ENCLAVAMIENTO DE TECLA / FUNZIONE DI BLOCCAGGIO A CHIAVE

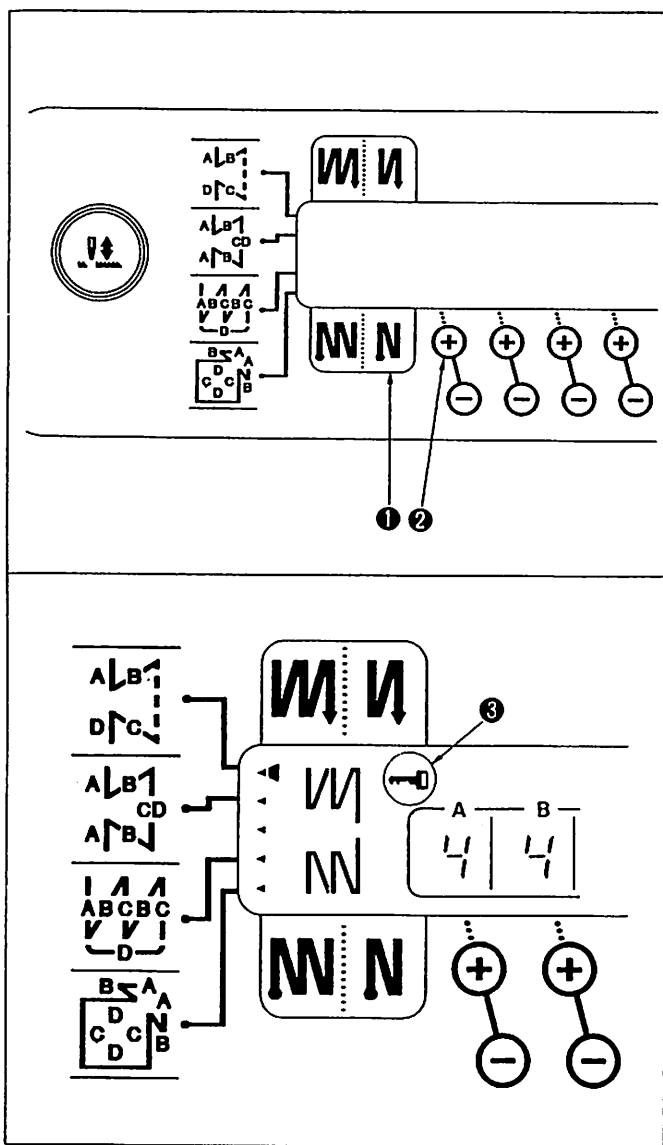
In order to prevent the specified data on the number of stitches or the processes (A, B, C and D) to be changed by mistake, the setting switch can be locked. (Even with the setting keys locked, the pattern to be sewn and the value on the bobbin thread counter can be changed.)

Um versehentliches Verstellen der für die Stichzahl oder die Nähprozesse (A, B, C und D) eingestellten Daten zu verhüten, können die Einstelltasten gesperrt werden. (Das zu nähende Muster und der Wert des Spulenfadenzählers können aber trotz gesperrter Einstelltasten geändert werden.)

Pour empêcher que les données spécifiées de nombre de points ou des opérations (A, B, C et D) puissent être changées par erreur, il est possible de verrouiller les touches de saisie. (Toutefois, même lorsque les touches de saisie sont verrouillées, il est possible de changer la configuration à exécuter et la valeur du compteur de fil de canette.)

Para evitar que se cambien por equivocación los datos especificados sobre el número de puntadas o los procesos (A, B, C y D), se puede enclavar (bloquear) el interruptor de fijación. (Aún con las teclas de fijación enclavadas, es posible que se cambien el patrón a coser y el valor en el contador de hilo de bobina.)

Al fine di evitare che i dati impostati sul numero di punti o sui processi (A, B, C e D) vengano modificati per errore, l'interruttore di impostazione può essere bloccato. (Anche con gli interruttori di impostazione bloccati, il modello da cucire e il valore sul contatore di filo della bobina possono essere modificati.)

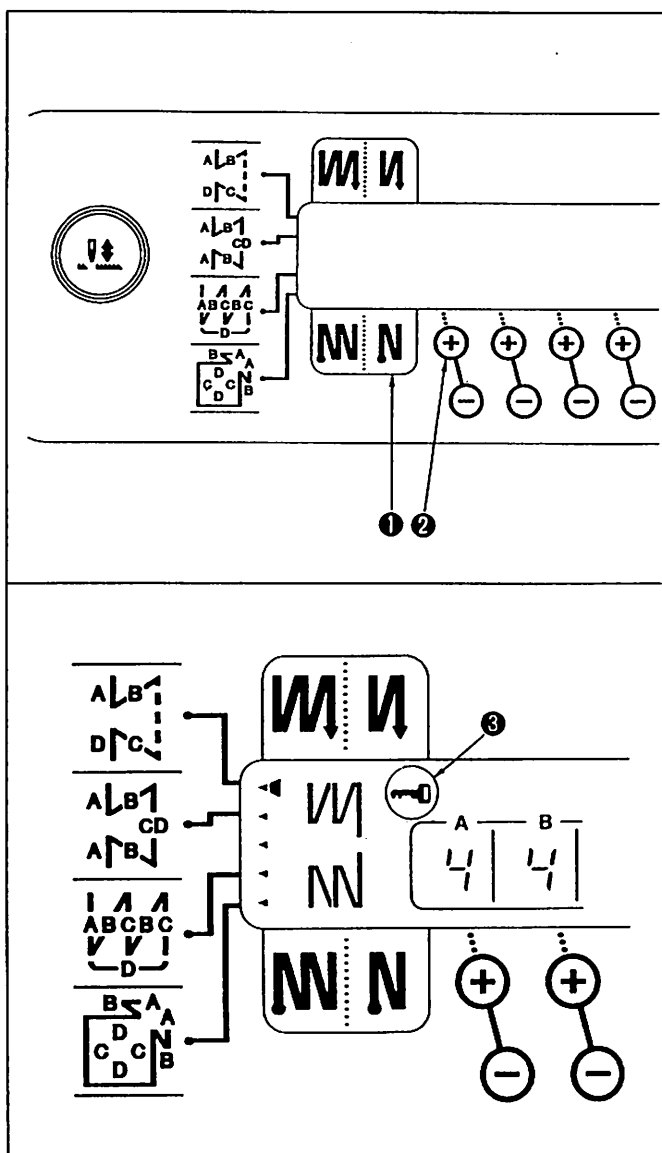


- 1) After the completion of the setting of data on the number of stitches, etc., turn OFF the power to the machine once.
  - 2) Turn ON the power switch while simultaneously pressing automatic reverse stitching (for end) switch ① and the "+" switch of number of stitches setting switch ② for process A with fingers.
  - 3) Key mark ③ is shown on the control panel. This completes the locking of keys.  
(If the key mark is not shown on the control panel, carry out the aforementioned steps 1) through 3) again.)
- \* To release the keys from the locked state, perform the aforementioned steps 1) and 2).  
(Once the key mark goes out, the keys are released from the locked state.)

- 1) Nachdem die Einstellung der Daten für die Stichzahl usw. beendet worden ist, die Stromversorgung der Maschine einmal ausschalten.
  - 2) Den Netzschalter einschalten, während gleichzeitig die Taste für automatische Rückwärtsstiche (am Nähende) ① und die Seite "+" der Stichzahl-Einstelltaste ② für Prozeß A gedrückt gehalten werden.
  - 3) Das Schlüssel-Symbol ③ erscheint auf der Steuertafel. Damit ist die Sperre der Tasten abgeschlossen.  
(Falls das Schlüssel-Symbol nicht auf der Steuertafel erscheint, die oben beschriebenen Schritte 1) bis 3) erneut ausführen.)
- \* Um den Sperrzustand der Tasten wieder aufzuheben, die oben beschriebenen Schritte 1) und 2) ausführen. (Sobald das Schlüssel-Symbol erlischt, ist der Sperrzustand der Tasten aufgehoben.)

- 1) Après avoir terminé l'entrée des données sur le nombre des points, etc., mettre la machine hors tension.
  - 2) Réenclencher l'interrupteur d'alimentation tout en appuyant simultanément sur la touche d'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) ① et sur la touche "+" de réglage du nombre de points ② pour l'opération A.
  - 3) Le pictographe de clé ③ apparaît sur le panneau de commande. Ceci termine le verrouillage des touches.  
(Si le pictographe de clé n'apparaît pas sur le panneau de commande, recommencer les opérations 1 à 3.)
- \* Pour déverrouiller les touches, effectuer les opérations 1) et 2) ci-dessus.  
(Une fois que le pictographe de clé a disparu, les touches sont déverrouillées.)





- 1) Después de completada la fijación de datos sobre el número de puntadas, etc., desconecte una vez de la máquina de coser la corriente eléctrica.
  - 2) Posicione en ON el interruptor de alimentación de corriente eléctrica a la vez que pulsaron los dedos simultáneamente el interruptor ① de despunte automático invertido (para fin) y el interruptor "+" del interruptor ② de fijación de número de puntadas para el proceso A.
  - 3) La marca ③ de tecla aparece en el panel de control. Con esto se completa el bloqueo de teclas.  
(Si la marca de tecla no aparece en el panel de control, ejecute otra vez los mencionados pasos 1) al 3).)
- \* Para desbloquear las teclas, ejecute los mencionados pasos 1) y 2).  
(Una vez que desaparezca la marca de tecla, es que las teclas han quedado desbloqueadas.)

- 1) Al termine di impostazione di dati sul numero di punti, ecc., spegnere la macchina una volta.
  - 2) Accendere l'interruttore dell'alimentazione premendo simultaneamente interruttore di affrancatura automatica (per la fine) ① e l'interruttore "+" di interruttore di impostazione del numero di punti ② per processo A con le dita.
  - 3) Segno di chiave ③ viene mostrato sul pannello di comando. Questo completa il bloccaggio a chiave.  
(Se il segno di chiave non viene mostrato sul pannello di comando, eseguire nuovamente i passi sopraccitati da 1) a 3).)
- \* Per rilasciare il bloccaggio a chiave, eseguire i passi sopraccitati 1) e 2).  
(Una volta che il segno di chiave si spegne, il bloccaggio a chiave è rilasciato.)

**9. ON/OFF SWITCH ④ OF THE MATERIAL EDGE SENSOR /  
STOFFKANTENSSENSOR-EIN/AUS-TASTE ④ /  
TOUCHE D'ACTIVATION/DESACTIVATION ④ DU CAPTEUR DE BORD DU  
TISSU /  
INTERRUPTOR ④ ON/OFF DEL SENSOR DE BORDE EL MATERIAL /  
INTERRUPTORE DI SENSORE BORDO MATERIALE ④**

- When the material edge sensor, which is optionally available, is connected to the control panel, the ON/OFF switch of the material edge sensor becomes effective.
- If the material edge sensor is specified, the sewing machine will automatically stop running or perform thread trimming when the sensor detects the material edge.

**(Caution)** If the material edge sensor is used in combination with the control panel, carefully read the Instruction Manual for the material edge sensor beforehand.

- Durch den Anschluß des gesondert erhältlichen Stoffkantensensors an die Steuertafel wird die Stoffkantensensor-Ein/Aus-Taste funktionsfähig.
- Wenn der Stoffkantensensor aktiviert ist, bleibt die Nähmaschine automatisch stehen oder führt Fadenabschneiden aus, wenn der Sensor die Stoffkante erkennt.

**(Achtung)** Wenn der Stoffkantensensor in Verbindung mit der Steuertafel verwendet wird, sollte vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung des Stoffkantensensors sorgfältig durchgelesen werden.

- Lorsque le capteur de bord du tissu en option est raccordé au panneau de commande, la touche d'activation/désactivation du capteur de bord du tissu devient active.
- Si le capteur de bord de tissu est spécifié, la machine à coudre s'arrête automatiquement ou coupe le fil lorsque le capteur détecte le bord du tissu.






**(Attention) Si le capteur de bord du tissu est utilisé avec le panneau de commande, lire attentivement son manuel d'utilisation.**

- Cuando el sensor de borde de material, disponible opcionalmente, esté conectado al panel de control, devendrá efectivo el interruptor ON/OFF del sensor de borde de material.
- Si se especifica el sensor de borde de material, la máquina de coser se parará automáticamente o ejecutará el corte de hilo cuando el sensor detecta el borde del material.

**(Precaución) Si se usa el sensor de borde de material en combinación con el panel de control, lea de antemano detenidamente el Manual de Instrucciones del sensor de borde de material.**

- Quando il sensore bordo materiale, che è disponibile a richiesta, è collegato al pannello di comando, l'interruttore di sensore bordo materiale viene reso valido.
- Se il sensore bordo materiale è selezionato, la macchina per cucire si fermerà o eseguirà il taglio del filo automaticamente quando il sensore rileva il bordo del materiale.

**(Attenzione) Se il sensore bordo materiale è usato in combinazione con il pannello di comando, leggere attentamente Manuale d'Istruzioni per il sensore bordo materiale in anticipo.**

**10. AUTOMATIC THREAD TRIMMING SWITCH  /  
TASTE FÜR AUTOMATISCHES FADENABSCHNEIDEN  /  
TOUCHE DE COUPAGE AUTOMATIQUE DE FIL  /  
INTERRUPTOR  DE CORTE AUTOMÁTICO DE HILO /  
INTERRUPTORE DI TAGLIO DEL FILO AUTOMATICO **

- This switch is used to automatically actuate the thread trimmer in a process where the sewing machine automatically stops or when the material edge sensor is used.  
(If the automatic reverse stitching (for end) is specified, the thread trimmer will actuate after the sewing machine completes the automatic reverse stitching (for end).)
- Diese Taste wird bei Prozessen, wo die Nähmaschine automatisch stehenbleibt, oder wo der Stoffkantensensor verwendet wird, benutzt, um den Fadenabschneider automatisch zu betätigen.
- (Falls die Funktion für automatische Rückwärtsstiche (am Nähende) gewählt wird, löst die Nähmaschine den Fadenabschneider aus, nachdem sie die automatischen Rückwärtsstiche (am Nähende) ausgeführt hat.)
- Cette touche permet de commander l'actionnement automatique du coupe-fil lorsque la machine s'arrête automatiquement ou lorsqu'on utilise le capteur de bord du tissu.  
(Si l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture) est choisie, le coupe-fil est actionné après l'exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture).)
- Este interruptor se usa para actuar automáticamente el corta-hilo en un proceso donde la máquina de coser se para automáticamente o cuando se usa el sensor de borde de material.  
(Si se especifica el pespunte automático invertido (para fin), el corta-hilo actuará después que la máquina de coser completa el pespunte automático invertido (para fin).)
- Questo interruttore è usato per mettere in funzione il rasafilo automaticamente in un processo nel quale la macchina per cucire si ferma automaticamente o quando il sensore bordo materiale è usato.  
(Se l'affrancatura automatica (per la fine) è selezionata, il rasafilo si metterà in funzione dopo che la macchina per cucire completa l'affrancatura automatica (per la fine)).



**11. ONE-SHOT AUTOMATIC STITCHING SWITCH (Ⓢ) /  
TASTE FÜR EINSCHUSS-NÄHAUTOMATIK (Ⓢ) /  
TOUCHE DE COUTURE AUTOMATIQUE NON REPETITIVE (Ⓢ) /  
INTERRUPTOR (Ⓢ) DE PESPUNTE AUTOMÁTICO DE UN GOLPE /  
INTERRUPTORE DI CUCITURA AUTOMATICA "DI UN COLPO" (Ⓢ)**

- This switch is used, in the constant-dimension stitching mode, rectangular stitching mode, or in the process where the material edge sensor is specified, to make the sewing machine automatically perform sewing at the specified speed until the end of the process is reached only by driving the sewing machine mode.
- Diese Taste wird in den Betriebsarten für Konstantmaß-Stichmuster und Rechteck-Stichmuster oder bei Prozessen mit Angabe des Stoffkantensensors benutzt, um die Nähmaschine durch einmaliges Starten zu veranlassen, den Nähvorgang mit der angegebenen Geschwindigkeit automatisch auszuführen, bis das Ende des Prozesses erreicht ist.
- Cette touche s'utilise dans le mode de couture à dimensions constantes, dans le mode de couture rectangulaire ou dans une opération où l'utilisation du capteur de bord du tissu est spécifiée. Elle commande l'exécution d'une couture automatique à la vitesse spécifiée jusqu'à la fin de l'opération par une seule opération.
- Este interruptor se usa en la modalidad de puntada de dimensión constante, modalidad de pespunte rectangular, o en el proceso en que se haya especificado el sensor de borde del material, para que la máquina de coser pueda ejecutar automáticamente el cosido a la velocidad especificada hasta llegar al fin del proceso solamente activando la modalidad de la máquina de coser.
- Questo interruttore è usato, nel modo di cucitura a dimensioni costanti, nel modo di cucitura rettangolare o nel processo in cui il sensore bordo materiale è selezionato, per fare eseguire automaticamente la cucitura alla velocità impostata alla macchina per cucire finché la fine del processo sia raggiunta solo mettendo in funzione la macchina per cucire una volta.

**12. THREAD TRIMMING PROHIBITION SWITCH (Ⓢ) /  
TASTE ZUR VERHÜTUNG VON FADENABSCHNEIDEN (Ⓢ) /  
TOUCHE D'INTERDICTION DE COUPAGE DU FIL (Ⓢ) /  
INTERRUPTOR (Ⓢ) DE PROHIBICIÓN DE CORTE DE HILO /  
INTERRUPTORE DI PROIBIZIONE DEL TAGLIO DEL FILO (Ⓢ)**

- This switch is used to temporarily make the thread trimming function inoperative. The other performance of sewing machine is not affected by this switch. (If the automatic reverse stitching (for end) is specified, the sewing machine will perform the automatic reverse stitching at the end of sewing.)
- If the automatic thread trimming switch (Ⓢ) and the thread trimming prohibition switch (Ⓢ) are both specified, the machine will not perform thread trimming but stop with its needle up.
- Diese Taste dient dazu, die Fadenabschneide-Funktion vorübergehend unwirksam zu machen. Die übrigen Funktionen der Nähmaschine werden durch diese Taste nicht beeinflusst. (Wenn automatische Rückwärtsstiche (am Nähende) angegeben worden sind, führt die Nähmaschine die automatischen Rückwärtsstiche am Nähende aus.)
- Falls sowohl die Taste für automatisches Fadenabschneiden (Ⓢ) als auch die Taste zur Verhütung von Fadenabschneiden (Ⓢ) aktiviert wird, führt die Maschine kein Fadenabschneiden aus, sondern bleibt mit hochgestellter Nadel stehen.
- Cette touche s'utilise pour désactiver temporairement la fonction de coupage du fil. Les autres fonctions de la machine ne sont pas affectées par cette touche. (Si l'on a spécifié une exécution automatique de points arrière (pour la fin de la couture), la machine exécute automatiquement les points arrière à la fin de la couture.)
- Si l'on a activé à la fois la touche de coupage automatique du fil (Ⓢ) et la touche d'interdiction de coupage du fil (Ⓢ), la machine ne coupe pas le fil, mais s'arrête avec son aiguille relevée.
- Este interruptor se usa para anular temporalmente la función de corte de hilo. Las otras funciones de a máquina de coser no son afectadas por este interruptor. (Si se especifica el pespunte automático invertido (para fin), la máquina de coser ejecutará el pespunte automático invertido al fin del cosido.)
- Si se especifican el interruptor (Ⓢ) de corte automático de hilo y el interruptor (Ⓢ) de prohibición de corte de hilo, la máquina de coser no ejecutará el corte de hilo sino que se parará con su aguja arriba.
- Questo interruttore è usato per rendere temporaneamente inoperante la funzione di taglio del filo. Le altre esecuzioni della macchina per cucire non sono condizionate da questo interruttore. (Se l'affrancatura automatica (per la fine) è selezionata, la macchina per cucire eseguirà l'affrancatura automatica alla fine di cucitura.)
- Se l'interruttore di taglio del filo automatico (Ⓢ) e l'interruttore di proibizione del taglio del filo (Ⓢ) sono selezionati tutti e due, la macchina non eseguirà il taglio del filo ma si fermerà con il suo ago in alto.

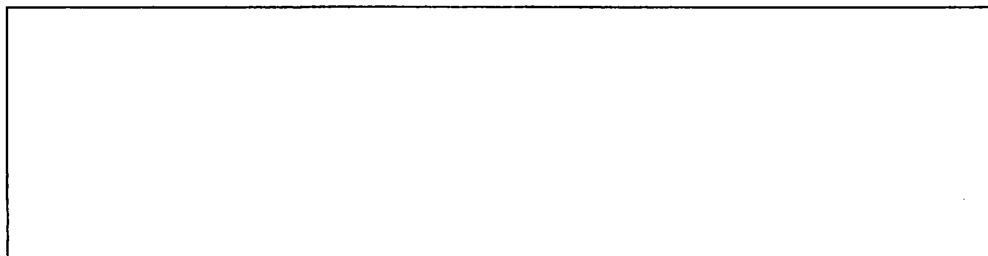
# JUKI®

## 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 © 2004 JUKI CORPORATION.

- 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.



Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.  
Bitte wenden Sie sich an unsere Händler oder Vertreter in Ihrer Nähe, wenn Sie weitere Informationen benötigen.  
Pour plus d'information, n'hésitez pas à consulter nos distributeurs ou agents dans votre région.  
Sírvese ponerse en contacto con nuestros distribuidores o agentes en su área siempre que necesite alguna información más detallada.  
Per ulteriore informazione, si prega di non esitare a mettersi in contatto con nostri distributori o agenti vostra area quando necessario.

- \* The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the commodity without notice.
- \* Änderungen der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen, die der Verbesserung des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.
- \* Les spécifications données dans le présent Manuel d'utilisation sont sujettes à modification sans préavis.
- \* La descripción que se da en este manual de instrucciones está sujeta a cambio sin previo aviso por razones de mejora de la mercancía.
- \* Le descrizioni contenute in questo manuale d'istruzioni sono soggette a modifiche senza alcun preavviso.