

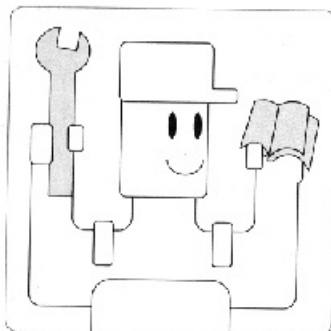
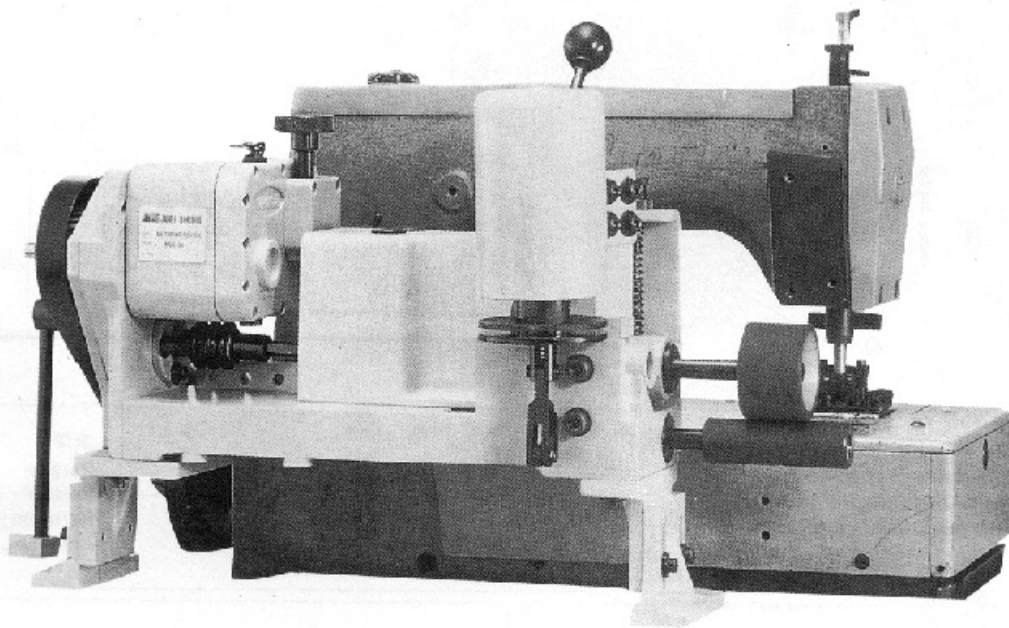
## 拉布機安裝手冊

THE INSTALLATION GUIDE BOOK

INSTALLIERUNG DER EINZUGSVORRICHTUNG

GUIDE D'INSTALLATION DES MÉCANISMES D'ENTRAÎNEMENT

GUÍA DE INSTALACIÓN DE LOS MECANISMOS



- 安裝前，請詳細閱讀安裝說明書。
- PLEASE READ INSTRUCTIONS & ASSOCIATED DRAWINGS BEFORE INSTALLATION
- VOR AUFSTELLUNG LESEN SIE BITTE DIE ANLEITUNGEN UND DIE DAZUGEHÖRIGEN ZEICHNUNGEN
- VEUILLEZ LIRE LES DIRECTIVEES ET LES SCHÉMAS D'ASSEMBLAGE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION
- POR FAVOR LEA LAS INSTRUCCIONES DE LOS ESQUEMAS ANTES DE INSTALARLO

|                             |                               |              |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------|
| 組合圖 - - - - -               |                               | <b>1</b>     |
| Combination                 | Combinaison                   |              |
| Kombination                 | Combinación                   |              |
| 安裝步驟 - - - - -              |                               | <b>2-4</b>   |
| Installation instruction    | Instructions d'installation   |              |
| Installierung               | Instrucciones de instalación  |              |
| 零件圖 - - - - -               |                               | <b>5</b>     |
| Parts list                  | Liste des pieces              |              |
| Auflistung der teile        | Lista de piezas               |              |
| 配線圖 - - - - -               |                               | <b>6-7</b>   |
| Wiring diagram              | Schema de montage             |              |
| Schaltplan                  | Diadrama de instalación       |              |
| 電控配件編號圖 - - - - -           |                               | <b>8</b>     |
| Electric components         | Composantes Électriques       |              |
| Elektrische teile           | Componentes eléctricos        |              |
| 拉布輪編號圖 - - - - -            |                               | <b>9</b>     |
| Roller list                 | Liste des rouleaux            |              |
| Auflistung der rollen       | Lista de rodillos             |              |
| 故障排除 - - - - -              |                               | <b>10-11</b> |
| Solution for error function | Détection des problemes       |              |
| Problemlösung               | Localización de los problemas |              |



# PY系列組合圖

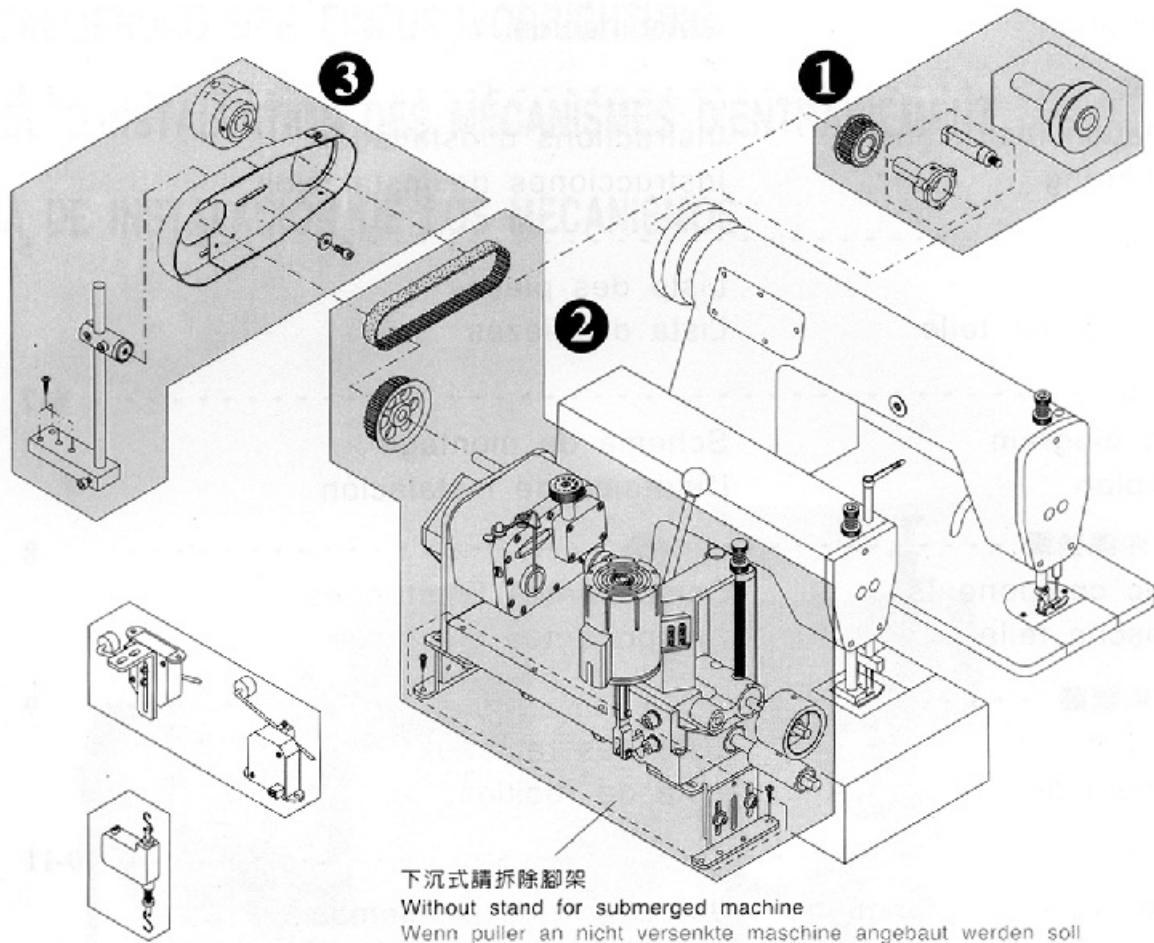
THE COMBINATION OF PY SERIES  
KOMBINATION DER PY SERIE

COMBINAISON DES SERIES PY  
COMBINACIÓN DE LAS SERIES PY

## 請照編號順序組合

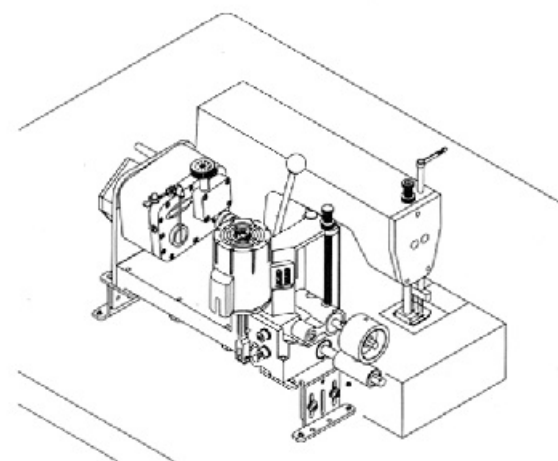
Assemble the puller according to the indicated numbers  
Zusammenbau der einzugsvorrichtung  
Instructions d'assemblage du mécanisme d'entraînement  
Instrucciones de ensamblaje de los tiradores

-  標準配件，選擇使用  
Standard parts, choose the suitable one  
Standardteile  
Pièces standards  
Piezas estándares
-  選擇性配件  
Optional parts  
Fakultative teile  
Pièces optionnelles  
Piezas opcionales

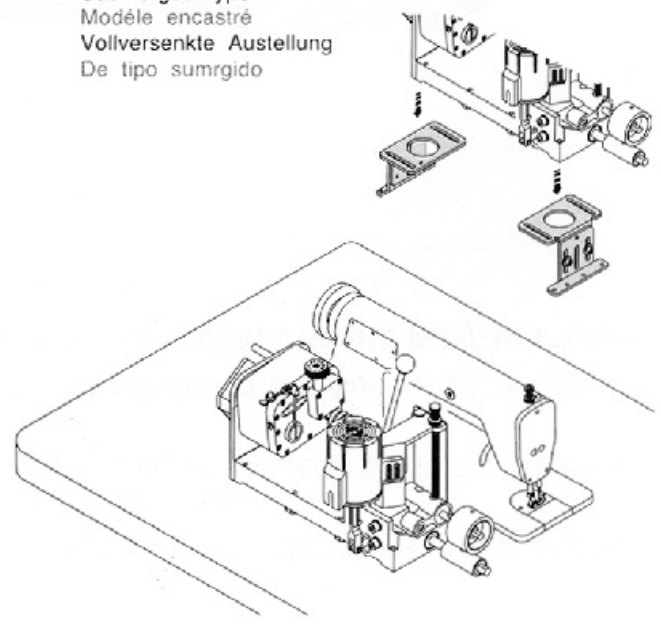


下沉式請拆除腳架  
Without stand for submerged machine  
Wenn puller an nicht versenkte maschine angebaut werden soll  
Sans bâti pour machine intégrée  
Sin base pcana para sistema sumergido

浮出式  
Floating type  
Régulier  
Standard  
Normal



下沉式  
Submerged type  
Modèle encastré  
Vollversenkte Austellung  
De tipo sumrgido

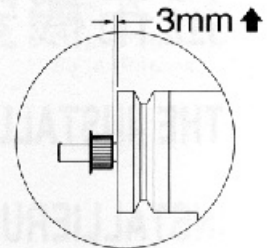


# 安裝步驟

## INSTALLATION INSTRUCTION INSTALLIERUNG

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

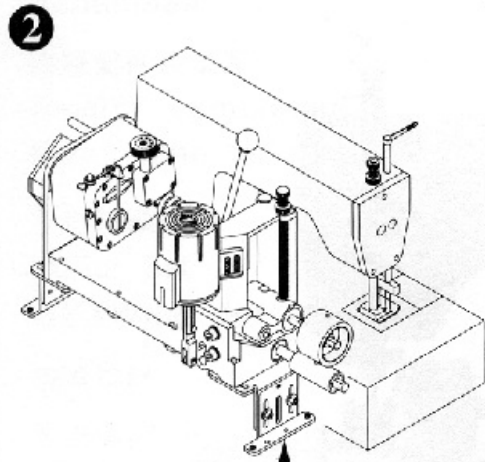
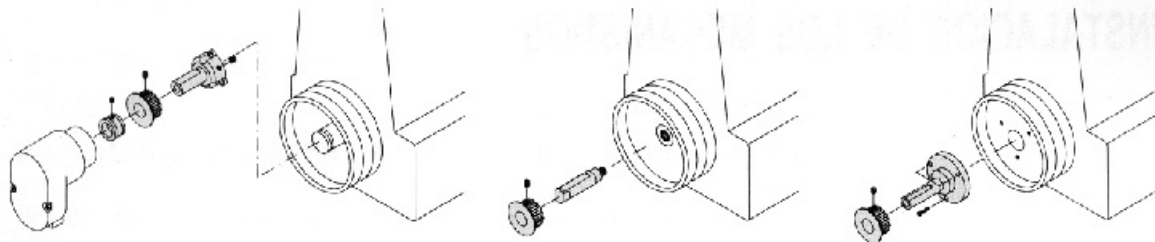
- 1** 皮帶輪螺柱為選擇配件  
 Stud for XL-pullers is optional parts  
 Stifte für übergroße antriebsscheiben fakul aktive teile  
 Goujons pour poulies pièces optionnelles  
 Pernos para poleas piezas opcionales



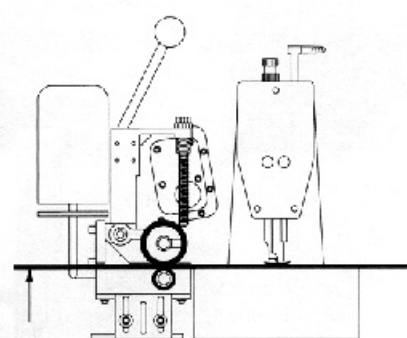
例 1  
 Example 1  
 Beispiel 1  
 Exemple 1  
 Ejemplo 1

例 2  
 Example 2  
 Beispiel 2  
 Exemple 2  
 Ejemplo 2

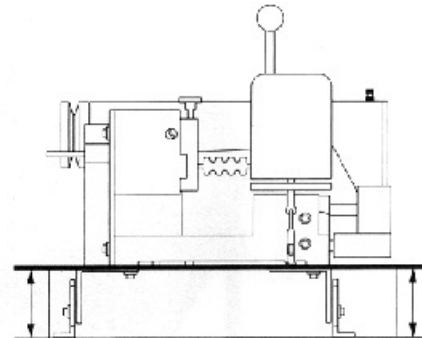
例 3  
 Example 3  
 Beispiel 3  
 Exemple 3  
 Ejemplo 3



調整高低水平  
 Adjusting high, low & parallel  
 Einstellung hoch/tief & parallel  
 Réglage du haut, bas et parallèle  
 Asustase superior, inferior y paralelo

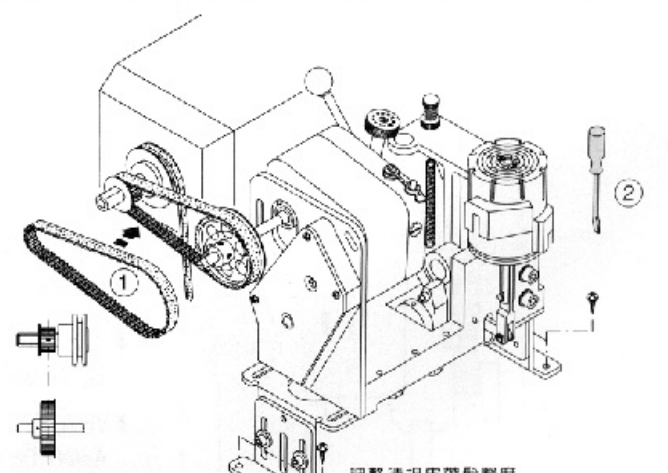
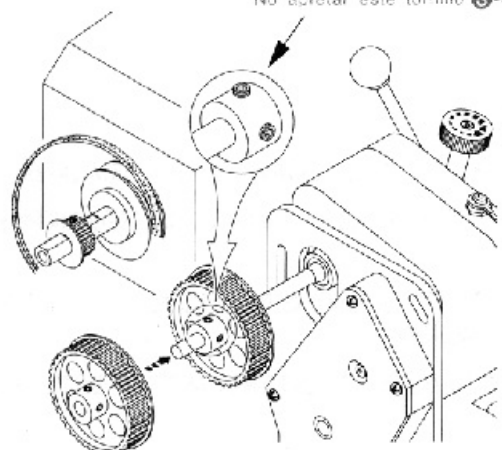


高低  
 High & low  
 Hoch & tief  
 Haut et bas  
 Superior e inferior



水平  
 Parallel  
 Parallel  
 Parallèle  
 Paralelo

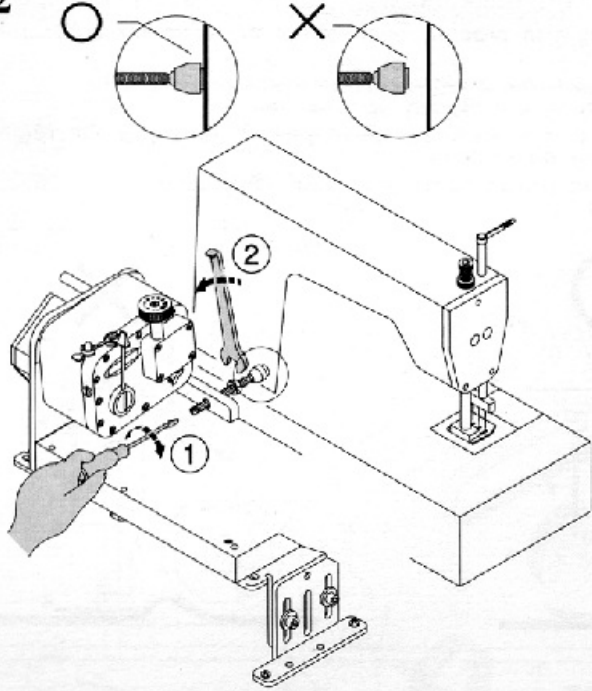
- 3-1** 請勿上緊螺絲直到第③-4步驟  
 Do not tighten the screw until no ③-4  
 Schraube nicht fest anziehen ③-4  
 Ne pas serrer cette vis ③-4  
 No apretar este tornillo ③-4



時規齒輪要成平行  
 Timing gears must be parallel  
 Das steuerungsgestänge muß genau  
 synchronisiert sein  
 Les engrenages de distribution doivent être  
 parfaitement alignés  
 Los engranes de sincronización deben estar  
 perfectamente alineados

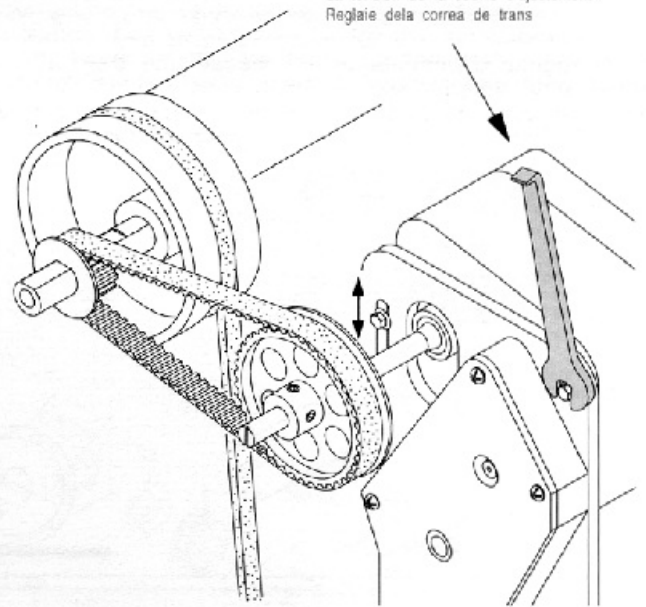
調整時規皮帶鬆緊度  
 Adjust tension of timing belt  
 Spannung des Übertragungselements einstellen  
 La tension de la courroie d'ajusement  
 Reglaie dela correa de trans.

3-2



3-3

調整時規皮帶鬆緊度  
Adjust tension of timing belt  
Spannung des Übertragungsriemens einstellen  
La tension de la courroie d'ajustement  
Reglaie dela correa de trans

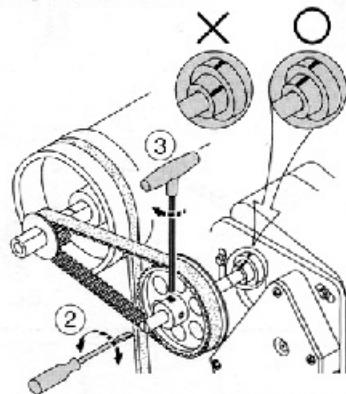
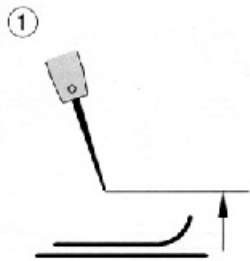


3-4

變速機入力軸定位  
Adjust transmission's input shaft position  
Position der antriebswelle  
Régler la position de l'arbre d'entrée  
Ajustar la posición del eje de entrada

車針提升至最高點  
Needle to the toppest position  
Nadel in ihre höchste stellung bringen  
Placer l'aiguille à sa position la plus haute  
Colocar la aguja sobre su mas alta posición

變速機的紅線對齊入力軸紅線後，上緊時規齒輪螺絲  
Meet the both red line on transmission input shaft, tighten the timing gear screw  
Wenn sich die roten linien berühren, schraube des des leuerungsgestänges anziehen  
Quand les 2 lignes rouges se rencontrent, serrer la vis de l'engrenage de distribution  
Cuando las dos líneas rojas se tocan apretar el tornillo del engrane de sincronización



拉布輪角速度圖

Roller speed  
Geschwindigkeit der rolle  
Vitesse du rouleau  
Velocidad del rodillo

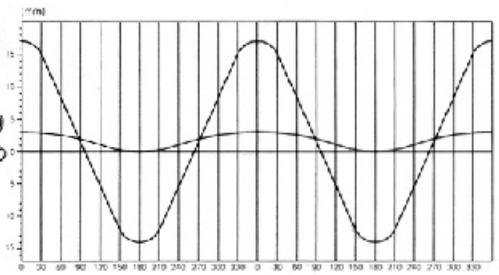
P-2 一般用 (標準型)

General use (standard type)  
Für den allgemeingebrauch (atandardmodell)  
Usage général (type régulier)  
Uso general (tipo estándar)

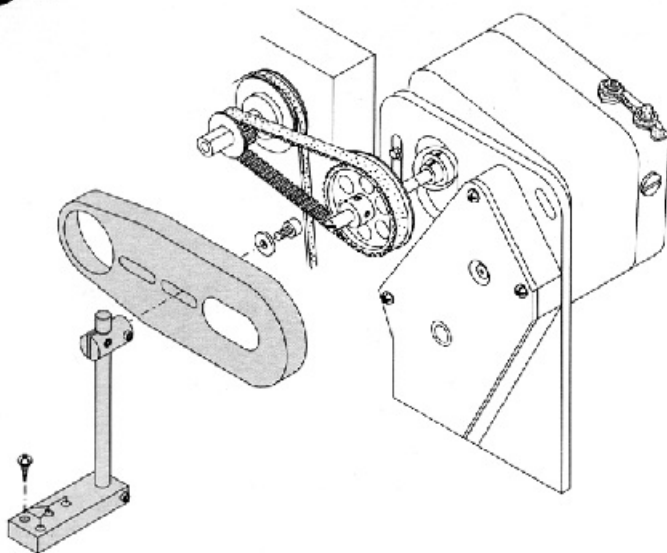
針棒上下曲線  
Needle  
Nadel  
Aiguille  
Aguja

變速機角速度  
Puller speed  
Geschwindigkeit der einzugsvorrichtung  
Vitesse d'entraînement

針板  
Needle plate  
Stichplatte  
Plaque à aiguille  
Placa de aguja



3-5



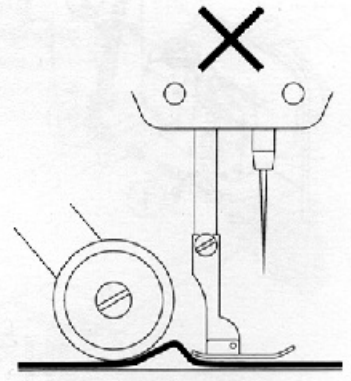
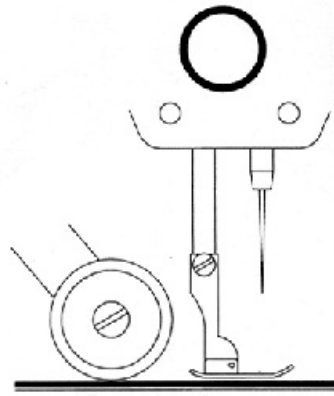
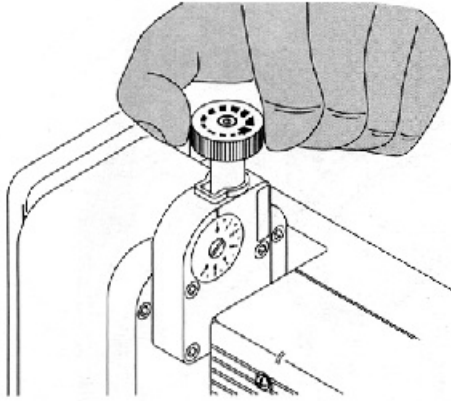
拉布輪的動作量應比送齒稍大，但差率太多時拉布輪及布料則易磨損

The puller's feeding amount should be properly larger than feed dog's to procure even effect on sewn material. but if it is overmuch, either sewn material or roller will be torn easily.

Stellen sie die Geschwindigkeit der Einzugsvorrichtung so ein, daß sich der Stoff nicht kräuselt. eine zu hohe Geschwindigkeit kann den Stoff beschädigen oder frühzeitige Abnutzung der Rollen verursachen.

Réglez le régime d'alimentation du mécanisme d'entraînement pour que le tissu ne fasse pas de faux plis. un régime trop élevé peut endommager le tissu et/ou causer l'usure prématurée du rouleau.

Ajustar el régimen de alimentación del tirador para que la tela no se frunza. una velocidad demasiado alta puede estropear la tela y lo causar un desgaste prematuro de los rodillos.



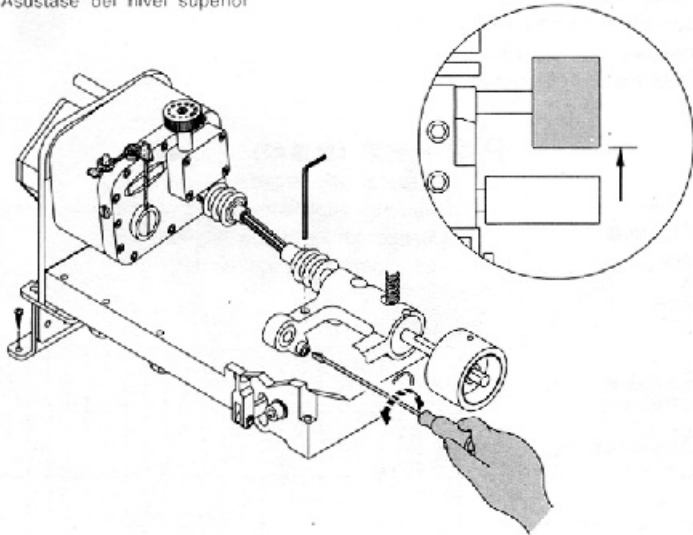
**提昇量調整**

Adjusting height level

Einstellen der Höhe

Réglage de la hauteur

Asustase del nivel superior



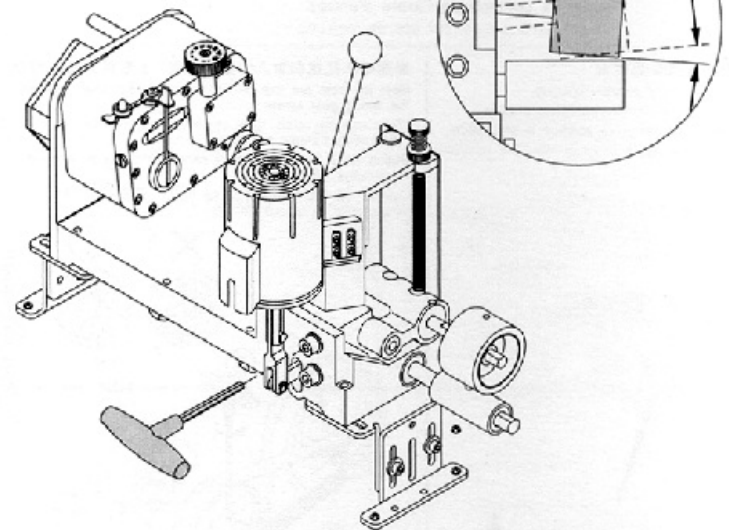
**調整角度**

Adjusting angle

Einstellen des auflagenwinkels

Réglage de l'angle

Asustase del angulo






# PY 系列零件圖

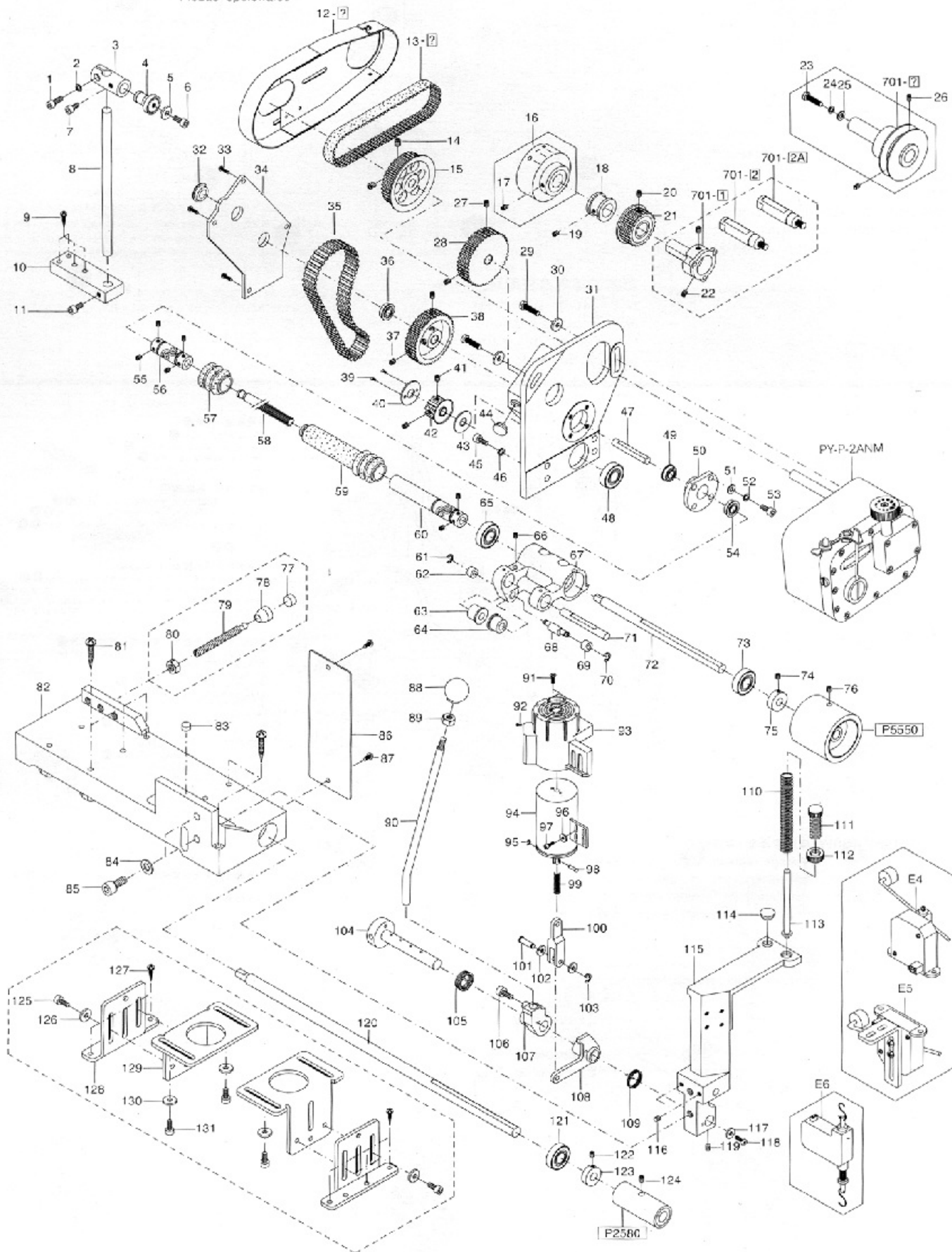
## PARTS LIST FOR PY SERIES

### AUFLISTUNG DER TEILE DER SERIE PY

## LISTE DES PIÈCES DES SÉRIES PY

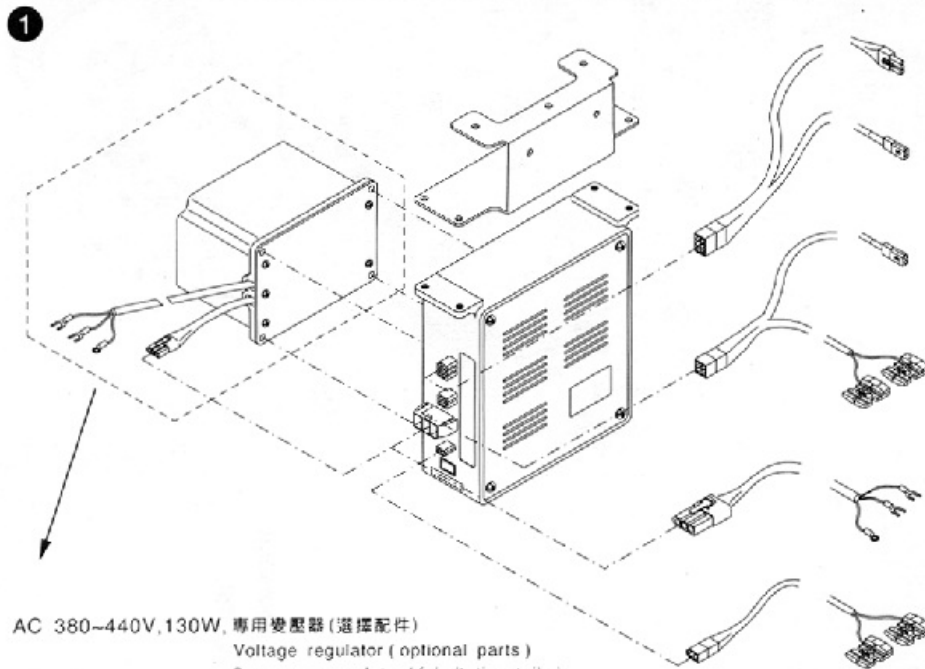
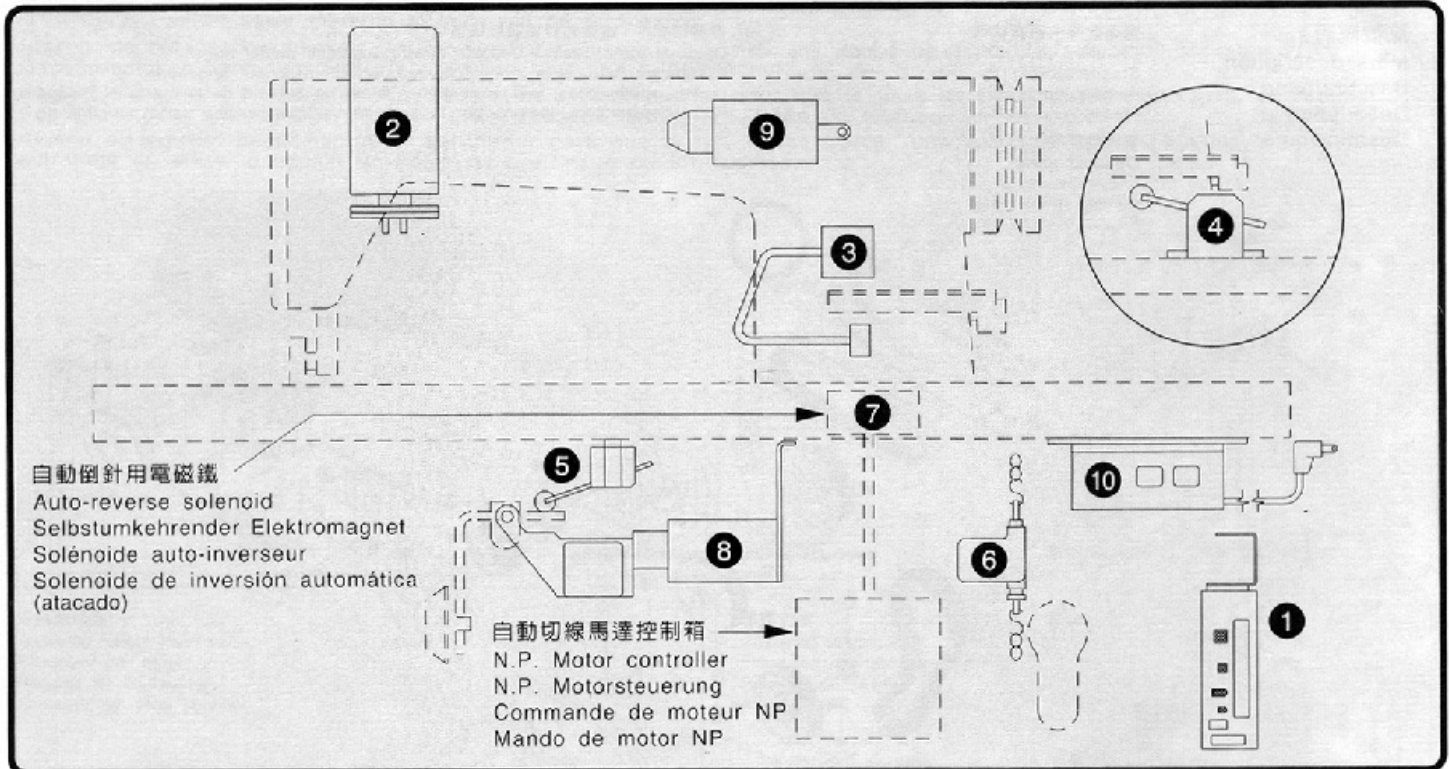
### LISTA DE PRECIOS DE LAS SERIES PY

- 記號說明：  
 Mark description：  
 Beschreibung：  
 Description：  
 Descripción：
-  標準配件，選擇使用  
 Standard parts, choose the suitable one  
 Standardteile  
 Pièces standards  
 Piezas estándares
-  選擇性配件  
 Optional parts  
 Fakultative teile  
 Pièces optionnelles  
 Piezas opcionales
-  選擇性配件，請告知針車廠牌機型  
 Optional parts, please indicate sewing machine model no.  
 Fakultative teile - bitte modellnummer der Nähmaschine angeben  
 Pièces optionnelles, veuillez indiquer le no de modèle de la machine à coudre  
 Piezas opcionales, indique por favor el numero de modelo de la máquina de coser

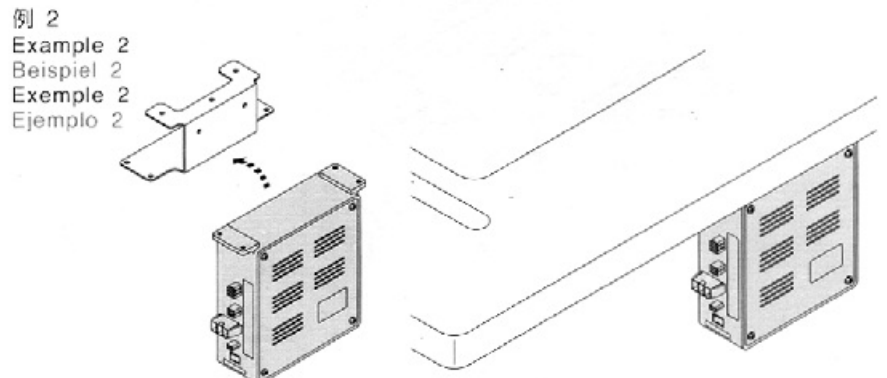
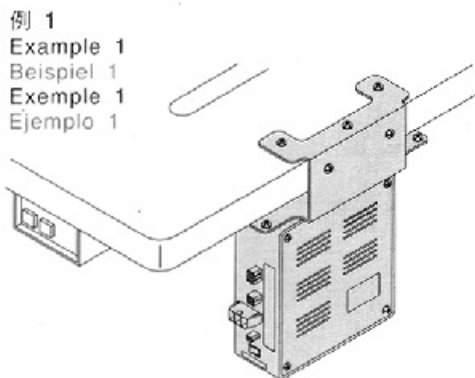


**PULLERS 接線圖**  
**WIRING DIAGRAM**  
**SCHALTPLAN**

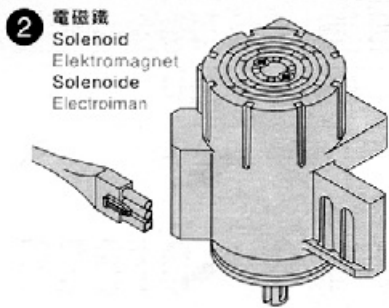
**SCHEMA DE CABLAGE**  
**DIAGRAMA DE CABLEADO**



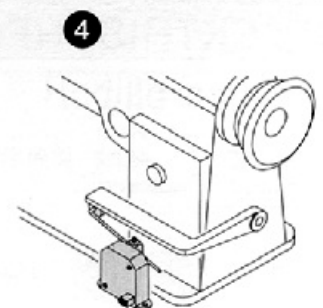
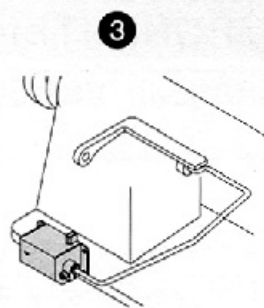
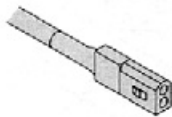
- ② 接電磁鐵·見圖②  
 To solenoid, see ②  
 Zum Elektromagnet, siehe ②  
 Vers le solénoïde, voir ②  
 Para el solenoïde, véase ② (electroman)
- ③④ 接倒針開關·見圖③④  
 To microswitch for reverse lever, see ③④  
 Zum Mikroschalter für Umkehrhebel, siehe ③④  
 Vers microcontact pour lever inverseur, voir ③④  
 Para el microinterruptor de palanca inversor, véase ③④
- ⑤⑥ 接移動或懸吊式開關·見圖⑤⑥  
 To microswitch for knee or suspension, see ⑤⑥  
 Zum Mikroschalter für Knie oder Aufhängung, siehe ⑤⑥  
 Vers microcontact pour genou ou suspension, voir ⑤⑥  
 Para el microinterruptor para alizador angular o de suspensión, véase ⑤⑥
- ⑦ 接 DC24-48V 自動倒針電磁鐵電源線·見圖⑦  
 To DC24-48V N.P. motor power cords of auto-reverse, see ⑦  
 Zu den Stromkabeln des N.P. motors DC24-48V des Selbstumkehrers, siehe ⑦  
 Vers cordons d'alimentation de moteur NP C.C.24-48V d'autoinverseur, voir ⑦  
 Para cables de alimentación de motor CC24-48V de inversor automático, véase ⑦
- ⑩ 電源線 AC100-240V·見圖⑩  
 Power cord AC100-240V, see ⑩  
 Stromkabel A.C.100-240V, siehe ⑩  
 Cordon d'alimentation C.A.100-240V, voir ⑩  
 Cable eléctrico C.A.100-240V, véase ⑩
- ⊕ 接地線  
 Earth terminal  
 Erdungsklemme  
 Borne de mise à la terre  
 Terminal de cables a tierra
- ⊗ 接自動倒針電磁鐵電源線 (DC24-48V)·見圖③④  
 To solenoid power cords of auto-lifter (DC24-48V), see ③④ (optional parts)  
 Zu den Stromkabeln des Elektromagnets DC24-48V des automatischen Nahlülhebers, siehe ③④ (fakultative teile)  
 Vers cordons d'alimentation de solénoïde C.C.24-48V du relève-pied automatique, voir ③④ (pièces optionnelles)  
 Para cables de alimentación de solénoïde CC24-48V del alizador automático, véase ③④ (piezas opcionales)



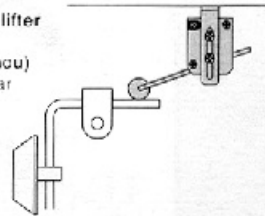
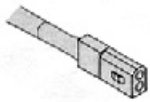




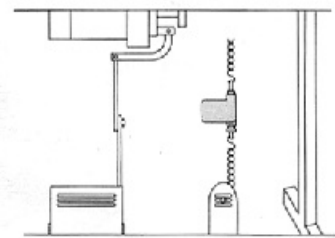
逆針開關之一  
Microswitch for reverse lever  
Mikroschalter für Umkehrhebel  
Microcontact pour levier inverseur  
Microinterruptor para palanca de inversión



**5** 膝動開關  
Microswitch for knee presser foot lifter  
Mikroschalter für Knie/Fußhebel  
Microcontact pour relève-pied (genou)  
Microinterruptor para alizador angular (rodillera)



**6** 懸吊式開關  
Suspension microswitch  
Hängender Mikroschalter  
Microcontact suspendu  
Microinterruptor suspendido

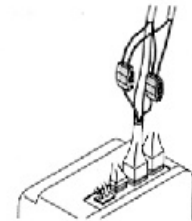
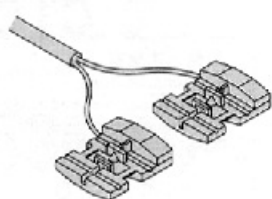


**7** 接於自動切線針車倒針用電磁電源上 (DC24~48V)

Finding and connecting the power cords of auto-reverse solenoid (DC24~48V)  
Suchen und Verbinden der Stromkabel für den selbstumkehrenden Elektromagnet (D.C.24~48V)  
Pour trouver et raccorder les cordons d'alimentation pour le solénoïde auto-inverseur (C.C.24~48V)  
Para localizar y conectar los cables eléctricos del solenoide de inversión automática (CD24~48V)

非自動切線之針車此線無需用並將蓋子蓋上 (如圖)

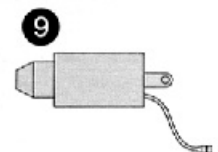
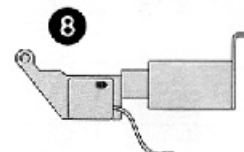
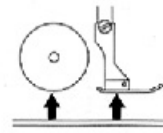
For nonautomatic-trimming machine, keep this wire connector  
Bei Maschinen ohne Fadenschneider, Drahtanschlußstück zur Seite halten. Klemme wie gezeigt schließen.  
Pour machines sans coupe-fils, garder le raccorde-fil de côté. fermer la crampon tel qu'illustré ci-dessous.  
En el caso de máquinas sin corta-hilos, guarde el conector de cable al lado. cerrar la pestillo tal como se indica en la ilustración.



| 插頭形狀<br>Pin alignment<br>Einstellung des Stifts<br>Alignement du goujon<br>Alineamiento del pin | 針車廠牌<br>Sewing brand<br>Marke<br>Marque<br>Marca | 適用機型<br>Applicable Models<br>Verwendbare modelle<br>Modèles applicables<br>Modelos aplicables | 使用番號<br>Auto-release cord no.<br>Nr. des Kabels mit autom. Freigabe<br>No de cordon à dégageement auto<br>Nº del cables de liberación automática |
|---|--|---|--|
| A   | JUKI   | DDL-555-4   | A ④  |
|   |  | DDL-555-5 DDL-5550-6<br>DDL-5550-7  | B ⑦ ⑧<br>C ⑥ ⑬   |
| B   | BROTHER  | BROTHER SERIES  | B ⑩ ⑪  |
|   |  | SINGER  | A ① ②  |
| C   | TOYOTA   | LS2-AD158   | A ③ ④  |
|   |  | DA-1200 SERIES  | B ① ④  |
| D   | MITSUBISHI                                       | LS2-180 DB189 LS2-190   | B ⑪ ⑫  |

接壓腳自動提升電磁鐵電源線

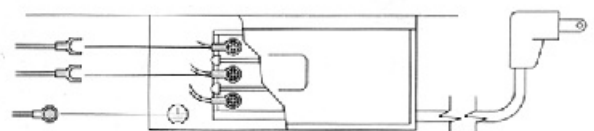
To solenoid power cords of auto-lifter  
Stromkabel des Elektromagnets für Fußhebel  
Gordons d'alimentation de solénoïde pour élévateur de pied  
Cables de alimentación de solenoide para alizador de pie



| 插頭形狀<br>Pin alignment<br>Einstellung des Stifts<br>Alignement du goujon<br>Alineamiento del pin | 針車廠牌<br>Sewing brand<br>Marke<br>Marque<br>Marca | 適用機型<br>Applicable Models<br>Verwendbare modelle<br>Modèles applicables<br>Modelos aplicables | 使用番號<br>Auto-release cord no.<br>Nr. des Kabels mit autom. Freigabe<br>No de cordon à dégageement auto<br>Nº del cables de liberación automática |
|---|--|---|--|
| A   | JUKI   | DDL-5550-7<br>DDL-555-5   | A ① ②<br>C ③ ④   |
| B   | BROTHER  | BROTHER SERIES  | B ① ④  |
| C   | SINGER   | SINGER SERIES   | C ③ ④  |
| D   | TOYOTA   | DA-1200 SERIES  | B ④ ⑥  |

**10** 電源線及地線 (電源: AC100V~220V)

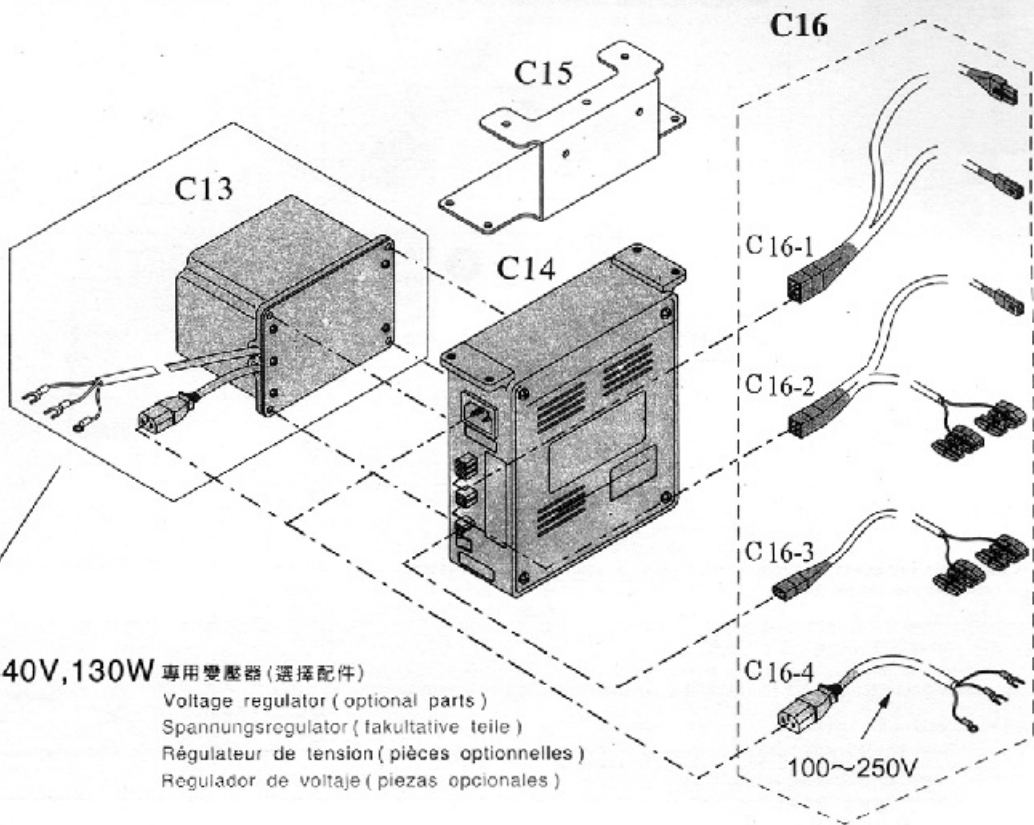
Power cords and earth terminal (AC100V~240V power source)  
Stromkabel und Erdungsklemme (Stromversorgung A.C.100V~240V)  
Les cordons et la borne de mise à la terre (source d'alimentation CA100V~240V)  
Cables y terminal de conexión a tierra (suministro de energía eléctrica CA100V~240V)



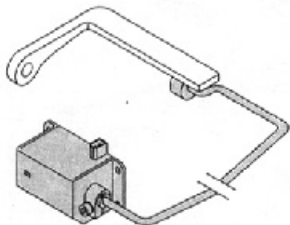
電控配件編號圖

ELECTRIC COMPONENTS  
ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

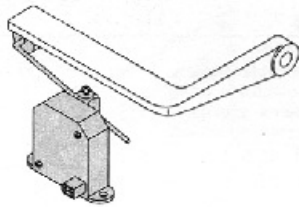
COMPOSANTES ÉLECTRIQUES  
COMPONENTES ELÉCTRICOS



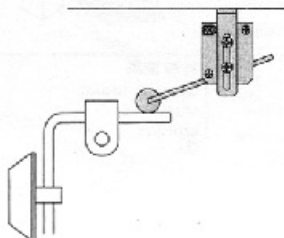
E3倒針開關之1  
For reverse lever  
Für Umkehrhebel  
Pour levier inverseur  
Para palanca de inversión



E4倒針開關之2  
For reverse lever  
Für Umkehrhebel  
Pour levier inverseur  
Para palanca de inversión



E5膝動開關  
For knee lifter  
Für Kniehebel  
Pour actionneur au genou  
Para alzador angular (rodillera)



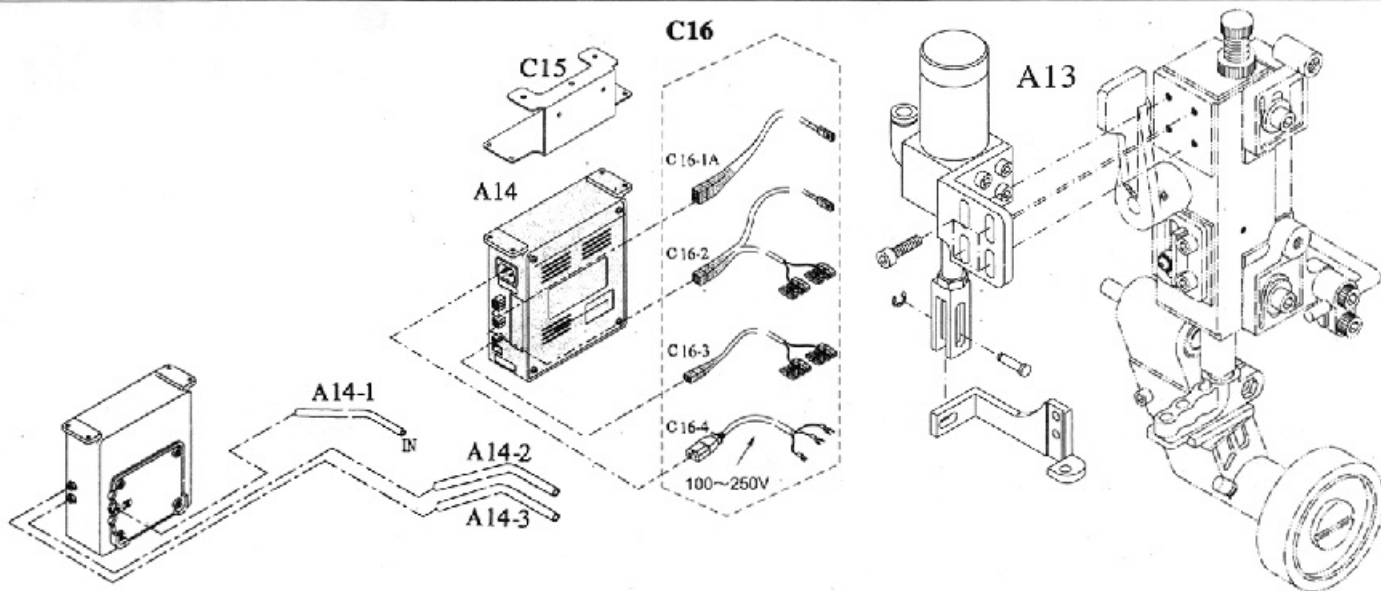
E6懸吊式開關  
Suspension type  
Für das schwebende Modell  
Pour modèle suspendu  
Para modelo suspendido



氣控組件

AIR COMPONENTS  
LUFTZUFUHRTEILE


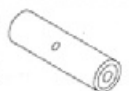


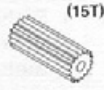



COMPOSANTES PNEUMATIQUES  
COMPONENTES NEUMÁTICOS




上輪 Upper roller Obere rolle Rouleau supérieur Rodillo superior

| 編號 Item Artikel Article Modelo  | 適用機型 Suitable<br>Verwendbar für | Convient pour<br>Sustituible   | 編號 Item Artikel Article Modelo  | 適用機型 Suitable<br>Verwendbar für | Convient pour<br>Sustituible |
|---|---------------------------------|--|---|---------------------------------|------------------------------|
| P2510    | PS                              | 單針車專用<br>Single needle<br>1 Nadel<br>Une aiguille<br>Una aguja         | T5550     | PL <b>PL/S2</b> PT              |                              |
| P2515    | PS                              | 雙針車專用<br>Twin needle<br>Zwillingsnadel<br>Deux aiguilles<br>Dos agujas | P7015     | <b>PF</b> PL                    |                              |
| P5515    | <b>PL</b> PT PF                 |  | P5515K    | PK PY                           |                              |
| P5535    | PL PT                           |  | P5535K    | <b>PK</b> PY                    |                              |
| P5550    | PL <b>PL/S1</b> <b>PT</b>       |  | P5550K    | PK <b>PY</b>                    |                              |
| S5515   | PL PT PF                        |  | S7015    | PL PF                           |                              |
| S5535  | PL PT                           |  | S5535K  | PK PY                           |                              |
| S5550  | PL PT                           |  | S5550K  | PK PY                           |                              |

下輪 Lower roller Untere Rolle Rouleau inférieur (du bas) Rodillo de la parte inferior

|   |              |  |   |           |  |
|---|--------------|--|---|-----------|--|
| P2580  | <b>PT</b>    |  | P2580K  | <b>PY</b> |  |
| P2560  | PL/S1 PL/S2  |  | S2580K  | PY        |  |
| T2560  | <b>PL/S2</b> |  | P2560K  | <b>PK</b> |  |
| P3022  | <b>PF</b>    |  | S2560K  | PK        |  |

 標準配件  
Standard parts  
Standardteile

Pièces standards  
Piezas estándares

**P**: PU 膠  
Polyurethane  
Polyurethan  
Polyuréthane  
Poliuretano

**S**: 鋼  
Steel  
Stahl  
Acier  
Acero

**T**: 工程塑膠  
Engineering plastics  
Technischer Kunststoff  
Plastiques d'ingénierie  
Plásticos de ingeniería

**C**: 工程塑膠  
Engineering plastics  
Technischer Kunststoff  
Plastiques d'ingénierie  
Plásticos de ingeniería

# 故障排除

SOULTION FOR ERROR FUNCTION  
PROBLEMLÖSUNG

SOLUTION DES PROBLEMES  
LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

| 現 像                     | 原 因  | 解決方法  |
|-------------------------|--|---|
| 拉布機異常振動                 | 1. 拉布機與縫紉機銜接的螺絲鬆弛                                      | 1. 參照 ①~④-2 重新固定                              |
| 拉布輪與縫紉機送齒動作不同步          | 1. 變速機入力軸與縫紉機定位不正確<br>2. 縫紉機齒柱及時規皮帶齒輪螺絲鬆弛<br>3. 時規皮帶鬆弛 | 1. 參照 ⑤-3 重新定位<br>2. 上緊鬆弛螺絲<br>3. 參照 ⑤-2 重新調整 |
| 拉布輪異常耗損                 | 1. 拉布輪與縫紉機碰觸<br>2. 拉布輪轉動速度太快<br>(拉布輪為PU製品，會隨時間老化，請勿久存) | 1. 參照 ④-4 重新調整<br>2. 參照第 9 頁重新調整              |
| 拉布速度快慢不均勻或停止動作          | 1. 各傳動部份螺絲鬆弛<br>2. 時規皮帶鬆弛<br>3. 零件損壞                   | 1. 上緊鬆弛螺絲<br>2. 參照 ⑤-2 重新調整<br>3. 更換損壞零件      |
| 變速機漏油                   | 1. 變速機出入力軸纏繞異物<br>2. 油封損壞<br>3. 洩油孔螺絲鬆弛                | 1. 去除異物<br>2. 更換油封<br>3. 上緊鬆弛螺絲               |
| 電磁鐵溫升異常<br>(正常 80°C 以下) | 1. 倒針或腳弓電磁鐵提升開關啓動間隔過小導致動作頻繁或延長動作時間                     | 1. 參照 ④-5 重新調整                                |
| 電磁鐵控制失常或無法提升            | 1. 控制系統故障<br>2. 開關失常                                   | 1. 更換控制盒<br>2. 更換開關                           |

保固期限：壹年，日期如無法查証時以出廠日期起18個月為準（不含時規皮帶及拉布輪等製品）

※ 變速機保養請參照變速機上標籤指示

| Situation  | Reason  | Solution   |
|--|---|--|
| Vibration  | 1.Fixed screw loosen  | 1. See fig. ①~④-2  |
| Un-syncom between pulling & feeding              | 1.Wrong position for transmission & sewing maching shaft<br>2.Screw for stud & timing belt gear loosen<br>3.Timing belt loosen          | 1. See fig. ⑤-3<br>2. Tighten the screw<br>3. See fig. ⑤-2 |
| Un-normal worn out for roller                    | 1.Roller hit by sewing machine<br>2.Roller's RPM too fast<br>(Roller is made by PU, will naturely worn out, do not stock for long time) | 1. See page ④-4<br>2. See page 9                           |
| Stop pulling or unsteadable pulling              | 1.Screw loosen<br>2.Timing belt loosen<br>3.Parts damage  | 1. Re-tightin<br>2. See fig. ⑤-2<br>3. Replace parts       |
| Transmission oil leaking                         | 1.Thread wrapped in transmission input or output shaft<br>2.Oil seal worn out<br>3.Bottom oil hole's screw loosen                       | 1. Get rid of thread<br>2. Replace seal<br>3. Re-tighten   |
| Solenoid's temperature too high (Normal is 80°C) | 1. The operate distance for back stitch switch or knee lifter switch is too short   | 1. See fig. ④-5  |
| Solenoid out of function                         | 1.Electric control system error<br>2.Swich out of order   | 1. Replace the control box<br>2. Replace switch            |

Warranty : One year, or 18 months after manufactured date (Roller & timing belt not under warranty)

※ As transmission care, please follow instruction sticked on transmission

| Problem   | Ursache  | Lösung   |
|---|--|--|
| Vibrieren   | 1.Lockere Schrauben anziehen   | 1. Siehe ①~④-2   |
| Einzug und Zufuhr nicht in Einklang                   | 1.Falsche Stellung der Welle von Übertragungsgetriebe und Nähmaschine<br>2.Schraube für Stift und Übertragungsriemen locker<br>3.Übertragungsriemen locker | 1. Siehe ⑤-3<br>2. Schraube anziehen<br>3. Siehe ⑤-2     |
| Ungewöhnlicher Verschleiß der Rolle                   | 1.Rolle stößt sich an der Nähmaschine<br>2.R.P.M. der Rolle zu hoch<br>(Die Rolle nutzt nach und nach ab, austauschen wenn notwendig)                      | 1. Siehe seite ④-4<br>2. Siehe seite 9                   |
| Kein Einzug bzw. ungleichmäßiger Einzug               | 1. Die Schraube ist locker<br>2.Übertragungsriemen locker<br>3.Beschädigte Teile   | 1. Anziehen<br>2. Siehe ⑤-2<br>3. Teile austauschen      |
| Auslaufen von Übertragungöl                           | 1.Faden in der Antriebsoder Abtriebswelle des Übertragungsgetriebes eingeklemmt<br>2.Öldichtung defekt<br>3.Schraube des unteren Öllochs locker            | 1. Faden lösen<br>2. Dichtung austauschen<br>3. Anziehen |
| Temperatur des Electromagnets zu hoch (Normal = 80°C) | 1. Der Abstand zur Betätigung des Rückschalters oder Kniehebels ist zu kurz.<br>der Mikroschalter-Freiraum ist für den Umkehrhebel oder Kniehebel zu kurz  | 1. Siehe ④-5   |
| Der Elektromagnet funktioniert nicht                  | 1.Systemfehler in der elektrischen Steuerung   | 1. Steuerungskasten auswechseln                          |

Garantie : 1 Jahr bzw. 18 Monate nach dem Fabrikationsdatum. Rollen und Übertragungsriemen fallen nicht unter diese Garantie.

※ Zur Wartung des Übertragungsgetriebes den entsprechenden Anweisungen folgen.

| Probleme   | Raison  | Solution  |
|--|---|---|
| Vibration  | 1. Serrer les vis desserrées  | 1. Voir la fig. ①-④-2   |
| Entraînement et alimentation désynchronisés                    | 1. Mauvaise position d'arbre de machine à coudre et transmission<br>2. Vis du goujon et d'engrenage de courroie de distribution desserrées<br>3. Courroie de distribution lâche | 1. Voir la fig. ⑤-3<br>2. Serrer les vis<br>3. Voir la fig. ⑤-2 |
| Usure anormale du rouleau                                      | 1. Rouleau frappé par la machine<br>2. RPM du rouleau trop rapide<br>(Le rouleau s'usera naturellement, le changer au besoin)   | 1. Voir la page ④-4<br>2. Voir la page 9                        |
| Pas d'entraînement ou entraînement inégal                      | 1. Vis desserrée<br>2. Courroie de distribution lâche<br>3. Pièces endommagées  | 1. Resserrer<br>2. Voir la fig. ⑤-2<br>3. Remplacer les pièces  |
| Fuite d'huile de transmission                                  | 1. Fil emprisonné sur l'arbre d'entrée ou de sortie de transmission<br>2. Joint d'étanchéité à l'huile usé<br>3. Vis du trou d'huile du bas desserrée                           | 1. Dégager le fil<br>2. Remplacer le joint<br>3. Resserrer      |
| Température du solénoïde trop haute (température normale 80°C) | 1. L'espace libre du microcontact est trop petit pour le levier inverseur ou l'actionneur au genou  | 1. Voir la fig. ④-5   |
| Solénoïde défectueux   | 1. Erreur du système de contrôle électrique   | 1. Remplacer la boîte de contrôle                               |

Garantie : Un an, ou 18 mois après la date de fabrication (le rouleau et la courroie de distribution ne sont pas garantis)  
 ※ Pour entretenir la transmission, suivre les instructions qui la concernent.

| Problema   | Razón   | Solución   |
|--|---|--|
| Vibración  | 1. Apretar los tornillos flojos.  | 1. Véase dibujo ①-④-2  |
| Tracción y avance fuera de sincronización                | 1. Mala posición de la transmisión y del eje de la máquina.<br>2. Aflojamiento de los tornillos del perno y del engrane de la correa de sincronización.<br>3. Correa de sincronización floja.                                       | 1. Véase dibujo ⑤-3<br>2. Apretar los tornillos<br>3. Ver dibujo ⑤-2 |
| Desgaste abnormal del rodillo                            | 1. Rodillo presionado por la máquina de coser<br>2. RPM del rodillo demasiado rápida<br>(El rodillo tiene un desgaste natural, cambiar según la necesidad)  | 1. Véase página ④-4<br>2. Véase página 9                             |
| Ausencia de tracción o avance desigual                   | 1. Tornillo flojo<br>2. Correa de sincronización floja.<br>3. Piezas dañadas  | 1. Apretarlo<br>2. Véase dibujo ⑤-2<br>3. Cambiar las piezas         |
| Perdida de aceite de transmisión                         | 1. Hilo enganchado sobre el eje de entrada o de salida de la transmisión.<br>2. Junta de estanquidad del aceite gastada.<br>3. Perdida del tornillo del orificio interior del aceite.   | 1. Liberar el hilo<br>2. Cambiar la junta<br>3. Apretar              |
| Temperatura demasiado alta del solenoide (Normal = 80°C) | 1. Distancia para activar el interruptor de respunte o del alzador angular demasiado corta.<br>El espacio libre del microinterruptor es demasiado pequeño para la palanca de inversión o para el accionamiento del alzador angular. | 1. Véase dibujo ④-5  |
| Solenoides defectuosos                                   | 1. Error del sistema de mando eléctrico.  | 1. Substituir la caja de mando eléctrico                             |

Garantía : Un año o 18 meses después de la fecha de fabricación  
 (no hay garantía sobre el rodillo y la correa de sincronización).

※ Para el cuidado de la transmisión, haga el favor de seguir las instrucciones sobre la transmisión.