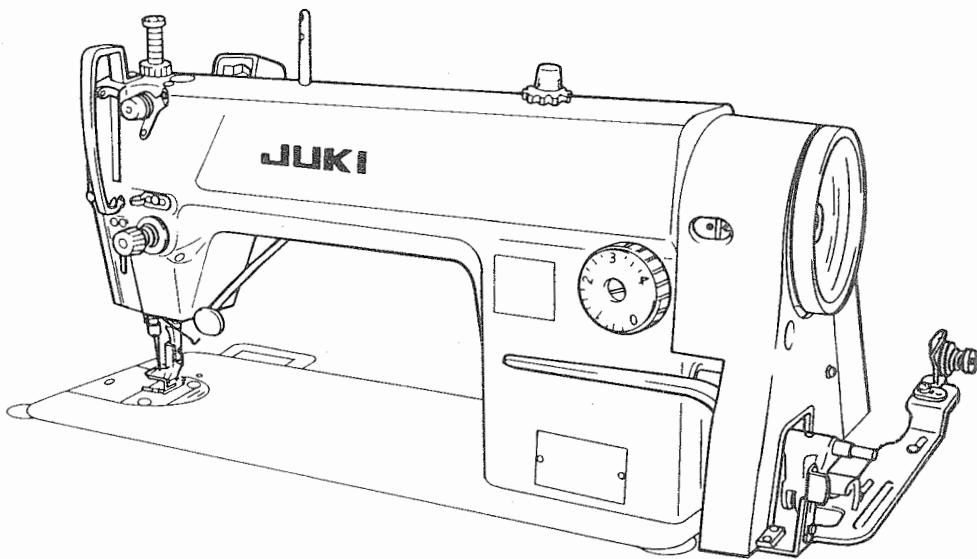


DDL-8500-7

INSTRUCTION MANUAL BETRIEBSANLEITUNG MANUEL D'UTILISATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUALE D'ISTRUZIONI



NOTE : Carefully read and understand all safety instructions before beginning use of this machine.
Retain this Instruction Manual for future reference.

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

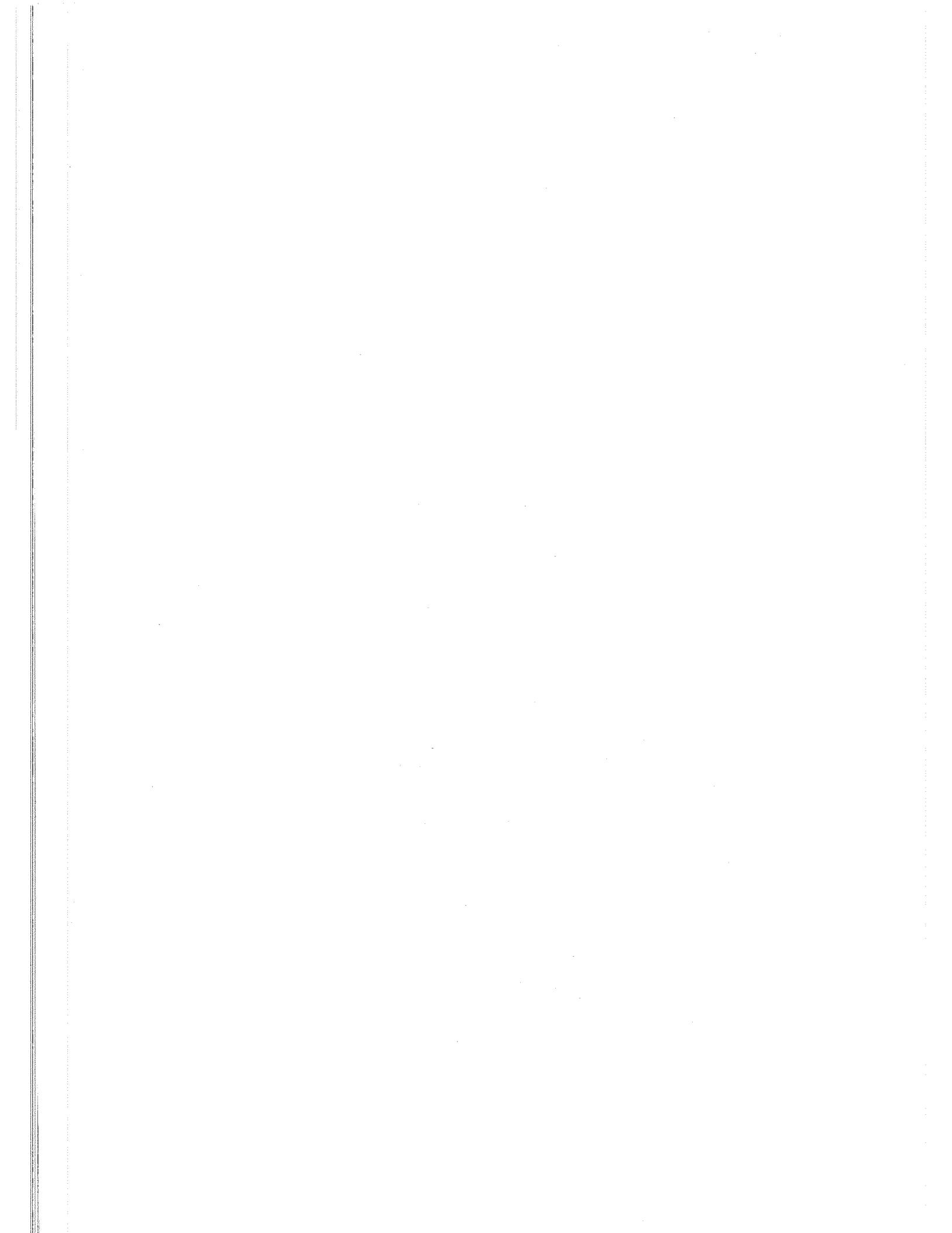
NOTE : Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité.
Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin.

NOTA : Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones
de seguridad.
Conserve este Manual de Instrucciones a mano para futuras consultas.

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

No.00

29299500



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

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

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

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

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

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



Danger of injury to operator or service staff



Items requiring special attention

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Nählanlagen, die für den Einbau dieser Nähmaschinen vorgesehen sind, dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem sichergestellt ist, daß sie den Sicherheitsvorschriften des betreffenden Landes entsprechen. Bis dahin ist technischer Service für diese Nählanlagen ebenfalls verboten.

1. Beachten Sie die grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der folgenden, wann immer Sie die Maschine benutzen.
2. Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine sämtliche Anleitungen, einschließlich dieser Bedienungsanleitung durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung außerdem so auf, daß sie bei Bedarf jederzeit griffbereit ist.
3. Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, nachdem sichergestellt ist, daß sie den in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften/-normen entspricht.
4. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen angebracht sein, wenn die Maschine betriebsbereit oder in Betrieb ist. Der Betrieb ohne die vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ist unzulässig.
5. Diese Maschine darf nur von entsprechend geschultem Personal bedient werden.
6. Zu Ihrem persönlichen Schutz empfehlen wir, eine Schutzbrille zu tragen.
7. In den folgenden Fällen ist der Netzschatz auszuschalten, oder der Netzstecker der Maschine von der Netzsteckdose abzuziehen.
 - 7-1 Zum Einfädeln von Nadel(n), Greifer, Spreizer usw. und Auswechseln der Spule.
 - 7-2 Zum Auswechseln von Teilen wie Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Greifer, Spreizer, Transporteur, Nadelschutz, Abkanter, Stoffführung usw.
 - 7-3 Für Reparaturarbeiten.
 - 7-4 Bei Verlassen des Arbeitsplatzes und unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.
 - 7-5 Bei Verwendung von Kupplungsmotoren ohne Bremsbetätigung muß bis zum vollkommenen Stillstand des Motors gewartet werden.
8. Sollte Öl, Schmierfett usw., das für die Maschine und Geräte verwendet wird, in Ihre Augen oder auf Ihre Haut geraten, oder sollten Sie versehentlich eine dieser Flüssigkeiten schlucken, waschen Sie die betroffenen Bereiche sofort bzw. suchen Sie einen Arzt auf.
9. Eingriffe an stromführenden Teilen und Vorrichtungen bei ein- oder ausgeschalteter Maschine sind verboten.
10. Reparatur-, Umbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden. Für Reparaturen dürfen nur von JUKI vorgeschriebene Ersatzteile verwendet werden.
11. Allgemeine Wartungsarbeiten und Inspektionen müssen von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
12. Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von qualifizierten Elektrikern oder unter der Aufsicht und Anleitung speziell geschulten Personals durchgeführt werden.
Sollte ein Fehler in einem der elektrischen Bauteile festgestellt werden, ist die Maschine unverzüglich abzustellen.
13. Vor der Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten an Maschinen, die mit Druckluftteilen (z.B. Luftzylinder) ausgestattet sind, muß der Luftkompressor von der Maschine getrennt und die Druckluftversorgung abgeschaltet werden. Noch vorhandener Restdruck nach dem Trennen des Luftkompressors von der Maschine muß abgelassen werden. Ausgenommen hiervon sind nur Einstellungen und Leistungsprüfungen, die von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden.
14. Die Maschine ist während des ganzen Benutzungszeitraums regelmäßig zu reinigen.
15. Eine Erdung der Maschine ist stets notwendig, um normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten. Die Maschine muß in einer Umgebung betrieben werden, die frei von starken Störungsquellen, wie z.B. Hochfrequenz-Schweißgeräten, ist.
16. Ein passender Netzstecker muß von einem Elektriker am Netzkabel der Maschine angebracht werden. Der Netzstecker darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
17. Diese Maschine darf außer zu dem vorgesehenen Zweck nicht anderweitig benutzt werden.
18. Umbauarbeiten oder Änderungen der Maschine müssen gemäß den Sicherheitsvorschriften/-normen unter Beachtung aller zutreffenden Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Umbau oder Änderung der Maschine verursacht wurden.
19. Warnhinweise sind mit den beiden folgenden Symbolen gekennzeichnet.



Verletzungsgefahr für Bedienungsperson oder Wartungspersonal



Besonders zu beachtende Punkte

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

1. Lors de l'utilisation de la machine, observer les mesures de sécurité de base qui comprennent, sans toutefois s'y limiter, les règles suivantes.
 2. Lire toutes les instructions qui comprennent sans toutefois s'y limiter les instructions de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine. Conserver ce manuel d'utilisation pour pouvoir s'y reporter à tout moment en cas de besoin.
 3. Utiliser la machine après s'être assuré qu'elle est conforme aux règles/normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.
 4. Tous les dispositifs de sécurité doivent être en place lorsque la machine est prête à être utilisée ou qu'elle fonctionne. L'utilisation sans les dispositifs de sécurité spécifiés n'est pas autorisée.
 5. Cette machine doit être utilisée par des opérateurs ayant reçu une formation appropriée.
 6. Pour la protection de l'opérateur, il lui est recommandé de porter des lunettes de sécurité.
 7. Toujours mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt ou débrancher la fiche secteur de la machine à la prise:
 - 7-1 avant d'enfiler une aiguille, le boucleur, l'étendeur, etc. et de remplacer la canette;
 - 7-2 avant de remplacer des pièces telles qu'aiguille, pied presseur, plaque à aiguille, boucleur, étendeur, griffe d'entraînement, garde-aiguille, remplisseur, guide-tissu, etc.;
 - 7-3 avant d'effectuer une réparation;
 - 7-4 avant de quitter l'atelier ou lorsque l'atelier est sans surveillance;
 - 7-5 lors de l'utilisation d'un moteur à embrayage sans appliquer le frein, attendre que le moteur soit complètement arrêté.
 8. En cas de contact de produits tels qu'huiles et graisses utilisés dans la machine ou ses dispositifs avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement la partie touchée et consulter un médecin. En cas d'absorption accidentelle de tels produits. consulter immédiatement un médecin.

9. Il est interdit de toucher aux pièces et dispositifs sous tension que la machine soit ou non en circuit.
10. Les travaux de réparation, de reconditionnement et de réglage ne doivent être exécutés que par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale. Seules les pièces de rechange indiquées par JUKI doivent être utilisées pour les réparations.
11. Les travaux d'entretien et de contrôle ordinaires doivent être exécutés par un personnel correctement formé.
12. Les travaux de réparation et d'entretien des pièces électriques doivent être exécutés par des électriciens qualifiés ou sous le contrôle et la direction d'un personnel ayant une qualification spéciale.
En cas d'anomalie d'une pièce électrique, arrêter immédiatement la machine.
13. Avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien sur une machine comportant des pièces pneumatiques telles que cylindre pneumatique, désaccoupler le compresseur de la machine et couper l'alimentation en air comprimé. Après avoir désaccouplé le compresseur d'air de la machine, détendre la pression d'air résiduelle. Les seules exceptions à cette règle sont les réglages et les vérifications de fonctionnement effectués par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale.
14. Nettoyer périodiquement la machine pendant toute sa durée de service.

15. La machine doit toujours être mise à la terre pour l'utilisation normale. Elle doit être utilisée dans un environnement sans sources de bruits importantes telles que poste de soudage à haute fréquence.
16. Une fiche secteur appropriée doit être fixée à la machine par un électricien. La fiche secteur doit être branchée à une prise de courant reliée à la terre.

17. Cette machine ne doit servir qu'à l'usage pour lequel elle est prévue. Tout autre usage est interdit.
18. Reconditionner ou modifier la machine en observant les règles/normes de sécurité et en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires. La responsabilité de JUKI ne saurait être engagée pour des dommages causés par le reconditionnement ou la modification de la machine.

19. Les mises en garde sont signalées par les deux symboles indiqués.



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



Points demandant une attention particulière

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Está prohibido poner en operación la máquina de coser hasta no cerciorarse de que los sistemas de cosido en los que este tipo de máquinas se tienen que incorporar, están en conformidad con las regulaciones de seguridad vigentes en su país.

También está prohibido el servicio técnico para estos sistemas de cosido.

1. Observe las medidas básicas de seguridad, incluyendo, pero no limitándose, a las siguientes, siempre que use la máquina.
2. Lea todas las instrucciones, incluyendo, pero no limitándose a este Manual de Instrucciones, antes de usar la máquina. Además, guarde este Manual de Instrucciones de modo que usted lo pueda leer cuando sea necesario.
3. Use la máquina después de haberse cerciorado de que se conforma a las reglas y normas de seguridad válidas en su país.
4. Todos los dispositivos de seguridad deben estar en posición cuando la máquina esté lista para entrar en servicio o ya esté en operación. No está permitido operar la máquina sin los dispositivos de seguridad especificados.
5. Esta máquina debe ser operada por operadores debidamente entrenados.
6. Para la protección del personal, recomendamos la colocación de gafas de seguridad.
7. Para lo siguiente, desconecte la alimentación o desconecte el cable de alimentación de la máquina desde la toma.
 - 7-1 Para el enhebrado de la(s) aguja(s), enlazador, estiradora, etc., y para el reemplazo de la bobina.
 - 7-2 Para el reemplazo de las piezas de la aguja, prensatelas, placa de agujas, enlazador, estiradora, dentado de transporte, protector de aguja, plegador, guía de tela, etc.
 - 7-3 Para los trabajos de reparo.
 - 7-4 Al dejar el lugar de trabajo o cuando el lugar de trabajo está desatendido.
 - 7-5 Cuando use motores de embrague sin aplicar el freno, se debe esperar hasta que el motor pare totalmente.
8. En caso de que el aceite, grasa, etc. que se usa en su máquina y dispositivos toque sus ojos o piel, o que trague por descuido cualquier líquido semejante, lávese inmediatamente las partes afectadas o consulte a un médico.
9. Está prohibido manipular las piezas y dispositivos móviles mientras esté conectada la corriente eléctrica a la máquina.
10. Los trabajos de reparo, remodelación y ajuste se deben hacer solamente por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado. Para los reparos, se pueden utilizar solamente las piezas de repuesto designadas por JUKI.
11. Los trabajos de mantenimiento e inspección generales se deben llevar a cabo por personal debidamente entrenado.
12. Los trabajos de reparo y mantenimiento de los componentes eléctricos se deben conducir por técnicos eléctricos calificados o bajo la verificación y dirección de personal especializado.
Siempre que descubra una falla en cualquier componente eléctrico, pare inmediatamente la máquina.
13. Antes de llevar a cabo los trabajos de reparo y mantenimiento en la máquina equipada con piezas neumáticas, tales como un cilindro de aire, se debe desmontar el compresor de aire desde la máquina, y también se debe cortar el suministro de aire comprimido. Además, se debe expeler la presión de aire existente después de la desconexión de la máquina. Las excepciones para eso son solamente los ajustes y verificaciones de rendimiento que se hacen por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado.
14. Limpie periódicamente la máquina durante todo el período de uso.
15. La puesta a tierra de la máquina es siempre necesario para la operación normal de la misma. La máquina deberá ser operada en un ambiente exento de ruidos fuertes tales como en lugares de soldadura de alta frecuencia.
16. Los técnicos eléctricos deberán montar en la máquina un enchufe apropiado para la corriente eléctrica. El enchufe de la corriente eléctrica se deberá conectar a un tomacorriente conectado a tierra.
17. Sólo se puede utilizar esta máquina para el propósito que fue fabricada. No se permiten otros usos.
18. Remodele o modifique la máquina de acuerdo a las normas y reglas de seguridad mientras toma todas las medidas de seguridad efectivamente. JUKI no asume ninguna responsabilidad por daños causados por la remodelación o modificación de la máquina.

19. Los puntos de advertencia están marcados con los dos símbolos mostrados.



Peligro de lesión al operador o personal de servicio



Ítems que requieren atención especial

È vietato mettere in funzione sistemi di cucitura fino a che si sia accertato che i sistemi di cucitura in cui queste macchine per cucire vengono inserite rispondono a quanto previsto dalle norme di sicurezza nel vostro paese.
È altresì proibito intervenire tecnicamente su detti sistemi.

1. Osservare le misure fondamentali di sicurezza comprese, ma non limitate a quelle seguenti, ogni volta che si usa la macchina.
2. Leggere tutte le istruzioni, compreso, ma non limitate a questo Manuale d'Istruzioni prima di usare la macchina. In aggiunta, custodire questo Manuale d'Istruzioni in modo che si possa leggerlo in qualsiasi momento quando necessario.
3. Usare la macchina dopo che è stato accertato che essa è conforme a regole/standards di sicurezza validi in vostro paese.
4. Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere in posizione quando la macchina è pronta per lavoro o in operazione. L'operazione senza i dispositivi di sicurezza specificati non è permessa.
5. Questa macchina deve essere operata da operatori appropriatamente addestrati.
6. Per la protezione personale, si consiglia di mettersi occhiali di sicurezza.
7. Nei casi seguenti, spegnere l'interruttore di corrente o staccare la spina elettrica della macchina dalla presa di corrente.
 - 7-1 Per infilare ago(hi), spoletta, spatole ecc., e per sostituire bobina.
 - 7-2 Per sostituire parte(i) di ago, piedino, placca, spoletta, spatola, gancio di trasporto, riparo di ago, piegatrice, guida di tela ecc.
 - 7-3 Per lavoo di riparazione.
 - 7-4 Quando si lascia il luogo di lavoro o quando il luogo di lavoro è senza sorveglianza.
 - 7-5 Quando si usano motori a frizione senza azionare freno, si deve aspettare finché il motore si fermi completamente.
8. Se olio, grasso, ecc. usati con la macchina e dispositivi venissero in contatto con gli occhi o la pelle o venisse inghiottito qualcuno di tali liquidi per errore, lavare immediatamente aree messe in contatto o rivolgersi a un medico.

9. È proibito manomettere le parti e i dispositivi sotto tensione indipendentemente dal fatto che la macchina è alimentata o meno.
10. Lavori di riparazione, rimodellamento e regolazione devono essere fatti solo da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto. Solo parti di ricambio designate da JUKI possono essere usate per riparazioni.
11. Lavori generali di manutenzione ed ispezione devono essere fatti da personale appropriatamente addestrato.
12. Lavori di riparazione e manutenzione di componenti elettrici devono essere condotti da tecnici elettrici qualificati o sotto il controllo e la guida di personale esperto.
Se viene trovato un guasto di qualche componente elettrico, fermare immediatamente la macchina.
13. Prima di fare lavori di riparazione e manutenzione sulla macchina dotata di parti pneumatiche come un cilindro d'aria, il compressore d'aria deve essere staccato dalla macchina e l'alimentazione d'aria compressa deve essere bloccata. Eventuale pressione d'aria residua dopo il scollegamento del compressore d'aria dalla macchina, deve essere espulsa. Eccezioni a questo sono solo regolazioni e controlli di prestazione eseguiti da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto.
14. Pulire periodicamente la macchina per tutto il periodo di uso.

15. È sempre necessario collegare la macchina a massa per la regolare operazione della macchina. La macchina deve essere operata in un ambiente che è libero da sorgente di rumore forte come saldatrice ad alta frequenza.
16. Una appropriata spina elettrica deve essere attaccata alla macchina da tecnici elettrici. Spina elettrica deve essere connessa ad una presa elettrica collegata a massa.

17. È permesso usare questa macchina solo per il fine inteso. Altri usi non sono permessi.
18. Rimodellare o modificare la macchina in conformità alle norme/standards di sicurezza prendendo tutte le misure di sicurezza efficaci. JUKI non assume nessuna responsabilità per danno causato da rimodellamento o modifica della macchina.

19. Cenni di avvertimento sono fatti con i due simboli dimostrati.



Pericolo di ferita a operatore o staff di servizio



Articoli che richiedono particolare attenzione

FOR SAFE OPERATION



1. Don't put your hand under the cloth cutting knife and the needle when you turn "on" the power switch or operate the machine.
2. Don't put your hand into the thread take-up cover while the machine is running.
3. Turn OFF the power switch before tilting the machine head or removing the belt cover and the V belt.
4. Never bring your fingers, hair or clothing close to, or place anything on the handwheel, V-belt, bobbin winder wheel or motor during operation.
5. If your machine is provided with a belt cover, finger guard and safety plate, never operate your machine with any of them removed.
6. When tilting the machine head, exercise care not to allow your fingers etc. to be caught under the machine head.
7. The motor is completely silent when the machine is at rest. So, attention has to be paid not to forget to turn OFF the power to the machine after the termination of work.



8. To ensure safety, never operate the machine with the ground wire for the power supply removed.
9. Before inserting/removing the power plug, the power switch has to be turned OFF in advance.
10. In time of thunder and lightening, stop your work and disconnect the power plug from the receptacle so as to ensure safety.
11. If the machine is suddenly moved from a cold place to a warm place, dew condensation may be observed. In this case, turn ON the power to the machine after you have confirmed that there is no danger of water drops in the machine.

FÜR SICHEREN BETRIEB



1. Fasse Sie nicht unter das Stoffschnidemesser und die Nadel, wenn Sie den Netzschalter einschalten ("on") oder die Maschine betreiben.
2. Fassen Sie nicht mit der Hand in die Fadenhebelabdeckung, während die Maschine läuft.
3. Schalten Sie den Netzschalter aus (OFF), bevor Sie den Maschinekopf kippen oder die Riemenabdeckung und den Keilriemen entfernen.
4. Achten Sie während de Betriebs darauf, daß Sie nicht mit Ihren Fingern, Haaren oder Kleidungsstücken in die Nähe von Handrad, Keilriemen, Spulerrad oder Motor kommen. Das Ablegen von Gegenständen auf diese Teile ist ebenfalls gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen.
5. Falls Ihre Maschine mit einer Riemenabdeckung, Fingerschutz und Sicherheitsplatte ausgestattet ist, betreiben Sie Ihre Maschine niemals, wenn auch nur eines dieser Teile entfernt ist.
6. Achten Sie beim Kippen des Maschinenkopfes darauf, daß Sie sich nicht die Finger oder andere Körperteile unter dem Maschinekopf klemmen.
7. Der Motor ist absolut geräuschlos wenn die Maschine nicht betrieben wird. Denken Sie daher daran, die Stromzufuhr der Maschine nach dem Beenden der Arbeit auszuschalten (OFF).



8. Betreiben Sie die Maschine aus Sicherheitsgründen niemals ohne den Erdleiter für die Stromversorgung.
9. Vor dem Anschließen/Trennen des Netzsteckers muß der Netzschalter ausgeschaltet werden (OFF).
10. Unterbrechen Sie Ihre Arbeit bei Gewitter, und trennen Sie den Netzstecker von der Steckdose, um Sicherheit zu gewährleisten.
11. Wenn die Maschine plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort transportiert wird, kann sich Kondenswasser bilden. Schalten Sie in diesem Fall die Maschine erst ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß keine Gefahr von Wassertropfen in der Maschine besteht.



1. Eviter de mettre votre main sous le couteau de sectionnement du tissu ou sous l'aiguille lorsque vous branchez la machine (interrupteur d'alimentation en position "ON") ou durant son opération.
2. Ne pas mettre la main derrière le couvercle du releveur de fil pendant le fonctionnement de la machine.
3. Couper l'alimentation de la machine en placant l'interrupteur d'alimentation en position "OFF" avant d'incliner la tête de la machine ou de retirer le couvercle de la courroie et la courroie trapézoïdale.
4. Ne jamais approcher les doigts, les cheveux ou les vêtements du volant, de la courroie trapézoïdale, de la roue du bobineur ou du moteur pendant le fonctionnement et ne rien placer sur ces pièces.
5. Si la machine est dotée d'un couvre-courroie, d'un pare-aiguille et d'une plaque de sécurité, ne jamais l'utiliser sans ces protections.
6. Avant de brancher/débrancher le connecteur secteur, placer l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
7. Le moteur est parfaitement silencieux lorsque la machine est à l'arrêt. Aussi, doit-on veiller à ne pas oublier à couper l'alimentation (interrupteur d'alimentation en position "OFF") de la machine une fois le travail achevé.



8. Pour la sécurité, ne jamais utiliser la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré.
9. Avant de brancher/débrancher la fiche secteur, placer l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.
10. En cas d'orage et de foudre, s'arrêter de travailler et débrancher la fiche secteur à la prise par mesure de sécurité.
11. Si l'on déplace brusquement la machine d'un endroit froid à un endroit chaud, une condensation peut se former. Dans ce cas, ne mettre la machine sous tension qu'après s'être assuré que des gouttes d'eau ne risquent pas de tomber dans la machine.

PARA OPERACION SEGURA



1. No coloque su mano debajo de la cuchilla cortatelas y de la aguja cuando posicione en ON el interruptor de la corriente o cuando opera la máquina de coser.
2. No coloque su mano en la cubierta del tira-hilos mientras la máquina esté en operación.
3. No se olvide de desconectar la corriente antes de inclinar el cabezal de la máquina hacia atrás o de cambiar la cubierta de la correa o la correa en V.
4. Nunca ponga sus dedos, cabello ni vestidos ni ningún objeto cerca o encima del volante, correa en V, bobinadora o motor durante la operación.
5. Si la máquina está equipada con una cubierta de correa, protector de dedos, protector de ojos y placa de seguridad, nunca opere su máquina sin cualquiera de estos protectores.
6. Antes de insertar/exTRAER el conector de la corriente eléctrica debe posicionar de antemano sin falta en OFF el interruptor de alimentación.
7. Cuando la máquina está en descanso el motor está completamente silencioso. Por lo tanto, hay que tener especial cuidado en no olvidarse de desconectar la corriente eléctrica de la máquina después de terminar el trabajo.



8. Para garantizar la seguridad, nunca opere la máquina con el cabo de conexión a tierra para la alimentación desconectado.
9. Antes de insertar/exTRAER el conector de alimentación, se debe desconectar el interruptor de alimentación de antemano.
10. Durante tiempos con truenos y relámpagos, pare su trabajo y desconecte el enchufe de alimentación desde la toma para garantizar seguridad.
11. Si se mueve la máquina repentinamente de un ambiente frío a un ambiente caliente, puede observarse condensación. En este caso, conecte la alimentación de la máquina después de comprobar que no hay más peligro de goteo en la máquina.

PER UN UTILIZZO SICURO



1. Non mettere la mano sotto la lama di taglio e l'ago quando la macchina viene accesa o durante il funzionamento della stessa.
2. Mentre la macchina è in funzione non introdurre la mano nel carter del tirafile.
3. Togliere corrente prima di inclinare la testa della macchina o di rimuovere la protezione della cinghia e la cinghia a V.
4. Non portare mai dita, capelli o lembi di vestiaro né in prossimità né sopra il volantino, sulla cinghia a V, sulla ruota dell'avvolgibobina oppure vicino al motore in funzione.
5. Se la macchina è provvista di copricinghia, salvadita, piastra di sicurezza e protezione barra ago non azionare mai la stessa senza tali protezioni.
6. Quando la testa della macchina viene inclinata fare attenzione a non lasciare le dita intrappolate sotto la testa stessa.
7. Il motore è estremamente silenzioso quando la macchina è in condizione di riposo. È necessario quindi non dimenticare di spegnere la macchina a termine del lavoro.



8. Per garantire la sicurezza non far funzionare mai la macchina sprovvista di messa a terra.
9. Prima di inserire/staccare la spina di alimentazione accertarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia su OFF (SPENTO).
10. Durante temmiali con fulmini e tuoni, interrompere il lavoro e staccare la spina di alimentazione dalla presa come misura di sicurezza.
11. Se la macchina viene spostata da un luogo fresco a un luogo caldo potrebbero verificarsi fenomeni di condensa. In questo caso avviare la macchina dopo essersi accertati che non siano presenti gocce di acqua all'interno della macchina.

1. SPECIFICATIONS	2
2. INSTALLATION	4
3. INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER	5
4. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER	5
5. INSTALLING THE THREAD STAND	5
6. LUBRICATION	6
7. ATTACHING THE NEEDLE	7
8. SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE	7
9. ADJUSTING THE STITCH LENGTH	8
10. PRESSER FOOT PRESSURE	8
11. THREADING THE MACHINE HEAD	8
12. THREAD TENSION	9
13. THREAD TAKE-UP SPRING	10
14. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE	11
15. ADJUSTING THE NEEDLE STOP POSITION	11
16. PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE	12
17. ADJUSTMENT OF THE PEDAL	13
18. PEDAL OPERATION	14
19. ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM	15
20. POSITIONING THE WIPER	16
21. NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP	17
22. COUNTER KNIFE	18
23. TILT OF THE FEED DOG	19
24. HEIGHT OF THE FEED DOG	19

1. TECHNISCHE DATEN	2
2. INSTALLATION	4
3. INSTALLIEREN DER RIEMENABDECKUNG UND DES SPULENWICKLERS	5
4. EINSTELLEN DER HÖHE DES KNIEHEBERS	5
5. AUFSTELLEN DES GARNSTÄNDERS	5
6. SCHMIERUNG	6
7. ANBRINGEN DER NADEL	7
8. EINSETZEN DER SPULE IN DIE SPULENKAPSEL	7
9. EINSTELLEN DER STICHLÄNGE	8
10. DRÜCKRFUSSDRUCK	8
11. EINFÄDELN DES MASCHINEKOPFES	8
12. FADENSPANNUNG	9
13. FADENAUFNAHMEFEDER	10
14. EINSTELLEN DES FADENHEBELHUBS	11
15. EINSTELLEN DER NADELSTOPPOSITION	11
16. PEDALDRUCK UND PEDALHUB	12
17. EINSTELLUNG DES PEDALS	13
18. PEDALBEDIENUNG	14
19. RÜCKWÄRTSSTICH-MECHANISMUS MIT SCHNELLSCHALTHEBEL	15
20. EINSTELLEN DER ABSTREIFERPOSITION	16
21. SYNCHRONISIERUNG VON NADEL UND GREIFER	17
22. GEGENMESSER	18
23. NEIGUNG DES TRANSPORTEURS	19
24. HÖHE DES TRANSPORTEURS	19

SOMMAIRE

AVANT L'UTILISATION	1
1. CARACTERISTIQUES	2
2. MISE EN PLACE	4
3. POSE DU COUVRE-COURROIE ET DU BOBINEUR	5
4. REGLAGE DE LA HAUTEUR DU RELEVEUR A GENOUILLERE	5
5. POSE DU BANC DE FIL	5
6. LUBRIFICATION	6
7. MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE	7
8. MISE EN PLACE DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE	7
9. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS	8
10. PRESSION DU PIED-PRESSEUR	8
11. ENFILAGE DE LA TETE DE MACHINE	8
12. TENSION DU FIL	9
13. RESSORT DU RELEVEUR DE FIL	10
14. REGLAGE DE LA COURSE DE RELEVAGE DU FIL	11
15. REGLAGE DE LA POSITION D'ARRET DE L'AIGUILLE	11
16. PRESSION ET COURSE DE LA PEDALE	12
17. REGLAGE DE LA PEDALE	13
18. COMMANDE DE LA PEDALE	14
19. MECANISME DE POINT A ENTRAINEMENT ARRIERE DU TYPE A TOUCHE UNIQUE	15
20. POSITIONNEMENT DU TIRE-FIL	16
21. RELATION AIGUILLE-A-CROCHET	17
22. COUTEAU FIXE	18
23. INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT	19
24. HAUTEUR DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT	19

INDICE

ANTES DE FUNCIONAR	1
1. ESPECIFICACIONES	3
2. INSTALACION	4
3. MODO DE INSTALAR LA CUBIERTA DE LA CORREA Y LA DEVANADORA	5
4. AJUSTE DE LA ALTURA DEL ELEVADOR DE LA RODILLA	5
5. INSTALACION DEL PEDESTAL DEL HILO	5
6. LUBRICACION	6
7. COLOCACION DE LA AGUJA	7
8. COLOCACION DE LA BOBINA EN EL PORTABOBINAS	7
9. ADJUSTE DEL LARGO DE LA PUNTADA	8
10. PRESION DEL PIE PRENSATELAS	8
11. ENHEBRADO DE LA MAQUINA	8
12. TENSION DEL HILO	9
13. RESORTE RECOGEDOR DEL HILO	10
14. AJUSTE DEL RECORRIDO DEL RECOGEDOR DEL HILO	11
15. AJUSTE DE LA POSICION DE DETENCION DE LA AGUJA	11
16. PRESION DEL PEDAL Y RECORRIDO DEL PEDAL	12
17. AJUSTE DEL PEDAL	13
18. OPERACION DEL PEDAL	14
19. MECANISMO DEL RETROCESO DE UN TOQUE	15
20. POSICION DEL RETIRAHilos	16
21. RELACION ENTRE LA AGUJA Y EL GANCHO	18
22. CONTRACUCHILLO	18
23. INCLINACION DE LOS DIENTES DE ARRASTRE	19
24. ALTURA DE LOS DIENTES DE ARRASTRE	19

INDICE

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE	1
1. CARATTERISTICHE TECNICHE	3
2. INSTALACION	4
3. POSIZIONAMENTO DEL COPRINCINGHIA E DELL'AVVOLGIBOBINA	5
4. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA LEVA A GINOCCHIO	5
5. MONTAGGIO DEL PORTAFILO	5
6. LUBRIFICAZIONE	6
7. POSIZIONAMENTOAGO	7
8. INSERIMENTO DELLA BOBBIN NELLA CAPSULA	7
9. REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO	8
10. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA	8
11. DIAGRAMMA DI INFILATURA	8

12. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL FILO	9
13. MOLLA CHIUSURA PUNTO	10
14. REGOLAZIONE DELLA CORSA DEL GUIDAFILO	11
15. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI STOP DELL'AGO	11
16. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PEDALE E DELLA CORSA DEL PEDALE	12
17. REGOLAZIONE DEL PEDALE	13
18. FUNZIONAMENTO DEL PEDALE	14
19. PULSANTE INVERSIONE TRASPORTO	15
20. POSIZIONAMENTO DELLO SCARTAFILO	16
21. RELAZIONE FASEAGO/CROCHET	18
22. CONTRO-LAMA	18
23. INCLINAZIONE DELLA GRIFFA DI TRASPORTO	19
24. ALTEZZA DELLA GRIFFA DI TRASPORTO	19

BEFORE OPERATION



To avoid malfunction and damage of the machine, confirm the following.

- Before you put the machine into operation for the first time after the set-up, clean it thoroughly. Remove all dust gathering during transportation and oil it well.
- Confirm that the voltage has been correctly set. Confirm that the power plug has been properly connected to the power supply.
- Never use the machine in the state where the voltage type is different from the designated one.
- Confirm that the direction of rotation of the motor pulley is correct.
- Operate your machine at the normal sewing speed or less for the first month after the set-up.

VOR DER INBETRIEBNNAHME



Um Funktionsstörungen und Beschädigung der Maschine zu vermeiden, sollten Sie die folgenden Punkte beachten.

- Reinigen Sie die Maschine gründlich, bevor Sie sie nach der Aufstellung erstmalig in Betrieb nehmen. Säubern Sie die Maschine von jeglichem Staub, der sich während des Transports angesammelt hat, und ölen Sie sie gut.
- Vergewissern Sie sich, daß die Spannung richtig eingestellt ist. Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker einwandfrei an die Stromversorgung angeschlossen ist.
- Betreiben Sie die Maschine niemals mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung.
- Vergewissern Sie sich, daß die Drehrichtung der Motorriemenscheibe korrekt ist.
- Betreiben Sie die Nähmaschine im ersten Monat nach der Einrichtung mit normaler Geschwindigkeit oder langsamer.

AVANT L'UTILISATION



Pour protéger la machine contre les anomalies et dommages, vérifier les points suivants:

- Avant la première mise en service qui suit l'installation, nettoyer entièrement la machine. Enlever toute la poussière accumulée durant le transport et bien huiler la machine.
- S'assurer que la tension a été correctement réglée. S'assurer que la fiche secteur est correctement branchée à l'alimentation.
- Ne jamais utiliser la machine avec un type de tension différent de celui spécifié.
- S'assurer que le sens de rotation de la poulie du moteur est correct.
- Opérer votre machine à la vitesse de couture normale ou à une vitesse inférieure durant le premier mois après l'installation.

ANTES DE FUNCIONAR



Para evitar funcionamientos defectuosos de la máquina de coser, confirme lo siguiente:

- Antes de operar por primera vez su máquina después de instalada, limpiela bien. Quite todo el polvo acumulado durante el transporte y lubríquela bien con aceite.
- Verifique que la tensión está ajustada correctamente. Confirme que el enchufe de la corriente eléctrica está bien conectado a la fuente de alimentación.
- Nunca use la máquina de coser en el estado en que el tipo de tensión sea diferente del designado.
- Confirme que la dirección rotacional de la polea del motor es la correcta.
- Opere la máquina recientemente instalada a una velocidad de p.p.m. interior a la normal durante un mes.

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE



Per evitare malfunzionamenti e danni alla macchina provvedere a quanto segue:

- Prima di azionare la macchina per la prima volta dopo l'installazione pulire la stessa attentamente. Rimuovere tutta la polvere che si sia depositata durante il trasporto ed oliare bene la macchina.
- Assicurarsi che la tensione sia impostata correttamente. Verificare che la spina di alimentazione sia stata inserita correttamente nella presa di corrente.
- Non utilizzare mai la macchina in condizioni in cui la tensione di alimentazione sia diversa dalla tensione di funzionamento indicata.
- Controllare il corretto senso di rotazione della puleggia del motore.
- Far funzionare la macchina alla velocità di cucitura normale o minore per il primo mese dopo la messa a punto.

	DDL-8500-7	DDL-8500A-7	DDL-8500H-7
Application	General fabrics, light-weight materials and medium-weight materials	General fabrics and light-weight materials	Medium-weight materials and heavy-weight materials
Sewing speed	Max. 5,000 s.p.m.	Max. 4,000 s.p.m.	Max. 3,500 s.p.m.
Stitch length		Max. 4 mm	Max. 5 mm
Needle	Schmetz 134 #65 -110 (DBx1 #9 -18)	Schmetz 134 #65 -75 (DAX1 #9 -11)	Schmetz 134 #125 -160 (DBx1 #20 - 23)
Presser foot lift (by knee lifter)	10 mm (standard) 13 mm (max.)	10 mm (standard) 13 mm (max.)	10 mm (standard) 13 mm (max.)
Lubricating oil		JUKI New Defrix Oil No. 1	
Noise	Workplace-related noise at sewing speed n = 4500 min-1: L _{PA} ≤ 83 dB(A) Noise measurement according to DIN 45635-48-A-1.		

1. TECHNISCHE DATEN

	DDL-8500-7	DDL-8500A-7	DDL-8500H-7
Anwendung	Allgemeine, leichte und mittelschwere Stoffe	Allgemeine und leichte Stoffe	Mittelschwere und schwere schwere Stoffe
Nähgeschwindigkeit	Max. 5.000 St/min	Max. 4.000 St/min	Max. 3.500 St/min
Stichlänge		Max. 4 mm	Max. 5 mm
Nadel	Schmetz 134 #65 -110 (DBx1 #9 -18)	Schmetz 134 #65 -75 (DAX1 #9 -11)	Schmetz 134 #125 -160 (DBx1 #20 - 23)
Drückerfußhub (mit Knieheber)	10 mm (Standard) 13 mm (Max.)	10 mm (Standard) 13 mm (Max.)	10 mm (Standard) 13 mm (Max.)
Schmieröl		JUKI New Defrix Oil Nr. 1	
Lärm	Der arbeitsplatzbezogene Geräuschpegel bei einer Nähgeschwindigkeit von n = 4500 min-1: L _{PA} ≤ 83 dB(A) Geräuschkennung nach DIN 45635-48-A-1.		

1. CARACTERISTIQUES

	DDL-8500-7	DDL-8500A-7	DDL-8500H-7
Application	Tissus normaux, tissus légers et tissus de poids moyen	Tissus normaux et tissus légers	Tissus de poids moyen tissus lourds
Vitesse	Maxi. 5.000 pts/mn	Maxi. 4.000 pts/mn	Maxi. 3.500 pts/mn
Longueur des points		Maxi. 4 mm	Maxi. 5 mm
Aiguille	Schmetz 134 n°65 à 110 (DBx1 n°9 à 18)	Schmetz 134 n°65 à 75 (DAX1 n°9 à 11)	Schmetz 134 n°125 à 160 (DBx1 n°20 à 23)
Relevage du pied-presseur (par genouillère)	10 mm (standard) 13 mm (maxi.)	10 mm (standard) 13 mm (maxi.)	10 mm (standard) 13 mm (maxi.)
Huile lubrifiante		JUKI New Defrix Oil N°1	
Bruit	Niveau Sonore au niveau du poste de travail avec une vitesse de couture du n = 4500 min-1: L _{PA} ≤ 83 dB(A) Mesure du bruit effectuée conformément à la norme DIN 45635-48-A-1.		

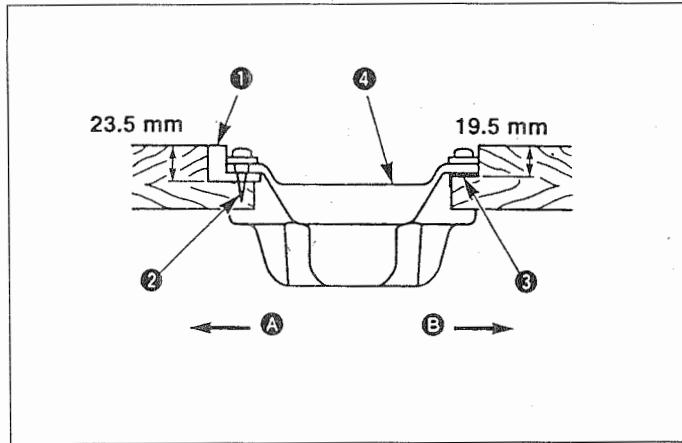
1. ESPECIFICACIONES

	DDL-8500-7	DDL-8500A-7	DDL-8500H-7
Aplicación	Estándar, telas ligeros, telas medianas	Estándar, telas ligeros	Telas medianas, telas pesadas
Velocidad de coser	Máx. 4.000 p.p.m.	Máx. 4.000 p.p.m.	Máx. 3.500 p.p.m.
Largo de la puntada	Máx. 4 mm		Máx. 5 mm
Aguja	Schmetz 134 #65-110 (DBx1 #9-18)	Schmetz 134 #65-75 (DAx1 #9-11)	Schmetz 134 #125-160 (DBx1 #20-23)
Elevación del pie prensatelas (mediante el elevador de la rodilla)	10 mm (Estándar) 13 mm (Máx.)	10 mm (Estándar) 13 mm (Máx.)	10 mm (Estándar) 13 mm (Máx.)
Aceite lubricante	Aceite JUKI New Defrix Oil Nº 1		
Ruido	Nivel de ruido relacionado con el puesto de trabajo a velocidad de costura $n = 4500 \text{ min}^{-1}$: Medición de ruido L _{PA} ≤ 83 dB(A) en conformidad con DIN 45635-48-A-1.		

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

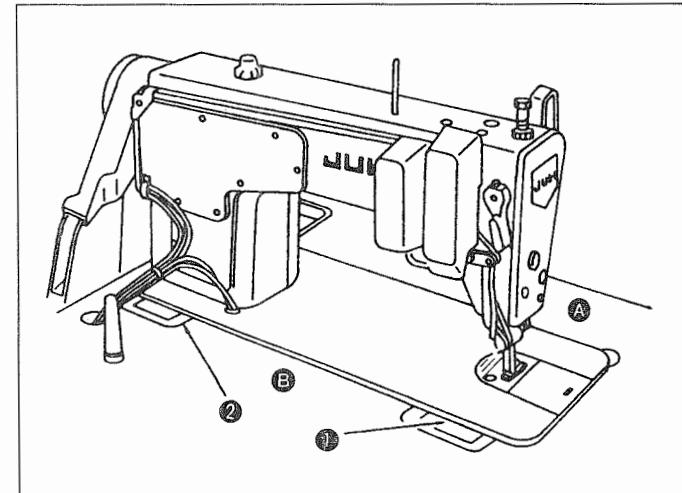
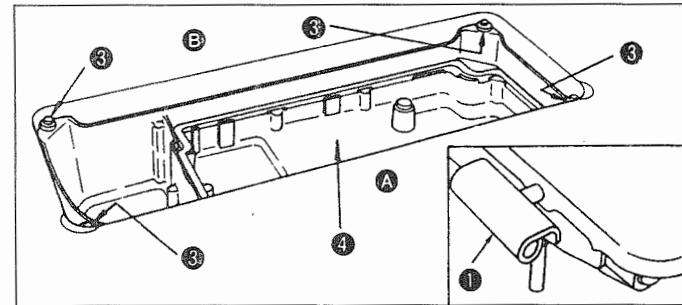
	DDL-8500-7	DDL-8500A-7	DDL-8500H-7
Applicazione	Tessuti in generale, materiale leggero e di media pesantezza	Tessuti in generale, materiale leggero	Materiali pesanti e di media pesantezza
Velocità di cucitura	5.000 pnt/min max	4.000 pnt/min max	3.500 pnt/min max
Lunghezza punto	4 mm max		5 mm max
Ago	Schmetz 134 #65 a 110 (DBx1 #9 a 18)	Schmetz 134 #65 a 75 (DAx1 #9 a 11)	Schmetz 134 #125 a 160 (DBx1 #20 a 23)
Leva di sollevamento del piedino premistoffa (tramite leva a ginocchio)	10 mm (standard) 13 mm (max)	10 mm (standard) 13 mm (max)	10 mm (standard) 13 mm (max)
Olio lubrificante	Olio JUKI New Defrix No. 1		
Rumorosità	Rumore dell'ambiente lavorativo a velocità di cucitura $n = 4500 \text{ min}^{-1}$: L _{PA} ≤ 83 dB(A) Misura della rumorosità in conformità alla norma DIN 45635-48-A-1.		

- in position by the four corners of the machine table groove.
- Fix two rubber seats ① on side A (operator's side) using nails ② as illustrated above. Fix two cushion seats ③ on side B (hinged side) using a rubber-based adhesive.
- Then place oil pan ④ on the fixed seats.



2. INSTALACION

- La vaschetta dell'olio dovrebbe essere installata in un modo tale che essa sia saldamente tenuta a posto sui quattro angoli della scanalatura della tavola della macchina.
- Fissare i due tamponi di gomma ① sul lato A (lato dell'operatore) per mezzo di chiodi ② come qui sopra indicato. Fissare due tamponi di supporto ③ sul lato B (lato provvisto di cerniere) tramite adesivo. Posizionare quindi la vaschetta dell'olio ④ sui tamponi fissati.



- Eine Ölwanne ④ wird durch die vier Ecken der Maschinenschwelle gehalten.
- Zwei Gummisitze ① gemäß der obigen Abbildung mittels Nägeln ② auf Seite A (Bedienerseite) befestigen. Zwei Dämpfersitze ③ mittels eines Gummiklebers auf Seite B (Scharnierseite) befestigen. Dann die Ölwanne ④ auf die befestigten Sitze legen.

2. MISE EN PLACE

- Poser le réservoir d'huile de façon qu'il soit correctement maintenu en position par les quatre coins de l'ouverture de la table.
- Fixer les tampons en caoutchouc ① du côté A (côté utilisateur) au moyen de clous ② , de la manière illustrée ci-dessus. Poser aussi les tampons de support ③ sur le côté B (côté de la charnière) avec du ruban adhésif à base de caoutchouc. Placer ensuite le réservoir d'huile ④ sur les tampons fixes.

2. INSTALACION

- El Cárter del aceite debe descansar en las 4 esquinas de la abertura de la mesa de la máquina.
- Como muestra la figura, coloque almohadillas de goma ① en el lado A (lado de la operaria) usando clavos ②. Fije las almohadillas de goma ③ en el lado B (lado de la bisagra) usando un adhesivo con base de goma. Luego coloque el cárter del aceite ④ en las almohadillas.
- Fit hinge ① into the opening in the machine bed, and fit the machine head to table rubber hinge ② before placing the machine head on cushions ③ on the four corners.
- Das Scharnier ① in die Öffnung im Maschinenbett einpassen, dann den Maschinenkopf in das Gummischarnier ② des Tisches einsetzen, bevor er auf die Dämpfer ③ in den vier Ecken abgesetzt wird.
- Introduire la charnière ① dans l'orifice du socle, et fixer la tête de machine sur la charnière de table en caoutchouc ② avant de placer la tête de machine sur les tampons ③ des quatre coins.
- Para colocar la máquina, primero introduzca la bisagra ① en la abertura de la base de la máquina, y luego alinee la máquina con las bisagras de goma de la mesa ② antes de apoyar la máquina en las almohadillas ③ puestas en las 4 esquinas.
- Inserire la cerniera ① nell'apertura della base della macchina e, prima di posizionare la testa della macchina sui tamponi di supporto ③ ai quattro angoli, fissare la stessa alla cerniera di gomma del piano ② .



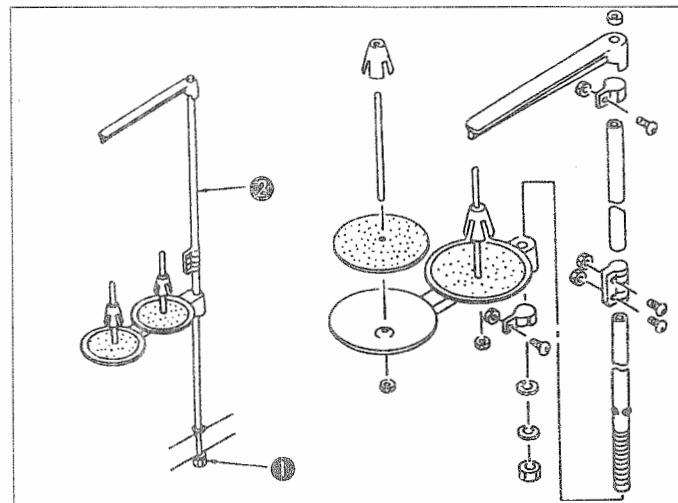
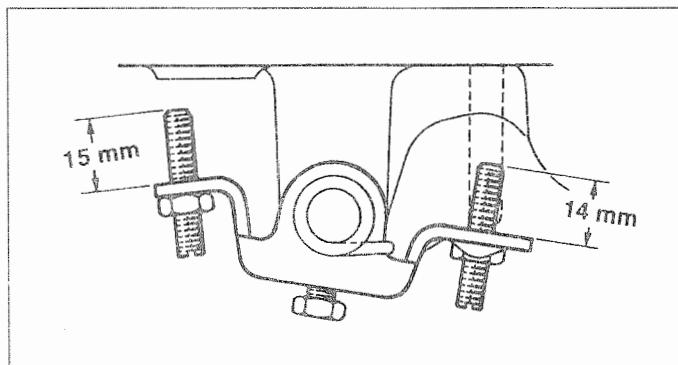
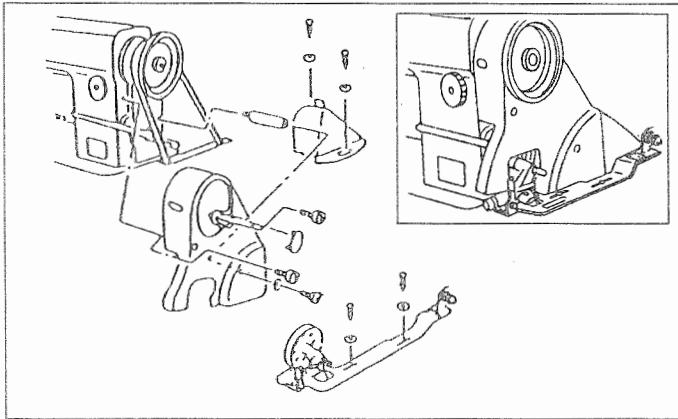
Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschalters ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

3. INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER

3. INSTALLIEREN DER RIEMENABDECKUNG UND DES SPULENWICKLERS

3. POSE DU COUVRE-COURROIE ET DU BOBINEUR

3. MODO DE INSTALAR LA CUBIERTA DE LA CORREA Y LA DEVANADORA

3. POSIZIONAMENTO DEL COPRISINGHIA E DELL'AVVOLGIBOBINA

4. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER

4. EINSTELLEN DER HÖHE DES KNIEHEBERS

4. REGLAGE DE LA HAUTEUR DU RELEVEUR A GENOUILLERE

4. AJUSTE DE LA ALTURA DEL ELEVADOR DE LA RODILLA

4. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELLA LEVA A GINOCCHIO

5. INSTALLING THE THREAD STAND

5. AUFSTELLEN DES GARNSTÄNDERS

5. POSE DU BANC DE FIL

5. INSTALACION DEL PEDESTAL DEL HILO

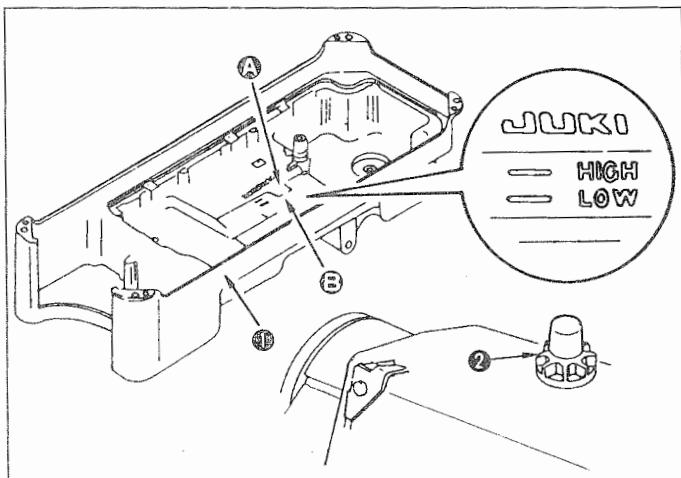
5. MONTAGGIO DEL PORTAFILO



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



6. SCHMIERUNG

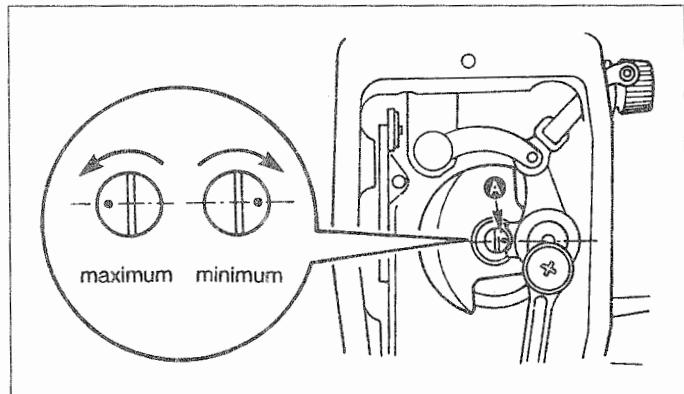
1. Informationen zur Schmierung

- Die Ölwanne ① bis zur HIGH-Marke ② mit JUKI New Defrix Oil No. 1 füllen.
- Wenn der Ölstand unter die LOW-Marke ③ sinkt, ist die Ölwanne mit dem vorgeschriebenen Öl aufzufüllen.
- Wenn die Maschine nach der Schmierung in Betrieb genommen wird, zeigen sich bei ausreichender Schmierung Ölspritzer auf dem Ölkontrollfenster ④.

6. LUBRICACION

1. Información sobre la lubricación

- Llene el cárter del aceite ① con aceite JUKI New Defrix Oil No. 1, hasta la marca "HIGH" ②.
- Si el nivel del aceite baja de la marca "LOW" ③, rellene el cárter con el aceite especificado.
- Si el sistema de lubricación está funcionando bien, al hacer funcionar la máquina, puede verse salpicar el aceite a través de la mirilla del aceite ④.



6. LUBRICATION

1. Information on lubrication

- Fill oil pan ① will JUKI New Derix Oil No. 1 up to HIGH mark ②.
- When the oil level lowers below LOW mark ③, refill the oil pan with the specified oil.
- When you operate the machine after lubrication, you will see splashing oil through oil slight window ④ if the lubrication is adequate.

6. LUBRIFICATION

1. Information relative à la lubrification

- Remplir le réservoir d'huile ① avec de l'huile JUKI New Defrix Oil No. 1, jusqu'au repère de niveau maximum (HIGH) ②.
- Lorsque l'huile est proche du repère de niveau minimum (LOW) ③, refaire le plein d'huile dans le réservoir.
- Lorsque le réservoir d'huile est plein et que l'on met la machine en marche, on doit voir le barbotage de l'huile par le regard d'huile ④, si la lubrification est adéquate.

6. LUBRIFICAZIONE

1. Informazioni relative alla lubrificazione

- Riempire la vaschetta dell'olio ① con olio JUKI New Derix No. 1 fino alla tacca di riferimento HIGH ②.
- Quando il livello dell'olio scende al di sotto della tacca LOW ③, rebboccare la vaschetta dell'olio con l'apposito olio.
- Ad azionamento della macchina, dopo le operazioni di lubrificazione, e se la lubrificazione è adeguata, usciranno spruzzi di olio attraverso l'indicatore visivo del livello dell'olio ④.

2. Adjusting the amount of oil supplied to the face plate parts.

2. Einstellen der Ölmenge zur Versorgung der Stirnplattenteile

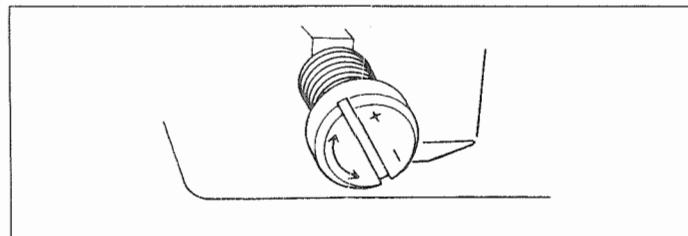
2. Réglage du ravitaillement en huile des organes de la plaque frontale

2. Ajuste de la cantidad de aceite suministrada a los componentes de la placa frontal.

2. Regolazione della quantità di olio lubrificante sui componenti della parte frontale



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.



3. Adjusting the amount of oil in the hook
3. Einstellen der Ölmenge im Grelfer
3. Réglage de la quantité d'huile dans le crochet
3. Ajuste de la cantidad de aceite en el gancho
3. Regolazione della quantità di olio nel crochet



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



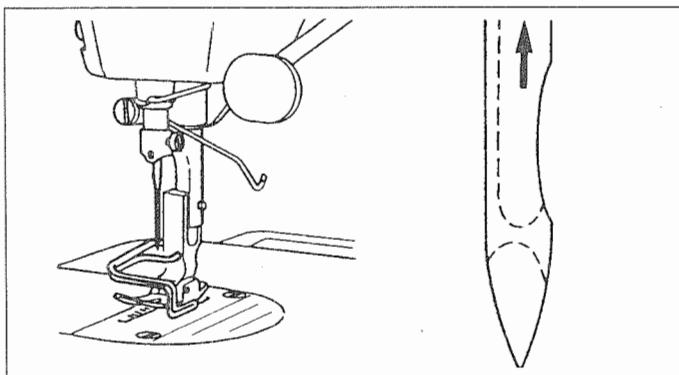
Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschatlers ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.



7. ATTACHING THE NEEDLE

7. ANBRINGEN DER NADEL

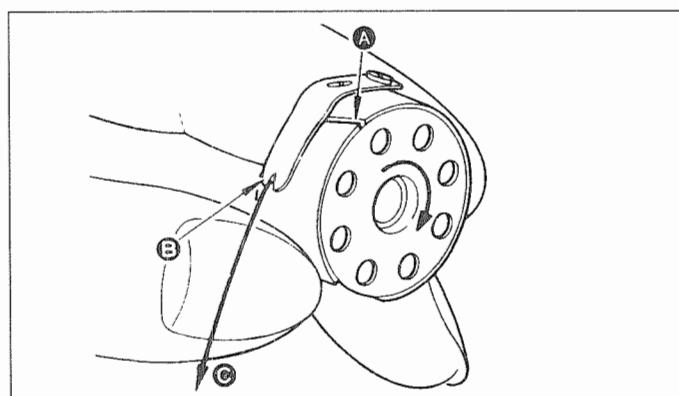
7. MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE

7. COLOCACION DE LA AGUJA

7. POSIZIONAMENTO AGO

8. SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE

- 1) Install the bobbin in the bobbin case so that the thread wound direction is counterclockwise.
- 2) Pass the thread through thread slit **A**, and pull the thread in direction **B**. By so doing, the thread will pass under the tension spring the come out from notch **C**.
- 3) Check that the bobbin rotates in the direction of the arrow when thread **C** is pulled.



8. EINSETZEN DER SPULE IN DIE SPULENKAPSEL

- 1) Die Spule so in die Spulenkapself einsetzen, daß der Faden im Gegenuhrzeigersinn aufgewickelt wird.
- 2) Den Faden durch den Fadenschlitz **A** führen und in Richtung **B** ziehen. Dadurch wird der Faden unter der Spannfeder hindurchgeführt und kommt aus der Kerbe **B** heraus.
- 3) Die Spule muß sich in Pfeilrichtung drehen, wenn der Faden **C** gezogen wird.

8. MISE EN PLACE DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE

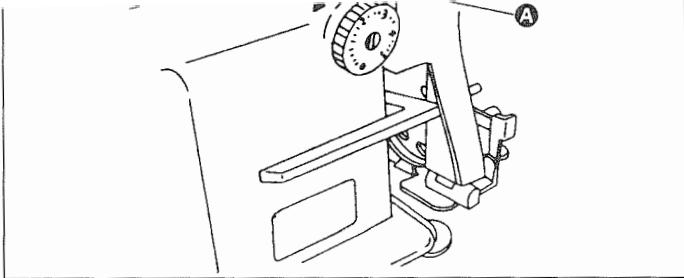
- 1) Poser la canette dans la boîte à canette de manière que le sens de bobinage du fil soit le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 2) Faire passer le fil à travers la fente de fil **A** et tirer le fil dans la direction **B**. Par cette opération, le fil passera sous le ressort de tension et il sortira par l'encoche **B**.
- 3) Vérifier que la canette tourne dans le sens de la flèche lorsque le fil **C** est tiré.

8. COLOCACION DE LA BOBINA EN EL PORTABOBINAS

- 1) Instale la bobina en el portabobinas de modo que el hilo se enrolle en la dirección contraria al sentido de las agujas del reloj.
- 2) Pase el hilo por la rendija para el hilo **A** y tirelo en la dirección **B**. Al hacerlo, el hilo pasará por debajo del resorte de tensión y saldrá por la rendija **B**.
- 3) Tire el hilo **C** y compruebe que la bobina gira en la dirección que muestra la flecha.

8. INSERIMENTO DELLA BOBINA NELLA CAPSULA

- 1) Tenere la bobina in modo che l'apertura del filo sia rivolta verso destra, vista dalla parte dell'operatore, e inserire la bobina nella capsula.
- 2) Far passare il filo nella scanalatura della capsula **A**, e tirare il filo nella direzione **B**. Con questa operazione il filo passerà sotto la molletta di tensione per uscire dal solco **B**.
- 3) Assicurarsi che la bobina ruoti nel senso di rotazione indicato dalla freccia quando il filo **C** è tirato.



9. EINSTELLEN DER STICHLÄNGE

9. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS

9. ADJUSTE DEL LARGO DE LA PUNTADA

9. REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschalters ausführen.



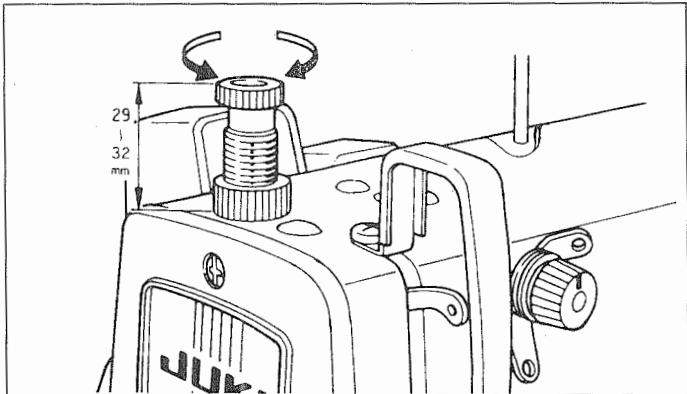
Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



10. PRESSER FOOT PRESSURE

10. DRÜCKRFUSSDRUCK

10. PRESSION DU PIED-PRESSEUR

10. PRESION DEL PIE PRENSATELAS

10. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA

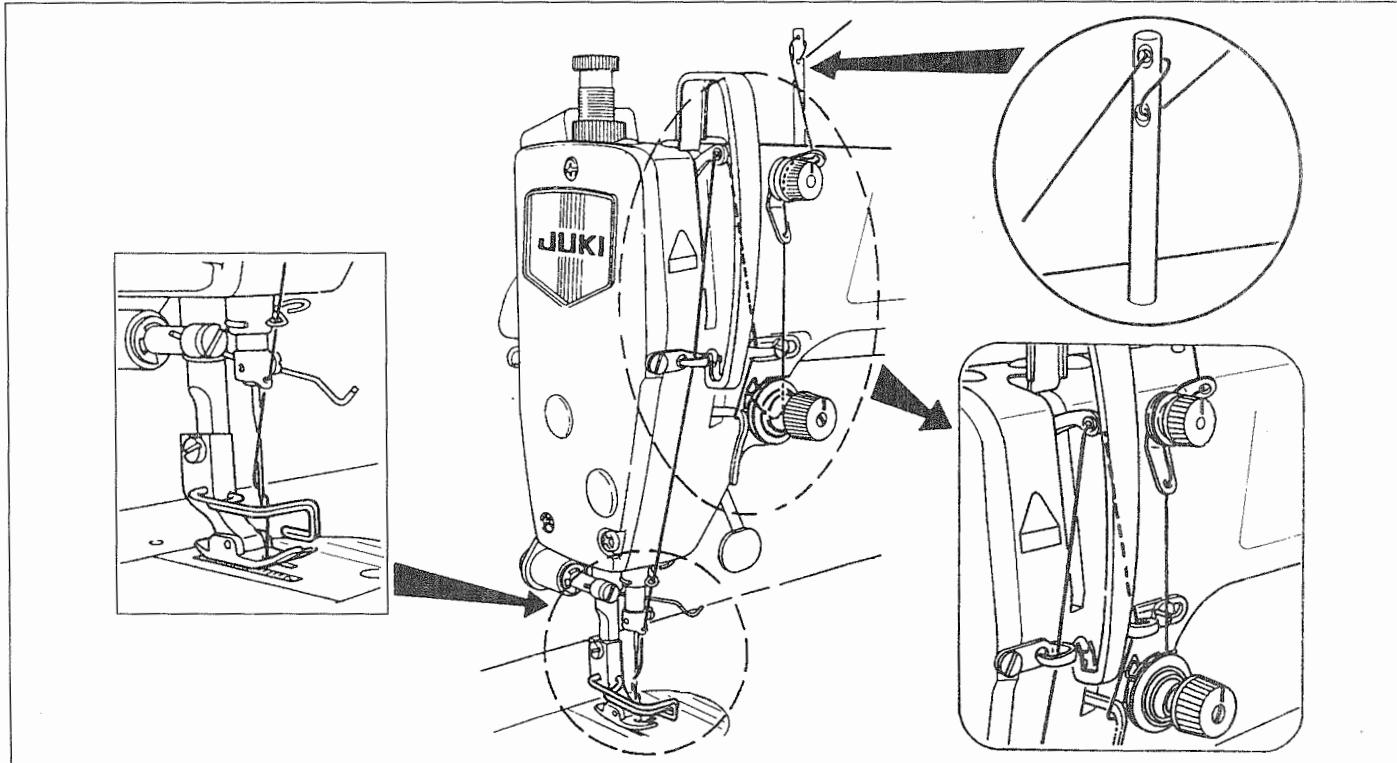
11. THREADING THE MACHINE HEAD

11. EINFÄDELN DES MASCHINEKOPFES

11. EINFILAGE DE LA TETE DE MACHINE

11. ENHEBRADO DE LA MAQUINA

11. DIAGRAMMA DI INFILATURA





Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

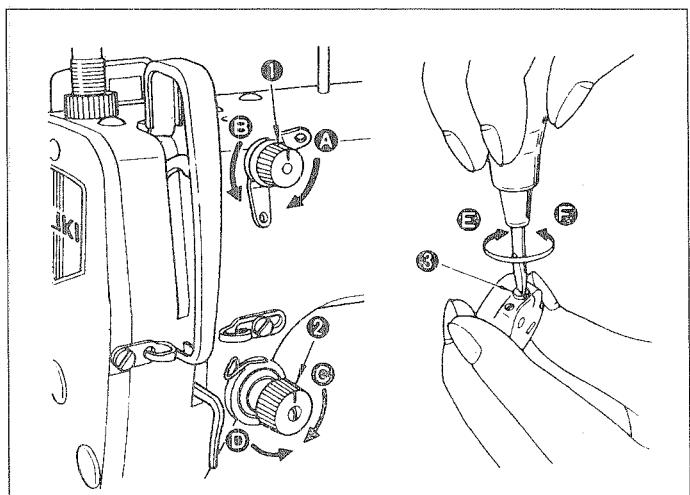
12. THREAD TENSION

1. Adjusting the needle thread tension

- As you turn thread tension No. 1 nut ① clockwise (in direction ②), the thread remaining on the needle after thread trimming will be shorter.
- As you turn nut ② counterclockwise (in direction ③), the thread length will be longer.
- As you turn thread tension nut ② clockwise (in direction ④), the needle thread tension will be increased.
- As you turn nut ② counterclockwise (in direction ⑤), the needle thread tension will be decreased.

2. Adjusting the bobbin thread tension

- As you turn tension adjust screw ⑥ clockwise (in direction ⑦), the bobbin thread tension will be increased.
- As you turn screw ⑦ counterclockwise (in direction ⑧), the bobbin thread tension will be decreased.



12. TENSION DEL HILO

1. Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

- A medida que Ud. gira la tuerca del cabezal de tensión N° 1 ① en el sentido del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección ②), el hilo que queda en la aguja luego del corte disminuirá.
- A medida que Ud. gira la tuerca ② en el sentido opuesto al del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección ③), el hilo que queda en la aguja será más largo.
- A medida que Ud. gira la tuerca del cabezal de tensión ② hacia la derecha (de la dirección ④), la tensión del hilo de la aguja aumentará.
- A medida que Ud. gira la tuerca ② en el sentido contrario al del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección ⑤), la tensión del hilo de la aguja disminuirá.

2. Ajuste de la tensión del hilo de la bobina

- A medida que Ud. gira el tornillo de ajuste de la tensión ⑥ en el sentido del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección ⑦), la tensión del hilo de la bobina aumentará.
- A medida que Ud. gira el tornillo ⑦ en el sentido contrario al del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección ⑧), la tensión del hilo de la bobina disminuirá.



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschatzers ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

12. FADENSPANNUNG

1. Einstellen der Nadelfadenspannung

- Durch Drehen der Fadenspannungsmutter Nr. 1 ① im Uhrzeigersinn (in Richtung ②) wird der nach dem Fadenabschneiden in der Nadel verbleibende Faden verkürzt.
- Durch Drehen der Mutter ② im Gegenuhzeigersinn (in Richtung ③) wird der Faden verlängert.
- Durch Drehen der Fadenspannungsmutter ② im Uhrzeigersinn (in Richtung ④) wird die Nadelfadenspannung erhöht.
- Durch Drehen der Mutter ② im Gegenuhzeigersinn (in Richtung ⑤) wird die Nadelfadenspannung verringert.

2. Einstellen der Spulenfadenspannung

- Durch Drehen der Spannungseinstellschraube ⑥ im Uhrzeigersinn (in Richtung ⑦) wird die Spulenfadenspannung erhöht.
- Durch Drehen der Schraube ⑦ im Gegenuhzeigersinn (in Richtung ⑧) wird die Spulenfadenspannung verringert.

12. TENSION DU FIL

1. Réglage de la tension du fil d'aiguille

- Lorsqu'on tourne l'écrou de tension du fil No. 1 ① dans le sens des aiguilles d'une montre (direction ②), le fil restant sur l'aiguille après le coupe du fil sera plus court.
- Lorsqu'on tourne l'écrou ② dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction ③), la longueur du fil sera plus importante.
- Lorsqu'on tourne l'écrou de tension du fil ② dans le sens des aiguilles d'une montre (direction ④), la tension du fil d'aiguille augmente.
- Lorsqu'on tourne l'écrou ② dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction ⑤), la tension du fil d'aiguille diminue.

2. Réglage de la tension du fil de canette

- Lorsqu'on tourne la vis de réglage de tension du fil ⑥ dans le sens des aiguilles d'une montre (direction ⑦), la tension du fil de canette augmente.
- Lorsqu'on tourne la vis ⑦ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction ⑧), la tension du fil de canette diminue.

12. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL FILO

1. Regolazione della tensione del filo dell'ago

- Ruotando il dado tensione del filo No. 1 ① in senso orario (nel senso indicato dalla freccia ②), la lunghezza del filo che rimane sull'ago dopo il taglio del filo sarà più corta.
- Ruotando il dado ② in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia ③), la lunghezza del filo sarà maggiore.
- Ruotando il dado tensione del filo No. 2 ② in senso orario (nel senso indicato dalla freccia ④), si aumenterà la tensione del filo dell'ago.
- Ruotando il dado ② in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia ⑤), si ridurrà la tensione del filo dell'ago.

2. Regolazione della tensione del filo della bobina

- Ruotando la vite di regolazione della tensione ⑥ in senso orario (nel senso indicato dalla freccia ⑦), si aumenterà la tensione del filo della bobina.
- Ruotando la vite ⑦ in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia ⑧), si ridurrà la tensione del filo della bobina.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

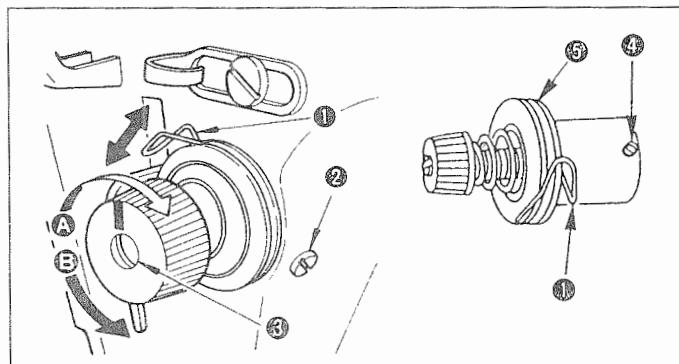
13. THREAD TAKE-UP SPRING

1. Changing the stroke of thread take-up spring ①

- 1) Loosen setscrew ②.
- 2) As you turn tension post ③ clockwise (in direction A), the stroke of the thread take-up spring will be increased.
- 3) As you turn the knob counterclockwise (in direction B), the stroke will be decreased.

2. Changing the pressure of thread take-up spring ②

- 1) Loosen setscrew ②, and remove thread tension (asm.) ⑤.
- 2) Loosen setscrew ④.
- 3) As you turn tension post ③ clockwise (in direction A), the pressure will be increased.
- 4) As you turn the post counterclockwise (in direction B), the pressure will be decreased.



13. RESORTE RECOGEDOR DEL HILO

1. Cambio del recorrido del resorte recogedor del hilo ①

- 1) Afloje el tornillo de fijación ②.
- 2) A medida que Ud. gira el cabezal de tenión ③ en el sentido del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección A), el recorrido del resorte recogedor del hilo aumentará.
- 3) A medida que Ud. gira el cabezal de tensión en el sentido opuesto al movimiento de los punteros del reloj (en la dirección B), el recorrido disminuirá.

2. Cambio de la presión del resorte recogedor del hilo ②

- 1) Afloje el tornillo ②, y relaje la tensión del hilo (conjunto) ⑤.
- 2) Afloje el tornillo de fijación ④.
- 3) A medida que Ud. gira el cabezal de tensión ③ en el sentido del movimiento de los punteros del reloj (en la dirección A), la presión aumentará.
- 4) A medida que Ud. gira el cabezal de tensión en el sentido opuesto al movimiento de los punteros del reloj (en la dirección B), la presión disminuirá.

13. FADENAUFNAHMEFEDER

1. Ändern des Hubs der Fadenaufnahmefeder ①

- 1) Die Feststellschraube ② lösen.
- 2) Durch Drehen des Spannknopfes ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird der Hub der Fadenaufnahmefeder vergrößert.
- 3) Durch Drehen des Knopfes im Gegenuhrzeigersinn (in Richtung B) wird der Hub verkleinert.

2. Ändern der Spannung der Fadenaufnahmefeder ②

- 1) Die Feststellschraube ② lösen und die Spannungsscheibe (Baugr.) ⑤ entfernen.
- 2) Die Feststellschraube ④ lösen.
- 3) Durch Drehen des Spannschafts ③ im Uhrzeigersinn (in Richtung A) wird die Spannung erhöht.
- 4) Durch Drehen des Schafts im Gegenuhrzeigersinn (in Richtung B) wird die Spannung verringert.

13. RESSORT DU RELEVEUR DE FIL

1. Changement de course du ressort du releveur de fil ①

- 1) Desserrer la vis de blocage ②.
- 2) La course du ressort du releveur de fil augmente lorsqu'on tourne le bouton de tension ③ dans le sens des aiguilles d'une montre (direction A).
- 3) Lorsqu'on tourne ce bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction B), la course diminue.

2. Changement de pression du ressort du releveur de fil ②

- 1) Desserrer la vis de blocage ② et retirer l'ensemble de bloc-tension ⑤.
- 2) Desserrer la vis de blocage ④.
- 3) La pression augmente lorsqu'on tourne le bouton de réglage de tension ③ dans le sens des aiguilles d'une montre (direction A).
- 4) La pression diminue lorsqu'on tourne le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre B.

13. MOLLA CHIUSURA PUNTO

1. Modifica della corsa della molla chiusura punto ①

- 1) Allentare la vite di fissaggio ②.
- 2) Ruotando la manopola tensione ③ in senso orario (nel senso indicato dalla freccia A), si aumenterà la corsa della molla chiusura punto.
- 3) Ruotando la manopola in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia B), la corsa verrà ridotta.

2. Modifica della pressione della molla chiusura punto ②

- 1) Allentare la vite di fissaggio ② e regolare la manopola tensione del filo ⑤.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ④.
- 3) Ruotando la manopola tensione ③ in senso orario (nel senso indicato dalla freccia A), si aumenterà la pressione.
- 4) Ruotando la manopola in senso antiorario (nel senso indicato dalla freccia B), la pressione verrà diminuita.



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



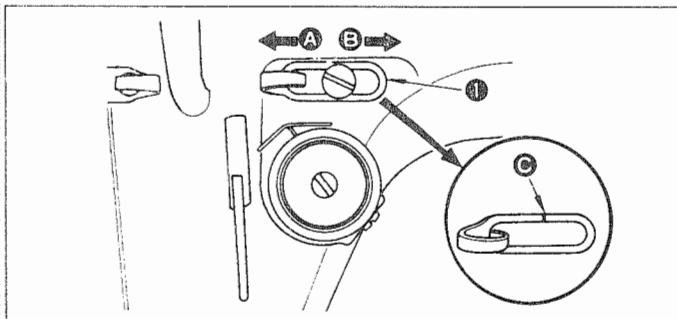
Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

14. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE

- When sewing heavy-weight materials, move thread guide ① to the left (in direction ②) to increase the length of thread pulled out by the thread take-up.
- When sewing light-weight materials, move thread guide ① to the right (in direction ③) to decrease the length of thread pulled out by the thread take-up.
- Normally, thread guide ① is positioned in a way that marker line ④ is aligned with the center of the screw.



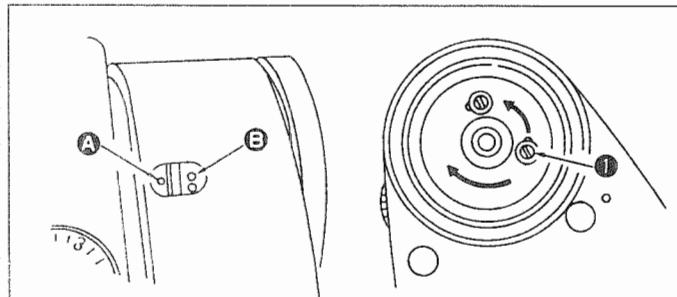
14. AJUSTE DEL RECORRIDO DEL RECOGEDOR DEL HILO

- Si cose telas pesadas, mueva la guía del hilo ① hacia la izquierda en la dirección ② para aumentar el largo del hilo que tira el recogedor.
- Al coser telas livianas, mueva la guía del hilo ① hacia la derecha en la dirección ③ lo que disminuye el largo del hilo tirado por el recogedor.
- Normalmente, la guía del hilo ① está posicionada de manera tal que la linea demarcadora ④ quede alineada con el centro del tornillo.

15. ADJUSTING THE NEEDLE STOP POSITION

1. Stop position after thread trimming

- The standard needle stop position is obtained by aligning marker dot ① on the machine arm with white marker dot ② on the handwheel.
- Stop the needle in its highest position, loosen screw ③ to perform adjustment within the slot of the screw.



15. AJUSTE DE LA POSICION DE DETENCION DE LA AGUJA

1. Posición de detención luego del corte del hilo

- La posición de detención estándar de la aguja se obtiene alineando el punto demarcador ① del brazo de la máquina con el punto demarcador blanco ② del volante.
- Detenga la aguja en su posición más elevada, afloje el tornillo ③ y



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschatlers ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

14. EINSTELLEN DES FÄDENHEBELHUBS

- Zum Nähen schwerer Stoffe die Fadenführung ① nach links (in Richtung ②) verschieben, um die vom Fadenhebel herausgezogene Fadenlänge zu vergrößern.
- Zum Nähen leichter Stoffe die Fadenführung ① nach rechts (in Richtung ③) verschieben, um die vom Fadenhebel herausgezogene Fadenlänge zu verringern.
- Normalerweise steht die Fadenführung ① so, daß die Markierungsline ④ auf die Mitte der Schraube ausgerichtet ist.

14. REGLAGE DE LA COURSE DE RELEVAGE DU FIL

- Lors de la couture de tissus lourds, amener le guide du fil ① vers la gauche ② pour augmenter la longueur du fil tiré par le relevage du fil.
- Lors de la couture de tissus légers, amener le guide du fil ① vers la droite ③ pour réduire la longueur du fil tiré par le relevage du fil.
- Normalement, le guide du fil ① est positionné de façon à ce que le trait de repère ④ soit aligné sur le centre de la vis.

14. REGOLAZIONE DELLA CORSA DEL GUIDAFILO

- Quando si procede alla cucitura di tessuti pesanti, spostare il guidafilo verso sinistra (nel senso indicato dalla freccia ②) per aumentare la lunghezza del filo estratto dal guidafilo.
- Quando si procede alla cucitura di tessuti leggeri, spostare il passafilo ① verso destra (ne senso indicato dalla freccia ③) per diminuire la lunghezza del filo estratto dal guidafilo.
- Solitamente il guidafilo ① viene posizionato in maniera tale che la riga di riferimento ④ sia allineata al centro della vite.

15. EINSTELLEN DER NADELSTOPPOSITION

1. Stopposition nach dem Fadenabschneiden

- Die Standard-Nadelstopposition erhält man, indem man den weißen Markierungspunkt ② auf dem Handrad auf den Markierungspunkt ① auf dem Maschinenarm ausrichtet.
- Die Nadel in ihre Höchststellung bringen und die Schraube ③ lösen, um die Einstellung innerhalb des Führungsschlitzes der Schraube vorzunehmen.

15. REGLAGE DE LA POSITION D'ARRET DE L'AIGUILLE

1. Position d'arrêt après coupage du fil

- La position d'arrêt standard de l'aiguille est obtenue en alignant le point de repère ① du bras de la machine sur le point de repère blanc ② du volant.
- Arrêter l'aiguille en position supérieure et desserrer la vis ③ pour pouvoir réaliser le réglage dans la fente de la vis.

15. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI STOP DELL'AGO

1. Posizione di stop dopo il taglio del filo

- La posizione standard di stop dell'ago è ottenuta allineando il punto di riferimento rosso ① sul braccio della macchina al punto di riferimento bianco ② posto sul volantino.
- Arrestare il movimento dell'ago nella sua posizione più elevata, allentare la vite ③ ed effettuare le regolazioni all'interno



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.

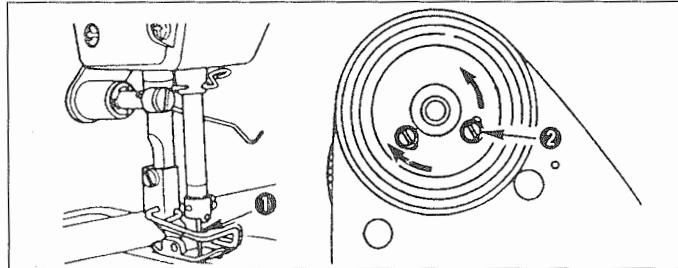


Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

2. Lower stop position

The lower needle stop position when the pedal is returned to the neutral position after the front part of the pedal is depressed can be adjusted as follows:

Stop needle ① in its lowest position, loosen screw ②, and make adjustment within the slot of the screw.



2. Posición de detención inferior

La posición de detención inferior de la aguja cuando el pedal pasa a la posición neutra luego de haber presionado la parte delantera de éste puede ajustarse de la manera siguiente: Haga detenerse la aguja ① en la posición inferior, afloje el tornillo ② y haga los ajustes dentro de la rendija del tornillo.

16. PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE

1. Adjusting the pressure required to depress the front part of the pedal

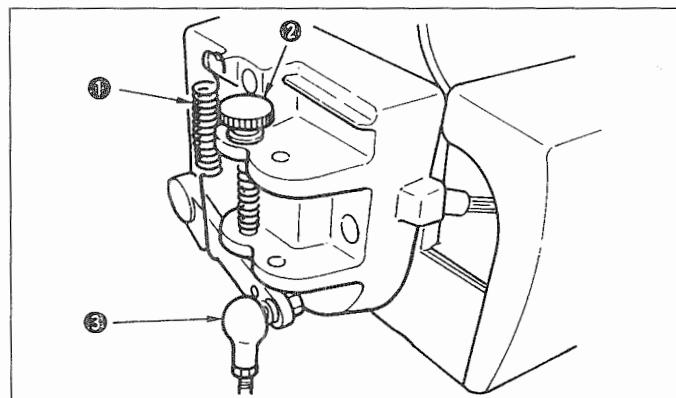
This pressure can be changed by altering the mounting position of pedaling pressure adjust spring ①.

2. Adjusting the pressure required to depress the back part of the pedal

This pressure can be adjusted using regulator screw ②.

3. Adjusting the pedal stroke

The pedal stroke decreases when you insert connecting rod ③ into the left hole.



16. PRESIÓN DEL PEDAL Y RECORRIDO DEL PEDAL

1. Ajuste de la presión necesaria para mover el pedal hacia adelante

Esta presión puede cambiarse alterando la posición de montaje del resorte de ajuste de la presión ①.

2. Ajuste de la presión necesaria para presionar la parte trasera del pedal

Esta presión puede ajustarse usando el tornillo regulador ②.

3. Ajuste del recorrido del pedal

El recorrido del pedal disminuye al insertar la varilla de conexión ③ en el agujero izquierdo.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar la máquina de coser la corriente eléctrica.

2. Untere Stopposition

Die untere Nadelstopposition, die man erhält, wenn man das Pedal nach dem Niederdrücken des vorderen Endes in seine Nullstellung zurückbringt, kann folgendermaßen eingestellt werden: Die Nadel ① in ihre Tiefststellung bringen, die Schraube ② lösen, um die Einstellung innerhalb des Führungsschlitzes der Schraube vorzunehmen.

2. Position d'arrêt inférieure

La position d'arrêt inférieure de l'aiguille lorsque la pédale est ramenée à sa position neutre après que sa partie avant ait été enfoncee peut être ajustée de la manière suivante: Arrêter l'aiguille ① sur sa position inférieure, desserrer la vis ② et réaliser le réglage dans la fente de la vis.

2. Posizione di stop inferiore

È possibile regolare la posizione inferiore di stop dell'ago quando il pedale è ritornato posizione di riposo, dopo che la parte frontale di esso è stata premuta, come segue:

Arrestare il movimento dell'ago ① nella sua posizione più bassa, allentare la vite ② ed effettuare le regolazioni all'interno dell'alloggiamento della vite.

16. PEDALDRUCK UND PEDALHUB

1. Einstellen des zum Niederdrücken des vorderen Pedalteils erforderlichen Drucks

Dieser Druck kann durch Ändern der Montageposition der Pedaldruck-Einstellfeder ① verändert werden.

2. Einstellen des zum Niederdrücken des hinteren Pedalteils erforderlichen Drucks

Dieser Druck kann mit Hilfe der Regulierschraube ② eingestellt werden.

3. Einstellen des Pedalhubs

Der Pedalhub verringert sich, wenn die Verbindungsstange ③ in das linke Lock eingehängt wird.

16. PRESSION ET COURSE DE LA PEDALE

1. Réglage de la pression nécessaire pour enfoncer l'avant de la pédale

Cette pression peut être modifiée en changeant la position de montage du ressort de réglage de la pression de pédalage ①.

2. Réglage de la pression nécessaire pour enfoncer l'arrière de la pédale

Cette pression peut être ajustée au moyen de la vis du régulateur ②.

3. Réglage de la course de la pédale

La course de la pédale diminue lorsqu'on introduit la tige de liaison ③ dans le trou de gauche.

16. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PEDALE E DELLA CORSA DEL PEDALE

1. Regolazione della pressione necessaria per premere la parte anteriore del pedale

Questa pressione può essere variata modificando la posizione di montaggio della molla di regolazione pressione del pedale ①.

2. Regolazione della pressione necessaria per premere la parte posteriore del pedale

Questa pressione può essere regolata tramite la vite di regolazione ②.

3. Regolazione della coorsa del pedale

La corsa del pedale viene ridotta inserendo lo snodo del tirante ③ nel foro di sinistra.



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschalters ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

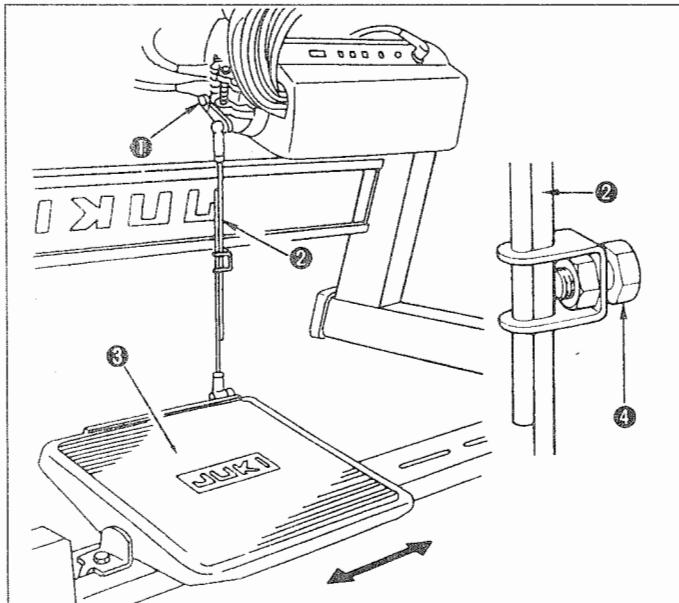
17. ADJUSTMENT OF THE PEDAL

1. Installing the connecting rod

Move pedal ③ to the right or left as illustrated by the arrows so that motor control lever ① and connecting rod ② are straightened.

2. Adjusting the pedal angle

- 1) The pedal tilt can be freely adjusted by changing the length of the connecting rod.
- 2) Loosen adjust screw ④, and adjust the length of connecting rod ②.



17. AJUSTE DEL PEDAL

1. Instalación de la varilla de conexión

Mueva el pedal ③ hacia la derecha o izquierda, como se muestra en la figura mediante las flechas, de manera que la palanca de control del motor ① y la varilla de conexión ② queden en línea.

2. Ajuste del ángulo del pedal

- 1) La inclinación del pedal se puede ajustar libremente cambiando el largo de la varilla de conexión.
- 2) Afloje el tornillo de ajuste ④ y ajuste el largo de la varilla de conexión ②.

17. EINSTELLUNG DES PEDALS

1. Anbringen der Verbindungsstange

Das Pedal ③ gemäß der Abbildung in Richtung der Pfeile nach rechts oder links verschieben, so daß Motorsteuerhebel ① und Verbindungsstange ② eine gerade Linie bilden.

2. Einstellen des Pedalwinkels

- 1) Die Pedalneigung kann durch Ändern der Länge der Verbindungsstange nach Belieben eingestellt werden.
- 2) Die Einstellschraube ④ lösen und die Länge der Verbindungsstange ② einstellen.

17. REGLAGE DE LA PEDALE

1. Mise en place de la tige de liaison

Déplacer la pédale ③ vers la gauche ou vers la droite de la manière illustrée par les flèches, de façon à ce que le levier de commande du moteur ① et la tige de liaison ② soient redressés.

2. Réglage de l'inclinaison de la pédale

- 1) L'inclinaison de la pédale peut être librement ajustée en changeant la longueur de la tige de liaison.
- 2) Desserrer la vis de réglage ④ et ajuster la longueur de la tige de liaison ②.

17. REGOLAZIONE DEL PEDALE

1. Installazione del tirante a snodo

Spostare il pedale ③ verso destra o verso sinistra come indicato dalle frecce in modo che sia la leva di comando del motore ① che il tirante ② siano in posizione diritta.

2. Regolazione dell'angolo del pedale

- 1) L'inclinazione del pedale può essere facilmente regolata modificando la lunghezza del tirante.
- 2) Allentare la vite di regolazione ④ e regolare la lunghezza del tirante ②.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



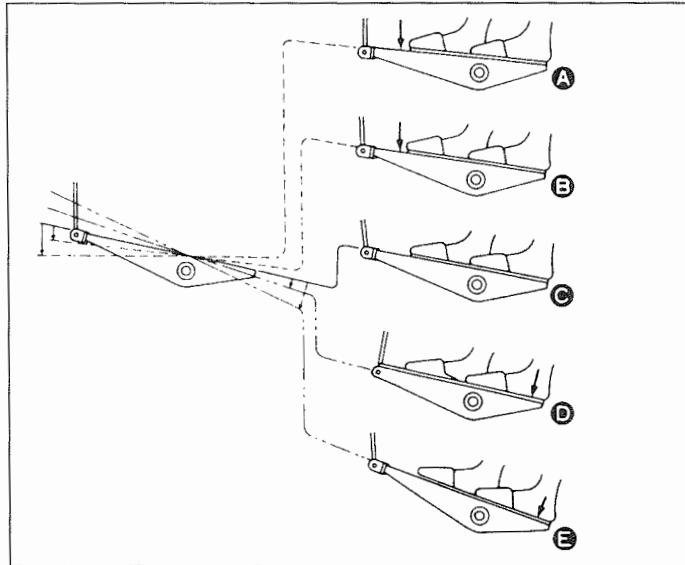
Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

18. PEDAL OPERATION

The pedal is operated in the following four steps:

- 1) The machine runs at low sewing speed when you lightly depress the front part of the pedal. **B**
 - 2) The machine runs at high sewing speed when you further depress the front part of the pedal. **A** (If the automatic reverse feed stitching has been preset, the machine runs at high speed after it completes reverse feed stitching.)
 - 3) The machine stops (with its needle up or down) when you reset the pedal to its original position. **C**
 - 4) The machine trims threads when you fully depress the back part of the pedal. **E**
- * If your machine is provided with the Auto-lifter (AK Series), an addition step is given between the machine stop and thread trimming step.

The presser foot goes up when you lightly depress the back part of the pedal **D**, and if you further depress the back part, the thread trimmer is actuated.



18. OPERACION DEL PEDAL

El pedal tiene 4 posiciones:

- 1) Al presionar ligeramente la parte delantera del pedal, la máquina funciona a baja velocidad. **B**
 - 2) Si presiona más el pedal hacia adelante, la máquina funciona a alta velocidad. **A** (Si está dispuesto que la máquina retroceda automáticamente al comenzar la costura, la máquina funciona a alta velocidad luego de completar la costura retrocediendo.)
 - 3) Al volver el pedal a su posición original, la máquina se detiene (con su aguja elevada o hundida). **C**
 - 4) Al pisar el pedal hacia atrás, la máquina corta el hilo. **E**
- * Si la máquina posee un elevador automático del presatelas (Serie AK), entre el corte del hilo y la posición de detención de la máquina, hay una posición adicional.
- El pie prensatelas se eleva al presionar ligeramente la parte trasera del pedal **D**, si Ud. lo presiona aun más, actúa el cortahilos.

18. PEDALBEDIENUNG

Die Pedalbedienung erfolgt in den folgenden vier Stufen:

- 1) Die Maschine läuft mit niedriger Nähgeschwindigkeit, wenn das vordere Ende des Pedals leicht niedergedrückt wird. **B**
 - 2) Die Maschine läuft mit hoher Nähgeschwindigkeit, wenn das vordere Ende des Pedals weiter niedergedrückt wird. **A** (Wenn die Rückwärtsstichautomatik vorprogrammiert worden ist, läuft die Maschine nach Ausführung der Rückwärtsstiche mit hoher Nähgeschwindigkeit.)
 - 3) Die Maschine hält an (mit hoch- oder tiefstehender Nadel), wenn das Pedal wieder in die ursprüngliche Stellung gebracht wird. **C**
 - 4) Die Maschine schneidet die Fäden ab, wenn das hintere Ende des Pedals vollständig niedergedrückt wird. **E**
- * Falls Ihre Maschine mit dem Auto-Lifter (Serie AK) ausgerüstet ist, wird eine zusätzliche Stufe zwischen die Stufen für Maschinenstop und Fadenabschneiden eingefügt.
- Der Drückerfuß hebt ab, wenn das hintere Ende des Pedals leicht niedergedrückt wird **D**. Wird das Pedal noch weiter durchgedrückt, erfolgt die Auslösung des Fadenabschneiders.

18. COMMANDE DE LA PEDALE

La pédale comporte quatre positions:

- 1) Lorsqu'on appuie légèrement sur l'avant de la pédale, la couture s'effectue à petite vitesse. **B**
 - 2) Lorsqu'on continue à appuyer sur la partie avant de la pédale, la couture s'effectue à grande vitesse. **A**
(Néanmoins, si le point à entraînement arrière automatique a été préréglé, la couture s'effectue à grande vitesse après la fin du piquage arrière.)
 - 3) Lorsqu'on remet la pédale sur sa position d'origine, la machine s'arrête (avec l'aiguille abaissée ou relevée). **C**
 - 4) Lorsqu'on appuie à fond sur la partie arrière de la pédale, la machine coupe le fil. **E**
- * Si la machine est équipée d'un releveur automatique (Séries AK), un étape supplémentaire est disponible entre l'arrêt de la machine et le coupage du fil.
- Le pied-presseur se relève lorsqu'on appuie légèrement sur la partie arrière de la pédale **D**, et le coupe-fil est actionné si l'on continue à appuyer sur la partie arrière.

18. FUNZIONAMENTO DEL PEDALE

Il funzionamento del pedale è a quattro posizioni:

- 1) Quando il pedale viene premuto sulla parte anteriore del pedale la macchina funziona a bassa velocità di cucitura. **B**
 - 2) Quando il pedale viene premuto ulteriormente nella parte anteriore la macchina funziona ad alta velocità di cucitura **A** (Se è stato impostato, la macchina gira ad alta velocità dopo aver completato l'inversione del trasporto).
 - 3) La macchina si arresta (con ago in posizione sollevata o abbassata) quando il pedale viene riportato nella sua posizione di partenza. **C**
 - 4) Quando si preme a fondo la parte posteriore del pedale **E** la macchina provvede al taglio del filo.
- * Si la vostra macchina è completa di Auto-sollevatore (Serie AK), è prevista una posizione aggiuntiva tra le posizioni di arresto macchina e taglio filo.
- Il piedino premistoffa si solleva quando viene premuta leggermente la parte posteriore del pedale **D**; se si preme ulteriormente la parte posteriore, si attiva il taglia filo.

19. ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM

1. How to operate

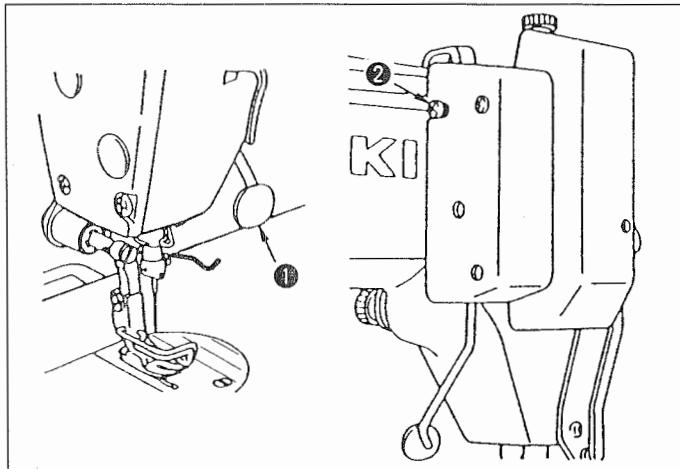
- 1) The moment switch lever ① is pressed, the machine performs reverse feed stitching.
- 2) The machine performs reverse feed stitching as long as the switch lever is held depressed.
- 3) The machine resumes normal feed stitching the moment the switch lever is released.



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.

2. Height of the switch lever

- 1) Adjust the height of switch lever ① so that it can be easily operated.
- 2) Loosen screw ②, and move the switch lever up or down to adjust its height.



19. MECANISMO DEL RETROCESO DE UN TOQUE

1. Operación

- 1) Mientras se presiona la palanca del interruptor de retroceso momentáneo ①, la máquina efectúa costura retrocediendo.
- 2) La máquina retrocede todo el tiempo que se mantiene presionada esta palanca del interruptor.
- 3) Al soltar la palanca, la máquina vuelve a coser hacia adelante.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

2. Altura de la palanca del interruptor

- 1) Ajuste la altura de la palanca del interruptor ① de manera que pueda operarse fácilmente.
- 2) Afloje el tornillo ② y mueva la palanca del interruptor hacia arriba o hacia abajo para ajustar su altura.

19. RÜCKWÄRTSSTICH-MECHANISMUS MIT SCHNELLSCHALTHEBEL

1. Bedienung

- 1) Wenn der Schalthebel ① gedrückt wird, führt die Maschine augenblicklich Rückwärtsstiche aus.
- 2) Die Maschine führt Rückwärtsstiche aus, solange der Schalthebel gedrückt gehalten wird.
- 3) Sobald der Schalthebel losgelassen wird, führt die Maschine wieder normale Vorwärtsstiche aus.



Die folgenden Schritte nach dem Ausschalten des Netzschatlers ausführen.

2. Höhe des Schalthebels

- 1) Die Höhe des Schalthebels ① ist so einzustellen, daß er bequem bedient werden kann.
- 2) Die Schraube ② lösen und den Schalthebel zum Einstellen seiner Höhe nach oben oder unten bewegen.

19. MECANISME DE POINT A ENTRAINEMENT ARRIERE DU TYPE A TOUCHE UNIQUE

1. Méthode d'utilisation

- 1) Dès que le levier de commutation ① est enfoncé, la machine réalise la couture à point arrière.
- 2) La machine réalise la couture à point arrière tant que le levier de commutation est maintenu enfoncé.
- 3) La machine reprend la couture à point normal dès que le levier de commutation est relâché.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.

2. Hauteur du levier de commutation

- 1) Ajuster la hauteur du levier de commutation ① de façon à ce qu'il puisse être aisément actionné.
- 2) Desserrer la vis ②, et déplacer le levier de commutation vers le haut ou vers le bas afin d'ajuster sa hauteur.

19. PULSANTE INVERSIONE TRASPORTO

1. Modalità di utilizzo

- 1) Premendo la leva di commutazione del movimento ①, la macchina realizza la cucitura ad inversione.
- 2) La macchina realizza la cucitura ad inversione fino a quando la leva è tenuta premuta.
- 3) Quando la leva viene risollevata la macchina riprende il normale tipo di cucitura.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

2. Altezza della leva di commutazione

- 1) Regolare l'altezza della leva di commutazione ① in maniera da poterla azionare con facilità.
- 2) Allentare la vite ② e spostare la leva di commutazione verso l'alto o verso il basso per regolarne l'altezza.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



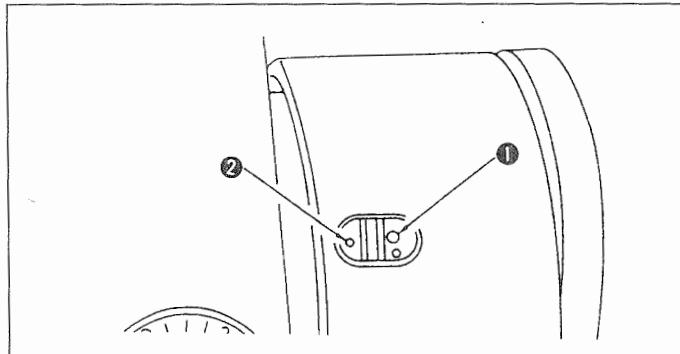
Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

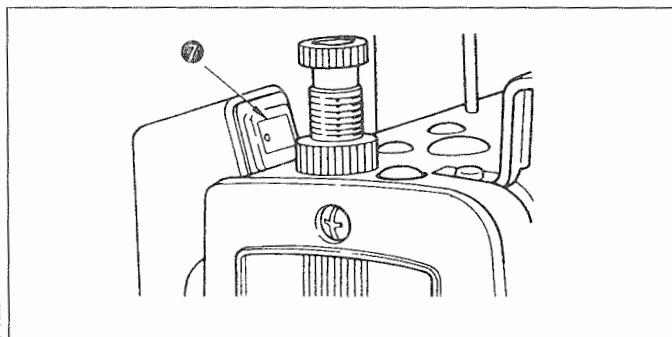
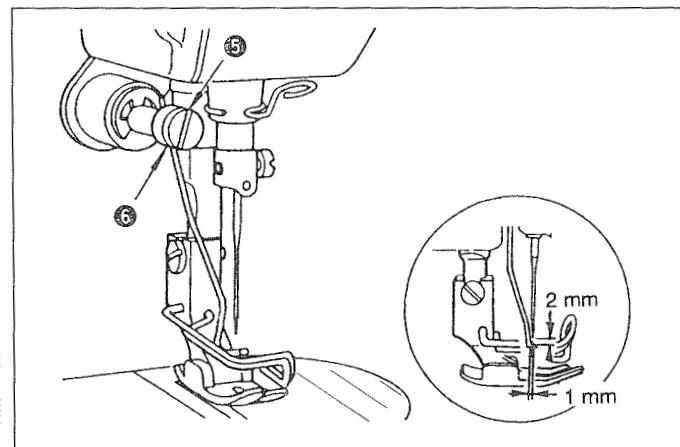
20. POSITIONING THE WIPER

- Turn the handwheel in the normal direction of rotation to align white marker dot ① on the handwheel with marker dot ② on the machine arm.



20. POSICION DEL RETIRAHILOS

- Gire con la mano el volante en la dirección normal de rotación para alinear el punto demarcador blanco ① del volante con el punto demarcador ② ubicado en el brazo de la máquina.
- Tighten wiper adjust screw ⑤ so that the wiper is pressed and fixed by wiper collar ⑥.
Adjust the distance between the flat part of the wiper and the center of the needle to 1 mm.



20. EINSTELLEN DER ABSTREIFERPOSITION

- Das Handrad in normaler Drehrichtung drehen, um den weißen Markierungspunkt ① des Handrads auf den Markierungspunkt ② des Maschinenarms auszurichten.

20. POSITIONNEMENT DU TIRE-FIL

- Tourner le volant dans le sens de rotation normal, de façon à aligner le point de repère blanc ① du volant sur le point de repère ② du bras de la machine.

20. POSIZIONAMENTO DELLO SCARTAFILO

- Girare il volantino nel normale senso di rotazione per allineare il punto di riferimento bianco posto sul volantino al punto di riferimento rosso posto sul braccio della macchina.
- Den Abstand zwischen dem flachen Teil des Abstreifers und der Nadelmitte auf 1 mm einstellen.
Die Abstreifer-Einstellschraube ⑤ anziehen, so daß der Abstreifer durch die Abstreiferhülse ⑥ angedrückt und befestigt wird.
- Ajuster la distance entre le plat du tire-fil et le centre de l'aiguille de façon à ce qu'elle soit égale à 1 mm.
Serrer la vis de réglage du tire-fil ⑤ de façon à ce que le tire-fil soit appuyé et fixé par le collier de tire-fil ⑥.
- Ajuste la distancia entre la parte plana del retirahilos y el centro de la aguja de manera que sea 1 mm.
Apriete el tornillo de ajuste del retirahilos ⑤ de manera que el retirahilos quede presionado y fíjelo con el collarín del retirahilos ⑥.
- Regolare la distanza tra la parte piatta dello scartafilo ed il centro dell'ago a 1 mm.
Stringere la vite di regolazione dello scartafilo ⑤ in modo che lo scartafilo venga premuto e fissato dall'apposito anello ⑥.
- When the wiper is unnecessary, turn wiper switch ⑦ OFF.
- Wenn der Abstreifer nicht benötigt wird, ist der Abstreiferschalter ⑦ auszuschalten.
- Lorsque le tire-fil est inutile, mettre son interrupteur ⑦ sur la position d'arrêt (OFF).
- Si no es necesario usar el retirahilos, desconéctelo mediante su interruptor ⑦ poniéndolo en OFF (DESC).
- Quando lo scartafilo no è necessario, spegnere l'interruttore dello scartafilo ⑦ (OFF).



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.

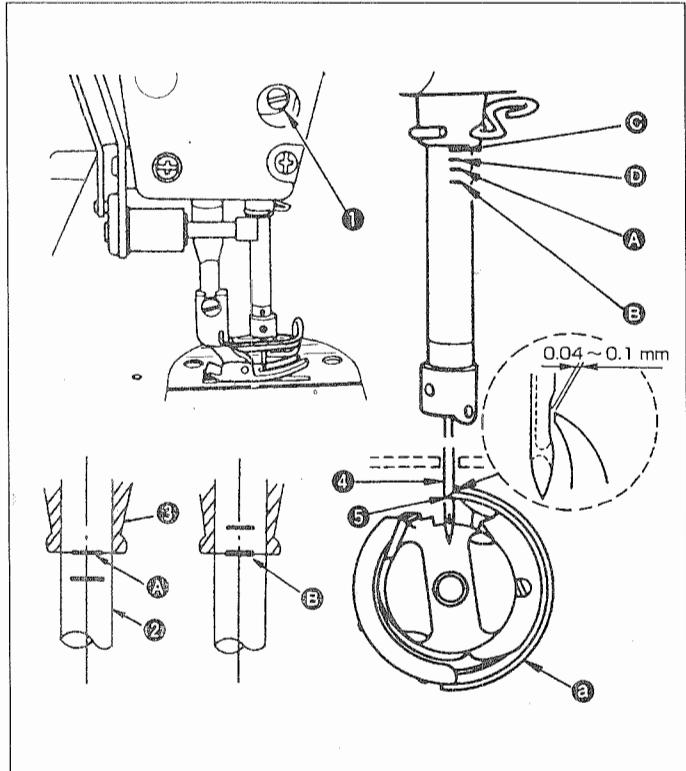


Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschatlers ausführen.

21. NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP

1. Adjust the timing between the needle and the hook as follow:

- 1) Turn the handwheel to bring the needle bar down to the lowest point of its stroke, and loosen setscrew ①.
(Adjusting the needle bar height)
- 2) **(For DB needle)** Align marker line ③ on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ④, then tighten setscrew ①.
(For DA needle) Align marker line ⑤ on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ④, then tighten setscrew ①.
(Adjusting position of the hook ②)
- 3) **(For DB needle)** Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel, and align marker line ⑥ on ascending needle bar ⑦ with the bottom end of needle bar lower bushing ④.
(For DA needle) Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel, and align marker line ⑧ on ascending needle bar ⑦ with the bottom end of needle bar lower bushing ④.
- 4) After making the adjustments mentioned in the above steps, align hook blade point ⑨ with the center of needle ⑩. Provide a clearance of 0.04 mm to 0.1 mm (reference value) between the needle and the hook, then securely tighten setscrews in the hook.



21. SYNCHRONISIERUNG VON NADEL UND GREIFER

1. Die Synchronisierung von Nadel und Greifer folgendermaßen einstellen:

- 1) Das Handrad drehen, um die Nadelstange auf den Tiefpunkt ihres Hubes abzusenken, und die Feststellschraube ① lösen.
(Einstellen der Nadelstangenhöhe)
- 2) **(Für eine DB-Nadel)** Die markierungslinie ③ auf der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ④ ausrichten, dann die Feststellschraube ① wieder anziehen.
(Für eine DA-Nadel) Die Markierungslinie ⑤ auf der Nadelstange ② auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ④ ausrichten, dann die Feststellschraube ① wieder anziehen.
(Einstellposition des Greifers ②)
- 3) **(Für eine DB-Nadel)** Die drei Halteschrauben des Greifers lösen, dann das Handrad drehen und die Markierungslinie ⑥ der aufsteigenden Nadelstange ⑦ auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ④ ausrichten.
(Für eine DA-Nadel) Die drei Halteschrauben des Greifers lösen, dann das Handrad drehen und die Markierungslinie ⑧ der aufsteigenden Nadelstange ⑦ auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ④ ausrichten.
- 4) Nach der Ausführung der Einstellung gemäß den obigen Schritten die Griferblattspitze ⑨ auf die Mitte der Nadel ⑩ ausrichten, so daß ein Spiel von 0,04 bis 0,1 mm (Bezugswert) zwischen Nadel und Greifer eingehalten wird. Dann die Halteschrauben des Greifers fest anziehen.

21. RELATION AIGUILLE-A-CROCHET

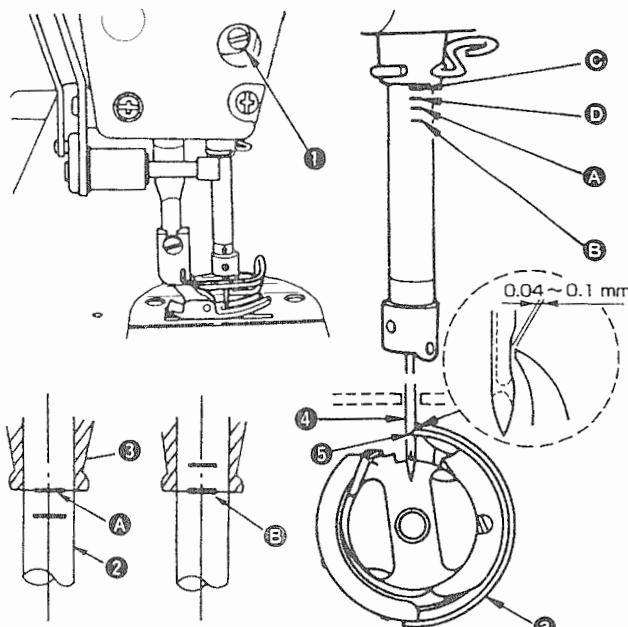
1. Régler le calage entre l'aiguille et le crochet en procédant comme suit:

- 1) Tourner le volant de façon à abaisser la barre à aiguille jusqu'au bas de sa course, puis desserrer la vis de blocage ①.
(Réglage de la hauteur de la barre à aiguille)
- 2) **(Pour une aiguille DB)** Aligner le repère ③ de la barre à aiguille ② sur l'extrémité inférieure de la bague inférieure de la barre à aiguille ④, puis serrer la vis de blocage ①.
(Pour une aiguille DA) Aligner le repère ⑤ de la barre à aiguille ② sur l'extrémité inférieure de la bague inférieure de la barre à aiguille ④, puis serrer la vis de blocage ①.
(Réglage de la position ② du crochet)
- 3) **(Pour une aiguille DB)** Desserrer les trois vis de blocage du crochet, tourner le volant et aligner le trait de repère \$B\$ de la barre à aiguille ascendante ⑦ sur l'extrémité inférieure de la bague inférieure de la barre à aiguille ④.
(Pour une aiguille DA) Desserrer les trois vis de blocage du crochet, tourner le volant et aligner le trait de repère \$D\$ sur la barre à aiguille ascendante ⑦ sur l'extrémité inférieure de la bague inférieure de la barre à aiguille ④.
- 4) Après avoir réalisé les réglages mentionnés aux étapes ci-dessus, aligner la pointe de la lame du crochet ⑨ sur l'axe de l'aiguille ⑩. Laisser un espace de 0,04 mm à 0,1 mm (valeur de référence) entre l'aiguille et le crochet, puis serrer fermement les vis de blocage du crochet.

21. RELACION ENTRE LA AGUJA Y EL GANCHO

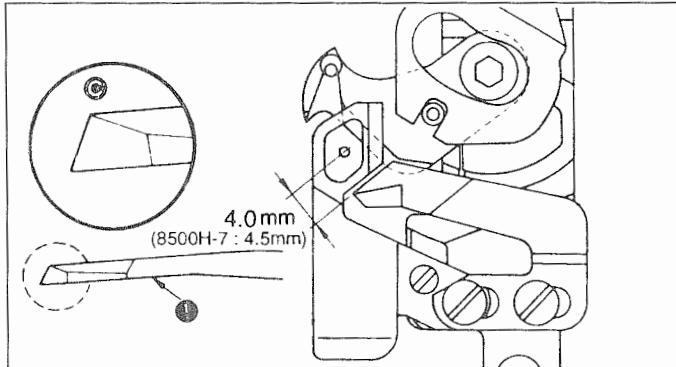
1. Ajuste el sincronismo entre la aguja y el gancho de la manera siguiente

- 1) Gire el volante para hacer que la barra de la aguja descienda hasta el punto inferior de su recorrido y afloje el tornillo de fijación ①.
(Ajuste de la altura de la barra de la aguja)
- 2) **(En caso de una aguja DB)** Alinee la línea demarcadora A de la barra de la aguja ② con el extremo inferior del buje inferior de la barra de la aguja ③, luego apriete el tornillo de fijación ①.
(Para una aguja DA) Alinee la línea demarcadora ④ de la barra de la aguja ② con el extremo inferior del buje inferior de la barra de la aguja ③, luego apriete el tornillo de fijación ①.



22. COUNTER KNIFE

1. When the knife sharpness has deteriorated, resharpen counter knife ① as illustrated in ②, and properly reinstall it.



22. CONTRACUCHILLO

1. Cuando el cuchillo ha perdido su filo, reafilé el contracuchillo ① como se muestra en la ②, y vuélvalo a instalarlo.

(Posición de ajuste del bancho ③)

- 3) **(Para una aguja DB)** Afloje los ③ tornillos de fijación del gancho, gire el volante y alinee la línea demarcadora ③ de la barra de la aguja que va ascendiendo ② con el extremo inferior del buje inferior de la barra de la aguja ④.
(Para una aguja DA) Afloje los ③ tornillos de fijación del gancho, gire el volante y alinee la línea demarcadora ③ de la barra de la aguja que va ascendiendo ② con el extremo inferior del buje inferior de la barra de la aguja ④.
- 4) Despues de hacer los ajustes mencionados en los pasos anteriores, alinee la punta ⑤ de la hoja del gancho con el centro de la aguja ⑥. Provea una separación de 0,04 a 0,1 mm (valor de referencia) entre la aguja y el gancho, luego apriete bien los tornillos en el gancho.

21. RELAZIONE FASE AGO/CROCHET

1. Regolare la sincronizzazione tra l'ago ed il crochet come segue:

- 1) Far girare il volantino per abbassare la barra ago fino a raggiungere il punto più basso della sua corsa e allentare la vite di fissaggio ①.
(Regolazione dell'altezza della barra ago)
- 2) **(Per aghi DB)** Allineare la riga di riferimento ②, sulla barra ago ③, all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ④ e stringere la vite di fissaggio ①.
(Per aghi DA) Allineare la riga di riferimento ⑤, sulla barra ago ③, all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ④ e stringere la vite di fissaggio ①.
(Regolazione della posizione ③ del crochet)
- 3) **(Per aghi DB)** Allentare le tre viti di fissaggio del crochet, girare il volantino ed allineare la riga di riferimento ⑥, posta sulla barra ago in movimento ascendente ⑦, all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ④.
(Per aghi DA) Allentare le tre viti di fissaggio del crochet, girare il volantino ed allineare la riga di riferimento ⑧, posta sulla barra ago in movimento ascendente ⑦, all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ④.
- 4) Al termine delle suddette regolazioni, allineare la punta della lama del crochet ⑨ al centro dell'ago ⑩. Lasciare una distanza compresa tra 0,04 e 0,1 mm tra l'ago ed il crochet, poi stringere a fondo le viti di fissaggio del crochet.

22. GEGENMESSER

1. Wenn sich die Messerschärfe verschlechtert, ist das Gegenmesser ① gemäß ② in der Abbildung zu schärfen und wieder richtig einzubauen.

22. COUTEAU FIXE

1. Lorsque le tranchant du couteau s'est émoussé, aiguiser le couteau fixe ① de la manière illustrée à la figure ②, puis le remettre en place correctement.

22. CONTRO-LAMA

1. Quando il coltello no è più tagliente riaffilare la contro-lama ① come illustrato nel dettaglio ②, e rimontarla in modo appropriato.



Carry out the following steps of procedure after the power switch has been turned OFF.



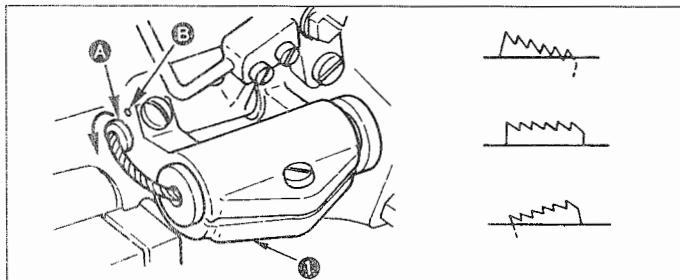
Avant d'effectuer les opérations suivantes, mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt.



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF (SPENTO).

23. TILT OF THE FEED DOG

The standard tilt (horizontal) of the feed dog is obtained when marker dot **A** on the feed bar shaft is aligned with marker dot **B** on feed rocker **①**.



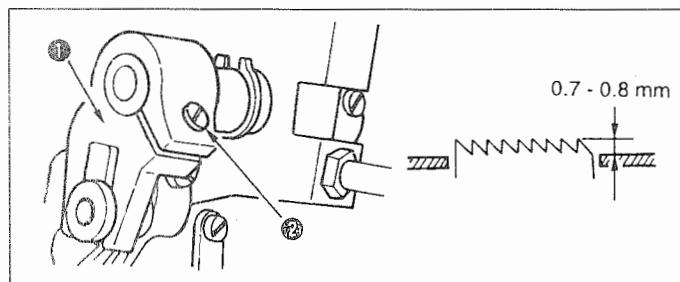
23. INCLINACION DE LOS DIENTES DE ARRASTRE

La posición estántar de los dientes de arrastre (horizontales) se obtiene cuando el punto el punto demarcador **A** del eje del barra de arrastre está alineado con el punto demarcador **B** del balancín del arrastre **①**.

24. HEIGHT OF THE FEED DOG

To adjust the height of the feed dog:

- ① Loosen screw **②** of crank **①**.
- ② Move the feed bracket up or down to make adjustment.
- ③ Securely tighten screw **②**.



24. ALTURA DE LOS DIENTES DE ARRASTRE

Para ajustar la altura de los dientes de arrastre:

- ① Afloje el tornillo **②** de la cigüeña **①**.
- ② Para hacer el ajuste, mueva la barra del arrastre hacia arriba o hacia abajo.
- ③ Apriete firmemente el tornillo **②**.



Die folgenden Schritte nach Ausschalten des Netzschatlers ausführen.



Ejecute los siguientes pasos y procedimiento después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.

23. NEIGUNG DES TRANPORTEURS

Der Transporteur befindet sich in seiner Normalstellung (horizontal) wenn Markierungspunkt **A** auf der Transportstangenwelle mit Markierungspunkt **B** auf dem Transportflüpphebel **①** gefluchtet ist.

23. INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT

L'inclinaison standard (horizontale) de la griffe d'entraînement est obtenue lorsque le point de repère **A** sur la barre d'entraînement est aligné avec la point de repère **B** sur le culbuteur d'entraînement **①**.

23. INCLINAZIONE DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

L'inclinazione standard (orizzontale) della griffa di trasporto si ottiene quando il punto di riferimento **A** sull'albero della barra di trasporto è allineato al punto di riferimento **B** sul bilanciere di trasporto **①**.

24. HÖHE DES TRANPORTEURS

Zum Einstellen der Höhe des Transporteurs:

- ① Die Schraube **②** der Kurbel **①** lösen.
- ② Zum Einstellen die Transportstange nach oben oder unten bewegen.
- ③ Die Schraube **②** fest anziehen.

24. HAUTEUR DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT

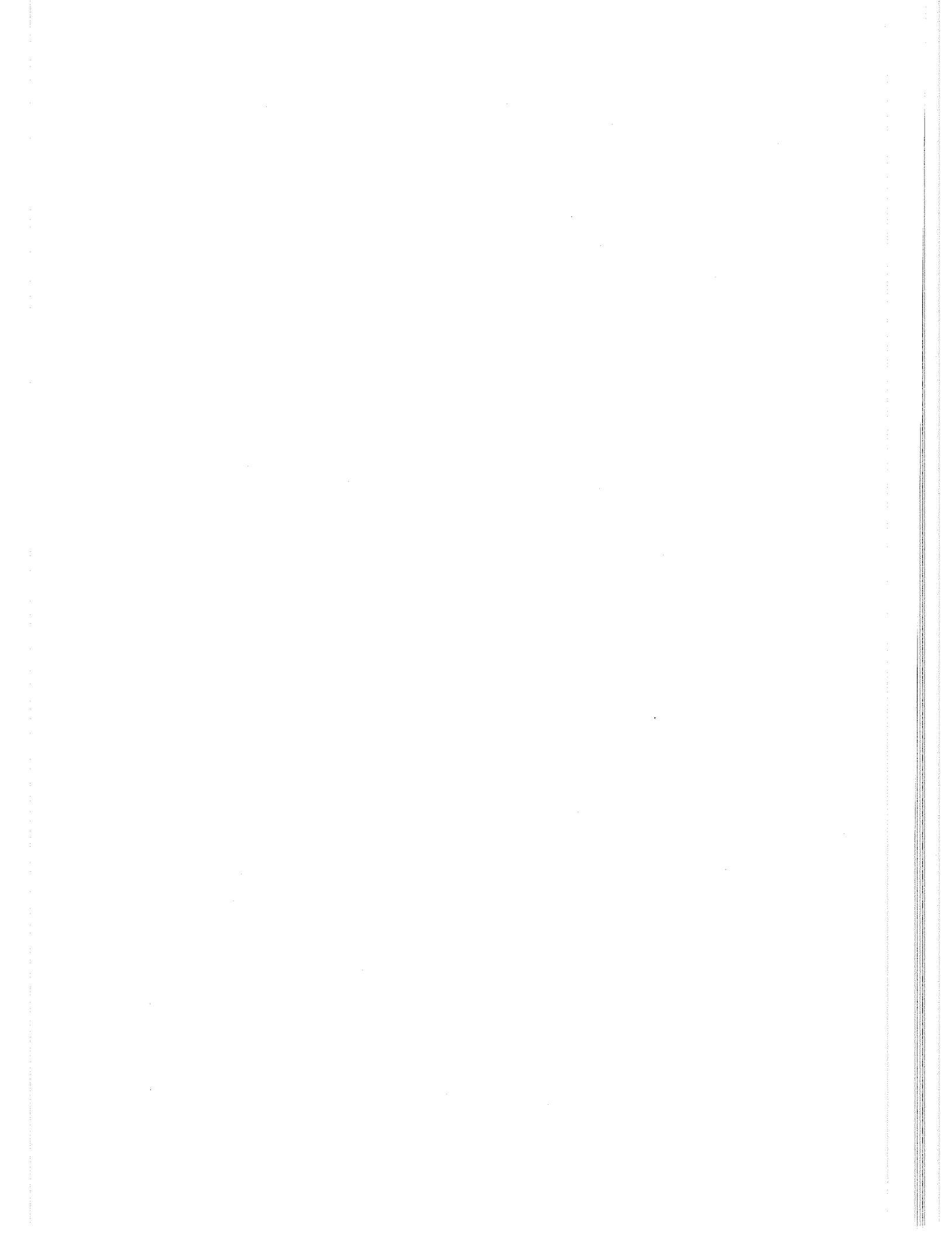
Pour ajuster la hauteur de la griffe d'entraînement:

- ① Desserrer la vis **②** de la manivelle **①**.
- ② Relever ou baisser la barre d'entraînement pour réaliser le réglage.
- ③ Serrer fermement la vis **②**.

24. ALTEZZA DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

Per regolare l'altezza della griffa di trasporto:

- ① Allentare la vite **②** dell'albero **①**.
- ② Sollevare o abbassare la leva di trasporto per effettuare la regolazione.
- ③ Stringere la vite **②** a fondo.





To order or for further information, please contact:

Um Ihre Bestellung aufzugeben oder weitere Informationen anzufordern, wenden Sie sich bitte an:

Pour commander ou pour plus d'information s'adresser à :

Para hacer pedidos o para ulterior información, sirvase ponerse en contacto con :

Per ordinare o per ulteriore informazione, si prega di mettersi in contatto con:

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.
Sirvase 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.

JUKI CORPORATION

INTERNATIONAL SALES DIVISION

8-2-1, KOKURYO-CHO,

CHIEN-LSH, TOKYO 102, JAPAN