



**3568 –2/01**

# **Mechanikeranleitung**

Service Manual

Instructions pour le mécanicien

Manual de instrucciones para

el mecánico

## SICHERHEITS-HINWEISE

- Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Beim Umbau in andere Ausführungen sind alle gültigen Schutzbestimmungen zu berücksichtigen.
- Ein Betrieb der Maschine ohne die vom Werk angebrachten Schutzeinrichtungen ist nicht erlaubt.
- Das Einschalten und Betreiben der Maschine darf nur durch die entsprechend unterwiesene Bedienperson erfolgen.
- Beim Wechseln von Nähwerkzeugen (wie z. B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule) beim Einfädeln, bei Verlassen des Arbeitsplatzes und bei Wartungsarbeiten, ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen. Bei mechanisch betätigten Kupplungsmotoren ist der Stillstand des Motors abzuwarten.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen. Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur durch Elektrofachkräfte oder entsprechend unterwiesene Personen durchgeführt werden.
- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind, abgesehen von zulässigen Abweichungen gemäß DIN 57 105 bzw. VDE 0105, nicht erlaubt.

## NORMES DE SÉCURITÉ

- N'utiliser la machine que pour les travaux auxquels elle est destinée. En cas de transformation en une autre version, respecter toutes les prescriptions de sécurité valables.
- Ne pas utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité.
- Seule l'opératrice instruite en conséquence devra mettre la machine en circuit et coudre.
- Avant le changement d'organes de couture tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille, la griffe et la canette, avant l'enfilage, avant de quitter la machine et avant les travaux d'entretien, la machine est à mettre hors circuit à l'interrupteur général ou par enlèvement de la fiche secteur. Pour les moteurs-transmetteurs mécaniques, attendre l'arrêt du moteur.
- Pour les travaux d'entretien et de réparation au système pneumatique, couper la machine du réseau pneumatique. Seules exceptions admises: réglages et contrôles par du personnel compétent.
- Les travaux aux équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel compétent.
- Les travaux aux pièces et dispositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon la norme DIN 57 105 ou VDE 0105.

## SAFETY INSTRUCTIONS

- The machine must only be used for the purpose it was designed for. In case of conversion into another version all valid safety instructions have to be considered.
- Do not operate the machine without the safety devices it is equipped with.
- The machine must only be switched on and operated by persons who have been instructed accordingly.
- When exchanging gauge parts (e. g. needle, presser foot, needle plate, feed dog, bobbin), threading the machine or leaving it, and when making maintenance work, the machine must be disconnected either by actuating the master switch or by removing the mains plug. In case of mechanically-actuated clutch motors wait for the motor to stand still.
- When carrying out maintenance- or repair work on pneumatic devices the machine must be disconnected from the pneumatic supply source. The only exceptions permitted are adjustments and performance checks made by competent personnel.
- Work on the electrical equipment of the machine must only be carried out by electricians or other persons who have been instructed accordingly.
- Apart from the permissible deviations according to DIN 57105 or VDE 0105, work on live parts and equipment is not permitted.

## NORMAS DE SEGURIDAD

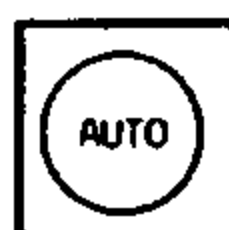
- No utilice la máquina más que para los trabajos para los que esté destinada. Al transformarla en otro tipo, ténganse en cuenta todas las normas de seguridad vigentes.
- No está permitido usar la máquina sin los dispositivos de protección montados en fábrica.
- La máquina sólo deberá ser conectada y manejada por la persona instruida al respecto.
- Al cambiar órganos de costura (aguja, prensatelas, placa de aguja, transportador, canilla, etc.), lo mismo que al enhebrar, al abandonar el puesto de costura y al hacer trabajos de mantenimiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red. En motores de embrague accionados mecánicamente hay que esperar a que se pare el motor.
- Al efectuar trabajos de reparación y mantenimiento, habrá que desconectar la máquina de la red de alimentación neumática. Sólo se admiten excepciones en el caso de ajustes o controles efectuados por personal especializado.
- Los trabajos en el equipo eléctrico deberán ser realizados por electricistas competentes o por personal instruido al caso.
- No está permitido realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión, salvo en las excepciones de la norma DIN 57 105 ó VDE 0105.



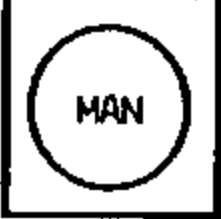





---




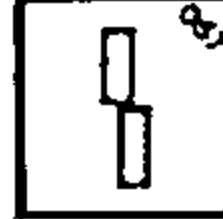




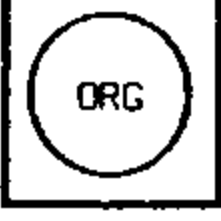

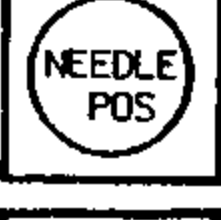


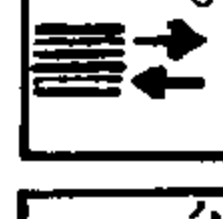
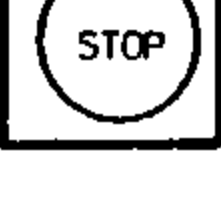



FUNKTION DER SCHALTER UND TASTEN  
FUNCTIONS OF SWITCHES AND KEYS  
FONCTIONS DES INTERRUPTEURS ET TOUCHES  
FUNCIONES DE LOS INTERRUPTORES Y PULSADORES

mit Gegenüberstellung alter und neuer Symbole  
with a comparison of old and new symbols  
avec comparaison des anciens et des nouveaux symboles  
con comparación de los símbolos antiguos y nuevos

Beispiel: Alte Ausführung - Neue Ausführung  
Example: Old version - New version  
Exemple: Ancien modèle - Nouvelle version  
Ejemplo: Tipo antiguo - Nuevo tipo



		↑ Betriebsarten Modes of operation Modes opératoires Modalidades operacionales ↓	Bedienung Automatik Automatic operation Commande automatique Manejo automático
			Bedienung manuell Manual operation Commande manuelle Manejo manual
			Eingabe (Taste drücken, bevor Haupt- bzw. Teilfunktionen eingegeben werden) Input (press before entering primary or partial functions) Entrée (appuyer sur cette touche avant d'entrer les fonctions principales ou partielles) Entrada (pulsar botón antes de registrar las funciones principales y parciales)
			Service (Taste drücken, bevor Servicefunktionen eingegeben werden) Service (press before entering service functions) Service (appuyer sur cette touche avant d'entrer les fonctions de service) Servicio (pulsar botón antes de registrar las funciones de servicio)

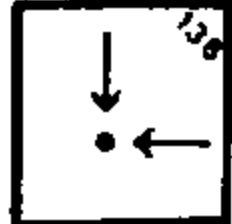
		1. Haupt- und Teilfunktionen aus SERV und INP abfragen 2. Übernahme von neuen Eingaben 1. Inquiring primary and partial functions from SERV and INP 2. Adoption of new inputs 1. Questionner les fonctions principales et partielles de SERV et INP 2. Reprise de nouvelles entrées 1. Toma de las funciones principales y parciales de SERV e INP 2. Aceptación de nuevas entradas
		Fehler-Rücksetzung (nach Beheben von Fehlern oder Spulenwechsel) Error reset (after removal of errors or after bobbin changes) Réarmer (après l'élimination de défauts ou le changement de canette) Reposicionado de errores (después de subsanar fallos o de cambiar la canilla)
		Nähschablone vorwärts takten Click sewing jig forwards Avancer le gabarit de couture pas à pas Para avance de la plantilla de costura
		Nähschablone rückwärts takten Click sewing jig backwards Reculer le gabarit de couture pas à pas Para retroceso de la plantilla de costura
		Nähprogramm in Grundstellung Basic position of sewing program Programme de couture en position de base Programa de costura en posición básica
		Nadel positionieren in Hochstellung Needle up position L'aiguille positionne en haut Para posicionado superior de la aguja
		Stapler vor - zurück (zum Spulenwechsel) Stacker forwards - backwards (to change bobbin) L'empileur avance - recule (pour le changement de la canette) Apilador avanza - retrocede (para cambiar la canilla)
		Programm-Stop Program stop Arrêt de programme Parada del programa
		Nähen Start Programmfortsetzung nach Stop Start sewing Program continued after stop Lancement couture Reprise de programme après interruption Comienzo de la costura Continuación del programa después de la parada

NO  
SEWING



Programmablauf ohne Nähen bei "AUTO"  
Program without sewing in "AUTO"  
en "AUTO", déroulement du programme sans couture  
Desarrollo del programa sin coser con "AUTO"

FOLDER  
ORIGIN



Umbugger und Schablonentransport in Grundstellung  
Basic position of edge folder and jig feed  
Conformeuse et gabarit en position de base  
Grupo doblador y transporte de la plantilla en posición básica

STEP



Funktionsablauf in Einzelschritten bei "MAN" ohne Nähvorgang  
Function flow in single steps in "MAN" without sewing  
Séquence de fonctionnement pas à pas  
en commande "MAN", sans opération de couture  
Funcionamiento en pasos individuales con "MAN" sin proceso de costura

ON



Maschine ein  
Machine on  
Machine en fonction  
Conexión de la máquina

SEW

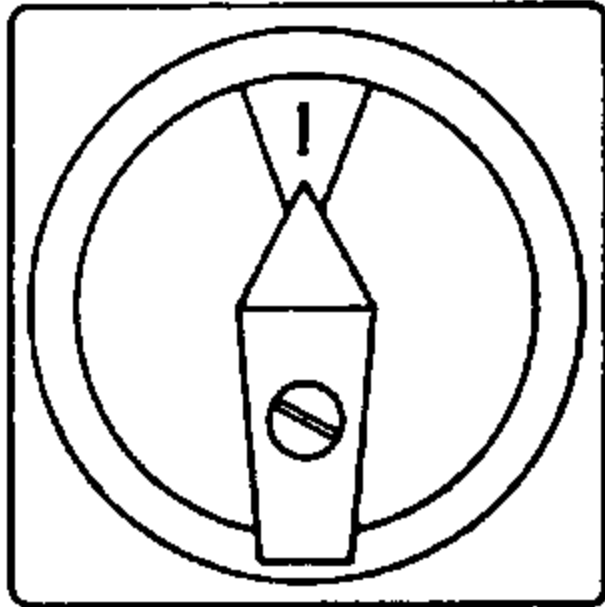


Nähen ein bei "MAN"  
Sewing on in "MAN"  
Déclenchement de la couture en service "MAN"  
Costura con "MAN"

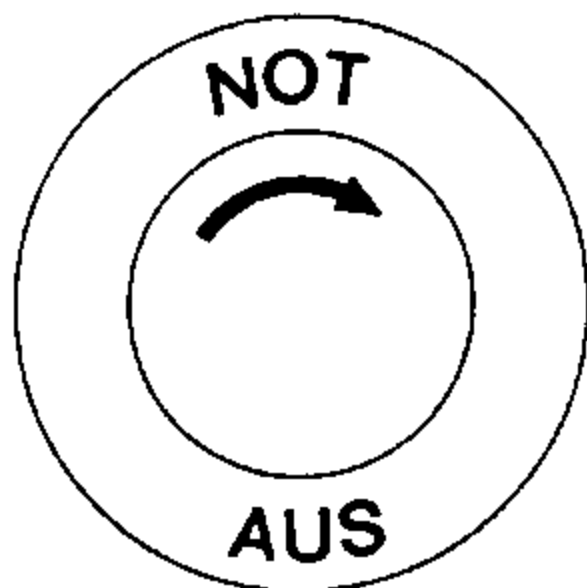
START



Aufhebung von STOP (Bedienpult Umbugger)  
STOP cancelled (control panel edge folder)  
Elimination de "STOP" (console de la conformeuse)  
Desbloqueo del STOP (pupitre de mandos, grupo doblador)



Hauptschalter  
Master switch  
Interrupteur général  
Interruptor general



NOT - AUS  
EMERGENCY OFF  
ARRET D'URGENCE  
PARADA DE EMERGENCIA

Bei "MAN":

Taschenblech vor (bei Ausführung mit schwenkbarem Taschenblech)

Umbugger und Tisch ab (bei Ausführung mit starrem Taschenblech)

In "MAN":

Pocket plate forwards (on version with movable pocket plate)

Edge folder and table down (on version with stationary pocket plate)

Avec commande "MAN":

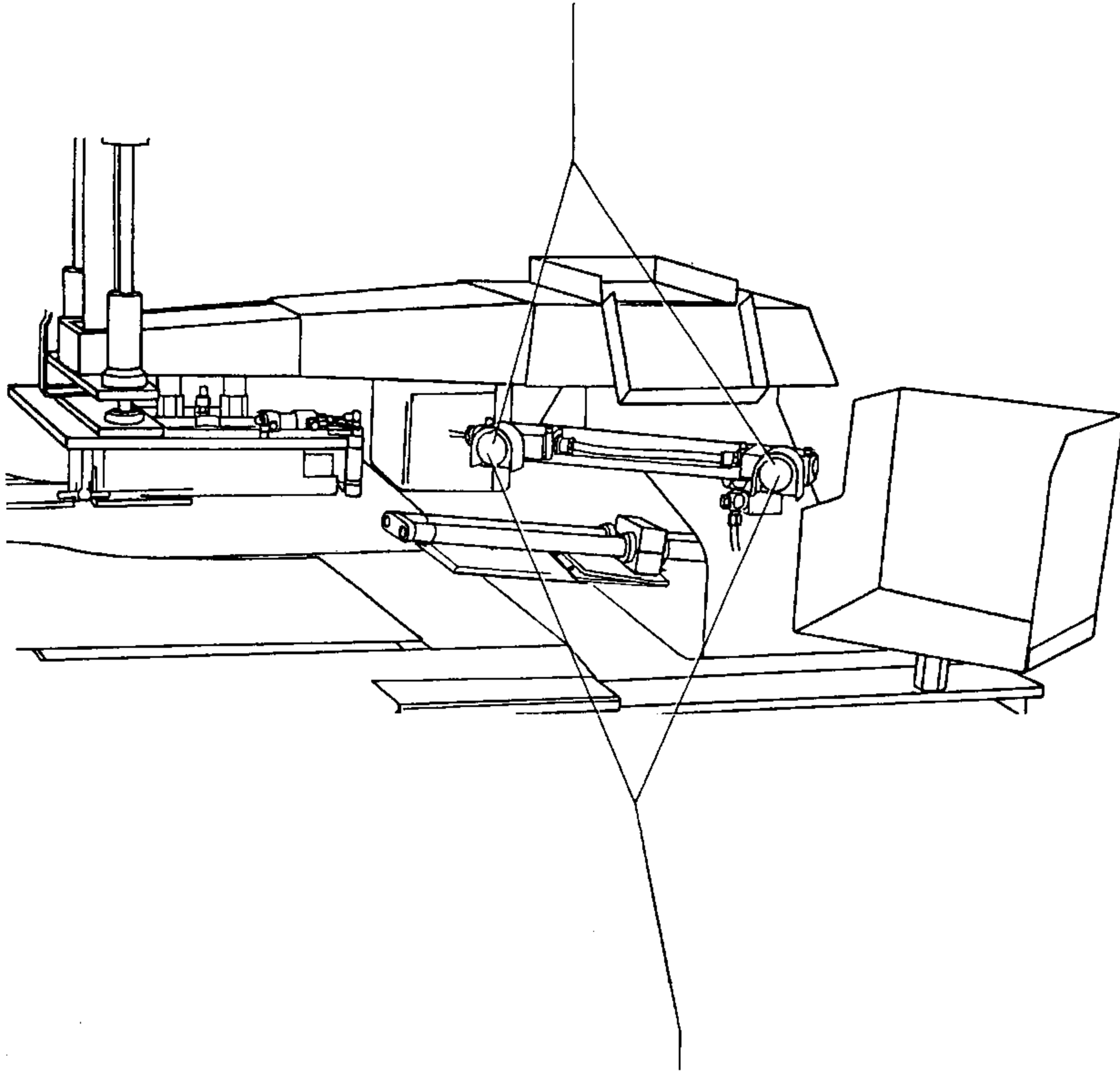
Gabarit de poche avance (modèle à gabarit de poche pivotant)

Conformeuse et table descendant (modèle à gabarit de poche rigide)

Con "MAN":

Chapa de bolsillo avanza (en el tipo con chapa de bolsillo giratoria)

Grupo doblador y mesa descenden (en el tipo con chapa de bolsillo rígida)



Bei "AUTO"

Programstart

In "AUTO"

Program start

Avec commande "AUTO"

Démarrage du programme

Con "AUTO"

Puesta en marcha del programa

## INHALTSVERZEICHNIS

	Sicherheitshinweise siehe erste Innenseite
	Funktion der Schalter und Tasten
	Werkzeuge, Lehren und sonstige Hilfsmittel
1	Aufstellen des Taschenaufnähhaggregats
2	Anschließen von Druckluft und Strom
3	Kontrollen
4	Herausziehen des Nähaggregats
5	Allgemeine Hinweise zum Justieren der Nähmaschine
6	Demontage von Steueraggregat -900, Getriebskastendeckel und Kopfplatte
7	Einstellen der Nadelstange zum Stichloch in Nährichtung
8	Einstellen der Nadelstangen-Parallelführung
9	Einstellen des Zickzack-Stichstellers
10	Einstellen der Nadelstange zum Stichloch in Querrichtung
11	Einstellen der Überstichbewegung
12	Einjustieren der Nadeleinstichsymmetrie
13	Justieren des Greiferböckchens
14	Spannen des Antriebsriemens im Getriebekasten
15	Einstellen des Greifers
16	Einstellen der Nadelhöhe zum Greifer
17	Ausrichten des Ölrohrchens zum Ölleitring
18	Einstellen des Nadelschutzfingers
19	Einstellen des Stoffgedrückers
20	Einstellen der Kapsellüfter-Lagerbüchse
21	Einstellen des Kapsellüfterexzenters
22	Einstellen des Ölsperrentils
23	Aufschrauben des Getriebskastendeckels und Anbau des Steueraggregats -900
24	Vorjustieren der Steuerkurve
25	Einstellen des Rollenhebels

- 26 Einstellen des Einschaltmagneten
- 27 Einstellen des Auslösehebels
- 28 Einstellen des Einschalthebels
- 29 Nachjustieren der Steuerkurve
- 30 Einstellen der Sperrfeder
- 31 Schneidprobe
- 32 Einstellen des Fadenfängers
- 33 Einstellen des Zylinders zur Verschiebewelle
- 34 Einstellen der Oberfadenspannungslösung
- 35 Einfüllen der benötigten Ölmenge zur Schmierung von Zickzack-Exzenter und Greifer
- 36 Einstellen der Fadenanzugsfeder
- 37 Vorjustieren des Positionsgebers
- 38 Vorjustieren der Schaltfahne für den intermittierenden Nähguttransport
- 39 Einstellen des Näherungsinitiators
- 40 Einschieben des Nähaggregats
- 41 Einstellen des Stoffdrückers
- 42 Einstellen der Zusatzspannung
- 43 Einstellen des Fadenziehers
- 44 Einstellen des Spulers
- 45 Nachjustieren des Positionsgebers
- 46 Nachjustieren der Schaltfahne für den intermittierenden Nähguttransport
- 47 Abfragen der Service-Funktionen
  - 47.1 Setzen, Rücksetzen von Ausgängen
  - 47.2 Schrittmotor für X-Achse
  - 47.3 Schrittmotor für Y-Achse
  - 47.4 Nähmotor



- 47.5 Fadenschneidablauf
- 47.6 Anzeige von Eingängen
- 48 Einstellen der Schablonensteuerung
- 49 Ausrichten des Schablonentransportgestänges
- 50 Einstellen der Nähschablonenindexierung
- 51 Ausrichten der Nähschablone
- 52 Grundjustierung am Umbugger
- 53 Einstellen der Höhe des Auflagetisches
- 54 Einstellen der Höhe des Umbuggaggregates
- 55 Einstellen des Taschenblecharms
- 56 Ausrichten des Taschenblechs zum Auflagetisch
- 57 Einstellen des Abstands zwischen Taschenblech und Auflagetisch
- 58 Ausrichten des Stempels
- 59 Ausrichten der Umbuggbleche
- 60 Einstellen der Eckenschieber
- 61 Einstellen der Steuerfolge der Umbuggschieber
- 62 Einstellen der Nocken zu den Rollenhebelventilen an den Umbuggschiebern
- 63 Veränderung von Zeiten
- 64 Einstellen der Transportgeschwindigkeit und der Endlagendämpfung für Schablonentransport "vor-zurück"
- 65 Durchführen einer Nähprobe
- 66 Einstellen der Parallelität zwischen Naht und Taschenkante
- 67 Vermitteln des Nahtbildes zur Tasche
- 68 Einstellen des vorderen Nahtabstandes
- 69 Einstellen der Taschenanschläge
- 70 Arbeiten an der Wartungseinheit
- 71 Ölen und Schmieren der Maschine
- 72 Reinigen des Gebläsefilters am Schaltschrank

## CONTENTS

For notes on safe machine operation see inside front cover

Function of switches and buttons  
Tools, gauges and other equipment

- 1 Installing the machine
- 2 Compressed air and electrical connection
- 3 Checking procedures
- 4 Withdrawing the sewing head
- 5 Notes on adjustment of the sewing machine
- 6 Removing the -900 control unit gear cover and faceplate
- 7 Adjusting the needle bar in relation to the needle hole in sewing direction
- 8 Adjusting the needle-bar parallel guide
- 9 Adjusting the stitch with regulator
- 10 Adjusting the needle bar in relation to the needle hole (transverse direction)
- 11 Adjusting the needle throw
- 12 Adjusting the three needle positions
- 13 Adjusting the hook bearing bracket
- 14 Adjusting the tension of the drive belt in the gearcase
- 15 Adjusting the sewing hook
- 16 Adjusting the needle height in relation to the sewing hook
- 17 Positioning the oil tube in the oil distributor
- 18 Adjusting the needle guard
- 19 Adjusting the counter presser
- 20 Adjusting the bearing bush of the bobbin case opener
- 21 Adjusting the bobbin-case opening eccentric
- 22 Adjusting the oil check valve
- 23 Re-fitting the gear case cover and -900 control unit
- 24 Preliminary adjustment of the control cam

- 25 Adjusting the roller lever
- 26 Adjusting the engaging solenoid
- 27 Adjusting the actuating lever
- 28 Adjusting the engaging lever
- 29 Final adjustment of control cam
- 30 Adjusting the locking spring
- 31 Making a cutting test
- 32 Adjusting the thread catcher
- 33 Adjusting the actuating shaft cylinder
- 34 Adjusting the needle-thread tension release
- 35 Topping up with oil for lubricating the zigzag eccentric
- 36 Adjusting the thread check spring
- 37 Pre-adjustment of the synchronizer
- 38 Pre-adjustment of the switch vane for the intermittent feed
- 39 Adjustment of the proximity switch
- 40 Inserting the sewing head
- 41 Adjusting the presser foot
- 42 Adjusting the secondary tension
- 43 Adjusting the thread puller
- 44 Adjusting the bobbin winder
- 45 Adjusting the balance wheel synchronizer
- 46 Adjusting the switch vane for the intermittent workpiece feed
- 47 Verifying the service functions
  - 47.1 Setting/resetting of outputs
  - 47.2 Stepping motor for X-axis
  - 47.3 Stepping motor for Y-axis
  - 47.4 Sewing motor

- 47.5 Thread trimming sequence
- 47.6 Display of inputs
- 48 Setting the jig control
- 49 Alignment of the jig feed linkage
- 50 Adjusting the sewing jig indexing system
- 51 Alignment of the sewing jig
- 52 Basic adjustments of the folding unit
- 53 Adjusting the height of the loading plate
- 54 Adjusting the height of the folding unit
- 55 Adjusting the pocket plate arm
- 56 Positioning the pocket plate over the loading plate
- 57 Adjusting the clearance between pocket plate and loading plate
- 58 Adjusting the retainer
- 59 Positioning the edge folders
- 60 Adjusting the corner folders
- 61 Setting the operating sequence of the edge folders
- 62 Adjusting the trips of the roller lever valves on the edge folders
- 63 Adjusting the times
- 64 Setting feeding speed and damping action for jig feed  
"forwards-backwards"
- 65 Carrying out a sewing test
- 66 Adjusting the seam parallel to the pocket-edge
- 67 Centering the seam on the pocket
- 68 Setting the front seam distance
- 69 Adjusting the pockets stops
- 70 Air filter/lubricator
- 71 Lubrication
- 72 Cleaning the impeller filter on the switch cabinet

## TABLE DES MATIERES

	Normes de sécurité, voir 2 <sup>e</sup> page de garde
	Fonctions des interrupteurs et touches
	Outils, calibres et autres auxiliaires
1	Installation de l'unité pose-poches
2	Raccorder l'air comprimé et le courant électrique
3	Contrôles
4	Dépose de la tête de machine
5	Indications relatives au réglage de la machine à coudre
6	Dépose du mécanisme de commande -900, du couvercle du boîtier d'engrenage et de la plaque frontale
7	Réglage de la barre à aiguille par rapport au trou d'aiguille dans le sens d'entraînement
8	Guidage parallèle de la barre à aiguille
9	Règle-zigzag
10	Réglage dans le sens transversal de la barre à aiguille par rapport au trou d'aiguille
11	Jetée d'aiguille
12	Symétrie des piqûres
13	Chevalet de palier
14	Tension de la courroie dans le boîtier d'engrenage
15	Crochet
16	Hauteur d'aiguille par rapport au crochet
17	Alignement du tube d'huile par rapport à la bague
18	Réglage du garde-aiguille
19	Contre-presseur
20	Coussinet du dégageur de capsule
21	Excentrique de commande du dégageur de capsule
22	Soupape d'obturation de l'huile
23	Vissage du couvercle du boîtier d'engrenages et montage du dispositif de commande de la -900

- 24 Préréglage de la came de commande
- 25 Levier à galet
- 26 Electro-aimant d'enclenchement
- 27 Levier débrayeur
- 28 Levier d'enclenchement
- 29 Réglage de précision de la came de commande
- 30 Ressort d'arrêt
- 31 Coupe d'essai
- 32 Attrape-fil
- 33 Réglage du vérin de l'arbre baladeur
- 34 Débrayage de la tension supérieure
- 35 Plein d'huile pour lubrifier l'excentrique de zigzag
- 36 Ressort contrôleur de fil
- 37 Préréglage du synchronisateur au volant
- 38 Préréglage de la plage de couplage pour l'entraînement intermittent
- 39 Réglage du contacteur de proximité
- 40 Remise en place de la tête de machine
- 41 Élément presse-tissu
- 42 Tension supplémentaire
- 43 Réglage du tire-fil
- 44 Dévidoir
- 45 Réglage de précision du synchronisateur au volant
- 46 Rajustement de la plage de couplage pour l'entraînement intermittent
- 47 Interrogation des fonctions de service
  - 47.1 Mise à un et remise à zéro des sorties
  - 47.2 Moteur pas-à-pas pour l'axe des "x"
  - 47.3 Moteur pas-à-pas pour l'axe des "y"
  - 47.4 Moteur de machine à coudre

- 47.5 Déroulement du cycle coupe-fil
- 47.6 Affichage des entrées
- 48 Réglage du système de contrôle du gabarit de couture
- 49 Ajustage de la tringlerie de transport du gabarit de couture
- 50 Réglage du système d'indexage du gabarit de couture
- 51 Alignement du gabarit de couture
- 52 Réglage de base de la conformeuse
- 53 Hauteur de la table de chargement
- 54 Hauteur de la conformeuse de poches
- 55 Bras support du gabarit de poche
- 56 Alignement du gabarit de poche par rapport à la table de chargement
- 57 Espacement entre le gabarit de poche et la table de chargement
- 58 Réglage de la plaque de maintien
- 59 Alignement des plaques de rempliage
- 60 Réglage des remplieurs de coin
- 61 Réglage de l'ordre de fonctionnement des glissières de rempliage
- 62 Réglage des taquets par rapport aux vannes à levier à galet des glissières de rempliage
- 63 Modification des temps
- 64 Réglage de la vitesse de transport et de l'amortissement des positions finales du système de transport en marche AVT et ARR du gabarit de couture
- 65 Réalisation d'un essai de couture
- 66 Réglage du parallélisme entre la couture et les bords de poche
- 67 Centrage du schéma de couture par rapport à la poche
- 68 Réglage du relarge de couture avant
- 69 Réglage des butées de poche
- 70 Maintenance du conditionneur d'air comprimé
- 71 Lubrification de la machine
- 72 Nettoyage du filtre du ventilateur à l'armoire électrique

## INDICE

- Normas de seguridad (véase pág. interior)
- Función de los interruptores y de los pulsadores  
Herramientas, calibres y otros accesorios
- 1 Instalación del autómeta para bolsillos aplicados
  - 2 Conexión al aire comprimido y a la corriente
  - 3 Comprobaciones
  - 4 Desencaje de la máquina de coser
  - 5 Instrucciones sobre el ajuste de la máquina de coser
  - 6 Desmontaje del -900, de la tapa de la caja de engranajes y de la placa frontal
  - 7 Ajuste de la barra de aguja respecto al agujero de la placa de aguja en el sentido de la costura
  - 8 Ajuste de la guía paralela de la barra de aguja
  - 9 Ajuste del regulador de puntada zigzag
  - 10 Ajuste de la barra de aguja respecto al agujero de la placa de aguja en sentido transversal a las costura
  - 11 Ajuste del movimiento zigzag
  - 12 Ajuste de la simetría de penetración de la aguja
  - 13 Ajuste del soporte del garfio
  - 14 Tensado de la correa de transmisión en la caja de engranajes
  - 15 Ajuste del garfio
  - 16 Ajuste de la altura de la aguja respecto al garfio
  - 17 Ajuste del tubito de aceite respecto al anillo lubricador
  - 18 Ajuste del guardaagujas
  - 19 Ajuste del contraprensateles
  - 20 Ajuste del cojinete del librador de hilo
  - 21 Ajuste del excéntrico del librador de hilo
  - 22 Ajuste de la válvula de bloqueo del aceite



- 23 Colocación de la tapa de la caja de engranajes y montaje del mecanismo de mando para el -900
- 24 Ajuste previo de la leva de mando
- 25 Ajuste de la palanca de rodillo
- 26 Ajuste del electroimán de arranque
- 27 Ajuste de la palanca de disparo
- 28 Ajuste de la palanca de arranque
- 29 Reajuste de la leva de mando
- 30 Ajuste del muelle de bloqueo
- 31 Prueba de corte
- 32 Ajuste del cazahilos
- 33 Ajuste de cilindro para el eje corredizo
- 34 Ajuste de la interrupción de la tensión del hilo superior
- 35 Relleno del aceite necesario para la lubricación del excéntrico del zigzag
- 36 Ajuste del muelle regulador de hilo
- 37 Ajuste previo del posicionador
- 38 Ajuste previo del talón de conexión para el arrastre intermitente del material de costura
- 39 Ajuste del microrruptor de proximidad
- 40 Encaje de la máquina de coser
- 41 Ajuste del prensatelas
- 42 Ajuste de la tensión auxiliar
- 43 Ajuste del tirahilos
- 44 Ajuste de la bobinadora
- 45 Ajuste definitivo del posicionador en el volante
- 46 Ajuste definitivo de talón de conexión para el arrastre intermitente del material de costura
- 47 Reproducción de las funciones de servicio
  - 47.1 Puesta/Reposicionado de salidas
  - 47.2 Motor de paso a paso para el eje x
  - 47.3 Motor de paso a paso para el eje y

- 47.4 Motor de la máquina de coser
- 47.5 Proceso de corte de los hilos
- 47.6 Visualizador de entradas
- 48 Ajuste del control de la plantilla de costura
- 49 Alineación del varillaje de transporte de la plantilla
- 50 Ajuste de la transferencia de la plantilla de costura
- 51 Alineación de la plantilla de costura
- 52 Ajuste básico del grupo doblador
- 53 Ajuste de la altura de la placa de carga
- 54 Ajuste de la altura del grupo de doblado
- 55 Ajuste del brazo de la chapa de bolsillo
- 56 Alineación de la chapa de bolsillo respecto a la placa de carga
- 57 Ajuste de la distancia entre la chapa de bolsillo y la placa de carga
- 58 Ajuste del troquel
- 59 Alineación de las chapas dobladoras
- 60 Ajuste de los remetedores de esquinas
- 61 Ajuste del orden en que deben actuar las chapas dobladoras
- 62 Ajuste de las levas para las válvulas de la palanca de rodillo en las chapas dobladoras
- 63 Modificación de los tiempos
- 64 Ajuste de la velocidad y de la amortiguación final del transporte de la plantilla "avance y retroceso"
- 65 Ejecución de una prueba de costura
- 66 Ajuste del paralelismo de la costura respecto a los bordes del bolsillo
- 67 Centrado de la costura respecto al bolsillo
- 68 Ajuste del margen de costura delantero
- 69 Ajuste de los topes para el bolsillo
- 70 Trabajos en el grupo acondicionador del aire comprimido
- 71 Lubricación y engrase de la máquina de coser
- 72 Limpieza del filtro del soplador en el armario de distribución

---

WERKZEUGE, LEHREN UND SONSTIGE HILFSMITTEL  
TOOLS, GAUGES AND OTHER EQUIPMENT  
OUTILLAGE, CALIBRES ET AUTRES AUXILIAIRES  
HERRAMIENTAS, CALIBRES Y OTROS ACCESORIOS

---

Allgemeiner Werkzeugsatz

- 1 Satz Schraubenzieher von 2 bis 10 mm Klingenbreite
- 1 Satz Gabelschlüssel von 6 bis 22 mm Maulweite
- 1 Satz Inbusschlüssel von 1,5 bis 6 mm
- 1 Universal-Schraubenzieher mit auswechselbaren Klingen (Uhrmacherschraubenzieher)
- 1 verstellbarer Schraubenschlüssel
- 1 Hammer 250 Gramm
- 1 Messingdorn 8 Ø x 250 mm
- 1 Original-Seegerzange
- 1 Metallmaßstab 0,3 mm dick
- 1 Lineal ca. 800 - 1000 mm
- 1 Pinzette (abgewickelt)
- 1 Flache Loctite

Spezialwerkzeuge

- 1 Gabelschlüssel von 19 mm Maulweite
- 1 Einstellstift (5 mm Ø) Best. Nr. 13-030 341-05
- 1 Greiferböckcheneinstellehre  
Best. Nr. 91-129 996-05
- 1 Schlüssel für Zweilochmutter 17,5 x 3,5 Ø
- 1 Einstellstift für Ready-Punkt  
Best. Nr. 95-745 110-15

General tool kit

- 1 Set of screwdrivers with blades from 2 to 10 mm
- 1 Set of open-ended spanners from 6 to 22 mm
- 1 Set of allen keys, 1,5 to 6 mm
- 1 Universal screwdriver with exchangeable blades (watchmaker's screwdriver)
- 1 Adjustable spanner
- 1 Hammer, 250 grammes
- 1 Brass drift, 8 mm dia. x 250 mm
- 1 Circlip pliers, original Seeger
- 1 Metal rule, 0.3 mm thick
- 1 Rule, 800 mm to 1000 mm
- 1 Tweezers, elbowed
- 1 Bottle of Loctite

Special tools

- 1 Open-ended spanner, 19 mm
- 1 Adjustment pin (5 mm dia.) part No. 13-030 341-05
- 1 Hook bearing bracket adjustment gauge,  
part No. 91-129 096-05
- 1 pin-type face spanner 17.5 x 3.5 dia.
- 1 Adjustment pin for ready-point  
part No. 95-745 110-15

Outillage standard

- 1 jeu de tournevis, lames entre 2 et 10 mm
- 1 jeu de clés plates, ouvertures de 6 à 22 mm
- 1 jeu de clés pour vis à six pans creux, de 1,5 à 6 mm
- 1 tournevis universel, à lames interchangeable (tournevis d'horloger)
- 1 clé à molette (clé anglaise)
- 1 marteau de 250 g
- 1 mandrin en laiton, 8 Ø x 250 mm
- 1 pince Seeger
- 1 réglette métallique, épaisseur de 0,3 mm
- 1 règle env. 800 à 1000 mm
- 1 bouteille de Loctite
- 1 pincettes coudée

Outillage spécial

- 1 clé à fourche de 19 mm
- 1 cheville de réglage (Ø 5 mm), n° de commande 13-030 341-05
- 1 calibre de réglage du chevalet de crochet, n° de commande: 91-129 996-05
- 1 clé pour écrou à deux trous 17,5 x 3,5 de Ø
- 1 goupille de réglage pour point zéro, réf. 95-745 110-15

Herramientas estándar

- 1 Juego de destornilladores de 2 a 10 mm ancho de hoja
- 1 Juego de llaves horquilladas de 6 a 22 mm ancho de boca
- 1 Juego de llaves macho hexagonales de 1,5 a 6 mm
- 1 Destornillador universal con hojas de recambio (destornillador de relojero)
- 1 Llave ajustable (inglesa)
- 1 Martillo de 250 gramos
- 1 Punzón de latón de 8 Ø x 250 mm
- 1 Alicates original Seeger
- 1 Decímetro de metal de 0,3 mm de grosor
- 1 Regla de 800 a 1000 mm
- 1 Pinzas (acodadas)
- 1 Botella de Loctite

Herramientas especiales

- 1 Llave horquillada de 19 mm ancho de boca
- 1 Pasador de ajuste (5 mm Ø), N° de pedido 13-030 341-05
- 1 Calibre de ajuste para el soporte del garfio, N° de pedido: 91-129 996-05
- 1 Llave para tuerca de dos agujeros 17,5 x 2,5 Ø
- 1 Pasador de ajuste para el punto cero (ready) N° 95-745 110-15

## 1 Aufstellen des Taschenaufnähhaggregats\*

Die Maschine möglichst mit einem Gabelstapler von der Transportpalette abheben und zu ihrem Standort transportieren.

Vor dem Absetzen die sechs Gummifederelemente 1 (Abb. 1) in die Füße 2 eindrehen.

Die Maschine absetzen und durch entsprechendes Verschieben der verstellbaren Füße 2 waagrecht ausrichten. Dabei ist zu beachten, daß die Maschine gleichmäßig auf allen sechs Füßen aufsteht.

Den Staplerbock an der Vorderseite der Maschine einhängen und befestigen.

## 2 Anschließen von Druckluft und Strom

An das Kupplungsstück 3 (Abb. 2) einen dem Kompressordruck angepaßten Luftschlauch (6 mm Innendurchmesser) anschließen und mit dem Druckluftnetz verbinden. Im Druckluftnetz soll ein Mindestdruck von 7 bar anstehen.

Das Ventil 4 (Abb. 2) öffnen (siehe Abb. 2.1).

Am Druckreglerventil 5 (Abb. 2) einen Arbeitsdruck von 6 bar einstellen.

Kontrollieren, ob die auf dem Typenschild in Spalte 6 (Abb. 3) angegebene Betriebsspannung mit der des Netzes übereinstimmt.

Bei Übereinstimmung den Stecker in eine geeignete Steckdose stecken.

\* Bei eventuellen Transportschäden das Transportunternehmen und die zuständige Pfaff-Vertretung benachrichtigen.

## 1 Installing the machine \*

Lift the machine off its transit support, if possible with a fork lift truck, and carry it to its location.

Before letting the machine down turn the six rubber cushions 1 (Fig. 1) into feet 2.

Let the machine down and adjust feet 2 until the machine is levelled out. Make sure it is resting evenly on all six feet.

Fit stacker frame to machine front.

## 2 Compressed air and electrical connection

Connect adaptor 3 (Fig. 2) to the compressed air system with an air hose (6 mm inside dia.) that can withstand the working pressure of the compressor.

The compressed air system must have a working pressure of at least 7 bar.

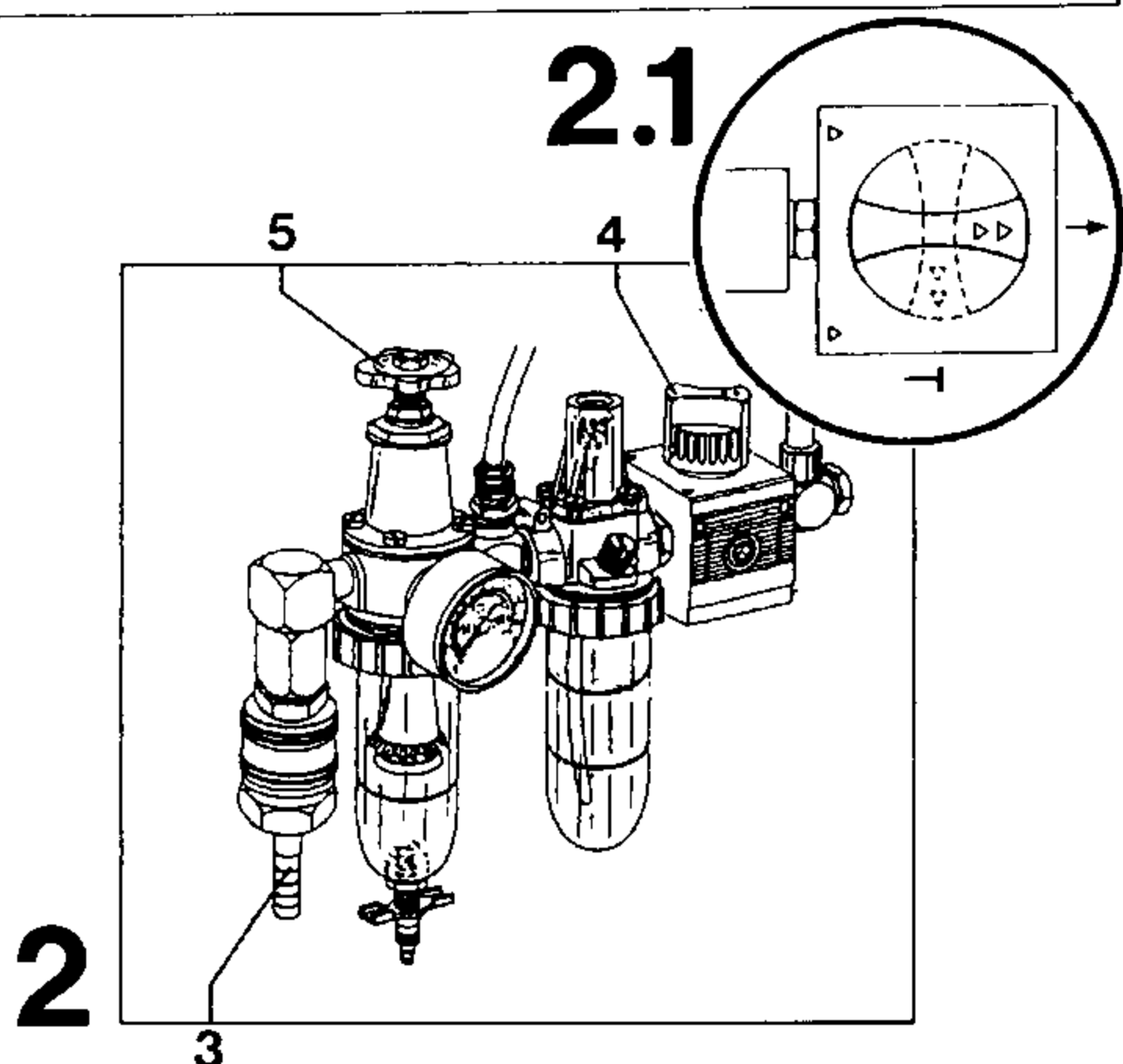
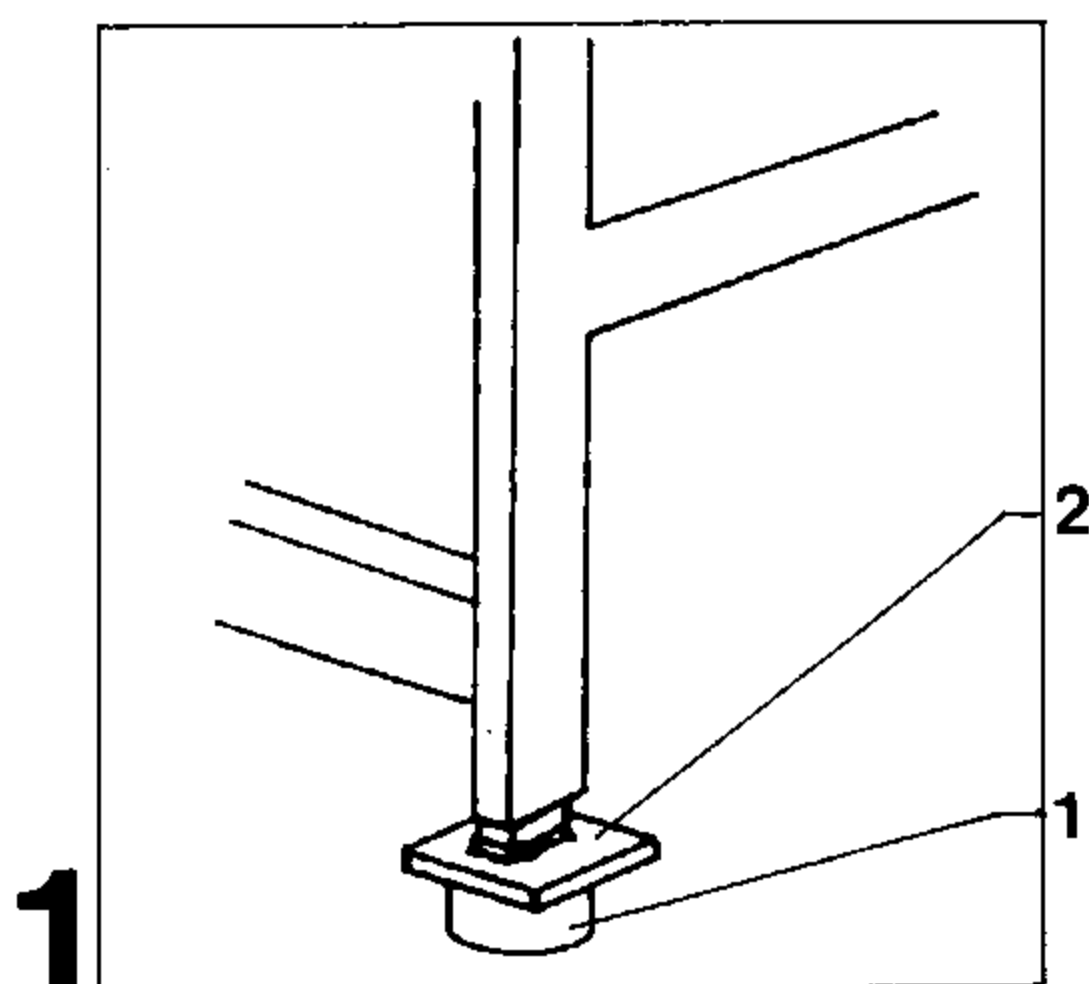
Open valve 4 (Figs. 2 and 2.1).

Set a working pressure of 6 bar on regulator valve 5 (Fig. 2).

Check that the mains voltage coincides with that indicated in column 6 of the specification plate (Fig. 3).

If the voltage is correct, insert the plug in a suitably earthed socket.

\* In cases of transit damage, inform the carrier and the Pfaff agency responsible.



1 Installation de l'unité pose-poche \*

Retirer la machine autant que possible au moyen d'un chariot élévateur à fourche de la palette et la transporter à son emplacement.

Avant de la déposer, visser les six éléments 1 de ressorts en caoutchouc (fig. 1) dans les pieds 2.

Déposer la machine et l'orienter à l'horizontale en déplaçant les pieds réglables 2 en conséquence. Ce faisant, veiller à ce que la machine repose régulièrement sur ses 6 pieds.

Raccrocher et fixer le chevalet d'empilage sur le devant de la machine.

2 Raccorder l'air comprimé et le courant électrique

Au raccord 3 (fig. 2), raccorder un tuyau à air comprimé (diamètre intérieur 6 mm), en mesure de supporter la pression d'air fournie par le compresseur, et brancher ce flexible au réseau d'air comprimé. Dans ce réseau devrait exister une pression minimale de 7 bars.

Ouvrir le robinet 4 (fig. 2) (voir fig. 2.1). Au régulateur de pression 5 (fig. 2), régler une pression de service de 6 bars.

Vérifier si la tension de service de la machine correspond à celle fournie par le réseau.

S'il y a concordance, brancher la fiche dans la prise, mise à la terre.

\* Les éventuels dégâts survenus en cours de transport sont à signaler immédiatement à l'entreprise de transport et à l'agence Pfaff compétente.

1 Instalación del autómata para bolsillos aplicados \*

A ser posible, la máquina debe transportarse a su lugar de instalación con una carretilla de horquilla elevadora.

Antes de poner la máquina en el suelo, enrosque los tacos de goma 1 (fig. 1) en los pies 2.

Póngase la máquina en el suelo y desplace los pies regulables 2 hasta que quede en posición horizontal. Asegúrese al mismo tiempo de que la máquina quede asentada por igual sobre sus 6 pies.

Enganche el caballete de apilado en la parte delantera de la máquina y asegúrelo.

2 Conexión al aire comprimido y a la corriente

Conecte en la pieza de acoplamiento 3 (fig. 2) un tubo flexible para aire comprimido adaptado a la presión del compresor (6 mm de diámetro interior) y empálmelo con la red de aire comprimido. La presión mínima en la red de aire comprimido debe ser de 7 bar.

Abra la válvula 4 (figs. 2 y 2.1). Ajuste en la válvula reguladora de la presión 5 (fig. 2) una presión de régimen de 6 bar.

Compruebe a ver si la tensión de régimen indicada en la placa de especificaciones 6 (fig. 3) coincide con la tensión de la red.

En caso afirmativo, introduzca el enchufe en una caja de enchufe puesta a tierra.

\* En el caso de daños causados durante el transporte, deben notificarse a la Agencia de Transportes y a la Agencia Pfaff competente.

<b>PFaff</b>	
T.-Nr. <input type="text"/>	
Stromart <input type="text"/>	Frequenz <input type="text"/> Hz
Betriebsspg. <input type="text"/>	V
Steuerspg. <input type="text"/>	Trafo <input type="text"/> V
Nennstrom <input type="text"/>	A
Hauptsicherung <input type="text"/>	A
Schaltplan <input type="text"/>	

**6**

**3**

3 Kontrollen3.1 Wartungseinheit

Der Ölstand soll zwischen den beiden Markierungen - siehe Pfeil am Behälter 1 (Abb. 1) - stehen.

Falls erforderlich, Öl nach Kap. 70.3 nachfüllen.

3.2 Nähmaschine

Die beiden Ölstände im Ölschauglas 3 (Abb. 2) dürfen nicht unter die Markierungen 4 und 5 absinken.

Bei Bedarf Öl durch die Bohrung 6 nachfüllen bis beide Ölstände die Markierungen 7 und 8 erreicht haben.

Wir empfehlen Pfaff-Nähmaschinenöl, Best.-Nr. 280-1-120 144 oder Öl mit einer Mittelpunkts-Viskosität von  $22,0 \text{ mm}^2/\text{s}$  bei  $40^\circ\text{C}$  und einer Dichte von  $0,865 \text{ g/cm}^3$ .

3 Checking procedures3.1 Air filter/lubricator

The oil level must remain between the two marks on container 1 (see arrow in Fig. 1).

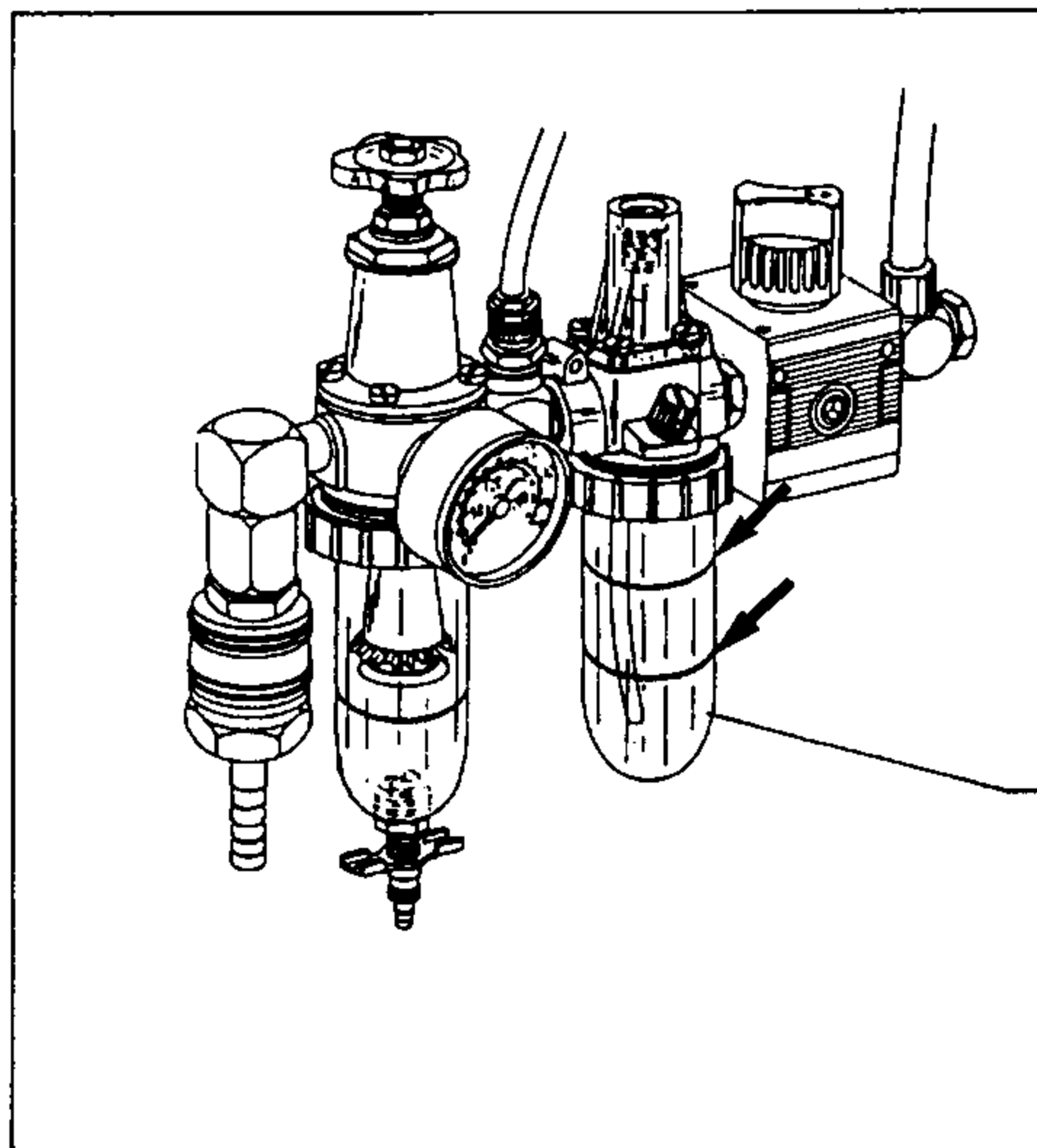
Top up oil according to Section 70.3, if necessary.

3.2 Sewing machine

The two oil levels in sight glass 3 (Fig. 2) must not drop below marks 4 and 5.

If necessary, top up the oil through hole 6 to marks 7 and 8.

We recommend Pfaff sewing machine oil, part No. 280-1-120 144 or an oil with a mean viscosity of  $22.0 \text{ mm}^2/\text{s}$  at  $40^\circ\text{C}$  and a density of  $0.865 \text{ g/cm}^3$ .





3 Contrôles3.1 Groupe de conditionnement de l'air comprimé

Le niveau d'huile devra se trouver entre les deux traits de repère (voir flèches) sur le flacon 1 (fig. 1).

Si nécessaire, rajouter de l'huile conformément au chap. 70.3.

3.2 Machine à coudre

Les deux niveaux d'huile dans le verre-regard 3 (fig. 2) ne devront pas descendre en dessous de 4 et de 5.

S'il en manquait, rajouter de l'huile à travers l'orifice 6 jusqu'à ce que les deux niveaux d'huile aient atteint les traits de repère 7 et 8.

Nous recommandons d'utiliser l'huile Pfaff pour machines à coudre, réf. 280-1-120 144 ou de l'huile d'une viscosité moyenne de 22 mm<sup>2</sup>/s à 40°C et d'une densité de 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

3 Comprobaciones3.1 Grupo acondicionador del aire comprimido

El nivel de aceite deberá encontrarse entre las dos marcas del depósito (véase flecha, fig. 1).

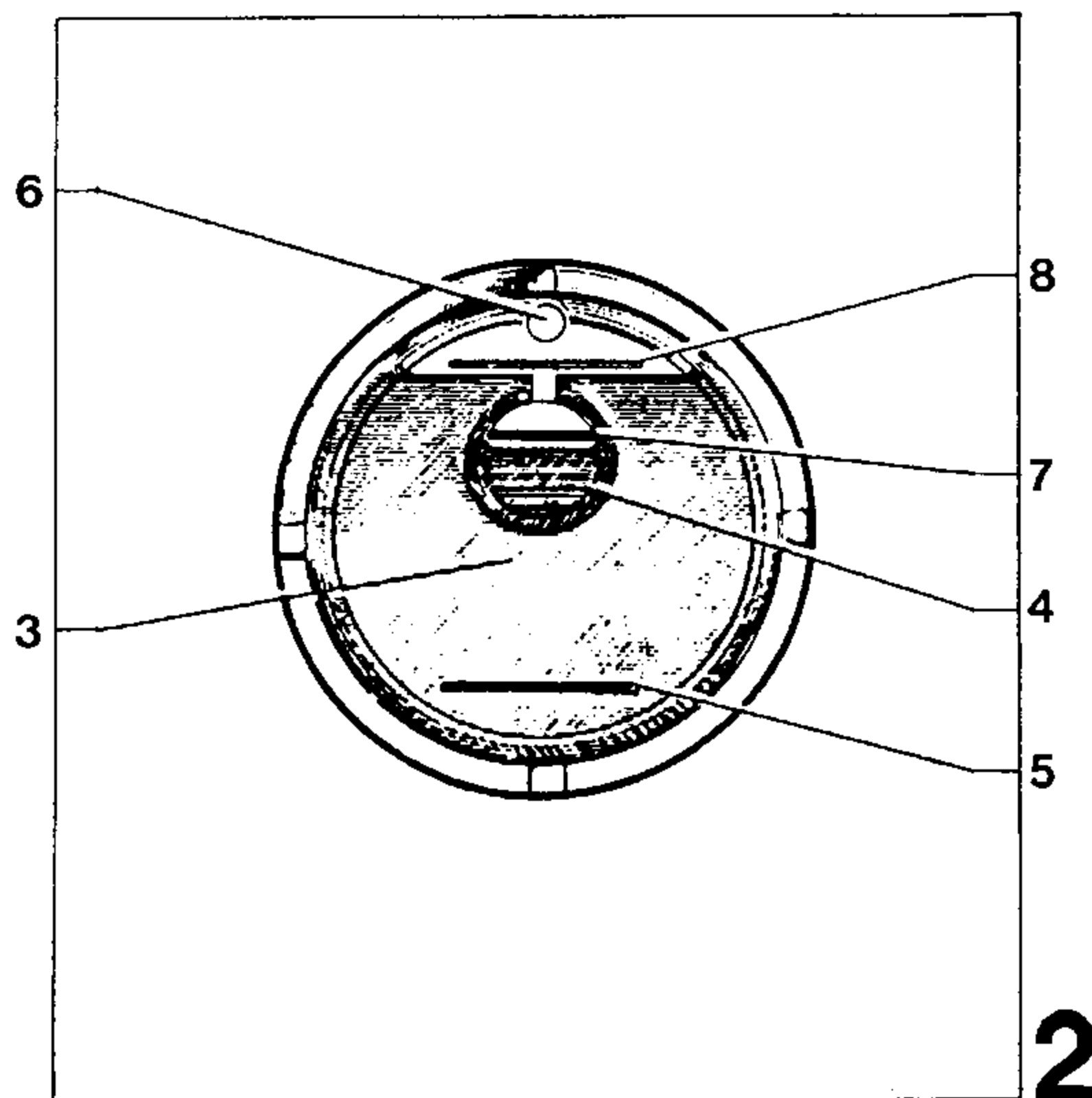
En caso necesario, rellene de aceite conforme al Cap. 70.3.

3.2 Máquina de coser

Los dos niveles de aceite en la mirilla 3 (fig. 2) no deberán descender por debajo de las marcas 4 y 5.

En caso necesario, rellene a través del orificio 6 hasta que los dos niveles de aceite hayan alcanzado las marcas 7 y 8.

Recomendamos utilizar aceite Pfaff para máquinas de coser, N° de pedido 280-1-120 144, o aceite con una viscosidad media de 22,0 mm<sup>2</sup>/seg. a 40°C y una densidad de 0,865 g/cm<sup>3</sup>.



### 3.3 Drehrichtung

Das Lüfterrad 9 (Abb. 3) soll sich in Pfeilrichtung drehen.

Den Hauptschalter auf "1" drehen, die Taste "ON" drücken und den Hauptschalter wieder auf "0" drehen.

Das auslaufende Lüfterrad 9 beobachten, läuft es in Pfeilrichtung ist die Drehrichtung richtig.

Bei falscher Drehrichtung eine Phasenvertauschung im Netzstecker vornehmen.

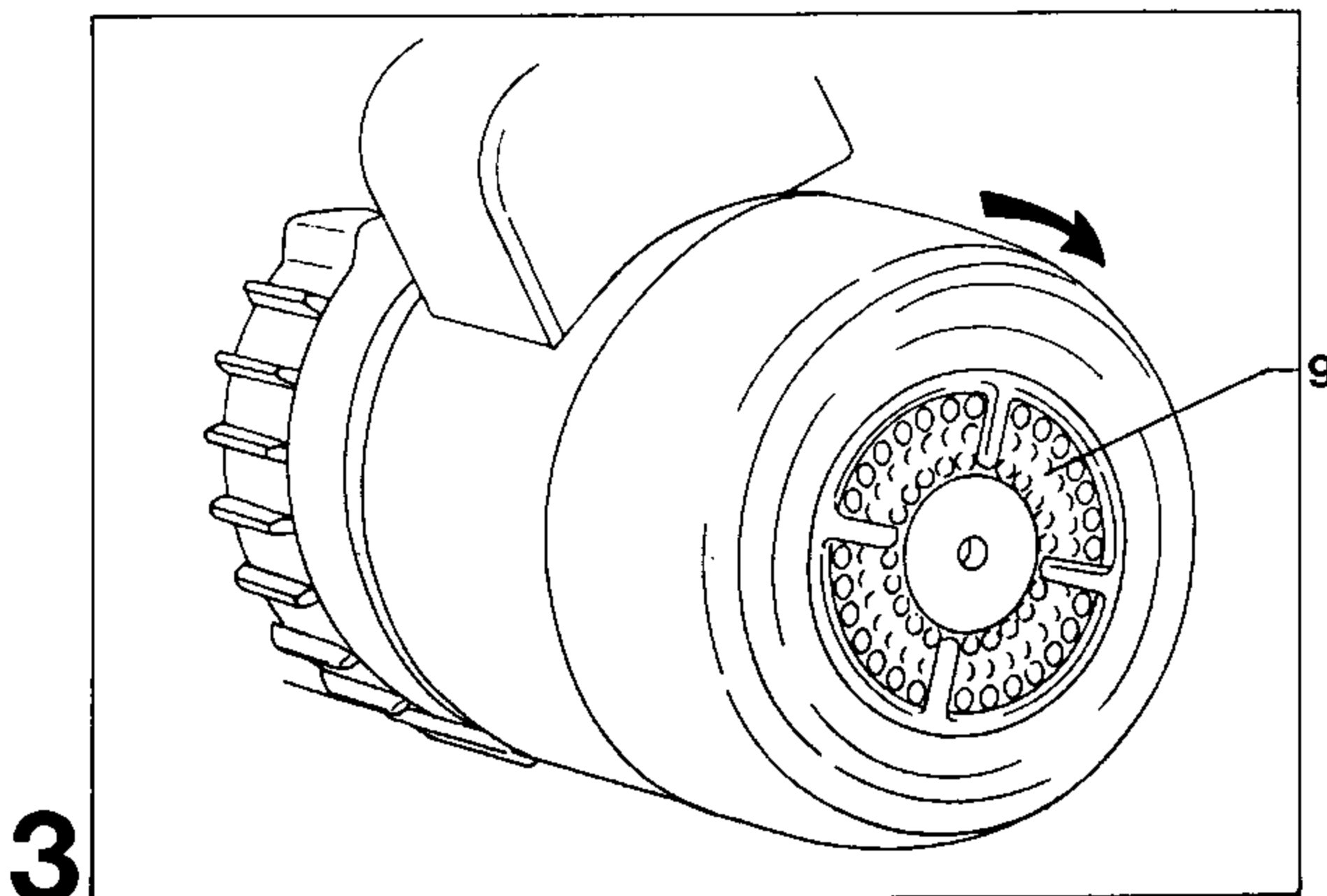
### 3.3 Rotating direction

Fan 9 (Fig. 3) must rotate as shown by the arrow.

Turn master switch to "1", press button "ON" and turn master switch back to "0" again.

Watch fan 9 as it slows down. If it turns as shown by the arrow the rotating direction is correct.

If it does not, reverse the connections in the mains plug.



3.3 Sens de rotation

Le ventilateur 9 devra tourner dans le sens de la flèche (fig. 3).

Tourner l'interrupteur général sur "1"; enfoncer la touche "ON" et remettre le bouton de l'interrupteur sur "0".

Contrôler le ventilateur 9 peu avant l'arrêt; s'il tourne dans le sens de la flèche, la rotation est correcte.

S'il tourne en sens inverse, interchanger les phases dans la fiche de secteur.

3.3 Sentido de giro

El rodete 9 (fig. 3) del ventilador deberá marchar en el sentido de la flecha.

Gire el interruptor general a "1", pulse el botón "ON" y vuelva a girar el interruptor general a "0".

Observe si el rodete 9 del ventilador marcha en el sentido de la flecha.

En caso contrario deberá permutar las fases del enchufe de la red.

Bei Maschinen, die in Betrieb genommen werden, bzw. längere Zeit (etwa 1 - 2 Monate) nicht im Einsatz waren, unbedingt die Ölförderung kontrollieren.

Bei voller Drehzahl der Maschine soll sich nach etwa 10 Sek. Laufzeit auf einem Stück Papier, das seitlich gegen den Greifer gehalten wird in Höhe der Greiferbahn ein feiner Ölstrich abzeichnen.

Die Regulierschraube 10 (Abb. 4) ganz zudrehen und anschließend wieder eine halbe Umdrehung öffnen.

Maschine einschalten.

Tasten "SERV" und **4** drücken,  
- Positionierdrehzahl ist vorgewählt.

Tasten **1** und **5** drücken,  
- Maximale Drehzahl ist vorgewählt.

Taste "START" drücken und die Nähmaschine 1 min. mit Höchstgeschwindigkeit laufen lassen.

Taste "STOP" drücken,  
- die Nähmaschine stoppt.

Ein Stück weißes Papier seitlich gegen den Greifer halten und die Nähmaschine nochmals 10 Sek. mit Höchstgeschwindigkeit laufen lassen. Dabei soll sich in Höhe der Greiferbahn ein feiner Ölstrich abzeichnen.

Durch Hineindrehen der Regulierschraube 10 wird weniger, durch Herausdrehen mehr Öl gefördert.

If the machine is new or has not been used for a longer period (one or two months) it is imperative to check the oil feed.

When the machine is running at full speed a thin trace of oil must appear on a piece of paper held to the side of the hook raceway after about 10 secs.

Fully close regulating screw 10 (Fig. 4) and unscrew it again by half a turn.

Switch on machine.

Press keys "SERV" and **4**,  
- positioning speed is selected.

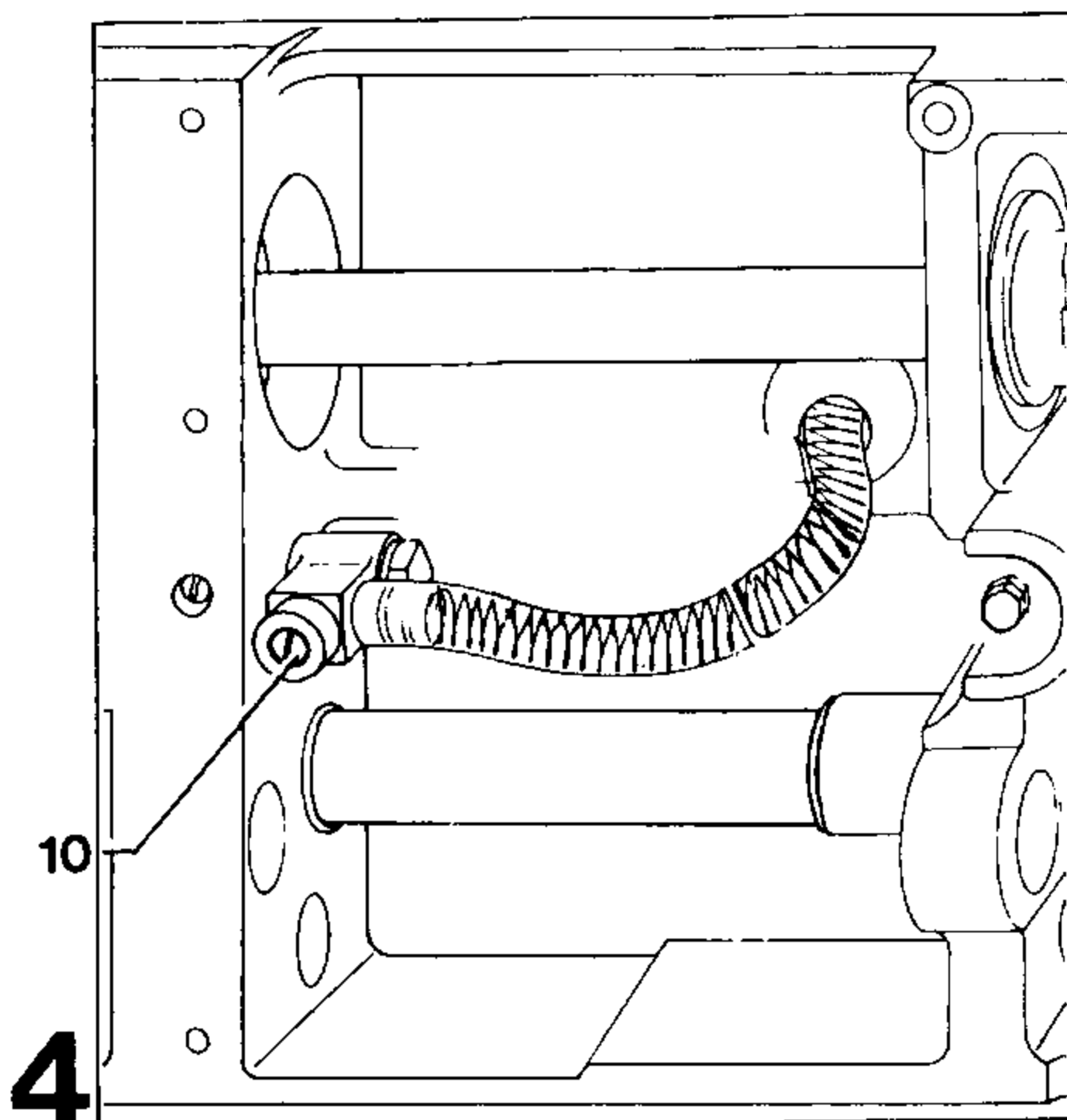
Press keys **1** and **5**,  
- max. speed is selected.

Press key "START" and let machine run at top speed for approx. 1 min.

Press key "STOP",  
- sewing machine stops.

Hold a piece of white paper to the side of the hook raceway and let the machine run again at top speed for approx. 10 sec. A thin trace of oil must now appear on the paper.

Turn regulating screw 10 inwards for less oil and outwards for more oil.



3.4 Lubrification du crochet

Dans le cas de machines neuves ou n'ayant pas servi depuis relativement longtemps (1 ou 2 mois env.), contrôler impérativement l'alimentation en huile. La machine tournant à plein régime, un mince filet d'huile devra se dessiner au bout de 10 secondes environ sur un morceau de papier, tenu latéralement contre le crochet.

Fermer complètement la vis 10 (fig. 4) et la rouvrir ensuite d'un demi-tour.

Mettre la machine en marche.

Appuyer sur les touches "SERV" et **4**: La vitesse de positionnement est sélectionnée.

Appuyer sur les touches **1** et **5**: La vitesse maximale est sélectionnée.

Appuyer sur la touche "START" et laisser tourner la machine pendant 1 minute à la vitesse maximum.

Appuyer sur la touche "STOP": La machine s'arrête.

Tenir un morceau de papier blanc latéralement contre le crochet et laisser tourner la machine à nouveau pendant 10 secondes à la vitesse maximum. A cette occasion, un mince filet d'huile devra se dessiner à hauteur de la coursière du crochet sur le papier.

Pour réduire le débit d'huile, visser la vis 10, pour augmenter le débit d'huile, la dévisser.

3.4 Engrase del garfio

En las máquinas que se pongan en marcha por primera vez o que hayan estado paradas durante un cierto tiempo (de 1 a 2 meses), es absolutamente necesario controlar el aceite. Después de 10 segundos de marchar la máquina a la máxima velocidad, deberá aparecer una fina línea de aceite sobre un papel, a la altura de la pista del garfio. El papel deberá sujetarse lateralmente contra el garfio.

Gire hacia adentro del todo el tornillo 10 (fig. 4) y gírelo de nuevo hacia fuera media vuelta.

Conecte la máquina.

Pulse los botones "SERV" y **4**:

La velocidad de posicionado queda preseleccionada.

Pulse botones **1** y **5**:

La velocidad máxima queda preseleccionada.

Pulse el botón "START" ("ARRANQUE") y deje marchar la máquina 1 minuto a la velocidad máxima.

Pulse el botón "STOP":

La máquina se para.

Coloque un papel blanco lateralmente contra el garfio, sujételo y deje marchar la máquina 10 segundos a la máxima velocidad. Pasados esos 10 segundos, deberá aparecer una fina línea de aceite sobre el papel, a la altura de la pista del garfio.

Girando el tornillo regulador 10 hacia adentro, circulará menos aceite, y viceversa.

4 Herausziehen des Nähaggregats  
(Zur Reparatur bzw. zum Justieren)

Die Druckluft an der Wartungseinheit abstellen und den Netzstecker ziehen.

Die Rändelhülse 1 (Abb. 1) lösen und die Pneumatikkupplung 2 trennen.

Stecker 3 abziehen.

Die beiden Luftanschlüsse am Fadenschneidzylinder 4 (Abb. 2) abnehmen.

Den Rahmen 5 (Abb. 3) waagrecht stellen und die Stütze 6 einhängen.

Die Verkleidung 7 etwas anheben und aushängen, Keilriemen abnehmen.

Die Nadelstange in ihren oberen Umkehrpunkt bringen.

Den Spannhebel 8 (Abb. 3) in Pfeilrichtung kippen und die Nähmaschine zurückziehen.

Für Arbeiten unterhalb der Grundplatte das Oberteil umlegen und mit der Oberteilstütze 9 (Abb. 4) sichern.

4 Withdrawing the sewing head  
(for repair or adjustment)

Disconnect the compressed air at the air filter/lubricator and remove the mains plug.

Release knurled sleeve 1 (Fig. 1) and disconnect pneumatic coupling 2.

Remove plug 3.

Disconnect both connections at thread trimming cylinder 4 (Fig. 2).

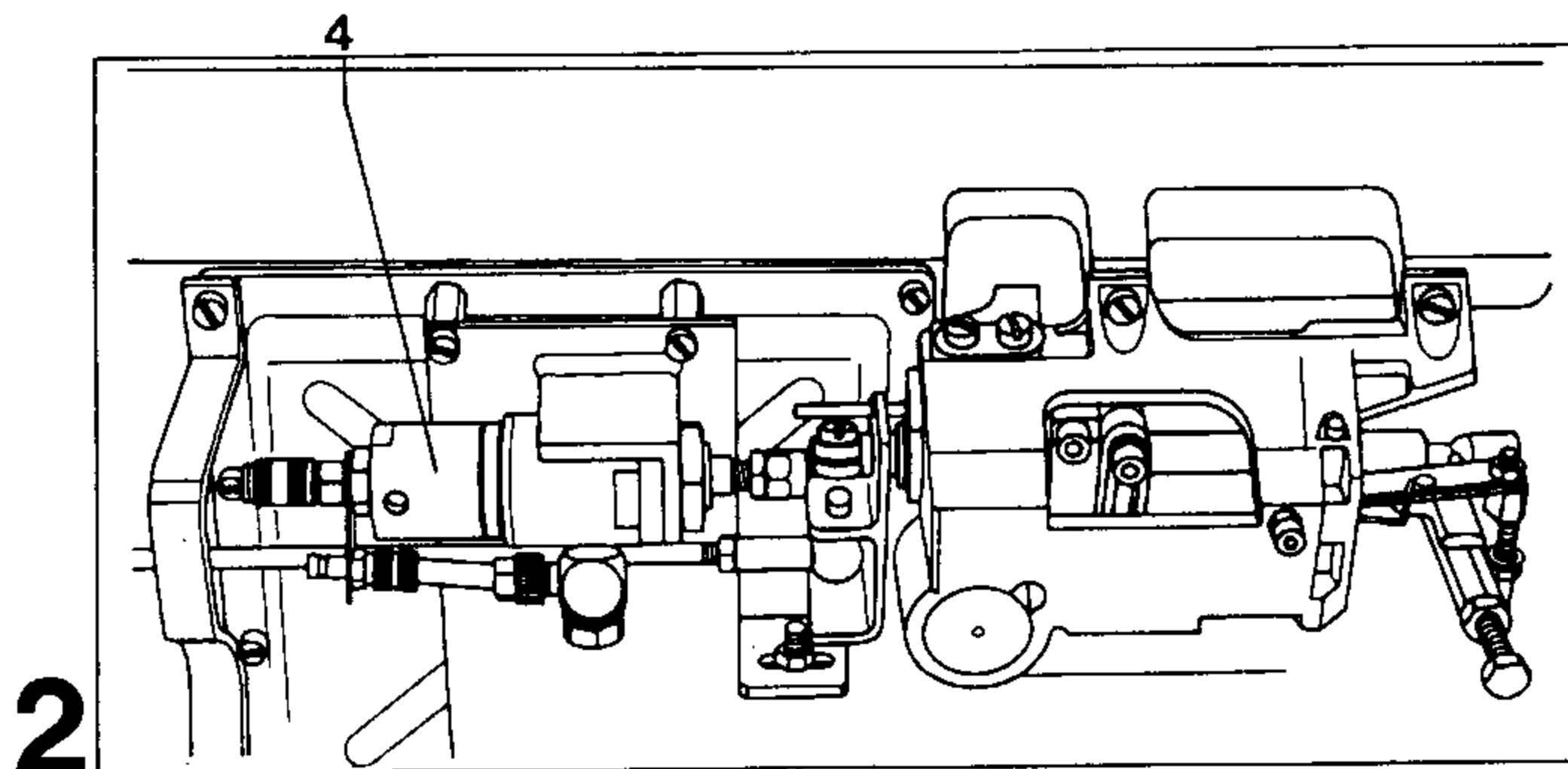
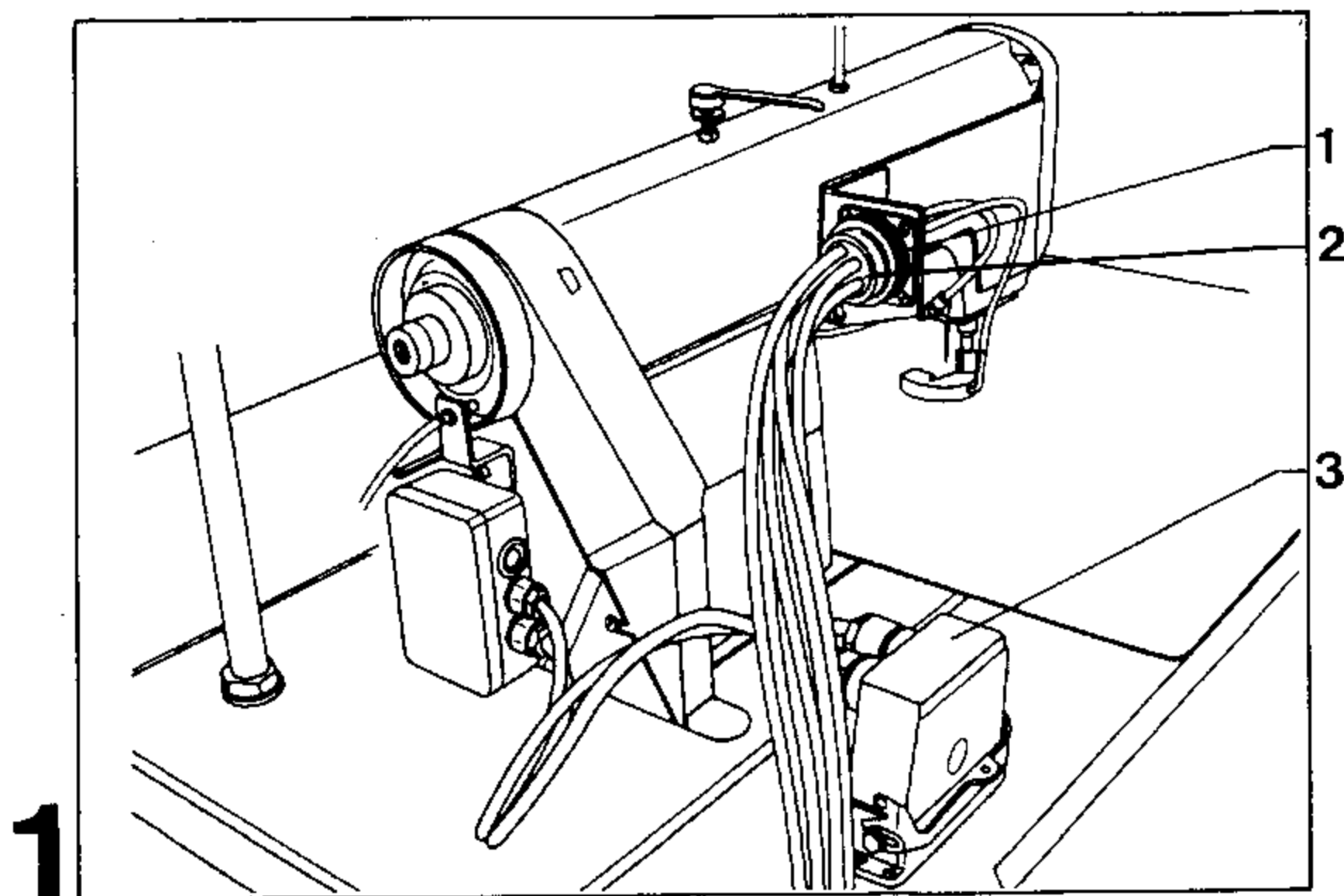
Position frame 5 (Fig. 3) horizontally and insert rest 6.

Raise cover 7 somewhat and remove it; also remove the V-belt.

Set the needle bar at top dead centre.

Tilt locking lever 8 (Fig. 3) as shown by the arrow and pull back the sewing machine.

For working below the machine bed turn the sewing head down and secure it with sewing head support 9 (Fig. 4).



Dépose de la tête de machine  
(pour effectuer des réparations ou réglages)

Couper l'alimentation d'air comprimé au conditionneur d'air et tirer la fiche électrique du socle de prise.

Desserrer la bague moletée 1 (fig. 1) et défaire la connexion pneumatique 2.

Retirer la fiche 3.

Enlever les deux raccords d'air au vérin 4 du coupe-fil (fig. 2).

Placer le cadre 5 (fig. 3) à l'horizontale et raccrocher l'appui 6.

Soulever quelque peu et décrocher le cache 7. Enlever la courroie trapézoïdale.

Amener la barre à aiguille au point mort haut.

Basculer le levier tendeur 8 (fig. 3) en direction de la flèche et retirer la machine à coudre.

Pour travailler en dessous du plateau fondamental, renverser la tête et l'assurer par l'appui 9 (fig. 4).

Desencaje de la máquina de coser  
(para efectuar reparaciones o ajustes)

Desconecte el aire comprimido en el grupo acondicionador y saque el enchufe de la red.

Afloje el casquillo moleteado 1 (fig. 1) y retire el acoplamiento neumático 2.

Desconecte el enchufe 3.

Quite las dos conexiones del cilindro 4 (fig. 2) del cortahilos.

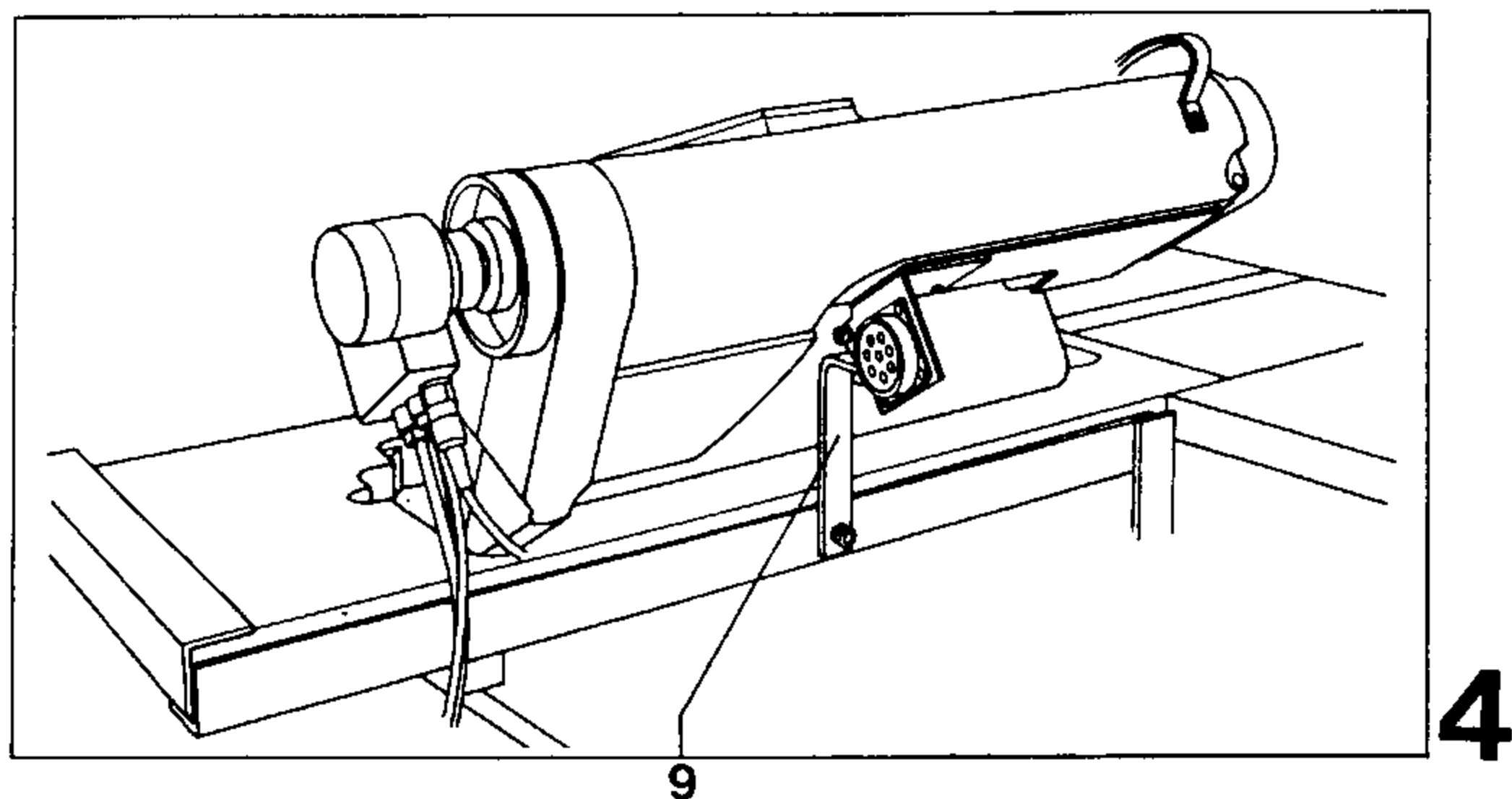
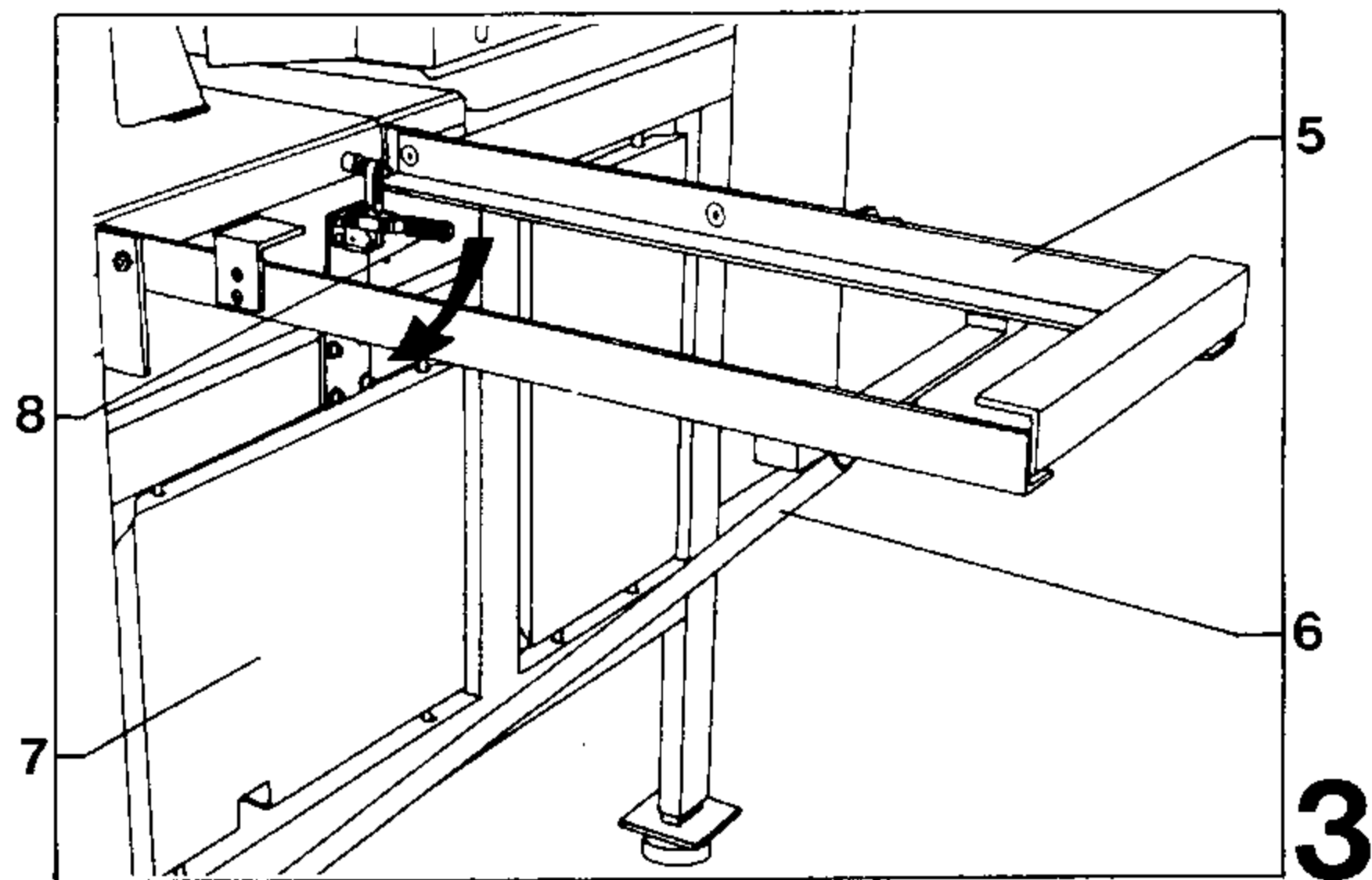
Coloque el marco 5 (fig. 3) en posición horizontal y enganche el soporte 6.

Eleve un poco la chapa de revestimiento 7 y quite el guardacorreas.

Ponga la barra de aguja en su punto de inversión superior.

Basculé la palanca de sujeción 8 (fig. 3) en dirección de la flecha y tire de la máquina hacia atrás.

Para realizar trabajos debajo de la placa base, vuelque el cabezal y asegúrelo con el soporte 9 (fig. 4).



5 Hinweise zum Justieren der Nähmaschine

Um die Nähmaschine in den erforderlichen Einstellpositionen zu blockieren, ist die Lagerscheibe 1 mit 4 Bohrungen versehen (Abb. 1). Nach dem Positionieren der Nadelstange den Einstellstift so tief in die entsprechende Bohrung einstecken, daß er sicher in die hinter der Lagerscheibe liegende Aussparung eingreift und dadurch das Nähaggregat blockiert.

6 Demontage von Steueraggregat -900, Getriebe- kastendeckel und Kopfplatte

Den Sicherungsring 2 (Abb. 2) abziehen und die Zugstange 3 aushängen.

Die Verbindungsstange 4 abnehmen.

Die drei Schrauben 5 herausdrehen und das komplette Steueraggregat abnehmen.

Die vier Schrauben 6 herausdrehen und die Platte 7 abnehmen.

Die Schrauben 8 sowie die Stehbolzen 9 herausdrehen und den Deckel 10 abnehmen.

Die Kopfplatte abschrauben.

Den Gußdeckel an der Armrückseite abnehmen.

5 Notes on adjustment of the sewing machine

Bearing plate 1 is provided with 4 holes which allow the sewing machine to be blocked in the different adjustment positions (Fig. 1). After positioning the needle bar push the blocking pin into the corresponding adjustment hole so that it engages the cutout behind the bearing plate and blocks the machine.

6 Removing the -900 control unit gear cover and faceplate

Take off circlip 2 (Fig. 2) and disconnect pull rod 3.

Take off linkage rod 4.

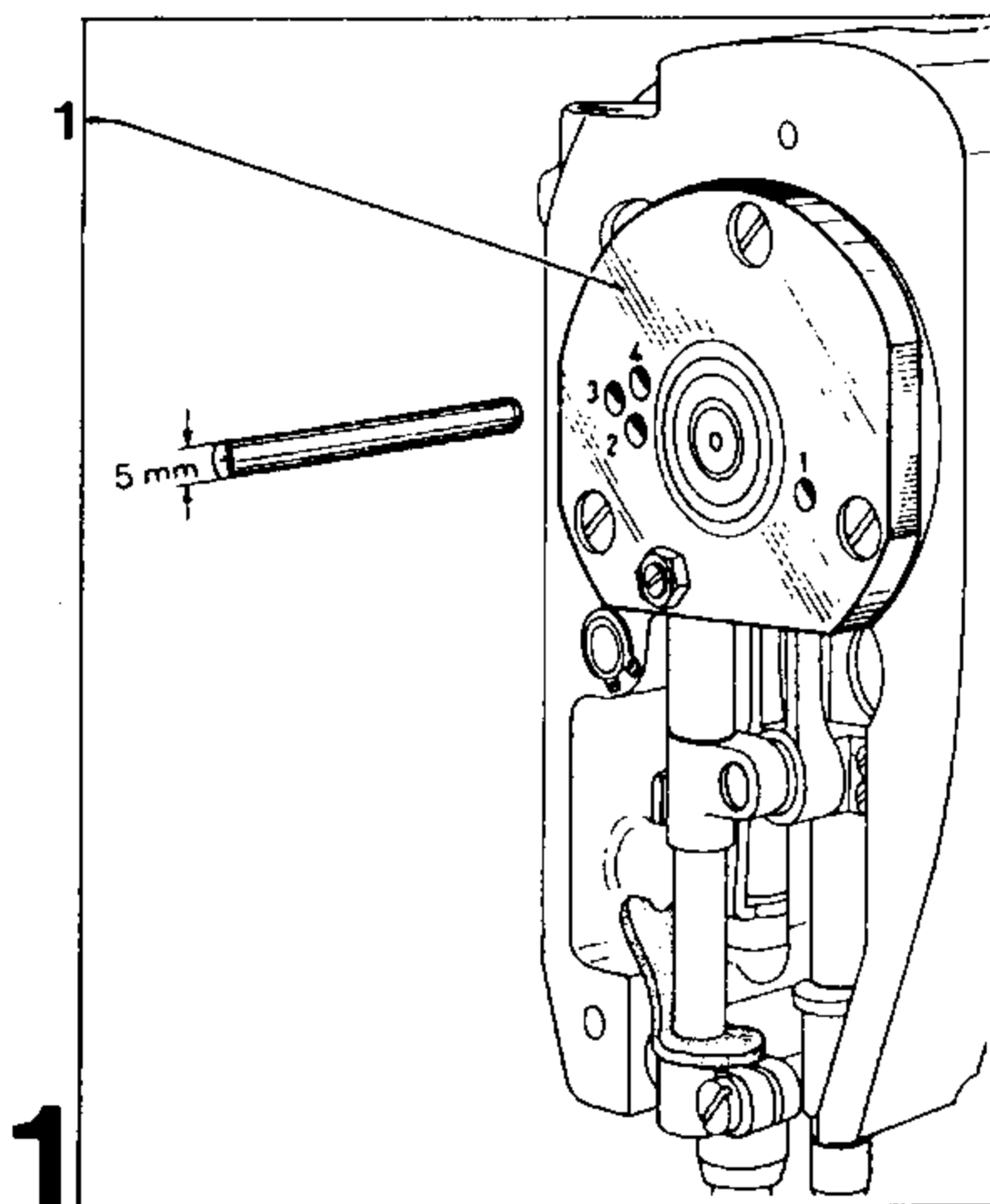
Take out the three screws 5 and remove the complete control unit.

Take out the four screws 6 and remove plate 7.

Take out screws 8 and 9 and remove cover 10.

Remove the faceplate.

Remove the cover at the back of the machine.





5 Indications relatives au réglage de la machine à coudre

Pour bloquer la machine à coudre dans les différentes positions de réglage requises, nous l'avons munie d'un disque de palier 1 comprenant 4 alésages (fig. 1).

Après positionnement de la barre à aiguille, engager une goupille dans l'alésage correspondant de manière que celle-ci s'engage aussi dans l'évidement derrière le disque bloquant ainsi le mécanisme de machine.

6 Dépose du mécanisme de commande -900, du couvercle du boîtier d'engrenage et de la plaque frontale

Enlever l'anneau circlip 2 (fig. 2) et décrocher la biellette 3.

Déposer la barre de jonction 4.

Dévisser les trois vis 5 et déposer le mécanisme de commande -900 au complet.

Dévisser les 4 vis 6 et retirer le couvercle 7.

Sortir les vis 8 ainsi que les boutons 9; enlever le couvercle 10.

Dévisser la plaque frontale.

Sur le dos du bras, enlever le couvercle en fonte.

5 Instrucciones sobre el ajuste de la máquina de coser

Para bloquear la máquina de coser en la posición de ajuste requerida, el disco de apoyo 1 va provisto de 4 agujeros (fig. 1).

Una vez posicionada la bara de aguja, introduzca el pasador de ajuste en el agujero correspondiente de forma que encaje perfectamente en la muesca que hay detrás del disco de apoyo y la máquina quede así bloqueada.

6 Desmontaje del -900, de la tapa de la caja de engranajes y de la placa frontal

Quite el anillo retén 2 (fig. 2) y desenganche la barra de tracción 3.

Retire la barra de unión 4.

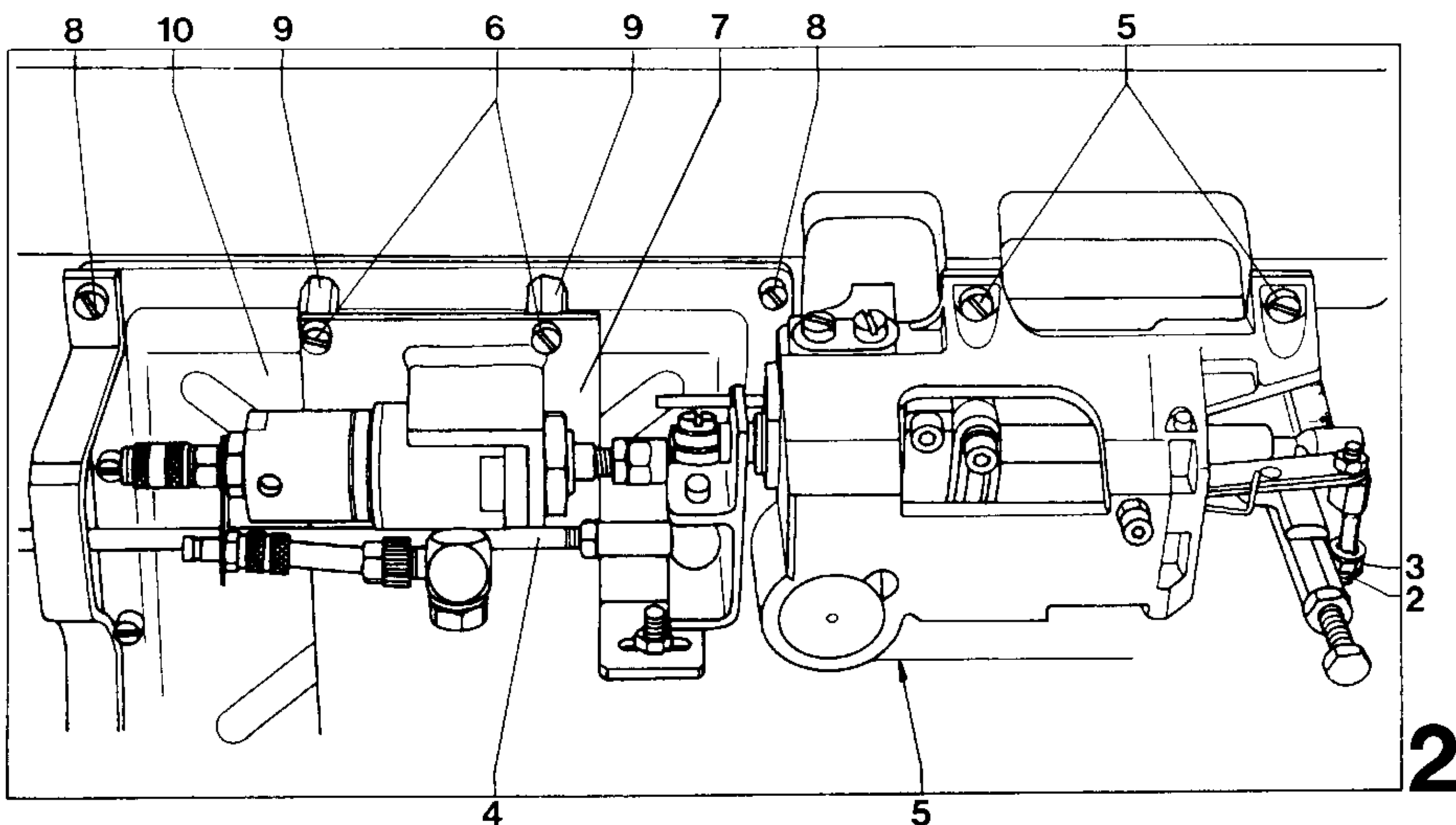
Destornille los tres tornillos 5 y quite el mecanismo de mando del -900 completo.

Afloje los cuatro tornillos 6 y quite la tapa 7.

Destornille los tornillos 8 y los espárragos 9 y quite la tapa 10.

Destornille y retire la placa frontal.

Quite también la tapa de fundición de la parte posterior de la máquina.



7 Einstellen der Nadelstange zum Stichloch (in Nährichtung)

Bei eingefahrener Kolbenstange des Zylinders Z46 (Geradstichstellung) muß die Nadel genau Mitte Stichloch der Greiferböckchen-Einstellehre stehen.

Eine neue Nadel einsetzen.

Den Stoffgedrucker vom rechten Transporteurträger und den Nadelschutz vom linken Transporteurträger abschrauben.

Die Klemmschraube 1 (Abb. 1) lösen und den Kapsellüfter 2 nach rechts schwenken.

Das Spulenkapselanhaltestück abschrauben.

Die beiden Befestigungsschrauben zum Greifer lösen und diesen von seiner Welle ziehen.

Die beiden Schrauben 3 (Abb. 2) lösen und das Schneidaggregat herausziehen.

Die Greiferböckchen-Einstellehre so aufschrauben, daß die Zahlen 418 und 419 von vorn zu lesen sind (Kreis in Abb. 1).

Die Nadelstange in Tiefstellung bringen.

Die Kontermutter 4 (Abb. 3) und die Schraube 5 (Abb. 4) lösen.

Den Exzenterbolzen 6 (Abb. 3) so verdrehen, daß die Nadel in Nährichtung gesehen, genau Mitte Stichloch zu stehen kommt.

In dieser Stellung die Kontermutter 4 und die Schraube 5 anziehen.

Die Greiferböckchen-Einstellehre wieder abnehmen.

7 Adjusting the needle bar in relation to the needle hole in sewing direction

When the plunger of cylinder Z46 is retracted (straight-stitch position) the needle must be positioned exactly in the middle of the needle hole of the hook-bearing adjustment gauge.

Insert a new needle.

Take off the counter presser on the right-hand feed bar and the needle guard off the left-hand feed bar.

Loosen clamp screw 1 (Fig. 1) and swing bobbin case opener 2 to the right.

Remove the bobbin case positioner.

Loosen the two screws of the hook and pull the latter off its shaft.

Loosen the two screws 3 (Fig. 2) and take out the trimmer unit.

Screw on the hook-bearing adjustment gauge so that the figures 418 and 419 can be read from the front (encircled view in Fig. 1).

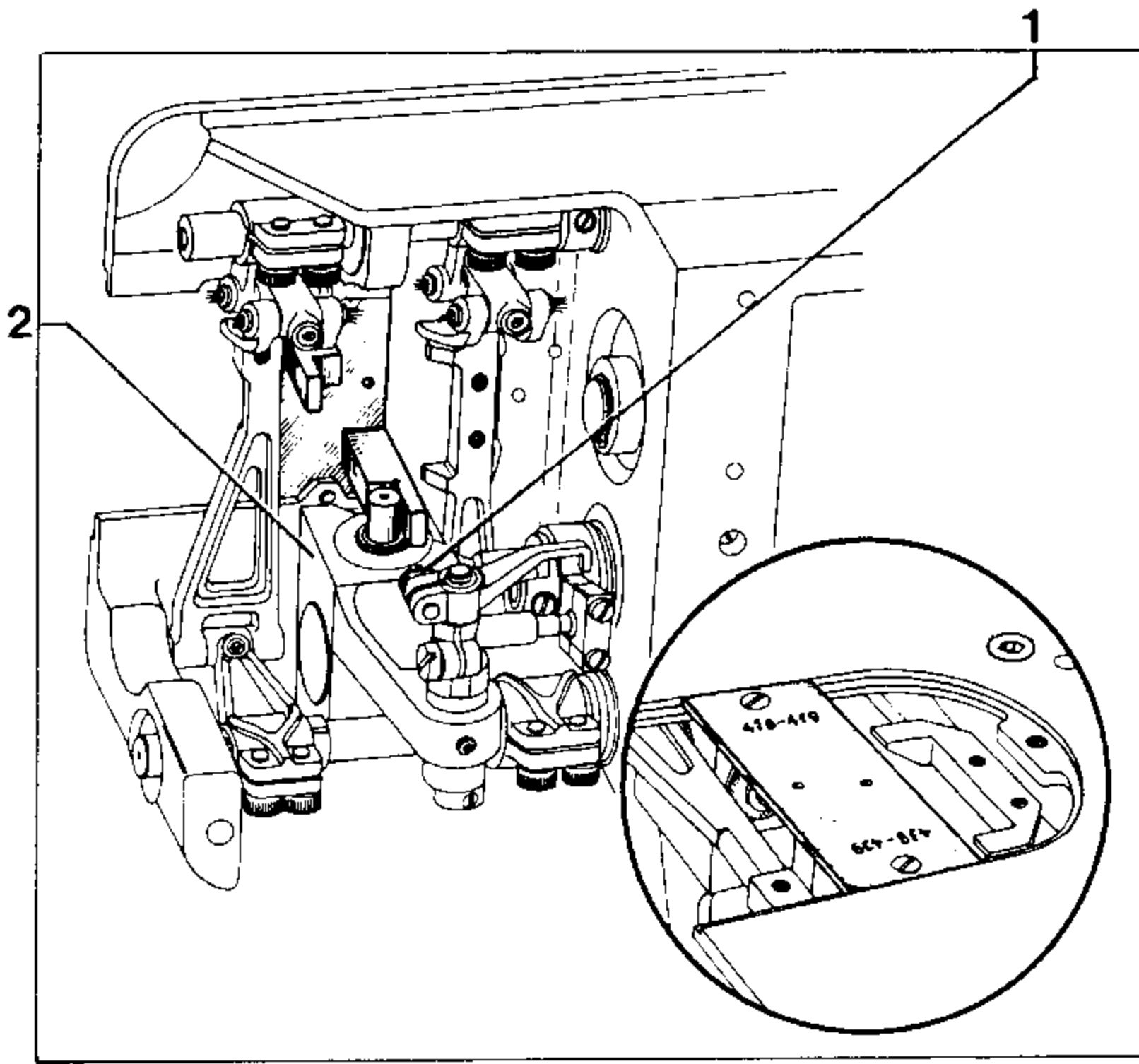
Move the needle bar to its bottom position.

Loosen locknut 4 (Fig. 3) and screw 5 (Fig. 4).

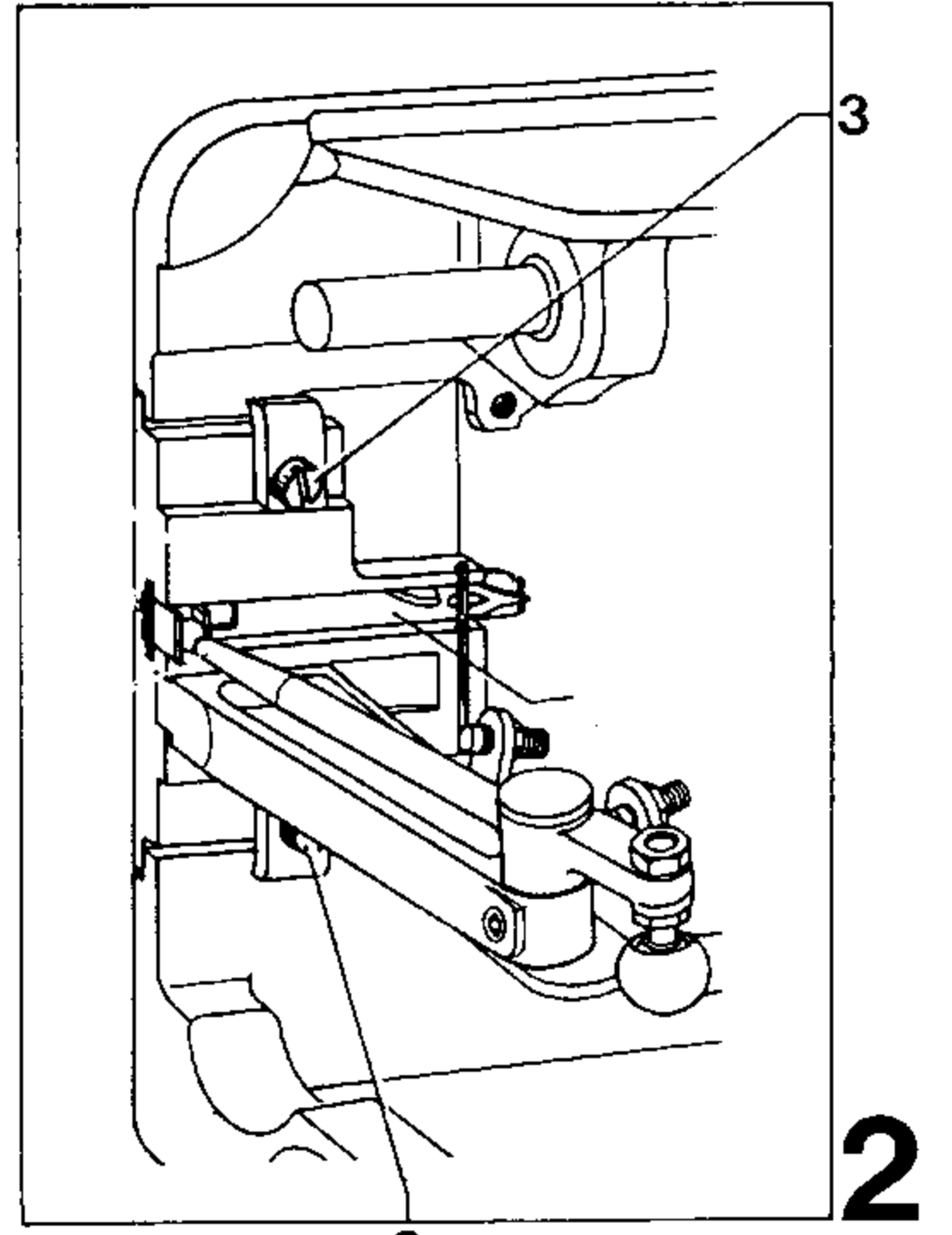
Turn eccentric 6 (Fig. 3) so that the needle, in sewing direction, is exactly centred in the needle hole.

In this position tighten locknut 4 and screw 5.

Take out the hook-bearing adjustment gauge again.

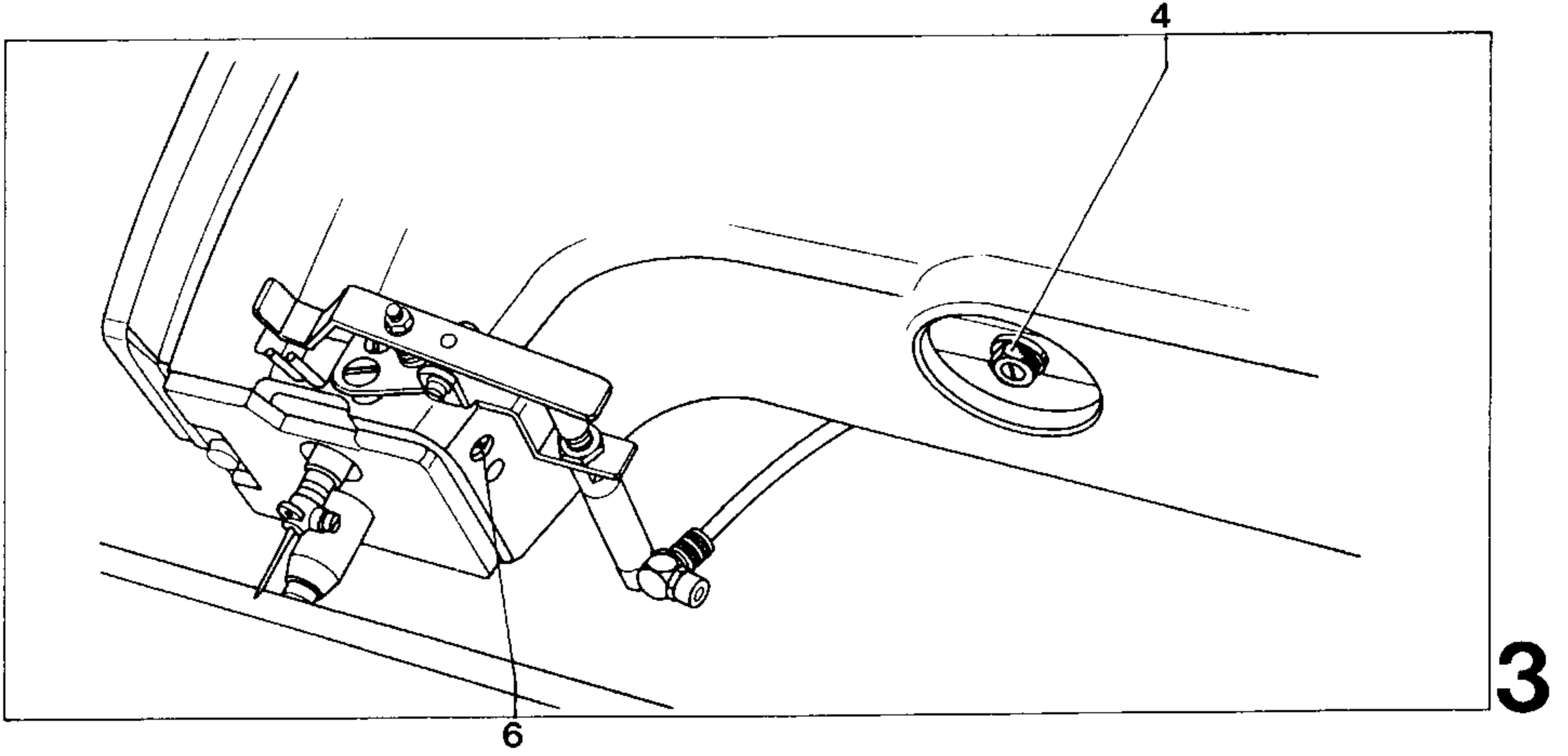


1

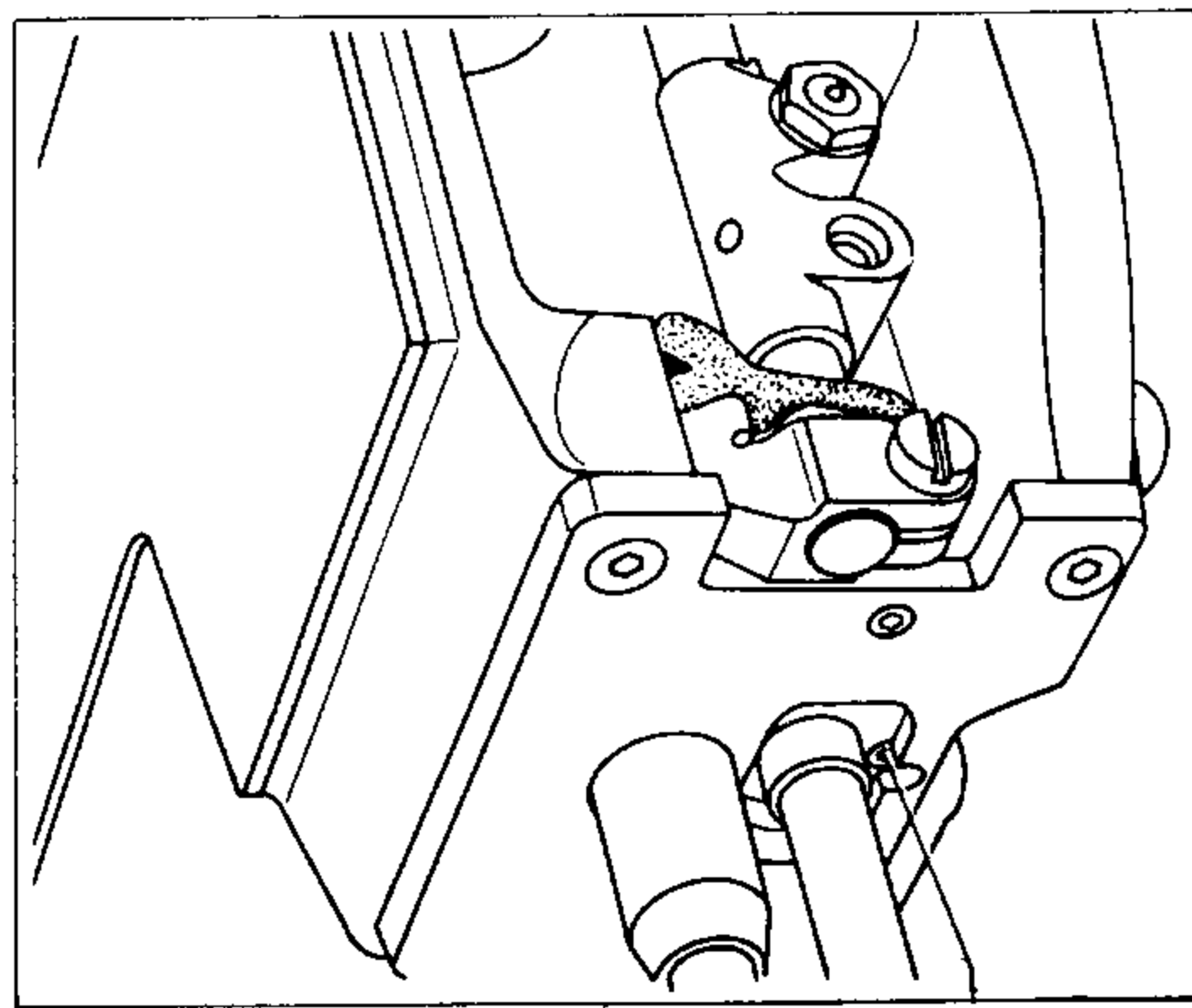


2

3



3



4

5

Réglage de la barre à aiguille par rapport au trou d'aiguille dans le sens d'entraînement

La tige de piston du vérin Z46, rentrée (en position pour point droit), l'aiguille devra se trouver exactement au milieu du trou d'aiguille sur le gabarit de réglage du chevalet de crochet.

Mettre en place une aiguille neuve.

Dévisser le contre-presseur du support de griffe droit et le garde-aiguille du support de griffe gauche.

Desserrer la vis de serrage 1 (fig. 1) et faire pivoter le dégageur de capsule 2 vers la droite.

Dévisser la pièce arrêt-capsule.

Desserrer les deux vis de fixation du crochet et retirer celui-ci de son arbre.

Desserrer les deux vis 3 (fig. 2) et sortir le mécanisme de coupe.

Visser le gabarit de réglage du chevalet de crochet de sorte que les chiffres 418 et 419 soient lisibles de face (cercle, fig. 1).

Amener la barre à aiguille au PMB.

Desserrer le contre-écrou 4 (fig. 3) et la vis 5 (fig. 4).

Tourner le boulon excentrique 6 (fig. 3) jusqu'à ce que dans le sens de l'entraînement, l'aiguille se trouve exactement au milieu du trou d'aiguille.

Dans cette position, resserrer le contre-écrou 4 et la vis 5.

Enlever de nouveau le gabarit de réglage du chevalet de crochet.

Ajuste de la barra de aguja respecto al agujero de la placa de aguja en el sentido de la costura

Estando el émbolo del cilindro Z46 dentro (posición de punto recto), la aguja tiene que hallarse exactamente en el centro del agujero pasante del calibre de ajuste del soporte del garfio.

Coloque una aguja nueva.

Destornille y quite el contraprensateles del portatransportador derecho y la chapita guardaagujas del portatransportador izquierdo.

Afloje el tornillo de apriete 1 (fig. 1) y desvía el librador de hilo 2 hacia la derecha.

Destornille y quite la pieza retén de la capsula de la canilla.

Afloje los dos tornillos de fijación del garfio y saque éste de su eje.

Afloje los dos tornillos 3 (fig. 2) y retire el grupo cortahilos.

Atornille el calibre de ajuste para el soporte del garfio de forma que las cifras 418 y 419 se puedan leer desde el frente (v. círculo de la fig. 1).

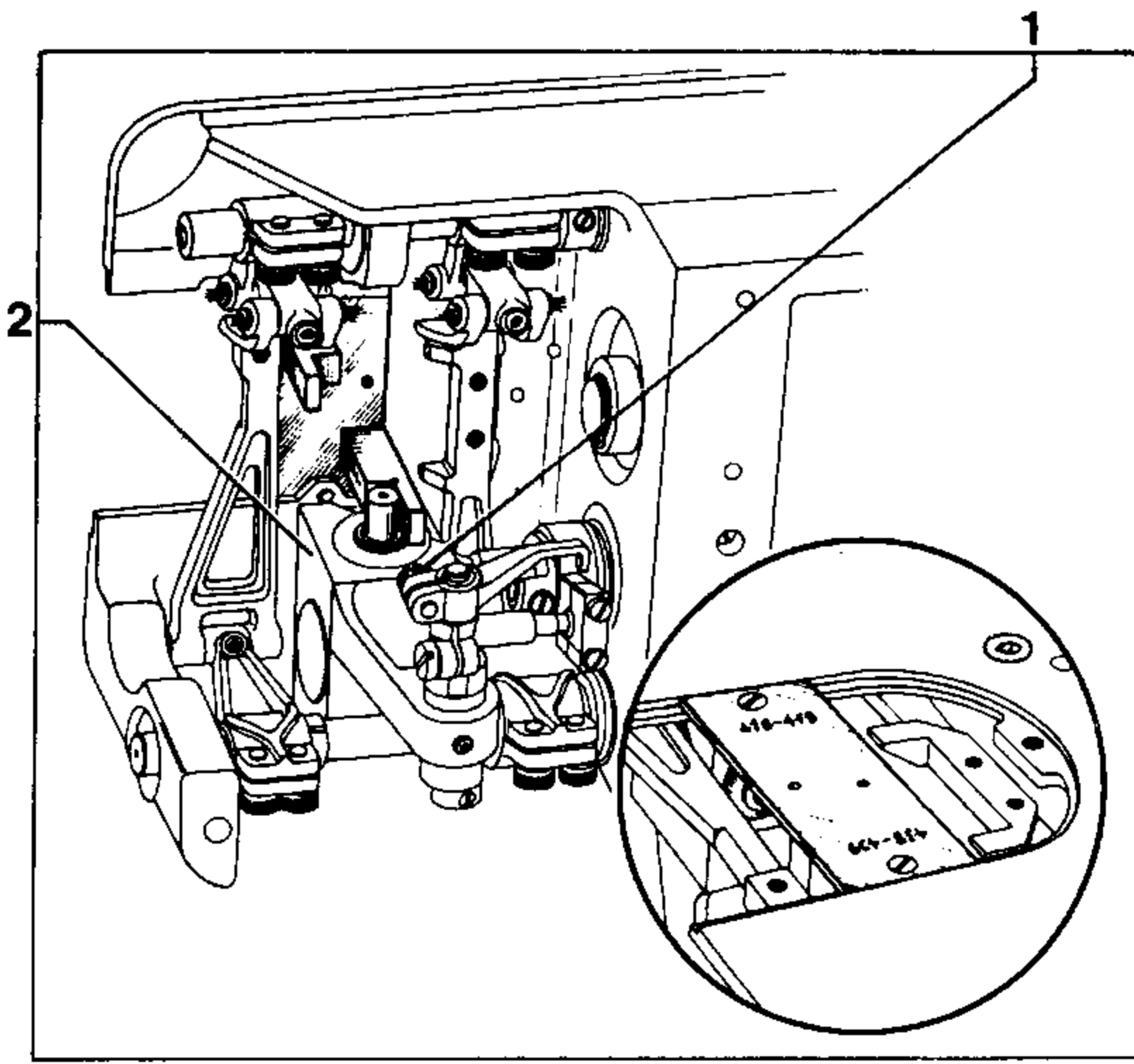
Coloque la barra de aguja en su posición inferior.

Afloje la contratuerca 4 (fig. 3) y el tornillo 5 (fig. 4).

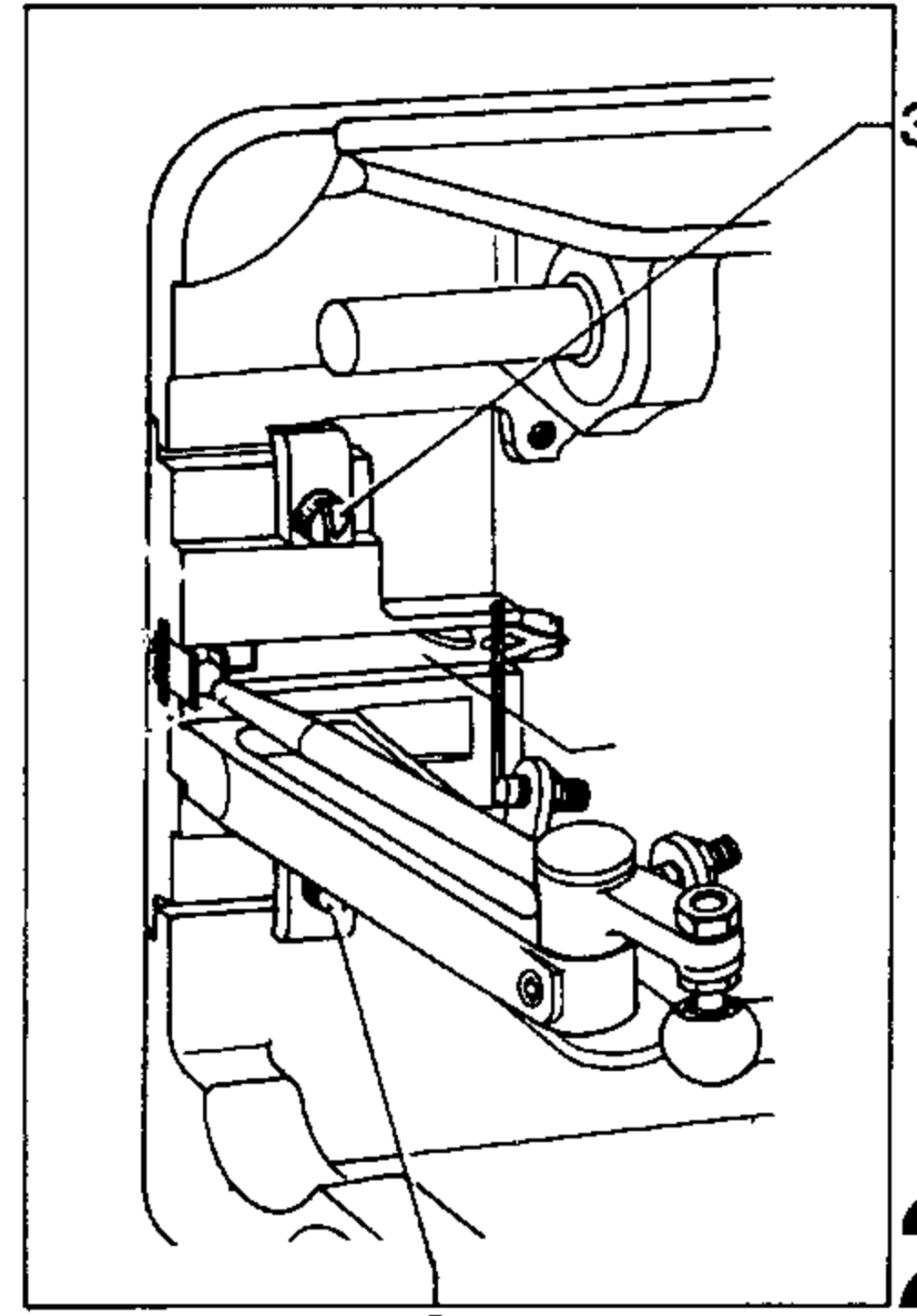
Gire el perno excéntrico 6 (fig. 3) de forma que la aguja quede exactamente en el centro del agujero pasante, visto en la dirección de costura.

Asegure de nuevo en esa posición la contratuerca 4 y el tornillo 5.

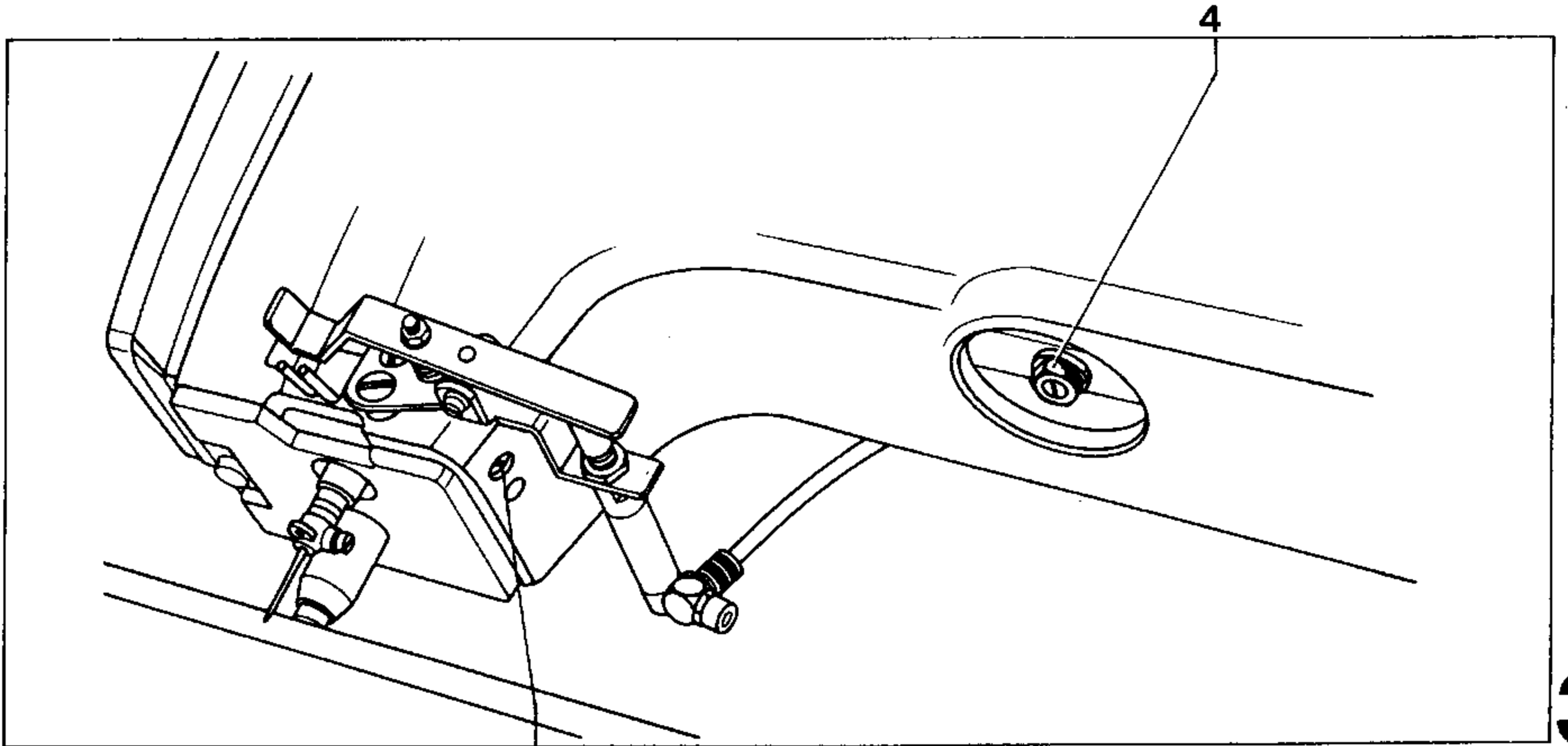
Vuelva a quitar el calibre de ajuste para el soporte del garfio.



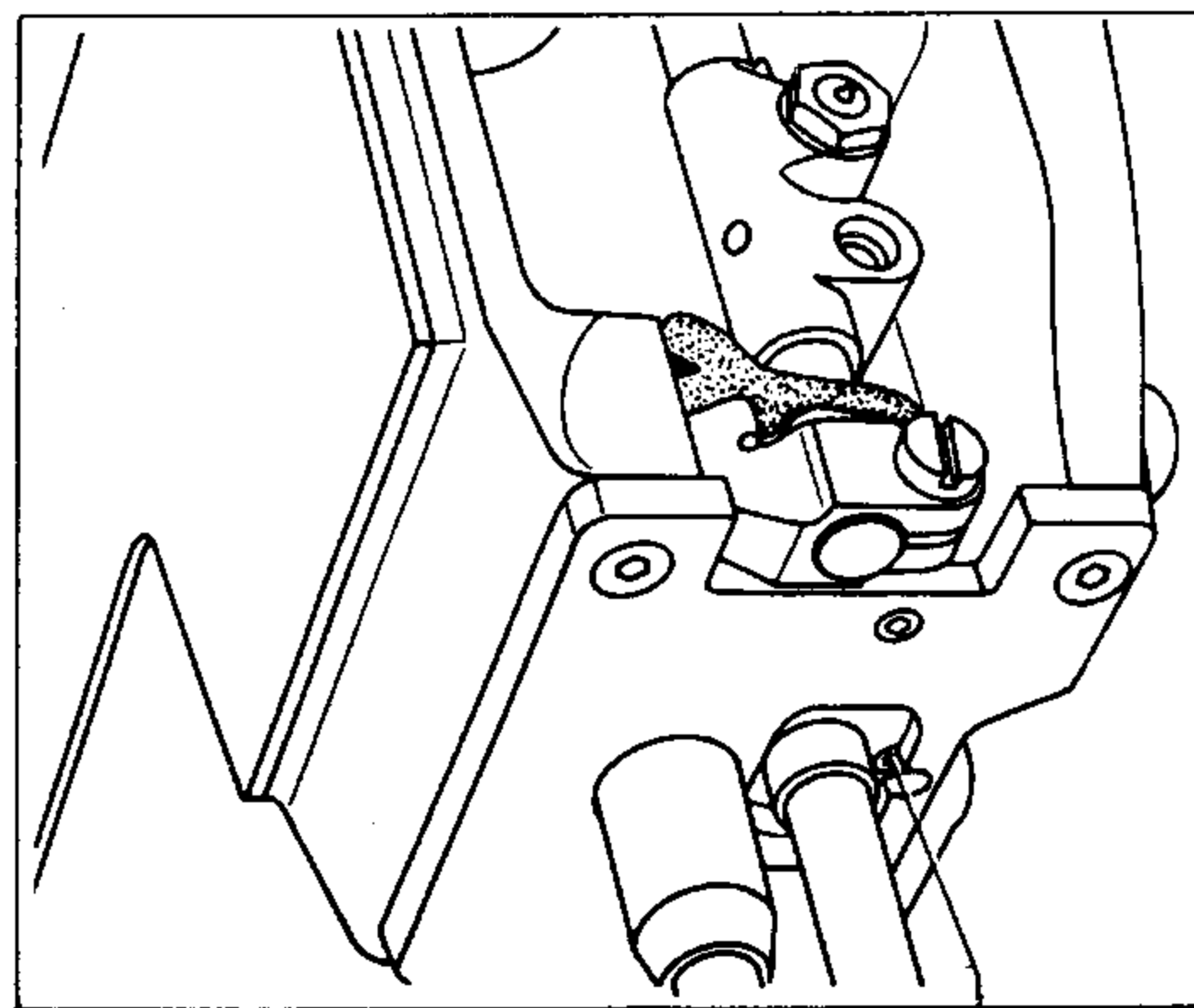
1



2



3



4

5

8 Einstellen der Nadelstangen-Parallelführung

Die Führungsstange 1 muß parallel zur Nadelstange stehen (Abb. 1).

Die Nadelstange in Position o. T. bringen und die Maschine blockieren (Einstellstift in Bohrung "2").

Die Klemmschraube 2 und die Schraube 3 lösen.

Die Kontermutter 4 lösen und die Führungsstange 1 durch Verdrehen des Exzenterbolzens 5 parallel zur Nadelstange ausrichten (Den Exzenterbolzen dabei nicht um 180° verdrehen).

Den Exzenterbolzen in dieser Stellung mit der Mutter 4 kontern.

Die Führungsstange 1 bis zum Anschlag nach oben schieben - darauf achten, daß dabei der Exzenterbolzen in den Rachen (siehe Pfeil in Abb. 1) der Führungsstange zu stehen kommt - und die Klemmschraube 2 anziehen.

Den Einstellstift aus der Lagerscheibe herausnehmen.

Die Nadelstange in Position u. T. bringen und die Schraube 3 fest anziehen.

8 Adjusting the needle-bar parallel guide

36/D2

Guide bar 1 must be parallel to the needle bar (Fig. 1).

Move the needle bar to t.d.c. and block the machine (insert pin in hole "2").

Loosen clamp screw 2 and screw 3.

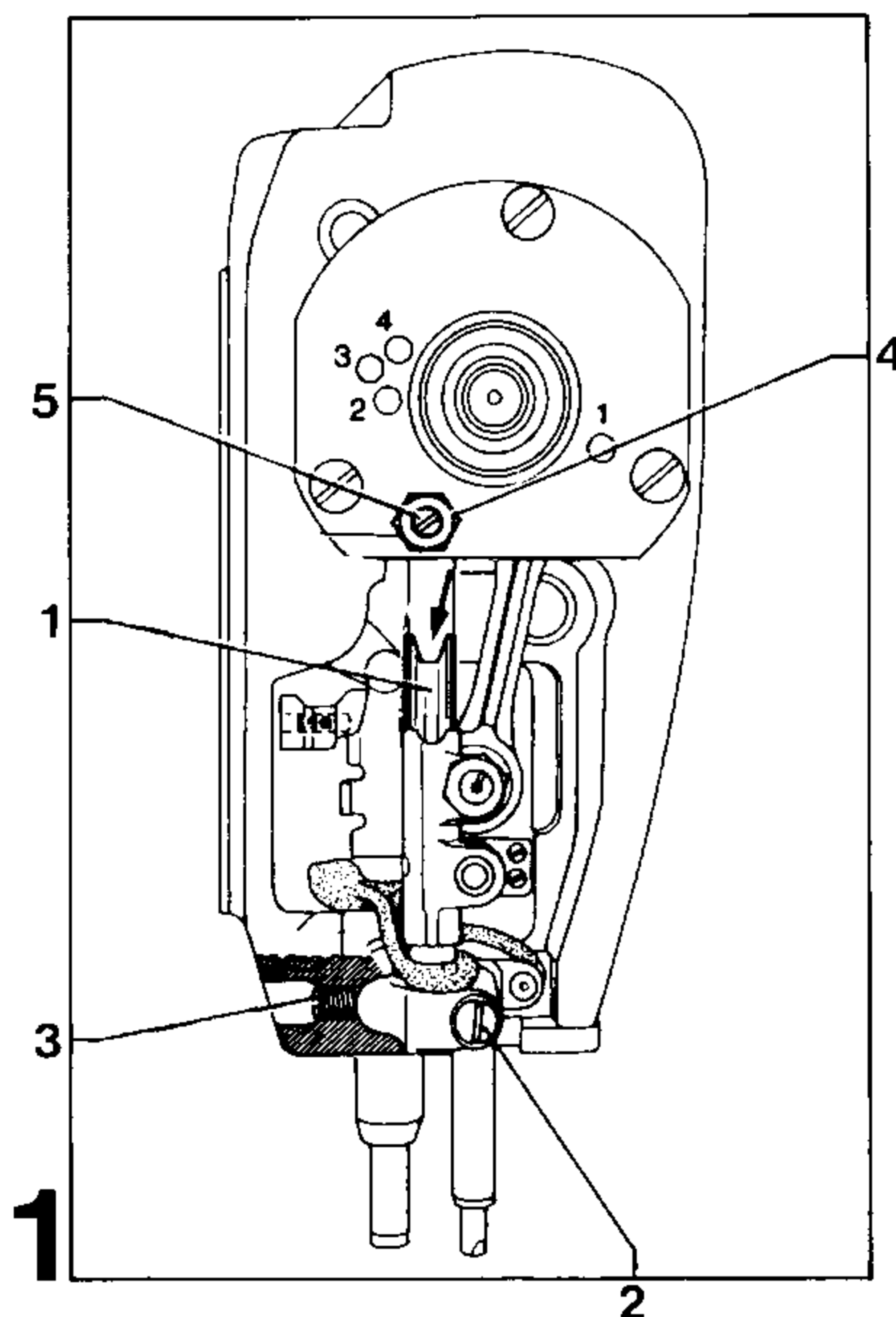
Loosen locknut 4 and position guide bar 1 by turning eccentric stud 5. (Do not turn the eccentric stud through 180°).

Lock the eccentric stud in this position with locknut 4.

Push guide bar 1 up as far as it will go, making sure that the eccentric stud comes to rest in the recess (see arrow in Fig. 1) of the guide bar, then tighten clamp screw 2 again.

Pull the adjustment pin out of the bearing plate.

Move the needle bar to its bottom position and fully tighten screw 3.



8 Guidage parallèle de la barre à aiguille

La barre de guidage 1 devrait se trouver en parallèle par rapport à la barre à aiguille (fig. 1).

Amener la barre à aiguille au PMH et bloquer le mécanisme de la machine (goupille dans orifice "2").

Desserrer la vis de serrage 2 et la vis 3.

Desserrer le contre-écrou 4 et, par rotation du boulon excentrique 5, aligner la barre 1 parallèlement par rapport à la barre à aiguille (Veiller à ne pas y tourner ce boulon excentrique de 180°).

Dans cette position, contrer le boulon excentrique par l'écrou 4.

Remonter complètement la barre 1 en veillant à ce que le boulon excentrique soit engagé dans le bec (voir flèche, fig. 1) de la barre 1. Resserrer la vis de serrage 2.

Enlever la goupille de blocage de l'orifice "2".

Amener la barre à aiguille au PMB et bloquer la vis 3.

8 Ajuste de la guía paralela de la barra de aguja

La barra guía 1 tiene que quedar paralela a la barra de aguja (fig. 1).

Ponga la barra de aguja en su punto de inversión superior y bloquee la máquina (pasador de ajuste en el agujero "2").

Afloje el tornillo de apriete 2 y el tornillo 3.

Afloje la contratuerca 4 y gire el perno excéntrico 5 hasta que la barra guía 1 quede paralela a la barra de aguja (el perno excéntrico no debe girarse hasta 180°).

En esa posición, asegure el perno excéntrico con la tuerca 4.

Empuje la barra guía 1 hacia arriba, hasta el tope, cuidando de que el perno excéntrico quede dentro de la garganta de la barra guía (véase flecha en la fig. 1), y apriete el tornillo 2.

Saque el pasador de ajuste del disco de apoyo.

Coloque la barra de aguja en su punto de inversión inferior y apriete el tornillo 3.

9 Einstellen des Zickzack-Stichstellers

9.1 Einstellen des Nullstiches

Bei eingefahrener Kolbenstange des Zylinders Z46 (Geradstichstellung) und Drehen am Handrad, darf die Nadelstange keine Zickzack-Bewegung ausführen.

Die Klemmschraube 1 leicht lösen (Abb. 1).

Ein Stück steifes Papier über den Stichplattenausschnitt legen und festhalten.

Durch Drehen am Handrad in Drehrichtung, die Nadelspitze das Papier anstechen lassen.

Am Handrad nun so lange rückwärts drehen, bis die Nadelspitze das Papier erneut ansticht.

Deckt sich der zweite Einstich nicht genau mit dem ersten, dann die Zickzack-Stichstellerachse 2 entsprechend verdrehen. (Dazu einen Stift durch die Bohrung der Stichstellerachse stecken).

Anschließend die Klemmschraube 1 anziehen.

9.2 Begrenzen der Überstichbreite

Je nach Stichlochbreite im Stoffgegendrucker muß die Überstichbreite begrenzt werden.

Die Kontermutter am Bolzen 3 lösen und diesen entsprechend der Stichlochbreite des Stoffgegendrückers, im Langloch des Bewegungshebels 4 verschieben (Abb. 1).

Beim Verschieben nach "+" wird der Überstich größer, nach "-" kleiner.

Anschließend die Kontermutter fest anziehen.

9 Adjusting the stitch width regulator

9.1 Zeroing the stitch width

When the plunger of cylinder Z46 is retracted (straight-stitch position) and the balance wheel is turned, the needle bar must not make the slightest zigzag motion.

Loosen clamp screw 1 a little (Fig. 1).

Hold a piece of stiff paper over the needle plate cutout.

Turn the balance wheel until the needle just begins to pierce the paper.

Turn the balance wheel in the opposite direction until the needle just pierces the paper again.

If the second perforation does not coincide exactly with the first, turn stitch-width regulating pin 2 accordingly. (For this purpose, insert a pin into the hole of the stitch-width regulating pin).

Tighten clamp screw 1 securely.

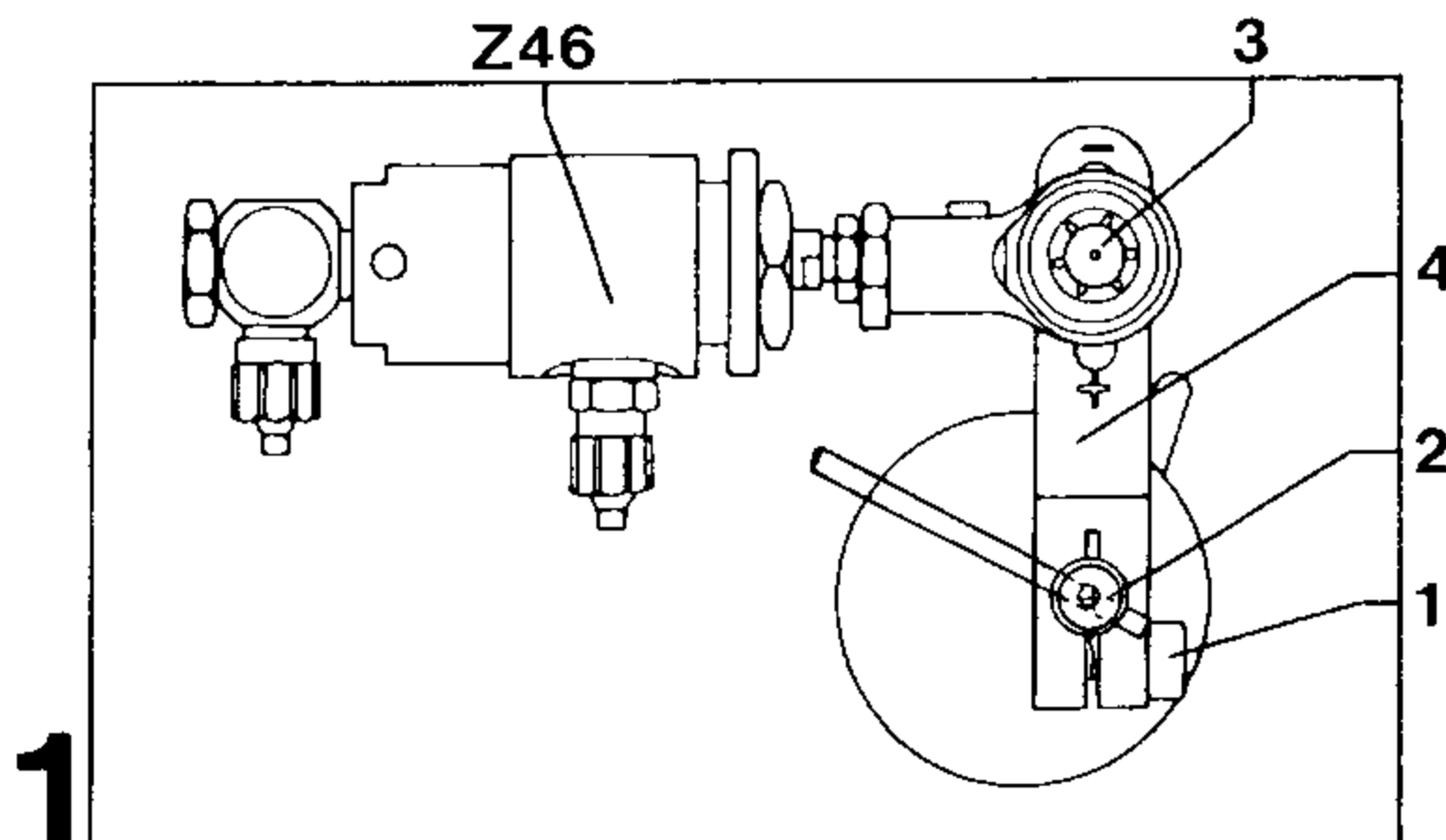
9.2 Limiting the stitch width

The stitch width has to be limited according to the needle hole width of the counter presser.

Loosen the locknut on pin 3 and position the latter in the elongated hole of lever 4 according to the width of the needle hole in the counter presser (Fig. 1).

Move towards "+" to increase, and towards "-" to decrease stitch width.

Tighten the locknut securely.





9 Règle-zigzag9.1 Jetée de point nulle

La tige de piston du vérin Z 46 rentrée (correspondant au point droit) et en tournant le volant, la barre à aiguille ne devrait pas exécuter de mouvement zigzag.

Desserrer légèrement la vis de serrage 1 (fig. 1).

Placer un morceau de papier rigide sur la découpe de plaque à aiguille et l'y maintenir.

Tourner le volant dans le sens de rotation jusqu'à ce que l'aiguille pique légèrement dans le papier.

Tourner le volant en sens contraire jusqu'à ce que l'aiguille pique de nouveau dans le papier.

Si le second impact ne correspond pas exactement avec le premier, tourner l'axe 2 du règle-zigzag en conséquence (Pour cela, faire passer une goupille dans le trou dans l'axe du règle-point).

Pour finir, resserrer la vis de serrage 1.

9.2 Limitation de la jetée d'aiguille

La jetée d'aiguille devra être adaptée à la largeur du trou d'aiguille dans le contre-presseur.

Desserrer le contre-écrou sur le goujon 3 et déplacer ce dernier, conformément à la largeur du trou d'aiguille dans le contre-presseur, dans le trou oblong du levier 4 (fig. 1).

Vers "+", la jetée d'aiguille augmente, vers "-", elle diminue.

Rebloquer le contre-écrou à l'issue.

9 Ajuste del regulador de puntada zigzag9.1 Ajuste de la puntada cero

Estando el émbolo del cilindro Z 46 dentro (posición de punto recto) y girando el volante, la barra de aguja no deberá hacer ningún movimiento de zigzag.

Afloje ligeramente el tornillo de apriete 1 (fig. 1).

Coloque un trozo de papel rígido sobre la escotadura de la placa de aguja y sujételo.

Gire el volante en sentido normal hasta que la punta de la aguja se clave en el papel.

Gire ahora el volante en sentido contrario hasta que la aguja vuelva a clavarse de nuevo en el papel.

Si la segunda penetración de la aguja no coincide exactamente con la primera, gire entonces convenientemente el eje del regulador del zigzag 2 (para ello, introduzca un pasador en el agujero del eje del regulador de puntada).

Seguidamente asegure bien el tornillo de apriete 1.

9.2 Limitación del ancho de zigzag

El ancho de zigzag debe limitarse de acuerdo con la anchura del agujero pasante del contraprensatelas.

Afloje la contratuerca del perno 3 y corra dicho perno en el agujero alargado de la palanca de movimiento 4 de acuerdo con la anchura del agujero pasante del contraprensatelas (fig. 1).

Corriéndolo hacia "+", la anchura aumenta, corriéndolo hacia "-", disminuye.

Seguidamente asegure bien la contratuerca.

10 Einstellen der Nadelstange zum Stichloch (in Querrichtung)

Bei eingefahrener Kolbenstange des Zylinders Z46 (Geradstichstellung) muß die Nadel genau Mitte Stichloch der Greiferböckchen-Einstellehre stehen.

Die Greiferböckchen-Einstellehre aufschrauben.

Die Nadelstange in Tiefstellung bringen und die Kontermutter 1 (Abb. 1) lösen.

Den Exzenterbolzen 2 so verdrehen, daß die Nadel in Querrichtung gesehen, genau Mitte Stichloch zu stehen kommt.

In dieser Stellung den Exzenterbolzen 2 mit der Mutter 1 kontern.

Die Greiferböckchen-Einstellehre wieder abnehmen.

11 Einstellen der Überstichbewegung

Wenn die Nadel aus dem rechten Einstich kommend in ihrem oberen Totpunkt steht, darf sich die Nadelstange bei Betätigen des Zickzack-Zylinders nicht mehr bewegen.

Die beiden Schrauben 3 (Abb. 2) so weit lösen, daß sich der Exzenter 4 schwer auf seiner Welle verdrehen läßt.

Die Nadelstange in Position o. T. bringen und die Maschine blockieren (Einstellstift in Bohrung "2").

Den Exzenter 4 seitlich so verschieben, daß er etwa 5 mm von der rechten Innenseite der Gußwand entfernt ist.

Den Exzenter auf seiner Welle so lange drehen, bis beim Betätigen des Zickzack-Zylinders die Nadelstange keine Seitwärtsbewegung mehr ausführt.

Den Einstellstift aus der Lagerscheibe herausnehmen.

Die beiden Schrauben 3 bleiben noch gelöst.

10 Adjusting the needle bar in relation to the needle hole (transverse direction)

With the plunger of cylinder Z46 retracted (straight-stitch position) the needle must be exactly centred in the needle hole of the hook-bearing adjustment gauge.

Screw on the hook-bearing adjustment gauge.

Move the needle bar to its bottom position and loosen locknut 1 (Fig. 1).

Turn eccentric stud 2 so that the needle is positioned exactly in the middle of the needle hole in the transverse direction.

In this position, tighten eccentric stud 2 with locknut 1.

Remove the hook-bearing adjustment gauge again.

11 Adjusting the needle throw

With the needle at t.d.c. after rising from the right of its throw, the needle bar must no longer move when the zigzag cylinder is actuated.

Loosen the two screws 3 (Fig. 2) just enough to allow eccentric 4 to be turned on its shaft.

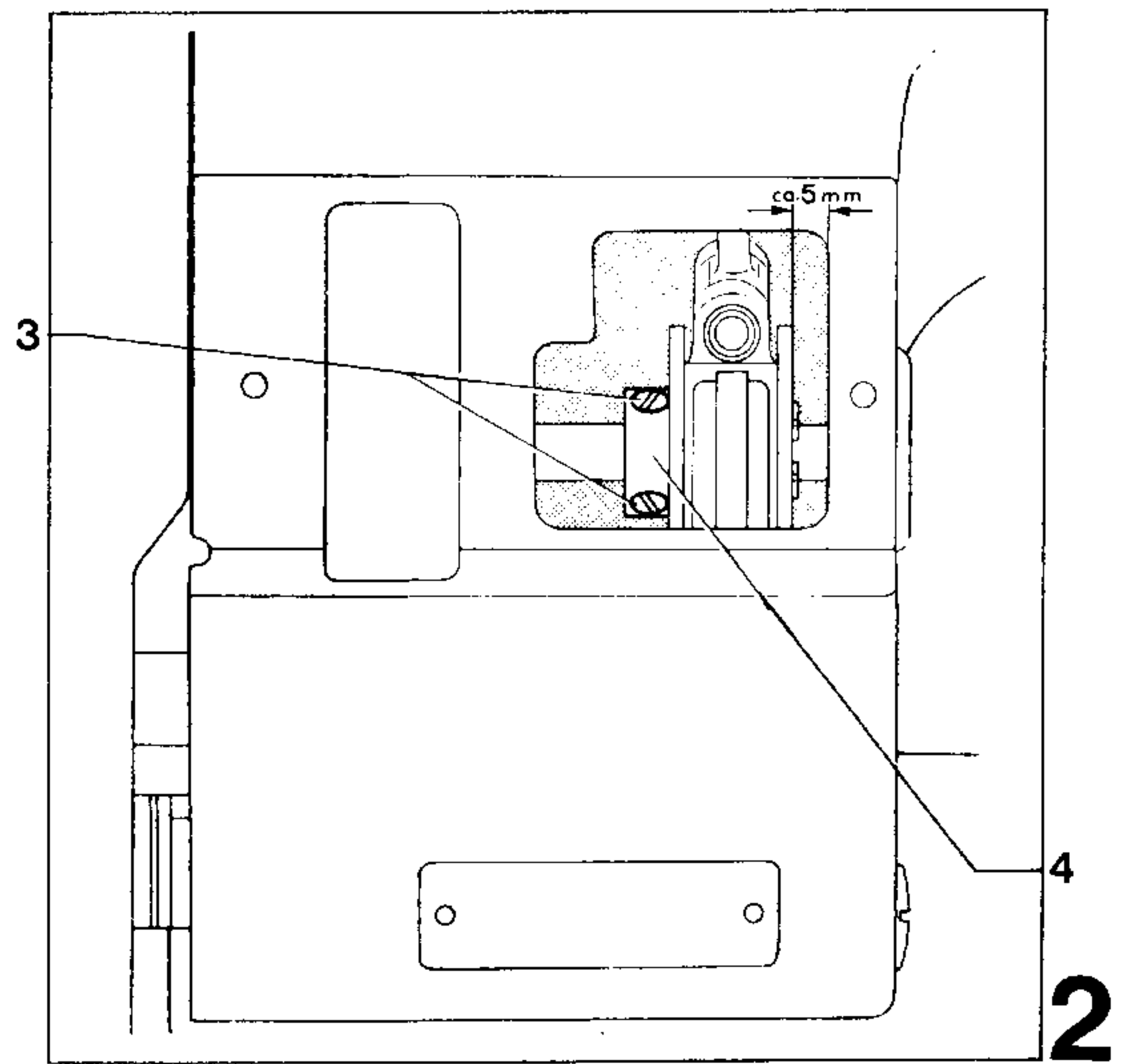
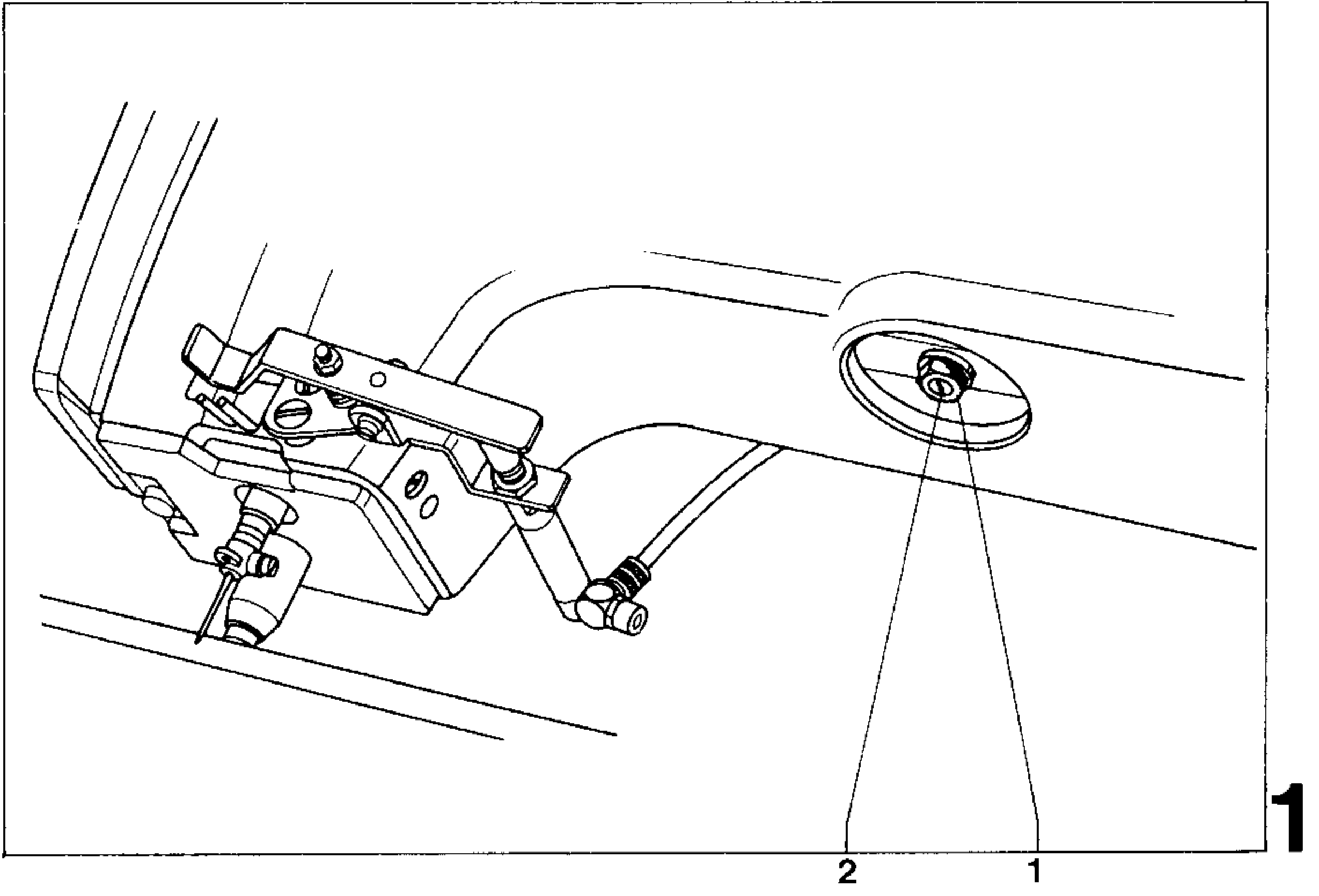
Move the needle bar to t.d.c. and block the machine (insert pin in hole 2).

Position eccentric 4 sideways so that it is roughly 5 mm away from the right-hand inside wall of the casting.

Turn the eccentric on its shaft to a position in which the needle bar no longer moves sideways when the zigzag cylinder is actuated.

Take the pin out of the bearing plate.

Leave the two screws 3 loose.



Die rechten und die linken Einstiche des Zickzack-Stiches sollen zum mittleren Einstich gleichen Abstand haben.

Die Kolbenstange des Zylinders Z46 einfahren (Geradstich).

Ein Stück steifes Papier über den Stichplattenausschnitt legen und festhalten.

Durch Drehen am Handrad in Drehrichtung die Nadelspitze das Papier anstechen lassen und mit der Nadel wieder etwas zurückgehen.

Die Kolbenstange des Zylinders Z46 ausfahren (Zickzackstich).

Durch Drehen am Handrad in Drehrichtung das Papier erneut anstechen.

Das Papier jetzt unter der Nadel herausnehmen, am Handrad in Drehrichtung eine ganze Umdrehung ausführen und die Kolbenstange einfahren (Geradstich).

Das Papier erneut unter die Nadel bringen und so ausrichten, daß die Nadelspitze genau in den ersten Einstich trifft.

Die Kolbenstange ausfahren (Zickzackstich) und erneut das Papier anstechen.

Den Zickzackexzenter 1 (Abb. 1) den Einstichen entsprechend verschieben (siehe Abb. 2). (Der Zickzackexzenter darf dabei nicht verdreht werden).

Nach erfolgter Einstellung die beiden Schrauben 2 fest anziehen und den Klemmring (siehe Pfeil in Abb. 1) am Exzenter zur Anlage bringen.

The right and left perforations of the zigzag stitch must be the same distance from the middle perforation.

Retract the plunger of cylinder Z46 (straight stitch).

Hold a piece of stiff paper firmly over the needle plate cutout.

Turn the balance wheel until the needle just begins to pierce the paper, then withdraw the needle a little.

Extend the plunger of cylinder Z46 (zigzag stitch).

Turn the balance wheel in sewing direction until the needle just begins to pierce the paper again.

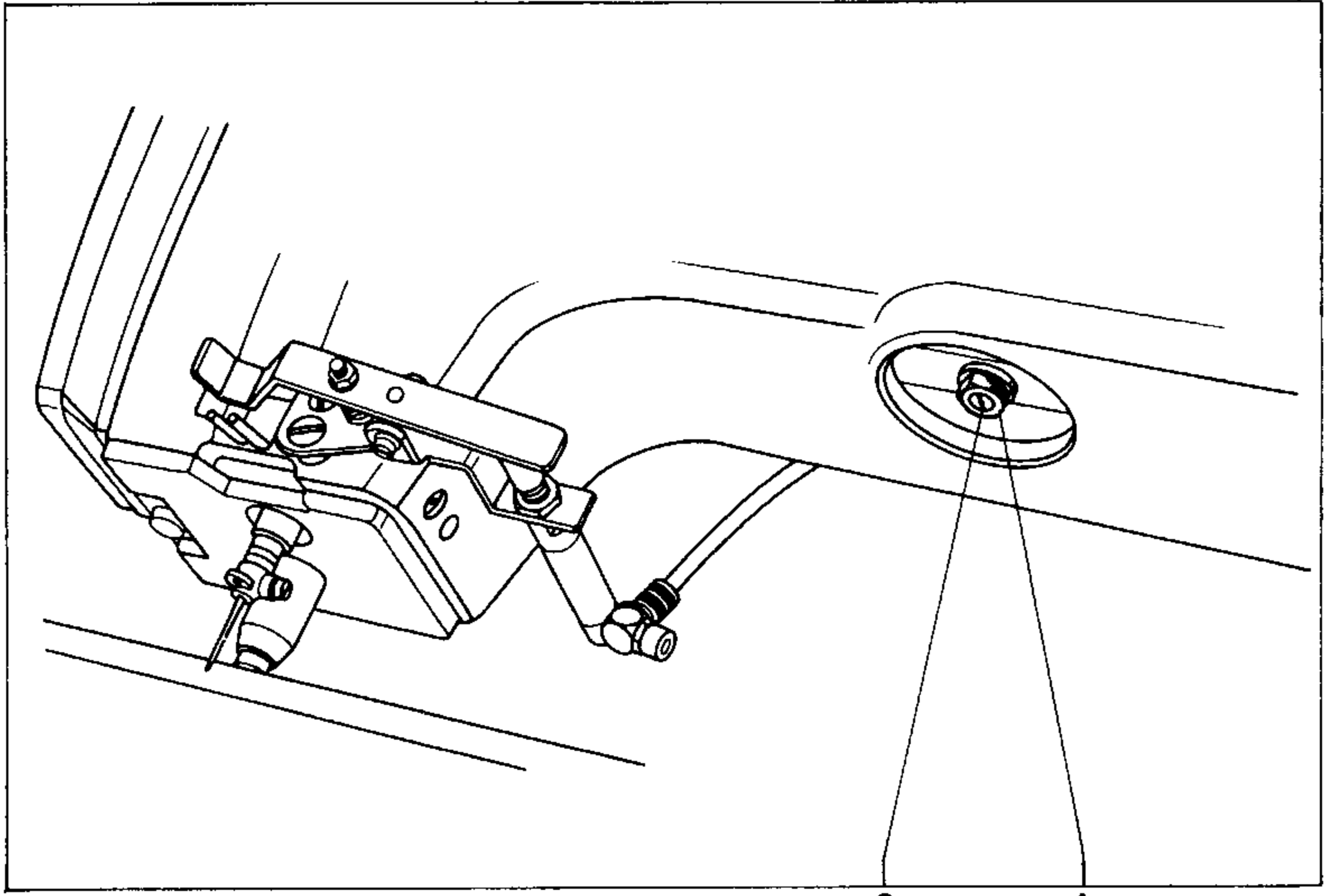
Take the paper out from under the needle, turn the balance wheel a full turn in sewing direction and retract the cylinder plunger (straight stitch).

Place the paper under the needle again and position it so that the needle tip enters exactly in the first perforation.

Extend the cylinder plunger again (zigzag) and pierce the paper lightly again.

Re-position zigzag eccentric 1 (Fig. 1) according to the perforations (see Fig. 2). (The zigzag eccentric must not be turned).

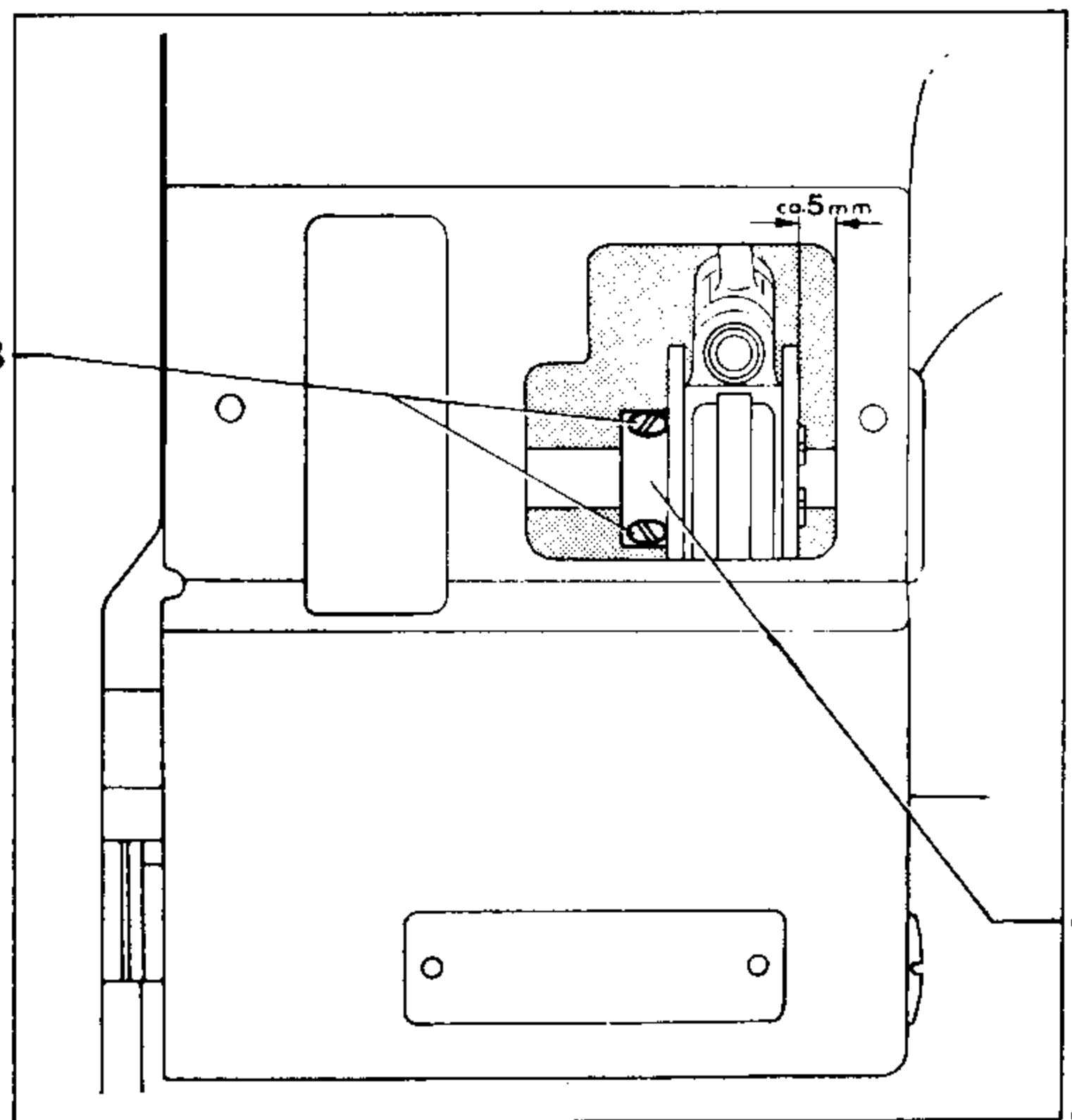
After adjustment, tighten the two screws 2 securely and push the circlip (see arrow in Fig. 1) up against the eccentric.



**1**

2

1



**2**

3

4

ca. 5 mm

10 Réglage dans le sens transversal de la barre à aiguille par rapport au trou d'aiguille

La tige de piston de vérin Z46 rentrée (correspondant au point droit), l'aiguille devrait se trouver exactement au milieu du trou d'aiguille dans le gabarit de réglage de chevalet de crochet.

Visser le gabarit de réglage du chevalet de crochet.

Amener la barre à aiguille au PMB et desserrer le contre-écrou 1 (fig. 1).

Tourner le boulon excentrique 2 de manière que dans le sens transversal, l'aiguille se trouve exactement dans le centre du trou d'aiguille.

Dans cette position, contrer le goujon excentrique 2 par l'écrou 1.

Enlever de nouveau le gabarit de réglage du chevalet de crochet.

11 Jetée d'aiguille

Quand l'aiguille ascendante, provenant de l'impact droit, a atteint son PMH, la barre à aiguille ne doit plus bouger si l'on manoeuvre le vérin du point zigzag.

Desserrer les deux vis 3 (fig. 2) jusqu'à ce que l'excentrique 4 commence à pouvoir être tourné sur son arbre.

Amener la barre à aiguille au PMH et bloquer le mécanisme dans cette position (goupille dans orifice "2").

Régler l'excentrique 4 latéralement jusqu'à ce qu'il se trouve à une distance de 5 mm de la paroi en fonte droite.

Tourner l'excentrique sur son arbre jusqu'à ce qu'en actionnant le vérin du point zigzag, la barre à aiguille n'exerce plus aucun mouvement latéral.

Retirer la goupille de blocage du disque de palier.

Ne pas encore rebloquer les deux vis 3.

10 Ajuste de la barre de aiguja respecto al agujero de la placa de aiguja en sentido transversal a la costura

Estando el émbolo del cilindro Z46 dentro (posición para punto recto), la aguja tiene que hallarse exactamente en el centro del agujero pasante del calibre de ajuste para el soporte del garfio.

Coloque y atornille el calibre de ajuste para el soporte del garfio.

Ponga la barra de aguja en su posición inferior y afloje la contratuerca 1 (fig. 19).

Gire el perno excéntrico 2 de forma que la aguja - vista en dirección transversal - quede exactamente en el centro del agujero pasante.

En esa posición, asegure el perno excéntrico 2 con la tuerca 1.

Vuelva a quitar el calibre de ajuste.

11 Ajuste del movimiento zigzag

Encontrándose la aguja en su punto muerto superior al volver de su penetración derecha, la barra de aguja no debe moverse más al accionar el cilindro del zigzag.

Afloje los dos tornillos 3 (fig. 2) pero sólo lo suficiente para que el excéntrico 4 pueda girarse con dificultad sobre su eje.

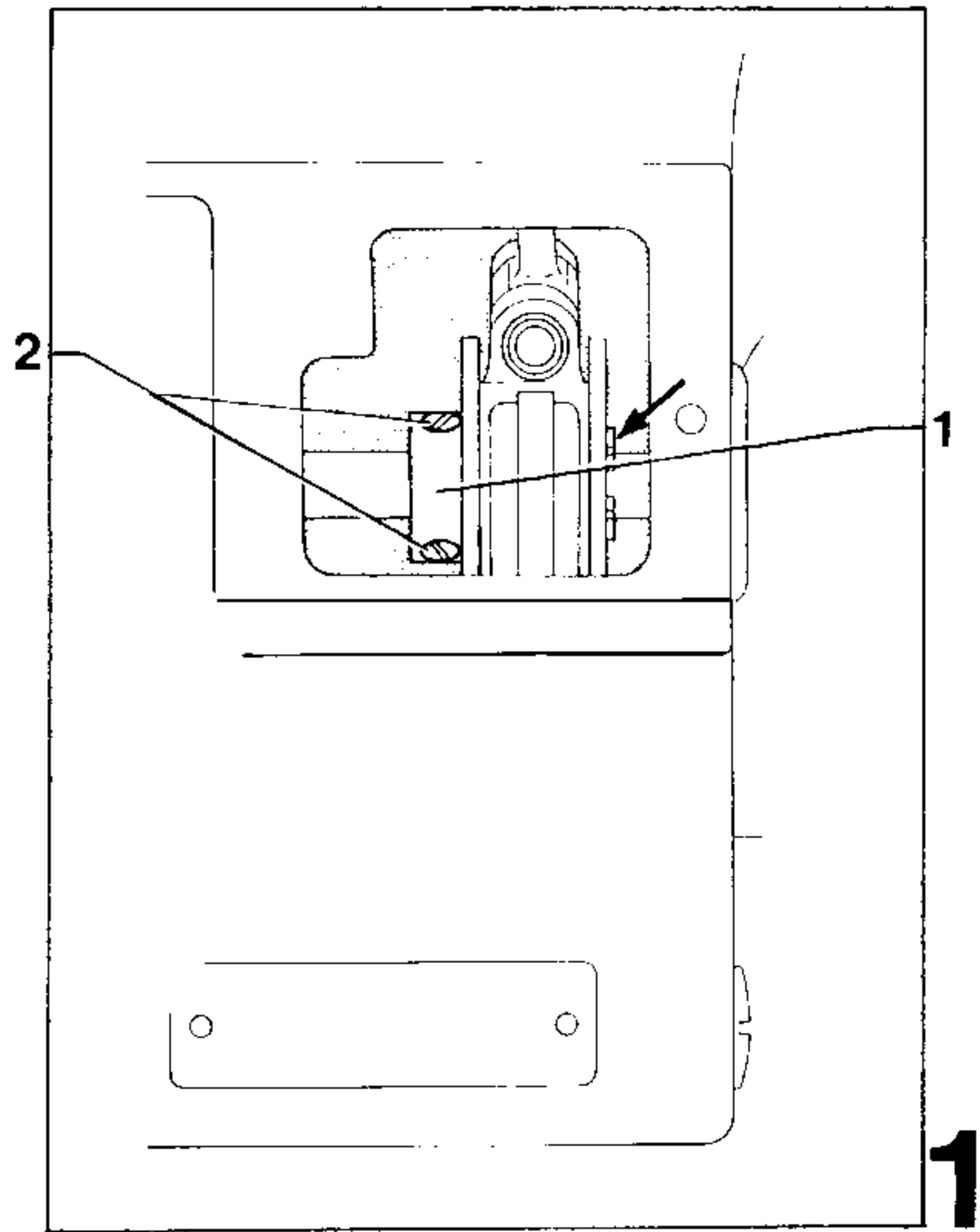
Coloque la barra de aguja en su punto de inversión superior y bloquee la máquina (pasador de ajuste en el agujero "2").

Corra lateralmente el excéntrico 4 hasta que se halle a unos 5 mm de la cara derecha interior de la pared de fundición.

Gire el excéntrico sobre su eje hasta que, al accionar el cilindro del zigzag, la barra de aguja no haga ningún movimiento lateral más.

Retire el pasador de ajuste.

Deje los dos tornillos 3 todavía aflojados.



**1**

	<p>Richtig Correct Exact Correcto</p>	
	<p>Falsch Incorrect Faux Falso</p>	<p>– Zickzack-Exzenter nach links schieben – move zigzag eccentric to left – Déplacer l'excentrique zigzag vers la gauche – Empuje el excéntrico del zigzag hacia la izquierda</p>
	<p>Falsch Incorrect Faux Falso</p>	<p>– Zickzack-Exzenter nach rechts schieben – move zigzag eccentric to right – Déplacer l'excentrique zigzag vers la droite – Empuje el excéntrico del zigzag hacia la derecha</p>

**2**

Au point zigzag, les impacts gauches et droits devraient se trouver à égale distance de l'impact médian.

Faire entrer la tige de piston du vérin Z46 (correspondant au point droit).

Placer un morceau de papier rigide sur la découpe réservée à la plaque à aiguille et l'y maintenir.

Tourner le volant dans le sens normal jusqu'à ce que l'aiguille pique tout juste dans le papier et sortir quelque peu l'aiguille.

Sortir la tige de piston du vérin Z46 (point zigzag).

Tourner à nouveau le volant dans le sens normal jusqu'à ce que l'aiguille pique légèrement dans le papier.

Sortir le papier sous l'aiguille, faire un tour complet au volant dans le sens de rotation normal et faire entrer la tige de piston (sur point droit).

Amener de nouveau le papier sous l'aiguille et l'aligner de manière que l'aiguille pique exactement dans le premier trou.

Faire sortir la tige de piston (point zigzag) et faire piquer l'aiguille dans le papier.

Déplacer l'excentrique zigzag 1 (fig. 1) selon les impacts obtenus (fig. 2).

(Veiller à ne pas tourner l'excentrique zigzag.)

Le réglage effectué, rebloquer les deux vis 2 et faire porter le circlip (voir flèche, fig. 1) contre l'excentrique.

Las perforaciones derecha e izquierda de la puntada zigzag tienen que guardar la misma distancia respecto a la penetración central.

Ponga el punto recto, o sea, émbolo del cilindro Z46 dentro.

Coloque un trozo de papel rígido sobre la escotadura de la placa de aguja y sujételo.

Gire el volante en sentido normal hasta que la punta de la aguja penetre en el papel y haga que la aguja retroceda de nuevo un poco.

Ponga la puntada de zigzag, o sea, émbolo del cilindro Z46 fuera.

Gire el volante en sentido normal hasta que la aguja se clave de nuevo en el papel.

Retire ahora el papel de debajo de la aguja, gire el volante una vuelta entera en sentido normal y ponga el punto recto (émbolo del cilindro Z46 dentro).

Vuelva a colocar el papel debajo de la aguja de forma que la punta de la aguja se clave de nuevo exactamente en la primera perforación.

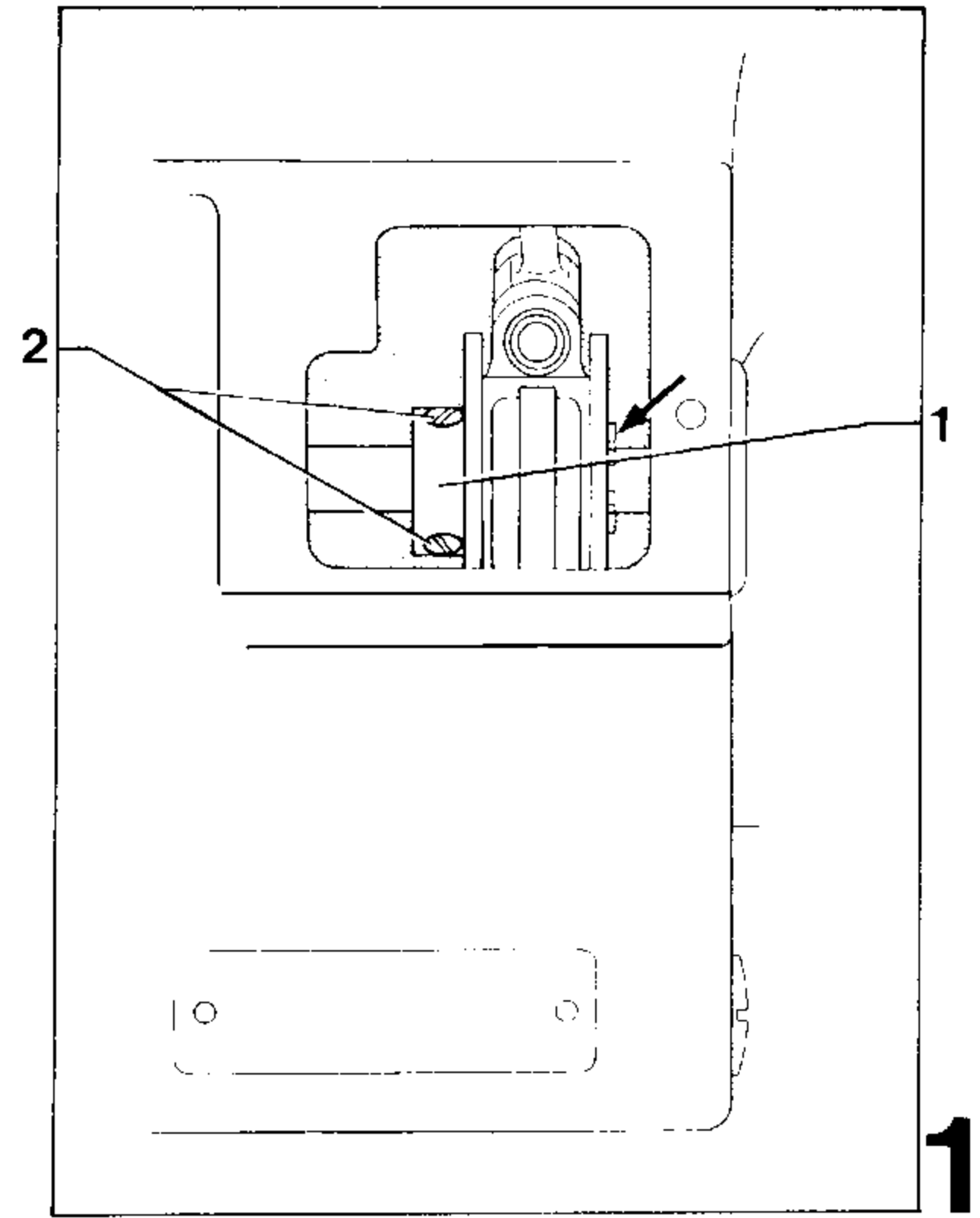
Ponga el punto zigzag (émbolo del cilindro fuera) y haga que la aguja se clave de nuevo en el papel.


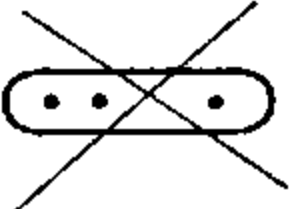
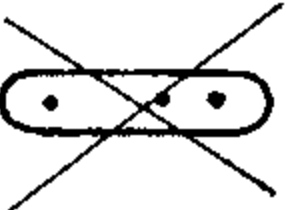
Corra el excéntrico del zigzag 1 (fig. 1) de acuerdo con las perforaciones (véase fig. 2).

(El excéntrico no debe girarse al hacer tal operación).

Una vez hecho el ajuste, apriete los dos tornillos 2 y posicione el anillo de apriete (véase flecha de la fig. 1) contra el excéntrico.





	Richtig Correct Exact Correcto	
	Falsch Incorrect Faux Falso	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zickzack-Exzenter nach links schieben</li> <li>— move zigzag eccentric to left</li> <li>— Déplacer l'excentrique zigzag vers la gauche</li> <li>— Empuje el excéntrico del zigzag hacia la izquierda</li> </ul>
	Falsch Incorrect Faux Falso	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zickzack-Exzenter nach rechts schieben</li> <li>— move zigzag eccentric to right</li> <li>— Déplacer l'excentrique zigzag vers la droite</li> <li>— Empuje el excéntrico del zigzag hacia la derecha</li> </ul>

13 Justieren des Greiferböckchens

Die Greiferwelle soll sowohl oben als auch seitlich an der aufgeschraubten Lehre anliegen (siehe Pfeile in Abb. 1).

Die Schraube 1 lösen und durch einen leichten Schlag mit dem Hammer auf den Schraubenkopf den Ziehkeil des Greiferböckchens entspannen (Kreis in Abb. 1).

Die Greiferböckchen-Einstellehre so aufschrauben, daß die Zahlen 418 und 419 von vorn zu lesen sind.

Durch Verschieben oder Verdrehen des Greiferböckchens die Greiferwelle sowohl oben als auch seitlich an der Lehre zur Anlage bringen (siehe Pfeile in Abb. 1).

Die Schraube 1 anziehen und die Einstellehre wieder abschrauben.

14 Spannen des Antriebsriemens im Getriebekasten

Der Antriebsriemen darf nur so stark gespannt sein, daß kein Schwergang der Maschine entsteht.

Die Schraube 2 (Abb. 2) lösen.

Zunächst die exzentrische Lagerbüchse 3 seitlich so verschieben, daß der Antriebsriemen in der Mitte des Antriebsrades zum Kapsellüfter exzenter steht.

Durch Drehen der exzentrischen Lagerbüchse - unter Beachtung ihrer axialen Lage - den Antriebsriemen spannen.

Dabei darauf achten, daß kein Schwergang der Maschine entsteht.

Die Schraube 2 wieder anziehen.

13 Adjusting the hook bearing bracket

36/D5

The hook shaft must rest against the hook-bearing adjustment gauge both at the top and the side (see arrows in Fig. 1).

Loosen screw 1 and relax the tension of the hook bearing cotter by hitting the screw head lightly with a hammer (encircled view in Fig. 1).

Screw the hook-bearing adjustment gauge in place so that the figures 418 und 419 can be read from the front.

Turn or push the hook bearing bracket so that the hook shaft rests at the top and side against the gauge (see arrows in Fig. 1).

Tighten screws 1 and remove the gauge again.

14 Adjusting the tension of the drive belt in the gearcase

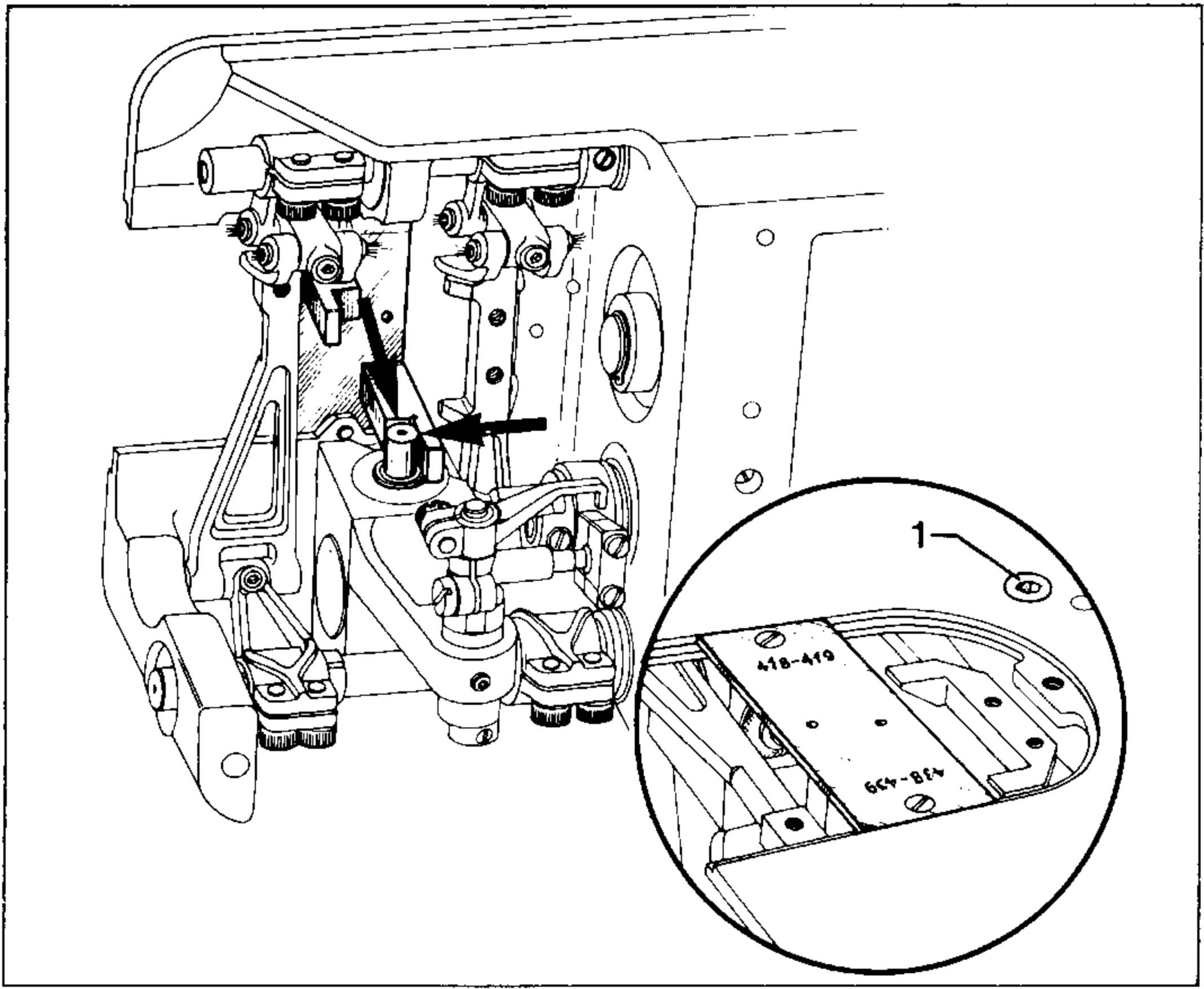
The tension of the drive belt must not be so tight as to cause the machine to bind.

Loosen screw 2 (Fig. 2).

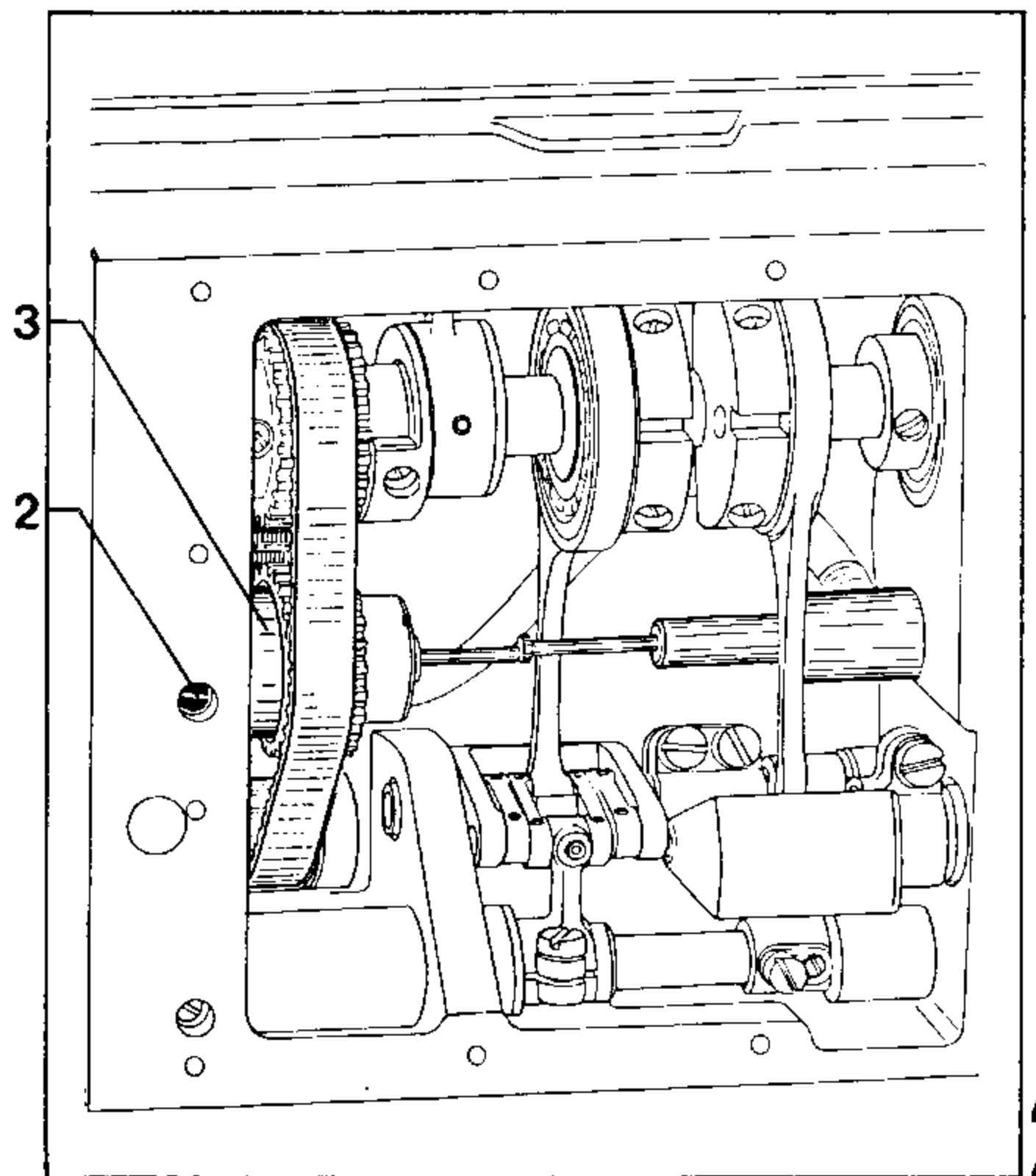
Move eccentric bearing bush 3 to a position in which the drive belt is in the middle of the drive wheel for the bobbin case opening eccentric.

In order to tension the belt, turn the eccentric bearing bush, making sure it does not move axially. Check that the machine does not bind after adjustment.

Tighten screw 2.



1



2

13 Chevalet de palier

L'arbre de crochet devrait porter en haut et latéralement contre le gabarit de réglage du chevalet, vissé à la place de la plaque à aiguille (voir flèches, fig. 1).

Desserrer la vis 1 et, par un léger coup de marteau sur la tête de la vis, détendre la clavette du chevalet de crochet (cercle, fig. 1).

Visser le gabarit de réglage du chevalet de crochet de sorte que les chiffres 418 et 419 soient lisibles de face.

Par déplacement ou rotation du chevalet de crochet, faire porter l'arbre de crochet en haut et latéralement contre le gabarit (voir flèches, fig. 1).

Resserrer la vis 1 et dévisser de nouveau le gabarit de réglage.

14 Tension de la courroie dans le boîtier d'engrenage

Ne tendre la courroie que de manière à ne pas obtenir de marche dure de la machine.

Desserrer la vis 2 (fig. 2).

Glisser d'abord la douille excentrique 3 latéralement jusqu'à ce que la courroie se trouve parfaitement centrée par rapport à la roue de commande de l'excentrique du dégageur de capsule.

Par rotation de la douille excentrique - sans en modifier la position axiale - tendre la courroie.  
Veiller à ne pas obtenir un fonctionnement dur de la machine.

Rebloquer la vis 2.

13 Ajuste del soporte del garfio

El eje del garfio tiene que apoyarse contra el calibre atornillado en la máquina tanto superior como lateralmente (véase flecha de la fig. 1).

Afloje el tornillo 1 y dé un golpecito con el martillo en la cabeza del mismo para relajar la tensión de la chaveta del soporte del garfio (v. círculo de la fig. 1).

Coloque y atornille el calibre de ajuste para el soporte del garfio de forma que las cifras 418 y 419 puedan leerse desde el frente.

Corra o gire el soporte del garfio hasta que el eje del mismo se apoye por arriba y lateralmente contra el calibre (véase flecha de la fig. 1).

Apriete el tornillo 1 y retire de nuevo el calibre.

14 Tensado de la correa de transmisión en la caja de engranajes

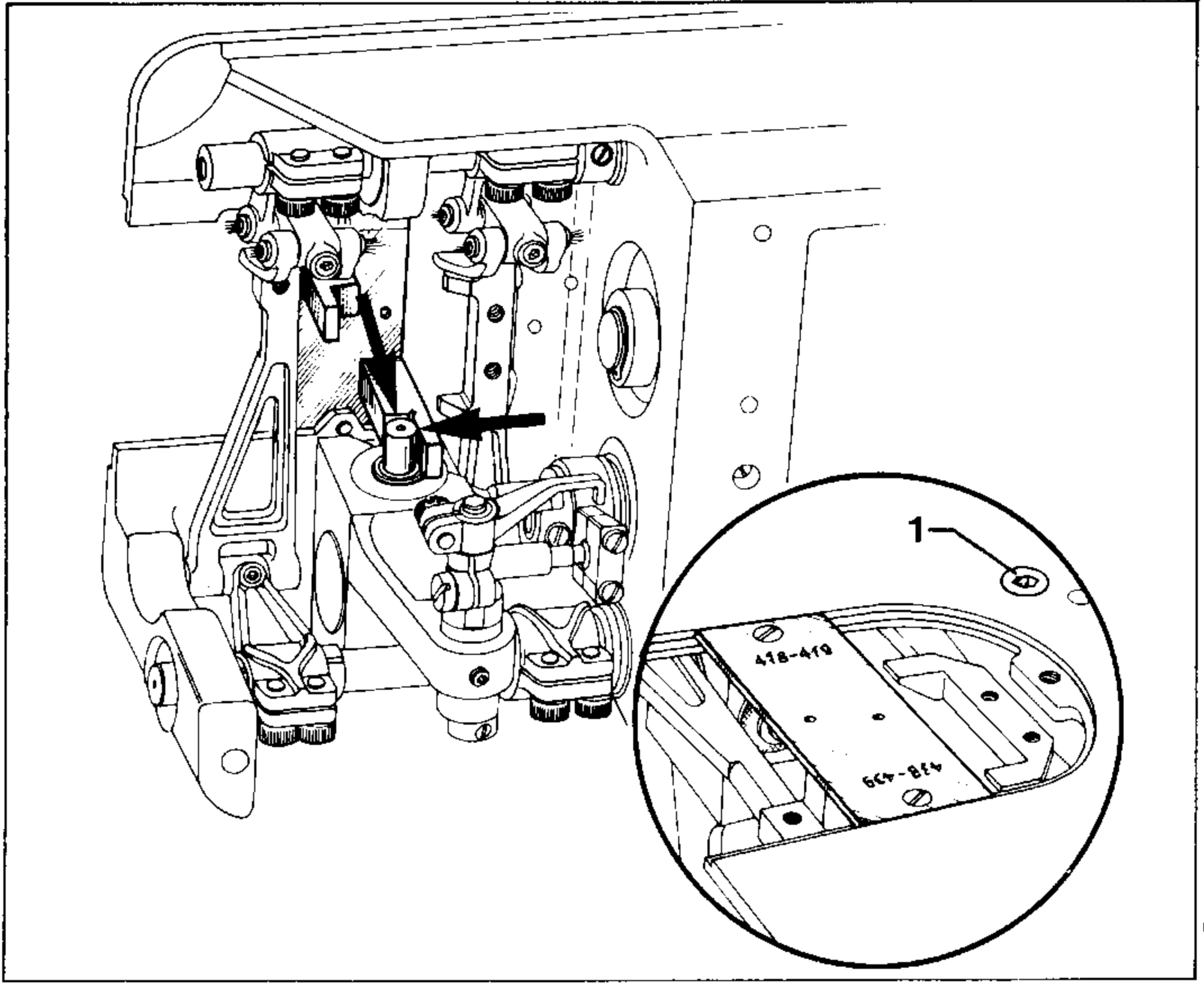
La correa de transmisión sólo debe estar tan tensada que no se produzca marcha dura de la máquina.

Afloje el tornillo 2 (fig. 2).

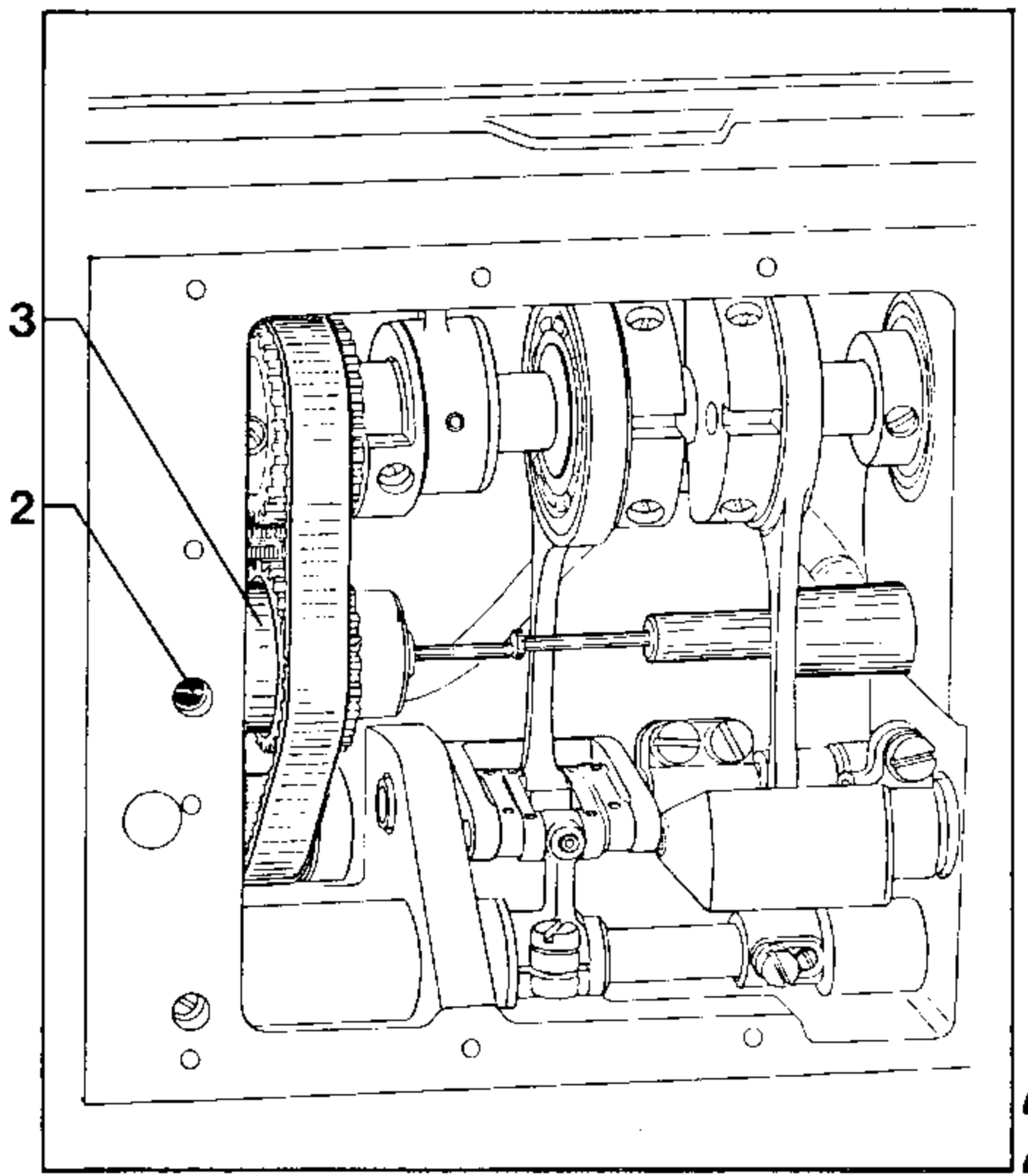
Corra primeramente el casquillo excéntrico 3 hacia un lado de forma que la correa de transmisión quede en el centro de la polea motriz del excéntrico del librador de hilo.

Girando ahora el casquillo excéntrico, y cuidando de que no se corra axialmente, tense la correa de transmisión de forma que no se produzca una marcha dura de la máquina.

Apriete de nuevo el tornillo 2.



1



2

In Schlingenhubstellung (= Einstellbohrung "1") soll die Greiferspitze genau Mitte Nadel stehen, der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadel soll ca. 0,1 mm betragen.

Eine neue Nadel bis zum Anschlag in die Nadelstange einsetzen und so verdrehen, daß die Hohlkehle zum Greiferböckchen zeigt.

Den Greifer auf die Greiferwelle aufsetzen und so verdrehen, daß die Greiferspitze nach oben zeigt.

In dieser Stellung den Greifer festhalten und die Maschine in Schlingenhubstellung blockieren (Einstellstift in Bohrung "1").

Überprüfen, ob die Kolbenstange des Zickzack-Zylinders eingefahren ist (Geradstich).

Eine der beiden Greiferbefestigungsschrauben so weit anziehen, daß sich der Greifer noch schwer auf seiner Welle drehen läßt.

Den Greifer auf seiner Welle jetzt so verschieben und verdrehen, daß die Greiferspitze genau Mitte Nadel steht und ein Abstand von ca. 0,1 mm zwischen Greiferspitze und Nadel vorhanden ist.

In dieser Stellung die beiden Greiferbefestigungsschrauben anziehen.

Das Spulenkapsel-Anhaltestück wieder so anschrauben, daß der Finger des Anhaltestückes in der Nut des Spulenkapselträgers mit einem Abstand von etwa 0,7 mm zu stehen kommt (Kreis in Abb. 1).

In the needle-rise position (adjustment pin in hole 1) the hook point must be positioned exactly at the centre of the needle. The clearance between hook point and needle must be 0.1 mm.

Push a new needle into the needle bar as far as it will go and turn it so that the clearance cut faces the hook-bearing bracket.

Fit the hook on the hook shaft and turn it so that the hook point faces upwards.

In this position, hold the hook firmly and block the machine in the needle-rise position (pin in hole 1).

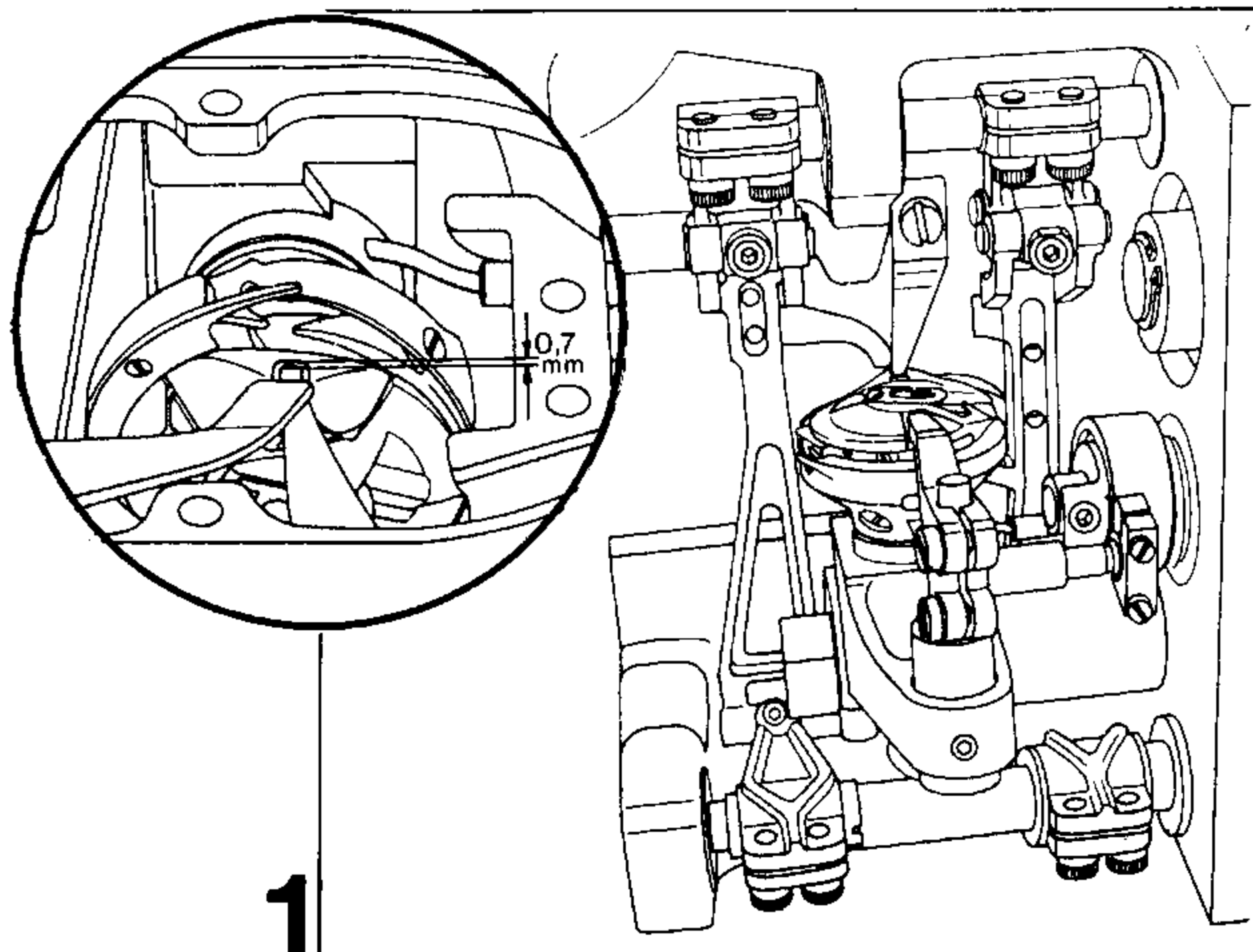
Check that the plunger of the zigzag cylinder is retracted (straight stitch).

Tighten one of the hook fixing screws just enough to allow the hook to be turned on its shaft.

Push and turn the hook on its shaft so that its point is exactly at the middle of the needle and the clearance between hook point and needle is 0.1 mm.

In this position, tighten both hook fixing screws.

Replace the bobbin-case positioner so that the position stop is in place in the slot of the bobbin case base with a clearance of about 0.7 mm (see encircled view in Fig. 1).



La machine en position de remontée de l'aiguille (= orifice "1"), la pointe du crochet devra se trouver exactement dans l'axe de l'aiguille et à 0,1 mm environ de l'aiguille.

Engager l'aiguille d'essai à fond dans la barre à aiguille et la tourner de manière que la gorge montre en direction du chevalet de crochet.

Placer le crochet sur son arbre et le tourner de sorte que la pointe de crochet montre vers le haut.

Maintenir le crochet dans cette position et bloquer la machine dans la position de remontée de l'aiguille (goupille dans l'orifice "1").

Vérifier si la tige de piston du vérin zigzag (correspondant au point droit) est rentrée.

Serrer l'une des vis de fixation du crochet de manière que le crochet puisse tourner tout juste encore sur son arbre.

Glisser et tourner à présent le crochet sur son arbre jusqu'à ce que sa pointe B se trouve exactement dans l'axe de l'aiguille et à une distance approx. de 0,1 mm.

Dans cette position, serrer les deux vis de fixation du crochet.

Visser de nouveau la pièce arrêt-capsule de sorte que le doigt de la pièce arrêt-capsule se trouve dans la rainure correspondante dans la capsule inférieure, à une distance de 0,7 mm env. (cercle, fig. 1).

En la posición para formación de lazada (= agujero de ajuste "1"), la punta del garfio tiene que quedar exactamente en el centro de la aguja y entre dicha punta y la aguja deberá haber una distancia de 0,1 mm aprox.

Coloque una aguja nueva, introduciéndola en la barra de aguja hasta el tope, y gírela de forma que la garganta mire hacia el soporte del garfio.

Coloque el garfio en su eje y gírelo de forma que la punta mire hacia arriba.

Sujete bien el garfio en esa posición y bloquee la máquina en la posición para formación de lazada (pasador de ajuste en el agujero "1").

Compruebe si el émbolo del cilindro para zigzag está dentro (punto recto).

Apriete uno de los dos tornillos de fijación del garfio de forma que éste tan apenas pueda girarse sobre su eje.

Gire y corra ahora el garfio sobre su eje de forma que la punta quede exactamente en el centro de la aguja y exista una distancia de 0,1 mm aprox. entre la punta del garfio y la aguja.

Apriete en esa posición los dos tornillos de fijación del garfio.

Coloque y atornille de nuevo la pieza retén de la cápsula de la canilla de forma que el dedo retén quede dentro de la muesca del portacápsulas a una distancia del fondo de 0,7 mm aprox. (véase círculo de la fig. 1).

16 Einstellen der Nadelhöhe zum Greifer

In Zickzackstellung (Zickzackzylinder ausgefahren) der Maschine soll, wenn die Nadel aus dem linken Einstich kommend in Schlingenhubposition steht, die Unterkante der Greiferspitze 0,5 mm über der Oberkante des Nadelöhrs stehen.

Den Zickzackzylinder in "+" Stellung bringen.

Am Handrad drehen, bis die Nadel aus dem linken Einstich kommend in Schlingenhub steht (Greiferspitze Mitte Nadel).

Die beiden Schrauben 1 (Abb. 1) lösen und die Nadelstange in ihrer Höhe so ausrichten, daß die Unterkante der Greiferspitze 0,5 mm über der Oberkante des Nadelöhrs steht.

In dieser Stellung die Schrauben 1 anziehen.

17 Ausrichten des Ölröhrchens zum Ölleitring

Das Ölröhrchen soll in der Bohrung des Ölleittrings stecken.

Die Schraube 2 lösen und das Ölröhrchen 3 in die Bohrung des Ölleittrings bringen (Pfeil in Abb. 2).

Die Schraube 2 wieder fest anziehen.

16 Adjusting the needle height in relation to the sewing hook

41/D8

With the machine in zigzag position (zigzag cylinder engaged), the hook point must be 0.5 mm above the needle eye when the needle, coming from the left needle throw, is positioned in needle rise position.

Set zigzag cylinder at position "+".

Turn the balance wheel until the needle, coming from the left needle throw, is positioned in needle rise position (hook point at needle centre line).

Loosen both screws 1 (Fig. 1) and set the height of the needle bar so that the hook point is positioned 0.5 mm above the needle eye.

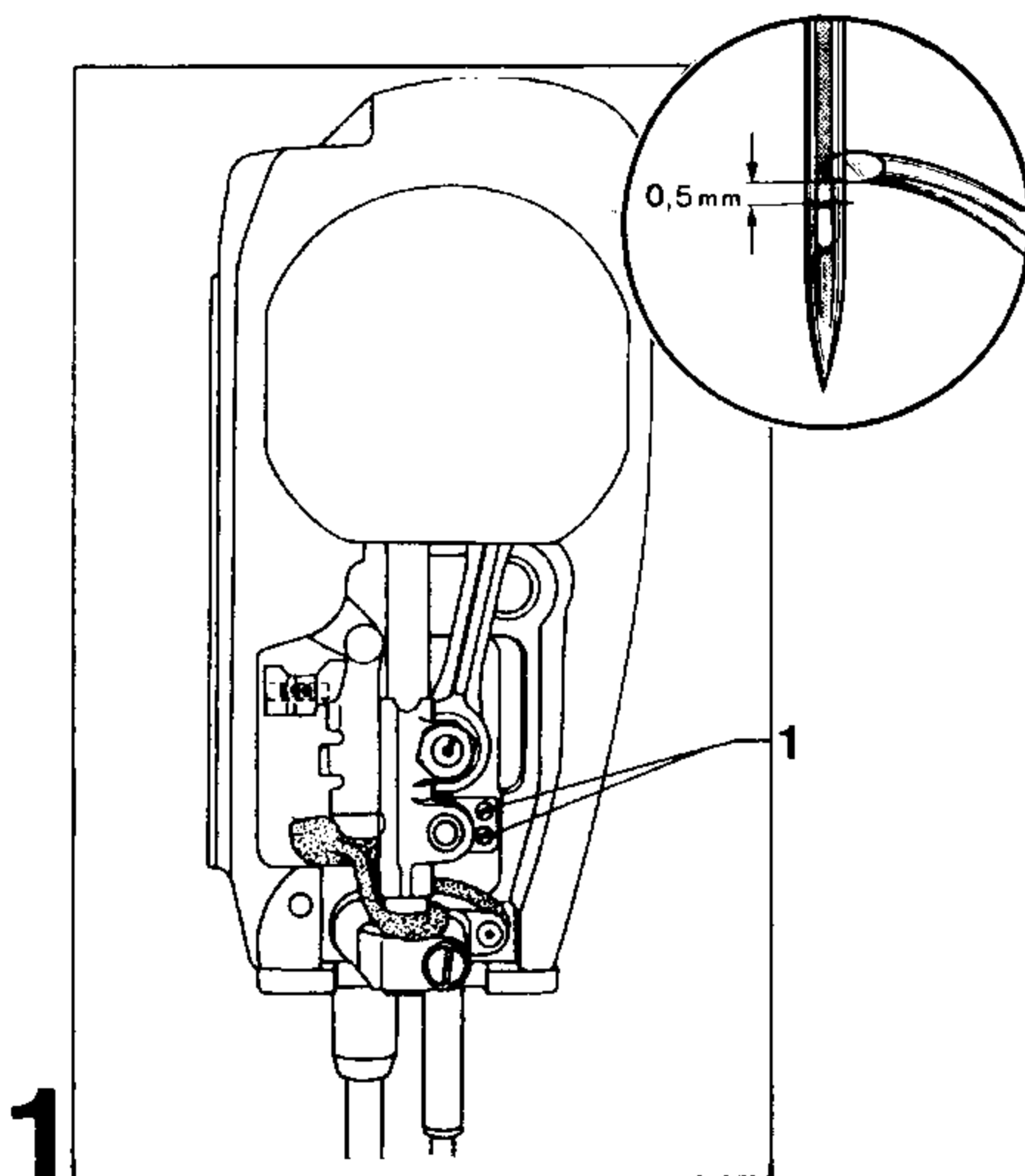
In this position, tighten screws 1.

17 Positioning the oil tube in the oil distributor ring

The oil tube must be positioned inside the hole of the oil distributor ring.

Loosen screw 2 and move oil tube 3 into the hole of the oil distributor ring (see arrow in Fig. 2).

Tighten screw 2 again.





16 Hauteur d'aiguille par rapport au crochet

En point zigzag (tige de piston du vérin à points zigzags sortie) et en remontée de l'aiguille venant de la jetée gauche, la pointe du crochet devra se trouver à 0,5 mm au-dessus du chas de l'aiguille.

Amener la tige de piston du vérin à points zigzags sur "+".

Par rotation du volant, amener l'aiguille en remontée gauche (pointe du crochet dans l'axe de l'aiguille).

Desserrer les deux vis 1 (fig. 1) et ajuster la barre à aiguille en hauteur de manière que la pointe du crochet se trouve à 0,5 mm au-dessus du chas de l'aiguille.

Dans cette position, resserrer les vis 1.

17 Alignement du tube d'huile par rapport à la bague

Le petit tube d'huile devra être engagé dans l'orifice de la bague d'amenée d'huile.

Desserrer la vis 2 et engager le tube d'huile 3 dans l'orifice correspondant de la bague d'amenée d'huile (flèche, fig. 2).

Resserrer de nouveau la vis 2.

16 Ajuste de la altura de la aguja respecto al garfio

Estando la máquina en la posición para zigzag (cilindro para zigzag fuera) y la aguja, que viene de la penetración izquierda, quede en la posición para formación de lazada, el borde inferior de la punta del garfio deberá estar 0,5 mm sobre el borde superior del ojo de la aguja.

Ponga el cilindro para zigzag en la posición "+".

Gire el volante hasta que la aguja venga de su penetración izquierda y quede en la posición para formación de lazada (la punta del garfio deberá estar en el centro de la aguja).

Afloje los dos tornillos 1 (fig. 1) y rectifique la barra de aguja en la altura, de forma que el borde inferior de la punta del garfio quede 0,5 mm sobre el borde superior del ojo de la aguja.

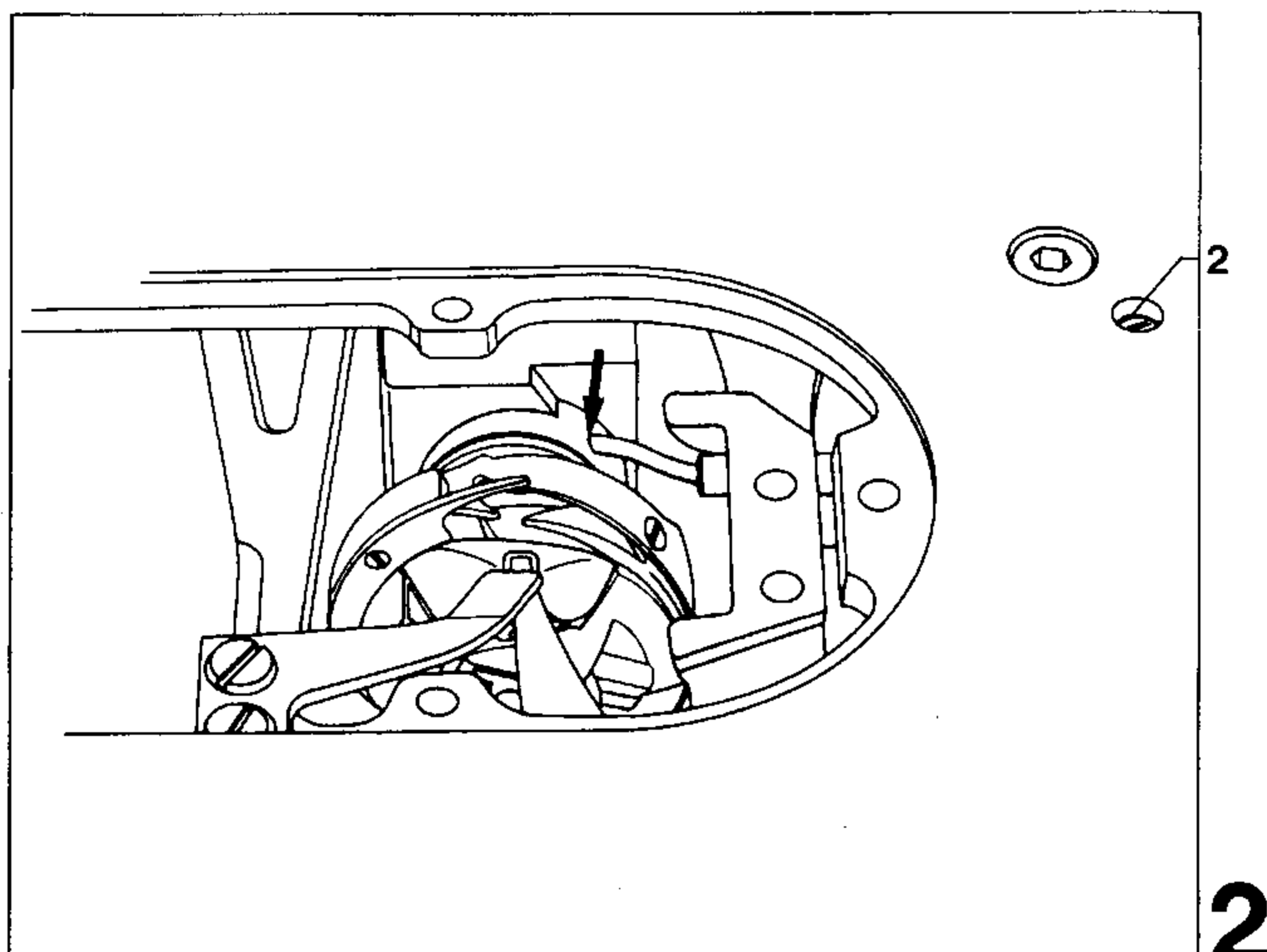
Apriete en esa posición los tornillos 1.

17 Alineación del tubito de aceite respecto al anillo lubricador

El tubito de aceite tiene que estar introducido en el agujero del anillo lubricador.

Afloje el tornillo 2 y coloque el tubito de aceite 3 dentro del agujero del anillo lubricador (véase flecha de la fig. 2).

Apriete de nuevo el tornillo 2.



Wenn die Entfernung zwischen Greiferspitze und Nadel noch 3 mm beträgt, soll der Nadelschutzfinger 1 (Abb. 1.1) seinen vorderen Umkehrpunkt erreicht haben und einen Abstand von 0,5 mm zur Nadel aufweisen.

Der Weg des Nadelschutzfingers soll ca. 5 mm betragen. In der Höhe soll er so eingestellt sein, daß er weder am Greiferblech noch am Spulenkapselträger anstößt.

Den Nadelschutzfinger 1 aufschrauben.

Die Schraube 2 (Abb. 1) lösen und die Stichstellerkurbel 3 so verdrehen, daß der Schiebeweg des Nadelschutzfingers ca. 5 mm beträgt. Die Schraube 2 wieder anziehen.

Den Nadelschutzfinger durch Drehen am Handrad bewegen und kontrollieren, daß er weder am Greiferblech noch am Spulenkapselträger anstößt. Zum Einstellen die beiden Schrauben 4 (siehe Kreis) lösen und den Transporteurträger in der Höhe entsprechend verstellen.

Die Schrauben 4 wieder anziehen.

Die beiden Schrauben 5 so weit lösen, daß sich der Exzenter 6 schwer auf seiner Welle drehen läßt.

Am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Greiferspitze 3 mm vor der Nadel steht.

Das Handrad festhalten und den Exzenter 6 auf seiner Welle so verdrehen, bis der Nadelschutzfinger 1 seinen vorderen Umkehrpunkt erreicht hat.

Die beiden Schrauben 7 lösen und den Transporteurträger 8 so verschieben, daß der Nadelschutzfinger 1 in seinem vorderen Umkehrpunkt einen Abstand von 0,5 mm zur Nadel aufweist.

Die Schrauben 5 und 7 wieder anziehen.

When the hook point is at a distance of 3 mm from the needle, needle guard 1 (Fig. 1.1) must be in its farthest forward position and at a clearance of 0.5 mm from the needle. The stroke of the needle guard must be about 5 mm. It must be adjusted in height so that it strikes neither hook gib nor bobbin case base.

Fit needle guard 1.

Loosen screw 2 (Fig. 1) and turn feed regulator crank 3 so that the stroke of the needle guard is about 5 mm.

Tighten screw 2 again.

Move the needle guard by turning the balance wheel and check that it strikes neither hook gib nor hook base. To adjust, loosen the two screws 4 (see encircled view) and adjust the feed bar height accordingly.

Tighten screws 4 again.

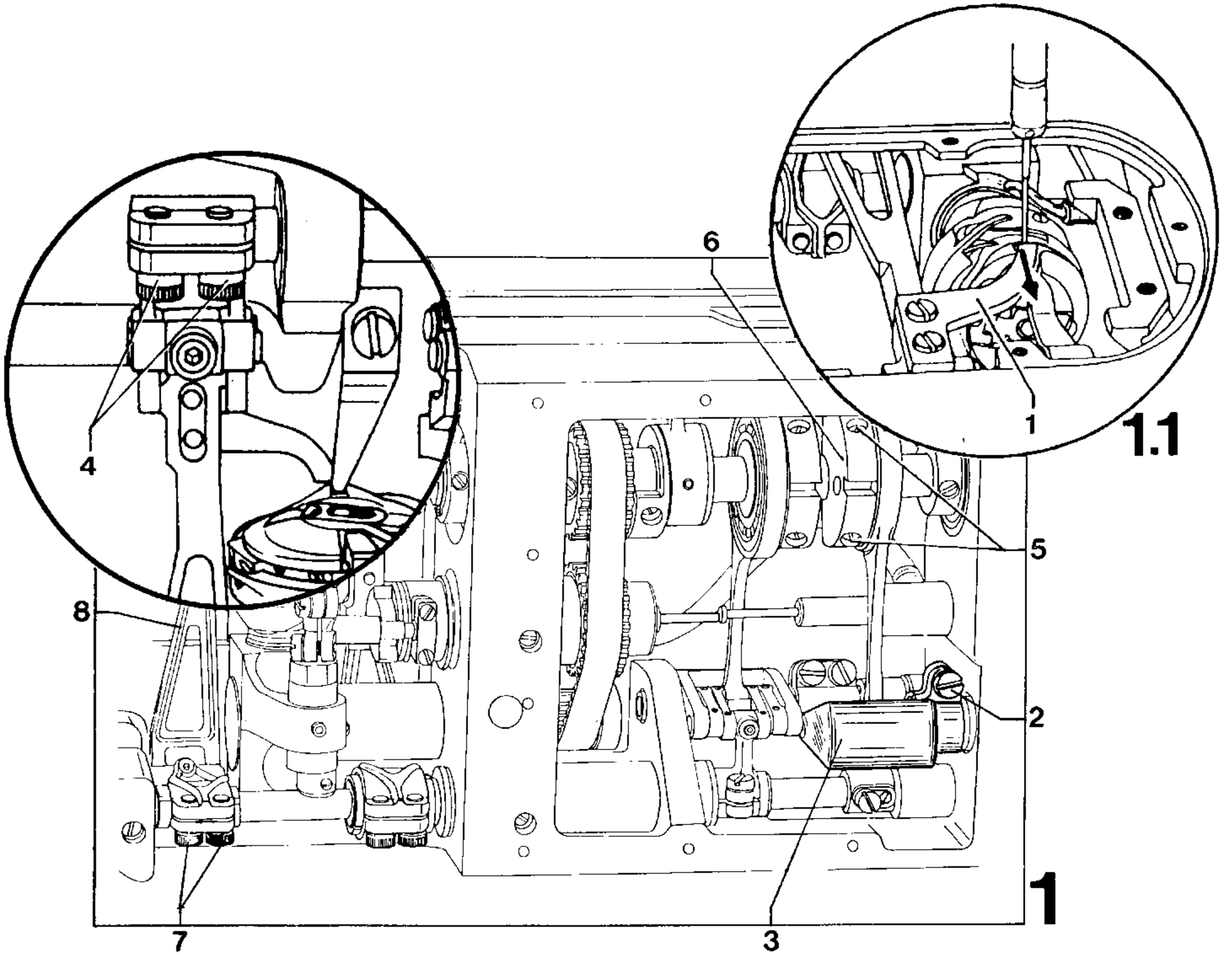
Loosen screws 5 just enough to allow eccentric 6 to be turned on its shaft.

Turn the balance wheel in sewing direction until the hook point is 3 mm from the needle.

Hold the balance wheel and turn eccentric 6 on its shaft until needle guard 1 reaches its foremost position.

Loosen the two screws 7 and position feed bar 8 so that needle guard 1 is 0.5 mm from the needle in its foremost position.

Tighten screws 5 and 7 again.



A pointe de crochet et aiguille encore distants de 3 mm, le garde-aiguille 1 (fig. 1.1) devra avoir atteint son point mort avant et se trouver à 0,5 mm de l'aiguille. Le doigt garde-aiguille doit se déplacer d'environ 5 mm. En hauteur, il devra être réglé de manière à ne toucher ni la plaque du crochet, ni la capsule inférieure.

Visser le garde-aiguille 1.

Desserrer la vis 2 (fig. 1) et tourner la manivelle 3 de manière que la course du garde-aiguille soit d'environ 5 mm. Resserrer la vis 2.

Tourner le volant et contrôler la course du garde-aiguille; s'assurer qu'il ne touche ni la plaque du crochet, ni la capsule inférieure.

Pour le rajustage, desserrer les deux vis 4 (voir cercle) et rajuster en hauteur le support de griffe.

Resserrer les vis 4.

Desserrer les deux vis 5 jusqu'au serrage gras de l'excentrique 6 sur son arbre.

Tourner le volant dans le sens normal jusqu'à ce que la pointe du crochet se trouve à 3 mm devant l'aiguille.

Maintenir le volant et tourner l'excentrique 6 sur son arbre jusqu'à ce que le garde-aiguille 1 se trouve au PM avant de sa course.

Desserrer les deux vis 7 et déplacer le support de griffe 8 de manière que le garde-aiguille 1 se trouve, à son PM avant, à 0,5 mm de l'aiguille.

Resserrer les vis 5 et 7.

Cuando entre la punta del garfio y la aguja haya una distancia de 3 mm, el guardaagujas 1 (fig. 1.1) deberá haber alcanzado su punto de inversión anterior y estar a 0,5 mm de distancia de la aguja. El recorrido del dedo guardaagujas deberá ser de 5 mm. Su altura deberá estar ajustada de forma que no toque ni la chapa del garfio ni el portacápsulas.

Coloque y atornille el guardaagujas 1.

Afloje el tornillo 2 (fig. 1) y gire la biela 3 del regulador de puntada de forma que el recorrido del guardaagujas sea de unos 5 mm. Apriete seguidamente el tornillo 2.

Mueva el guardaagujas, girando para ello el volante, y asegúrese de que el dedo guardaagujas no toca ni la chapa del garfio ni el portacápsulas.

Para ajustarlo, afloje los dos tornillos 4 (véase círculo) y rectifique convenientemente la altura del soporte del transportador.

Apriete de nuevo los tornillos 4.

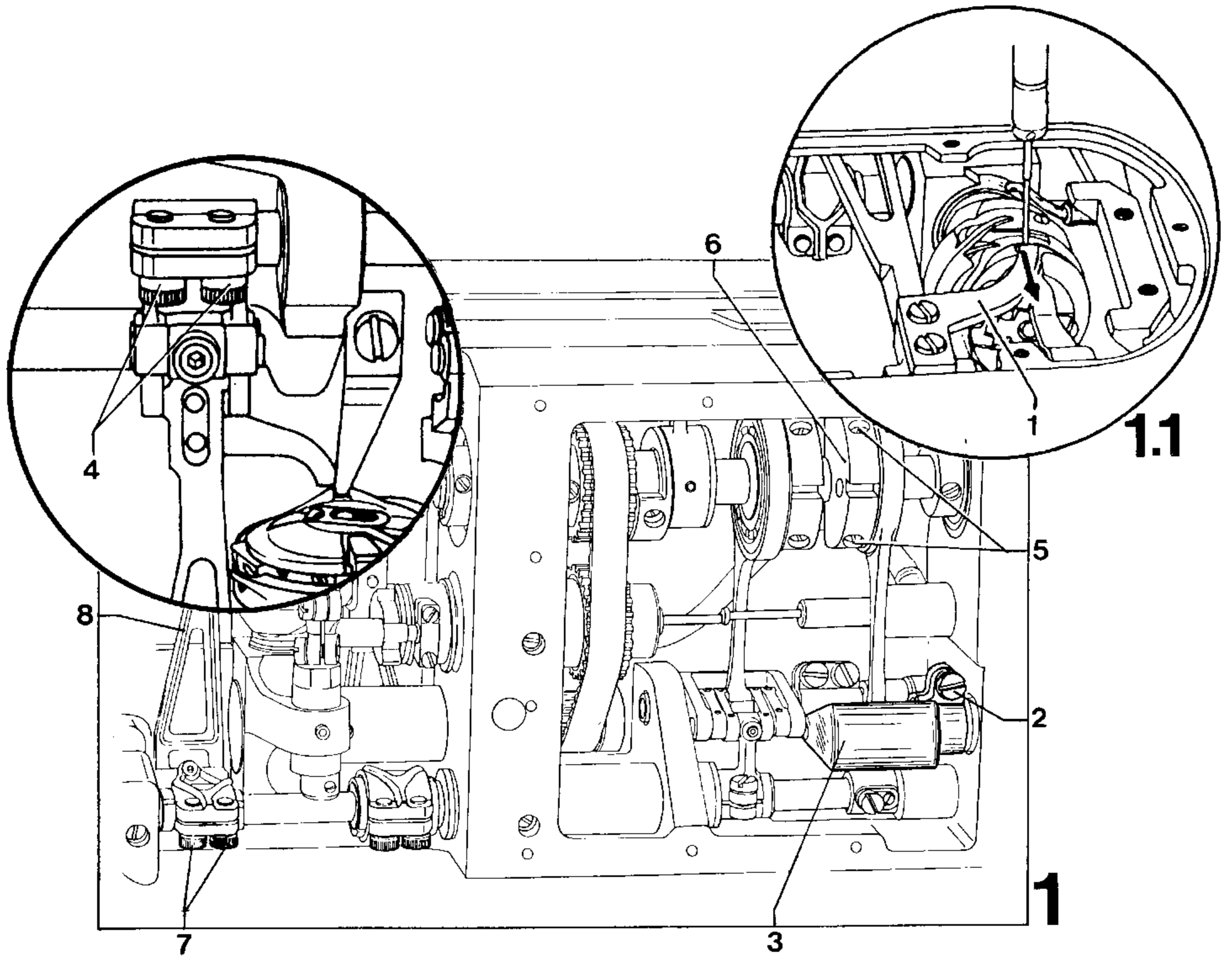
Afloje los dos tornillos 5 lo suficiente para que el excéntrico 6 pueda girarse con dificultad sobre su eje.

Gire el volante en el sentido de giro hasta que la punta 3 de la aguja quede 3 mm delante de la aguja.

Sujete el volante y gire el excéntrico 6 sobre su eje hasta que el guardaagujas 1 haya alcanzado su punto de inversión anterior.

Afloje los dos tornillos 7 y corra el soporte 8 del transportador de forma que el guardaagujas 1, en su punto de inversión anterior, se encuentre a una distancia de 0,5 mm de la aguja.

Apriete de nuevo los tornillos 5 y 7.



19 Einstellen des Stoffgegendrückers19.1 Hehebewegung

In Nadelstangenposition u. T. soll der Stoffgegendrucker gerade seinen oberen Umkehrpunkt erreicht haben.

Den Stoffgegendrucker 1 auf den rechten Transporteurträger aufschrauben (Kreis in Abb. 1).

Die beiden Schrauben 2 (Abb. 1) lösen.

Die Nadelstange in Position u. T. bringen.

Den Hebeexzenter 3 auf seiner Welle so verdrehen, bis der Stoffgegendrucker seinen oberen Umkehrpunkt gerade erreicht hat.

In dieser Stellung die beiden Schrauben 2 anziehen.

19.2 Höhe

Der Stoffgegendrucker 1 soll in seinem oberen Umkehrpunkt mit der Fläche "a" bündig und parallel zur Grundplatte stehen (Kreis in Abb. 1).

Den Stoffgegendrucker 1 in seinen oberen Umkehrpunkt bringen.

Die beiden Schrauben 4 (Abb. 1) und die beiden Schrauben 5 lösen.

Einen Maßstab über den Stichplattenausschnitt legen.

Den Transporteurträger in der Höhe so verschieben und die exzentrische Klemmbüchse 6 so verdrehen, bis die Fläche "a" des Stoffgegendrückers (siehe Kreis in Abb. 1) parallel an der Maßstabunterkante anliegt.

Die beiden Schrauben 4 und eine der beiden Schrauben 5 anziehen.

19 Adjusting the counter presser19.1 Lifting motion

With the needle bar at b. d. c. the counter presser must just have reached its top position.

Fit counter presser 1 on the right-hand feed bar (see encircled view in Fig. 1).

Loosen the two screws 2 (Fig. 1).

Move the needle bar to b. d. c.

Turn lifting eccentric 3 on its shaft so that the counter presser has just reached the top of its stroke.

In this position, tighten the two screws 2.

19.2 Height

When counter presser 1 is at the top of its stroke surface "a" must be flush and parallel with the bedplate (see encircled view in Fig. 1).

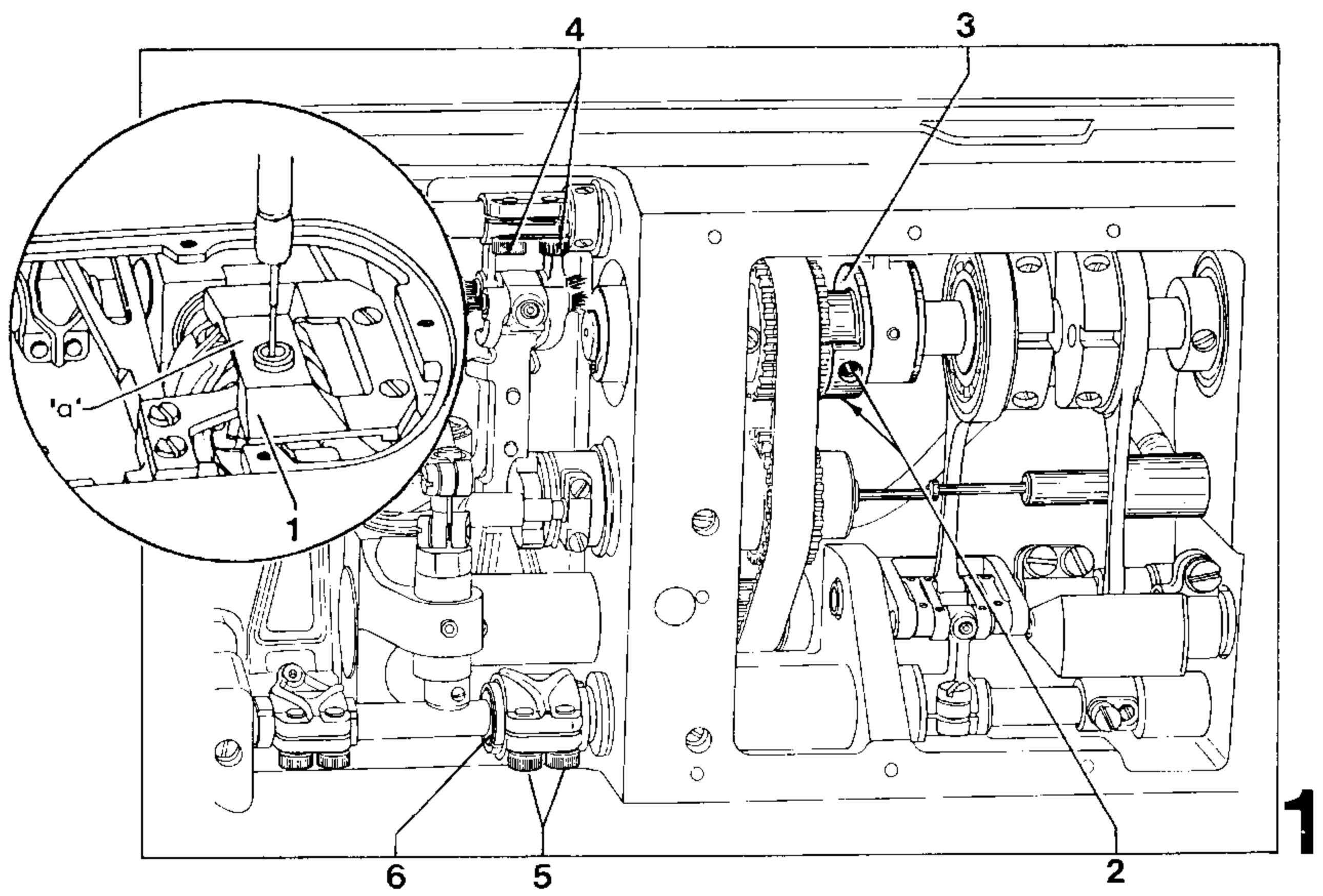
Move counter presser 1 to the top of its stroke.

Loosen the two screws 4 (Fig. 1) and the two screws 5.

Place a ruler across the needle plate cutout.

Adjust the height of the feed bar and turn eccentric bush 6 so that surface "a" of counter presser 1 (see encircled view in Fig. 1) is in parallel contact with the ruler placed on the needle plate cutout.

Tighten the two screws 4 and one of the two screws 5.



1

19.1 Mouvement d'élévation

A barre à aiguille au PMB le contre-presseur devra se trouver tout juste au PMH.

Visser le contre-presseur 1 sur le support droit de la griffe (cercle dans fig. 1).

Desserrer les deux vis 2 (fig. 1).

Arrêter la barre à aiguille au PMB.

Tourner l'excentrique d'élévation 3 sur son arbre jusqu'à ce que le contre-presseur ait tout juste atteint son PMH.

Dans cette position, bloquer les deux vis 2.

19.2 Hauteur

Au PMH, la face "a" du contre-presseur 1 devra affleurer et être parallèle au plateau fondamental (cercle dans fig. 1).

Amener le contre-presseur 1 au PMH.

Desserrer les deux vis 4 (fig. 1) et les deux vis 5.

Placer une règle au-dessus de la découpe de plaque à aiguille.

Régler le support de griffe en hauteur et tourner la douille de serrage excentrique 6 jusqu'à ce que la face "a" du contre-presseur (voir cercle dans fig. 1) porte parallèlement contre la règle.

Serrer les deux vis 4 et l'une des vis 5.

19.1 Movimiento de elevación

Estando la barra de aguja en su punto muerto inferior, el contraprensatelas tiene que haber alcanzado justamente su punto de inversión superior.

Coloque y atornille el contraprensatelas 1 sobre el soporte derecho del transportador (v. círculo de la fig. 1).

Afloje los dos tornillos 2 (fig. 1).

Ponga la barra de aguja en su punto muerto inferior.

Gire el excéntrico de elevación 3 sobre su eje hasta que el contraprensatelas haya alcanzado justamente su punto de inversión superior.

Apriete en esa posición los dos tornillos 2.

19.2 Altura

Estando el contraprensatelas 1 en su punto de inversión superior, la superficie "a" del mismo tiene que quedar a ras y paralela respecto a la placa base (v. círculo fig. 1).

Ponga el contraprensatelas 1 en su punto de inversión superior.

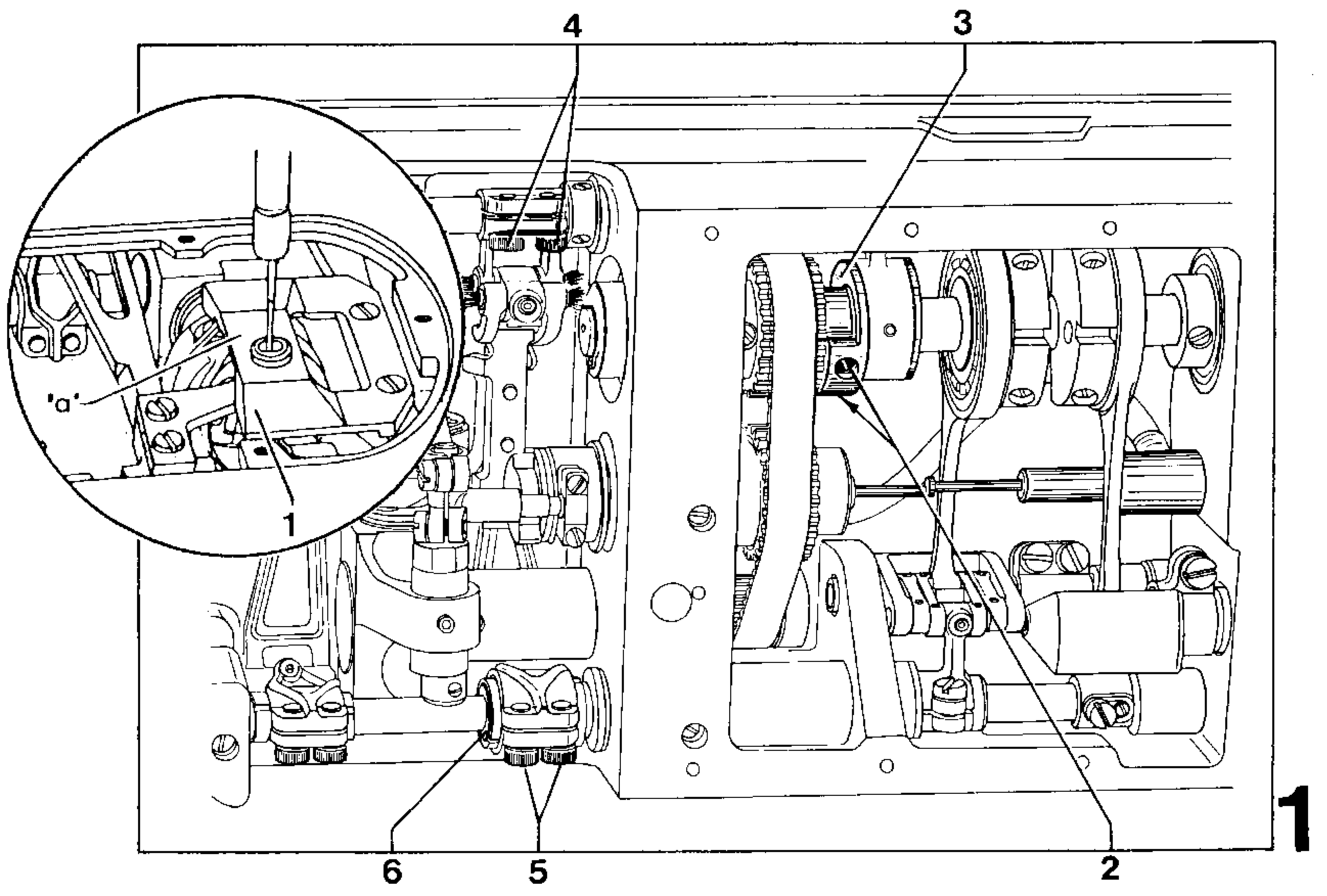
Afloje los dos tornillos 4 (fig. 1) y los 5.

Coloque un decímetro de metal o similar sobre la escotadura de la placa de aguja.

Rectifique la altura del soporte del transportador y gire el casquillo excéntrico 6 hasta que la superficie "a" del contraprensatelas (véase círculo fig. 1) roce paralelamente el borde inferior del decímetro.

Apriete los dos tornillos 4 y uno de los dos tornillos 5.





### 19.3 Schiebeweg

Der Schiebeweg des Stoffgedrückers 1 (Abb. 2) soll in der Regel 0,6 - 1 mm betragen. Die genaue Einstellung richtet sich jedoch nach der Stichlochgröße.

Die Schraube 7 (Abb. 3) lösen und die Stichstellerkurbel 8 so lange drehen, bis der Schiebeweg des Stoffgedrückers 1 so groß ist, daß die Nadel in Nadelstangenposition u. T. an der Stichlochhinterkante anliegt und beim Einstich in der Mitte des Stichloches steht.

Anschließend die Schraube 7 anziehen.

### 19.4 Schiebewegung und Stellung zur Nadel

In Nadelstangenposition u. T. soll der Stoffgedrucker 1 (Abb. 2) in seinem vorderen Umkehrpunkt stehen und mit der Stichlochhinterkante an der Nadel anliegen.

Die beiden Schrauben 9 (Abb. 3) so weit lösen, daß sich der Exzenter 10 schwer auf seiner Welle verdrehen läßt.

Am Handrad drehen, bis die Nadelstange in Position u. T. steht.

Den Exzenter 10 so verdrehen, bis der Stoffgedrucker in seinem vorderen Umkehrpunkt steht.

In dieser Stellung eine der beiden Schrauben 9 anziehen.

Die angezogene Schraube 5 lösen und den Transporteurträger so verschieben, daß die Stichlochhinterkante an der Nadel anliegt.

Die beiden Schrauben 5 anziehen.

Den Zickzackhebel betätigen und kontrollieren, ob die Nadel auch in linker und rechter Stichlage an der Stichlochhinterkante anliegt. Ist dies nicht der Fall, dann den Stoffgedrucker 1 auf dem Transporteurträger entsprechend ausrichten.

#### Kontrolle:

Die Nadel darf von der Greiferspitze nicht erfaßt werden, wenn in Schlingenhubstellung ein Druck gegen die Nadel in Greiferrichtung ausgeübt wird.

### 19.3 Stroke

The stroke of counter presser 1 (Fig. 2) must be 0.6 to 1 mm, but the exact setting depends on the size of the needle hole.

Loosen screw 7 (Fig. 3) and turn feed regulator crank 8 until the stroke of counter presser 1 is such that the needle touches the back edge of the needle hole when the needle bar is at b.d.c. and is centred in the needle hole when entering the latter.

Tighten screw 7.

### 19.4 Position in relation to needle

When the needle bar is at b.d.c., counter presser 1 (Fig. 2) must be at its foremost position and the needle touching the back edge of the needle hole.

Loosen the two screws 9 (Fig. 3) just enough to allow eccentric 10 to move on its shaft.

Turn the balance wheel to set the needle bar at b.d.c.

Turn eccentric 10 until the counter presser is in its foremost position.

In this position tighten one of the two screws 9.

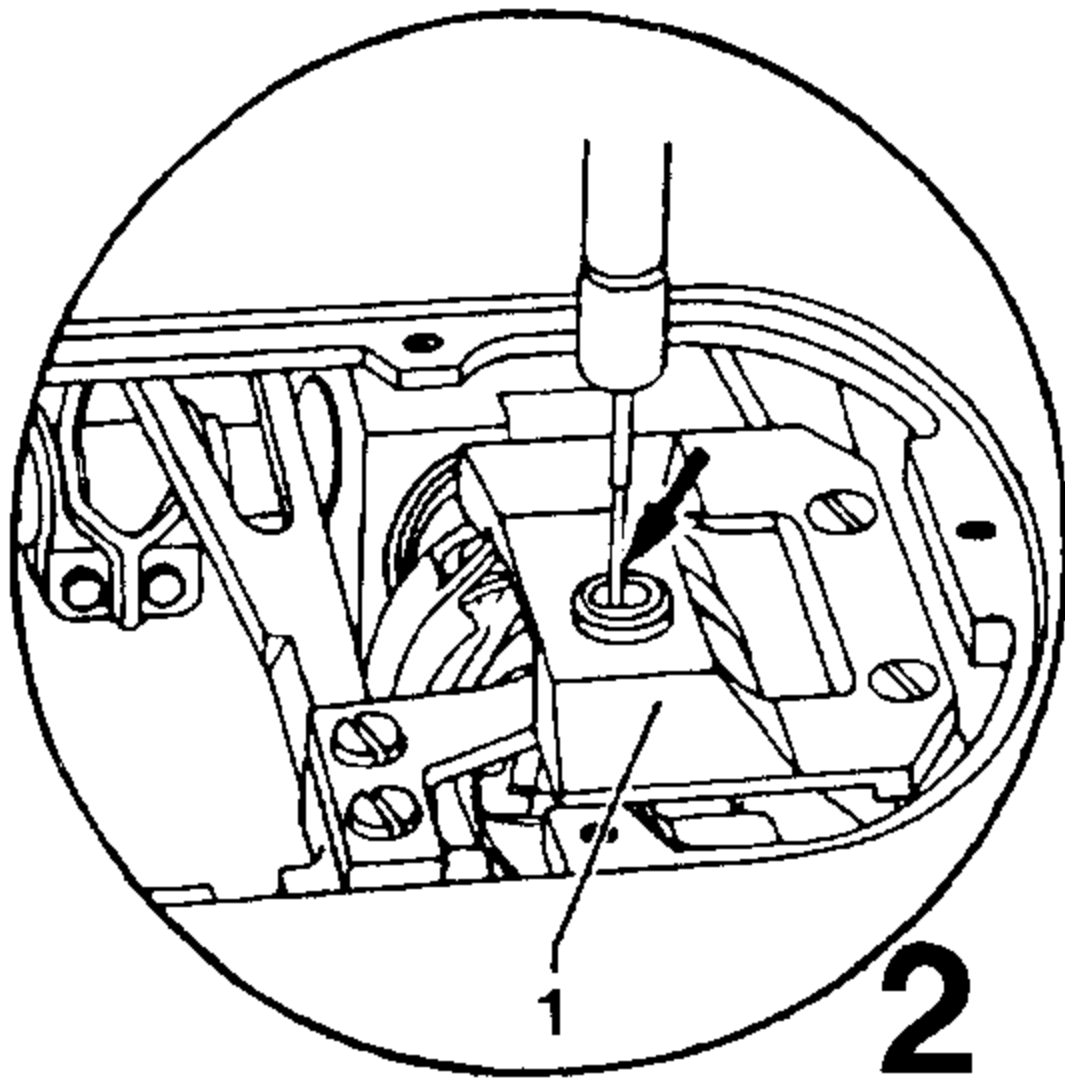
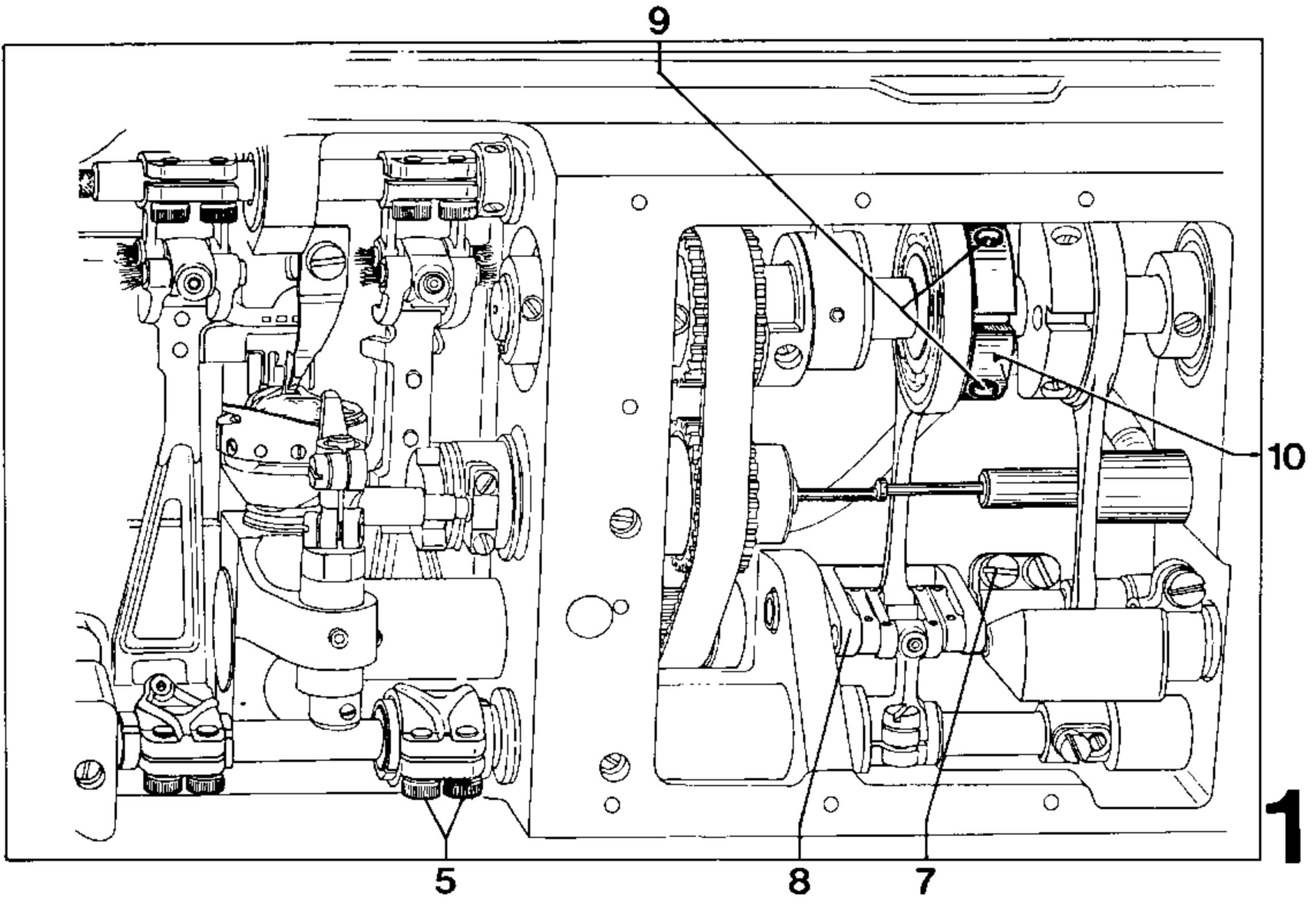
Loosen screw 5 and position the feed bar so that the needle touches the back edge of the needle hole.

Tighten the two screws 5.

Operate the zigzag lever and check that the needle also touches the rear of the needle hole in the left and right positions. If this is not the case, position counter presser 1 on the feed bar accordingly.

#### Check:

The needle must not be touched by the hook point when a pressure is exerted on it in feeding direction in the needle rise position.



### 19.3 Course d'entraînement

La course d'entraînement du contre-presseur 1 (fig. 2) devra normalement atteindre 0,6 à 1,0 mm.

Le réglage précis sera toutefois fonction de la grandeur du trou à aiguille de la plaque.

Desserrer la vis 7 (fig. 3) et tourner la manivelle 8 jusqu'à ce que la course d'entraînement du contre-presseur 1 soit si grande que l'aiguille repose contre le bord arrière du trou à aiguille en position PMB de la barre à aiguille et que l'aiguille, en position d'impact, se trouve au milieu du trou d'aiguille de la plaque.

Resserrer la vis 7.

### 19.4 Mouvement d'entraînement et position par rapport à l'aiguille

A barre à aiguille au PMB, le contre-presseur 1 (fig. 2) devra se trouver au PM avant et le bord arrière de son trou à aiguille devra porter contre l'aiguille.

Desserrer les deux vis 9 (fig. 3) jusqu'au serrage gras de l'excentrique 10 sur son arbre.

Tourner le volant jusqu'à ce que la barre à aiguille se trouve au PMB de sa course.

Tourner l'excentrique 10 jusqu'à ce que le contre-presseur se trouve au PM avant de sa course. Dans cette position, serrer l'une des deux vis 9.

Desserrer la vis 5 serrée et déplacer le support de griffe de manière que l'aiguille porte contre le bord arrière du trou à aiguille. Serrer les deux vis 5.

Actionner le levier pour point zigzag et contrôler si l'aiguille déportée à gauche et à droite porte, dans ces deux positions, également contre le bord arrière du trou à aiguille.

Si ce n'est pas le cas, aligner le contre-presseur 1 en conséquence sur le support de griffe.

Contrôle:

L'aiguille ne doit pas être saisie par la pointe du crochet lorsque, en position remontée, l'aiguille est poussée vers le crochet.

### 19.3 Recorrido de avance

El recorrido de avance del contraprensateles 1 (fig. 2) deberá ser de 0,6 a 1 mm.

El ajuste exacto depende del tamaño del agujero pasante.

Afloje el tornillo 7 (fig. 3) y gire la biela 8 del regulador de puntada hasta que el recorrido de avance del contraprensateles 1 sea lo suficientemente grande para que la aguja, estando la barra de aguja en su punto muerto inferior, se apoye contra el borde posterior del agujero pasante y al penetrar se clave exactamente en el centro de dicho agujero.

Finalmente, apriete el tornillo 7.

### 19.4 Movimiento de avance y posición respecto a la aguja

Estando la barra de aguja en su punto muerto superior, el contraprensateles 1 (fig. 2) deberá hallarse en su punto de inversión anterior y apoyarse contra la aguja con el borde posterior del agujero pasante.

Afloje los dos tornillos 9 (fig. 3) hasta que el excéntrico 10 pueda girarse sobre su eje con dificultad.

Gire el volante hasta colocar la aguja en su punto muerto inferior.

Gire el excéntrico 10 hasta que el contraprensateles alcance su punto de inversión anterior.

Apriete en esa posición uno de los dos tornillos 9.

Afloje el tornillo 5 apretado anteriormente y corra el soporte del transportador hasta que el borde posterior del agujero pasante se apoye contra la aguja.

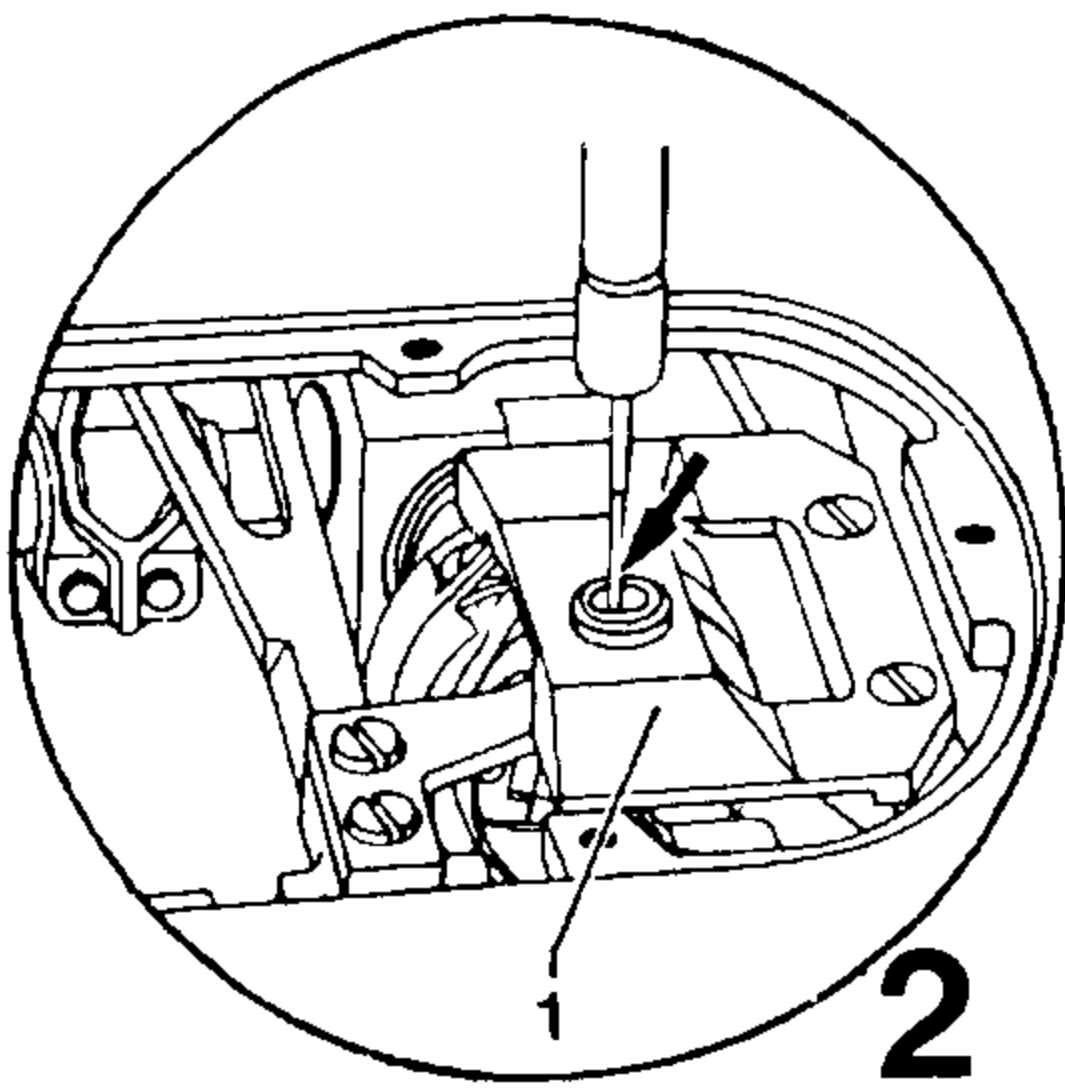
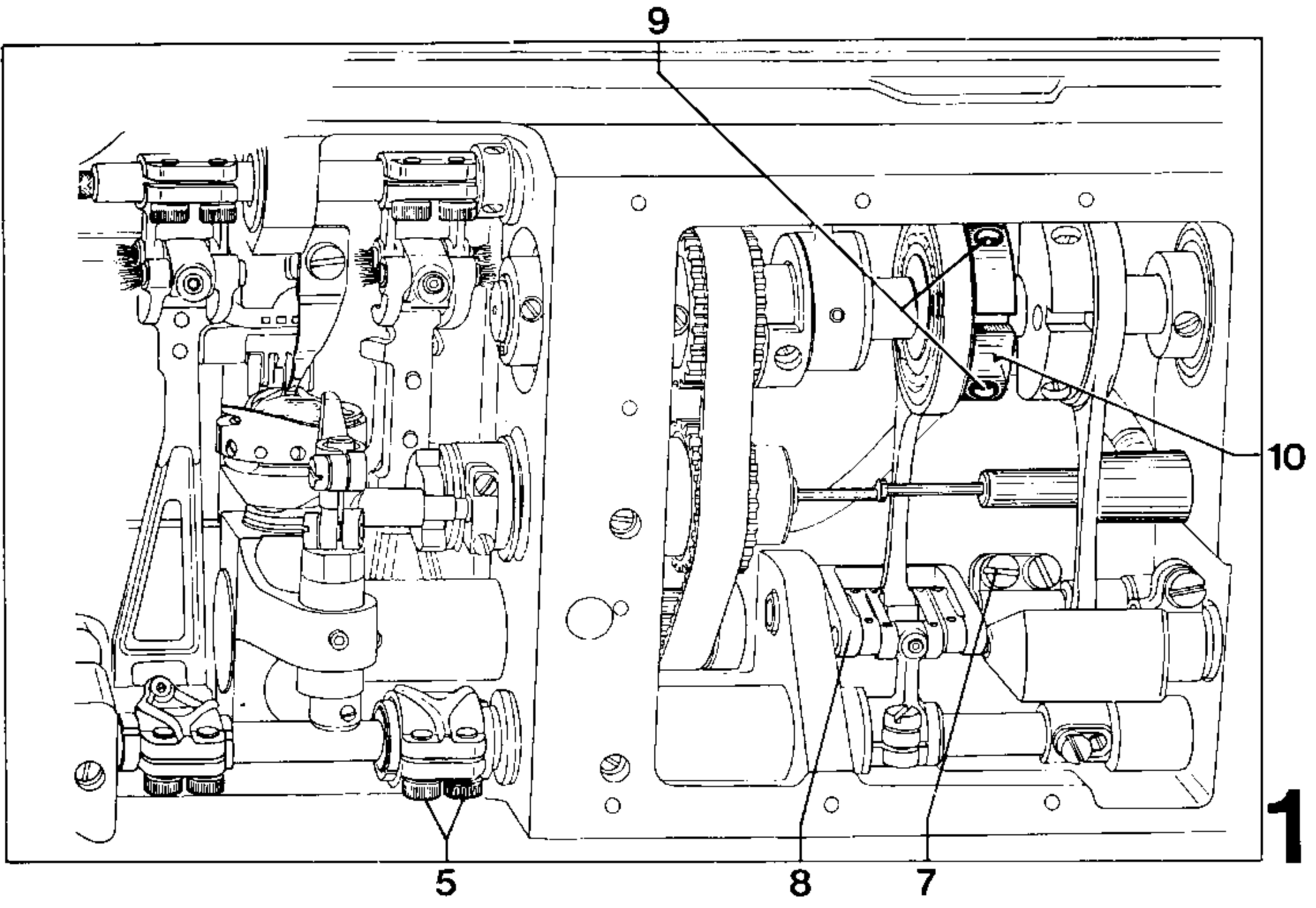
Seguidamente apriete los dos tornillos 5.

Accione la palanca del zigzag y compruebe si la aguja se apoya también contra el borde posterior del agujero pasante en la posición izquierda de la aguja.

En caso contrario, ajuste el contraprensateles 1 en el soporte del transportador.

Control:

La aguja no deberá ser atrapada por la punta del garfio cuando, en la posición para formación de lazada, se ejerza una presión contra la aguja en dirección del garfio.



Die Oberkante des Kapsellüfterfingers 1 soll 0,8 mm über der Unterkante der Nase am Spulenkapselträger 2 stehen (Abb. 1.1).

Der Kapsellüfterfinger 1 soll an der Nase des Spulenkapselträgers 0,5 mm überstehen (Abb. 1.2).

Außerdem soll in der linken Umkehrstellung des Kapsellüfters das Anhaltestück 3 in der Mitte der Nut des Spulenkapselträgers stehen (Abb. 1.3).

Die Schraube 4 (Abb. 1) lösen.

Den noch ausgeschwenkten Kapsellüfter gegen die darunter sitzende Klemmkurbel drücken und bei gleichzeitigem Hochschieben der Lagerbüchse 5 den Kapsellüfter so weit einschwenken, daß er an der rechten Seite des Spulenkapselträgers 2 zur Anlage kommt.

Die exzentrische Lagerbüchse 5 so verdrehen, daß der Kapsellüfter 1 mit seiner Oberkante 0,8 mm über der Unterkante der Nase zum Spulenkapselträger 2 steht (Abb. 1.1).

Unter Beibehaltung dieser Stellung, die Lagerbüchse 5 so verschieben, daß der Kapsellüfterfinger 1 an der Nase des Spulenkapselträgers 0,5 mm übersteht (Abb. 1.2).

In dieser Stellung die Schraube 4 anziehen.

Den Kapsellüfter durch Drehen am Handrad in seinen linken Umkehrpunkt bringen.

Den Spulenkapselträger jetzt zusammen mit dem Kapsellüfter so weit nach rechts bewegen, bis der Finger des Anhaltestückes 3 in der Mitte der Nut des Spulenkapselträgers steht (Abb. 1.3).

In dieser Stellung die Schraube 6 (Abb. 1) fest anziehen.

The top edge of bobbin case opening finger 1 must be roughly 0.8 mm above the lower edge of the lug on bobbin case base 2 (Fig. 1).

Bobbin case opener 1 must protrude beyond the lug of the bobbin case base by 0.5 mm (Fig. 1.2).

Also, when the bobbin case opener is at its left point of reversal, positioner 3 must be centred in the slot of the bobbin case base (Fig. 1.3).

Loosen screw 4 (Fig. 1).

Press the bobbin case opener still in its swung-out position, against the clamp crank situated below it and swing in the opener, pushing bearing bush 5 upwards at the same time, so that the opener comes to rest on the right side of bobbin case base 2.

Turn eccentric bearing bush 5 so that bobbin case opener 1 is positioned with its top edge 0.8 mm above the lower edge of the lug on bobbin case base 2 (Fig. 1.1).

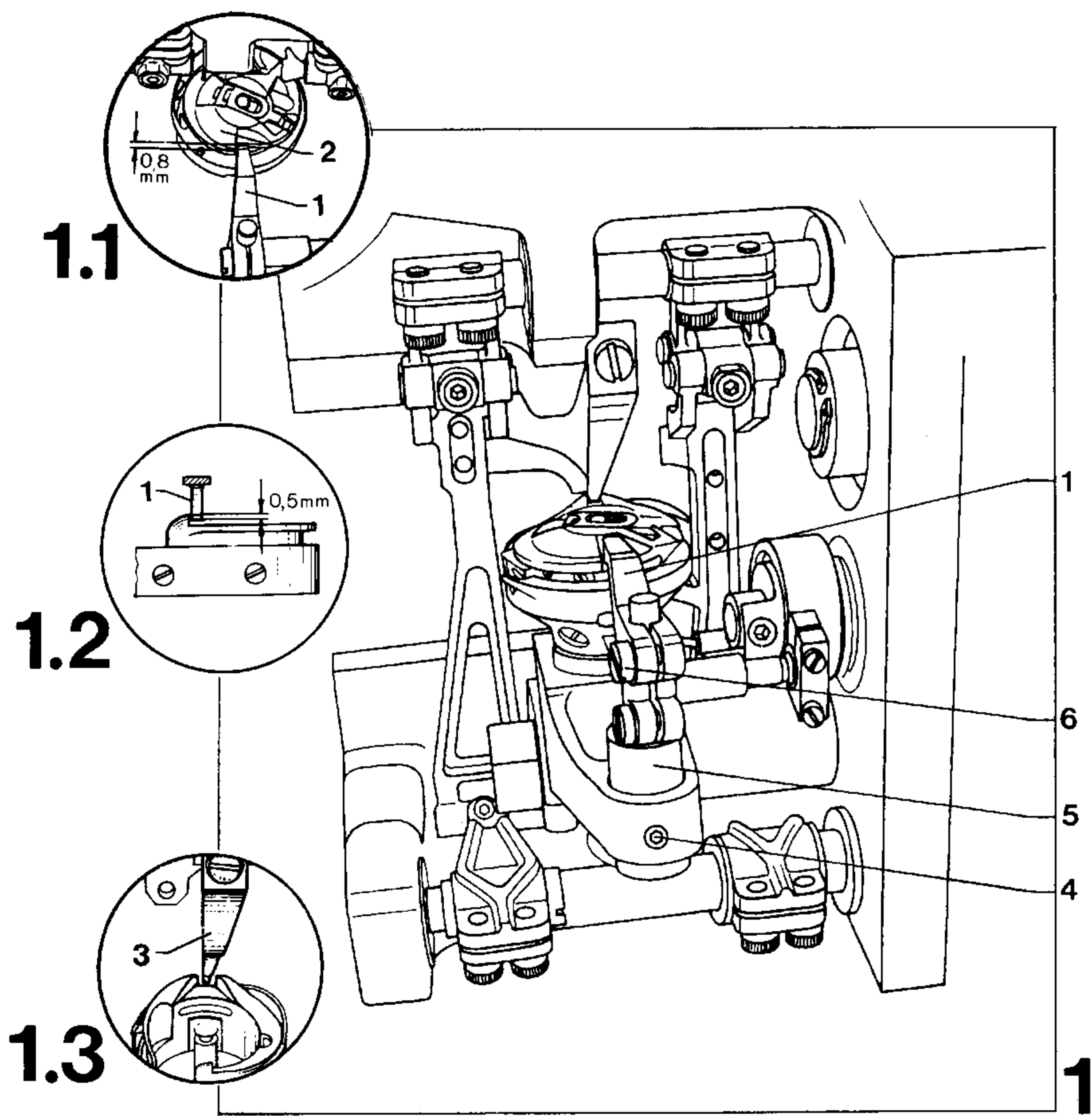
Making sure this position is maintained, reposition bearing bush 5 so that bobbin case opener 1 protrudes by 0.5 mm from the lug of the bobbin case base (Fig. 1.2).

In this position, tighten screw 4.

Turn the balance wheel to bring the bobbin case opener to its left point of reversal.

Now move the bobbin case base together with the bobbin case opener to the right until positioner 3 is in the middle of the slot of the bobbin case base (Fig. 1.3).

In this position, tighten screw 6 (Fig. 1) securely.



21 Einstellen des Kapsellüfterexzenters

In Schlingenhubstellung (= Einstellbohrung "1") soll der Kapsellüfter 1 in seinem rechten Umkehrpunkt stehen.

Die drei Schrauben 2 (Abb. 1) lösen.

Die mittlere der drei Schrauben wieder so weit anziehen, daß sich der Kapsellüfterexzenter 3 auf seiner Welle schwer drehen läßt.

Die Maschine in Schlingenhubstellung blockieren (Einstellstift in Bohrung "1").

Den Kapsellüfter 3 auf seiner Welle so verdrehen, bis der Kapsellüfter 1 in seinem rechten Umkehrpunkt steht.

Den Einstellstift aus der Lagerscheibe herausnehmen und die drei Schrauben 2 festziehen.

22 Einstellen des Ölsperrentils

Zwischen dem Betätigungsstößel 4 und der Ventilstange 5 soll ein Spiel von 1 mm vorhanden sein (Kreis in Abb. 2).

Die Schraube 6 (Abb. 2) lösen und den Stößel 4 bis zum Anschlag nach links drücken.

Das Sperrventil 7 so verschieben, bis zwischen dem Stößel 4 und der Ventilstange 5 ein Abstand von 1 mm vorhanden ist.

In dieser Stellung die Schraube 6 anziehen.

21 Adjusting the bobbin-case opening eccentric

In the needle-rise position (adjustment hole 1) bobbin case opening finger 1 must be at its right point of reversal.

Loosen the three screws 2 (Fig. 1).

Re-tighten the middle screw just enough to allow bobbin case opening eccentric 3 to be turned on its shaft.

Block the machine in needle-rise position (adjustment pin in hole 1).

Turn bobbin case opening eccentric 3 on its shaft until bobbin case opener 1 is at its right point of reversal.

Pull the adjustment pin out of the bearing plate and tighten the three screws 2 securely.

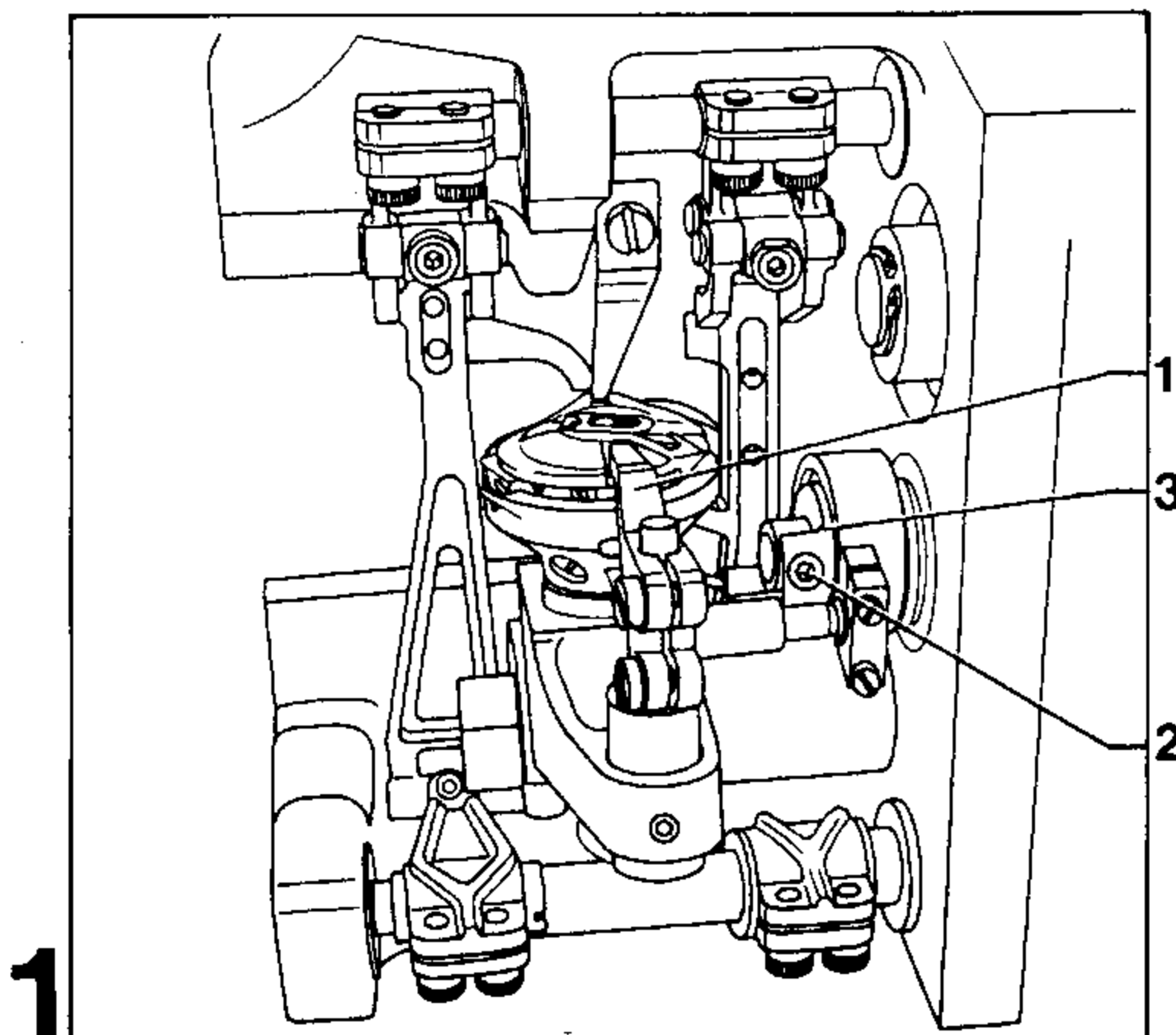
22 Adjusting the oil check valve

There must be a clearance of 1 mm between actuating rod 4 and valve rod 5 (see encircled view in Fig. 2).

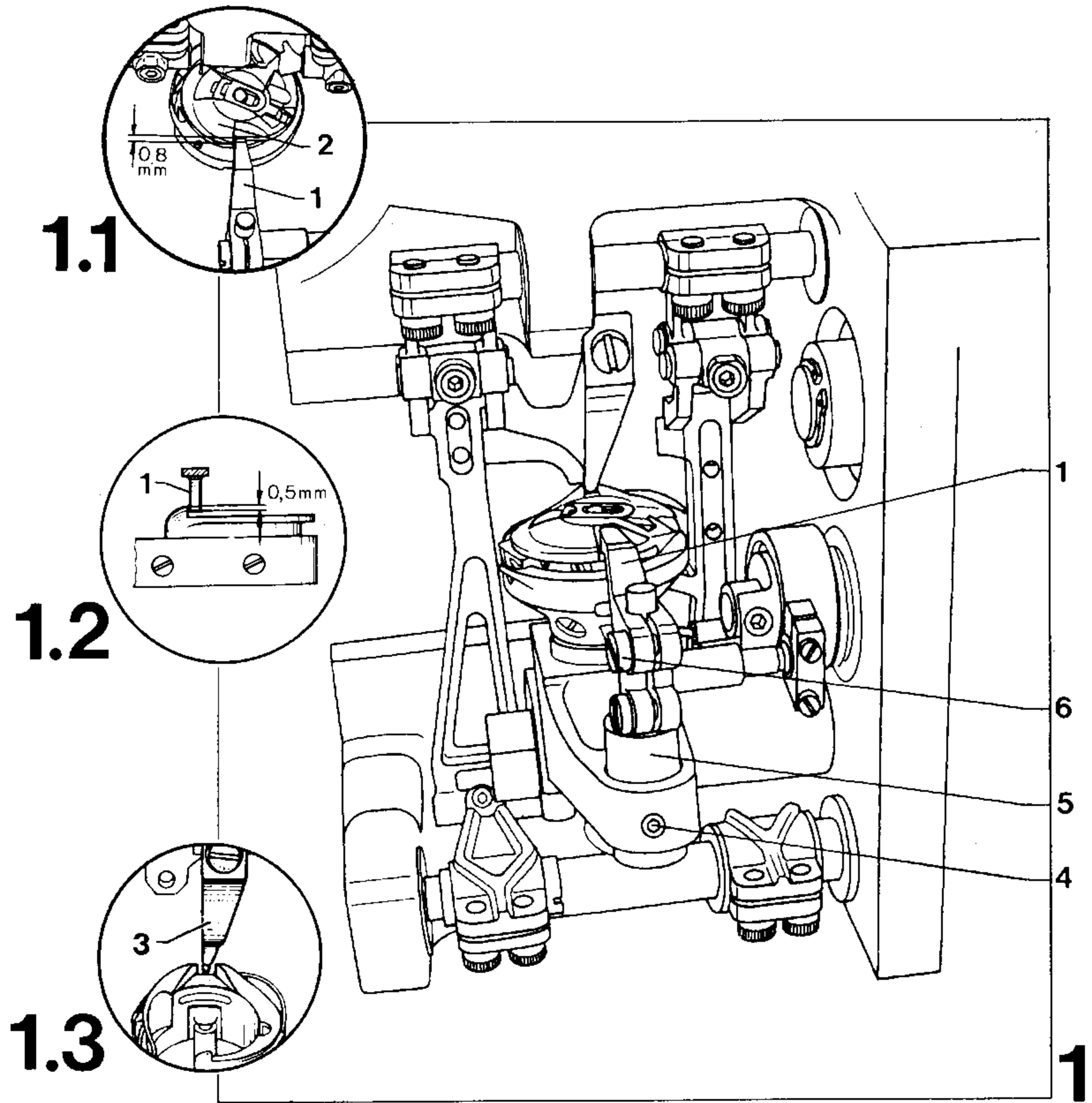
Loosen screw 6 (Fig. 2) and push rod 4 to the far left.

Position check valve 7 so that there is a clearance of 1 mm between actuating rod 4 and valve rod 5.

In this position, tighten screw 6.







Le bord supérieur du doigt dégageur 1 devra se trouver à 0,8 mm au-dessus du bord inférieur du tenon sur la capsule inférieure 2 (fig. 1.1).

Le doigt dégageur 1 devra dépasser le tenon de la capsule inférieure de 0,5 mm (fig. 1.2). De plus, au point mort gauche du dégageur de capsule, la pièce arrêt-capsule devra se trouver au milieu dans la rainure de la capsule inférieure (fig. 1.3).

Desserrer la vis 4 (fig. 1).

Pousser le dégageur de capsule, encore escamoté contre la manivelle placée au-dessous et, tout en remontant le coussinet 5, engager le dégageur de capsule de sorte qu'il porte contre le côté droit de la capsule inférieure 2.

Tourner le coussinet excentrique 5 jusqu'à ce que le bord supérieur du dégageur de capsule 1 dépasse de 0,8 mm le bord inférieur du tenon sur la capsule inférieure 2 (fig. 1.1).

En conservant cette position, déplacer le palier 5 de manière que, au tenon de la capsule inférieure, le doigt dégageur 1 dépasse de 0,5 mm (fig. 1.2).

Dans cette position, resserrer la vis 4.

Par rotation du volant, amener le dégageur de capsule en son point mort gauche.

Déplacer l'ensemble capsule inférieure, dégageur de capsule, vers la droite, jusqu'à ce que le doigt de la pièce arrêt-capsule 3 se trouve au milieu dans la rainure de la capsule inférieure (fig. 1.3).

Dans cette position, resserrer la vis 6 (fig. 1).

El borde superior del dedo del librador de hilo 1 tiene que hallarse 0,8 mm sobre el borde inferior de la nariz del portacápsulas 2 (fig. 1.2). El dedo del librador del hilo 1 deberá sobresalir 0,5 mm de la nariz del portacápsulas (fig. 1.2).

Además, en el punto de inversión izquierdo de librador de hilo, la pieza retén 3 debe encontrarse en el centro de la muesca del portacápsulas (fig. 1.3).

Afloje el tornillo 4 (fig. 1).

Presione el librador del hilo - que se halla todavía desviado hacia afuera - contra la biela de apriete que se encuentra debajo y, empujando al mismo tiempo el cojinete 5 hacia arriba, acerque el librador de hilo hasta que se apoye contra el lado derecho del portacápsulas 2.

Gire el cojinete excéntrico 5 de forma que el borde superior del librador de hilo 1 quede a 0,5 mm sobre el borde inferior de la nariz del portacápsulas 2 (fig. 1.1).

Conservando esa posición, corra el cojinete 5 de forma que el dedo del librador de hilo 1 sobresalga 0,5 mm de la nariz del portacápsulas (fig. 1.2).

Apriete en esa posición el tornillo 4.

Gire el volante hasta que el librador de hilo se encuentre en su punto de inversión izquierdo.

Mueva ahora hacia la derecha el portacápsulas junto con el librador de hilo, hasta que el dedo de la pieza de retén 3 quede en el centro de la muesca del portacápsulas (fig. 1.3).

En esa posición, asegure bien el tornillo 6 (fig. 1).

21 Excentrique de commande du dégageur de capsule

En remontée d'aiguille (orifice "1"), le doigt dégageur 1 devrait se trouver en son point mort droit.

Desserrer les trois vis 2 (fig. 1).

Resserrer la vis 2 médiane jusqu'à ce qu'il soit possible de tourner encore l'excentrique 3 sur son arbre.

Bloquer la machine en remontée de l'aiguille (tige de réglage dans l'orifice "1").

Tourner l'excentrique 3 du dégageur de capsule sur son arbre jusqu'à ce que le dégageur de capsule 1 se trouve au point mort droit.

Enlever la goupille de blocage du disque de palier et bloquer les trois vis 2.

22 Soupape d'obturation d'huile

Entre la tige de commande 4 et la tige de soupape 5, il devrait exister un jeu de 1 mm (cercle dans fig. 2).

Desserrer la vis 6 (fig. 2) et pousser la tige 4 vers la gauche, jusqu'à la butée.

Déplacer la soupape d'obturation 7 jusqu'à ce qu'on ait un espacement de 1 mm entre la tige de manoeuvre 4 et la tige de soupape 5.

Dans cette position, bloquer la vis 6.

21 Ajuste del excéntrico del librador de hilo

En la posición para formación de lazada (agujero de ajuste "1"), el dedo del librador de hilo 1 deberá hallarse en su punto de inversión derecho.

Afloje los tres tornillos 2 (fig. 1).

Vuelva a apretar el tornillo central de esos tres hasta que el excéntrico del librador de hilo 3 pueda girarse con dificultad sobre su eje.

Bloquee la máquina en la posición para formación de lazada (pasador en el agujero de ajuste "1").

Gire el excéntrico del librador de hilo 3 sobre su eje hasta que el librador de hilo 1 se halle en su punto de inversión derecho.

Retire el pasador del agujero de ajuste y apriete bien los tres tornillos 2.

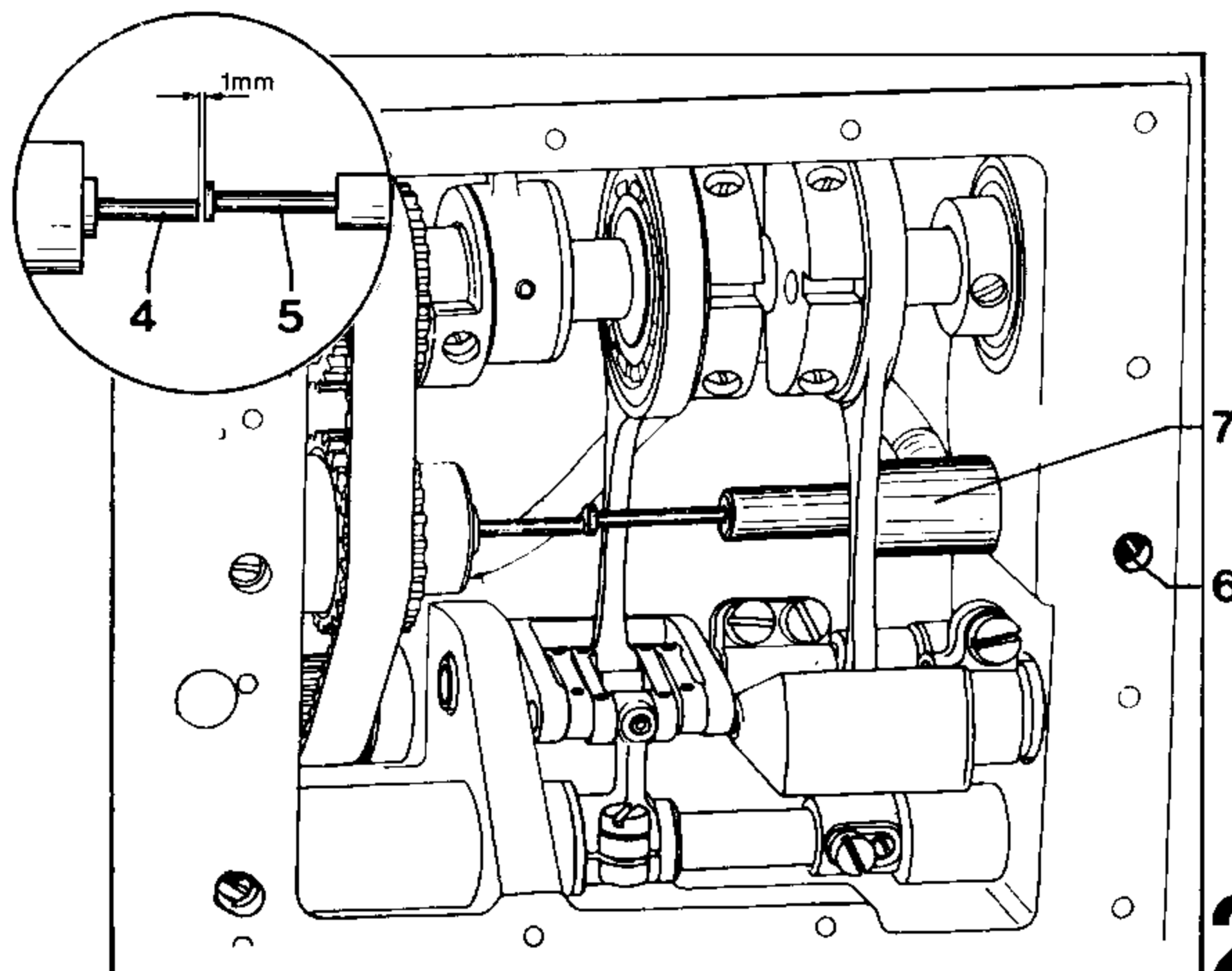
22 Ajuste de la válvula de bloqueo del aceite

Entre el percusor 4 y el vástago de la válvula 5 tiene que haber una separación de 1,0 mm (v. círculo de la fig. 2).

Afloje el tornillo 5 (fig. 2) y empuje hacia la izquierda el percusor 4 hasta el tope.

Desplace la válvula de bloqueo 7 hasta que entre el percusor 4 y el vástago de la válvula 5 haya una distancia de 1,0 mm.

Apriete en esa posición el tornillo 6.



23 Aufschauben des Getriebekastendeckels und Anbau des Steueraggregats -900

Ist die Maschine schon längere Zeit in Betrieb, so empfiehlt es sich vor dem Schließen des Getriebekastendeckels ca. 130 cm<sup>3</sup> frisches Öl einzufüllen.

Wir empfehlen Pfaff-Nähmaschinenöl, Best.-Nr. 280-1-120 144 oder Öl mit einer Mittelpunktsviskosität von 22 mm<sup>2</sup>/sek. bei 40° und einer Dichte von 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

Beim Austausch des Öls sollten auch die beiden Schmierpolster, erhältlich unter der Best.-Nr. 91-168 383-05 und 91-168 384-05, erneuert werden.

Das Schmierpolster so in den Getriebekasten einlegen, daß die hochstehende Gußrippe innerhalb des Getriebekastens im kleinsten Ausschnitt des Schmierpolsters zu stehen kommen.

Den Deckel 1 (Abb. 1) und die Oberteilstütze 2 aufsetzen (evtl. die Dichtung erneuern), die Schrauben 3 und die Stehbolzen 4 eindrehen und überkreuz gleichmäßig anziehen.

Die Platte 5 aufsetzen und mit den Schrauben 6 befestigen.

Die Nadel in ihren unteren Umkehrpunkt bringen.

Das Steueraggregat aufsetzen, die drei Schrauben 7 eindrehen und leicht anziehen.

Von Hand den Einschaltmagnet 8 betätigen, so daß der Rollenhebel 9 in die Steuerkurvenbahn einfällt.

Das Steueraggregat so ausrichten, daß die Rolle des Rollenhebels 9 genau in der Mitte der Kurvenausfräsung steht und in dieser Stellung die drei Schrauben 7 anziehen.

Die Verbindungsstange 10 vom Steuer- zum Schneidaggregat einhängen.

Die Zugstange 11 einhängen und mit dem Sicherungsring 12 sichern.

Von Hand eine Funktionsprüfung durchführen; dabei besonders darauf achten, daß die Sperrklinke den Einschalthebel frei gibt.

Wir der Einschalthebel nicht freigegeben, dann - nach Lösen der drei Schrauben 7 - das Steueraggregat entsprechend ausrichten.

Abschließend die drei Schrauben 7 wieder gut festziehen.

23 Re-fitting the gear case cover and -900 control unit

41/D10

If the machine has been in use for a longer period we recommend topping up with 130 cm<sup>3</sup> of fresh oil before replacing the gear cover.

Please use Pfaff oil No. 280-1-120 144, or an oil with a mean viscosity of 22 mm<sup>2</sup>/sec. at 40°C and a density of 0.865 g/cm<sup>3</sup>.

When topping up the oil you should also replace both lubrication pads which are available under Nos. 91-168 383-05 and 91-168 384-05.

Insert the lubrication pad in such a way that the smallest cutout of the lubrication pad fits over the casting rib inside the gear case.

Fit gear cover 1 (Fig. 1), replacing the gasket if necessary, and thread support 2; insert screws 3 and stud 4 and tighten them evenly crosswise.

Fit plate 5 and secure it with screws 6.

Set the needle at b.d.c.

Replace the control unit, insert screws 7 and tighten them just a little.

Operate engaging solenoid 8 by hand so that roller lever 9 drops into the track of the control cam.

Position the control unit so that roller lever 9 is exactly in the middle of the cam track, then fully tighten the three screws 7.

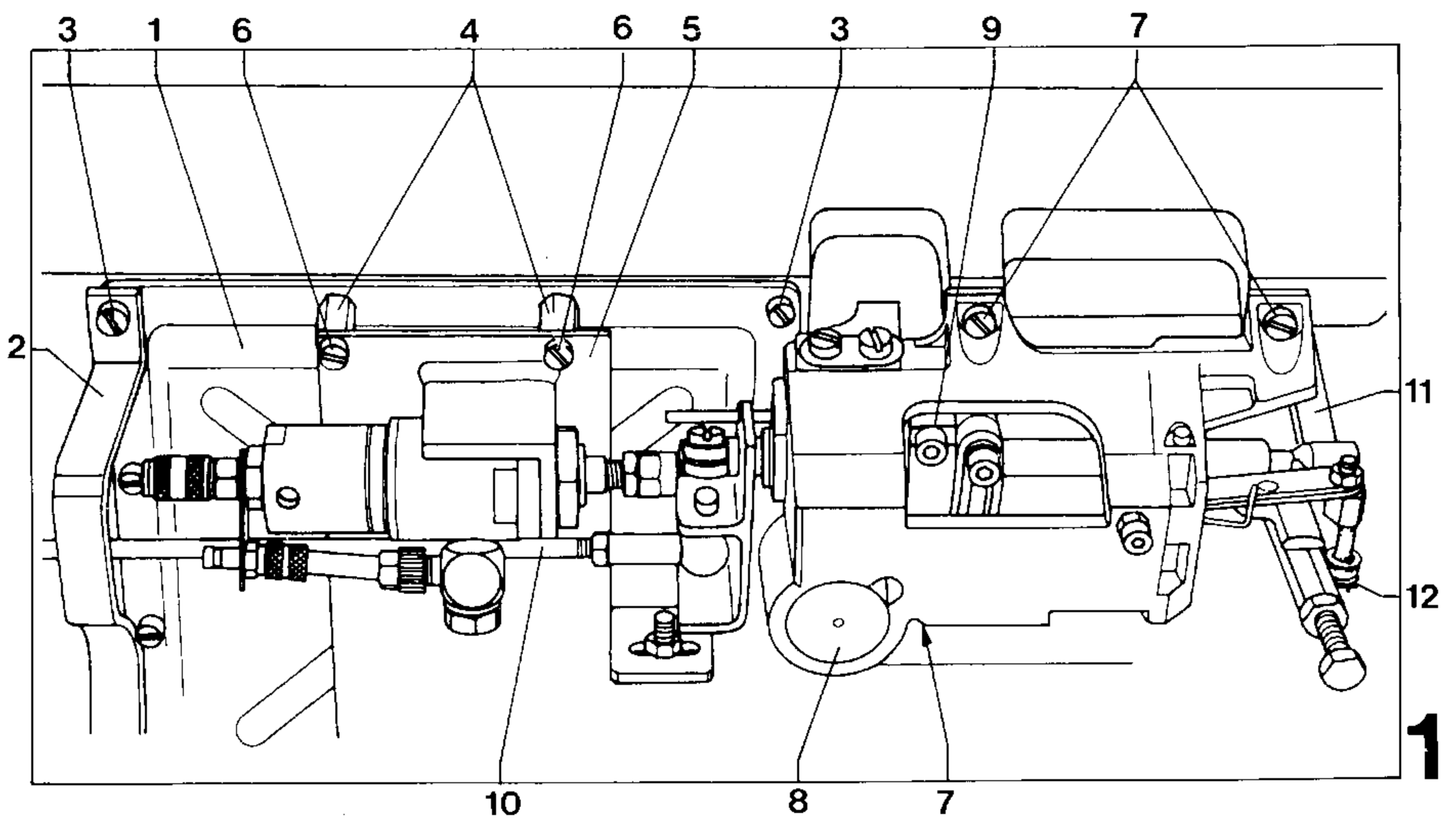
Re-connect linkage rod 10 between the control unit and trimmer unit.

Re-connect pull rod 11 and replace its circlip 12.

Operate the trimmer by hand to check its function, making sure that the arrester releases the engaging lever.

If the engaging lever is not released, loosen the three screws 7 and position the control unit accordingly.

Tighten the three screws 7 again securely.



23 Vissage du couvercle de boîtier d'engrenages et montage du dispositif de commande de la -900

Si la machine est utilisée pendant un temps relativement long déjà, il est indiqué de verser 130 cm<sup>3</sup> d'huile neuve env. dans le boîtier d'engrenages avant de le fermer.

A cet effet, nous recommandons d'utiliser de l'huile Pfaff pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 144 ou de l'huile d'une viscosité moyenne de 22 mm<sup>2</sup>/s à 40°C et d'une densité de 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

A la vidange de l'huile, penser à échanger aussi les deux coussins de graissage, n° 91-168 383-05 et 91-168 384-05.

Placer le coussin dans le boîtier d'engrenages de sorte que la nervure en fonte dans le boîtier vienne se placer dans la découpe la plus petite.

Mettre le couvercle 1 et le support de tête 2 en place (remplacer évent. le joint); introduire et serrer régulièrement et en croix les vis 3 ainsi que les boulons 4 (fig. 1).

Mettre la plaque 5 en place et la fixer à l'aide des vis 6.

Amener l'aiguille en son PMB.

Mettre en place le dispositif de commande et les trois vis 7. Les serrer légèrement.

Enclencher l'électro-aimant 8 de la main, de manière que le levier à galet 9 s'engage dans la gorge de la came de commande.

Ajuster le dispositif de commande de sorte que le galet du levier à galet 9 se trouve exactement dans le milieu de la gorge. Dans cette position, serrer les trois vis 7.

Accrocher la barre de jonction 10 entre le dispositif de commande et le mécanisme coupe-fil.

Accrocher le tirant 11 et mettre en place le circlip 12.

Faire un essai manuel du bon fonctionnement du coupe-fils; ce faisant, veiller à ce que le cliquet d'arrêt libère le levier d'enclenchement.

23 Colocación de la tapa de la caja de engranajes y montaje del mecanismo de mando para el -900

42/F10

Si la máquina ha estado cierto tiempo parada, es conveniente proveerla de unos 130 cm<sup>3</sup> de aceite nuevo antes de cerrar la tapa de la caja de engranajes.

Recomendamos usar aceite Pfaff para máquinas de coser, N° de pedido 280-1-120 144, o aceite con una viscosidad media de 22 mm<sup>2</sup>/seg a 40° y una densidad de 0,865 g/dm<sup>3</sup>.

Al cambiar el aceite, se deberían sustituir también las dos almohadillas de engrase, que se pueden adquirir con el N° de pedido 91-168 383-05 y 91-168 384-05.

Ponga la almohadilla de engrase de forma que los nervios sobresalientes, en la caja de engranajes, queden colocados en la escotadura más pequeña de la almohadilla.

Coloque la tapa 1 (fig. 1) y el soporte 2 del cabezal (dado el caso, ponga una junta nueva), meta los tornillos 3 y los espárragos 4 y apriételes uniformemente y en cruz.

Coloque la placa 5 y asegúrela con los tornillos 6.

Posicione la aguja en su punto de inversión inferior.

Coloque el mecanismo de mando con los tres tornillos 7 y apriételes ligeramente.

Accione a mano el electroimán de arranque 8 de forma que la palanca de rodillo 9 encaje en la pista de la leva de mandos.

Rectifique la posición del mecanismo de mando de forma que el rodillo de la palanca 9 quede exactamente en el centro de la fresadura de la leva, y apriete en esa posición los tres tornillos 7.

Enganche la barra de unión 10 entre el mecanismo de mando y el cortahilos.

Enganche la barra de tracción 12 y asegúrela con el anillo de retención 12.

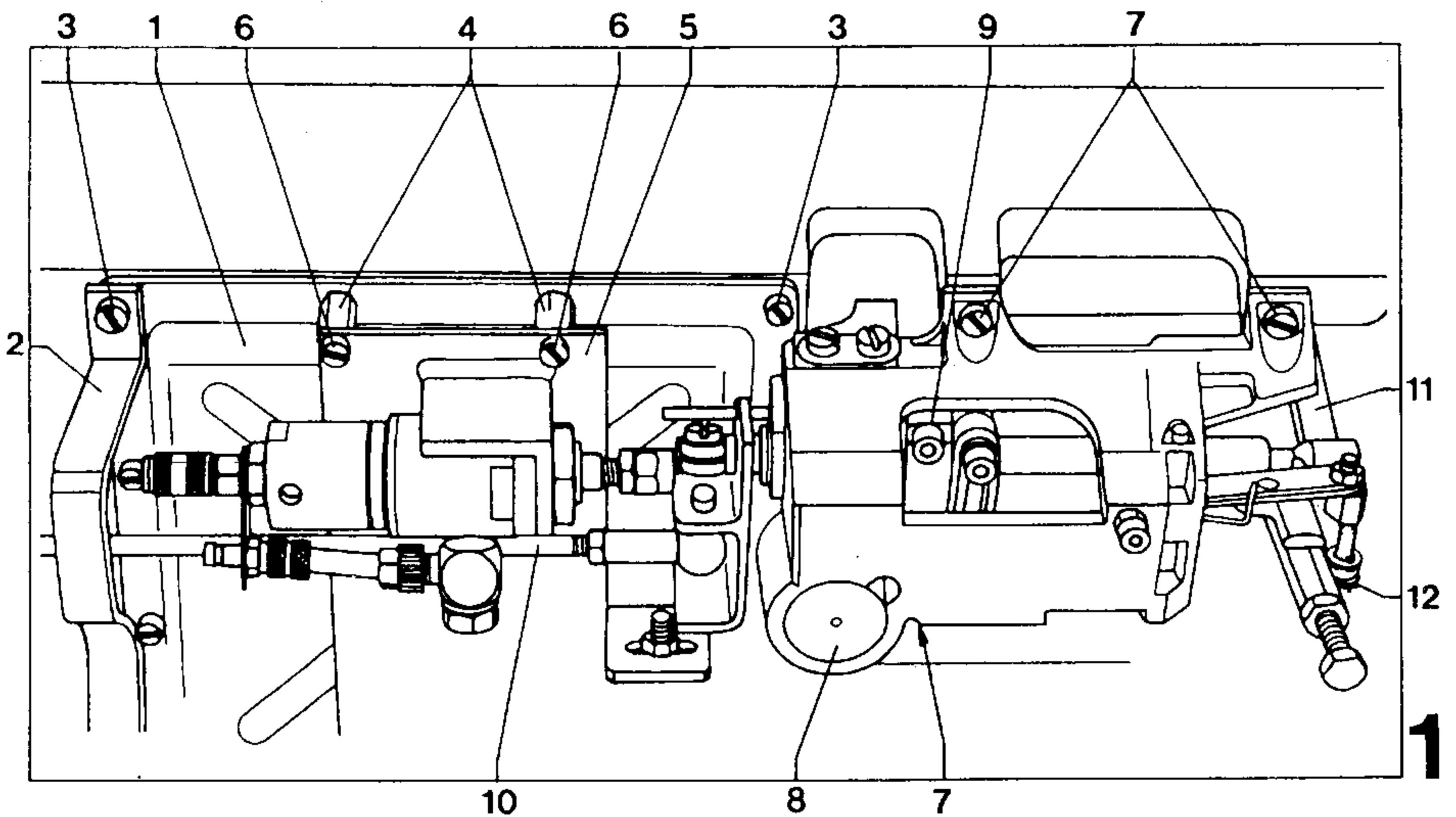
Haga a mano una prueba de funcionamiento, fijándose especialmente en que el triquete deje libre la palanca de arranque.

Au cas où ce levier n'est pas libéré, desserrer de nouveau les trois vis 7 et aligner le dispositif de commande en conséquence.

Pour finir, bloquer à fond les trois vis 7.

Si la palanca de arranque no queda libre, entonces rectifique correspondientemente el mecanismo de mando después de haber aflojado los tres tornillos 7.

A continuación apriete de nuevo fuertemente los tres tornillos 7.



In Nadelstangenposition o. T. (= Einstellbohrung "2") soll sich die höchste Erhebung des Nockens genau unter der Spitze der Sperrklinke 1 befinden und die rechte Seite des Nockens mit der rechten Seite der Sperrklinke bündig stehen (Kreis in Abb. 1).

Die beiden Schrauben 2 (Abb. 1) herausdrehen und die Sperrfeder 3 mit der Deckscheibe abnehmen.

Die beiden Schrauben 4 und die beiden Schrauben 5 lösen.

Die Verbindungsstange vom Steuer- zum Schneidaggregat abnehmen.

Die Nadelstange in Position o. T. bringen und die Maschine blockieren (Einstellstift in Bohrung "2").

Die Steuerkurve 6 in Pfeilrichtung drehen, bis die höchste Erhebung des Nockens genau unter der Spitze der Sperrklinke 1 steht (Kreis in Abb. 1).

Die Steuerkurve 6 auf ihrer Welle so verschieben, daß die rechte Seite des Nockens mit der rechten Seite der Sperrklinke bündig steht.

In dieser Stellung eine der beiden Schrauben 4 (Abb. 1) anziehen.

Den Stellring 7 an die Steuerkurve heranschieben und eine der beiden Schrauben 5 festziehen.

Den Einstellstift aus der Lagerscheibe herausziehen und die zweiten Schrauben 4 und 5 anziehen.

With the needle bar at top dead centre (t.d.c.) i.e. the blocking pin inserted in hole "2", the highest point of the cam lobe must be exactly under the tip of interlocking latch 1 and the right-hand side of the cam must be flush with the right-hand side of the interlocking latch (see circle in Fig. 1).

Take out the two screws 2 (Fig. 1) and remove both locking spring 3 and its washer.

Loosen screws 4 and 5.

Disconnect the linkage rod between control unit and trimming mechanism.

Position the needle bar at t.d.c. and block the machine (insert pin in hole "2").

Turn control cam 6 as shown by the arrow until the highest point of the cam lobe is exactly under the tip of interlocking latch 1 (see circle in Fig. 1).

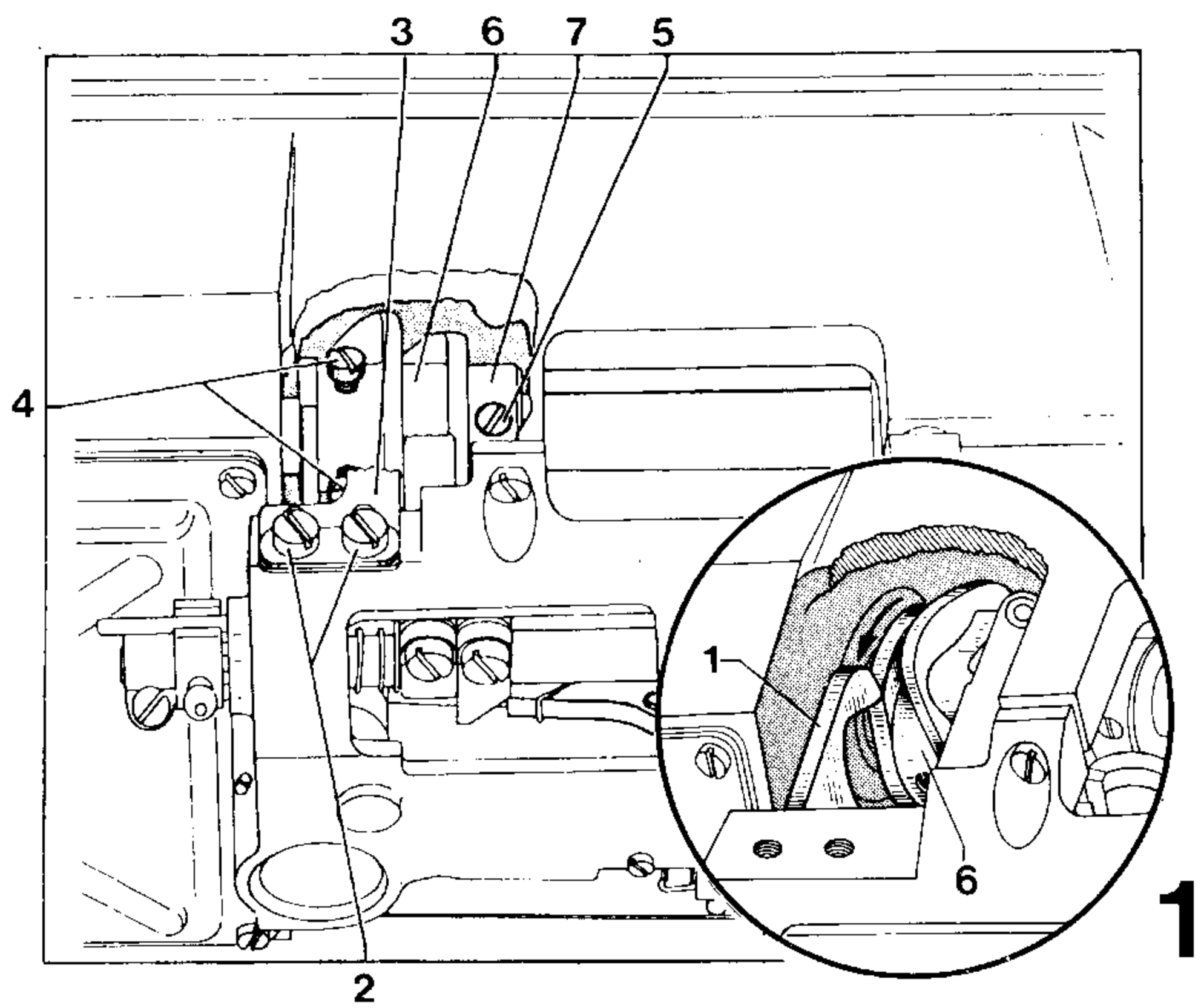
Position cam 6 laterally on its shaft so that its right-hand side is exactly flush with that of the interlocking latch.

In this position, tighten one of the screws 4 (Fig. 1).

Move fixing collar 7 up against the control cam and tighten one of the screws 5.

Pull the pin out of the bearing plate, then tighten the second screws 4 and 5.





Au PMH de l'aiguille (= alésage "2"), le point culminant de la came devrait se trouver exactement sous la pointe du cliquet d'arrêt 1 et le côté droit de la came dans le même plan que le côté droit du cliquet (cercle dans fig. 1).

Dévisser les deux vis 2 (fig. 1) et enlever le ressort d'arrêt 3 avec sa rondelle de fermeture.

Desserrer les vis 4 et 5.

Enlever la barre assurant la jonction entre le dispositif de commande et le mécanisme coupe-fil.

Amener la barre à aiguille au PMH et bloquer la machine dans cette position (= alésage "2").

Tourner la came de commande 6 dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à ce que son point culminant se trouve exactement sous la pointe du cliquet d'arrêt 1 (cercle dans fig. 1).

Glisser la came 6 sur son arbre de sorte que les côtés droits de la came et du cliquet d'arrêt se trouvent dans un même plan.

Dans cette position, serrer l'une des deux vis 4 (fig. 1).

Faire porter la bague de réglage 7 contre la came de commande et bloquer l'une des deux vis 5.

Retirer la goupille du disque de blocage et bloquer aussi la seconde vis 5.

Estando la barra de aguja en su PMS (punto muerto superior) (= agujero de ajuste "2"), el punto más elevado de la leva debe hallarse exactamente debajo de la punta del trinquete 1, y el lado derecho de la leva debe quedar a ras con el lado derecho del trinquete (v. círculo de la fig. 1).

Afloje los dos tornillos 2 (fig. 1) y quite el muelle de trinquete 3 junto con la arandela.

Afloje los dos tornillos 4 y 5.

Quite la barra de unión entre el mecanismo de mandos y el cortahilos.

Posicione la barra de aguja en su punto de inversión superior y bloquee la máquina (pasador en el agujero "2").

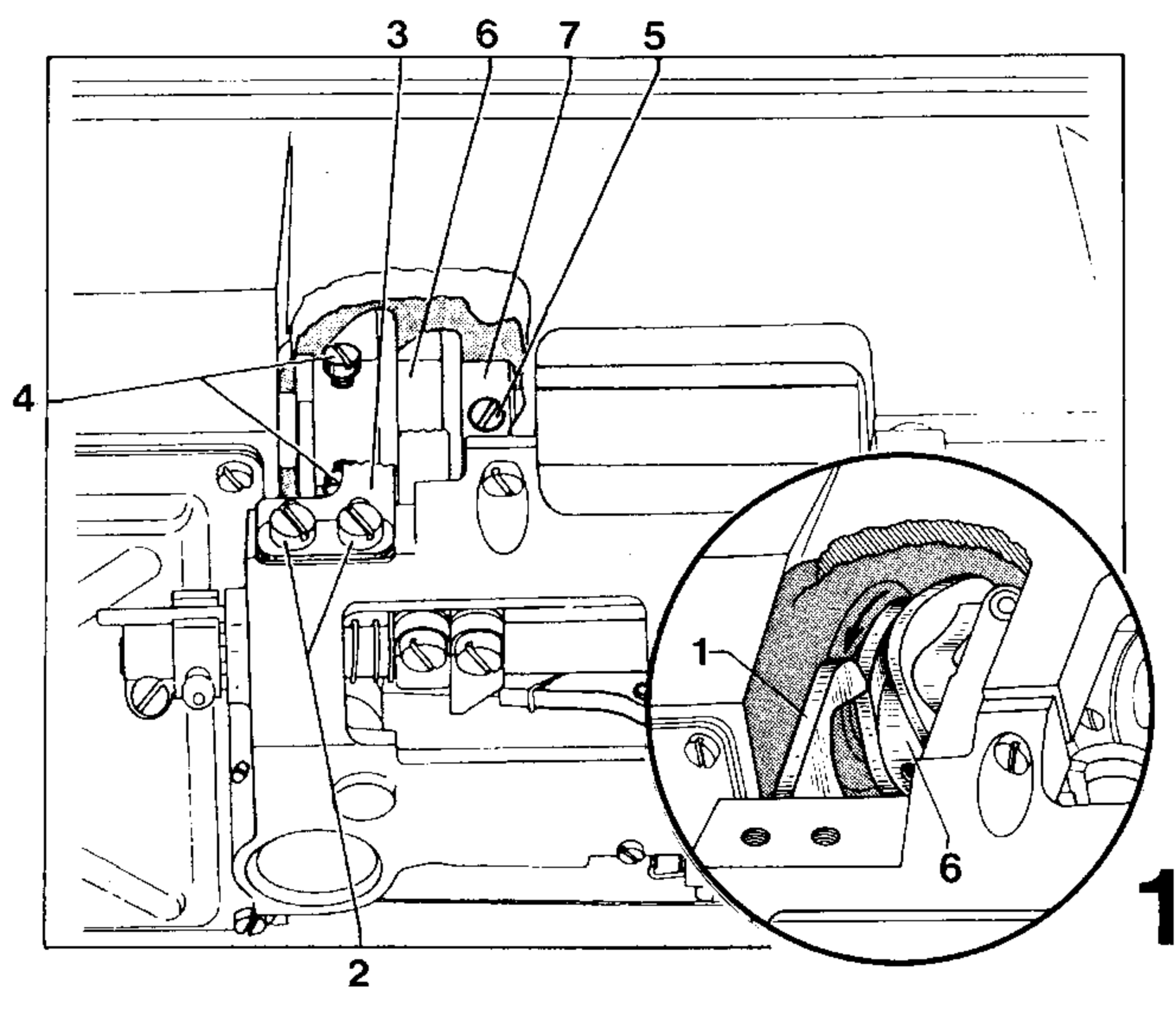
Gire la leva de mando 6 en el sentido de la flecha hasta que el punto más elevado de la leva quede exactamente debajo de la punta del trinquete 1 (v. círculo de la fig. 1).

Corra la leva de mando 6 sobre su eje de forma que el lado derecho de la misma quede a ras con el lado derecho del triquete.

Apriete en esa posición uno de los dos tornillos 4 (fig. 1).

Empuje el anillo de ajuste 7 contra la leva de mando y apriete uno de los dos tornillos 5.

Saque el pasador del disco de apoyo y apriete el segundo tornillo 5.



In Schlingenhubstellung (= Einstellbohrung "1") soll die Rolle des Rollenhebels 1 leicht in die Steuerkurve 2 einfallen (Kreis in Abb. 1).

Die Schrauben 3 und 4 lösen (Abb. 1).

Die Maschine in Schlingenhubstellung blockieren (Einstellstift in Bohrung "1").

Unter Beachtung, daß die Klemmschraube - des an der linken Seite der Verschiebewelle 5 sitzenden Stellrings - nach vorn zeigt, die Verschiebewelle 5 nach rechts belasten und dabei den Rollenhebel 1 so verschieben, daß die Rolle in die Steuerkurve 2 einfallen kann.

Den Rollenhebel 1 so weit in die Steuerkurve 2 eindrücken, bis die Rolle im Grund der Kurvenbahn anliegt.

Unter Beachtung, daß in dieser Stellung die Rolle auch Mitte Kurvenausfräsung steht, die Klemmschraube 3 fest anziehen.

Den Einstellstift in Bohrung "1" stecken lassen.

In the needle rise position, i.e. pin inserted in hole "1", the roller of roller lever 1 must drop easily into the track of control cam 2 (see circle in Fig. 1).

Loosen screws 3 and 4 (Fig. 1).

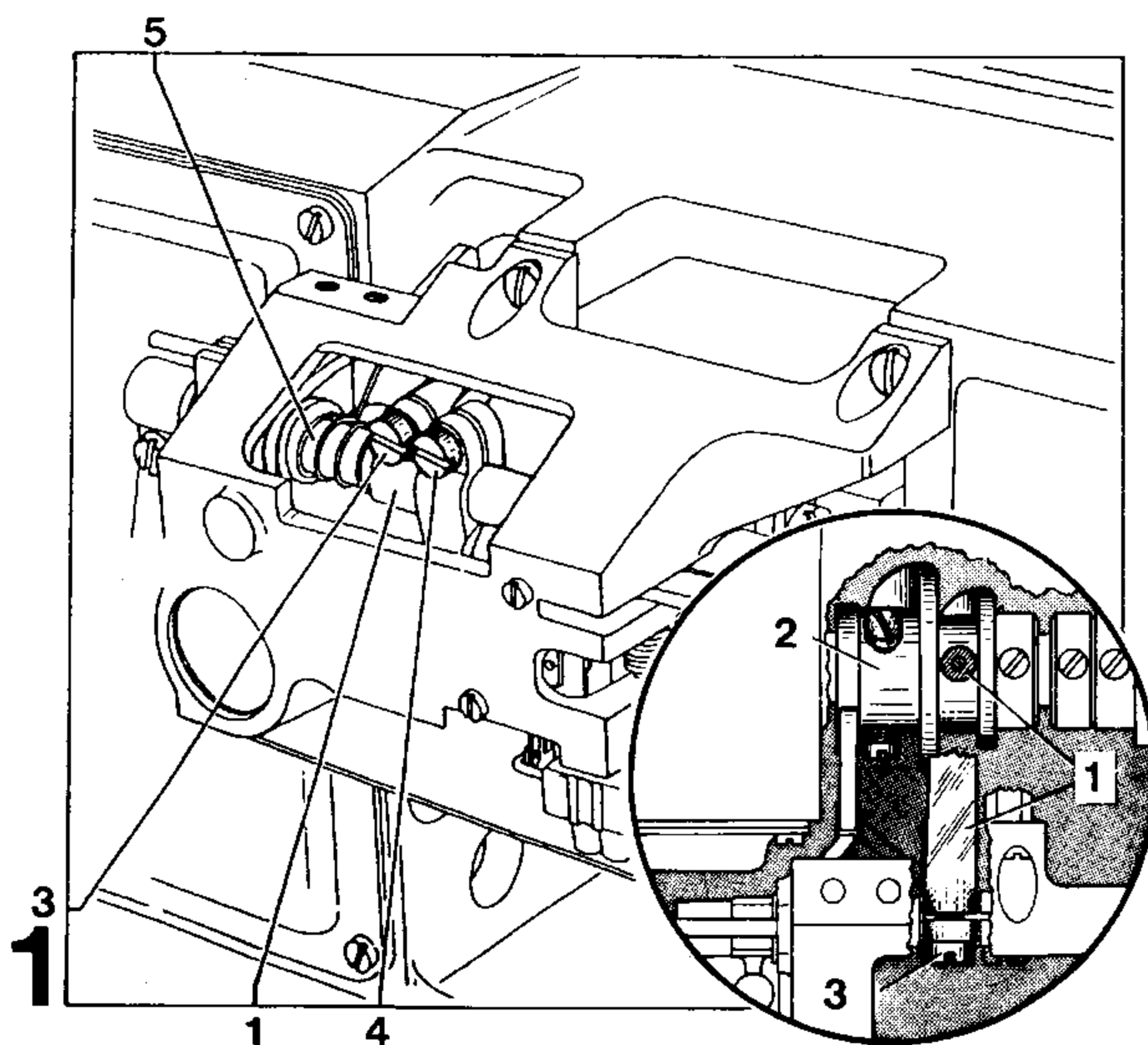
Block the machine at the needle-rise position (insert pin in hole "1").

Make sure that the fixing screw of the collar at the left end of engaging shaft 5 faces front, push the engaging shaft to the right and at the same time move roller lever 1 so that its roller can drop freely into the track of control cam 2.

Push roller lever 1 into the cam track to make sure that the roller touches the bottom of the track.

Convince yourself that the roller is also centred in the cam track, then tighten fixing screw 3 securely.

Leave the blocking pin in hole "1".



25 Levier à galet

En remontée de l'aiguille (= alésage "1"), le galet du levier à galet 1 devrait pouvoir s'engager facilement dans la came de commande 2 (cercle dans fig. 1).

Desserrer les vis 3 et 4 (fig. 1).

Bloquer le mécanisme en remontée de l'aiguille (= alésage "1").

En veillant à ce que la vis de serrage de la bague, se trouvant du côté gauche de l'arbre baladeur 5, montre vers l'avant, exercer une pression du côté droit sur cet arbre 5 tout en déplaçant le levier à galet 1 de manière à permettre au galet de s'engager dans la came 2.

Engager le levier 1 dans la came de commande 2 jusqu'à ce que le galet repose au fond de la gorge fraisée dans la came 2.

En veillant à ce que, dans cette position, le galet occupe aussi le milieu de la gorge, serrer fortement la vis de serrage 3.

Laisser la goupille encore engagée dans l'alésage "1" du disque de blocage de la machine.

25 Ajuste de la palanca de rodillo

Estando la aguja en la posición de formación de lazada (= agujero de ajuste "1"), el rodillo de la palanca 1 debe encajar ligeramente en la leva 2 (v. círculo de la fig. 1).

Afloje los tornillos 3 y 4 (fig. 1).

Bloquee la máquina en la posición de formación de lazada (pasador en el agujero "1").

Asegurándose de que el tornillo de apriete del anillo que se asienta en el lado izquierdo del eje impelente 5 mire hacia el frente, empuje dicho eje 5 hacia la derecha y corra al mismo tiempo la palanca de rodillo 1 de forma que el rodillo encaje en la leva de mando 2.

Presione la palanca de rodillo 1 dentro de la leva de mando 2 hasta que el rodillo se asiente en el fondo de la pista de la leva.

Apriete ahora el tornillo 3 asegurándose de que el rodillo se halle en la posición indicada y en el centro de la fresadura de la leva.

Deje introducido el pasador en el agujero "1".

In Schlingenhubstellung (= Einstellbohrung "1") und bei betätigtem Einschaltmagneten soll zwischen dem Einschalthebel 1 und der Sperrklinke 2 ein Abstand von 0,2 bis 0,3 mm vorhanden sein (Kreis in Abb. 1).

Unter Beachtung, daß der Einstellstift noch in Bohrung "1" der Lagerscheibe steckt, die Schraube 3 (Abb. 1) lösen.

Von unten hinter das Steueraggregat greifen und den Einschalthebel 1 nach unten bewegen, bis die Sperrklinke 2 hinter den Einschalthebel eingefallen ist (Kreis in Abb. 1).

Den Magnetanker 4 bis zum Anschlag in das Magnetgehäuse drücken und das Magnetgehäuse mit dem Magnetanker so verschieben, daß zwischen dem Einschalthebel 1 und der Sperrklinke 2 ein Abstand von 0,2 bis 0,3 mm entsteht (Kreis in Abb. 1).

In dieser Stellung die Schraube 3 (Abb. 1) wieder anziehen.

Den Einstellstift weiterhin in Bohrung "1" der Lagerscheibe stecken lassen.

In needle rise position (pin in hole "1") and with the engaging solenoid actuated there must be a clearance of 0.2 to 0.3 mm between engaging lever 1 and interlocking latch 2 (see circle in Fig. 1).

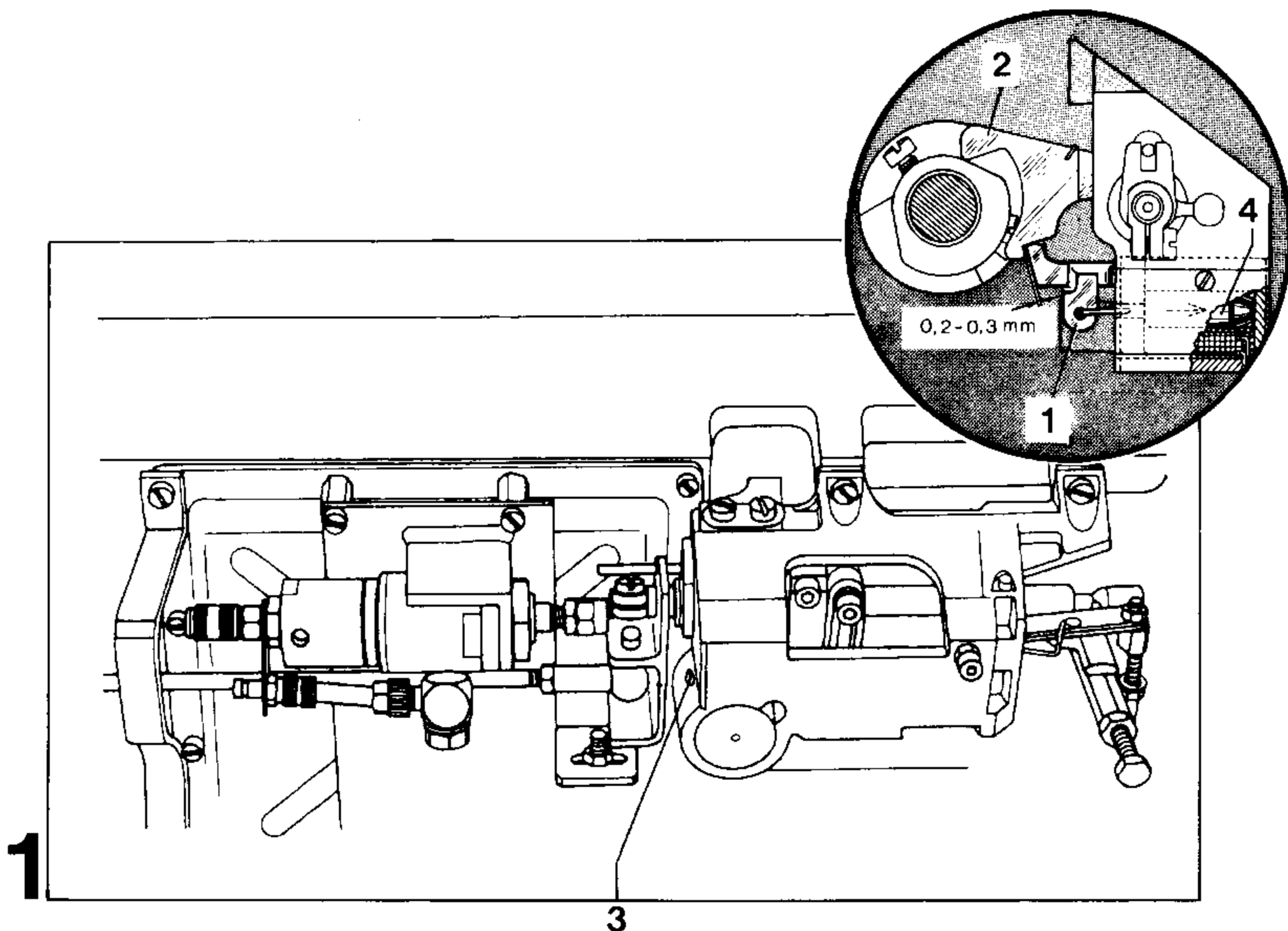
Check that the blocking pin is inserted in hole "1" then loosen screw 3 (Fig. 1).

Reach behind the control unit from below and pull engaging lever 1 downwards until interlocking latch 2 drops behind it (see circle in Fig. 1).

Push solenoid plunger 4 fully into its housing and reposition the housing with the plunger so that there is a clearance of 0.2 to 0.3 mm between engaging lever 1 and interlocking latch 2 (see circle in Fig. 1).

In this position, tighten screw 3 (Fig. 1).

Leave the blocking pin hole "1".



26 Electro-aimant d'enclenchement

En remontée de l'aiguille (= alésage "1") et à électro-aimant actionné, il devrait exister un espacement de 0,2 à 0,3 mm entre le levier d'enclenchement 1 et le cliquet d'arrêt 2 (cercle dans fig. 1).

S'assurer de la présence de la goupille dans l'alésage "1" du disque de blocage du mécanisme et desserrer la vis 3 (fig. 1).

Faire descendre, en passant un doigt sous le dispositif de commande de la -900, le levier d'enclenchement 1 jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt 2 s'engage derrière le levier 1 (cercle dans fig. 1).

Enfoncer l'induit 4 dans le boîtier de l'électro-aimant, jusqu'à la butée, et déplacer l'ensemble boîtier et induit jusqu'à l'obtention d'un espacement de 0,2 à 0,3 mm entre le levier d'enclenchement 1 et le cliquet d'arrêt 2 (cercle dans fig. 1).

Dans cette position, rebloquer la vis 3 (fig. 1).

Ne pas encore enlever la goupille du disque de blocage.

26 Ajuste del electroimán de arranque

Estando la aguja en posición para formación de lazada (= agujero de ajuste "1") y el electroimán accionado, debe haber una distancia de 0,2 a 0,3 mm entre la palanca de arranque 1 y el trinquete 2 (v. círculo de la fig. 1).

Asegúrese de que el pasador continúa introducido en el agujero "1" del disco de apoyo y afloje el tornillo 3 (fig. 1).

Tome la palanca de arranque 1 desde abajo, por detrás del mecanismo de mando, y muévala hacia abajo hasta que el trinquete 2 haya encajado detrás de la palanca (v. círculo de la fig. 1).

Presione el inducido del electroimán 4 dentro de la carcasa del mismo hasta el tope y corra ambos, inducido y carcasa, de forma que entre la palanca de arranque 1 y el trinquete 2 quede una distancia de 0,2 a 0,3 mm (v. círculo de la fig. 1).

Apriete de nuevo en esa posición el tornillo 3 (fig. 1).

El pasador para bloqueo de la máquina debe continuar introducido en el agujero "1".

In Schlingenhubstellung (= Einstellbohrung "1") und bei eingefallenem Rollenhebel 1 soll zwischen der Rolle des Rollenhebels und dem Grund der Kurvenbahn ein Abstand von etwa 0,2 mm vorhanden sein (Kreis in Abb. 1).

Darauf achten, daß der Einstellstift noch in Bohrung "1" der Lagerscheibe steckt und der Einschalthebel 2 eingeschaltet, d. h. die Sperrklinke 3 eingefallen ist.

Den Rollenhebel 1 in die Steuerkurve 4 eindrücken, bis die Rolle auf dem Grund der Kurvenausfräsung sitzt und in dieser Stellung den Rollenhebel festhalten.

Den Auslösehebel 5 seitlich am Rollenhebel 1 zur Anlage bringen und die Schraube 6 leicht anziehen.

Den Auslösehebel 5 jetzt so verdrehen, daß er unten am Einschalthebel 2 anliegt.

Durch Klopfen auf den Rollenhebel 1 zwischen der Rolle und dem Grund der Kurvenbahn einen Abstand von ca. 0,2 mm herstellen (Kreis in Abb. 1).

In dieser Stellung die Klemmschraube 6 fest anziehen.

Den Einstellstift jetzt aus der Lagerscheibe herausnehmen.

In needle rise position (pin in hole "1") and with roller lever 1 engaged there must be a clearance of 0.2 mm between the roller of the roller lever and the bottom of the cam track (see circle in Fig. 1).

Check that the blocking pin is in hole "1" of the bearing plate and that engaging lever 2 is engaged, i. e. interlocking latch 3 has dropped.

Press roller lever 1 into cam 4 so that the roller is touching the bottom of the cam track, and hold the lever in this position.

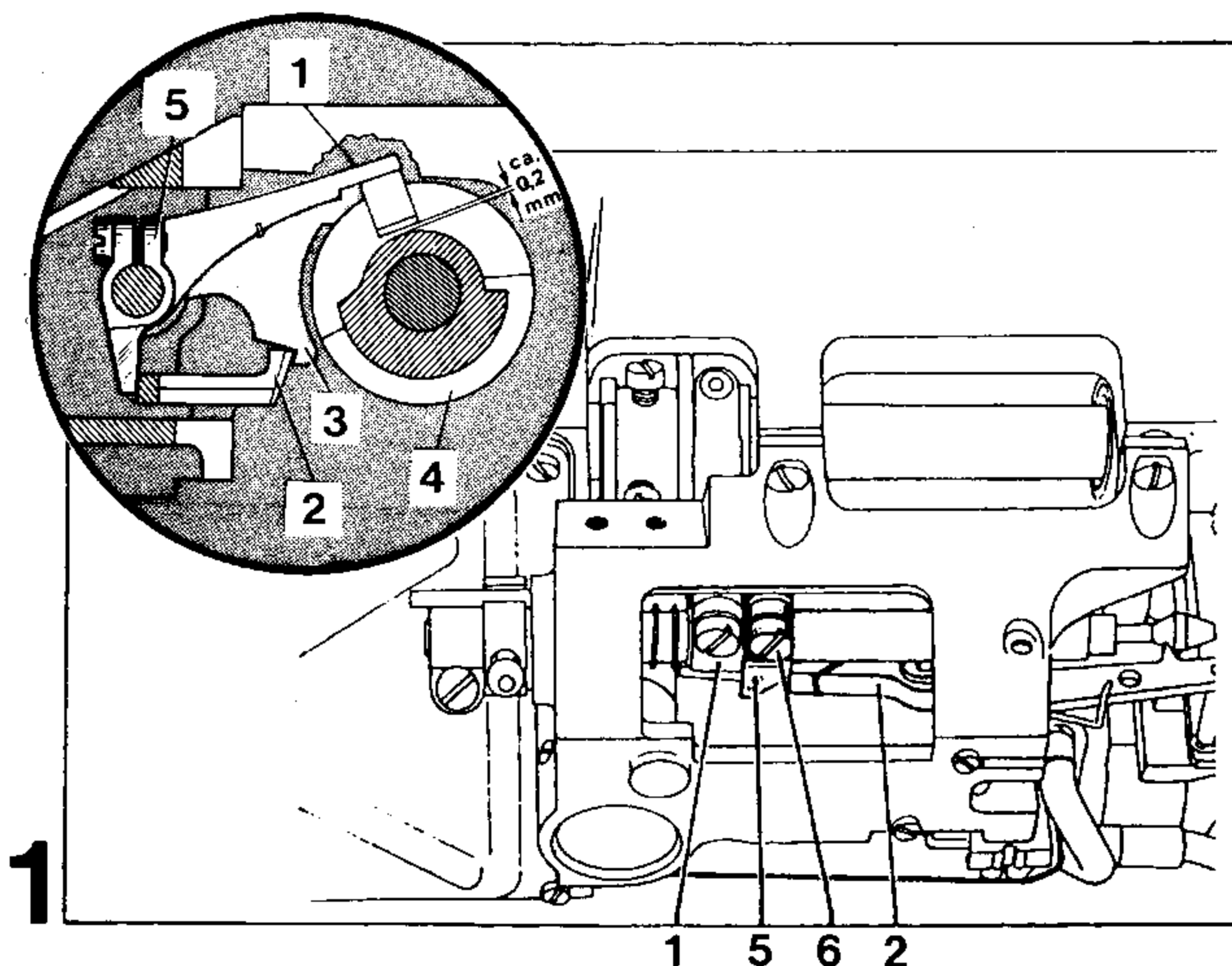
Move actuating lever 5 to the side and against roller lever 1 and tighten screw 6 just a little.

Now turn actuating lever 5 so that it contacts engaging lever 2 at the bottom.

Obtain a clearance of 0.2 mm between the roller and the bottom of the cam track by tapping roller lever 1 (see circle in Fig. 1).

In this position, fully tighten screw 6.

Remove the pin from the bearing plate.





Levier débrayeur

En remontée de l'aiguille (= alésage "1") et à levier à galet 1 engagé, il devrait exister un espacement d'env. 0,2 mm entre le galet du levier 1 et le fond de la gorge (cercle dans fig. 1).

S'assurer de la présence de la goupille dans le trou "1" et de l'enclenchement du levier 2, autrement dit, de l'engagement du cliquet d'arrêt 3.

Pousser le levier à galet 1 à fond dans la came de commande 4 et l'y maintenir (galet reposant à fond dans la fraisure).

Faire porter le levier débrayeur 5 latéralement contre le levier à galet 1 et serrer légèrement la vis 6.

Tourner maintenant le levier débrayeur 5 de sorte qu'il prenne appui, d'en bas, contre le levier d'enclenchement 2.

En tapant légèrement sur le levier à galet 1, régler un espacement d'env. 0,2 mm entre le galet et le fond de la gorge (cercle dans fig. 1).

Dans cette position, serrer à fond la vis de serrage 6.

Retirer la goupille à présent du disque de blocage.

Ajuste de la palanca de disparo

Estando la aguja en posición de formación de lazada (= agujero "1") y la palanca de rodillo 1 encajada, entre el rodillo de la palanca y el fondo de la pista de la leva debe haber una distancia de 0,2 mm aprox. (v. círculo de la fig. 1).

Asegúrese de que el pasador de ajuste continúe en el agujero "1" y la palanca de arranque 2 conectada, o sea, el trinquete 3 encajado.

Presione la palanca de rodillo 1 dentro de la leva de mando 4 hasta que el rodillo se asiente en el fondo de la fresadura de la leva y sujete en esa posición la palanca de rodillo.

Posicione lateralmente la palanca de disparo 5 contra la palanca de rodillo y apriete ligeramente el tornillo 6.

Gire ahora la palanca de disparo 5 de forma que se apoye por abajo contra la palanca de arranque 2.

Golpeando sobre la palanca de rodillo 1, establezca entre el rodillo y el fondo de la pista de la leva una distancia aprox. de 0,2 mm (v. círculo de la fig. 1).

Apriete fuertemente en esa posición el tornillo 6.

Saque ahora el pasador de ajuste fuera de la placa de apoyo.

In Nadelstangenposition o. T. (= Einstellbohrung "2") soll zwischen der Rolle des Rollenhebels 1 und dem Außendurchmesser der Steuerkurve 2 ein Abstand von 0,3 bis 0,5 mm vorhanden sein (Kreis in Abb. 1).

Unter Beachtung, daß Verschiebewelle 3 und Einschalthebel 4 in Ausgangsstellung stehen, die Nadelstange in Position o. T. bringen und die Maschine blockieren (Einstellstift in Bohrung "2").

Die Kontermutter 5 lösen und die Stellschraube 6 (Abb. 1) so verdrehen, daß zwischen der Rolle des Rollenhebels 1 und dem Außendurchmesser der Steuerkurve 2 ein Abstand von 0,3 bis 0,5 mm entsteht (Kreis in Abb. 1).

In dieser Stellung die Stellschraube 6 mit der Mutter 5 kontern.

Durch Antippen des Rollenhebels kontrollieren, ob der Abstand von 0,3 bis 0,5 mm zwischen Rolle und Außendurchmesser der Steuerkurve noch vorhanden ist.

Den Einstellstift aus der Lagerscheibe herausziehen.

With the needle bar at t.d.c. (pin in hole "2") there must be a clearance of 0.3 to 0.5 mm between the roller of roller lever 1 and the circumference of control cam 2 (see circle in Fig. 1).

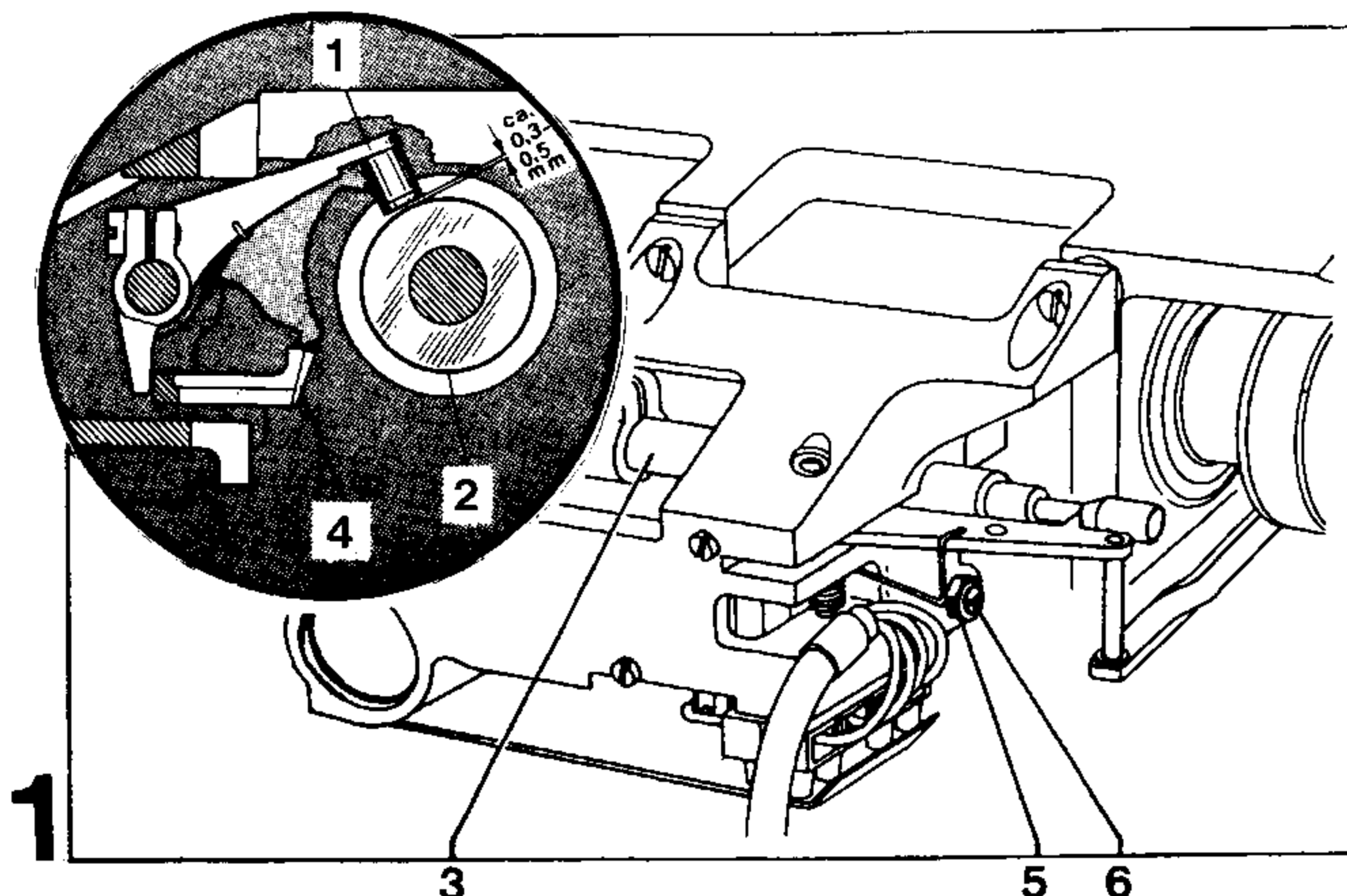
Make sure that engaging shaft 3 and engaging lever 4 are at their starting position. Position the needle bar at t.d.c. and block the machine by inserting the pin in hole "2".

Loosen locknut 5 and turn stop screw 6 (Fig. 1) so that there is a clearance of 0.3 to 0.5 mm between the roller of lever 1 and the circumference of control cam 2 (see circle in Fig. 1).

In this position, lock stop screw 6 in place with locknut 5.

Touch the roller lever lightly to check if the 0.3 to 0.5 mm clearance between roller and cam circumference is still set.

Remove the pin from the bearing plate.



Au PMH de la barre à aiguille (= trou "2"), il devrait exister un espacement de 0,3 à 0,5 mm entre le galet du levier 1 et le diamètre extérieur de la came de commande 2 (cercle dans fig. 1).

En veillant à ce que l'arbre 3 et le levier 4 se trouvent en positions initiales, placer la barre à aiguille au PMH et bloquer la machine (goupille dans l'alésage "2").

Desserrer le contre-écrou 5 et tourner la vis de réglage 6 (fig. 1) jusqu'à obtenir un espacement de 0,3 à 0,5 mm entre le galet de levier à galet 1 et le diamètre extérieur de la came de commande 2 (cercle dans fig. 1).

Dans cette position, bloquer la vis de réglage 6 par le contre-écrou 5.

Vérifier, en tapant légèrement sur le levier à galet, si l'espacement de 0,3 à 0,5 mm entre le galet et le diamètre extérieur de la came de commande existe encore.

Enlever la goupille du disque de blocage.

Estando la barra de aguja en su punto muerto superior (= agujero de ajuste "2"), entre el rodillo de la palanca 1 y el diámetro exterior de la leva de mando 2 debe haber una distancia de 0,3 a 0,5 mm (v. círculo de la fig. 1).

Asegurándose de que el eje impelente 3 y la palanca de arranque se hallen en su posición inicial, posicione la barra de aguja en su punto de inversión superior y bloquee la máquina (pasador de ajuste en el agujero "2").

Afloje la contratuerca 5 y gire el tornillo regulador 6 (fig. 1) de forma que entre el rodillo de la palanca 1 y el diámetro exterior de la leva de mando 2 quede una distancia de 0,3 a 0,5 mm (v. círculo de la fig. 1).

Asegure en esa posición el tornillo regulador 6 con la tuerca 5.

Pulsando sobre la palanca de rodillo, compruebe a ver si entre el rodillo y el diámetro exterior de la leva de mando todavía existe la separación de 0,3 a 0,5 mm.

Saque el pasador de ajuste del disco de apoyo.

Wenn die Hinterkante des Greiferblechs 1 (Abb. 1.1) 6 mm über die Mitte des Kapselanhaltestückes 2 hinausgelaufen ist, muß der Fadenfänger mit seiner Vorwärtsbewegung beginnen.

Die beiden Schrauben 3 (Abb. 1) so weit lösen, daß sich die Steuerkurve 4 schwer verdrehen läßt.

Die Nadelstange in ihren unteren Umkehrpunkt bringen.

Von Hand den Einschalthebel betätigen, damit der Rollenhebel in die Steuerkurve einfällt.

Am Handrad drehen, bis zwischen Hinterkante Greiferblech 1 und Mitte Kapselanhaltestück 2 ein Abstand von 6 mm vorhanden ist (Abb. 1.1).

Die Steuerkurve 4 (Abb. 1) so weit in Drehrichtung drehen, bis der Fadenfänger seine Vorwärtsbewegung beginnt.

Unter Berücksichtigung, daß in dieser Stellung die Steuerkurve 4 rechts am Stellring anliegt, die Schrauben 3 anziehen.

When the back edge of thread pull-off flange 1 (Fig. 1.1) has passed the centre line of bobbin case position finger 2 by 6 mm the thread catcher must begin its forward movement.

Loosen the two screws 3 (Fig. 1) just enough to allow control cam 4 to be turned on its shaft.

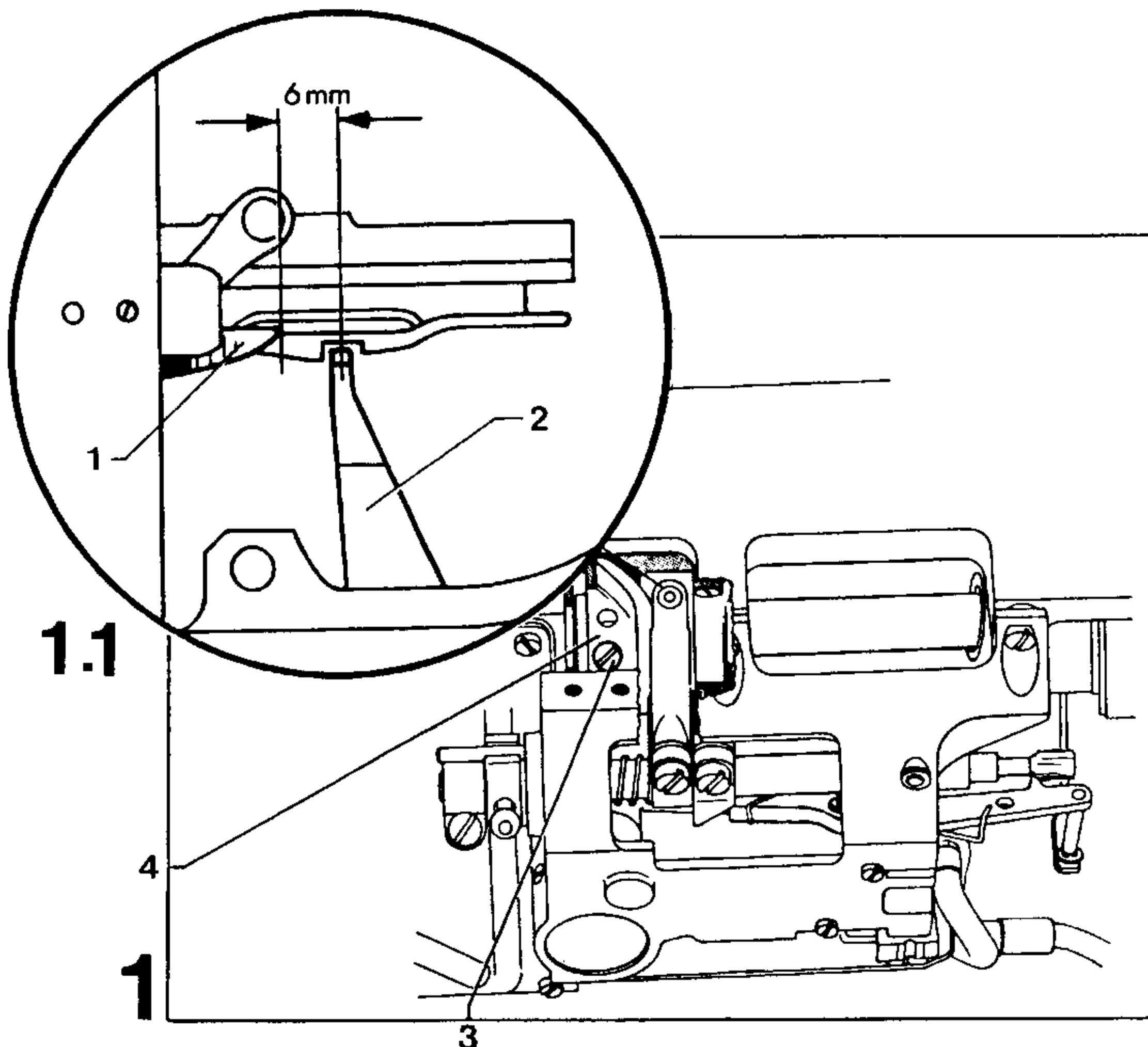
Position the needle bar at b.d.c.

Operate the engaging lever by hand so that the roller lever drops into the control cam.

Turn the balance wheel until there is distance of 6 mm between the back edge of thread pull-off flange 1 and the centre line of bobbin case position finger 2 (Fig. 1.1).

Turn control cam 4 (Fig. 1) in sewing direction until the thread catcher begins its forward motion.

Ensure that in this position control cam 4 is up against the fixing collar at the right, then tighten screws 3.



Réglage de précision de la came de commande

Quand le bord arrière de la tôle de crochet 1 (fig. 1.1) a dépassé de 6 mm le milieu de la pièce arrêt-capsule 2, l'attrape-fil devra commencer son mouvement en marche avant.

Desserrer les deux vis 3 (fig. 1) jusqu'à ce que la came de commande 4 commence à pouvoir être tournée.

Amener la barre à aiguille au PMB.

Manoeuvrer le levier d'enclenchement de la main, pour que le levier à galet puisse s'engager dans la rainure correspondante.

Tourner le volant jusqu'à obtenir un espacement de 6 mm entre le bord arrière de la tôle de crochet 1 et le milieu de la pièce arrêt-capsule 2 (fig. 1.1).

Tourner la came de commande 4 (fig. 1) dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que l'attrape-fil commence son mouvement en marche avant.

En veillant à ce que la came 4 porte dans cette position à droite contre la bague de réglage, resserrer les vis 3.

Reajuste de la leva de mando

El movimiento de avance del cazahilos deberá comenzar cuando el borde posterior de la chapa 1 del garfio (fig. 1.1) se haya retirado 6 mm del centro de la pieza retén 2 de la cápsula.

Afloje los dos tornillos 3 (fig. 1) hasta que la leva de mando 4 pueda girarse con dificultad.

Posicione la barra de aguja en su punto de inversión inferior.

Accione a mano la palanca de arranque para que la palanca de rodillo encaje en la leva de mando.

Gire el volante en sentido normal hasta que, entre el borde posterior de la chapa 1 del garfio y el centro de la pieza retén 2 de la cápsula, quede una distancia de 6 mm (fig. 1).

Gire la leva de mando 4 (fig. 1) en sentido normal hasta que el cazahilos comience a moverse hacia adelante.

Asegúrese de que la leva de mando 4 (fig. 1) se halle apoyada en esa posición contra el anillo de ajuste y apriete fuertemente los tornillos 3.

In Ruhestellung der Abschneideeinrichtung soll zwischen der Sperrfeder 1 und dem Rollenhebel 2 ein Abstand von etwa 0,2 mm vorhanden sein (Kreis in Abb. 1).

Die Sperrfeder 1 (Abb. 1) mit Deckscheibe aufsetzen und mit den beiden Schrauben 3 leicht anschrauben.

Die Sperrfeder 1 bis zum Anschlag hochschieben und seitlich so ausrichten, daß zwischen Sperrfeder und Rollenhebel 2 ein Abstand von 0,2 mm entsteht (Kreis in Abb. 1).

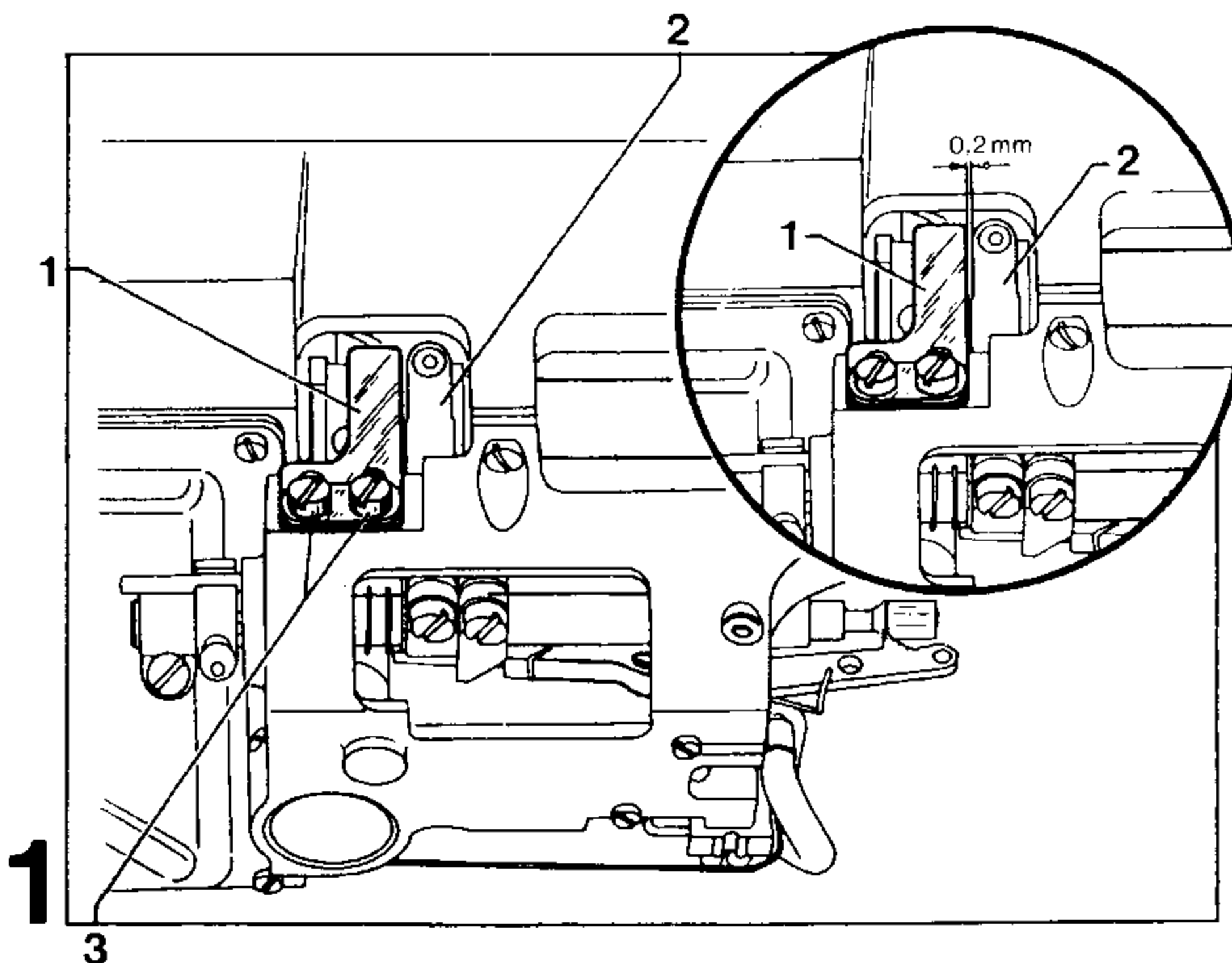
In dieser Stellung die beiden Schrauben 3 (Abb. 1) fest anziehen.

With the trimming mechanism in its resting position there must be a clearance of 0.2 mm between locking spring 1 and roller lever 2 (see circle in Fig. 1).

Replace locking spring 1 (Fig. 1) with its washer, insert screws 3 and tighten them just a little.

Push spring 1 up far as it will go, then position it laterally so that there is a clearance of 0.2 mm between the spring and roller lever 2 (see circle in Fig. 1).

In this position, tighten both screws 3 (Fig. 1) securely.



30 Ressort d'arrêt

En position de repos du dispositif coupe-fil, on devrait avoir un espacement d'env. 0,2 mm entre le ressort d'arrêt 1 et le levier à galet 2 (cercle dans fig. 1).

Mettre en place le ressort d'arrêt 1 (fig. 1) et sa rondelle de fermeture et le fixer légèrement par les deux vis 3.

Remonter le ressort d'arrêt 1 jusqu'à la butée et l'ajuster latéralement de manière à obtenir un espacement de 0,2 mm entre le ressort d'arrêt et le levier à galet 2 (cercle dans fig. 1).

Dans cette position, bloquer les deux vis 3 (fig. 1).

30 Ajuste del muelle de bloqueo

Estando el dispositivo de corte en posición de reposo, debe haber entre el muelle de bloqueo 1 y la palanca de rodillo 2 una distancia de 0,2 mm aprox. (v. círculo de la fig. 1).

Coloque el muelle de bloqueo 1 (fig. 1) junto con la arandela y apriétela ligeramente con los dos tornillos 3.

Empuje el muelle de bloqueo 1 hacia arriba, hasta el tope, y ajústelo lateralmente de forma que entre dicho muelle y la palanca de rodillo 2 quede una distancia de 0,2 mm (v. círculo de la fig. 1).

Apriete en esa posición los dos tornillos 3 (fig. 1).

Ein in den Fadenfängerausschnitt doppelt eingelegter Faden muß beim Zurückschieben des Fadenfängers einwandfrei geschnitten werden.

Die beiden Schrauben 1 (Abb. 1) lösen und das gesamte Schneidaggregat herausziehen.

Prüfen, ob die Messerschneide einwandfrei ist.

Den Fänger von Hand über das Messer 3 hinauschieben, bis im Fadenfänger der Ausschnitt sichtbar wird.

In diesen Ausschnitt einen doppelten Faden einlegen und den Fadenfänger 2 zurückschieben. Dabei müssen beide Fäden einwandfrei geschnitten werden.

Werden beide Fäden nicht geschnitten, dann den Messerdruck durch Eindrehen der Schraube 4 verstärken.

In Ruhestellung der Schneidrichtung soll die Hinterkante des Fadenfängers 2 etwa 1 mm aus der Trägerplatte 5 herausragen (Abb. 1.1).

Das Schneidaggregat in die Grundplatte einsetzen und so ausrichten, daß der Abstand zwischen Vorderkante Schneidaggregat und Hinterkante Stichplattenausschnitt 59,5 mm beträgt (Abb. 1.2).

Die Nadelstange in ihren oberen Umkehrpunkt bringen.

Die Verbindungsstange 6 vom Steuer- zum Schneidaggregat einsetzen und die beiden Kontermuttern 7 lösen (Abb. 1).

Die Verbindungsstange 6 so verdrehen, daß in Ruhestellung der Schneideinrichtung die Hinterkante des Fadenfängers 2 etwa 1 mm aus der Trägerplatte 5 herausragt (Abb. 1.1).

In dieser Stellung die beiden Kugelgelenkköpfe mit den Muttern 7 kontern.

A doubled piece of thread placed in the thread catcher cutout must be cut perfectly when the thread catcher is pushed backwards.

Loosen the two screws 1 (Fig. 1) and pull out the complete trimming unit.

Check the sharpness of the knife edge.

Push catcher 2 across knife 3 until the cutout becomes visible in the thread catcher.

Insert two strands of thread in this cutout and push thread catcher 2 back again. Both threads must then be cut perfectly.

If the threads are not cut, increase the knife pressure by turning screw 4 clockwise.

When the trimming mechanism is in its resting position the back edge of thread catcher 2 must protrude abt. 1 mm from mounting plate 5 (Fig. 1.1).

Fit the trimming unit in the bedplate and position it so that the distance between the front edge of the needle plate cutout is 59.5 mm (Fig. 1.2).

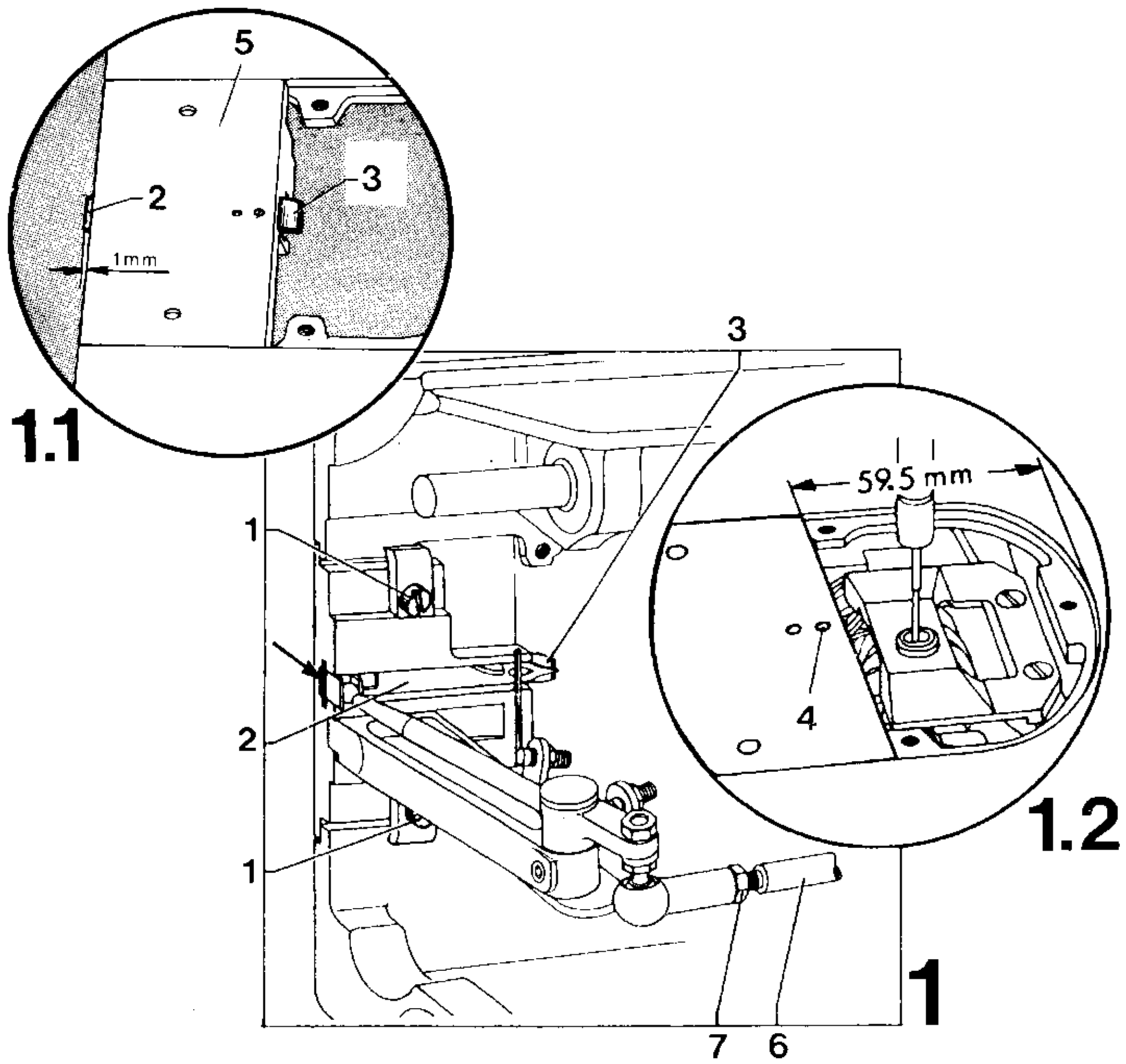
Move the needle bar to the top of its stroke.

Fit linkage 6 between trimming unit and control unit and loosen the two locknuts (Fig. 1).

Turn linkage rod 6 so that when the trimming mechanism is in its resting position the back edge of thread catcher 2 protrudes abt. 1 mm from mounting plate 5 (Fig. 1.1).

In this position, lock the linkage rod by tightening nuts 7.





En repoussant l'attrape-fil, un fil pris en double placé dans la découpeure d'attrape-fil devra être impeccablement coupé.

Desserrer les deux vis 1 (fig. 1) et retirer le mécanisme de coupe au complet.

Vérifier l'état impeccable du tranchant de couteau.

De la main, faire passer l'attrape-fil 2 au-delà du couteau 3 jusqu'à ce que la découpeure devienne visible dans l'attrape-fil.

Placer un fil pris en double dans cette découpeure et repousser l'attrape-fil 2. Ce faisant, les fils devraient être impeccablement coupés.

Au cas où les deux fils ne sont pas coupés, renforcer la pression exercée sur le couteau en vissant davantage la vis 4.

A mécanisme de coupe en position de repos, le bord arrière de l'attrape-fil 2 devra dépasser la plaque-support 5 d'environ 1 mm (fig. 1.1).

Mettre en place le dispositif de coupe dans le plateau fondamental et l'aligner de manière qu'entre le bord avant du mécanisme de coupe et le bord arrière de la découpeure de plaque à aiguille, on ait un espacement de 59,5 mm (fig. 1.2).

Amener la barre à aiguille au PMH.

Mettre en place la barre de jonction 6 entre les dispositifs de commande et de coupe et desserrer les deux contre-écrous 7 (fig. 1).

Tourner la barre de jonction 6 de sorte qu'en position de repos du mécanisme de coupe, le bord arrière de l'attrape-fil 2 dépasse la plaque-support 5 d'environ 1 mm (fig. 1.1).

Dans cette position, contrer les deux joints à rotule à l'aide des écrous 7.

Un hilo doble, colocado en la escotadura del cazahilos, tiene que quedar perfectamente cortado al empujar el cazahilos hacia atrás.

Afloje los dos tornillos 1 (fig. 1) y saque el grupo cortahilos completo.

Compruebe si el filo de la cuchilla está en perfectas condiciones.

Empuje con la mano el cazahilos 2 por encima de la cuchilla 3 hasta que quede visible la escotadura del cazahilos.

Coloque en esa escotadura un hilo doble y empuje el cazahilos 2 hacia atrás: ambos hilos tienen que quedar perfectamente cortados.

En caso contrario, aumente la presión de la cuchilla girando hacia dentro el tornillo 4.

Estando el dispositivo cortahilos en posición de reposo, el borde posterior del cazahilos 2 tiene que sobresalir 1 mm aprox. de la placa soporte 5 (fig. 1.1).

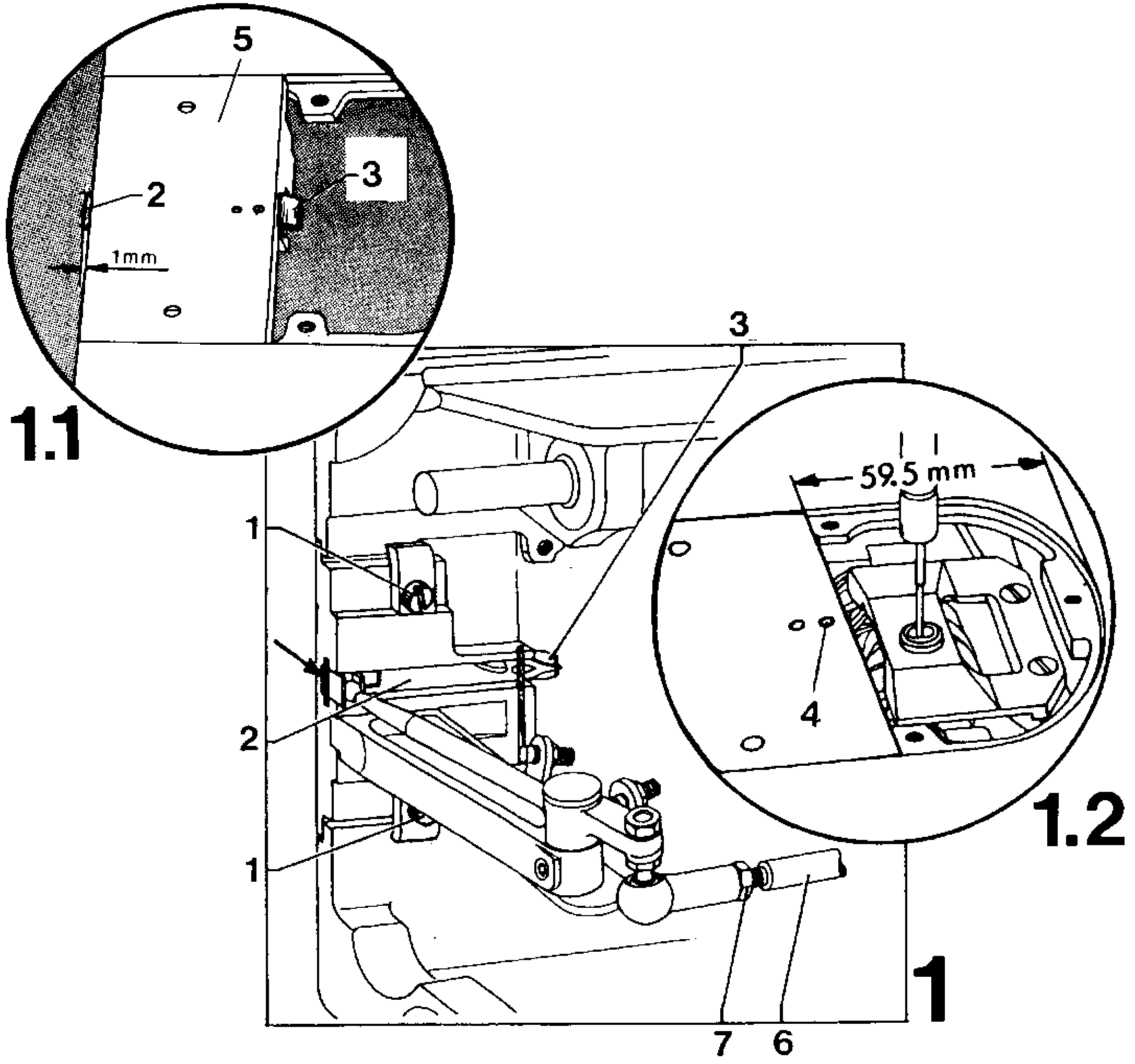
Coloque el grupo cortahilos en la placa base de forma que la distancia entre el borde anterior del cortahilos y el borde posterior de la escotadura de la placa de aguja sea de 59,5 mm (fig. 1.2).

Ponga la barra de aguja en su punto de inversión superior.

Coloque la barra de unión 6 entre el grupo de mando y el grupo cortahilos y afloje las dos contratuerzas 7 (fig. 1).

Gire la barra de unión 6 de forma que, estando el cortahilos en posición de reposo, el borde posterior del cazahilos 2 sobresalga 1 mm aprox. de la placa 5 (fig. 1.1).

Asegure en esa posición las dos articulaciones esféricas con las tuercas 7.



In Ruhestellung der Fadenabschneideeinrichtung soll bei ausgefahrenem Zylinder 1 (Abb. 1), zwischen der Hutmutter 2 und dem Hebel 3 ein Abstand von 0,3 mm vorhanden sein.

Die Kontermutter 4 lösen und die Kolbenstange 5 bis zum Anschlag ausfahren.

Die Hutmutter 2 so verdrehen, bis ein Abstand von 0,3 mm zum Hebel 3 vorhanden ist.

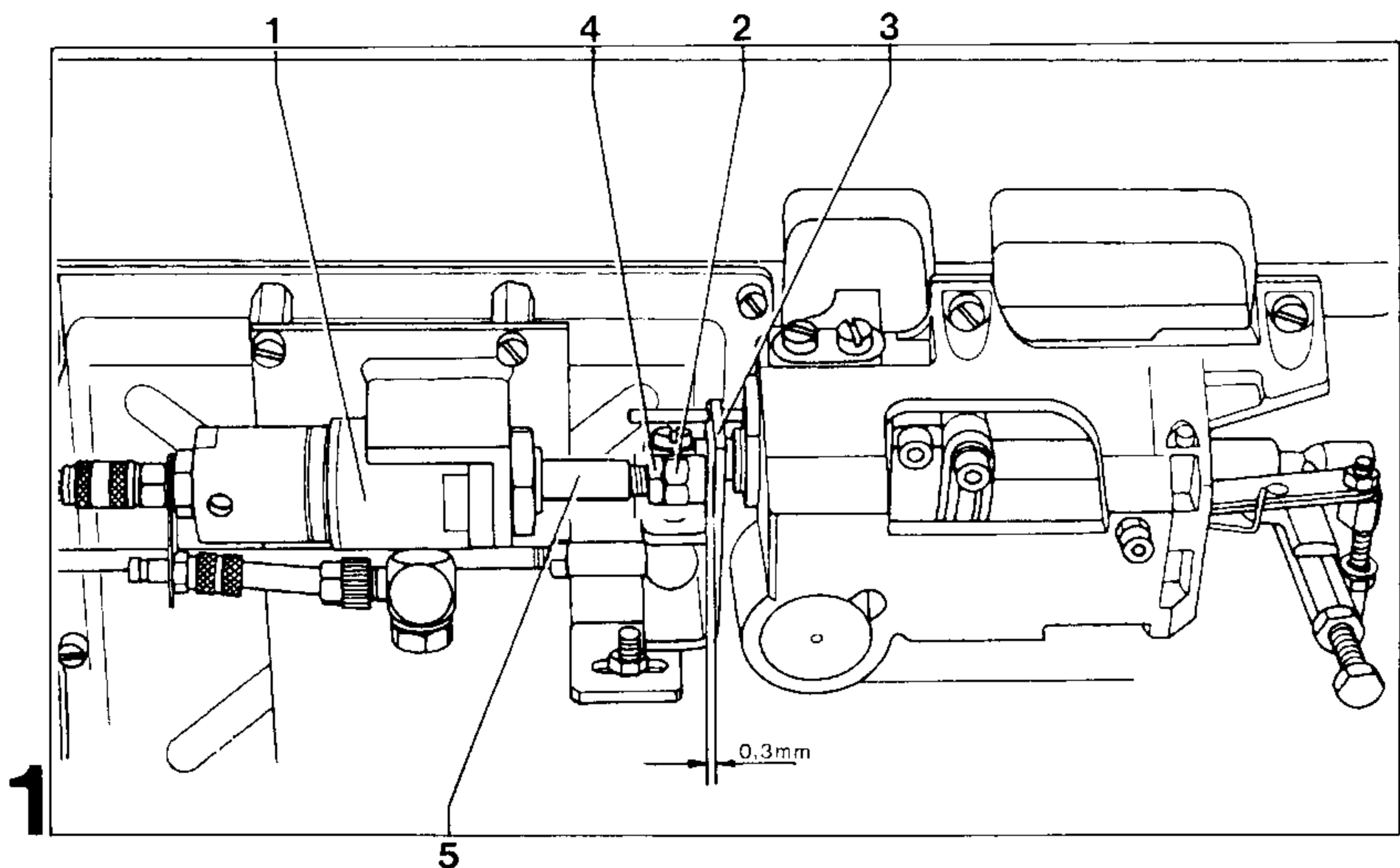
Die Kolbenstange 5 einfahren und die Kontermutter 4 anziehen.

When the trimming mechanism is in its resting position and cylinder 1 is extended (Fig. 1) there must be a clearance of 0.3 mm between dome nut 2 and lever 3. Switch s32 must also be actuated in this position.

Loosen locknut 4 and fully extend plunger 5.

Turn dome nut 2 until there is a clearance of 0.3 mm between dome nut and lever 3.

Retract plunger 5 and tighten locknut 4.



33 Réglage du vérin de l'arbre baladeur

A coupe-fil en position de repos et à tige de vérin sortie 1 (fig. 1), l'écrou à chapeau 2 et le levier 3 devront être espacés de 0,3 mm.

Desserrer le contre-écrou 4 et sortir la tige 5 à fond.

Tourner l'écrou à chapeau 2 jusqu'à ce que l'espacement de 0,3 mm soit obtenu par rapport au levier 3.

Rentrer la tige 5 et serrer le contre-écrou 4.

33 Ajuste del cilindro para el eje corredizo

Estando el cortahilos en su posición de reposo y el émbolo del cilindro 1 (fig. 1) fuera, deberá haber una distancia de 0,3 mm entre la tuerca caperuza 2 y la palanca 3. Además, en esa posición, el interruptor s32 deberá estar accionado.

Afloje la contratuerca 4 y corra el vástago de émbolo 5 hacia fuera hasta el tope.

Gire la tuerca caperuza 2 hasta que quede a 0,3 mm de distancia de la palanca 3.

Corra hacia dentro el vástago de émbolo 5 y apriete la contratuerca 4.

34.1 Durch Anheben des Stoffdrückers

Bei vollständig angehobenem Stoffdrücker sollen die Spannungsscheiben mindestens 1 mm voneinander gelöst sein (Abb. 1.1).

Auf der Maschinenrückseite die vier Schrauben des Armabschlußdeckels herausdrehen und den Deckel nach rechts ausschwenken.

Ebenso den Gußdeckel auf der Armrückseite abschrauben.

Die Schrauben 1, 2 und 3 (Abb. 1) lösen.

Den Stoffdrücker anheben und durch Unterlegen eines 11 mm dicken Distanzstückes blockieren.

Von der Stirnseite der Maschine aus einen Schraubenzieher in die Hohlwelle 4 (Abb. 1.2) einklemmen und diese bis zu einem spürbaren Anschlag nach links drehen.

In dieser Stellung die Kurbel 5 (Abb. 1) sowohl nach oben als auch gegen das Maschinengehäuse drücken und die Schraube 3 anziehen.

Den Stoffdrücker nach Herausnehmen des 11 mm dicken Distanzstückes bis auf 4 mm absenken (entsprechendes Distanzstück unterlegen).

Unter Beachtung, daß der Sicherungsring 6 (Abb. 1.2) an der Stirnseite der Maschine anliegt, die Schraube 1 (Abb. 1) nach oben drücken und anziehen.

34.1 By lifting the presser bar

With the presser bar fully raised there must be a clearance of at least 1 mm between the tension discs (Fig 1.1).

Remove the four screws of the arm cover at the back of the machine and swing out the cover to the right.

Also remove the casting cover on the back of the arm.

Loosen screws 1 to 3 (Fig. 1).

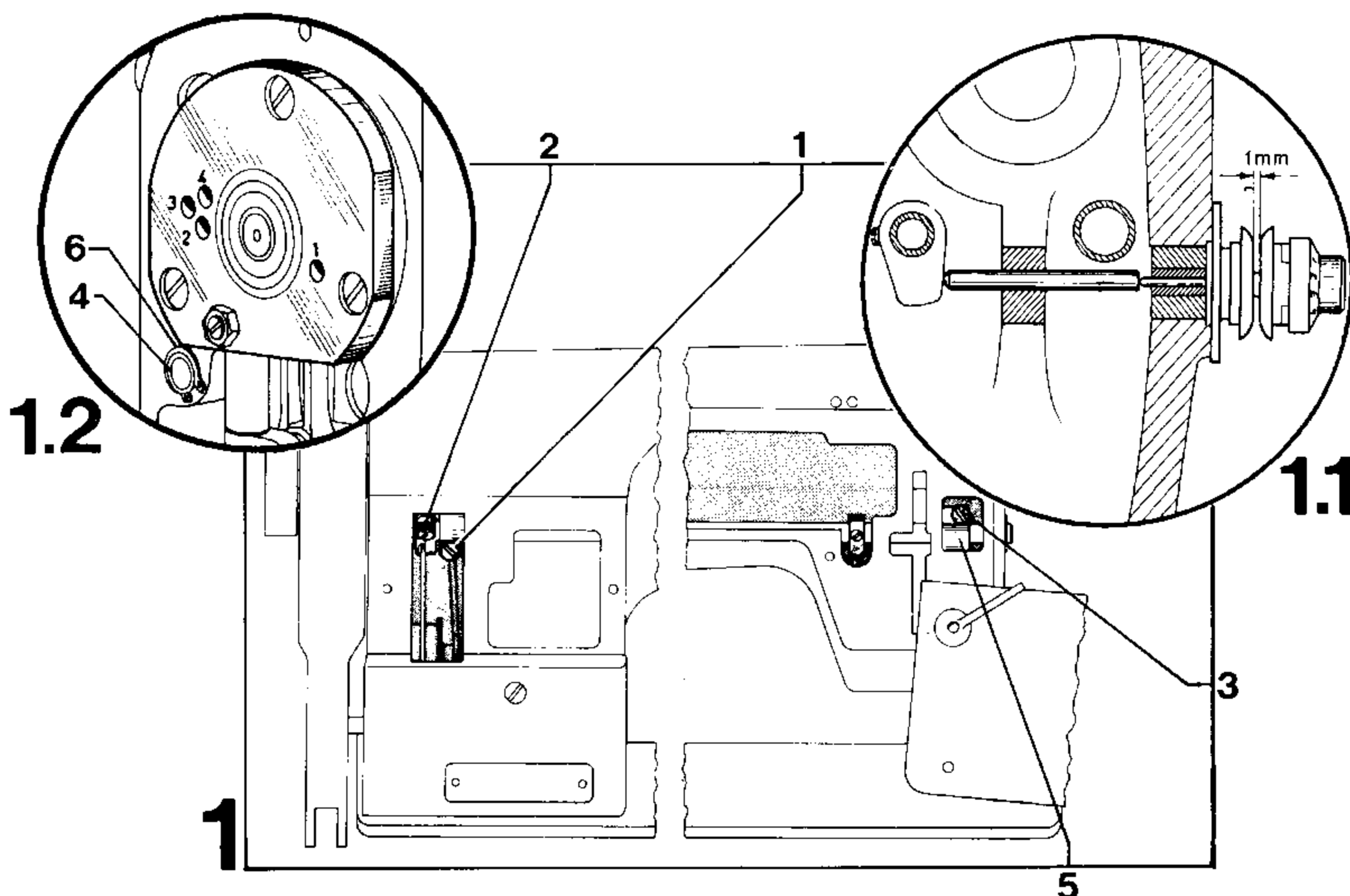
Lift presser bar and lock by inserting a 11-mm-thick spacing washer.

From the face side of the machine insert a screwdriver in sleeve shaft 4 (Fig. 1.2) and turn same to the left until you feel a resistance.

In this position, push crank 5 (Fig. 1) both upwards and against the machine housing and tighten screw 3.

After removing the 11-mm-thick spacing washer, lower the presser bar down to 4 mm by inserting a corresponding washer.

Making sure that circlip 6 (Fig. 1.2) is adjacent to the machine face side, push screw 1 (Fig. 1) upwards and tighten it.



34 Débrayage de la tension supérieure34.1 Par relevage du pied presseur

A pied presseur entièrement relevé, les disques de tension devront être écartés d'au moins 1 mm (fig. 1.1).

Au dos de la machine, sortir les quatre vis du cache du bras et basculer le couvercle vers la droite.

Dévisser également le couvercle en fonte au dos du bras de la machine.

Desserrer les vis 1, 2 et 3 (fig. 1).

Lever le pied presseur et le bloquer en le posant sur un bloc de 11 mm d'épaisseur.

A partir de la tête de machine, caler un tournevis dans l'arbre creux 4 (fig. 1.2) et le tourner vers la gauche jusqu'à la butée.

Dans cette position, pousser la manivelle 5 (fig. 1) tant vers le haut que vers le corps de la machine et serrer la vis 3.

Après avoir enlevé le bloc de 11 mm, descendre le pied presseur sur un bloc de 4 mm d'épaisseur.

En veillant à ce que le circlip 6 (fig. 1.2) repose contre la face frontale de la machine, pousser la vis 1 (fig. 1) vers le haut et la serrer.

34 Ajuste de la interrupción de la tensión del hilo superior34.1 Mediante elevación del prensatelas

Entando el prensatelas completamente alzado, los platillos tensores deberán estar separados uno del otro 1 mm por lo menos (fig. 1.1).

En el lado posterior de la máquina saque los cuatro tornillos de la tapa de cierre del brazo y desvíe la tapa hacia la derecha.

Destornille y quite igualmente la tapa de fundición en el lado posterior de la máquina.

Afloje los tornillos 1, 2 y 3 (fig. 1).

Eleve el prensatelas y bloquéelo, colocando debajo de él una pieza distanciadora de unos 11 mm de grosor.

Desde el lado frontal de la máquina, introduzca un destornillador en el eje hueco 4 (fig. 1.2) y gire éste hacia la izquierda hasta que se note una resistencia perceptible.

En esa posición, apriete la biela 5 (fig. 1) hacia arriba y contra la carcasa de la máquina y apriete el tornillo 3.

Después de retirar la pieza distanciadora de 11 mm de grosor, haga descender el prensatelas hasta 4 mm (coloque por debajo la correspondiente pieza distanciadora).

Asegurándose de que el anillo de seguridad 6 (fig. 1.2) se apoye contra el lado frontal de la máquina, presione hacia arriba el tornillo 1 (fig. 1) y apriételo.

Wenn die Nockenspitze des Auslösehebels 7 auf dem höchsten Punkt des Auslösekegels 8 steht, sollen die Spannungsscheiben mindestens 1 mm voneinander gelöst sein (Abb. 2).

When the trip of release lever 7 is at the highest point of olive 8 the tension discs must be at least 1 mm apart (Fig. 2).

Die Klemmkurbel 9 nach rechts und nach oben zur Anlage bringen. Den Nocken 10 bis zum Anschlag gegen den Spannungslösestift 11 drücken (die Spannung darf dabei nicht auslösen) und in dieser Stellung die Schraube 2 fest anziehen.

Move crank 9 to the right and upwards as far it will go. Press trip 10 against tension release pin 11 (but not hard enough to release the tension) and tighten screw 2 securely in this position.

Den Einschaltmagnet am Steueraggregat von Hand betätigen. Am Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Nockenspitze des Auslösehebels 7 auf dem höchsten Punkt des Auslösekegels 8 steht.

Operate the engaging solenoid on the control unit by hand. Turn the balance wheel in sewing direction until the trip of release lever 7 is at the highest point of release olive 8.

In dieser Stellung müssen die beiden Spannungsscheiben mindestens 1 mm voneinander gelöst sein.

In this position, the two tension discs must be at least 1 mm apart.

Die Verschiebewelle von Hand in Ausgangsstellung bringen.

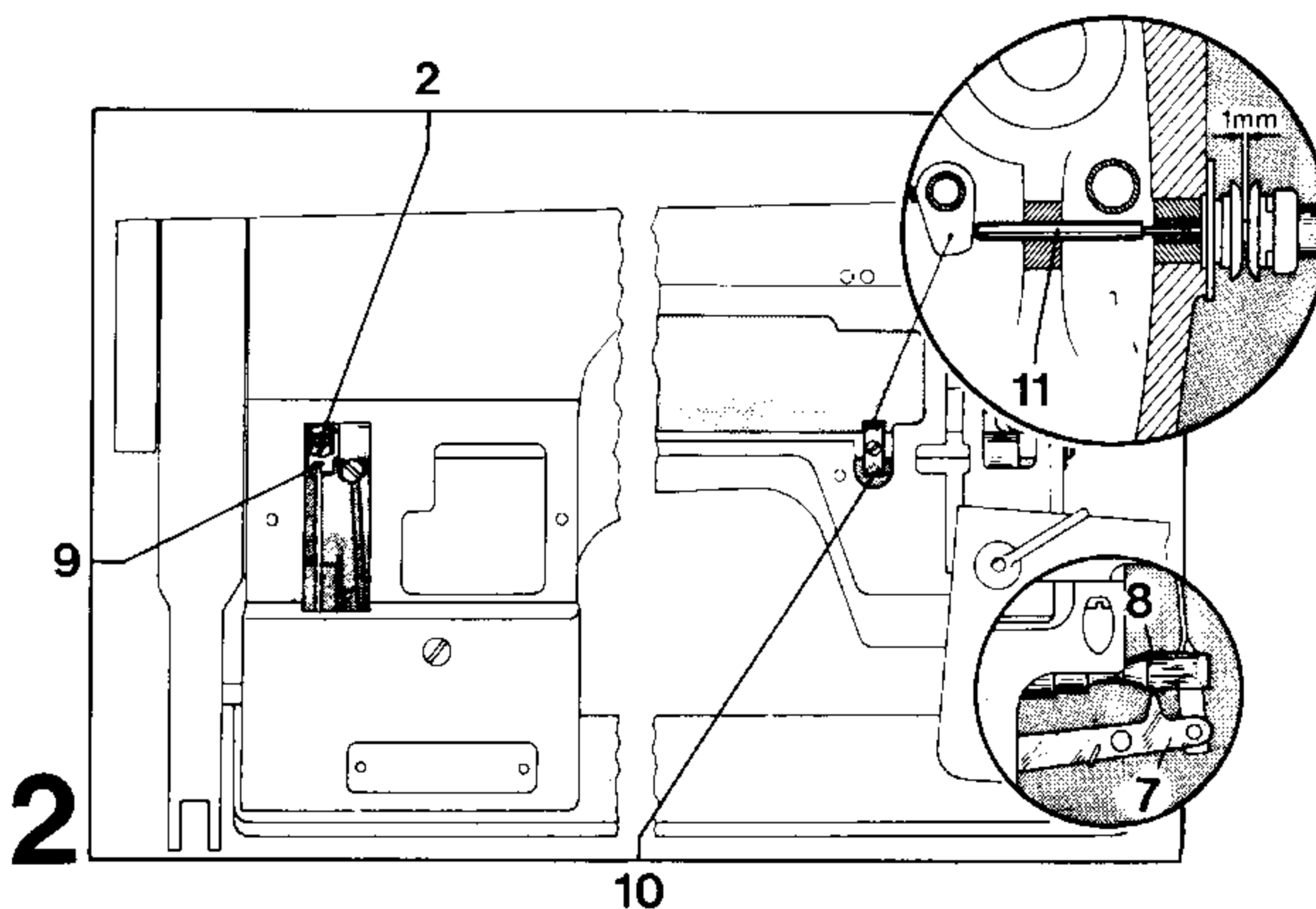
Move the engaging shaft to its basic position by hand.

In dieser Stellung muß die Oberfadenspannung wieder voll wirksam sein.

In this position, the needle thread tension must be fully released.

Den Armabschlußdeckel sowie den Gußdeckel wieder anschrauben. Abschließend den Auslösekegel 8 leicht einfetten.

Replace both arm cover and cast cover. Finally lightly grease olive 8.





34.2 Par manoeuvre du coupe-fil

A pointe de came du levier de débrayage 7 sur le point culminant du cône débrayeur 8, les disques de tension devront être espacés d'au moins 1 mm l'un de l'autre (fig. 2).

Faire porter la manivelle de serrage 9 vers la droite et vers le haut. Pousser la came 10 à fond contre la goupille de débrayage 11 (la tension ne devra pas débrayer) et bloquer la vis 2 dans cette position.

Manoeuvrer l'électro-aimant d'enclenchement sur le dispositif de commande. Tourner le volant dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que la pointe de la came du levier de débrayage 7 se trouve sur le point culminant du cône débrayeur 8.

Dans cette position, les disques de débrayage devraient être espacés d'au moins 1 mm l'un de l'autre.

De la main, amener l'arbre baladeur en position initiale.

Dans cette position, la tension du fil d'aiguille devrait à nouveau agir pleinement.

Revisser le cache et le couvercle en fonte. Finalement, graisser légèrement le cône débrayeur 8.

34.2 Accionando el cortahilos

Cuando la punta de la leva de la palanca interruptora 7 se encuentre sobre el punto más alto del cono interruptor 8, los platillos tensores tienen que estar separados uno del otro por lo menos 1 mm (fig. 2).

Posicione la biela de apriete 9 hacia la derecha y hacia arriba. Presione la leva 10 hasta el tope contra el pasador interruptor de la tensión 11 (pero sin que se interrumpa la tensión) y apriete bien en esa posición el tornillo 2.

Accione manualmente el electroimán de arranque en el grupo de mando y gire el volante en sentido normal hasta que la punta de la leva de la palanca interruptora 7 se halle sobre el punto más elevado del cono interruptor 8.

En esa posición deben hallarse los dos platillos tensores separados uno del otro por lo menos 1 mm.

Con la mano, ponga el eje corredizo en su posición de partida.

En esa posición, la tensión del hilo superior tiene que ser de nuevo completamente efectiva.

Atornille de nuevo la tapa de cierre del brazo y la tapa de fundición. Finalmente, ponga un poco de grasa en el cono interruptor 8.

35 Einfüllen der benötigten Ölmenge zur  
Schmierung des Zickzackexzenters

Etwa 100 ccm Öl von der Rückseite der Maschine in das Zickzack-Exzentergehäuse einfüllen. Wir empfehlen Pfaff-Nähmaschinenöl, Best.-Nr. 280-1-120 144 oder Öl mit einer Mittelpunkts-Viskosität von 22,0 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C und einer Dichte von 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

Den Gußdeckel an seiner Anschraubfläche reinigen und mit den beiden Befestigungsschrauben anschrauben.

Bei einem späteren Nachfüllen wird durch eine Überlaufbohrung im Greiferölbehälter gleichzeitig auch das Öl für den Zickzackexzenter nachgefüllt. Es muß jedoch so lange Öl nachgefüllt werden, bis der Ölspiegel im kleinen Kreis des Ölbehälters die obere Markierung erreicht hat.

35 Topping up with oil for lubricating the  
zigzag eccentric

Pour about 100 cm of oil into the zigzag eccentric housing from the rear of the machine. We recommend Pfaff sewing machine oil, part No. 280-1-120 144 or an oil with a mean viscosity of 22.0 mm<sup>2</sup>/s at 40°C and a density of 0.865 g/cm<sup>3</sup>.

Clean the contact surfaces of the cover and fit in place with its two screws.

When oil is topped up later the oil for the zigzag eccentric housing is replenished at the same time by means of an overflow hole in the hook oil reservoir. However, it is necessary to continue topping up with oil until the oil level in the small circular glass of the oil reservoir reaches the top mark.

Plein d'huile pour lubrifier l'excentrique de zigzag

Du dos de la machine, verser environ 100 cm<sup>3</sup> d'huile dans le carter de l'excentrique zigzag.

Nous recommandons d'utiliser l'huile Pfaff pour machines à coudre, réf. 280-1-120 144, ou de l'huile d'une viscosité moyenne de 22 mm<sup>2</sup>/s à 40° C et d'une densité de 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

Nettoyer la surface d'appui du couvercle et visser le couvercle par ses deux vis de fixation.

Lors du plein d'huile du crochet, un trou de trop-plein permet de faire aussi le plein de l'excentrique zigzag. Cependant, il faudra rajouter de l'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile ait atteint le repère supérieur dans le petit cercle dans le carter à huile.

Relleno del aceite necesario para la lubricación del excéntrico del zigzag

Eche unos 100 cm<sup>3</sup> de aceite por la parte trasera de la máquina de coser en el cárter del excéntrico del zigzag.

Recomendamos utilizar aceite Pfaff para máquinas de coser, N<sup>o</sup> de pedido 280-1-120 144, o aceite con una viscosidad media de 22,0 mm<sup>2</sup>/seg. a 40° C y una densidad de 0,865 g/cm<sup>3</sup>.

Limpie la superficie de atornilladura de la tapa de fundición y atornillela con los dos tornillos de fijación.

Posteriormente, al rellenar de aceite el depósito del garfio, se rellena también simultáneamente el excéntrico del zigzag a través de un rebosadero. No obstante, deberá rellenarse el depósito del garfio hasta que el nivel de aceite haya alcanzado la marca superior de la mirilla pequeña del depósito de aceite por el garfio.

Der Weg der Fadenanzugsfeder 1 (Abb. 1) soll etwa 5 mm betragen.

Die beiden Schrauben 2 (Abb. 1) so weit lösen, daß sich die Fadenspannung 3 in der Trägerplatte drehen läßt.

Die Fadenspannung 3 so verdrehen, daß der Weg der Fadenanzugsfeder etwa 5 mm beträgt.

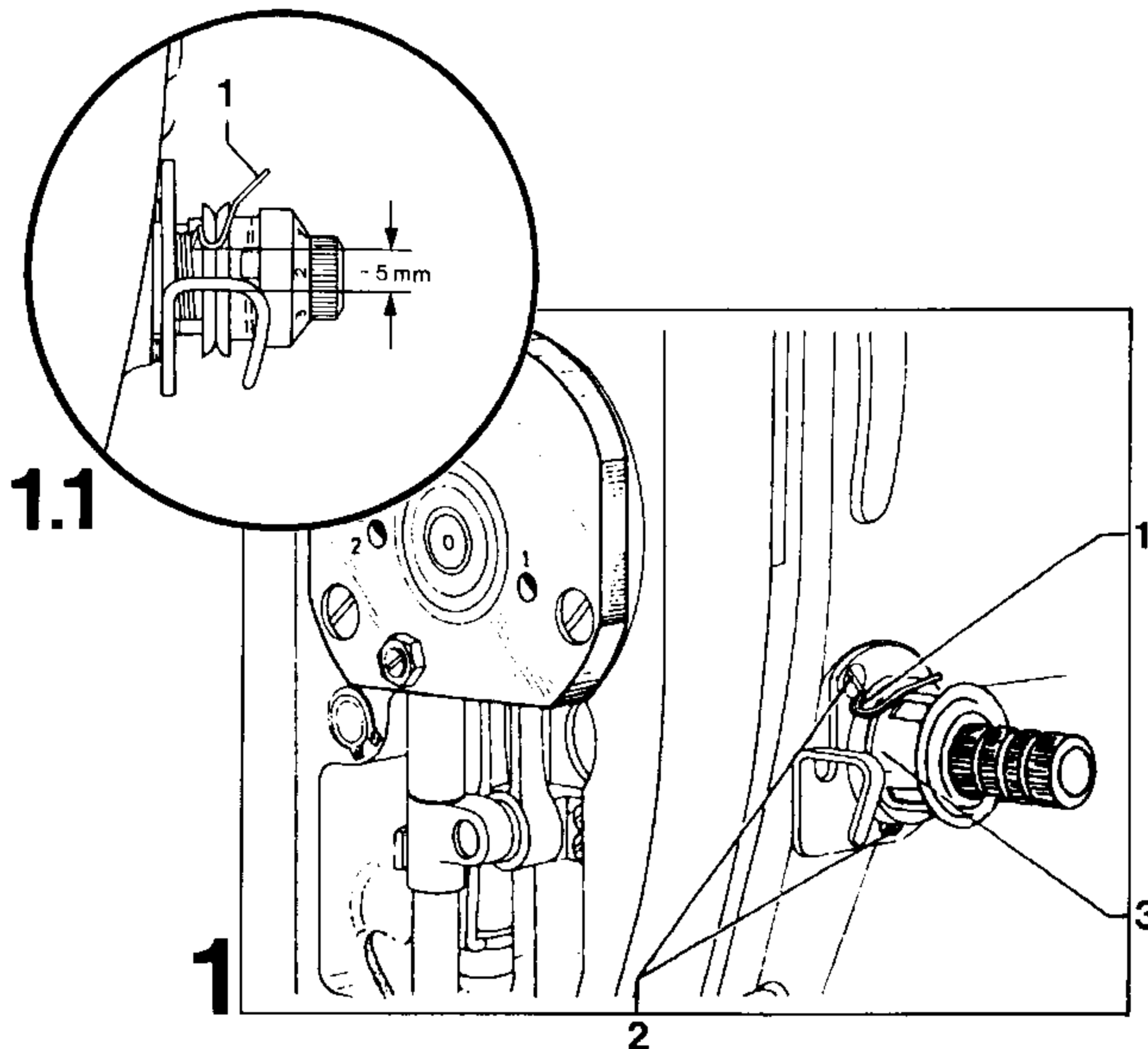
In dieser Stellung die beiden Schrauben 2 im Wechsel anziehen.

The stroke of thread check spring 1 (Fig. 1.1) must be roughly 5 mm.

Loosen the two screws 2 (Fig. 1) just enough to allow thread tension 3 to be turned in its mounting plate.

Turn thread tension 3 so that the stroke of the thread check spring is roughly 5 mm.

In this position, tighten the two screws 2 evenly.



36 Ressort contrôleur du fil

La course du ressort contrôleur de fil 1 (fig. 1.1) devrait comprendre env. 5 mm.

Desserrer les deux vis 2 (fig. 1) de manière qu'il soit possible de tourner la tension 3 dans sa plaque-support.

Tourner la tension de fil 3 jusqu'à ce que la course du ressort contrôleur comporte environ 5 mm.

Dans cette position, bloquer alternativement les deux vis 2.

36 Ajuste del muelle regulador de hilo

El recorrido del muelle regulador del hilo 1 (fig. 1.1) debe ser de 5 mm aprox.

Afloje los dos tornillos 2 (fig. 1) hasta que el tensahilos 3 pueda girarse dentro del soporte.

Gire el tensahilos 3 de forma que el muelle regulador del hilo tenga un recorrido de unos 5 mm.

Apriete en esa posición los dos tornillos 2 alternativamente.

In Nadelstangenposition 4 mm nach u. T. soll die Schaltkante "x" der Nutblende 1 (Abb. 1.1) deckungsgleich mit dem Schaltpunkt des Positionsgebers 2 (Abb. 2) stehen.

Die Nadelstange in Position 4 mm nach u. T. bringen.

Die Schraube 3 ca. 1/2 Umdrehung lösen.

Die Nutblende 1 (Abb. 1.1) nun so verdrehen, daß die Schaltkante "x" deckungsgleich mit dem Schaltpunkt steht.

In Nadelposition 1 mm nach o. T. soll die Schaltkante "y" der Nasenblende 4 (Abb. 1.2) deckungsgleich mit dem Schaltpunkt des Positionsgebers 2 (Abb. 1) stehen.

Die Nadelstange in Position 1 mm nach o. T. bringen.

Die Nasenblende 4 (Abb. 1.2) unter Beachtung, daß die Nutblende 1 nicht mehr verdreht wird, so verdrehen, daß die Schaltkante "y" deckungsgleich mit dem Schaltpunkt steht.

Anschließend die Schraube 3 anziehen.

When the needle bar is 4 mm past b. d. c. switch edge "x" of slotted mask 1 (Fig. 1.1) must be aligned with the switching point of synchronizer 2 (Fig. 2).

Set the needle bar at 4 mm past b. d. c.

Loosen screw 3 by roughly half a turn.

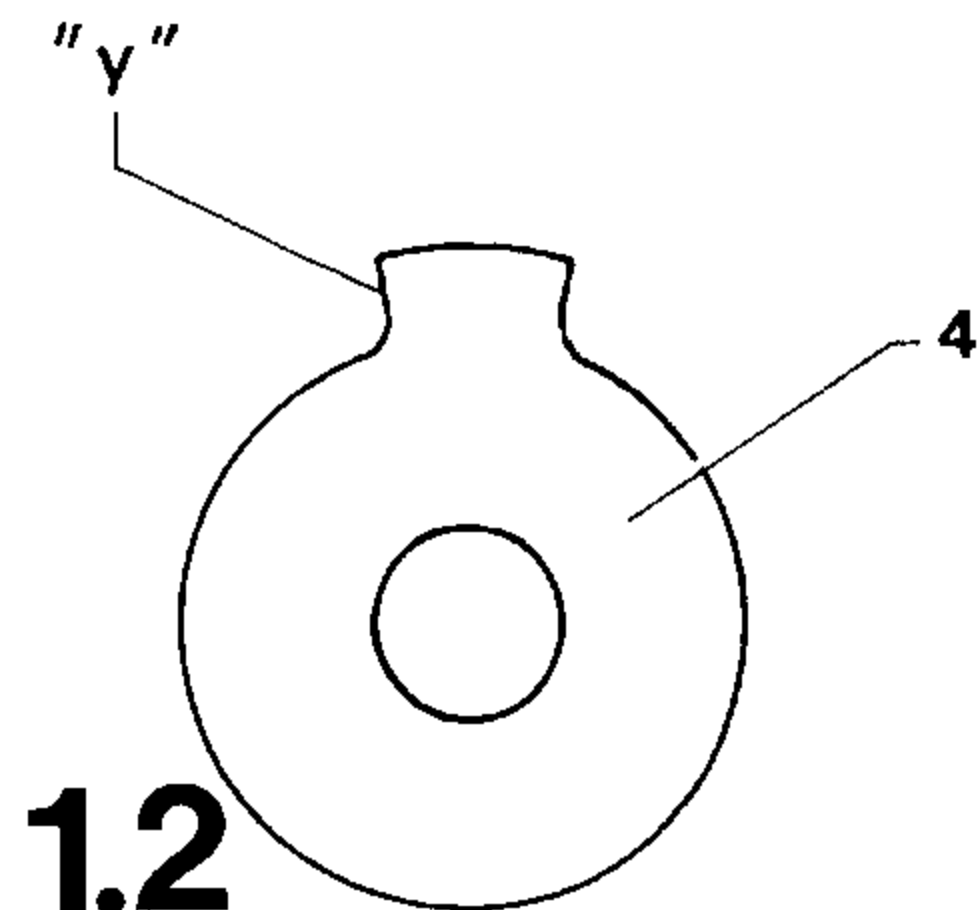
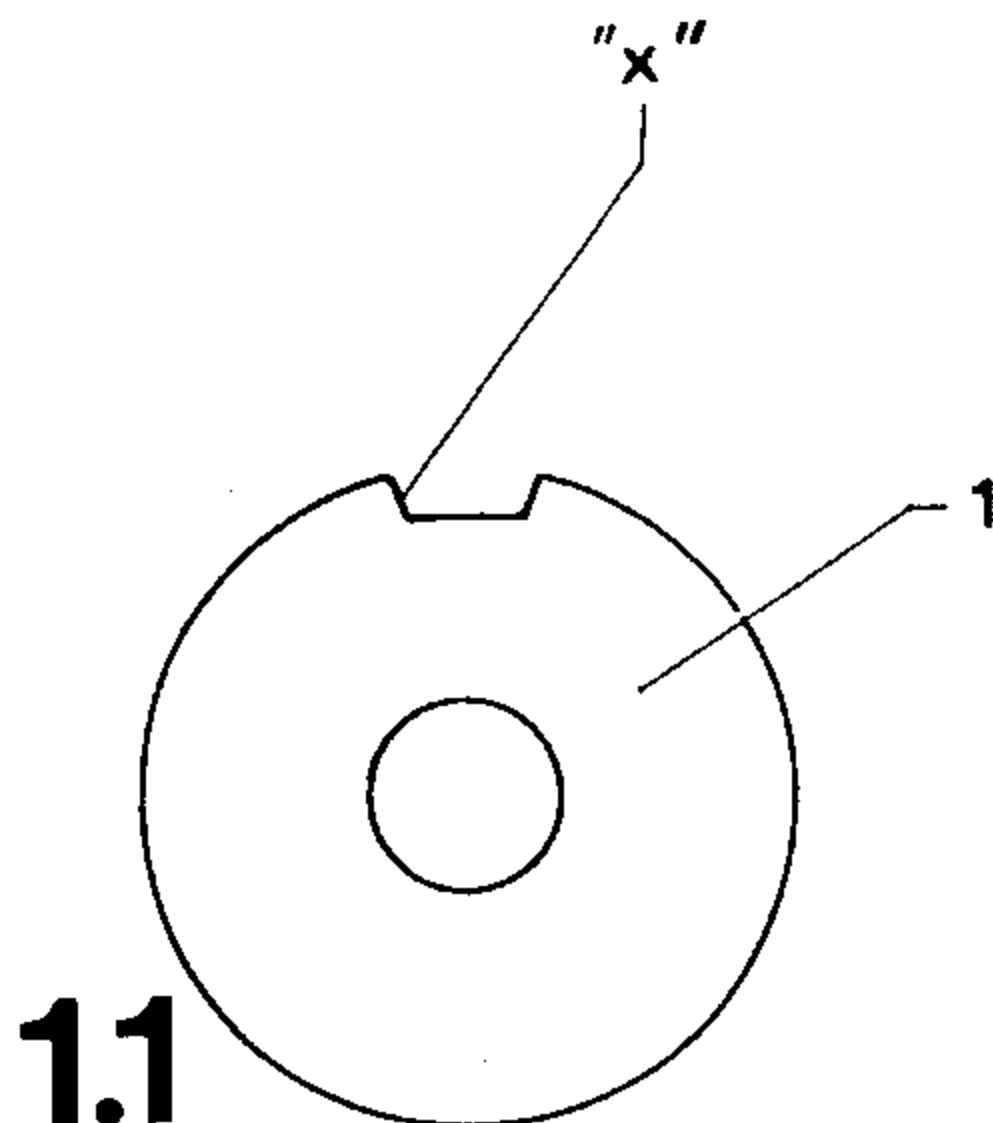
Turn slotted mask 1 (Fig. 1.1) so that switching edge "x" is aligned with the switching point.

When the needle bar is 1 mm past t. d. c. switch edge "y" of mask 4 (Fig. 1.2) must be aligned with the switching point of synchronizer 2 (Fig. 1).

Set the needle bar at 1 mm past t. d. c.

Turn mask 4 (Fig. 1.2), making sure that slotted mask 1 is not turned, so that switching edge "y" is aligned with the switching point.

Finally, tighten screw 3.



37 Préréglage du synchronisateur au volant

La barre à aiguille se trouvant à 4 mm après son PMB, le bord de connexion "x" de la rainure dans le disque 1 (fig. 1.1) devra coïncider avec le point de connexion sur le synchronisateur 2 (fig. 2).

Amener la barre à aiguille à 4 mm après son PMB.

Desserrer la vis 3 d'un demi-tour environ.

Tourner le disque 1 (fig. 1.1) de manière à faire coïncider le bord "x" avec le point de connexion.

Lorsque la barre à aiguille se trouve à 1 mm après son PMH, le bord de connexion "y" du tenon du disque 4 (fig. 1.2) devra coïncider avec le point de connexion sur le synchronisateur 2 (fig. 1).

Amener la barre à aiguille à 1 mm après son PMH.

S'assurer à ne plus tourner le disque à rainure 1 et tourner le disque à tenon 4 (fig. 1.2) de manière à faire coïncider le bord de connexion "y" avec le point de connexion sur le synchronisateur.

Resserrer ensuite la vis 3.

37 Ajuste previo del posicionador

Estando la barra de aguja en la posición de 4 mm después de su punto muerto inferior, el borde de conexión "x" del disco ranurado 1 (fig. 1.1) deberá coincidir con el punto de conexión del posicionador 2 (fig. 2).

Ponga la barra en la posición de 4 mm después de su punto muerto inferior.

Afloeje el tornillo 3 1/2 vueltas aprox.

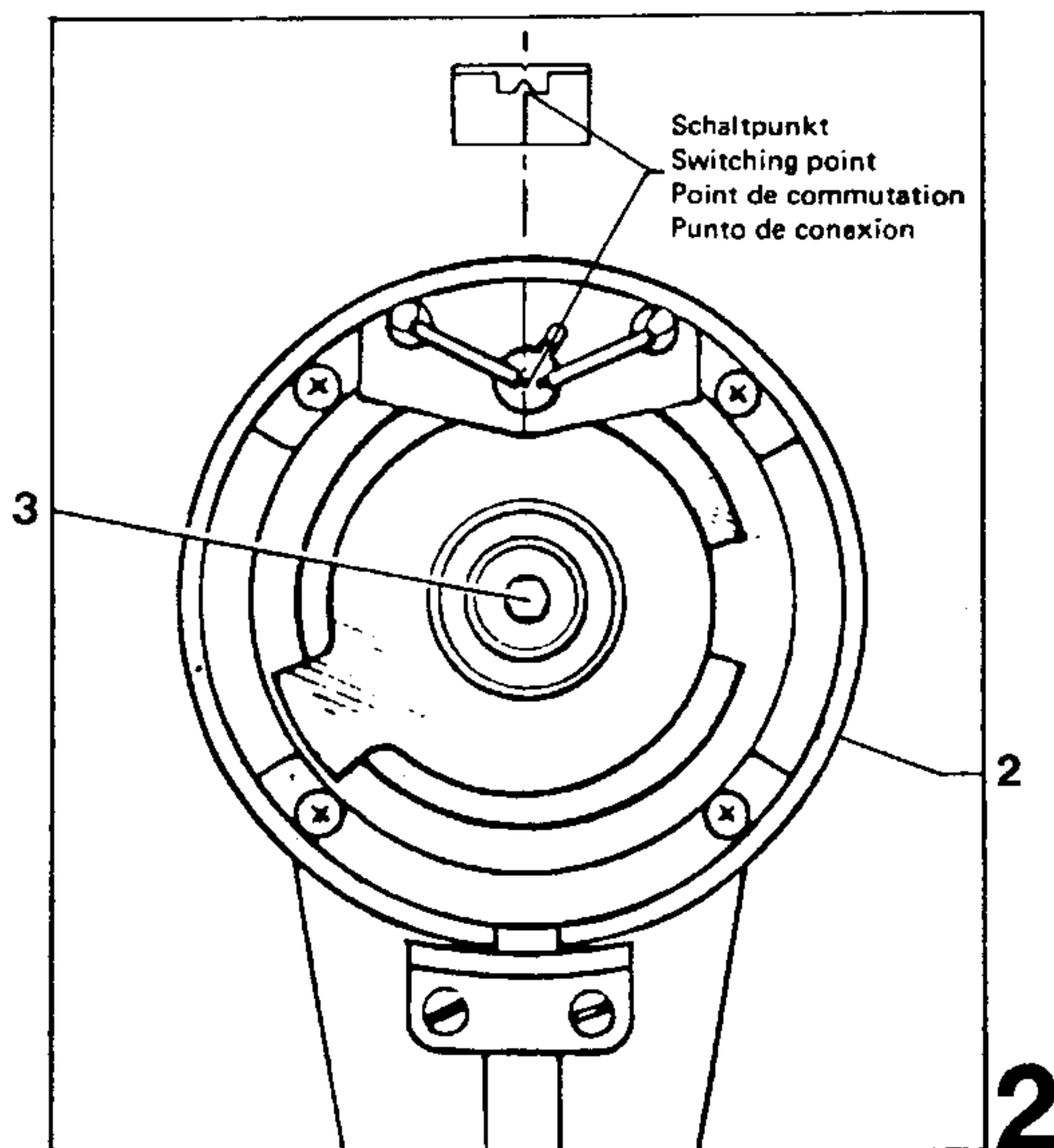
Gire el disco ranurado 1 (fig. 1.1) de forma que el borde de conexión "x" coincida con el punto de conexión.

Estando la barra de aguja en la posición de 1 mm después de su punto muerto superior, el borde de conexión "y" del disco con cuello 4 (fig. 1.2) deberá coincidir con el punto de conexión del posicionador 2 (fig. 1).

Ponga la barra de aguja en la posición de 1 mm después de su punto muerto superior.

Gire el disco 4 (fig. 1.2), cuidando de no girar el disco 1, de forma que el borde de conexión "y" venga a coincidir con el punto de conexión.

Finalmente, apriete el tornillo 3.



38 Vorjustieren der Schaltfahne für den intermittierenden Nähguttransport

In Nadelstangenposition o. T. soll die Schaltfahne 1 (Abb. 1) den Näherungsinitiator 2 etwa zu 2/3 abdecken.

Die Stellung des Positionsgebers markieren und diesen nach Lösen seiner Befestigungsschrauben abziehen.

Die Nadelstange in Position o. T. bringen.

Die Schraube 3 (Abb. 2) lösen und den Schaltfahnen Träger 4 entsprechend verdrehen.

Anschließend den Positionsgeber wieder anbringen und ausrichten.

39 Einstellen des Näherungsinitiators

Der Näherungsinitiator 2 (Abb. 3) soll max. 0,3 mm von der Schaltfahne 1 entfernt sein.

Die beiden Muttern 5 lösen und so verdrehen, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.

Die Muttern 5 wieder anziehen.

38 Pre-adjustment of the switch vane for the intermittent feed

With the needle bar at t. d. c. switch vane 1 (Fig. 1) must cover 2/3 of proximity switch 2.

Mark the position of the synchronizer and take it off after having removed its retaining screws.

Set needle bar at t. d. c.

Loosen screw 3 (Fig. 2) and move switch vane bracket 2 accordingly.

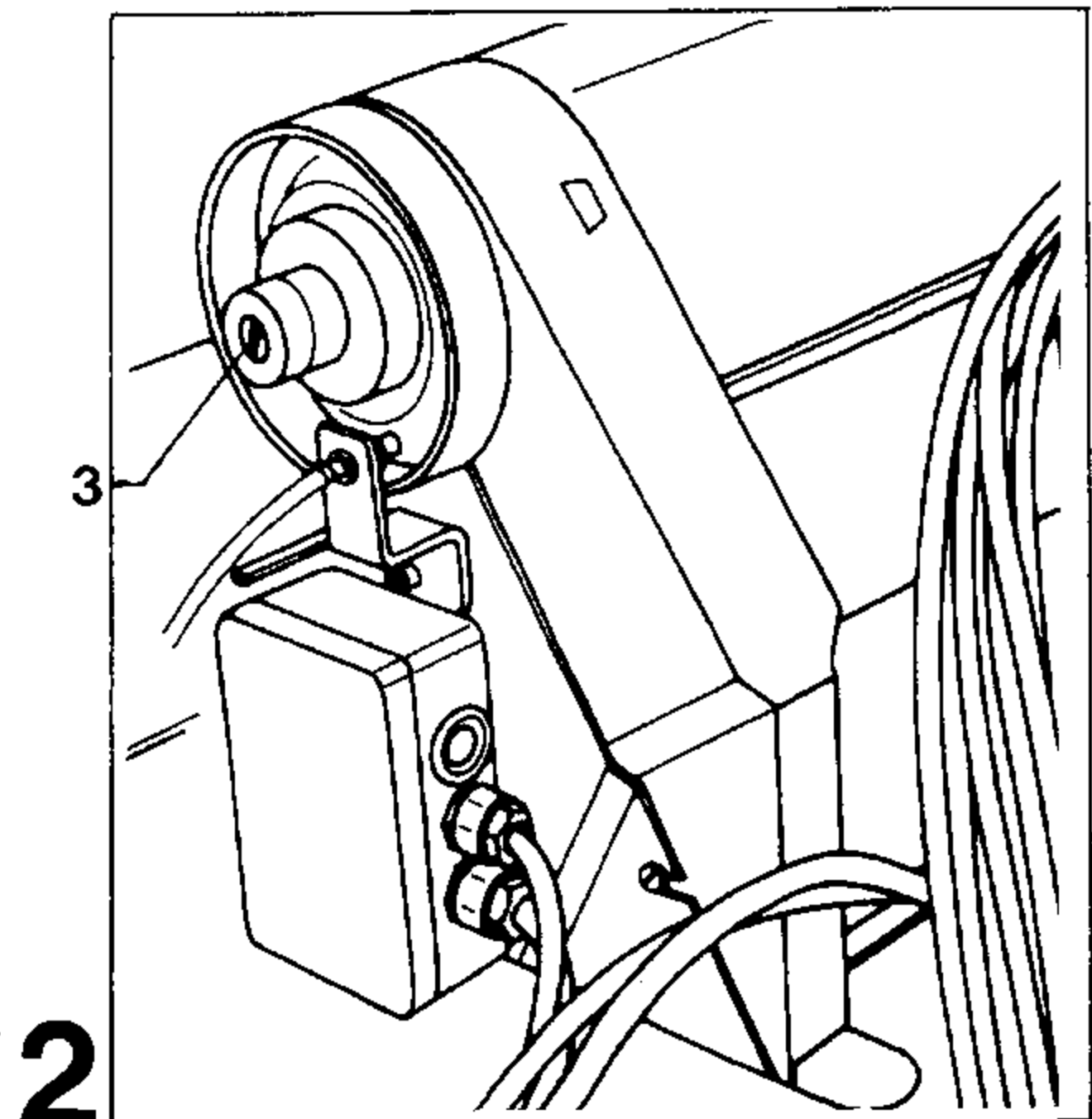
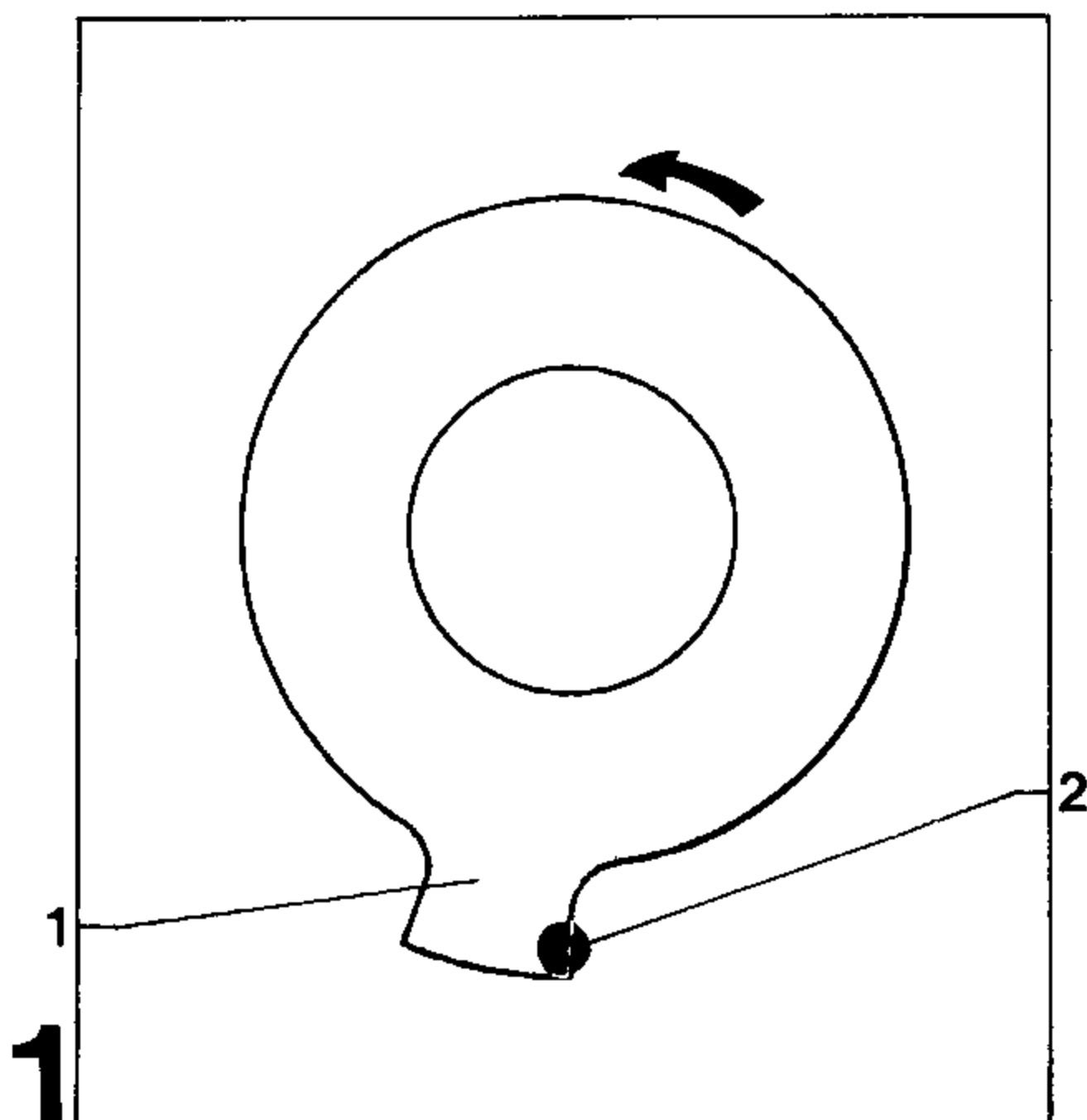
Replace and position the synchronizer afterwards.

39 Adjustment of the proximity switch

The clearance between proximity switch 2 (Fig. 3) and switch vane 1 must not exceed 0.3 mm.

Loosen both nuts 5 and turn until this clearance is obtained.

Tighten nuts 5 afterwards.





38 Préréglage de la plage de couplage pour l'entraînement intermittent

La barre à aiguille se trouvant au PMH, le bord gauche de la plage de couplage 1 devra couvrir le contacteur de proximité 2 d'environ 2/3 (fig. 1).

Marquer la position du synchronisateur et retirer ce dernier après en avoir desserré les vis de fixation.

Amener la barre à aiguille au PMH.

Desserrer la vis 1 (fig. 2) et tourner le support 2 de la plage de couplage en conséquence.

Remettre en place et ajuster le synchronisateur.

39 Réglage du contacteur de proximité

Le contacteur de proximité 3 (fig. 3) devra se trouver au maximum à 0,3 mm de la plage de couplage.

Desserrer et tourner les deux écrous 4 jusqu'à ce que l'écartement voulu soit obtenu.

Resserrer ensuite les écrous 4.

38 Ajuste previo del talón de conexión para el arrastre intermitente del material de costura

Estando la barra de aguja en su punto muerto superior, el talón de conexión 1 (fig. 1) deberá cubrir 2/3 del microinterruptor de proximidad 2.

Marque la situación del posicionador, afloje sus tornillos y retírelo.

Ponga la barra de aguja en su punto muerto superior.

Afloje el tornillo 1 (fig. 2) y gire convenientemente el soporte 2 del talón de conexión.

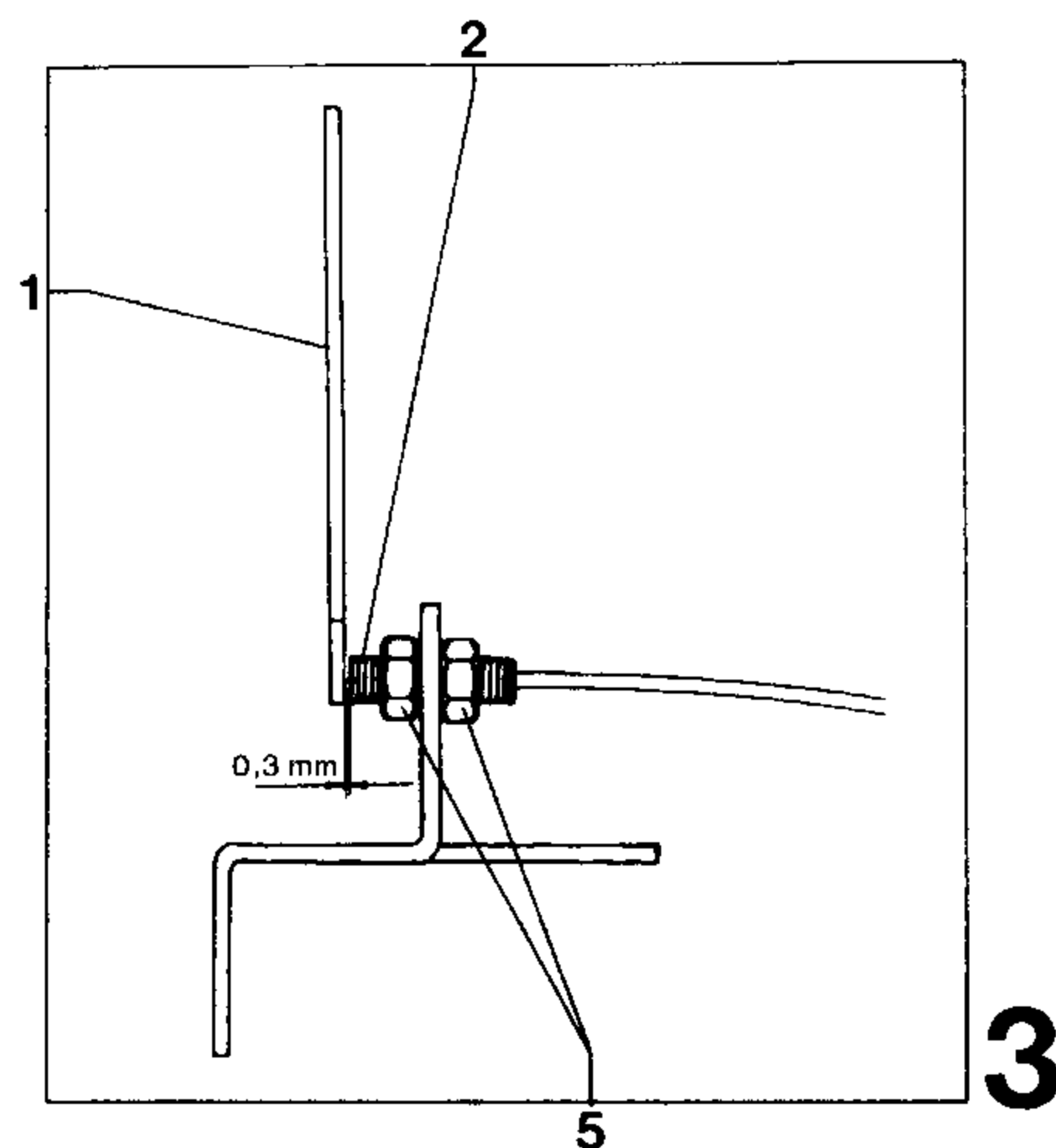
Finalmente, vuelva a colocar el posicionador.

39 Ajuste del microinterruptor de proximidad

El microinterruptor de proximidad 3 (fig. 3) deberá estar separado del talón de conexión 0,3 mm como máximo.

Afloje las cuatro tuercas 4 y gírelas hasta que se obtenga la distancia deseada.

Finalmente, apriete las tuercas 4.



Einschieben des Nähaggregats

Die Oberteilstütze 1 (Abb. 1) vom Nähaggregat lösen und dieses in seine ursprüngliche Lage zurückschwenken.

Die Nadelstange in ihren oberen Umkehrpunkt bringen.

Das Nähaggregat bis zum Anschlag nach vorne schieben und den Spannhebel 2 (Abb. 2) in Pfeilrichtung schwenken.

Den Keilriemen auflegen.

Die Verkleidung 3 (Abb. 2) einhängen.

Den Rahmen 4 nach Lösen der Stütze 5 nach unten schwenken.

Die Pneumatikkupplung 8 zusammenstecken und die Rändelhülse 9 anziehen.

Den Stecker 7 (Abb. 3) einstecken, und die Pneumatikzuleitungen wieder am Fadenschneidzylinder anbringen.

Abschließend die Druckluft wieder anschließen und den Netzstecker einstecken.

Inserting the sewing head

Release sewing head support 1 (Fig. 1) from the sewing unit and swing it back to its original position.

Set the needle bar at top dead centre.

Push the sewing unit fully to the front and swing locking lever 2 (Fig. 2) as shown by the arrow.

Fit the V-belt.

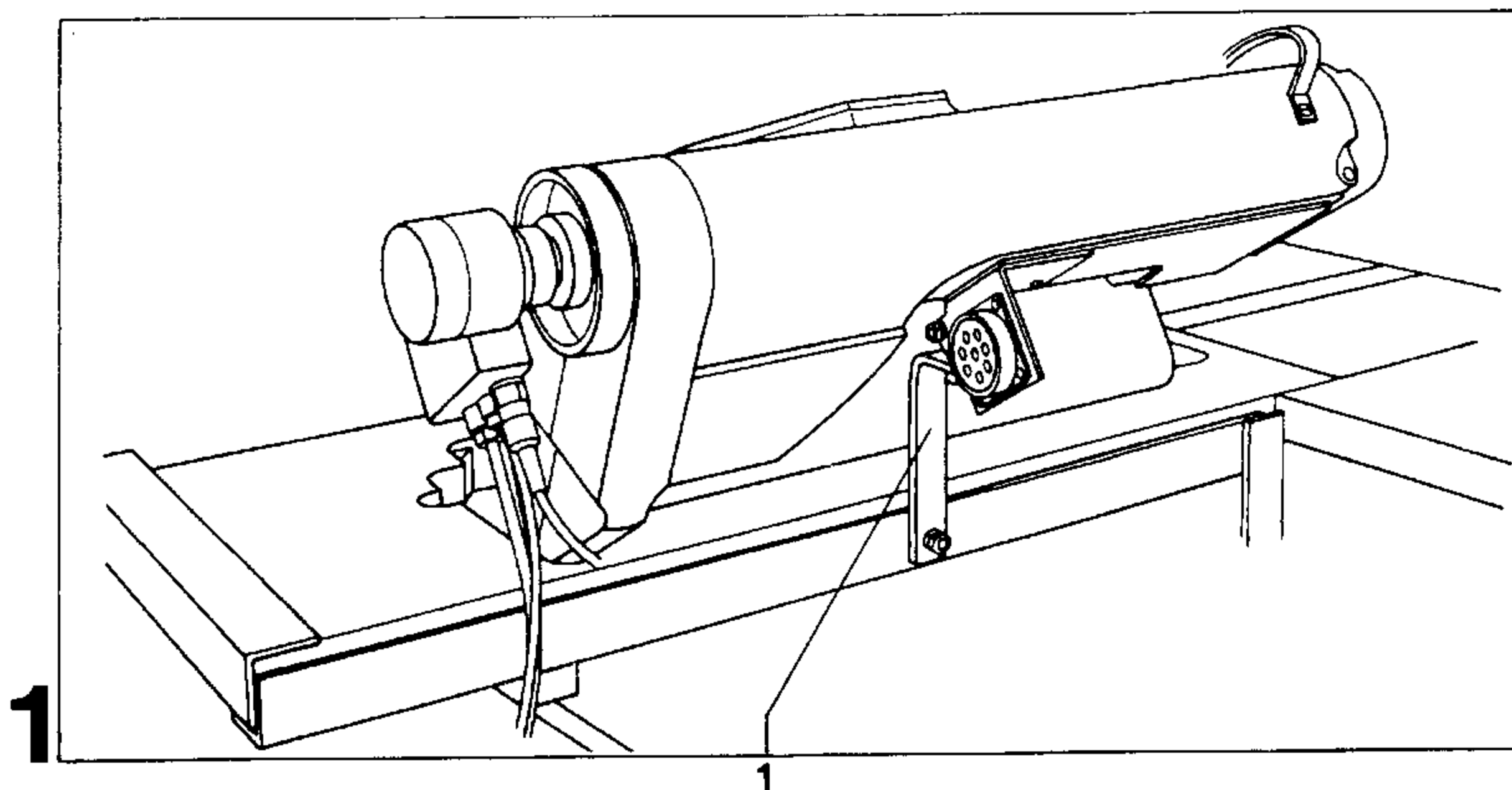
Mount cover panel 3 (Fig. 2).

Release support 5 and turn frame 4 downwards.

Connect pneumatic coupling 8 and tighten knurled sleeve 9.

Insert plug 7 (Fig. 3) and insert the pneumatic supply lines again in their connections.

Afterwards re-connect the compressed air and insert the mains plug.



40 Remise en place de la tête de machine

Abaissier l'appui 1 (fig. 1) et ramener la tête en position normale.

Amener la barre à aiguille au PMH.

Avancer la machine à coudre à fond et basculer le levier tendeur 2 (fig. 2) dans le sens de la flèche.

Remettre en place la courroie.

Raccrocher le cache 3 (fig. 2).

Desserrer l'appui 5 et basculer le cadre 4 vers le bas.

Introduire le connecteur 7 (fig. 3).

Reconstituer la connexion pneumatique 8 et serrer la douille molletée.

Remettre en place les conduites pneumatiques sur le vérin du coupe-fil.

Pour terminer, ouvrir à nouveau l'arrivée d'air comprimé au conditionneur et enficher la fiche électrique de la prise secteur.

40 Encaje de la máquina de coser

Afloje el soporte 1 (fig. 1) de la máquina de coser y corra ésta hacia su posición primitiva.

Posicione la barra de aguja en su punto de inversión superior.

Tire de la máquina hacia el frente y accione la palanca de sujeción 2 (fig. 2) en dirección de la flecha.

Coloque la correa trapezoidal.

Enganche la chapa de revestimiento 3 (fig. 2).

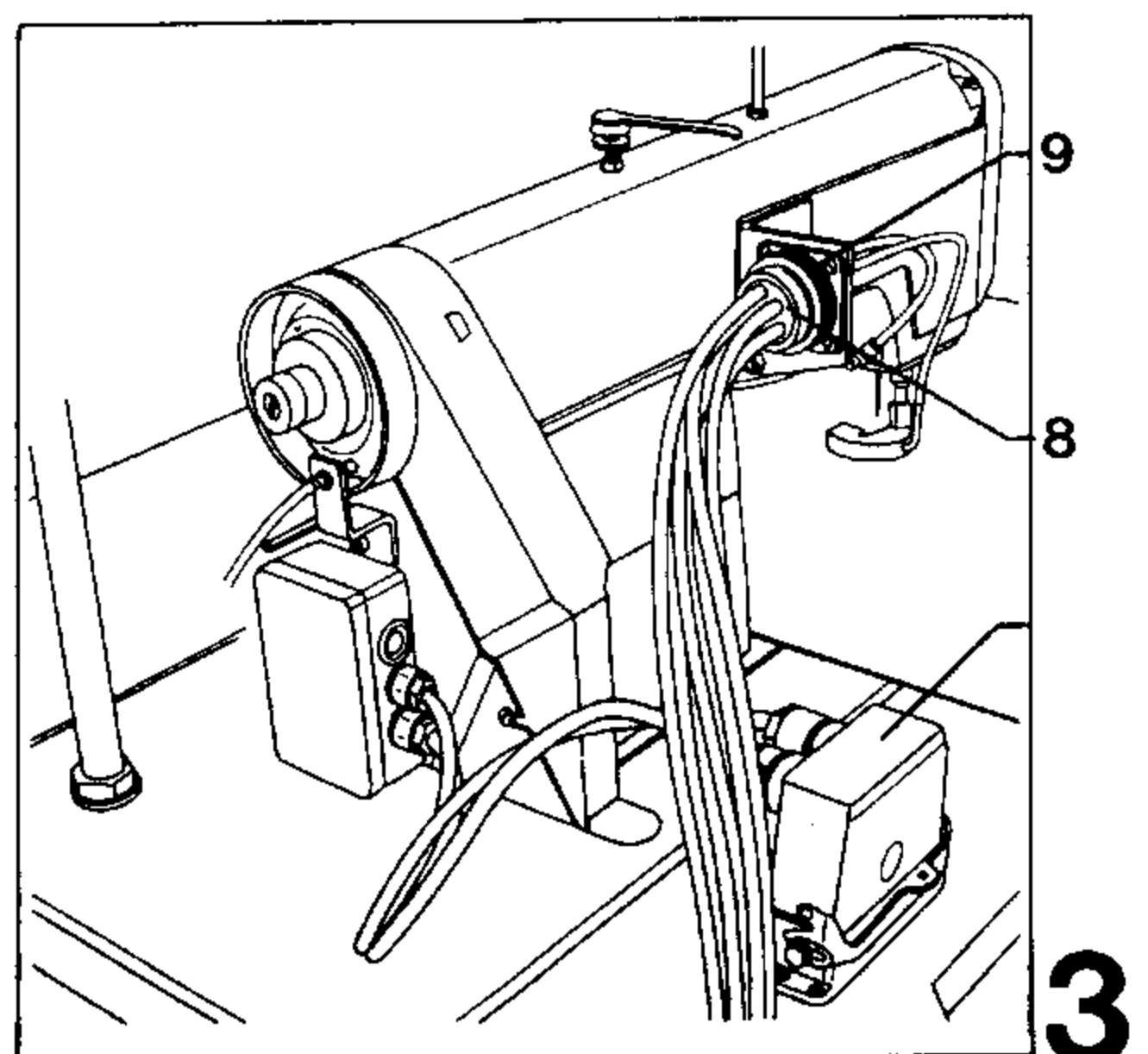
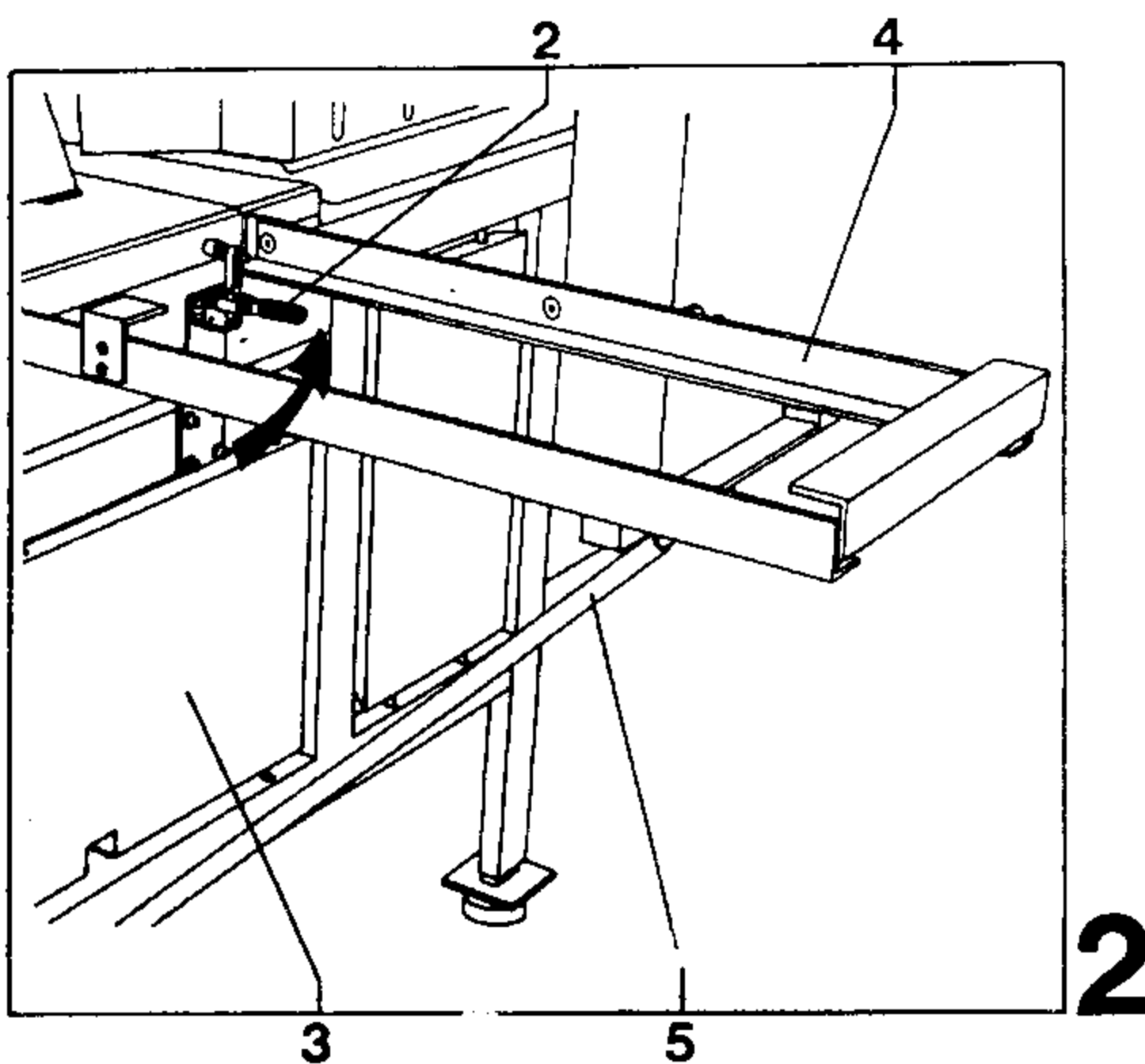
Afloje el soporte 5 y baje el marco 4.

Conecte el enchufe 7 (fig. 3).

Empalme el acoplamiento neumático 8 y apriete el casquillo moleteado 9.

Coloque de nuevo los conductores neumáticos en el cilindro para el cortahilos.

Finalmente, establezca de nuevo el aire comprimido y conecte el enchufe de la red.



Bei eingebauter Maschine soll der Abstand des Stoffdrückers zur Abdeckplatte in abgesenktem Zustand 5 mm und in gehobenem Zustand 12 mm betragen.

Die Druckluft abstellen.

Den Armdeckel 1 (Abb. 1) abschrauben.

Die Schraube 2 lösen.

Die Stoffdrückerstange in der Höhe so verschieben, daß zwischen Stoffdrücker und Abdeckplatte ein Abstand von 5 mm vorhanden ist. Dabei darauf achten, daß die Blasdüse im Stoffdrücker zur Nadel zeigt.

In dieser Stellung die Schraube 2 anziehen.

Die Druckluft wieder anschließen.

Die Kontermutter 3 lösen und die Stellschraube 4 (Abb. 2) so verdrehen, bis der Abstand des Stoffdrückers zur Abdeckplatte 12 mm beträgt. Danach die Kontermutter 3 wieder anziehen.

Abschließend den Kopfdeckel anschrauben.

Wichtig: Bei abgesenktem Stoffdrücker soll zwischen der Stellschraube 4 und dem Druckstück 5 ein Abstand von ca. 2 mm vorhanden sein.

Die Zusatzspannung dient dazu, die Oberfadenspannung an den entsprechenden Nahtstellen zu verstärken.

Die Rändelmutter 6 (Abb. 3) lösen und die Rändelschraube 7 entsprechend dem Nähergebnis verstellen. Durch Herausdrehen der Rändelschraube wird die Zusatzspannung stärker, durch Hineindreihen schwächer.

With the sewing machine in place the clearance between presser foot and cover plate must be 5 mm in the lowered position and 12 mm in the raised position.

Turn off the compressed air.

Remove arm cover 1 (Fig. 1).

Loosen screw 2.

Adjust the height of the presser bar so that there is a clearance of 5 mm between presser foot and cover plate. Make sure the air nozzle in the presser foot faces the needle.

In this position, tighten screw 2.

Turn on the compressed air again.

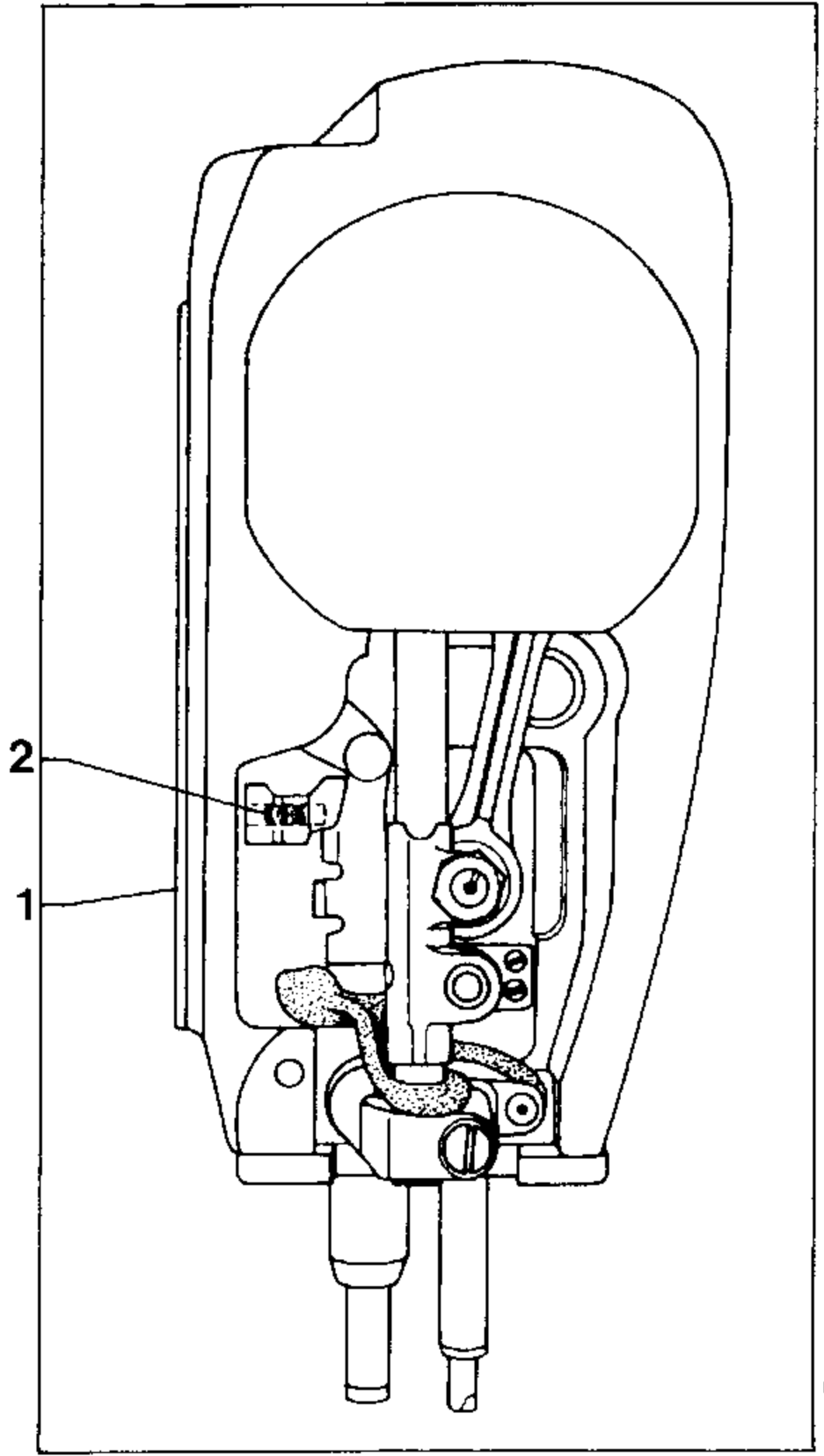
Loosen locknut 3 and turn adjusting screw 4 (Fig. 2) so that the clearance between presser foot and cover plate is 12 mm. Afterwards tighten locknut 3 again.

Finally, screw on the faceplate.

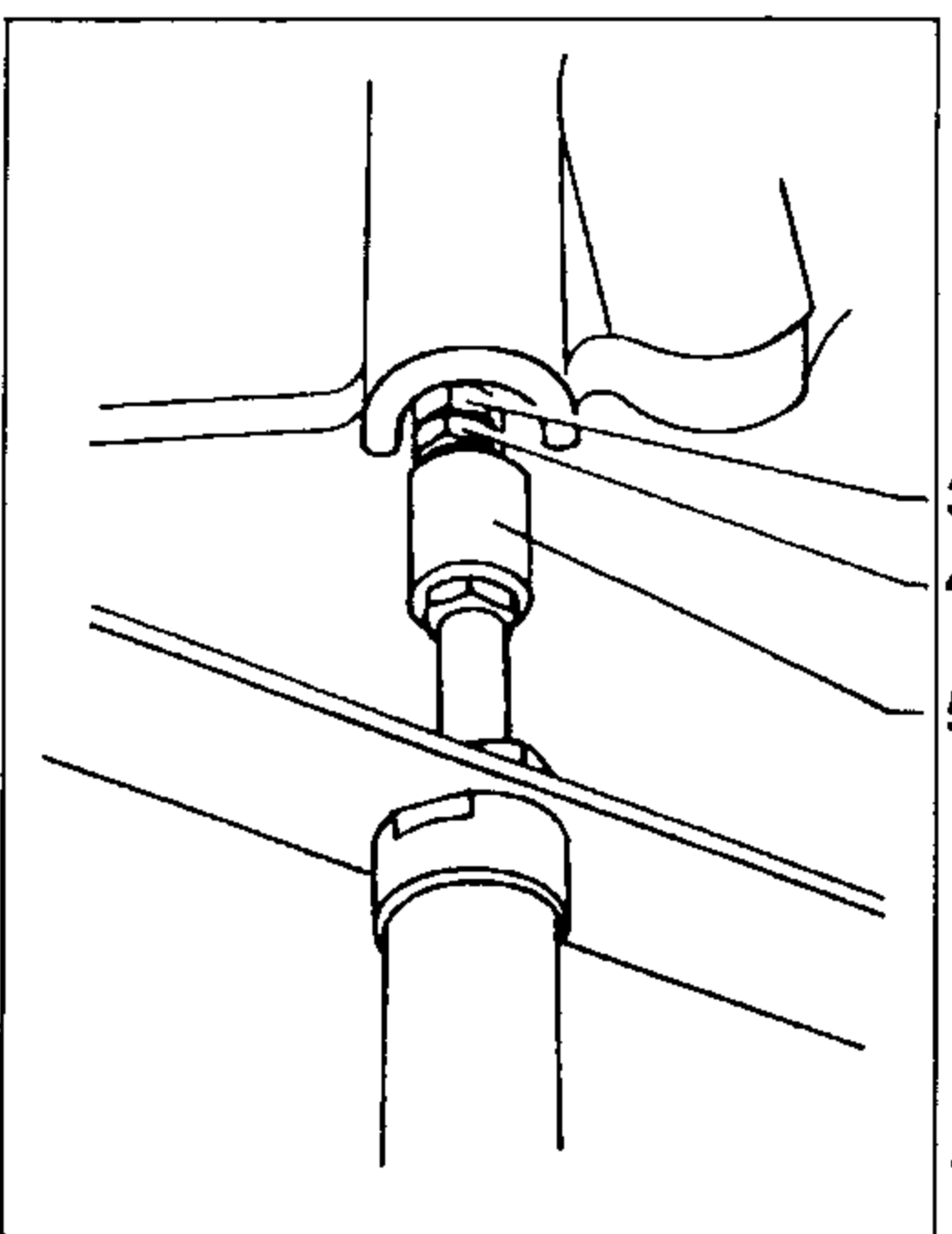
Note: With the presser foot lowered there must be a 2-mm distance between adjusting screw 4 and pressure piece 5.

The purpose of the secondary tension is to increase the tension of the needle thread at certain seam sections.

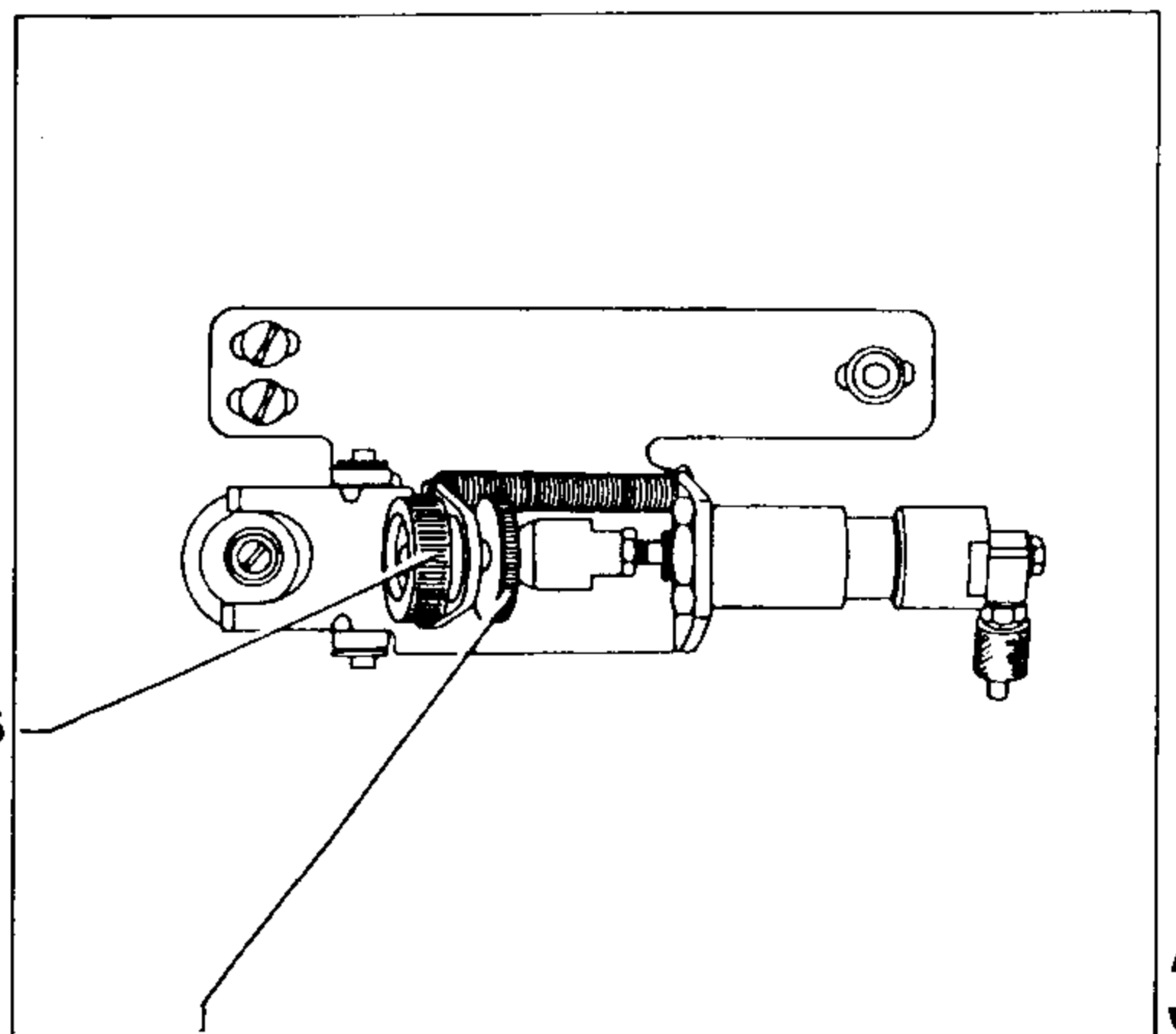
Loosen milled nut 6 (Fig. 3) and adjust milled screw 7 as considered necessary according to the sewing results. To increase the tension, turn this screw anti-clockwise, to decrease, turn it clockwise.



**1**



**2**



**3**

7

La machine à coudre intégrée dans l'unité automatique, le presse-tissu devra se trouver à 5 mm, en position abaissée, et à 12 mm, en position relevée, de la plaque de recouvrement.

Couper l'air comprimé.

Dévisser le couvercle 1 du bras (fig. 1).

Desserrer la vis 2.

Régler la barre presse-tissu en hauteur de manière à avoir, entre le presse-tissu et la plaque de recouvrement, un espacement de 5 mm. Ce faisant, veiller à ce que la buse dans le presse-tissu soit dirigée sur l'aiguille.

Dans cette position, resserrer la vis 2.

Rebrancher l'air comprimé.

Desserrer le contre-écrou 3 et tourner la vis de réglage 4 (fig. 2) jusqu'à ce qu'on ait un espacement de 12 mm entre le presse-tissu et la plaque de recouvrement.

Rebloquer ensuite le contre-écrou 3.

Pour finir, revisser la tôle du côté inférieur de la tête et la plaque frontale.

Important: A pied presseur en position basse, la vis de réglage 4 et la pièce de pression devront être espacées d'environ 2 mm.

La tension supplémentaire sert à renforcer la tension du fil d'aiguille aux endroits nécessaires.

Desserrer l'écrou moleté 6 (fig. 3) et régler la vis moletée selon les résultats de couture obtenus. La tension supplémentaire diminue quand on visse la vis moletée; elle est renforcée quand on la dévisse.

Estando la máquina de coser incorporada, la distancia entre el prensatelas y la plancha de cubierta debe ser de 5 mm cuando el prensatelas esté bajado y de 12 mm cuando esté alzado.

Cierre el aire comprimido.

Destornille y quite la tapa 1 (fig. 1) del brazo.

Afloje el tornillo 2.

Ajuste la altura de la barra del prensatelas de forma que entre el prensatelas y la plancha de la máquina haya una distancia de 5 mm. Al hacer tal operación, asegúrese de que la tobera de soplado del prensatelas mire hacia la aguja.

Apriete en esa posición el tornillo 2.

Abra de nuevo el aire comprimido.

Afloje la contratuerca 3 y gire el tornillo regulador 4 (fig. 2) hasta que la distancia entre el prensatelas y la plancha cubierta de la máquina sea de 12 mm.

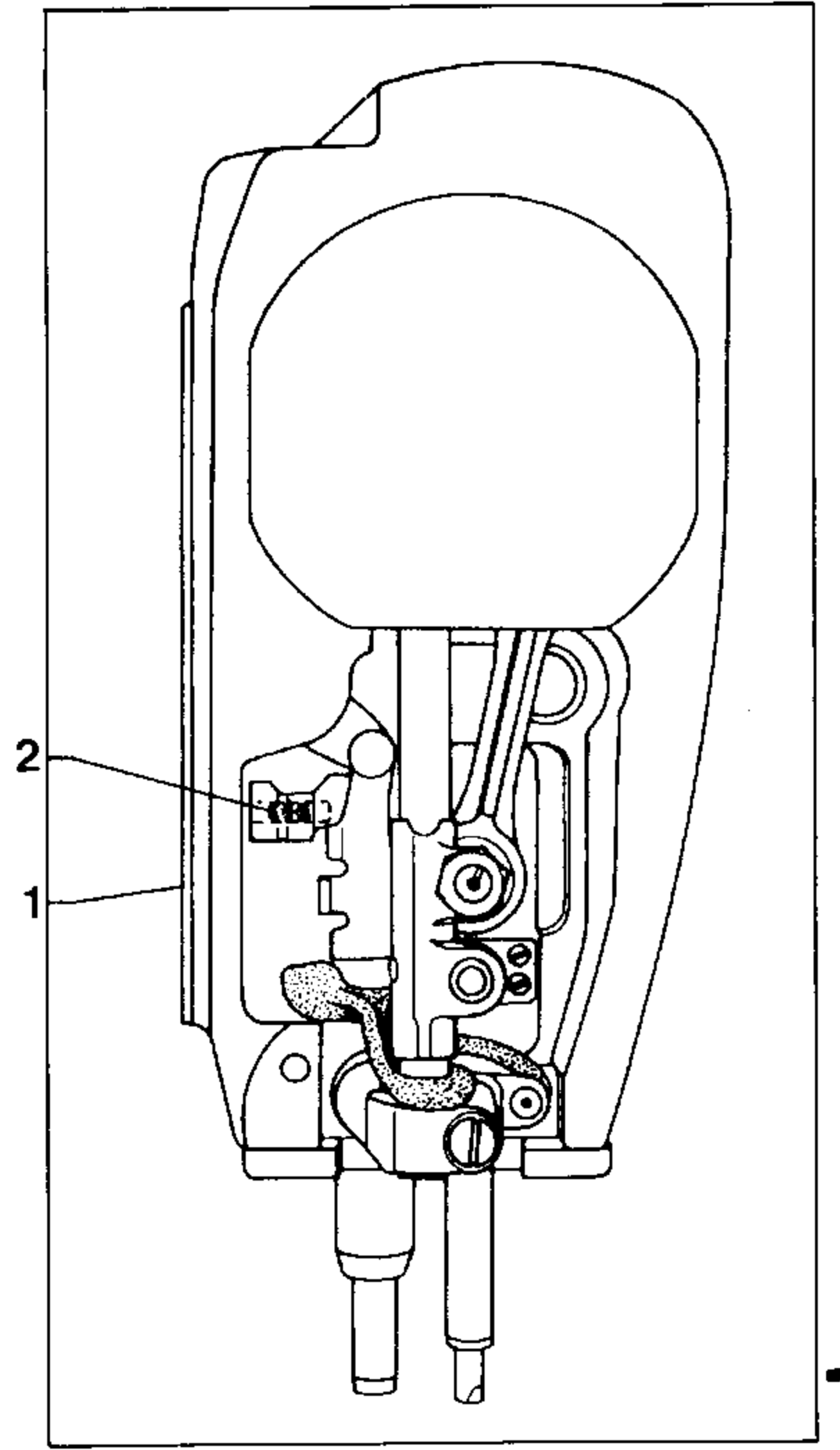
Seguidamente apriete de nuevo la tuerca 3.

Finalmente coloque y atornille la chapa de la parte inferior de la cabeza de la máquina y la placa frontal.

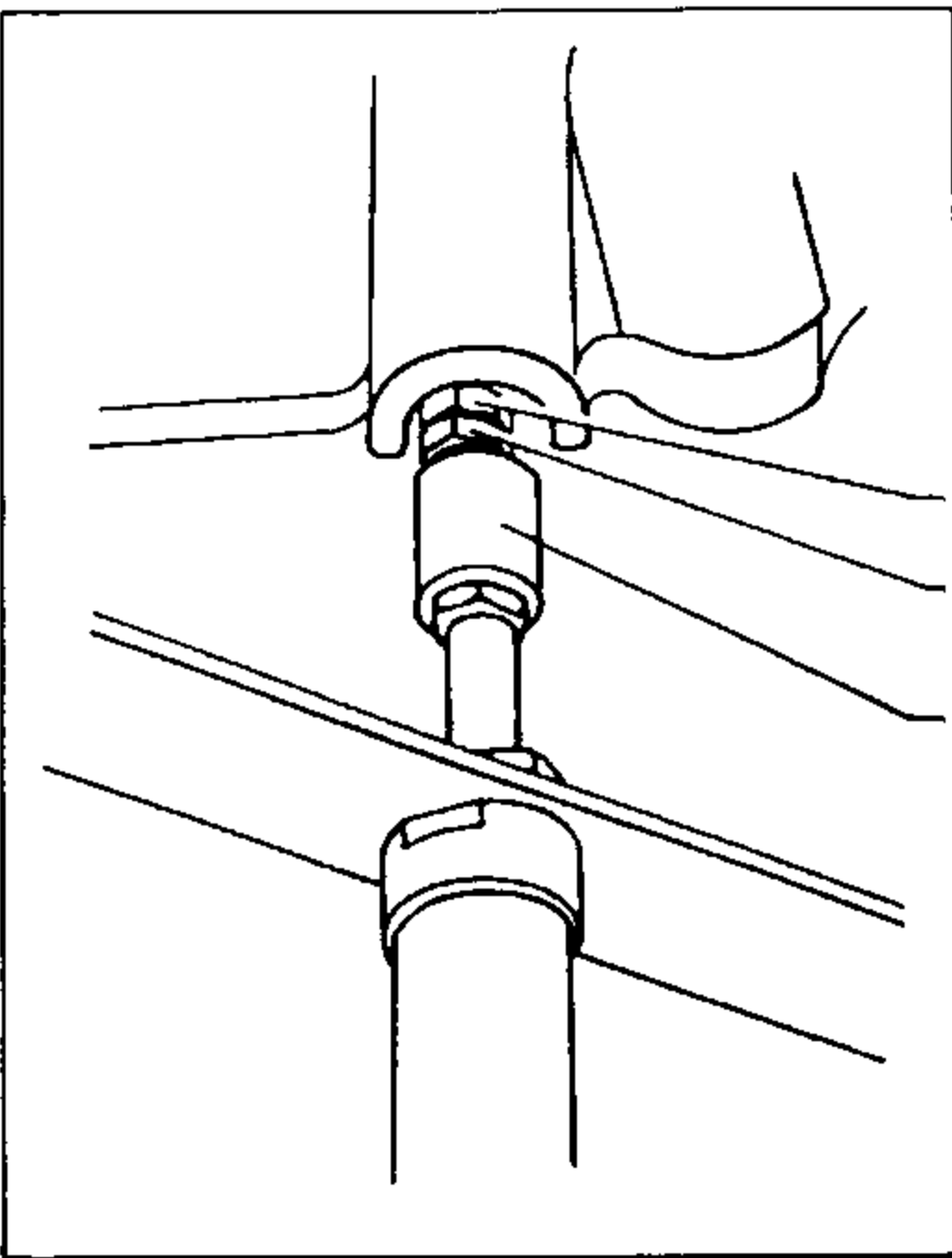
Importante: Estando el pie prensatelas descendido, deberá haber una distancia de 2 mm aprox. entre el tornillo regulador 4 y la pieza de presión 5.

La tensión auxiliar sirve para reforzar la tensión del hilo superior en determinados sectores de la costura.

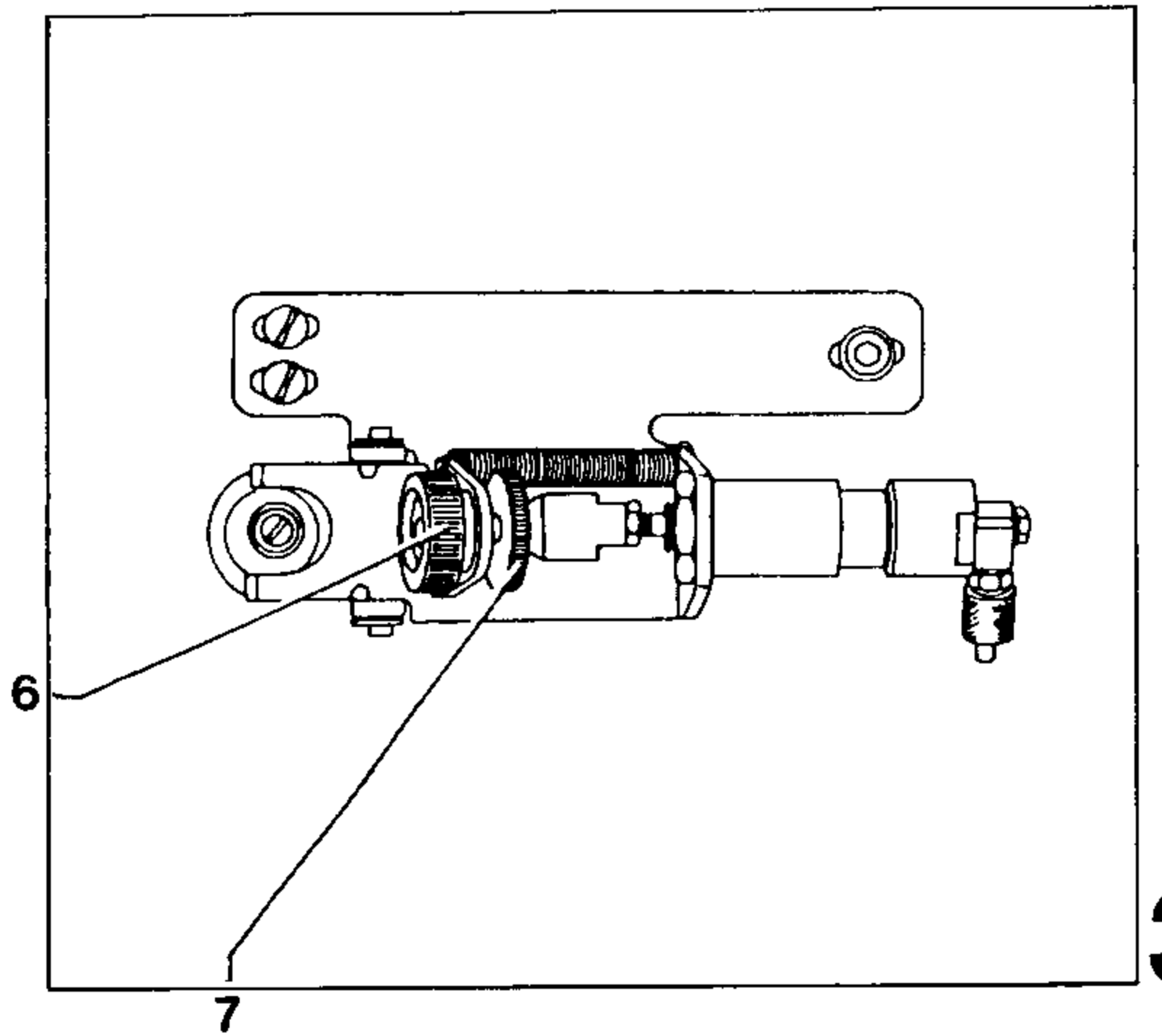
Afloje la tuerca moleteada 6 (fig. 3) y regule el tornillo moleteado 7 de acuerdo con los resultados de la costura. Girando hacia afuera el tornillo moleteado, aumenta la tensión auxiliar, y viceversa.



**1**



**2**



**3**

Den Fadenzieher 1 (Abb. 1) soll nach beendetem Nähvorgang so viel Faden nachziehen, wie der Fadenhebel benötigt um in seinen oberen Umkehrpunkt zu gelangen.

Die beiden Schrauben 2 lösen und den Zylinderträger 3 so verschieben, daß der Fadenzieher genügend Faden nachzieht.

Abschließend die Schrauben 2 anziehen.

Der Spuler soll selbsttätig abschalten, wenn die Füllmenge noch etwa 1 mm vom Rand der Spule entfernt ist.

Die Füllmenge nach Öffnen der Schraube 4 (Abb. 2) durch Verschieben des Abschaltknockens 5 bestimmen.

Durch Höherstellen des Nockens wird die Spule mehr, durch Tieferstellen weniger gefüllt.

Nach der gewünschten Einstellung die Schraube 4 anziehen.

Bei ungleichmäßigem Füllen der Spule die Fadenführung 6 entsprechend ausrichten.

When the sewing cycle is completed, thread puller 1 (Fig. 1) must pull off enough thread for the take-up lever to move to its top position.

Loosen the two screws 2 and position cylinder bracket 3 so that the thread puller pulls off enough thread.

Tighten the screws 2 again.

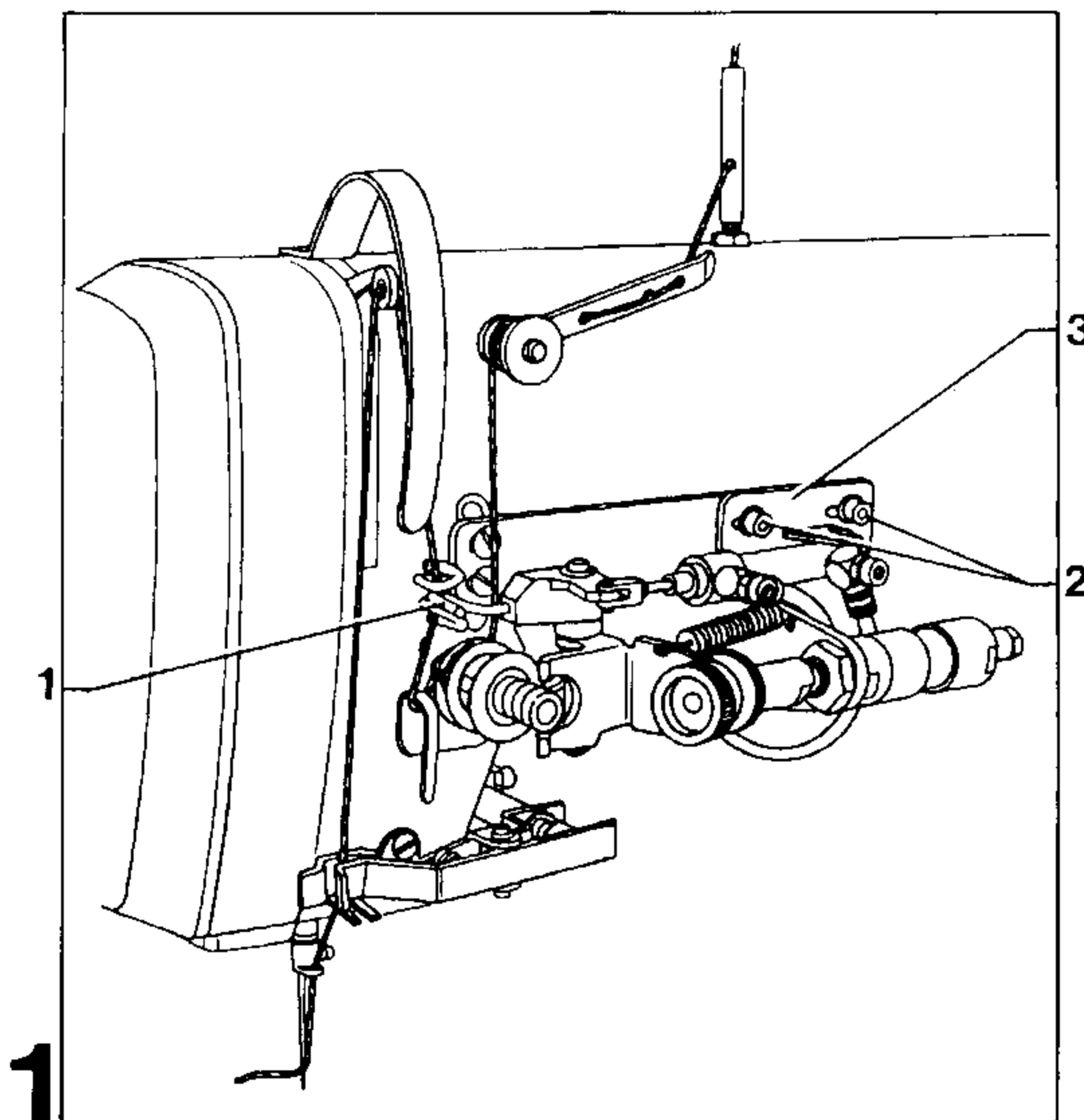
The bobbin winder must switch itself off when the wound thread is roughly 1 mm from the bobbin rim.

Set the amount of thread to be wound by loosening screw 4 (Fig. 2) and positioning stop 5.

Set the stop higher for more thread and lower for less thread.

After adjusting to the required amount tighten screw 4.

If the bobbin is filled unevenly, position thread guide 6 accordingly.





43 Réglage du tire-fil

A l'issue de chaque cycle de couture, le tire-fil 1 (fig. 1) devra tirer suffisamment de fil pour permettre au levier releveur de fil de monter au point mort haut.

Desserrer les deux vis 2 et déplacer le support de vérin 3 de manière que le tire-fil suffisamment de fil.

Resserrer les vis 2 à l'issue.

44 Dévidoir

Le dévidoir devrait débrayer automatiquement dès que la canette est remplie jusqu'à 1 mm de son bord.

Déterminer le volume de remplissage de la canette par déplacement de la came de déclenchement 5 (fig. 2) après avoir desserré la vis 4.

En remontant la came, la canette se remplit davantage, en la descendant, elle se remplit moins.

Le réglage désiré effectué, serrer de nouveau la vis 4.

En cas de bobinage irrégulier de la canette, dresser le guide-fil 6 en conséquence.

43 Ajuste del tirahilos

El tirahilos 1 (fig. 1) deberá tirar de tal cantidad de hilo después de terminado el proceso de costura como la palanca tirahilos necesita para llegar a su punto de inversión superior.

Afloje los dos tornillos 2 y desplace el soporte 3 del cilindro de forma que el tirahilos tire de suficiente cantidad de hilo.

Finalmente, apriete los tornillos 2.

44 Ajuste de la bobinadora

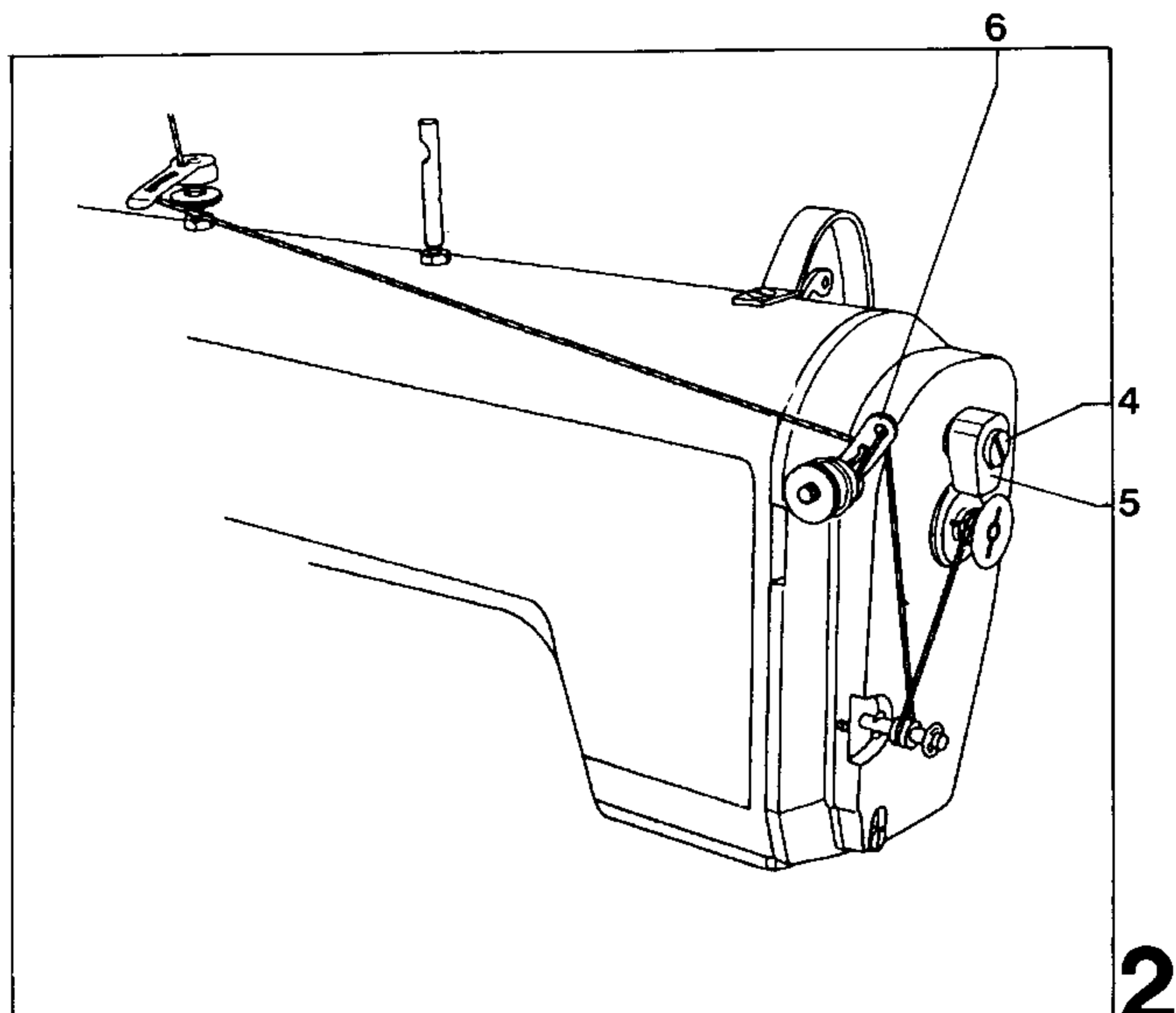
La bobinadora debe desconectarse automáticamente cuando falte todavía 1 mm para estar la canilla (bobina) completamente llena.

Afloje el tornillo 4 (fig. 2) y ajuste la cantidad de bobinado desplazando convenientemente la leva de parada 5.

Alzando la leva, la canilla se llena más, y viceversa.

Una vez hecho el ajuste, apriete de nuevo el tornillo 4.

Si la canilla se llena irregularmente, posicione convenientemente el guiahilos 6.



Die Maschine soll nach beendetem Nähvorgang so positionieren, daß zwischen der Rolle des Rollenhebels 1 (Abb. 1) und der Ausfräsung an der Steuerkurve ein Spiel von ca. 1 - 2 mm vorhanden ist.

Ein Stück Stoff unter die Nähschablone legen und die Taste "START" drücken,  
- Nähen ein.

Nach beendetem Nähvorgang bleibt die Maschine in Ausgangsstellung stehen.

Den Rollenhebel von Hand nach vorne drücken.

Durch Rückwärtsdrehen am Handrad überprüfen, ob zwischen der Rolle des Rollenhebels 1 und der Ausfräsung an der Steuerkurve ein Spiel von 1 - 2 mm vorhanden ist.

Zum Nachjustieren die Schraube 2 (Abb. 2) etwa eine halbe Umdrehung lösen und die Nasenblende 3 entsprechend verdrehen. (Dabei darauf achten, daß die Nutblende 4 nicht mehr verstellt wird).

After completion of the sewing cycle the machine must position so that there is a play of 1 to 2 mm between the roller of lever 1 (Fig. 1) and the cutout in the control cam.

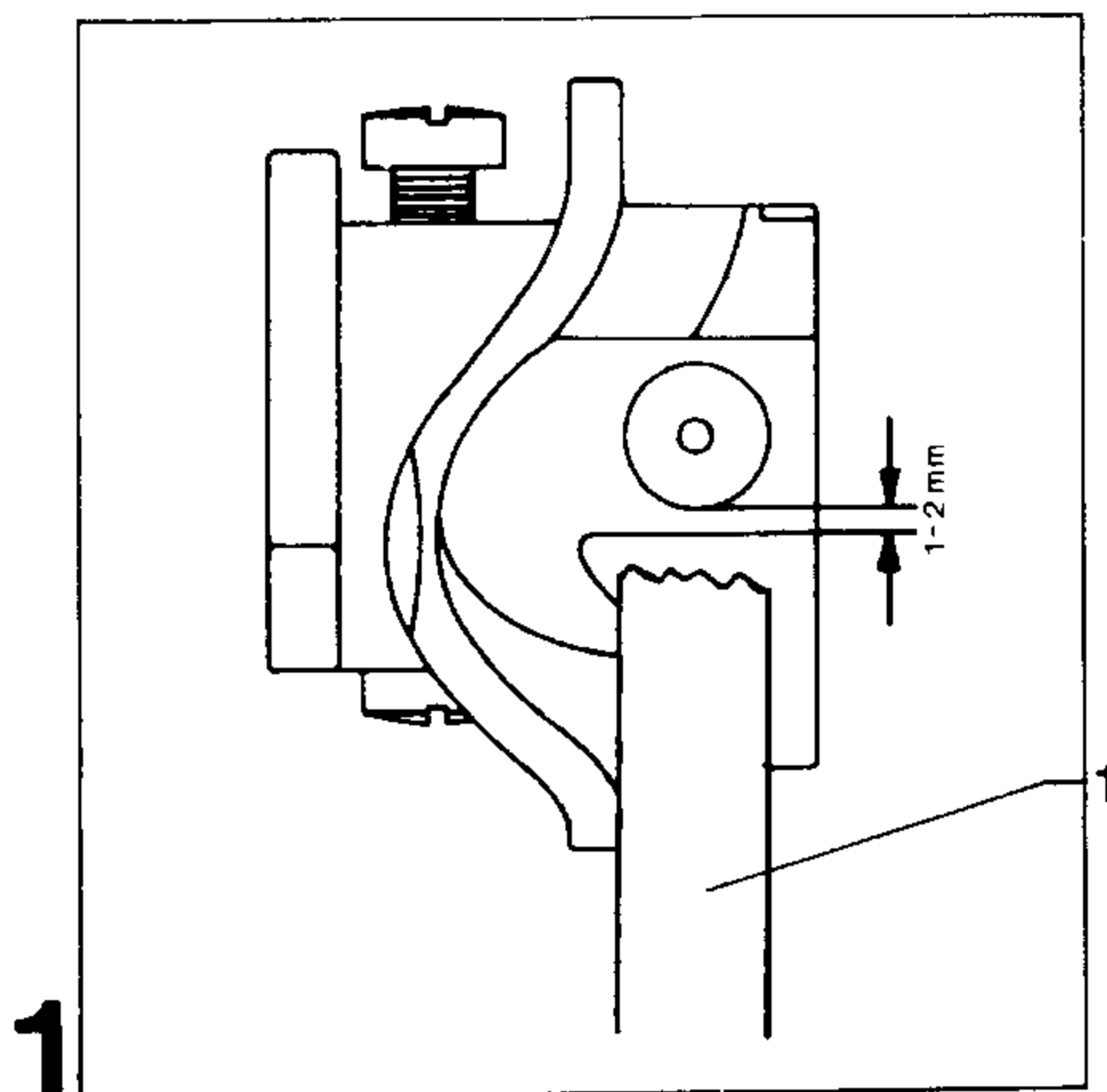
Place a piece of material under the sewing jig and press button "START",  
- start sewing.

On completion of the sewing cycle the machine stops at its basic position.

Push the roller lever forwards by hand.

Turn the balance wheel backwards and check that there is a clearance of 1 to 2 mm between the roller of lever 1 and the cutout in the control cam.

To adjust, loosen screw 2 (Fig. 2) by about half a turn and turn mask 3 accordingly. (When doing so, make sure that slotted mask 4 is not moved out of place).



### Réglage de précision du synchronisateur au volant

A l'issue du cycle de couture, la machine devra positionner de manière à obtenir un jeu de 1 à 2 mm entre le galet du levier à galet 1 (fig. 1) et la fraisure dans la came de commande.

Placer un morceau d'étoffe sous le gabarit de couture et appuyer sur la touche "START": La machine commence à coudre.

Quand le cycle de couture est terminé, la machine s'arrête en position initiale.

Avancer le levier à galet de la main.

Par rotation en marche arrière du volant, vérifier s'il existe un jeu de 1 ou 2 mm entre le galet du levier à galet 1 et la fraisure dans la came de commande.

Pour parfaire ce réglage, desserrer la vis 2 (fig. 2) d'un demi-tour environ et tourner le disque 3 en conséquence. Ce faisant, veiller à ne plus dérégler le disque 4.

### Ajuste definitivo del posicionador en el volante

Una vez terminado el proceso de costura, la máquina deberá posicionar de tal forma, que quede una distancia de 1 a 2 mm entre el rodillo de la palanca de rodillo 1 (fig. 1) y la fresadura de la leva de mando.

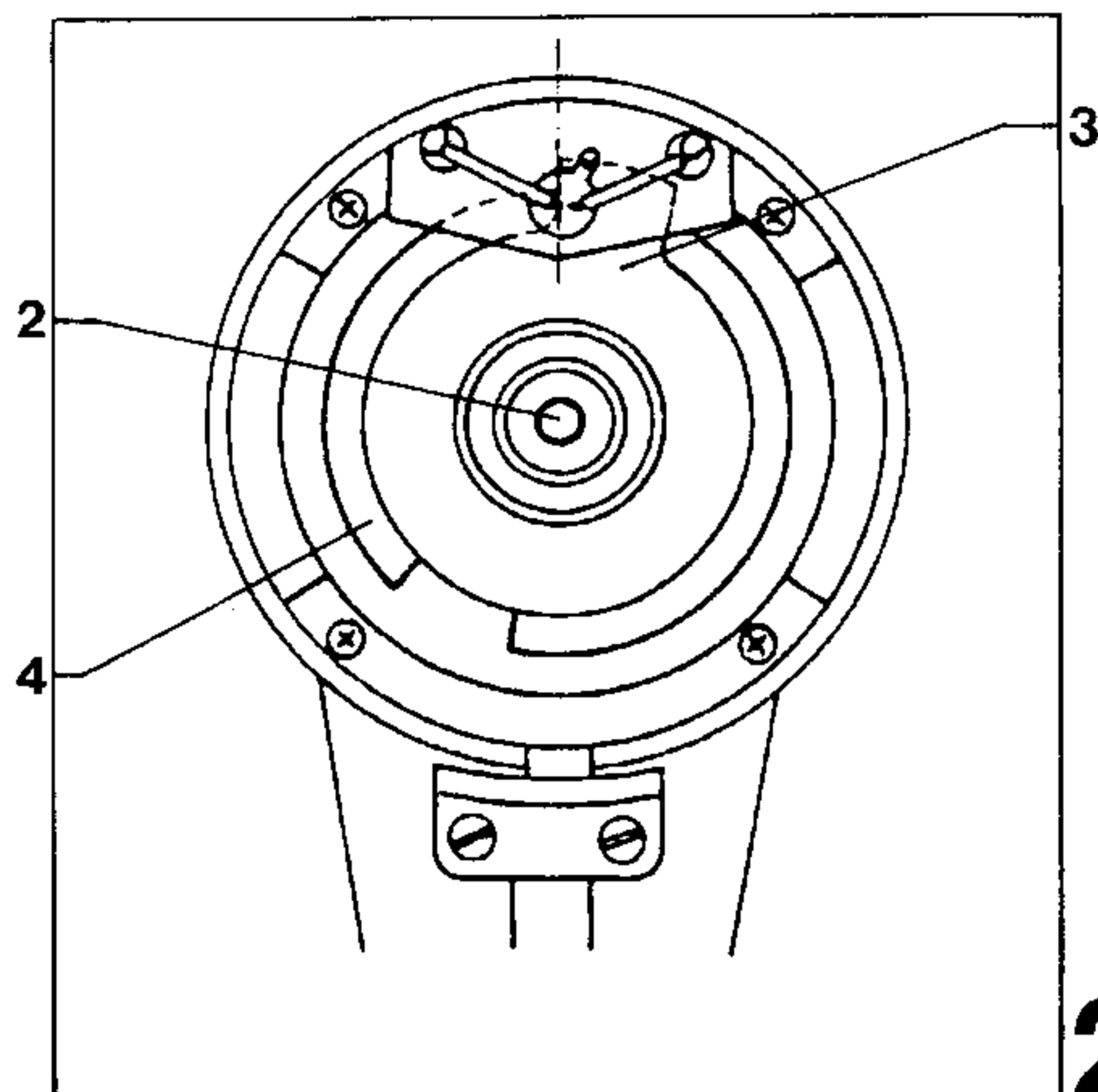
Coloque un trozo de tela debajo de la plantilla y pulse el botón "START"  
- Costura conectada.

Una vez terminado el proceso de costura, la máquina queda en su posición de partida.

Presione la palanca de rodillo con la mano hacia adelante.

Girando el volante en sentido contrario, compruebe si entre el rodillo de la palanca de rodillo 1 y la fresadura de la leva de mando hay una distancia de 1 a 2 mm.

Para hacer el ajuste definitivo, afloje el tornillo 2 (fig. 2) una media vuelta y gire convenientemente el disco con cuello 3. (Cuide al mismo tiempo de no desajustar el disco ranurado 4).



46 Nachjustieren der Schaltfahne für den intermittierenden Nähguttransport

Die Nähschablone soll während der Zeit, in der sich die Nadel im Nähgut befindet, nicht transportieren.

Den Faden aus der Nadel herausziehen.  
Ein Blatt Papier unter die Nähschablone legen.  
Tasten "INP", **7**, **4** und **0** drücken.  
Fadenwächter ausgeschaltet.

Tasten "MAN" und "SEW" drücken,  
- Nähen ein.

Die Nadeleinstiche auf dem Papier kontrollieren.  
Sind die Einstiche nicht exakt rund, dann die Stellung der Schaltfahne 1 (Abb. 1) korrigieren.

46 Adjusting the switch vane for the intermittent workpiece feed

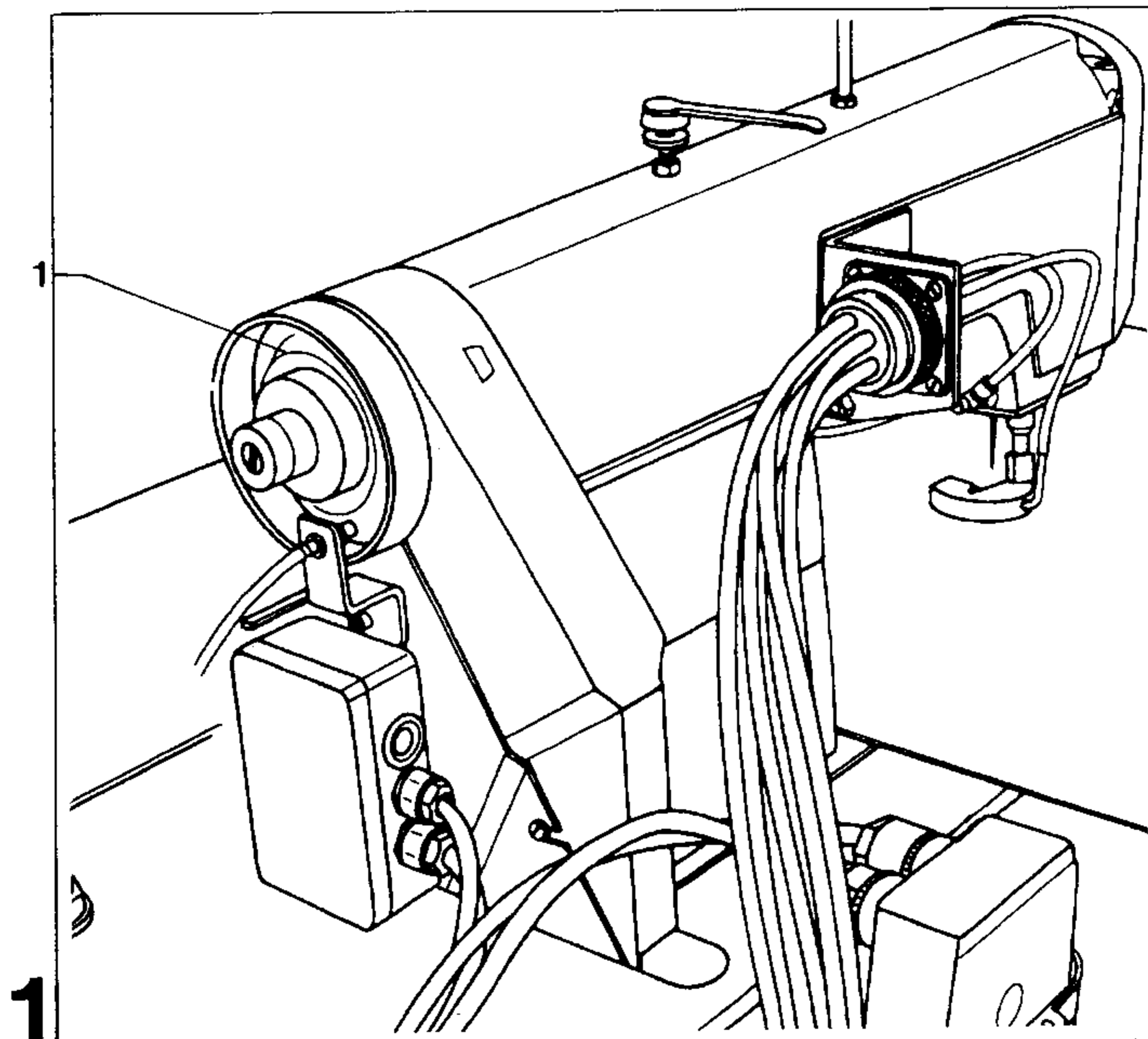
41/D16

While the needle is in the workpiece the sewing jig must not move.

Pull the thread out of the needle.  
Place a piece of paper underneath the sewing jig.  
Press keys "INP", **7**, **4** and **0**.  
Thread monitor switched off.

Press keys "MAN" and "SEW",  
- sewing is started.

Check the needle penetrations on the paper.  
If they are slightly elongated, correct the position of switch vane 1 (Fig. 1).



46 Rajustement de la plage de couplage pour l'entraînement intermittent

Le gabarit de couture ne devra pas avancer avec l'ouvrage pendant que l'aiguille se trouve dans la pièce.

Désenfiler l'aiguille.  
Placer une feuille de papier sous le gabarit de couture.

Appuyer sur les touches "INP", 7, 4 et 0: Le contrôleur de fil est débrayé.

Appuyer sur les touches "MAN" et "SEW": La machine commence à coudre.

Contrôler les impacts de l'aiguille sur le papier. S'ils ne sont pas parfaitement ronds, modifier la position de la plage de couplage 1 en conséquence (fig. 1).

46 Ajuste definitivo del talón de conexión para el arrastre intermitente del material de costura

La plantilla de costura no deberá transportar durante el tiempo en que la aguja esté dentro de la pieza.

Saque el hilo de la aguja.  
Coloque una hoja de papel debajo de la plantilla.

Pulse los botones "INP", 7, 4 y 0:  
- el detector del hilo se desconecta.

Pulse los botones "MAN" y "SEW":  
- la costura se conecta.

Controle las puntadas que ha hecho la aguja sobre el papel.  
Si las puntadas no son exactamente redondas, entonces corrija la posición del talón de conexión 1 (fig. 1).

