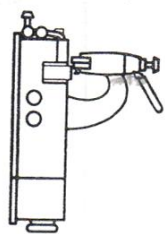


1	Generalidades	1.1 Serie de tipos 1.2 Equipo especial 1.3 Condiciones de accionamiento 1.4 Espacio ocupado por la máquina completa
2	Trabajos preparatorios	2.1 Desembalaje y limpieza 2.2 Instalación 2.3 Conexión eléctrica
3	Ajuste - Rebaje *	3.1 Puesta en marcha 3.2 Cuchilla campana 3.3 Pie-pisón-guía y tope 3.4 Rollo-transporte 3.5 Avance 3.6 Rebaje, clases de corte, útiles para rebajar
4	Entretimiento *	4.1 Trabajos periódicos 4.2 Reajuste
5	Grupos máquina	5.1 Arbol de la cuchilla 5.2 Expulsa-virutas 5.3 Brazo porta-rollo-transporte Rollos-transporte Arbol articulado Tensor a resortes 5.4 Mecanismo de transporte 5.5 Aparato de ofilar 5.6 Cabeza de guía 5.7 Lámpara de trabajo
6	Mesa de trabajo	6.1 Tobogán y depósito para las virutas
7	Investigación de averías	7.1 Rebaje imperfecto 7.2 Transporte insuficiente 7.3 Borde rebajado demasiado grueso 7.4 Ruidos fuertes, trepidaciones 7.5 Lámpara de trabajo no alumbrada 7.6 Evacuación insuficiente de las virutas
8	Cambio de las piezas de desgaste	8.1 Cuchilla campana 8.2 Rollo-transporte 8.3 Pie-pisón-guía 8.4 Muela 8.5 Correa plana 8.6 Arbol articulado Tornillo sinfin Rueda helicoidal 8.7 Casquillos Anillo O Juntas 8.8 Casquilla de deslizamiento 8.9 Rodamientos a bolas 8.10 Rodillos-guía
9	Lista de piezas	9.1 Sistema de numeración 9.2 Máquina 9.3 Mesa de trabajo 9.4 Herramientas, accesorios, correas 9.5 Índice de los números

1 Generalidades

1.1 Serie de tipos



Máquina de rebajar simplificada con pie-pisón-guía * (Máquina de rebajar empeines)

Tipo V 34 S	34 mm de ancho útil	Industria de calzado
Tipo V 50 S	50 mm de ancho útil	
Tipo V 34 P	34 mm de ancho útil	
Tipo V 50 P	50 mm de ancho útil	Industria de artículos de piel

Normalmente esta máquina se suministra como representada más arriba, es decir sólo la parte superior, para montarse en una mesa de trabajo ya existente con motor de fricción. Los datos del presente manual referentes a las condiciones de accionamiento, a la mesa de trabajo con bastidor tubular, al motor de impulsión y al equipo especial para máquina aplicarse asimismo a las mesas de trabajo y los motores que no son de nuestro procedencia. Esto vale particularmente para

Fijación de la máquina sobre la mesa de trabajo (2.23),
Impulsión desde el motor de fricción hacia la máquina (1.3) y
Polea para motor y correa trapezoidal (1.3).

* La máquina de rebajar del tipo unificado se diferencia de la versión simplificada descrita en el presente manual por los siguientes instalaciones suplementarias:

Aspiración de las virutas
Máquina siempre limpia. Ninguna interrupción del trabajo por virutas que giran con el rollo. Limpieza sencilla del filtro. Protección ejemplar contra la contaminación del ambiente.

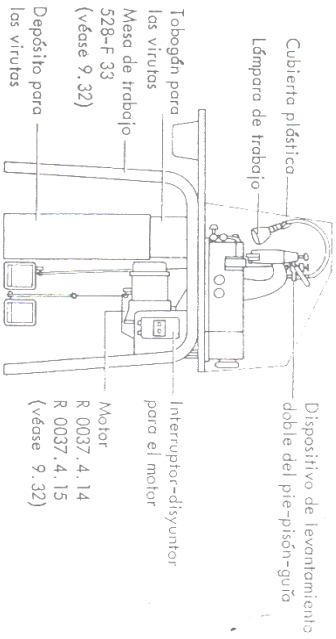
Recubrimiento de la caja
El lado izquierdo de la máquina está cerrado. La superficie de la mesa y las piezas rebajadas depositadas quedan limpias. Consumo reducido de muelas y muela exactamente concéntrica, independiente de la habilidad manual de la operaria.

Protección de la cuchilla
La cuchilla campana y su filo se hallan protegidos dentro de la caja - excepto un pequeño sector.

Embriague de avance
El avance (transporte) del material es regulado mediante un pedal por el embriague de avance incorporado en la máquina. La cuchilla campana y la muela marchan independientemente de esto siempre con la misma velocidad, por lo que se obtiene una fuerza de corte máxima, incluso al tratarse de vueltas muy cerradas.

1.2 Equipo especial

Sobre pedido especial equipamos la máquina con los siguientes accesorios:



Num. de referencia:

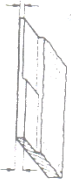
* Lámpara de trabajo (véase 5.8) R 10.2.11

12 voltios, 15 vatios

* Cubierta plástica 10.588

* Dispositivo de levantamiento doble para la industria de artículos de piel y cuero. Un segundo pedal sirve para accionar el dispositivo de levantamiento excéntrico del pie-pisón-guía. Ambas manos quedan libres para guiar la pieza.

ZML 532-72-74/F/2-3



El pie-pisón-guía puede levantarse, a elección, hasta la posición superior final o hasta una posición intermedia superior que es ajustable. Pueden obtenerse dos espesores de rebaje como lo muestra la ilustración.

Mesa de trabajo 528-F 33

Interrupción-disyuntor de protección para el motor trifásico de embraque ZML 532-74/1:4/528/2

* Tobogán para las virutas (véase 9.32) 528-3023-1
y tornillos 4,5x25 DIN 96

* Depósito para las virutas (véase 9.32) 528-3024

Motor trifásico de embraque R 0037.4.14

Motor C.A. de embraque R 0037.4.15

* Posibilidad de adaptación ulterior.

795

1
1.1
1.2

1.3 Condiciones de accionamiento

La información necesaria acerca de las velocidades y los avances disponibles en la máquina y la mesa así como las dimensiones de las correas y las poleas puede desprenderse del siguiente

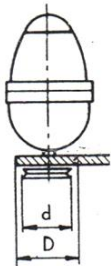
Esquema de accionamiento:

Arbol de la cuchilla	Eje de avance	Velocidad de avance	Aplicación
900 1/min	1100 1/min	27 cm/s	para aprendizaje
1700 1/min	1400 1/min	35 cm/s	cuero pesado
	2000 1/min	52 cm/s	cueros medianos
	2600 1/min	65 cm/s	y finos

Diagram below the table shows a belt drive system with a motor, a pulley, and two belts:

- correa trapezoidal 10x800 DIN 2215
- correa plana 10600
- correa trapezoidal 10x530 DIN 2215

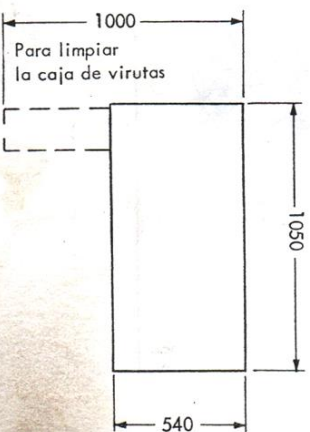
Esquema para determinar la polea para los siguientes motores:



$$D = \frac{1}{17} \frac{1}{\text{min}}$$

$$d = \frac{1}{23,3} \frac{1}{\text{min}}$$

1.4 Espacio ocupado por la máquina completa



795

1
1.1
1.2

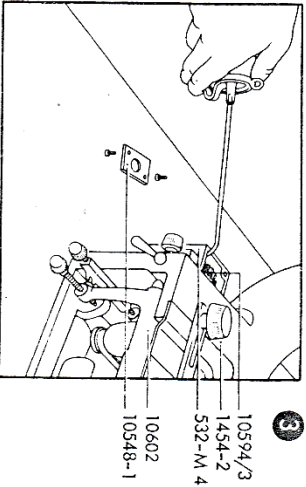
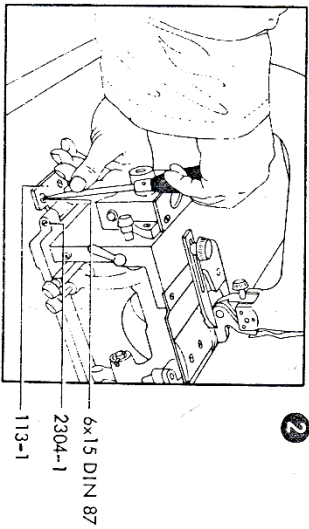
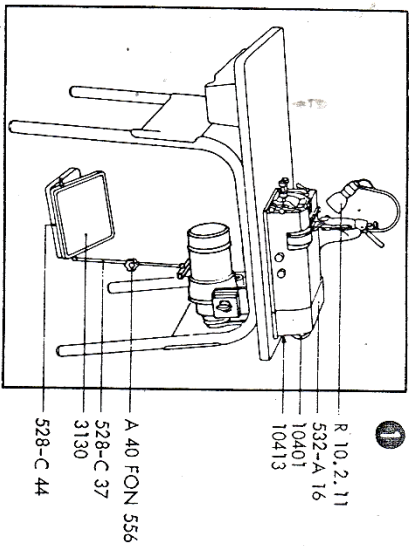
2 Trabajos preparatorios

2.1 Desmontaje y limpieza

Valle la pena desmontar la máquina con precaución. Comprobar si la máquina, la mesa de trabajo y los accesorios se hallan en perfecto estado y no falta ninguna pieza (comparar con el boletín de entrega y la lista de contenido).

Limpiar con borra de lana o con trapos, eventualmente utilizando un poco de petróleo, las partes mecanizadas que se embadurnaron ligeramente con grasa para protegerlas contra la oxidación.

No emplear bencina o tricloroetileno ya que eliminan completamente la grasa, por lo que las piezas en cuestión pueden oxidarse más fácilmente.



2.2 Instalación

2.2.1 Instalación de la máquina
(para el montaje de mesas de trabajo descompuestas para el transporte véase 2.22)

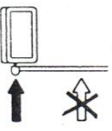
Colocar la máquina sobre la placa de la mesa: atornillar de modo replegable las dos bisagras 113-1 (dentro de los accesorios) mediante los dos tornillos de vistago 2304-1 (dentro de los accesorios) en la parte trasera de la caja de la máquina; sujetar las bisagras sobre la mesa mediante los dos tornillos 6 x 15 DIN 87.

Comprobar si la máquina puede inclinarse fácilmente hacia arriba.

Controlar el nivel de aceite en el cárter 532-M 4. Marchando el rollo-transporte, la rueda helicoidal 10594/3 tiene que ser completamente recubierta por el aceite. De no ser así, quitar la tapa 10548-1 y rellenar con aceite para máquinas hasta que la rueda helicoidal esté completamente sumergida en el aceite. Volver a colocar la tapa y fijarla.

Lista de piezas 9.45

Colocar la correa trapezoidal (dentro de los accesorios) del motor a la máquina. Atrornillar el cubrecorrea 532-A 16 (dentro de los accesorios) mediante la tuerca moleteada 10413. Colocar el pedal de embrague 528-C 44 debajo de la mesa. Enganchar la barra telescópica 528-C 37 después de haber llenado con grasa los casquetes esféricos de la barra telescópica.



Un golpe seco con la mano sobre la cabeza de tótila no sobre la barra, basta para que quede bien encajado. La barra telescópica puede ajustarse longitudinalmente después de aflojarse el mando-estrella A 40 FON 556.

2.22 Montaje de mesas de trabajo desmontadas para el transporte

La placa-mesa lleva casquillos roscados de acero para la fijación del bastidor tubular, del motor y de la máquina. Emplear sólo los tornillos suministrados con la máquina. Para la disposición de las diferentes piezas, véase la ilustración en la lista de piezas.

Lista de piezas 9.32

2
2.22

Orden de las operaciones:

Colocar la placa-mesa 3008-1/2 con el lado superior hacia abajo. Fijar los bastidores tubulares 3160/1, la chapa lateral 3006, la chapa lateral con cubre-correas 3110, el porta-cartera 3081 - y también el bogón para las virutas 3023, si se trata de una mesa con bogón - mediante los tornillos indicados en la lista de piezas. No aflojar bajo ningún concepto los tornillos avellanados que se hallan en el lado interior de los bastidores tubulares.

Fijar el motor eléctrico, pero no apretar los tornillos. Volcar la mesa.

Fijar la máquina sobre la mesa (véase 2.21).

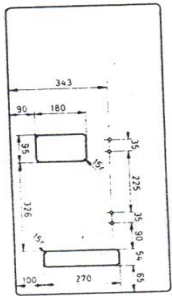
Disponer el motor eléctrico de tal forma que las poleas del motor y de la máquina queden perfectamente alineadas. Fijar el motor por medio de los tornillos.

Para el montaje del pedal de embraque y de la barra telescópica véase 2.21.

2.23 Instalación de la máquina sobre una mesa de trabajo existente

Ajustar la placa-mesa según el croquis al lado. Prever cuatro agujeros para los tornillos 6 x 25 DIN 97.

Colocar la máquina sobre la placa-mesa: atornillar de modo replegable las dos bisagras 113-1 (dentro de los accesorios) mediante los dos tornillos 2304-1 (dentro de los accesorios) en la parte trasera de la caja de la máquina y fijarlos en la mesa de la máquina, cada una mediante dos tornillos 6 x 25 DIN 97.

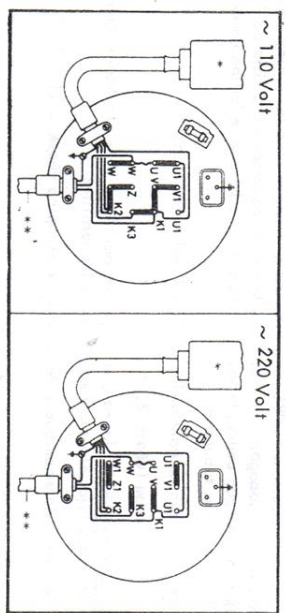
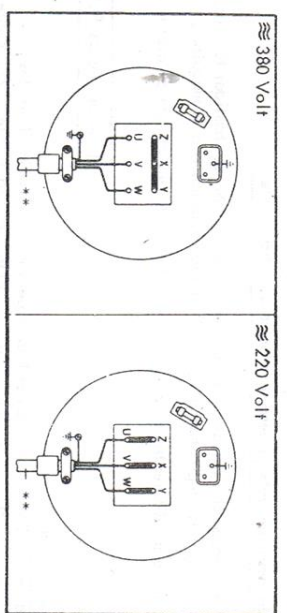


Comprobar si la máquina puede replegarse fácilmente hacia arriba.

Colocar el motor eléctrico de tal forma que las poleas del motor y de la máquina estén perfectamente alineadas. Marcar las distancias de los agujeros para la fijación del motor según el motor y abrir los agujeros según los tornillos utilizados.

Inclinarse la máquina hacia arriba y avellanar los agujeros en la superficie de la mesa de tal forma que las cabezas de los tornillos queden hundidas.

Aornillar el motor mediante los tornillos previstos para tal fin, alinear las poleas del motor y de la máquina y apretar los tornillos de fijación del motor.



* Kondensator
Condenser
Condensateur
Condensador

** zum Schalter
to the switch
vers l'interrupteur
hacia el interruptor

3 Ajuste - Rebaje

Conviene comenzar con el trabajo práctico sólo después de estar al tanto de las maniobras de ajuste. Redundará en su propio beneficio si se conocen todas las posibilidades que ofrece la nueva máquina.

La máquina ya ha marchado cierto tiempo en nuestros bancos de prueba, por lo que puede ser cargada inmediatamente.

3.1 Puesta en marcha

Conectar el motor accionando el mando S del interruptor.

Conectar la lámpara de trabajo girando la montura. Alumbra incluso al estar el motor parado.



3.2 Cuchilla campana

Condición previa para obtener un rebaje limpio es un filo perfecto de la cuchilla.

Inmediatamente después de embregar el motor, el árbol de la cuchilla comienza de girar. Según la velocidad del rollo-transporte, el árbol de la cuchilla gira más o menos rápidamente; depende de la posición del pedal de embrague.

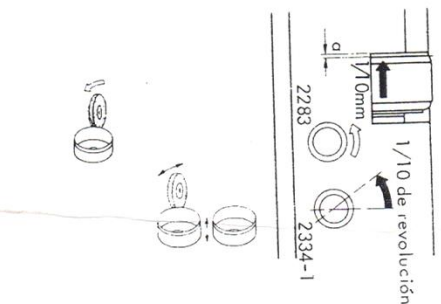
Estando la máquina parada, la cuchilla campana puede ser girada desde afuera por medio del volante 10401-1, sin que sea preciso desmontar el cubrecorreo 532-A-16.

No trabaje nunca con el cubrecorrea desmontado. Son sus manos que corren peligro.

El avance del árbol de la cuchilla funciona de tal forma que 1/10 de revolución (= 36°) del tornillo moleteado derecho 2334-1 mueva el árbol de la cuchilla de aprox. 1/10 mm. Así la cuchilla puede ajustarse rápida y, no obstante, exactamente.

La distancia "a" entre el filo de la cuchilla y el pie-piñón-guia (véase croquis) tiene que preverse primeramente para cuero mediano con 0,3 - 0,4 mm, girando el tornillo moleteado derecho 2334-1.

Afilar el bisel de la cuchilla, girando hacia la izquierda el tornillo moleteado izquierdo 2283 del aparato de afilar. Girar el tornillo sólo hasta que salgan los primeros chispas de la muela.



2.3 Conexión eléctrica

2.3.1 Conexión del motor eléctrico

El motor atomillado debajo de la placa-mesa ha sido ajustado en la fábrica según la tensión de servicio indicada en el pedido. Antes de colocarlo a la red de corriente eléctrica, comprobar si la tensión de aquélla y la del motor concuerdan.

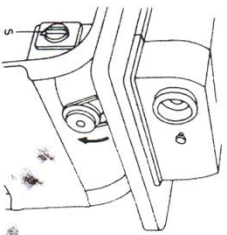
Compruébense:

Las indicaciones sobre la plaquita del motor, el esquema eléctrico en la caja de bornes (y al lado) y la tensión de servicio que existe en el taller.

La caja de enchufe necesaria para la conexión tiene que ponerse correctamente a tierra para asegurar así también una puesta a tierra perfecta del motor y de la máquina de rebajar.

Conexión y desconexión del motor y de la máquina de rebajar se hace por medio del mando S en el interruptor (véase el croquis).

El motor debe girar en el sentido indicado en el esquema. Si gira en sentido contrario, habrán de intervertirse dos fases en la caja de bornes. (Necesario sólo en los motores para corriente trifásica).



2.3.2 Lámpara de trabajo R 10.2.11

A la lámpara de trabajo pertenece la bombilla incandescente ES 10.3.7, 12 voltios, 15 vatios, con montura (de bayoneta) Swan.

Montaje de la lámpara de trabajo:

Introducir el cable ES 16.17.10 (con tornillo de vistago) en el brazo de la máquina. Apretar el tornillo y conectar el cable con el borne del casquillo de montaje. Fijar el casquillo.

Enchufar el terminal del porta-lámpara flexible 10995-1 en el tornillo de vistago. Desenchufar el cable principal de la máquina a fin de que el transformador quede sin corriente. Pasar el cable de conexión ES 16.17.9 a través de la abertura en la mesa detrás de la máquina y conectarlo en los bornes del transformador ES 18.2.121 ó 18.2.122. Introducir el enchufe angular del cable en el casquillo de montaje ES 13.5.19 en el brazo de la máquina. Con esto la lámpara está lista para el uso.

2.3

3.3.1
3.3.2

3
3.2
3.3



Afilar el filo de la cuchilla sobre todo su ancho mediante una muela bien rectificada (para el rectificado de la muela véase 5.5). El filo de la cuchilla no debe presentar ninguna parte brillante (embotado). La rebarba que se presenta en el lado interior de la cuchilla, se elimina durante el afilado por medio del rollo-transporte de esmeril. Por consiguiente, afilar y reparar al mismo tiempo la cuchilla, para que no se pueda producir ninguna rebarba interior o exterior en la misma.

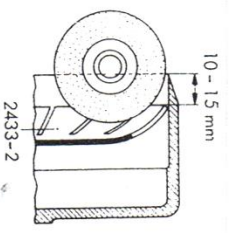
El rollo esmeril cuyo ajuste se efectúa por medio del tornillo moleteado 12109, tiene que tocar sólo muy ligeramente el filo de la cuchilla. El filo interior ha de ser lo más estrecho y fino posible, debiendo aparecer, sin embargo, por toda la periferia interior de la cuchilla, con el fin de obtener un filo exento de rebarbas y una con-

apreciable (véase también 3.4).

El soporte de acero y los rollos-transporte de goma no convienen para reparar el filo. Utilizar, en tal caso, una piedra de aceite 1212-1 embebida en petróleo.

6

El filo de la cuchilla sea perfecto y sin rebarbas, la muela puede alejarse un poco, girando a la derecha el tornillo moleteado izquierdo 2283. Al rebajarlo y pesado, deberá afilarse la cuchilla continuamente según sea preciso.



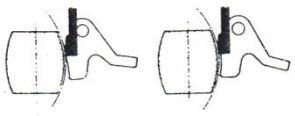
Las virutas 2433-2 en la máquina conducen las virutas al tobogán, distancia requerida de entre el expulsor-virutas y la cuchilla.

Para el desgaste de la cuchilla, reajustar el expulsor-virutas cuando sea preciso, de acuerdo con las indicaciones del párrafo 5.2.

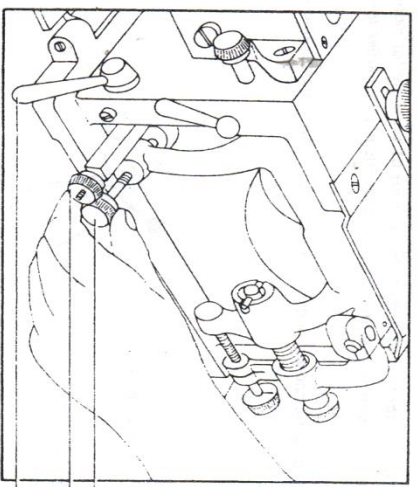
El pie-impulsor y el tope

El pie-impulsor y el tope determinan la forma del corte rebajado.

El pie-impulsor se usa para ajustar la izquierda sobre el pie-impulsor-guía, para que el corte sea paralelo a la rendija de luz. El tope se usa para ajustar el filo de la cuchilla y el canto del tope.



En el caso de corte oblicuo la rendija de luz es cuneiforme.



6
12109
10886
2286-2

Los ajustes tienen que efectuarse de la siguiente manera:



Angulo de rebeaje, mediante el tornillo moleteado 10527



Espesor de rebeaje, mediante el tornillo moleteado 2319-2

Ancho de rebaje



en el caso de cortes oblicuos, modificando el angulo de rebeaje (tope 1657 se halla en el punto más bajo del pie-pisón-guía),

en el caso de cortes paralelos (corte escalonado o de hendidura, corte de dobladillo), modificando la distancia entre el tope 1657 y el canto delantero del pie-pisón-guía.

Bajada (a la posición de trabajo) y subida (para cambiar el pie-pisón-guía) se efectúan rápidamente mediante la palanca excéntrica 105-2. Deberá llegarse la palanca siempre sobre tope tanto en la posición de arriba como en la de abajo.

Debido a la presión del resorte de lamina 108-1, el pie-pisón-guía sigue al tornillo para el ajuste angular 10527.

Ajustando correctamente el pie-pisón-guía, se evitará cualquier deterioro del canto de guía por el rollo-transporte.

Reduciendo el angulo, el pie-pisón-guía baja hacia atrás. Si se ha efectuado el ajuste con el fin de obtener un corte muy fino, puede ocurrir fácilmente que el pie-pisón-guía toque el rollo-transporte. Por este motivo, alzar primeramente algo el pie-pisón-guía y - después de haber ajustado el angulo más pequeño - volver a efectuar el ajuste del espesor.

Al rebajar pieles acharoladas y pintadas, dar al material un poco de aceite por lo que pasará más fácilmente por la máquina. Para tal fin, el tornillo moleteado 1060-2/1 para el tope 1657 lleva en su cabeza un disco de fieltro 10621, embobido con aceite.

Si hoy que rebajar frecuentemente pieles acharoladas y pintadas, conviene utilizar

pies-pisones especiales con inserción de fieltro 371 (ancho 34 mm)

(véase también 3.76)

o bien

pies-pisones especiales con inserción de Teflon (en la demanda).

.793.

7

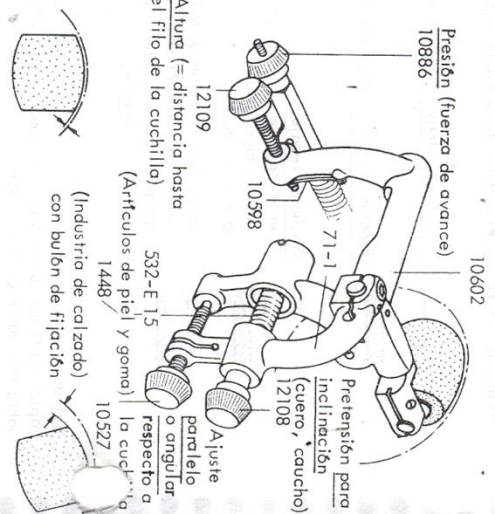
3.3

105-2

108-1

3.4 Rollo-transporte

La posición y la presión del rollo-transporte se ajustan por medio de cuatro tornillos moleteados. El tornillo para el ajuste en altura 12109 es protegido contra un desajuste fortuito mediante el resorte de lamina 10598. El tornillo para el ajuste en paralelismo es protegido contra un desajuste tal mediante presión en la rosca.



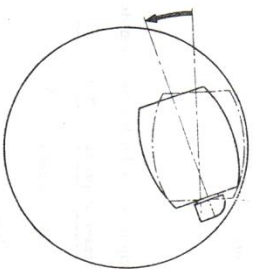
El rollo-transporte esmeril debe ocasionar sólo un ligero chispeo en el filo de la cuchilla y ajustarse en forma paralela con respecto al filo. El rollo-transporte de acero tiene que distar por lo menos de 0,2 mm del filo de la cuchilla.

La fuerza de avance debe ser ajustada según el material a rebajar y según el ancho del corte. Esto se hace con suma precisión mediante los tres resortes de presión diferente incorporados en el tensor o resortes, que actúan sucesivamente al girar la huera moleteada 10886.

Para el desmontaje del brazo porta-rollo-transporte 10602 y el cambio del rollo-transporte véase 8.2.

En el caso de cortes de rebaje oblicuos el resorte de tracción 532-E 15 en la palanca de ajuste 71-1 es tensado, mediante el tornillo moleteado 12108, menos que los resortes en el tensor, por lo que el rollo-transporte queda inclinado. (Durante el ajuste, comparar la tensión levantando a mano el brazo porta-rollo-transporte y la palanca de ajuste.)

En el caso de cortes de rebaje paralelos o cuando se trata de cortes de dividido, dar más tensión al resorte de tracción, para que el rollo-transporte quede paralelo.



.792/93.

3.5 Avance

El avance y con ello el transporte del material se ajusta por el embrague de avance mediante el pedal de embrague 528-C 44.

El embrague permite ajustar la velocidad de avance entre cero y la velocidad máxima regulada por medio de las correas trapezoidales.

Según la posición de las correas trapezoidales se obtienen

$$\frac{4 \text{ velocidades de avance}}{\text{con } 27 - 35 - 52 - 65 \text{ cm/s.}}$$

El ajuste y la aplicación quedan ilustrados por el esquema de accionamiento, párrafo 1.3.

Para estar bien sentado se necesita una posición correcta del pedal de embrague.

Antes de desplazar el pedal, aflojar el mando-estrella A 40 FON 556 en la barra telescopica 528-C 37 con el fin de compensar las diferencias de longitud. Seguidamente, volver a apretar el mando-estrella.

3
3.4
3:6

1

3.6 Rebaje, clases de corte, útiles para rebajar

3.61 Condiciones previas:

Cuchilla perfectamente afilada (véase 3.2)

Distancia correcta entre el filo de la cuchilla y el pie-pisón-guía, ajustada según la clase y la dureza del material a rebajar:

Cuero de empeine normal	0,3 - 0,4 mm
Cuero fino, p.ej. cabritilla, hasta	0,2 mm
Cuero grueso y duro	0,5 mm o más

En los pies-pisón-guía con rollo, la distancia entre el filo de la cuchilla y el centro del rollo,

según la clase y el espesor del material para los rollos:

1634	0,3 - 0,8 mm
362 b y HPa, 370 R 1 a y R 2 a, 1498	0,8 - 1,5 mm
855 c	1,0 - 2,0 mm
370 R a, 1239	1,5 - 2,5 mm
1552 a y b, 2199	2,0 - 3,0 mm

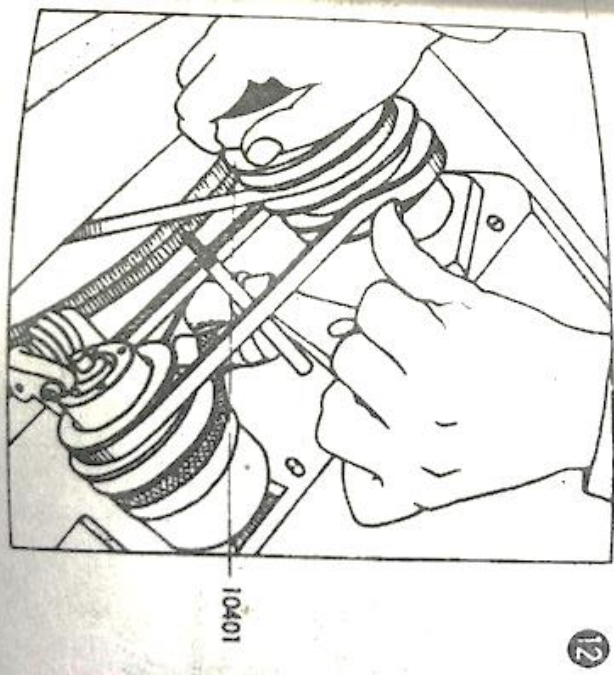
Escalon de avance y fuerza de avance (véase 3.5)

de acuerdo con el material, el corte de rebaje y la forma de la pieza. No arrastrar las piezas "a mano", sino dejarlas transportar por la máquina y guiarlas sólo según su forma.

A llegar a una vuelta, utilizar el embrague de avance.

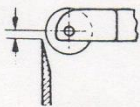
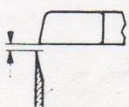
El pie-pisón-guía (véase 3.3) ha de tener un borde de guía liso y no deteriorado.

En los siguientes párrafos les damos una relación de los útiles para rebajar más usuales.



12

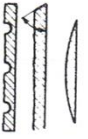
10401



3.62 Cuadro sinóptico de los cortes

3.63	Corte oblicuo Corte paralelo		cuero fino y mediano
3.64	Corte oblicuo Corte paralelo		material fino y duro: (topes, cartón)
3.65	Corte oblicuo Corte paralelo		cuero grueso y duro
3.66	Corte oblicuo corto y muy inclinado		cuero grueso y duro
3.67	Corte oblicuo corto Corte paralelo		cuero grueso y cartón hasta 1 mm de espesor
3.68	Corte oblicuo Corte paralelo		cuero pesado
3.69	Corte de dobladillo Corte de transición		
3.70	Vueltas y ranuras estrechas		
3.71	Canto de quemar (borde inclinado de 20-25°)		cuero de grosor mediano
3.72	Canto de quemar (canto inclinado de transición 25-35°)		cuero grueso
3.73	Canto inclinado 25-35°		cuero hasta 2 mm de espesor
3.74	Canto inclinado hasta 45°		cuero de más de 2mm de espesor
3.75	Ranura para dobladillo 6/10 mm		
3.76	Corte oblicuo Corte paralelo		cuero acharolado
3.77	Corte oblicuo Corte paralelo		goma
3.78	Corte oblicuo		manchones de goma (hasta 5 capas)
3.79	Corte oblicuo doble		correas en ambos lados
3.80	Ranuras estrechas hasta 6 mm		
3.81	Ranuras anchas y muy abiertas		cuero grueso
3.82	Ranuras anchas		

Sin embargo, con estas clases de corte aun no hemos agotado todas las posibilidades que ofrece la nueva máquina. Nuestra sección de ensayos examina cada nuevo problema de rebaje y desarrolla las herramientas adecuadas.
Ejemplos:



Rebaje perfilado de bandas

Canto inclinado 60°

Varias ranuras en una sola operación

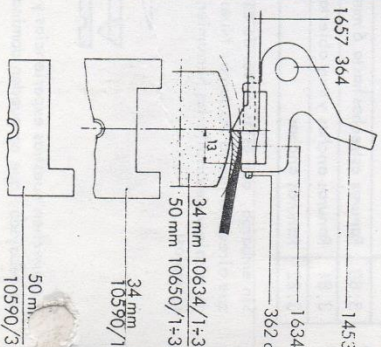
Aprovechan nuestras experiencias y envíanos muestras si se les presenta un problema de rebajado, que no puedan dominar o para el que quisieran encontrar una solución más racional.

3
3.62

3.63 Corte oblicuo		Corte paralelo		cuero fino y mediano	
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guia	34	361 *			
Pie-pisón-guia	50	854			
Pie-pisón-guia	34/50	361 HP *			
Buln cónico	34/50	364			
Rollo-transporte	34	10634/1+3			
Rollo-transporte	50	10650/1+3			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/2			
Topo	34/50	1657			
Placa de apoyo	50	10590/3 *			
Rollo de goma	34	10834			
Rollo de goma	50	10850			

* Para los pies-pisón-guia estrechos 361 o 361 HP en la máquina con un ancho útil de 50 mm utilizar la placa de apoyo 10590/3

3.64 Corte oblicuo		Corte paralelo		material fino y duro: (topes, cartón)	
Utilis para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guia	34/50	1453			
Rollo	34/50	1634			
Posador	34/50	362 c			
Buln cónico	34/50	364			
Rollo-transporte	34	10634/1+3			
Rollo-transporte	50	10650/1+3			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Topo	34/50	1657			



*.792/93.

3.65 Corte oblicuo Corte paralelo				cuero grueso y duro	
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	1453	532-J 1/1		
Rolló	34/50	1498			
Pasador	34/50	362 c			
Bulón cónico	34/50	364			
Bulón-transporte	34	10734/1			
Rolló-transporte	50	10750/1			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Tope	34/50	1657			

1453
1498
362 c
364
10734/1
10750/1
10590/1
10590/3
1657

363
364
365
366

34 mm 10734/1
50 mm 10750/1
34 mm 10590/1
50 mm 10590/3

3.66 Corte oblicuo corto y muy inclinado				cuero grueso y duro	
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	1450	532-J 1/8		
Rolló	34/50	362 b			
Pasador	34/50	1237			
Bulón cónico exc.	34/50	1449			
Bulón-transporte	34	10734/1			
Rolló-transporte	50	10750/1			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Tope	34/50	1657			

1450
362 b
1237
1449
10734/1
10750/1
10590/1
10590/3
1657

34 mm 10734/1
50 mm 10750/1
34 mm 10590/1
50 mm 10590/3

3.67 Corte oblicuo corto Corte paralelo				cuero grueso y cartón hasta 1 mm de grueso	
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	1450	532-J 1/7		
Rolló	34/50	362 HPa			
Pasador	34/50	1237			
Bulón cónico exc.	34/50	1449			
Bulón-transporte	34	10734/1			
Rolló-transporte	50	10750/1			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Tope	34/50	1657			

1450
362 HPa
1237
1449
10734/1
10750/1
10590/1
10590/3
1657

34 mm 10734/1
50 mm 10750/1
34 mm 10590/1
50 mm 10590/3

3.68 Corte oblicuo Corte paralelo				cuero pesado	
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	50	855	532-J 2/1		
2 rollós	50	2390 a			
2 pasadores	50	855 c			
Bulón cónico	50	364			
Rolló-transporte	50	10750/1			
Placa de apoyo	50	10590/2			
Tope	34/50	1657			

855
2390 a
855 c
364
10750/1
10590/2
1657

34 mm 10734/1
50 mm 10750/1
34 mm 10590/1
50 mm 10590/3

3.69 Corte de dobladillo

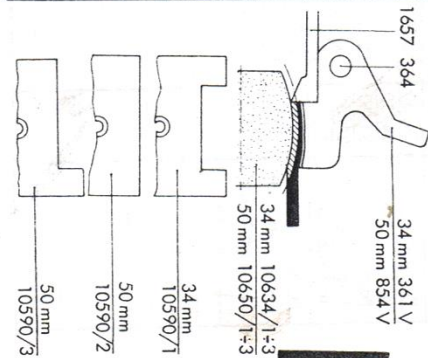
Utilias para rebajar

Ancho de rebaje

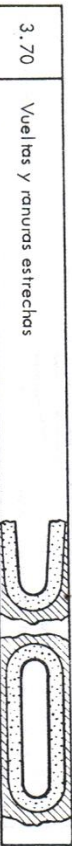
No. pieza

No. grupo

Pie-pisón-guía	34	361 V *	
Pie-pisón-guía	50	854 V	
Bulón cónico	34/50	364	
Rollo-transporte	34	10634/1±3	
Rollo-transporte	50	10650/1±3	
Placa de apoyo	34	10590/1	
Placa de apoyo	50	10590/2	
Tope	34/50	1657	
Placa de apoyo	50	10590/3 *	
Rollo de goma	34	10834	
Rollo de goma	50	10850	



* Para el pie-pisón-guía estrecho 361 V en la máquina con un ancho útil de 50 mm utilizar la placa de apoyo 10590/3



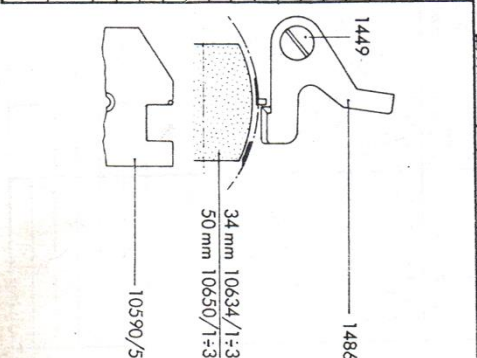
3.70 Vueltas y ranuras estrechas

Utilias para rebajar

Ancho de rebaje

No. pieza

No. grupo



3.71 Canto de quemar (borde muy inclinado 20-25°)

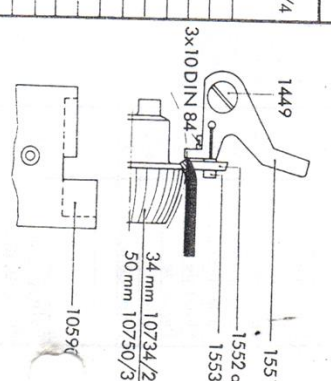
Utilias para rebajar

Ancho de rebaje

No. pieza

No. grupo

Pie-pisón-guía	34/50	1551	
Rollo	34/50	1552 a	
Pasador	34/50	1553	
Tornillo cilindr.	34/50	3x10 DIN 84	
Bulón cónico exc.	34/50	1449	
Rollo transporte	34	10734/2	
Rollo-transporte	50	10750/3	
Placa de apoyo	34/50	10590/4	



3.72 Canto de quemar (canto inclinado de transición 25-35°)

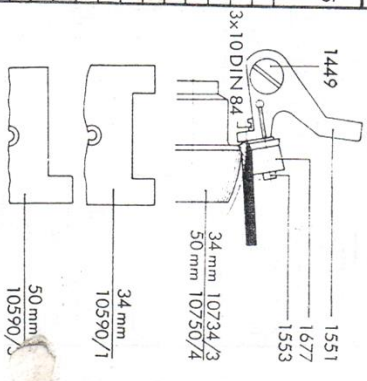
Utilias para rebajar


Ancho de rebaje

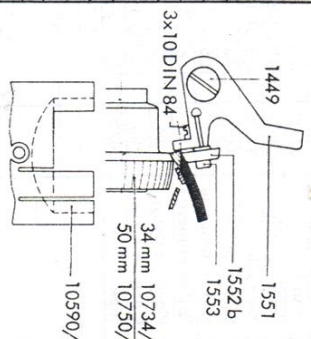
No. pieza

No. grupo


Pie-pisón-guía	34/50	1551	
Rollo	34/50	1677	
Pasador	34/50	1553	
Tornillo cilindr.	34/50	3x10 DIN 84	
Bulón cónico exc.	34/50	1449	
Rollo-transporte	34	10734/3	
Rollo-transporte	50	10750/4	
Placa de apoyo	34	10590/1	
Placa de apoyo	50	10590/3	

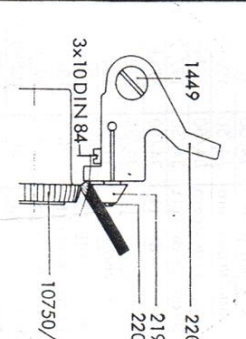



3.73 Canto inclinado 25 - 30° 				cuero hasta 2 mm de espesor	
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	1551	532-J/1/6		
Rolló	34/50	1552b			
Pasador	34/50	1553			
Tornillo cilind.	34/50	3x10 DIN 84			
Bulón cónico exc.	34/50	1449			
Rolló-transporte	34	10734/3			
Rolló-transporte	50	10750/4			
Placa de apoyo	34/50	10590/6			

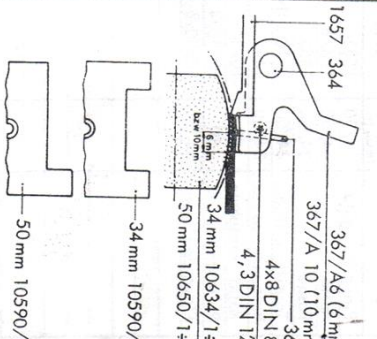



3
3.71
3.72
3.73
3.74
3.76

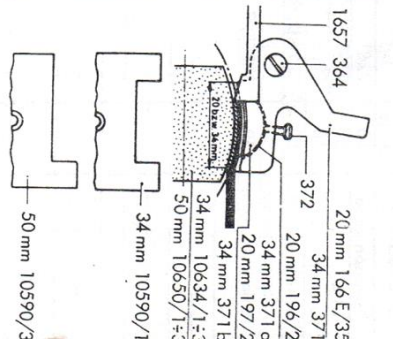
3.74 Canto inclinado hasta 45° 				cuero de más de 2 mm de espesor	
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	50	2201	532-J/2/2		
Rolló	50	2199			
Pasador	50	2200			
Tornillo cilind.	50	3x10 DIN 84			
Bulón cónico exc.	50	1449			
Rolló-transporte	50	10750/9			



3.75 Ranura para dobladillo 6 mm/10 mm 				cuero acharrado	
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	367/A 6	532-J3/1 (6 mm)		
Pie-pisón-guía	34/50	367/A 10			
Pasador	34/50	368	532-J3/2 (10 mm)		
Tornillo cilind.	34/50	4x8 DIN 84			
Arandela	34/50	4,3 DIN 125			
Bulón cónico	34/50	364			
Rolló-transporte	34	10634/1±3			
Rolló-transporte	50	10650/1±3			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Tope	34/50	1657			

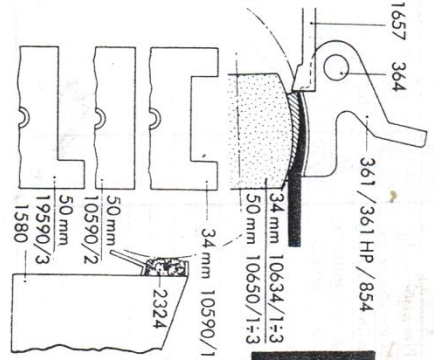


3.76 Corte oblicuo 				cuero acharrado	
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo		
Pie-pisón-guía	34/50	166 E/35	166 E/35		
Pie-pisón-guía	34/50	371			
Plaquita de acero	34/50	196/2			
Plaquita de acero	34/50	371 a			
Inserción de fielt.	34/50	197/2			
Inserción de fielt.	34/50	371 b			
Tornillo	34/50	372			
Bulón cónico	34/50	364			
Rolló-transporte	34	10634/1±3			
Rolló-transporte	50	10650/1±3			
Placa de apoyo	34	10590/1			
Placa de apoyo	50	10590/3			
Tope	34/50	1657			



3.77 Corte oblicuo
Corte paralelo

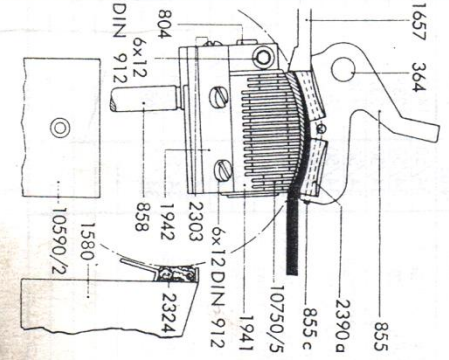
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guia	34/50	361 *	
Pie-pisón-guia	50	854	
Pie-pisón-guia	20	361 HP *	
Bulón cónico	34/50	364	
Bulón transporte	34	10634/1+3	
Rollo-transporte	50	10650/1+3	
Placa de apoyo	34	10590/1	
Placa de apoyo	50	10590/2	
Topo	34/50	1657	
Deposito p. el agua	34/50	1580	
Esponia	34/50	2324	
Placa de apoyo	50	10590/3 *	



* Para los pies-pisón-guia estrechos 361 o 361 HP en la máquina con un ancho útil de 50 mm utilizar la placa de apoyo 10590/3

3.78 Corte oblicuo

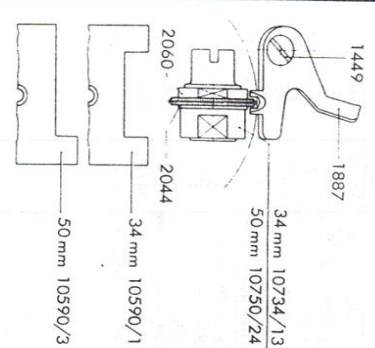
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guia	50	855	
Rollo	50	2390a	532-J/2/1
Pasador	50	855 c	
Bulón cónico exc.	34/50	364	
Rollo-transporte	50	10750/5	
Rejilla	50	1941	
Soporte	50	1942	
Bulón	50	858	
Porta-rollo	50	804	532-E 52
Tornillo cilindr.	50	1942	
Tornillo cilindr.	50	2303	
Tornillo cilindr.	50	6x12 DIN 912	
Deposito p. el agua	34/50	1580	
Esponia	34/50	2324	
Placa de apoyo	50	10590/2	
Topo	34/50	1657	



manchones de goma (hasta 5 capas)

3.79 Corte oblicuo doble

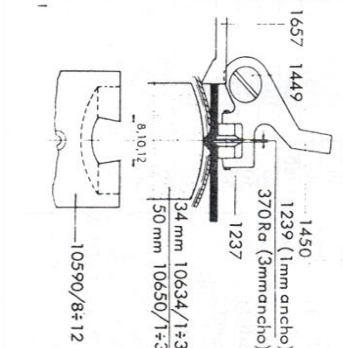
Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guia	34/50	1887/ancho	
Bulón cónico exc.	34/50	1449	
Rollo-transporte	34	10734/13	
Rollo-transporte	50	10750/24	
Disco dentado	34/50	2044/ancho	
Tuerca	34/50	2060	
Placa de apoyo	34	10590/1	
Placa de apoyo	50	10590/3	



correlias en ambos lados

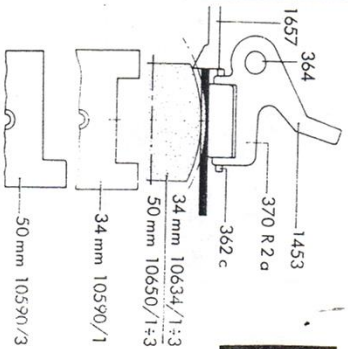
3.80 Ranuras estrechas hasta 6 mm

Utiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guia	34/50	1450	
Rollo 1 mm	34/50	1239	532-J/1/1 (1 mm)
Pasador	34/50	1237	
Pie-pisón-guia	34/50	1450	
Rollo 3 mm	34/50	370 Ra	532-J/1/10 (3 mm)
Pasador	34/50	1237	
Bulón cónico exc.	34/50	1449	
Rollo-transporte	34	10634/1+3	
Rollo-transporte	50	10650/1+3	
Placa de apoyo	34/50	10590/8	
Placa de apoyo	34/50	10590/10	
Placa de apoyo	34/50	10590/12	
Topo	34/50	1657	



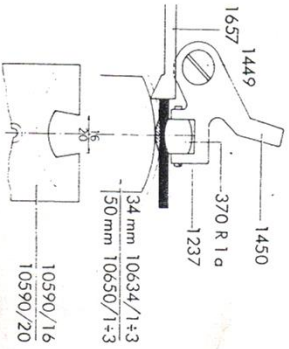
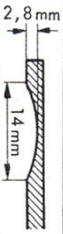
hasta 6 mm

3.81 Ranuras anchas y muy abiertas			
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guía	34/50	1433	532-J1/2
Rollo	34/50	370 R 2 a	
Pasador	34/50	362 c	
Bulón cónico	34/50	364	
Rollo-transporte	34	10634/1±3	
Rollo-transporte	50	10650/1±3	
Placa de apoyo	34	10590/1	
Placa de apoyo	50	10590/3	
Tope	34/50	1657	



3
379
380
381
382

3.82 Ranuras anchas			
Útiles para rebajar	Ancho de rebaje	No. pieza	No. grupo
Pie-pisón-guía	34/50	1450	532-J1/9
Rollo	34/50	370 R 1 a	
Pasador	34/50	1237	
Bulón cónico exc.	34/50	1449	
Rollo-transporte	34	10634/1±3	
Rollo-transporte	50	10650/1±3	
Placa de apoyo	34/50	10590/16	
Placa de apoyo	34/50	10590/20	
Tope	34/50	1657	



•792/93.

4 Entrenamiento

4.1 Trabajos periódicos

La mayoría de los cojinetes están cerrados y provistos de grasa y no requieren ningún entrenamiento.

Sin embargo, los pocos trabajos de entrenamiento que quedan por realizar, deberán efectuarse periódicamente para asegurar un funcionamiento impecable de la máquina.

Diariamente:

Limpiar la máquina
Reajustar el expulsor-virutas 2433-2, en caso de necesidad (véase 5.2)

Semanalmente:

Dar algunas gotas de aceite a los puntos de engrase marcados de rojo:
Barra de guía 532-F 24
Porta-rollo-transporte 10226-2 (34 mm)
Porta-rollo-transporte 10101-3 (50 mm)
Mecanismo de avance de la cuchilla 2334-1

4
4.1
4.2

Mensualmente:

Comprobar el nivel de aceite en el cárter de aceite y, si fuera necesario, rellenarlo hasta que la rueda helicoidal quede completamente cubierta de aceite, o sea aprox. 10 mm debajo del borde del cárter.
Limpiar el eje del brazo porta-rollo-transporte 10602 y proveerlos con grasa nueva.

La impulsión de la cuchilla 532-B-7, el árbol de la cuchilla 532-C-5, el aparato de afilar 532-G 18 6 532-G 19 así como los rodamientos del eje de transporte están provistos de engrase continuo y no requieren entrenamiento alguno.

Los rollos-transporte equipados de cojinetes autolubrificantes no necesitan entrenamiento alguno y se engrasarán con aceite únicamente al montar o al cambiar el rollo-transporte.

4.2 Reajuste

4.21 Reajuste de la correa trapezoidal motor-máquina (10 x 800 DIN 2215)

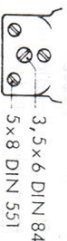
Afilar el tornillo 8 x 30 DIN 931 en el pie del motor mediante la llave de dos bocas. Tensar la correa trapezoidal girando el motor y volver a apretar el tornillo. Para retensar la correa, el mando-estrella A 40 FON 556 en la barra telescópica tiene que estar aflojado.

4.22 Reajuste de la guía plana en la cabeza de guía

Este reajuste sólo será necesario después de un tiempo de servicio prolongado de la máquina.

Los dos listones de bloqueo 1704-1 se ajustan por medio de tres tornillos de presión 5 x 8 DIN 551 cada uno y se aseguran cada uno mediante un tornillo cilíndrico central 3,5 x 6 DIN 84. Reajustar sólo de tal modo que al alzar la palanca excéntrica 105-2, el resorte de reajuste 1472 E lleve la barra de guía 1471-1 completamente a su posición superior y el pie-pisón-guía se halle en posición paralela con respecto a la cuchilla.

Lista de piezas 9.28



•793.

Grupos máquina

En este capítulo están brevemente descritos los grupos y piezas más importantes de la máquina. La disposición y la función de los diferentes elementos quedan claramente ilustradas en los planos de despiece de las listas de piezas 9.2 - 9.4. Las ilustraciones correspondientes al texto se encuentran en la lista de piezas, en la página indicada a la derecha del texto, p.ej.:

5.1 Arbol de la cuchilla

El sistema de rodamientos del arbol de la cuchilla 532-C 5 queda exento de juego y no requiere ningún reajuste. En el momento de su montaje, los rodamientos son provistos de grasa de alta calidad y cerrados por medio de juntas. El arbol de la cuchilla no necesita, por lo tanto, ningún entretornamiento.

La cuchilla lleva rodamientos seleccionados y ajustados, que deberian cambiarse frecuentemente.

En caso de repuestos tenemos disponibles grupos de recambio, de tal forma que el completo puede ser enviado al representante o al fabricante para fines de inspección.

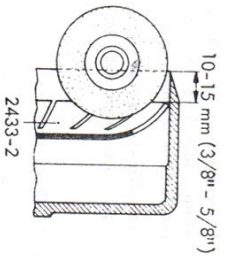
Para el arbol de la cuchilla con esmero. Golpes axiales o radiales producirían deterioros.

Las virutas en la cuchilla campana

lleguen con el rollo-transporte, mediante el expulsa-virutas de aspiración o hacia el tobogán. Las virutas 2433-2 está abornillado con dado en el arbol de la cuchilla.

Tras el desgaste de la cuchilla debido a la expulsa-virutas tiene que ser reajustado:

expulsa-virutas por medio de la llave con el volante. Girar el arbol de la cuchilla hacia la izquierda o la derecha (en el lado derecho del arbol) hasta que la distancia entre el filo de la expulsa-virutas sea de aprox. 15 mm.



Lista de piezas 9.23



2433-2

Lista de piezas 9.27
Lista de piezas 9.25

Arbol-rollo-transporte

transporte

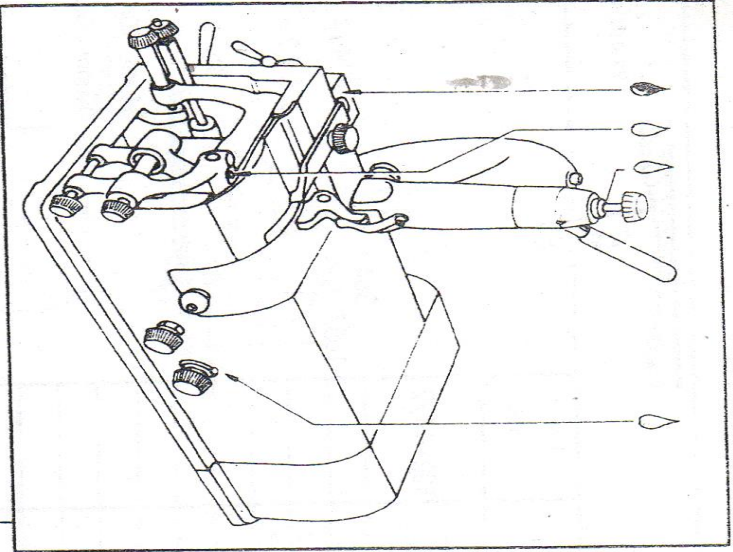
titulado

resortes

El rollo-transporte lleva el rollo-transporte.

La fuerza de presión del rollo pueden ser ajustadas exactamente según las especificaciones a rebajar.

Los tobogán para las virutas llevan un separador dispuesto en el porta-rollo-transporte es sujetado en el porta-rollo-transporte por el tornillo 6x10 DIN 912.



Para el rebaje de cueros finos y medianos, así como de materias de características parecidas, recomendamos el uso de rollos-transporte de esmeril, cuyos cuerpos de esmeril transportan bien y sirven al mismo tiempo para reparar inferiormente el filo de la cuchilla (véase 3.2), o rollos-transporte de goma.

Al servirse de rollos-transporte de esmeril, se elijirá un rollo de un grano fino, mediano o basto, según lo requiere el material.

Las materias duras y pesadas requieren rollos-transporte de acero con superficies estridada o moleteadas.

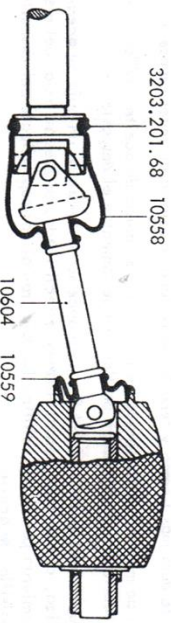
Al usar rollos-transporte de goma o de acero, el filo de la cuchilla tiene que ser reparado por el interior mediante una piedra de aceite (véase 3.2).

Todos los rollos-transporte están equipados de casquillos sintetizados autolubrificantes que requieren muy poco entretentimiento y se distinguen por una duración de servicio muy larga.

En el lado de accionamiento del rollo-transporte se ha previsto

un reborde en el que encaja la guarnición de goma 10559 sobre el eje de transporte 10604, evitando así que el polvo de esmeril y de cuero penetre en la cabeza de accionamiento. De esta manera la cabeza de accionamiento es protegida contra el desgaste excesivo. Esta protección no dificulta el montaje y desmontaje del rollo-transporte.

Lista de piezas 9.25



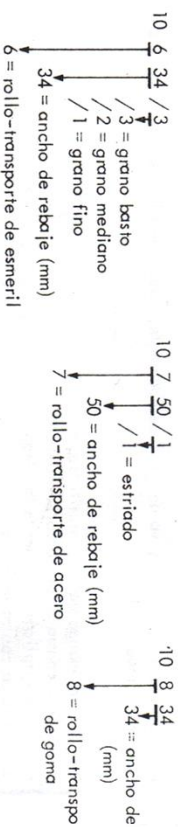
La articulación de cruce en el árbol articulado está igualmente protegida por la guarnición-fuelle de goma 10558 con resorte de tracción 3203.201.68.

Tengan en cuenta que la guarnición de goma debe utilizarse solamente con rollos-transporte FORTUNA con reborde; de lo contrario, la protección sería ineficaz y la guarnición de goma podría deteriorarse.

Las piezas de goma deterioradas pueden cambiarse individualmente.

Los números de referencia permiten reconocer varias características de los rollos-transporte.

Ejemplos:



Lista de piezas 9.27

El tensor a resortes 532-E 31 sirve para adaptar la fuerza de avance a los diferentes materiales. Se ajusta girando la tuerca moleteada 10886. La palanca 2286-2 sirve para desacoplar el tensor, lo que permite un montaje y desmontaje cómodos del brazo porta-rollo-transporte.

5.4 Mecanismo de transporte

Para las velocidades de avance se han previsto cuatro escalones básicos de 24 - 35 - 52 - 65 cm/s según sea la posición de las correas trapezoidales motor-máquina y árbol de la cuchilla-eje de transporte (véase el esquema de accionamiento, párr. 1.3).

Estando la máquina en reposo, la velocidad máxima prediñada puede regularse sin escalones por medio del motor de embrague y del pedal.

La velocidad de avance regula también la velocidad de corte de la cuchilla campo. El eje de transporte queda inmovilizado hasta que el pedal de embrague sea pisado.

Al pisar el pedal, se inicia el movimiento de avance, primero lentamente, llegando rápidamente a su pleno régimen de marcha en el último tercio de la carrera de ajuste del pedal. Una vez soltado el pedal, el freno incorporado en el embrague hace parar el avance de inmediato.

El eje de avance acciona el árbol articulado

532-D 8 y el rollo-transporte por medio del tornillo sinfín y de la rueda helicoidal en el cárter de aceite 532-M 4.

Lista de piezas 9.22
 Lista de piezas 9.25

El cárter de aceite lleva casquillos sintetizados estanqueizados, en los cuales giran árbol templados. La tapa tornillada con mirilla está provista de una junta de goma. Así la carga de aceite dura más tiempo y tendrá que rellenarse sólo raras veces (véase 4.1).

El imán permanente incorporado en el tornillo de purga de aceite 1736 sirve para que el aceite lubricante no contenga partículas que fomentan el desgaste.

En la rueda helicoidal 10594/3 de bronce se ha encajado un buje de acero templado que neutraliza, con su cara frontal finamente rectificada, la presión axial del mecanismo de accionamiento por tornillo sinfín. La cara frontal correspondiente del casquillo sintetizado lleva bolsillos de aceite.

De esta manera se aseguran un engrase perfecto y una larga duración de servicio.

5.5 Aparato de afilar

Lista de piezas 9.26

Los rodamientos hemibólicos con compensación automática de juego quedan cerrados al cambiar la muela; para tal fin sólo tiene que desmontarse la brida de la montura.

El tensor de correa 532-G 20 está provisto de rodillos-guía que no requieren entretentimiento alguno, y un resorte reforzado cuya fuerza de tracción asegura incluso un afilado muy intenso.

Si la muela está emborazada y ya no corta debidamente, puede rectificarse "a mano" mediante el útil rectificador 453.

Presionar el mango del útil rectificador firmemente contra el brazo porta-rollo-transporte y aplicar lentamente la rueda rectificadora contra la muela. Cuidar de que la muela chipsee, a ser posible, sobre todo su ancho.



7 Investigación de averías

Causa

7.1 Rebaje imperfecto

Embotamiento del filo de la cuchilla.

El filo de la cuchilla lleva una rebaba por el lado interior.

La cuchilla campana tiene un bisel interior ancho, debido a un roce demasiado fuerte con el rollo-transporte de esmeril.

La muela no corta, está ovalizada o empastada.

Ajuste incorrecto de la cuchilla campana.

Desgaste demasiado fuerte del pie-pisón-guía o del tope.

Juego entre la barra de guía y los listones de bloque (listones de guía).

7.2 Transporte insuficiente

Fuerza de avance insuficiente.

Ensuciamiento del rollo-transporte.

Desgaste del rollo-transporte.

Fuerza de tracción insuficiente del motor de embrague.

El rollo-transporte marcha, aunque se haya pisado sobre el pedal de embrague; esto se debe a que el pedal ha sido desplazado sin aflojamiento previo del mando-estrella en la barra telescópica.

Remedio

Afilarla sobre todo el ancho del filo empleando una muela mordiente (véase 3.2).

Quitarla mediante el rollo-transporte de esmeril o por medio de la piedra de aceite (véase 3.2).

Afilar la cuchilla campana mediante la muela hasta que el bisel interior haya completamente desaparecido. Para estos efectos, distanciar el rollo-transporte de la cuchilla y cuidadosamente reparar el interior de la cuchilla mediante el rollo-transporte (véase 3.2).

Rectificarla por medio del dispositivo de rectificarse a mano (véase 5.5).

Ajustar correctamente la distancia entre la cuchilla y el pie-pisón-guía (véase 3.61).

Reemplazar estas piezas (véase 8.3).

Reajustar la guía (véase 4.22).

Girar el botón moleteado 532-10886 en el tensor a resortes 532-E 31 para adaptar la fuerza de avance al cuero (véase 3.4).

Quitar las partículas de cuero mediante un cepillo de hilos de acero (desmontable: véase 8.2).

Montar un rollo-transporte nuevo (véase 8.2). Enviar el rollo-transporte desgastado a la fábrica para retocarlo, en caso de que su diámetro sea superior a 42 mm.

La guarrición de embrague está desgastada. Reemplazar el disco de embrague.

Aflojar el mando-estrella A 40 FON 556 en la barra telescópica 528-C 37 y volver a apretarlo (véase 3.5).

5.6 Cabeza de guía

Lista de piezas 9.28

La barra de guía 1471-1 lleva en su parte inferior el pie-pisón-guía que puede ser cambiado muy fácilmente. La barra se desliza en una guía combinada cilíndrica y plana con regleje vertical rígido mediante la palanca excéntrica 105-2.

5.7 Lámpara de trabajo

La lámpara de trabajo puede ser fijada posteriormente en la parte superior del brazo de la máquina, en lugar del tornillo cilíndrico 8 x 15 DIN 912 (montaje véase 2.32).

Lista de piezas 9.39

Nuestra lámpara de trabajo R 10.2.11 es particularmente apropiada.

La bombilla incandescente de 12 voltios y 15 vatios

con montura de bayoneto está conectada a un transformador situado debajo de la mesa.

El reflector con soporte de tubo de acero flexible 10395-1 puede ajustarse con una sola manobra en cualquier dirección.

Para su manejo véase 3.1.

6 Mesa de trabajo

6.1 Tobogán y depósito para las virutas

Lista de piezas 9.32

Las virutas que caen de la cuchilla campana son conducidas por el tobogán 3023-1, que está suspendido de la mesa, hacia el depósito para las virutas 3024 (se suministra sobre demanda).

Para desmontar el tobogán, tirarlo hacia adelante y desengancharlo.

Causa

Corte insuficiente de la cuchilla campana.

Remedio

Afilarla sobre todo el ancho de su filo mediante una muela bien reavivada (véase 3.2).

El filo de la cuchilla se halla demasiado cerca del pie-pisón-guía.

Ajustar la distancia según las características del cuero (véase 3.2).

El cuero ochrolado o pintado es frenado por el pie-pisón-guía.

Aceitar ligeramente el lado de la flor, sirviéndose del aceite contenido en el tornillo moleteado 1060-2/1 del tope 1657 (véase 3.3), o utilizar pies-pisón-guía con inserción de fieltro o de Teflon (véase 3.3).

7.3 Borde rebajado demasiado grueso

Posición demasiado alta del pie-pisón-guía.

Bajar el pie-pisón-guía (véase 3.3).

Ajuste incorrecto del tope con respecto al pie-pisón-guía.

Ajustar el tope según las características del cuero a rebajar.

Desgaste unilateral del pie-pisón-guía en su parte trasera, o deterioro por el rollo-transporte.

Reemplazar el pie-pisón-guía (véase 8.3).

7.4 Ruidos fuertes, trepidaciones

Desgaste del casquillo de deslizamiento de nylon 10626 en el disco de embrague 1724-3 del mecanismo de accionamiento de la cuchilla.

Reajustar el casquillo mediante el prisionero 6x8 DIN 531, o reemplazarlo (véase 8.8).

Desgaste de los rodamientos a bolas del aparato de afilar, del soporte del eje de avance, o del mecanismo de accionamiento de la cuchilla.

Reemplazar los rodamientos a bolas (véase 8.9)

7.5 Lámpara de trabajo no alumbrada

La bombilla ES 10.3.7 está fundida.

Reemplazarla.

7.6 Evacuación insuficiente de las virutas

El expulsor-virutas 2433-2 está demasiado alejado del filo de la cuchilla.

Ajustar la distancia a 10-15 mm, entroscando el expulsor-virutas (véase 5.2).

8 Cambio de las piezas de desgaste

8.1 Cuchilla campana

Lista de piezas 9.23

Subir la palanca excéntrica 105-2.

Girot el árbol de la cuchilla a su posición extrema derecha, por medio del botón moleteado de avance 2334-1.

Suavizar el filo de la cuchilla mediante la piedra de aceite 1212-1.

Desmontar el brazo porta-rollo-transporte (véase 8.2).

Inclinat la máquina hacia atrás.

Descoscar el expulsor-virutas 2433-2, aflojar los cuatro tornillos de fijación 2296-1 de la cuchilla campana y sacar la cuchilla campana.

Limpia bien las superficies de contacto sobre la nueva cuchilla campana y el árbol de la cuchilla 10495-2.

Colocar la cuchilla campana y apretar los tornillos de fijación uniformemente y en cruz. Colocar el expulsor-virutas y ajustarlo (véase 5.2).

Afilat el filo de la cuchilla y suavizarlo por dentro (véase 3.2).

8.2 Rollo-transporte

Lista de piezas 9.27

Girot la palanca 2286-2 para desembragar el tensor a resortes 532-E-31.

Suajetar el brazo porta-rollo-transporte 10602 con la mano izquierda, aflojar el tornillo de bloqueo 2285 con la mano derecha y retirar el pivote 2284-1.

Desaflojar el brazo porta-rollo-transporte de su centraje hacia atrás y sacarlo de la máquina por un movimiento hacia la izquierda.

Aflojar el tornillo 6x10 DIN 912 por medio de la llave exagonal 5 DIN 911. Sacar el bulón con el rollo-transporte y la arandela 10599.

Montar sólo rollos-transporte de la versión con reborde.

Comprobat si la garrnición de goma 10559 se encuentra en buenas condiciones; de no ser así, reemplazarla (véase 5.3).

Antes de montar el nuevo rollo-transporte, engrasar los casquillos sinterizados con aceite para máquinas (distribuir el aceite con el bulón sobre toda la superficie de contacto).

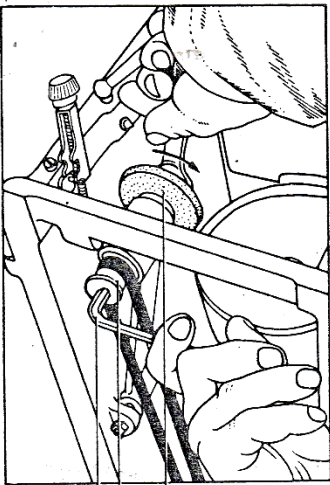
Montar las piezas en el orden inverso.

Cuidat: Antes del montaje, llenar con grasa el alojamiento para el botón esférico en el rollo-transporte.

No olvidar la arandela 10599 entre el rollo-transporte y el soporte.

Ajustar el bulón de tal forma que el rollo-transporte gire sin juego axial perceptible, pero todavía libremente.

El brazo porta-rollo-transporte no debe presentar ningún juego entre los pivotes. Después de haber montado el brazo porta-rollo-transporte, ajustar el rollo-transporte en posición paralela con respecto al filo de la cuchilla (véase 3.4).



532-2073-3
532-2073-3/1
532-10409-3
5 DIN 911

9

8.3 Pie-pisón-guía

Lista de piezas 9.28

- Subir la palanca excéntrica 105-2.
- Replegar el resorte de lamina 108-1.
- Aflorar el tornillo molerado 1405-1 en el cerrojo 98-1 y girar este último hacia atrás.
- Desmontar el pie-pisón-guía con el bulón cónico 364 & 1449.
- Montar un nuevo pie-pisón-guía y fijarlo.
- Bajar la palanca excéntrica y ajustar el pie-pisón-guía (véase 3.3).

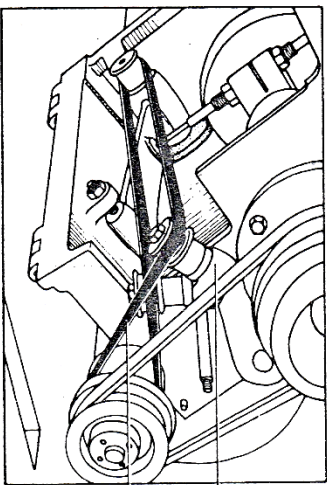
8.4 Muela

Lista de piezas 9.26

- Muela 2073-3 (2073-3/1)
- Inclinar la máquina hacia atrás y sacar el brazo porta-rollo-transporte.
- Inmovilizar el árbol porta-muela 10409-3 por medio de la llave exagonal 5 DIN 911 y soltar la tuerca exagonal en el disco de recubrimiento 10557 mediante la llave de 17 mm de entrecara. Rasca a la izquierda, cuidado al sentido de rotación.
- Montar una muela nueva. Volver a montar las piezas en el orden inverso.
- Apretar la tuerca exagonal sólo ligeramente; la rasca a la izquierda impide cualquier aflojamiento de la muela.
- Rectificar la muela (véase 5.5).

9

Durante el cambio de la muela, sus rodamientos quedan cerrados. Así el polvo no puede penetrar y favorecer el desgaste.



532-G 20
532-10600

10

8.5 Correa plana 10 600 para el aparato de afilar

Lista de piezas 9.45

- Quitar las correas trapezoidales desde el motor hasta la máquina y entre el árbol de la cuchilla y el eje de avance.
- Inclinar la máquina hacia atrás.
- Cambiar la correa plana.
- Colocar correctamente la correa entre la polea de accionamiento 10404/2 (sobre el eje de avance) y los rodillos-guía, como queda ilustrado en la fig. 10. Lado rugoso = lado de marcha de la correa.
- Comprobación: La correa debidamente colocada marcha entre los dos rodillos-guía y la polea del árbol de la muela si n cruzamiento, es decir: en forma d e r e c h a.

10

Volver a colocar las correas trapezoidales en el orden inverso.
Los lados de marcha de las poleas tienen que ser seco y sin grasa.

8
8.3
8.4
8.5

8.6 Arbol articulado 532-D 8

Tornillo sinfin 1696

Rueda helicoidal 10 594/3

Listo de piezas 9.22
Listo de piezas 9.25

Desmontar el brazo porta-rollo-transporte (véase 8.2).

Quitar la tapa del cárter de aceite 10548-1.

Sacar el tornillo cilíndrico 8 x 10 DIN 912 con la junta, así como el tornillo de purga 1736 con la junta B 18 x 22 DIN 7603 que se encuentran en el lado lateral e inferior del cárter de aceite.

El aceite sale.

Quitar la tapa de plástico.

Aflorar el prisionero 4 x 4 DIN 551 en la rueda helicoidal.

Desdolar el arbol articulado 532-D 8 del cárter de aceite y sacarlo hacia adentro.

Desmontar las correas trapezoidales motor-máquina y árbol de la cuchilla-eje de transporte.

Aflorar la tuerca con agujeros 16 x 1,5 FON 201 sobre el eje de transporte 10456-2.

Al hacer esto, pasar la llave exagonal 5 DIN 911 por el agujero del porta-rollo-transporte 1056-2 y del eje de transporte (para inmovilización).

Desmontar la polea 10404/2.

Desatornillar la tuerca-caperuza 10442 del porta-rollo-transporte 1056-2.

Sacar el eje de transporte (con los rodamientos a bolas 6203-2 Z) del soporte.

Si fuera preciso, pasar un punzón por el agujero roscado M 8 del cárter de aceite y facilitar el desmontaje dando golpes ligeros. Sacar el tornillo sinfin 1696 y la rueda helicoidal 10594/3 del cárter de aceite.

Cambiar estos dos piezas siempre en conjunto!

Comprobar si los casquillos de metal sintetizado y las juntas del cárter de aceite se hallan todavía en perfectas condiciones; si fuera necesario, cambiar las piezas defectuosas (véase 8.7).

Volver a montar las piezas en el orden inverso.

Atención: Antes del montaje, quitar las partículas de acero que pudieran adherir al imán permanente del tornillo de purga de aceite 1736; efectuar esta limpieza con bencina.

Al colocar el tornillo sinfin, la marca grabada facilitará la alineación de la ranura chavetera sobre la chaveta de ajuste 2,5 x 5 FON 234 en el eje de transporte. Llenar el cárter con aceite para máquina, hasta aprox. 10 mm debajo del borde del cárter.

8.7 Casquillos 42-1 y 43-1

Anillo O 10 534

Juntas 10 535-1

en el cárter de aceite

Listo de piezas 9.25

Después de haber desmontado el brazo porta-rollo-transporte, el eje de transporte (véase 8.6), el árbol articulado y el mecanismo de tornillo sinfin (véase 8.6), aflorar los tres tornillos cilíndricos 6 x 15 DIN 912 en el cárter de aceite y desmontar el cárter. Sacar las dos juntas 10535-1 de los agujeros. Sacar la tapa de plástico 24 x 1,5 FON 498. Desdolar dos x dos casquillos 43-1 y un casquillo 42-1 de sus asientos en el cárter de aceite, sacándolos hacia adentro.

Bañar los nuevos casquillos unos 15 minutos en aceite.

Montaje de los nuevos casquillos:

Introducir los casquillos por el lado provisto de un rebaje.

Encarilarlos entre las mandíbulas de un tornillo de banco o bien por medio de un bulón de latón y de un martillo. No torder los casquillos!

Montar dos x dos nuevos casquillos 43-1.

Encarilarlos de tal forma que el casquillo exterior quede a una profundidad de 4,5 mm.

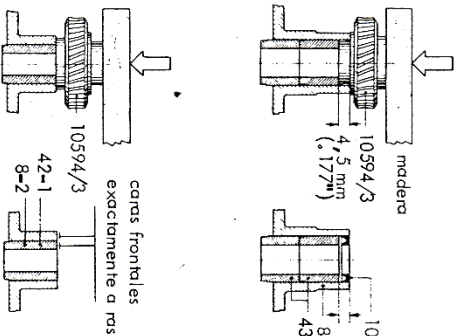
Para tal fin puede utilizarse el hombro de 4,5 mm de ancho en el buje de acero de la rueda helicoidal de avance 10594/3, como queda demostrado en el croquis izquierdo.

Colocar seguidamente las juntas 10535-1, con el canto de junta hacia adelante, en los agujeros.

No deteriorar el canto de junta!

Montar un nuevo casquillo 42-1 y encarilarlo de tal forma que la cara frontal del casquillo esté a ras con la del cárter de aceite. Emplear para tal fin el otro lado del buje de acero en la rueda helicoidal de avance, como lo demuestro el croquis izquierdo.

Después de haber montado el cárter de aceite, volver a colocar la tapa de plástico.



8.8 Casquillo de deslizamiento

Listo de piezas 9.23

Desmontar el cubrecorreas 532-A 16 así como las correas trapezoidales motor-máquina y árbol de la cuchilla-eje de transporte, de la polea escalonada delantera 10401.

Aflorar los tres tornillos exagonales 6 x 20 DIN 933 en el mecanismo de accionamiento de la cuchilla 532-8-7 y desmontar este último.

Inclinar la máquina hacia arriba.

Aflorar el prisionero 6 x 8 DIN 551 en el disco de embrague 1724-3 y cambiar el casquillo de deslizamiento de nylon 10626.

Montar el mecanismo de accionamiento de la cuchilla.

Ajustar el casquillo de deslizamiento de nylon mediante el prisionero de tal forma que ya no exista ningún juego de giro entre la polea y el árbol de la cuchilla, pero que el árbol de la cuchilla pueda girar libremente.

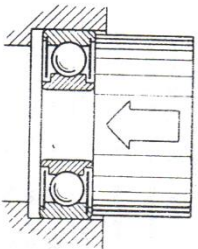
Montar las piezas restantes.

8.9 Rodamientos a bolas

Los rodamientos a bolas en el mecanismo de accionamiento de la cuchilla, en el soporte del eje de transporte y en el aparato de afilar llevan tapas incorporadas contra el polvo así como una cargá de grasa. No requieren ningún engrase posterior.

Al reemplazar estos rodamientos 2 Z (2 Z = estanco; zados por ambos lados), cuidar de no deteriorar las tapas de chapá durante el montaje.

El lado frontal del anillo exterior que se utiliza para encajar el rodamiento, es más pequeño que en el caso de rodamientos a bolas abiertos; por esta razón el mandril de encaje tiene que ajustarse perfectamente en el agujero receptor y aplicarse solamente sobre el anillo exterior sin tocar la tapa contra el polvo.



Lista de piezas 9.23

En los rodamientos a bolas 6203-2 Z G (diámetro exterior 40 mm) en el mecanismo de accionamiento de la cuchilla, el anillo intermedio 10407-1 puede emplearse como como lo muestra el croquis de arriba.

Lista de piezas 9.26

El rodamiento a bolas superior 6001-2 Z G en el aparato de afilar puede encajarse por medio de un tornillo paralelo o mediante una placa lisa simple. La placa debe tener un diámetro superior al diámetro del rodamiento, cuyo diámetro exterior es de 28 mm.

El rodamiento a bolas inferior 6001-2 Z G en el aparato de afilar, de asiento deslizado, puede encajarse a mano.

8.10 Rodillos-guía

en el tensor de correa

Los rodillos-guía en el tensor de correa 532-G 20 se cambian sólo completos (con los rodamientos a bolas). Grupos de recambio están disponibles.

Lista de piezas 9.25

9 Lista de piezas

Contenido:

9.1	Sistema de numeración
9.2	Máquina
9.21	Amazón con brazo Cubrecorreas 532-A 16
9.22	Mando de avance (para máquina sin embrague de avance)
9.23	Accionamiento de la cuchilla 532-B 7 Arbol de la cuchilla 532-C 5 Arbol de la cuchilla con rodamientos 532-C 5/1 Disco de embrague 532-C 4/2
9.25	Carter de aceite 532-M 4 Carter de aceite 532-M 4/1 Arbol articulado 532-D 8 Tensor de correas 532-G 20 Balanca del tensor de correas 532-G 10/1 Rodillo-guía 532-G 20/2
9.26	Aparato de afilar (sin recubrimiento) 532-G 18 Aparato de afilar (con recubrimiento y cabeza de rectifican) 532-
9.27	Brazo porta-rollo-transporte 34/50 mm 532-E 47/532-E 48 Porta-rollo-transporte 34/50 mm 532-E 32/2 / 532-E 34/2 Resorte de tracción 532-E 15 Tensor a resortes 532-E 31
9.28	Dispositivo de ajuste 532-F 23 Barra de guía 532-F 24
9.3	Mesa de trabajo
9.32	Mesa de trabajo (para máquina con motor de embrague y hobogr) 528-F 33 Equipo eléctrico (corriente trifásica) 528-R 41 Equipo eléctrico (corriente monofásica) 528-R 43 Accesorios para el equipo eléctrico (corriente trifásica y monofásica) 528-X 17
9.35	Pedal de embrague (para máquina sin embrague de avance) 528-C 44 . Barra telescópica 528-C 37
9.39	Lámpara de trabajo R 10.2.11 Porta-lámpara con cable Placas de apoyo con tope
9.4	Herramientas, accesorios, correas
9.41	Herramientas para máquina abierta 532-H 22 Herramientas para máquina cerrada 532-H 25
9.42	Accesorios para rebajar
9.43	Accesorios para rebajar
9.44	Accesorios para rebajar
9.45	Correas trapezoidales y correa plana
9.5	Índice de los números

9.1 Sistema de numeración

La presente lista ha sido establecida según grupos de construcción.

Los números de los repuestos estén compuestos de letras y cifras dispuestas en un orden determinado, como puede apreciarse por los ejemplos dados a continuación:

Grupos: **532-G 20** = tensor de correas completo

Piezas ajustadas: **10604** = pieza con articulación estérlica

Piezas sueltas: **10421** = tornillo en el tensor de correas

Piezas eléctricas: **ES 10.3.7** = bombilla de incandescencia

Piezas normalizadas: **4 x 10 DIN 84** = tornillo cilíndrico
2,5x5 FON 254 = chaveta de ajuste
3202.201.162 = resorte de presión

Piezas sueltas que forman parte de un grupo o de un subgrupo, pueden suministrarse si no se ha inscrito, dentro del signo gráfico, la anotación "se entrega sólo completo".

Para pedir un grupo o subgrupo, basta indicar la denominación que figura encima del signo gráfico, para que todas las piezas encastilladas sean suministradas montadas.

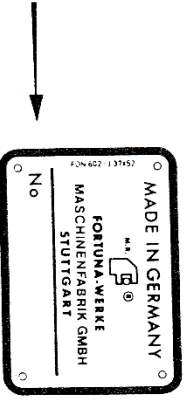
Las tres columnas de la lista contienen:

No. de la pieza o del grupo	Denominación	Cantidad por máquina
532-1445-1	prisionero	1

En el pedido basta indicar la cantidad y el número de referencia de la pieza o del grupo deseado, p.ej.:

- 1 pieza 532-G 20
- 2 piezas 532-1445-1
- 1 pieza 8 x 5 DIN 912 etc.

Si se trata de repuestos para modelos más antiguos, sírvanse encargarlos según las listas de repuestos correspondientes, o indiquemos el tipo y el número de la máquina en cuestión (para el tipo véase la factura, para el número: la placa indicadora).



Armadn con brazo

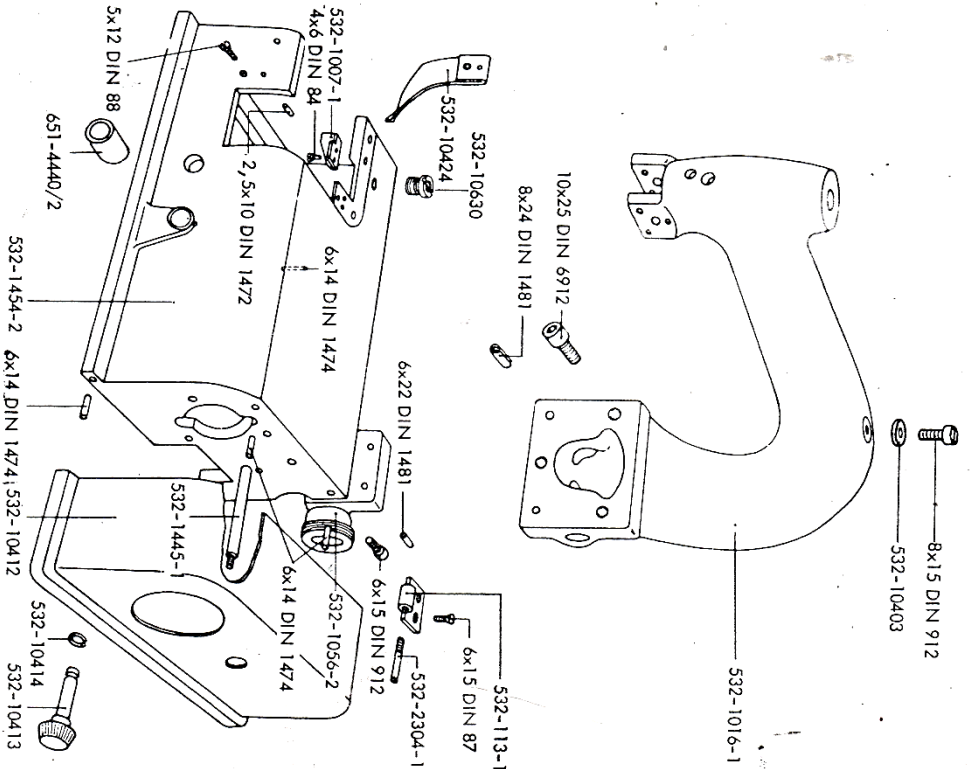
532-113-1	Bisagra 451-1	2
532-1007-1	Escuadra con espirón	1
532-1056-2	Soporte del eje de transporte	1
532-1445-1	Prisionero	1
532-2275-3	Armadn con brazo (se entrega sólo completo)	1

Cubrecorreas

532-10412	Cubrecorreas	1
532-10413	Tuerca molinete	1
532-10414	Anillo de muelle	1

532-1016-1	Brazo	1
532-1454-2	Armadn	1
532-11126	Anillo separador	1
2,5 x 10 DIN 1472	Pasador de ajuste	1
6 x 14 DIN 1474	Pasador	1
8 x 24 DIN 1481	Clavija de fijación	2
10 x 25 DIN 6912	Tornillo cilíndrico	3

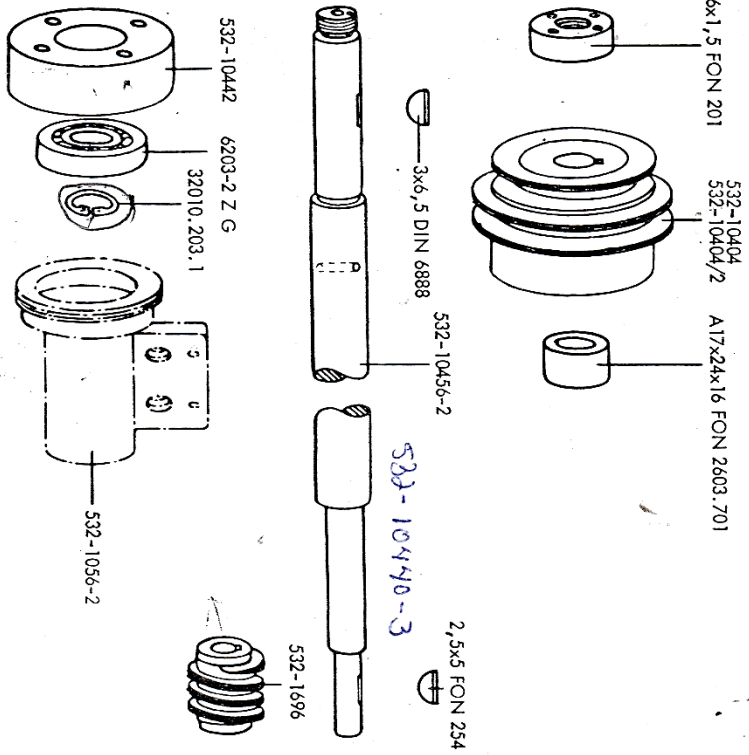
532-2304-1	Tornillo de vástago	2
532-10403	Avenida	1
532-10424	Chapa deflector para las virutas	1
532-10630	Casquillo con collar	1
4 x 6 DIN 84	Tornillo cilíndrico	2
6 x 15 DIN 87	Tornillo avellanado	4
5 x 12 DIN 88	Tornillo avellanado	1
6 x 15 DIN 912	Tornillo cilíndrico	5
8 x 15 DIN 912	Tornillo cilíndrico	1
6 x 14 DIN 1474	Pasador	3
6 x 22 DIN 1481	Clavija de fijación	2



Mando de avance para máquina sin engraque de avance

532-10456-2	Eje de transporte	1
3 x 6,5 DIN 6888	Chaveta de ajuste	1
2,5 x 5 FON 254	Chaveta de ajuste	1
16 x 1,5 FON 201	Tuerca con agujeros frontales	1
A17 x 24 x 16 FON 2603.701	Tubo intermediario	1
6203-2 Z G	Rodamiento ranurado a bolas	1
32010.203.1	Arandela de seguridad Seeger	1
532-10456-2	Soporte del eje de transporte véase 9.21	1





92

793/94/95.

Accionamiento de la cuchilla		532-B 7	532-B 8
532-1721	Tornillo con collar	1	1
532-2278-1	Embregue	1	1
532-10401-1	Polea escalonada	1	1
532-10402	Polea trapezoidal	1	1
532-10405	Eje de accionamiento	1	1
532-10406	Eje de accionamiento	1	1
3 x 6,5 DIN 6888	Chaveta de ajuste	1	1
532-10407-1	Anillo intermedio	1	1
532-10408-1	Brida-soporte	1	1
40 x 1,75 DIN 472	Anillo de seguridad	2	2
6203-2 Z G	Rodamiento ranurado o bolas	2	2
2603.701.536	Tubo intermedio	1	1
3207.206.12	Resorte ondulado	1	1
6,4 DIN 125	Arandela	3	3
6 x 20 DIN 933	Tornillo exagonal	3	3

*para máquina con pie en forma de caja y caballete-columna

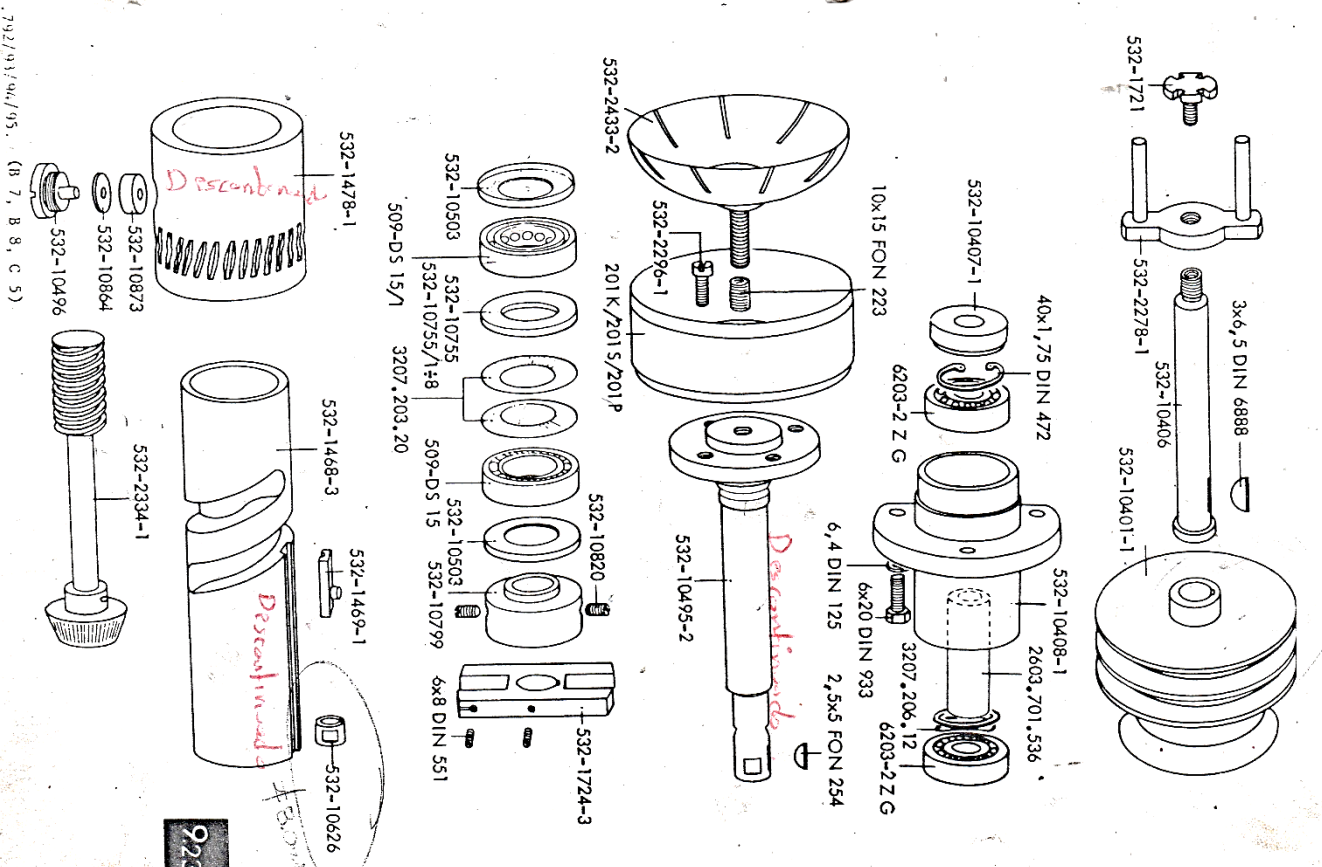
Arbol de la cuchilla con rodamientos		532-C 5/1
532-21-3	Arbol de la cuchilla (se entrega sólo completo)	1
532-10495-2	Arbol de la cuchilla	1
10 x 15 FON 223	Insercion roscada	1
2,5 x 5 FON 254	Chaveta de ajuste	1
532-1468-3	Casquillo de soporte	1
532-10503	Junta	2
532-10755	Anillo distanciador	1
+ 532-10755/1;2/8	Anillo tensor	1
532-10799	Espiga roscada	2
532-10820	Espiga roscada	2
3207.203.20	Resorte Belleville	1
E15 509-DS 15	Rodamiento ranurado o bolas	1
509-DS 15/1	Rodamiento ranurado o bolas	1

532-26 E/1	Cuchilla compena 201 P	1
532-26 E/2	Cuchilla compena 201 S	1
532-26 E/3	Cuchilla compena 201 K	1
532-1469-1	Chaveta	1
532-2296-1	Tornillo cilindrico	4
532-2334-1	Eje de transporte (se entrega sólo completo)	1
532-1479-1	Tornillo sinfin	1
532-10679-1	Beton moldeado	1
2 x 18 DIN 1	Clavija conica	1
532-2433-2	Expulsa-virutas	1
	Graso TEL Super	+

Arbol de la cuchilla		532-C 5
532-1478-1	Tuerca de ajuste	1
532-10496	Tornillo de vástago	1
532-10864	Disco de ajuste.	1
532-10873	Casquillo de guia	1
532-C 4/2	Disco de embregue	1
532-C 5/1	Arbol de la cuchilla	1

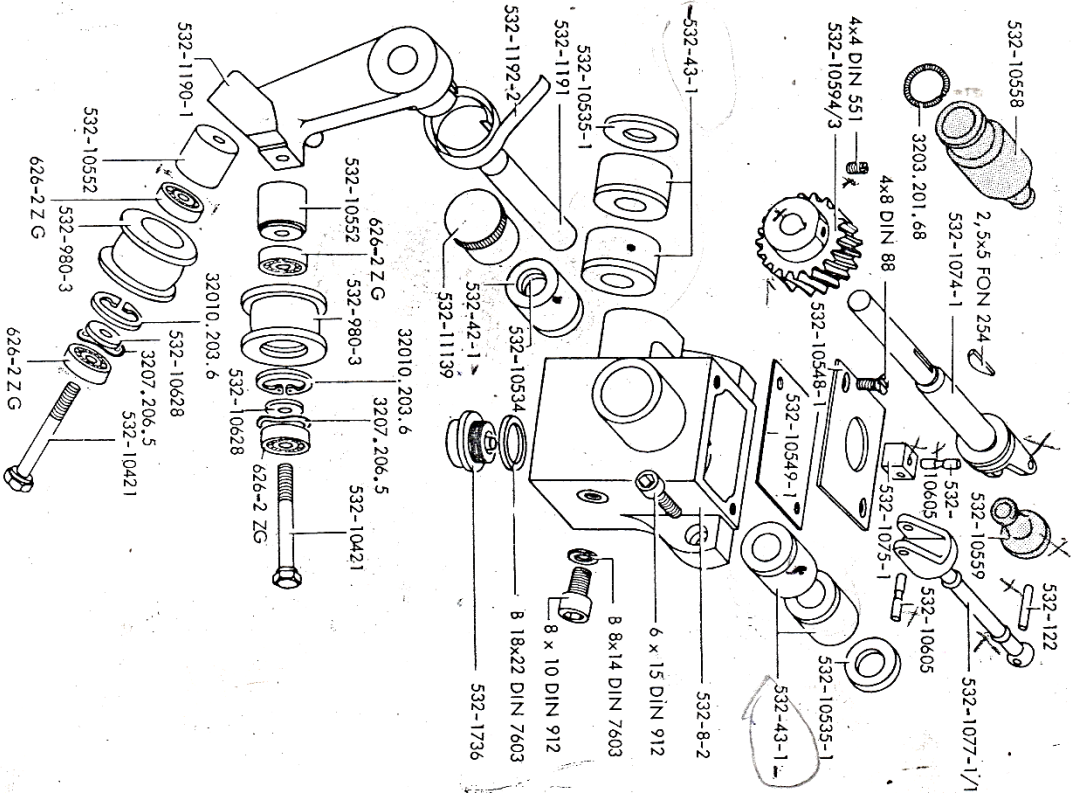
Disco de embregue		532-C 4/2
532-1724-3	Disco de embregue	1
532-10626	Casquillo de desl-zamiento	1
6 x 8 DIN 551	Espiga roscada	2

792. 93. 94. 97.



Part Number	Description	Quantity
532-M 4/1	Carter de aceite con junta	532-M 4
532-M 4/1	Carter de aceite	1
532-1736	Tornillo de cierre	1
532-10334	Anillo O	1
532-10335-1	Junta	2
532-10548-1	Topa del cárter	1
532-10549-1	Junta	1
4 x 8 DIN 88	Tornillo ovalonado	2
8 x 10 DIN 912	Tornillo cilíndrico	1
8 x 14 DIN 7603	Junta	1
8 x 14 DIN 7603	Junta	1
8 x 14 DIN 7603	Junta	1
6 x 15 DIN 912	Tornillo cilíndrico	3
24 x 1,5 FON 498	Capote de cierre	1
532-M 4/1	Carter de aceite	532-M 4/1
532-8-2	Carter de aceite	1
532-42-1	Casquillo	1
532-43-1	Casquillo	4
532-G 20	Tensor de correas	532-G 20
532-10421	Tornillo-eje	2
532-10552	Tubo intermedio	2
532-G 10/1	Palanca del tensor de correas	1
532-G 20/2	Rodillo-guía	2
532-1192-2	Resorte de ceradura	1
532-1190-1	Palanca del tensor de correas	1
532-1191	Bulbo	1
532-G 20/2	Rodillo-guía	532-G 20/2
(se entrega sólo completo)		
532-980-3	Rodillo-guía	1
532-10628	Arandela	1
626-2 Z G	Redamiento ranurado a bolas	2
3207.206.5	Resorte ondulado	1
32010.203.6	Arandela de seguridad	1
Seegeer		
532-1075-1	Pieza articulada	D 8/1
532-10588	Fuelle	1
532-10599	Guarnición	1
532-10604	Pieza con articulación a rótula	1
532-1077-1	Pieza con articulación a rótula	1
532-122	Pasador 257 B	1
532-10604/1	Pieza con articulación a rótula	1
532-122	Pasador 257 B	1
532-1077-1/1	Pieza con articulación a rótula	1
532-10605	Pasador	2/2
532-10606	Eje de la rueda helicoidal (se entrega sólo completo)	1
532-1074-1	Eje de la rueda helicoidal	1
2,5 x 5 FON 254	Chaveta	1
532-10607	Eje de la rueda helicoidal (se entrega sólo completo)	1
532-1735-1	Eje de la rueda helicoidal	1
2,5 x 5 FON 254	Chaveta	2
532-47	Anillo de ajuste 256	1
5 x 8 DIN 551	Pristonero	1
3203.201.68	Resorte de reacción	1
532-10594/3	Rueda helicoidal de avance	1
4 x 4 DIN 551	Espiga roscada	1

792/93/94/95. (B 7, B 8, C 5)



.792/93. (M 4, D 8, G 20)

9251

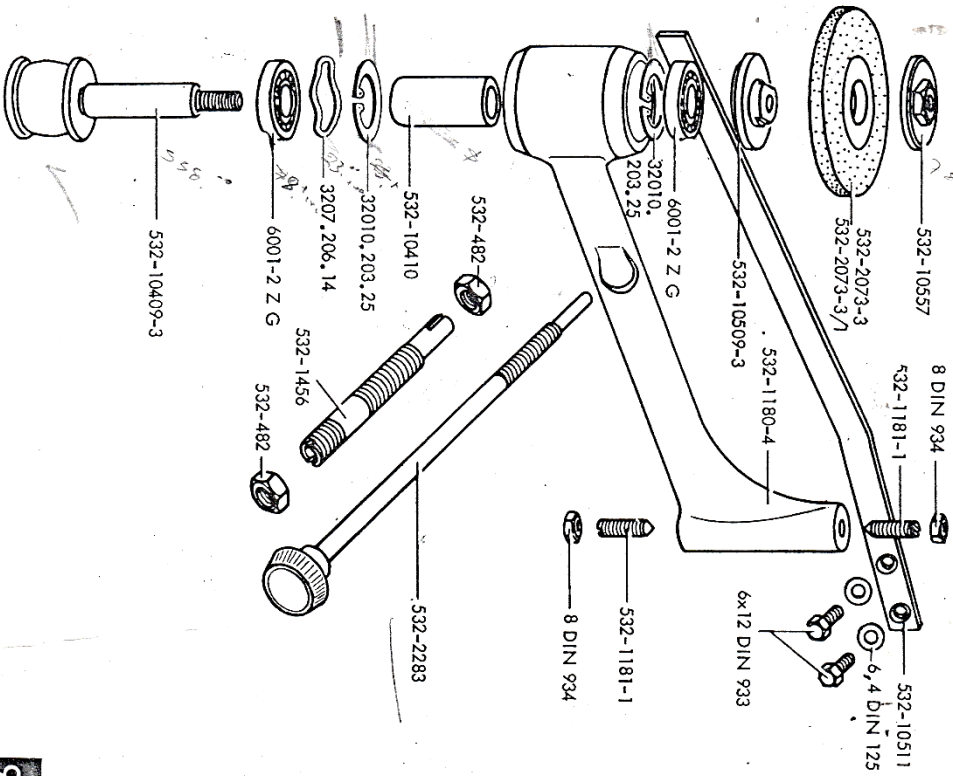
Aparato de afilar 532-G 18
(sin recubrimiento)

532-G 18/1	Aparato de afilar	1
532-1180-4	Brinzo	1
532-10409-3	Eje de husillo	1
532-10410	Tubo intermedio	1
532-10309-3	Montura	1
532-10557	Disco de recubrimiento	1
6001-2 Z G	Redondeamiento renurado o bolas	2
3207.206.14	Resorte ondulado	1
32010.203.25	Arandela de seguridad Seeger	2
532-2073-3	Muelle	1
532-482	Tuerca	2
532-1181-1	Espiga roscada con punto	2
532-1456	Buln de oprisionamiento	1
532-2283	Tornillo de ajuste	1
532-10511	Resorte de lamina	1
6,4 DIN 125	Arandela	2
6 x 12 DIN 933	Tornillo exagonal	2
8 DIN 934	Tuerca exagonal	2

Aparato de afilar 532-G 19
(con recubrimiento y cabeza de rectificador)

532-G 18/1	Aparato de afilar	1
532-1180-4	Brinzo	1
532-10409-3	Eje de husillo	1
532-10410	Tubo intermedio	1
532-10309-3	Montura	1
532-10557	Disco de recubrimiento	1
6001-2 Z G	Redondeamiento renurado o bolas	2
3207.206.14	Resorte ondulado	1
32010.203.25	Arandela de seguridad Seeger	2
532-2073-3/1	Muelle	1
532-482	Tuerca	2
532-1181-1	Espiga roscada con punto	2
532-1456	Buln de oprisionamiento	1
532-2283	Tornillo de ajuste	1
532-10511	Resorte de lamina	1
6,4 DIN 125	Arandela	2
6 x 12 DIN 933	Tornillo exagonal	2
8 DIN 934	Tuerca exagonal	2

.792: 93/96/97.



Brzo porta-rollo-transporte	532-E 47
34 mm	532-E 48
50 mm	

Porta-rollo-transporte	532-E 32/2
34 mm	532-E 34/2
50 mm	

532-E 15	Resorte de traccion	1	E 47/E 48
532-E 32/2	Porta-rollo-transporte 1	1	
532-E 34/2	Porta-rollo-transporte-	1	
532- 71-1	Palanca de ajuste	1	
532- 481-2	Tornillo para el resorte	1	
532-10527	Tornillo moleteado	1	
532-10602	Brazo porta-rollo-transporte	1	
532- 536-1	Brazo porta-rollo-transporte	1	
532-10598	Resorte de lamina	1	
5 x 8 DIN 912	Tornillo cilindrico	1	
532-12108	Tornillo moleteado	1	
532-12109	Tornillo moleteado	1	
6 x 15 DIN 912	Tornillo cilindrico	1	
2 x 14 DIN 1481	Manguito de sujecion	1	
532- 1181-1	Espiga roscada con punto	1	
532- 2284-1	Pivote	1	
532- 2285	Tornillo de apri-sionamiento	1	
8 DIN 934	Tuerca exagonal	1	

532- 83	Bulen 318	1	E 34/E 34
532- 228	Bulen 804	1	/2
532-10098-2	Porta-separador	1	
532-10099-2	Separador	1	
532-10101-3	Porta-rollo-transporte-	1	
532-10103-2	Resorte de torsion	1	
532-10226-2	Porta-rollo-transporte 1	1	
532-10231-1	Resorte de torsion	1	
532-10232-1	Separador	1	
532-10429	Porta-separador	1	
532-10599	Arandela	1	
3 x 8 DIN 87	Tornillo evellanado	2	
6 x 10 DIN 912	Tornillo cilindrico	1	

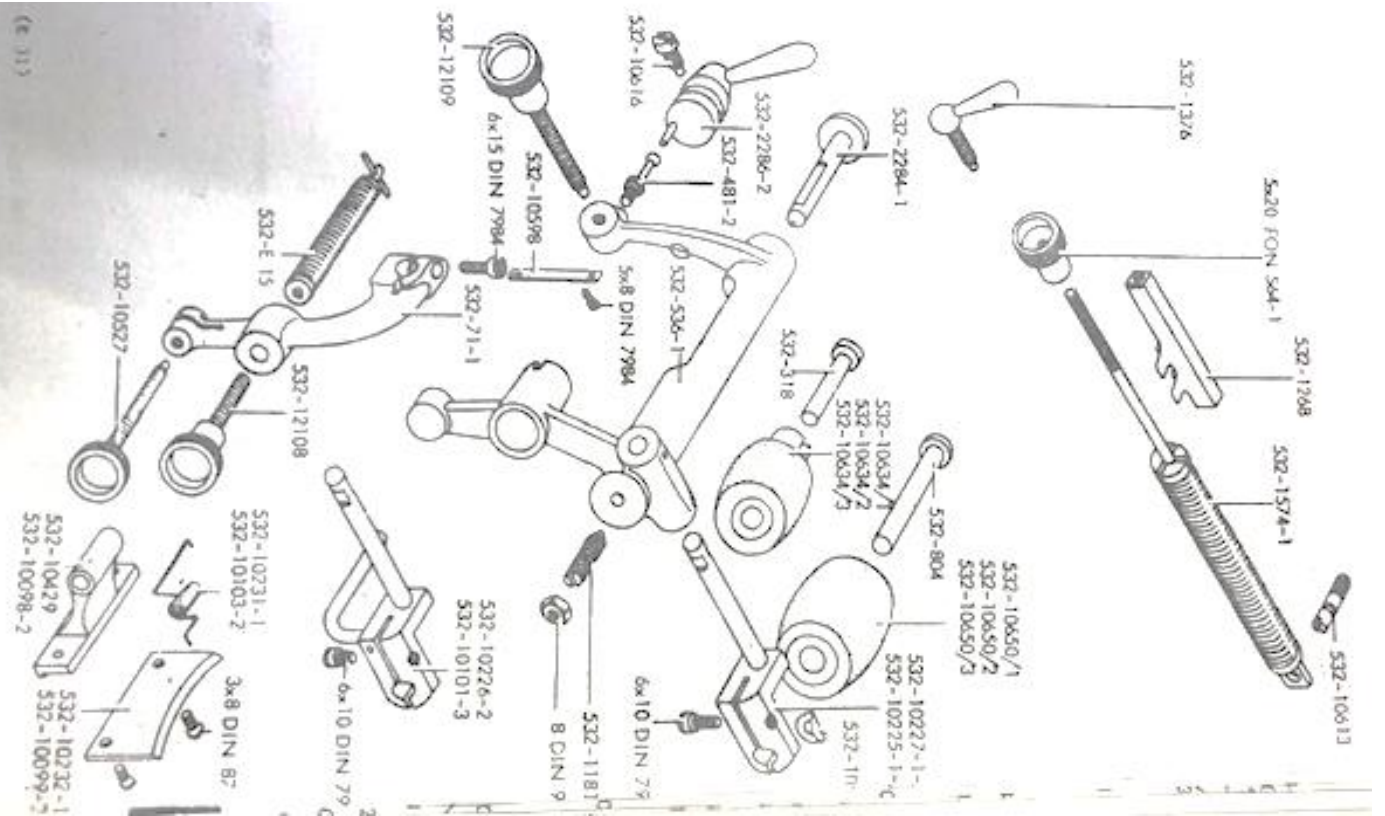
532-10634/1	de esmeril, fino	1
532-10634/2	de esmeril, medio	1
532-10634/3	de esmeril, grueso	1
532-10234/1	de acero	1
532-10834	de gomo, dureza normal	1
532-10834/3	de gomo, dulce	1
532-10850/1	de esmeril, fino	1
532-10650/2	de esmeril, medio	1
532-10650/3	de esmeril, grueso	1
532-10750/1	de acero	1
532-10850	de gomo, dureza normal	1
532-10850/5	de gomo, dulce	1

532-10650/1	de esmeril, fino	1
532-10650/2	de esmeril, medio	1
532-10650/3	de esmeril, grueso	1
532-10750/1	de acero	1
532-10850	de gomo, dureza normal	1
532-10850/5	de gomo, dulce	1

532- 1268	Tensor a resortes	1
532- 2426-1	Resorte escalonado completo	1
532-10886	Tuerca moleteada	1
532- 2286-2	Manivela	1
532-10613	Tornillo de vistago	1
532-10616	Tornillo cilindrico	1

532- 72	Engrasador 314 A	1
532- 73	Engrasador 313 A	1
532- 76	Resorte de traccion 312 A	1
3 x 24 DIN 1481	Manguito de sujecion	1

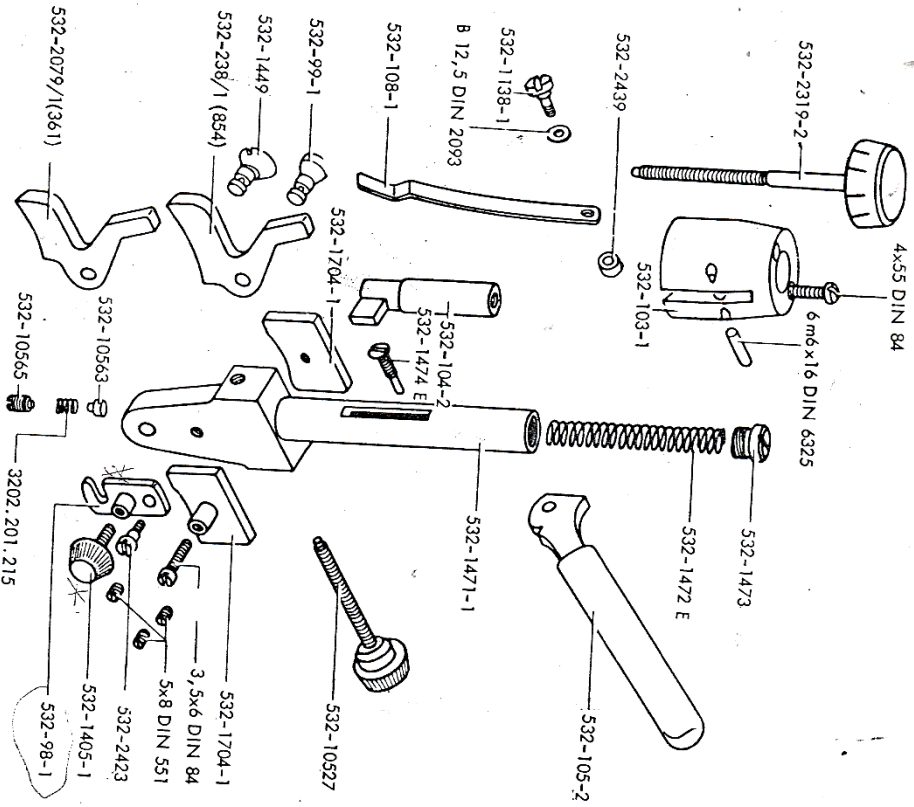
926



Dispositivo de ajuste		532-F 23
532-103-1	Topo	1
532-104-2	Barra de empuje	1
532-105-2	Palanca excéntrica	1
532-2319-2	Tornillo de ajuste	1
6m 6 x 16 DIN 6325	Pasador cilíndrico	1
4 x 55 DIN 84	Tornillo cilíndrico	2

Barra de guía		532-F 24
532-98-1	Carrojo	1
532-1405-1	Tornillo moleteado	1
532-1471-1	Barra de guía	1
532-2423	Tornillo cilíndrico	1
532-10527	Tornillo moleteado	1
532-10564	Señe	1
532-10563	Señe	1
532-10565	Espiga roscada	1
3202.201.215	Resorte de presión	1
532-99-1	Bulón cónico 364	1
532-108-1	Resorte de tensión	1
532-238/1	Pie-piñón-guía 854 (50 mm)	1
532-1138-1	Tornillo alomado	1
532-1449	Bulón excéntrico	1
532-1472 E	Resorte de presión	1
532-1473	Tornillo con agujeros frontales	1
532-1474 E	Tornillo avellanado	1
532-1704-1	Líson de bloqueo	2
532-2079/1	Pie-piñón-guía 361 (34 mm)	1
532-2439	Avandala	1
3,5 x 6 DIN 84	Tornillo cilíndrico	2
5 x 8 DIN 551	Espiga roscada	6
B 12,5 DIN 2093	Resorte Belleville	4

792.93.



792/93. (F 23/F 24)

Mesa de trabajo 528-F 33
para máquina con motor de embrague y kobogón

528-3006	Chapa lateral	1
528-3008-1	Placa-mesa	1
528-3077	Manguito Rampa M 6 x 15	9
528-3078	Manguito Rampa M 8 x 23	16
528-3081	Porta-aceitero	1
528-3107	Resorte	2
528-3110	Chapa lateral con cubre-correas	1
528-3160/1	Bestidor tubular	2
528-3007	Bestidor tubular	1
528-3006	Tope de goma	2
528-3011	Casquillo roscado	4
528-3159	Casquillo regulable	1
A 10 x 35 DIN 912	Prisionero	1
528-3184-1	Cajón	1
528-4079	Bestidor	1
8 x 20 DIN 88	Tornillo ovalado	8
8 x 50 DIN 88	Tornillo ovalado	4
4 x 15 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	2
5 x 15 DIN 97	Tirafondo ovalado	4
8,4 DIN 125	Arandela	3
8 x 30 DIN 931	Tornillo para motor	3

Equipo eléctrico (corriente trifásica) 528-R 41

528-3092-1/2	Chapa porta-interruptor	1
4 x 10 DIN 84	Tornillo cilíndrico	4
3,5 x 15 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	5
5 x 20 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	2
4 DIN 934	Tuerca exagonal	4
Pg 16 FON 4059	Unión prensa-estopa	2

11 FON 4111	Abrazadera	5
R 16.1.146	Cable de conexión.	1
ES 1.7.11	Disyuntor	1
ES 16.1.22	Cable	1
R 0037.4.14	Motor de embrague para corriente trifásica	1
ES 16.14.31	Cable	1

Equipo eléctrico (corriente monofásica) 528-R 43

528-3092-1/2	Chapa porta-interruptor	1
4 x 10 DIN 84	Tornillo cilíndrico	4
3,5 x 15 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	5
5 x 20 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	2
4 DIN 934	Tuerca exagonal	4
Pg 16 FON 4059	Unión prensa-estopa	2
11 FON 4111	Abrazadera	5
R 16.1.150	Cable de conexión	1
ES 1.7.12	Disyuntor	1
ES 16.1.29	Cable	1
R 0037.4.15	Motor de embrague para corriente alterna monofásica	1
ES 16.14.31	Cable	1

Accesorios para el equipo eléctrico (corriente trifásica y monofásica) 528-X 17

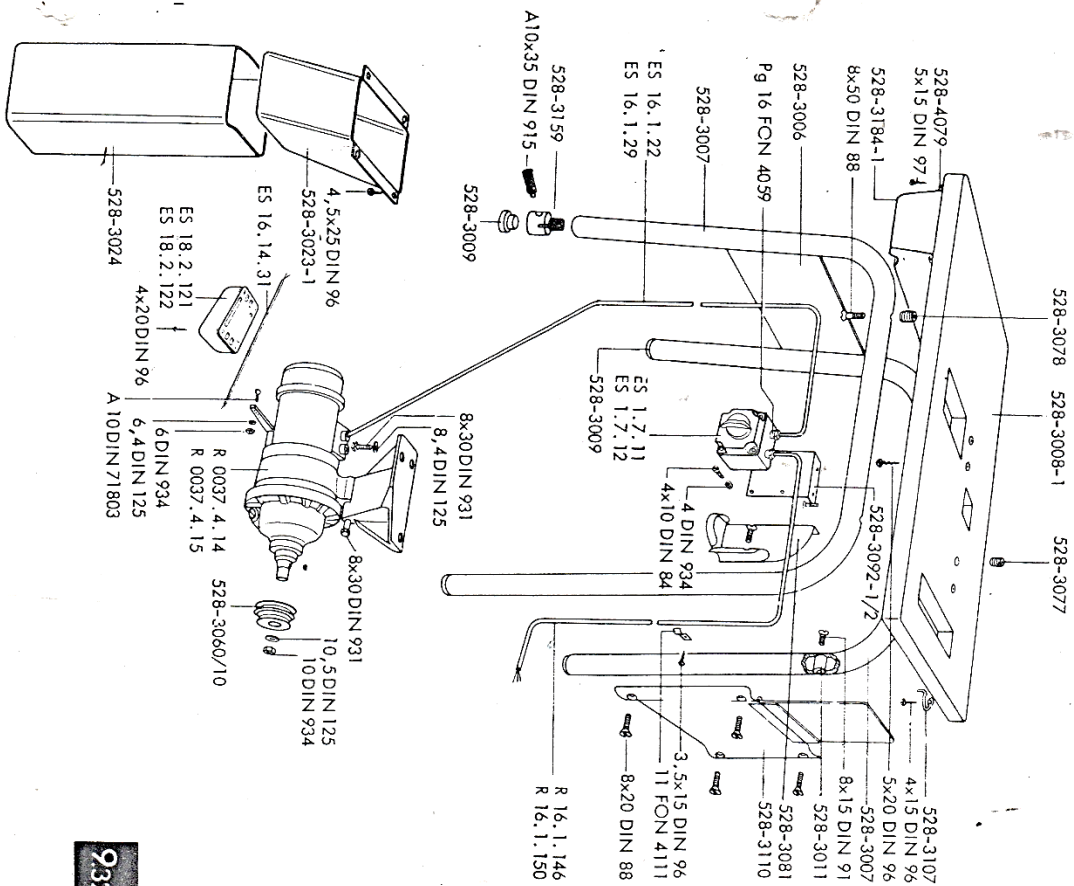
528-3060/10	Polea escalonada	1
6,4 DIN 125	Arandela	1
10,5 DIN 125	Arandela	1
6 DIN 934	Tuerca exagonal	1
10 DIN 934	Tuerca exagonal	1
A 10 DIN 71803	Tornillo con pivote esférico	1
4 x 20 DIN 96	Tornillo con cabeza semirredonda	4
ES 18.2.121	Transformador 380 V / 110 V	1
ES 18.2.122	Transformador 220	1

Sólo por encargo especial: 528-3023-1

528-3024	Tobogán para las vítuas	1
4,5 x 25 DIN 96	Tornillo	4

978

793/95.



793/95. (F33.R.41/43.X17)

932

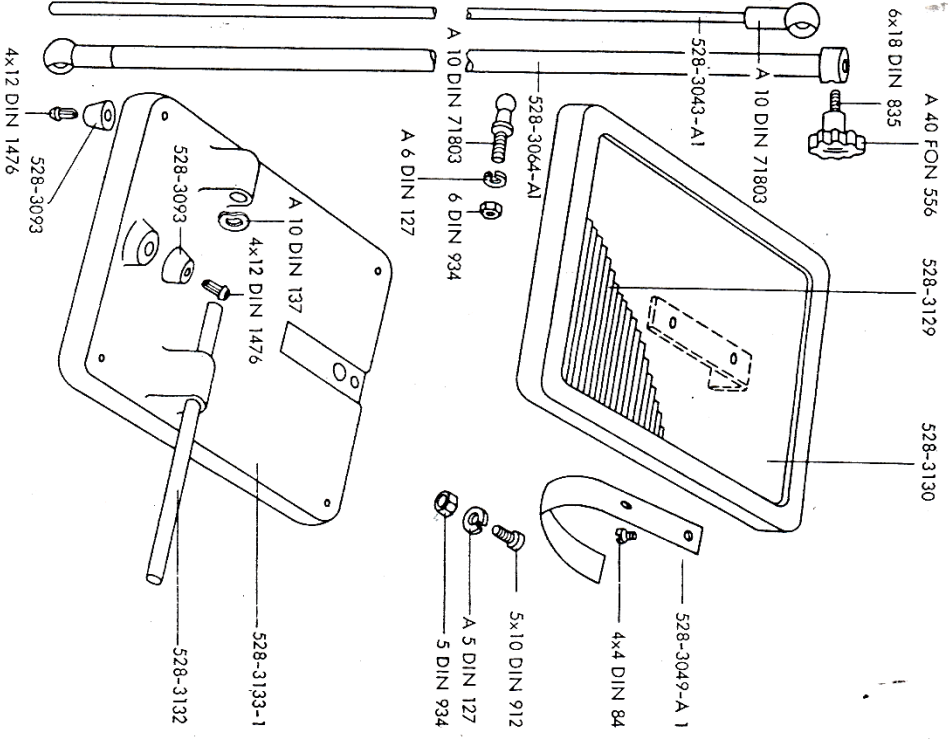
Pedal de embrague 528-C 44
(para máquina sin embrague de avance)

528-3049-A 1	Resorte de lamina	1
528-3073	Tope de goma	5
528-3129	Placa de goma	1
528-3130	Pedal	1
528-3132	Eje	1
528-3133-1	Base	1
4 x 4 DIN 64	Tomillo cilíndrico	2
A 5 DIN 127	Anillo elástico	2
A 6 DIN 127	Anillo elástico	1
A 10 DIN 137	Arandela elástica	1
5 x 10 DIN 912	Tomillo cilíndrico	2
5 DIN 934	Tuerca exagonal	2
6 DIN 934	Tuerca exagonal	1
4 x 12 DIN 1476	Espiga	5
A 10 DIN 71803	Pivote esférico	1

Barra telescópica 528-C 37

528-3043-A 1	Barra	1
528-3064-A 1	Tubo de ajuste	1
6 x 18 DIN 835	Piton roscado	1
A 10 DIN 71805	Casquete esférico	1
A 40 FON 556	Mando-estrella	1

793 95.



793/95. (C 44/C 37)

Lampara de trabajo R 10.2.11

532-10595-1	Porta-lampara	1	532-1060-2/1	Tornillo moleteado	1
620-927	Flexible de goma	1	532-1313-1	Placa-cubierta	1
620-930	Tornillo de aislamiento	1	532-1320-1	Placa de apoyo	1
620-942	Casquillo intermedio	1	532-1657	Tope	1
620-1132	Tornillo de presion	1	532-10590/1	Placa de apoyo (34 mm)	1
D Pg 7 DIN 46255	Anillo de presion	2	532-10590/2	Placa de apoyo (50 mm)	1
E Pg 7 DIN 46255	Junta	1			
ES 10.2.11	Lampara	1	532-10621	Disco de fieltro	1
ES 10.3.7	Bombilla de incandescencia	1	4 x 9 DIN 88	Tornillo avellanado	2
ES 16.17.1	Cable	1	4 x 10 DIN 88	Tornillo avellanado	6
ES 16.17.3	Cable	1	6,4 DIN 125	Arandela	1

Placas de apoyo con tope

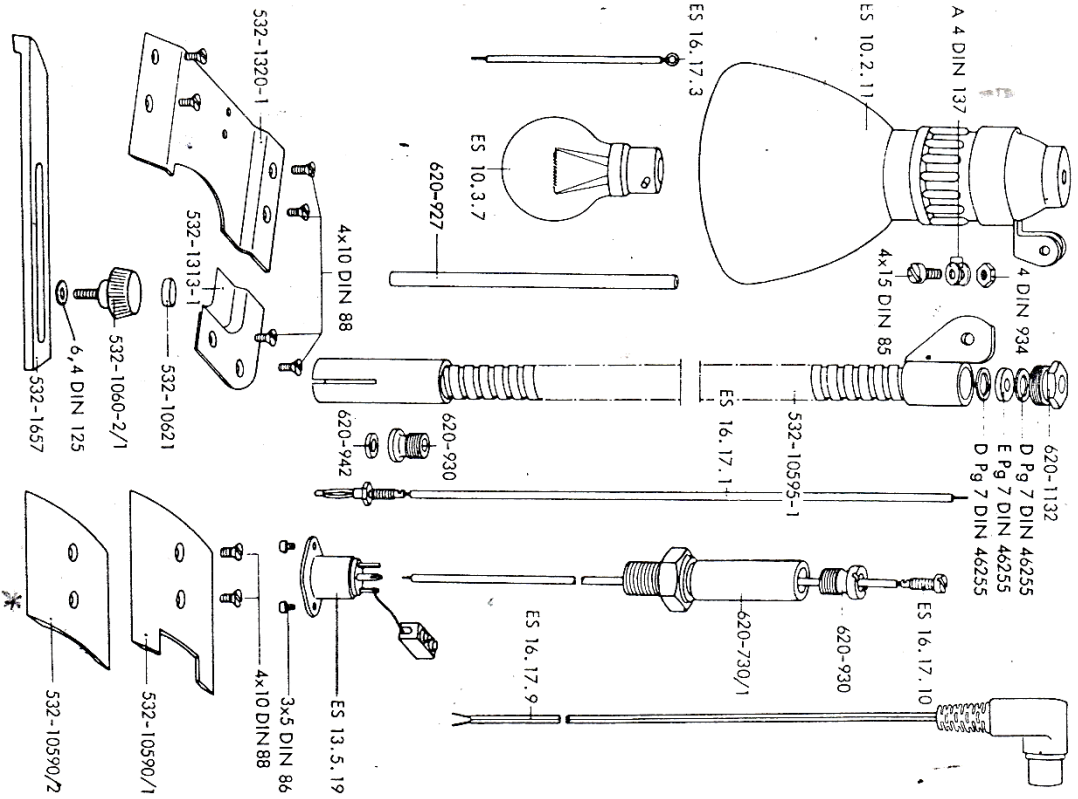
Porta-lampara con cable

532-10760	Porta-lampara	1
620-730/1	Tornillo de vástago	1
620-930	Tornillo de aislamiento	1
ES 16.17.10	Cable	1

3 x 5 DIN 86	Tornillo cilindrico	2
ES 13.5.19	Casquillo de montaje	1
ES 16.17.9	Cable	1

para ES 10.2.11		
4 x 15 DIN 85	Tornillo cilindrico	1
A 4 DIN 137	Arandela	2
4 DIN 934	Tuerca exagonal	1

793.



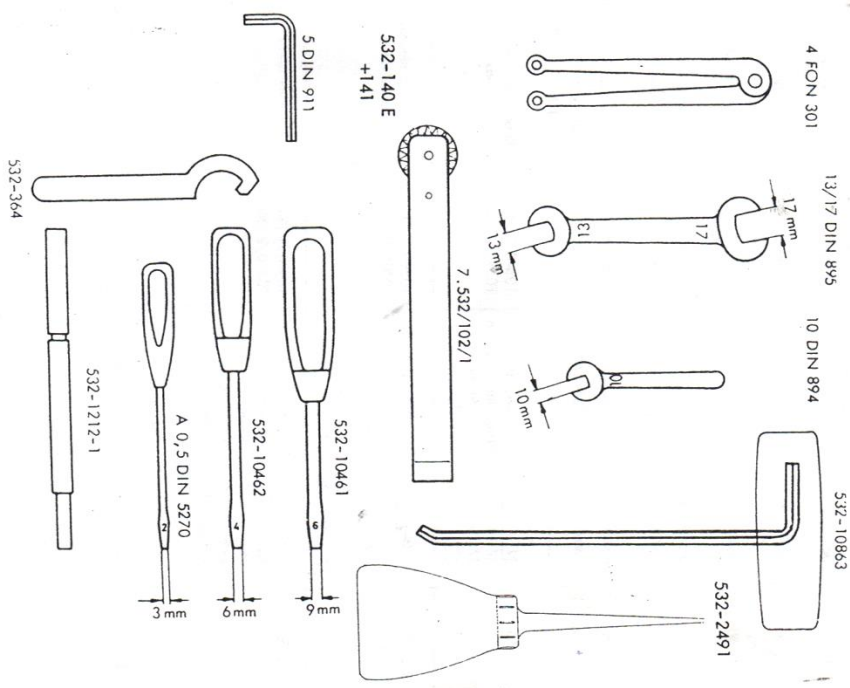
Herramientas para máquina abierta 532-H-22

532- 364	Llave de gancho	1
532- 2491	Acetina	1
532- 1212-1	Piedra de esmeril	1
532-10461	Destornillador 1,2	1
532-10462	Destornillador 0,8	1
532-10863	Llave con espejo exagonal 6	1
10 DIN 894	Llave de dos bocas	1
13/17 DIN 895	Llave de dos bocas	1
5 DIN 911	Llave hexagonal	1
A 0,5 DIN 5270	Destornillador	1
4 FON 301	Llave de pivotes ajustable	1
7.532/102/1	Dispositivo de rectificar 453	1
532- 141	Juego de estrellas de rectificar	1

Herramientas para máquina cerrada 532-H-25

532- 364	Llave de gancho	1
532- 2491	Acetina	1
532- 1212-1	Piedra de esmeril	1
532-10461	Destornillador 1,2	1
532-10462	Destornillador 0,8	1
532-10863	Llave con espejo exagonal 6	1
10 DIN 894	Llave de dos bocas	1
13/17 DIN 895	Llave de dos bocas	1
5 DIN 911	Llave hexagonal	1
A 0,5 DIN 5270	Destornillador	1
4 FON 301	Llave de pivotes ajustable	1



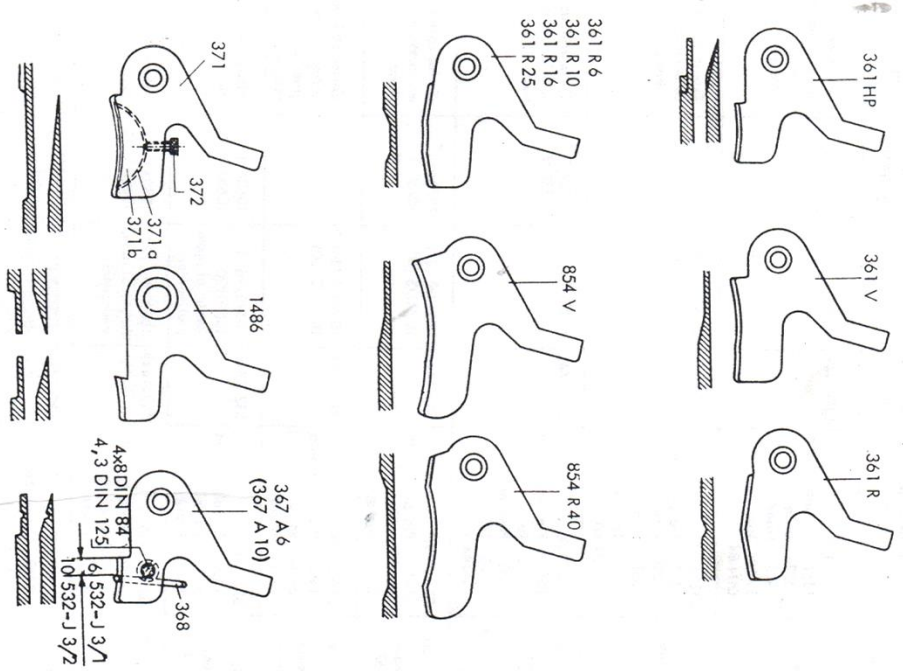


Pies-pisón-guía fillos

Para máquina y ancho de rebaje	Pieza no. pies-pisón-guía fillos	Bulón cónico	Placa de apoyo	Aplicación
34, 50	361 HP	532-99-1 No. 364	10590/1	Ancho de rebaje hasta 20 mm
34, 50	361	No. 364	10590/1 (34) 10590/3 (50)	Ancho de rebaje hasta 34 mm
34, 50	361 V	No. 364	10590/1 (34) 10590/3 (50)	Rebaje de dobladillo
34, 50	361 R 6+ R 25	No. 364	10590/1	Rebaje de ranuras
50	854 R 40	No. 364	10590/2	Ranuras de 40 mm de ancho
50	854 V	No. 364	10590/2	Rebaje de dobladillo
34, 50	1486	532-1449	10590/5	Vuellos estrechos y rebajes interiores
34, 50	371 371 a 371 b 372	No. 364 Plaquitas de acero Inserción de fieltro Tornillo de acero	10590/1 (34) 10590/2 (50)	Rebaje de cueros ochavados
34, 50	532-J 3/1 367 A 6 368 4 x 8 DIN 84 4,3 DIN 125	No. 364 Pie-pisón-guía Pasador Tornillo cilíndrico Arandelas	10590/1 (34) 10590/2 (50)	Rebaje de ranuras de dobladillo
34, 50	532-J 3/2 367 A 10 368 4 x 8 DIN 84 4,3 DIN 125	No. 364 Pie-pisón-guía Pasador Tornillo cilíndrico Arandelas	10590/1 (34) 10590/2 (50)	Rebaje de ranuras de dobladillo

* (34) o (50) = Ancho de rebaje en milímetros

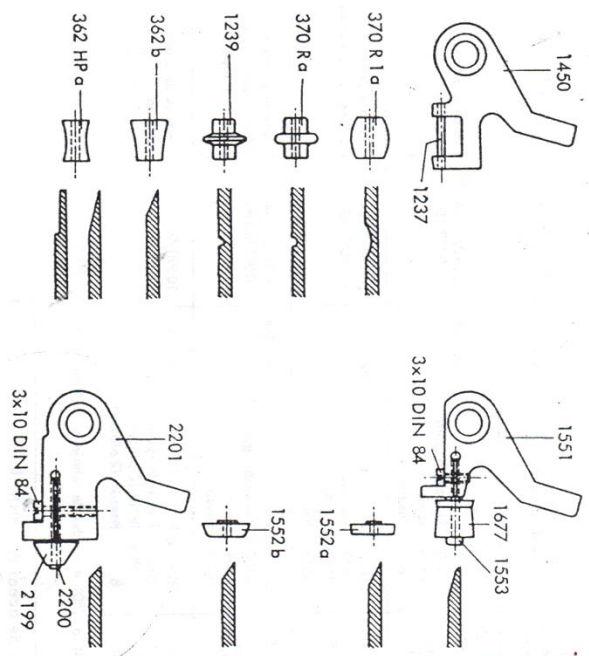
Pies-piñón-guía con rollos



Máquina Ancho de rebaje	No. de grupos y de piezas	Bulón técnico	Pieza de apoyo	Rollo-transporte	Aplicación
34, 50 (véase 3,71)	532-J 1/4 1551 Pie-piñón-guía 1552a Bollo 1553 Pasador 3 x 10 Tornillo DIN 84 cilíndrico	532-1449	10590/4	10734/2 + 10730/3 +	Rebaje de cantos de quemado en cuero fino y mediano
34, 50 (véase 3,72)	532-J 1/5 1351 Pie-piñón-guía 1677 Bollo 1553 Pasador 3 x 10 Tornillo DIN 84 cilíndrico	532-1449	10590/1 (34) * 10590/2 (50)	10734/3 + 10750/4 +	Rebaje de cantos de quemado en cuero grueso
34, 50 (véase 3,73)	532-J 1/6 1551 Pie-piñón-guía 1552b Bollo 1553 Pasador 3 x 10 Tornillo DIN 84 cilíndrico	532-1449	10590/6	10734/3 + 10750/4 +	Corte oblicuo muy inclinado hasta 35°
34, 50 (véase 3,67)	532-J 1/7 1450 Pie-piñón-guía 362 Hbo Bollo 1237 Pasador	532-1449	10590/1 (34) * 10590/3 (50)	10734/1 + 10750/1 +	Cortes cortos en cartón y cuero
34, 50 (véase 3,66)	532-J 1/8 1450 Pie-piñón-guía 362b Bollo 1237 Pasador	532-1449	10590/1 (34) * 10590/20 10590/3 (50)	10634/1 + 3 + 10650/1 + 3 +	Cortes oblicuos cortos en cueros gruesos de maquinaria
34, 50 (véase 3,82)	532-J 1/9 1450 Pie-piñón-guía 370 R 1a Bollo 1237 Pasador	532-1449	10590/16 (según el radio y el cuero)	10634/1 + 3 + 10650/1 + 3 +	Rebaje de renuncas
34, 50	532-J 1/10 1450 Pie-piñón-guía 370 Ra Bollo 1237 Pasador	532-1449	10590/8 ± 12 (según el radio y el cuero)	10634/1 + 3 + 10650/1 + 3 +	Rebaje de renuncas
34, 50 (véase 3,74)	532-J 2/2 2201 Pie-piñón-guía 2199 Bollo 2200 Pasador 3 x 10 Tornillo DIN 84 cilíndrico	532-1449	10590/6	10730/9 +	Cortes oblicuos muy inclinados de 45° (para coser cantos)

* (34) o (50) = Ancho de rebaje en milímetros
792/93.

+ 10734 o 10750 = Ancho de máquina



Pier-pison-guia con rollos

Máquina Ancho de rebaje	No. de grupos y de piezas	Bulón cónico	Placa de apoyo	Aplicación
34, 50 (véase 3.65)	532-1/1/ 1453 Pier-pison-guia 1498 Rollo 362c Pasador	532-99-1 No. 364	10590/1 (34) * 10590/3 (50)	Rebate de cueros pesados
34, 50 (véase 3.81)	532-1/2/ 1453 Pier-pison-guia 370 R 2a Rollo 362c Pasador	No. 364	10590/1 (34) * 10590/2 (50)	Rebate de ranuras anchos y aplastados
34, 35 (véase 3.64)	532-1/3 1453 Pier-pison-guia 1634 Rollo 362c Pasador	No. 364	10590/1 (34) * 10590/3 (50)	Rebate de material fino y duro (p. ej. cartón y topes)
50 (véase 3.68 3.78)	532-1/2/ 855 Pier-pison-guia 2390a Rollo (2 piezas) 855c Pasador (2 piezas)	No. 364	10590/2	Rebate de cuero pesado

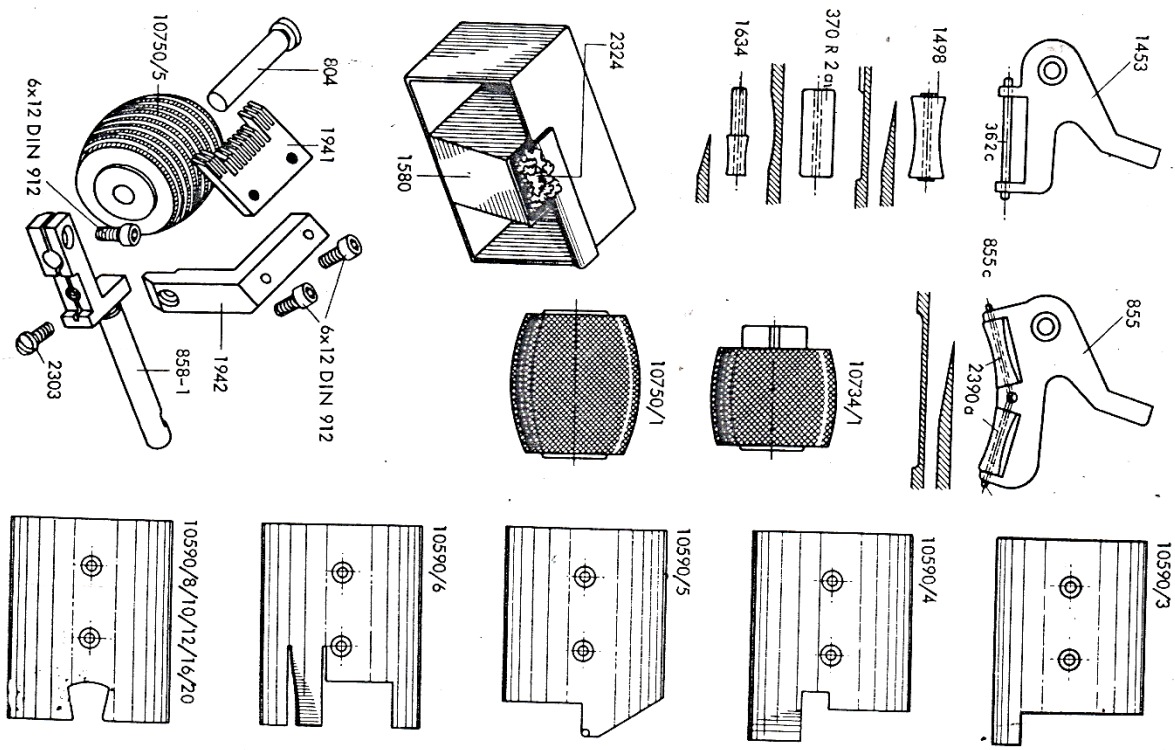
* (34) o (50) = Ancho de rebaje en milímetros

Rollo de acero con rastriillo

Máquina Ancho de rebaje	No. de grupos y de piezas	Aplicación
50	532-E-52 804 Bulón 858-1 Porta-rollo-transporte 1941 Refijilla 1942 Soporte 2302 Tornillo owellanado 10750/5 Rollo-transporte de acero 6x12 DIN 912 Tornillos cilíndricos	Rebate de cuero pesado

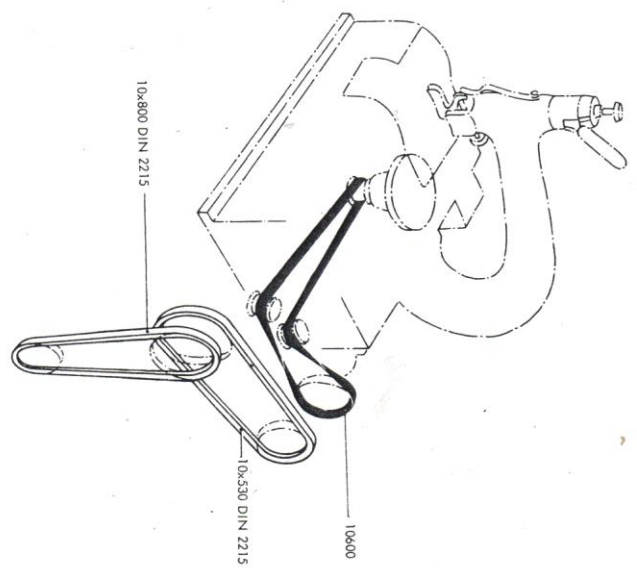
Piezas especiales

Para máquina con ancho de rebaje	Pieza no.	Designación	Ejecución
34	10734/1	Rollo-transporte	de acero, con estrado
50	10750/1	Rollo-transporte	longitudinal y transversal
34	10834	Rollo-transporte	de gomo, dureza normal
34	10834/3	Rollo-transporte	de gomo, dulce
50	10850	Rollo-transporte	de gomo, dureza normal
50	10850/6	Rollo-transporte	de gomo, dulce
34	1580	Depósito para el agua	
50	2324	Espuma	para rebaje de gomo



944

Correas trapecoidales y correa plana		
532-10600	Correa plana	1
10 x 530 DIN 2215	Correa trapecoidal	1
10 x 800 DIN 2215	Correa trapecoidal	1



945

Teil/port
pièce/pieza

Seite/page
poge/póginas

Teil/port
pièce/pieza

Seite/page
poge/póginas

528-

532-

532-

532-

3006	9.32	26 E/2	9.23
3007	9.32	42-1	9.25
3008-1/2	9.32	43-1	9.25
3009	9.32	47	9.25
3011	9.32		
3023-1	9.32	* 71-1 <i>Wing 203</i>	9.27
3024	9.32	83	9.27
3043-A 1	9.35	98-1	9.28
3049-A 1	9.35	99-1	9.28
3060/10	9.32	103-1	9.28
3064-A 1	9.35	104-2	9.28
3077	9.32	105-2	9.28
3078	9.32	108-1	9.28
3081	9.32	113-1	9.21
3092-1/2	9.32	122	9.25
3093	9.32	138	9.41
3107	9.32	140 E	9.41
3110	9.32	141	9.41
3129	9.35	201 S	9.23
3130	9.35	201 P	9.23
3132	9.35	203	9.23
3133-1	9.35	228	9.27
		238/1	9.28
3160/1	9.32		
3184-1	9.32	312 A	9.27
4079	9.32	313 A	9.27
		314 A	9.27
		361 HP	9.42
		361 R	9.42
		361 R 6 ÷ 25	9.42
		361 V	9.42
		362 b	9.43
		362 c	9.44
		362 HPa	9.43

.793 (1)

95

Teil/port
pièce/pieza

Seite/page
poge/póginas

1696	9.22	1941	9.44
1704-1	9.28	1942	9.44
1721	9.23	2073-3	9.26
1724-3	9.23	2073-3/1	9.26
1736	9.25	2079/1	9.28
1941	9.44	2199	9.43
1942	9.44	2200	9.43
2073-3	9.26	2201	9.43
2073-3/1	9.26	2275-3	9.21
2079/1	9.28	2278-1	9.23
2199	9.43	2283	9.26
2200	9.43	2284-1	9.27
2201	9.43	2285	9.27
2275-3	9.21	2286-2	9.27
2278-1	9.23	2296-1	9.23
2283	9.26	2304-1	9.21
2284-1	9.27	2319-2	9.28
2285	9.27	2324	9.44
2286-2	9.27	2334-1	9.23
2296-1	9.23	2390 a	9.44
2304-1	9.21		
2319-2	9.28		
2324	9.44		
2334-1	9.23		
2390 a	9.44		
2423	9.28		
2426-1	9.27		
2433-2	9.23		
2439	9.28		
10098-2	9.27		
10099-2	9.27		
10101-3	9.27		

.793 (3)

94

Teil/part
pièce/pièze

Seite/page
page/página

Teil/part
pièce/pièze

Seite/page
page/página

Teil/part
pièce/pièze

Seite/page
page/página

Teil/part
pièce/pièze

Seite/page
page/página

532-

532-

532-

532-

364	9.41	1191	9.25	10548/1	9.25	10634/2	9.27/9.43
367 A 6	9.42	1192-2	9.25	10549-1	9.25	10634/3	9.27/9.43
367 A 10	9.42	1212-1	9.41	10552	9.25	10634/4	9.27
368	9.42	1237	9.43	10557	9.26	10650/1	9.27/9.43
370 Ra	9.43	1239	9.43	10558	9.25	10650/2	9.27/9.43
370 R 1 o	9.43	1268	9.27	10559	9.25	10650/3	9.27/9.43
370 R 2 o	9.44	1313-1	9.39	10563	9.28	10650/4	9.27
371	9.42	1320-1	9.39	10564	9.28	10734/1	9.43/9.44
371 a	9.42	1405-1	9.28	10565	9.28	10734/2	9.43
371 b	9.42	1445-1	9.21	10590/1	9.39/9.42/9.43/9.44	10734/3	9.43
372	9.42	1449	9.28/9.42/9.43	10590/2	9.39/9.42/9.43/9.44	10750/1	9.43/9.44
378	9.41	1450	9.43	10590/3	9.42	10750/3	9.43
481-2	9.27	1453	9.44	10590/4	9.43	10750/4	9.43
482	9.26	1454-2	9.21	10590/5	9.42	10750/5	9.44
536-1 Bario part. in. m. 10/11/12	9.27	1456	9.26	10590/6	9.43	10750/9	9.43
854 R 40	9.42	1468-3	9.23	10590/8 ÷ 12	9.42/9.43	10755	9.23
854 V	9.42	1469-1	9.23	10590/16	9.42/9.43	10755/1 ÷ 8	9.23
855	9.44	1471-1	9.28	10590/20	9.42/9.43	10760	9.39
855 c	9.44	1472 E	9.28	10594/3	9.25	10799	9.23
858-1	9.44	1473	9.28	10595-1	9.39	10820	9.23
980-3	9.25	1474 E	9.28	10598	9.27	10863	9.41
1007-1	9.21	1478-1	9.23	10599	9.27	10864	9.23
1016-1	9.21	1486	9.42	10602	9.27	10873	9.23
1056-2	9.21	1498	9.44	10604	9.25	10886	9.27
1060-2/1	9.39	1551	9.43	10604/1	9.25	11126	9.21
1074-1	9.25	1552 a	9.43	10605	9.25	12108	9.27
1075-1	9.25	1552 b	9.43	10606	9.25	12109	9.27
1077-1	9.25	1553	9.43	10613	9.27	620-	
1077-1/1	9.25	1580	9.44	10616	9.27	730/1	9.39
1138-1	9.28	1634	9.44	10621	9.39	927	9.39
1180-4	9.26	1657	9.39	10626	9.23	930	9.39
1181-1	9.26/9.27	1677	9.43	10628	9.25	942	9.39
1190-1	9.25			10630	9.21	1132	9.39
				10634/1	9.27/9.43	651-	
						4440/2	9.21

793 (2)

793 (1)

Teil/port pièce/piezo	Seite/page pege/página
DIN DIN 934	9.32
4	9.35
5	9.32/9.35
6	9.26/9.27
8	9.32
10	
DIN 1472	9.21
2,5 x 10	
DIN 1474	
6 x 14	9.21
DIN 1476	
4 x 12	9.35
DIN 1481	
2 x 14	9.27
6 x 22	9.21
8 x 24	9.21
DIN 2215	
10 x 530	9.45
10 x 800	9.45
DIN 5270	
A 0,5	9.41
DIN 6325	
6 m 6 x 16	9.28
DIN 6888	
3 x 6	9.22/9.23
DIN 6912	
10 x 25	9.21
DIN 7183	
A 10	9.32

Teil/port pièce/piezo	Seite/page pege/página
DIN DIN 7603	9.25
8 8 x 14	9.25
8 18 x 22	9.25
DIN 46255	
D Pg 7	9.39
E Pg 7	9.39
DIN 71803	
A 10	9.35
DIN 71805	
A 10	9.35
FON FON 201	9.22
16 x 1,5	
FON 223	
10 x 15	9.23
FON 254	
2,5 x 5	9.22/9.23/9.25
FON 301	
4	9.41
FON 498	
24 x 1,5	9.25
FON 556	
A 40	9.35
FON 4059	
Pg 16	9.32
FON 4111	
11	9.32
FON 2603,701	
A 17 x 24 x 16	9.22

Teil/port pièce/piezo	Seite/page pege/página
DIN DIN 84	9.43
3 x 10	9.28
3,5 x 6	9.35
4 x 4	9.21
4 x 6	9.42
4 x 8	9.29
4 x 10	9.28
4 x 55	
DIN 86	
3 x 5	9.39
DIN 87	
3 x 8	9.27
6 x 15	9.21
DIN 88	
4 x 9	9.39
4 x 10	9.25/9.39
5 x 12	9.31
8 x 20	9.32
8 x 50	9.32
DIN 91	
8 x 15	9.32
DIN 96	
3,5 x 15	9.32
4 x 15	9.32
4,5 x 25	9.32
4 x 20	9.32
5 x 20	9.32
DIN 97	
5 x 15	9.32
DIN 125	
4,3	9.42
6,4	9.23/9.26/9.32/9.39
8,4	9.32
10,5	9.32

Teil/port pièce/piezo	Seite/page pege/página
DIN DIN 127	9.35
A 5	9.35
A 6	9.35
DIN 137	
A 10	9.35
DIN 472	
40 x 1,75	9.23
DIN 551	
4 x 4	9.25
5 x 8	9.28
6 x 8	9.23
DIN 835	
6 x 18	9.35
DIN 839	
10/11	9.41
DIN 895	
13/17	9.41
DIN 911	
5	9.41
DIN 912	
5 x 8	9.27
5 x 10	9.35
6 x 10	9.27/9.44
6 x 15	9.21/9.25/9.27
8 x 10	9.25
8 x 15	9.21
DIN 931	
8 x 30	9.32
DIN 933	
6 x 12	9.26
6 x 20	9.23

Tel./part
pièce/pieza

Seite/page
página/página

ES

R

ES 1.
7.11

9.32

0037.4.14
0037.4.15

9.32
9.32

7.12

9.32

ES 10.

9.39

2.11

9.39

3.7.

9.39

ES 13.

9.39

5.19

9.39

ES 16.

9.32

1.22

9.32

1.29

9.32

14.31

9.32

17.1

9.39

17.3

9.39

17.9

9.39

17.10

9.39

ES 18.

9.32

2.121

9.32

2.122.

9.32

Tel./part
pièce/pieza

Seite/page
página/página

Tel./part
pièce/pieza

Seite/page
página/página

Zwischenrohr
spacing tube
tube intermédiaire
tubo intermedio

2603.701.

536

9.23

Druckfeder
pressure spring
ressort de pression
resorte de tracción

3202.201.

215

9.28

Zugfeder
traction spring
ressort de traction
resorte de tracción

3203.201.

68

9.25

Tellerfeder
cup spring
ressort Belleville
resorte Belleville

3207.203.

10

9.25

20

9.23

B 12,5 DIN 2093

9.28

Wellfeder
rippled spring
rondelle ondulée
resorte ondulado

3207.206.

5

9.25

12

9.23

14

9.26

Seeger-V-Sicherung
retainer ring
anneau d'arrêt
anillo elastico de seguridad

32010.203.

1

9.22

6

9.25

25

9.26

Schulterkugellager
magnet-type ball bearing
roulement à billes à épaulement
rodamiento radial rígido

509-DS

15

9.23

15/1

9.23

Ringrollenlager
deep-groove ball bearing
roulement à billes rainuré
rodamiento ranurado a bolas

6001-2 Z G

626-2 Z G

9.26

626-2 Z G

9.25

Rillenkugellager
ball bearing
roulement à billes rainuré
rodamiento ranurado a bolas

6203-2 Z G

9.22/9.23

Elektrische Leitung
cable
cable
cables electricos

R 16.1

146

9.32

150

9.32

