

Limpiadores de alta presión

K160 TST

K195 TST

Instrucciones de servicio
Antes de la puesta en
servicio deben leerse y
observarse las indicaciones
de seguridad

Descripción

Estimado cliente:

¡Le felicitamos por su nuevo limpiador de alta presión con mecanismo de traslación integrado y tambor de manguera y agradecemos su compra!

Para facilitar el manejo del aparato, se lo explicamos el mismo en las páginas siguientes.

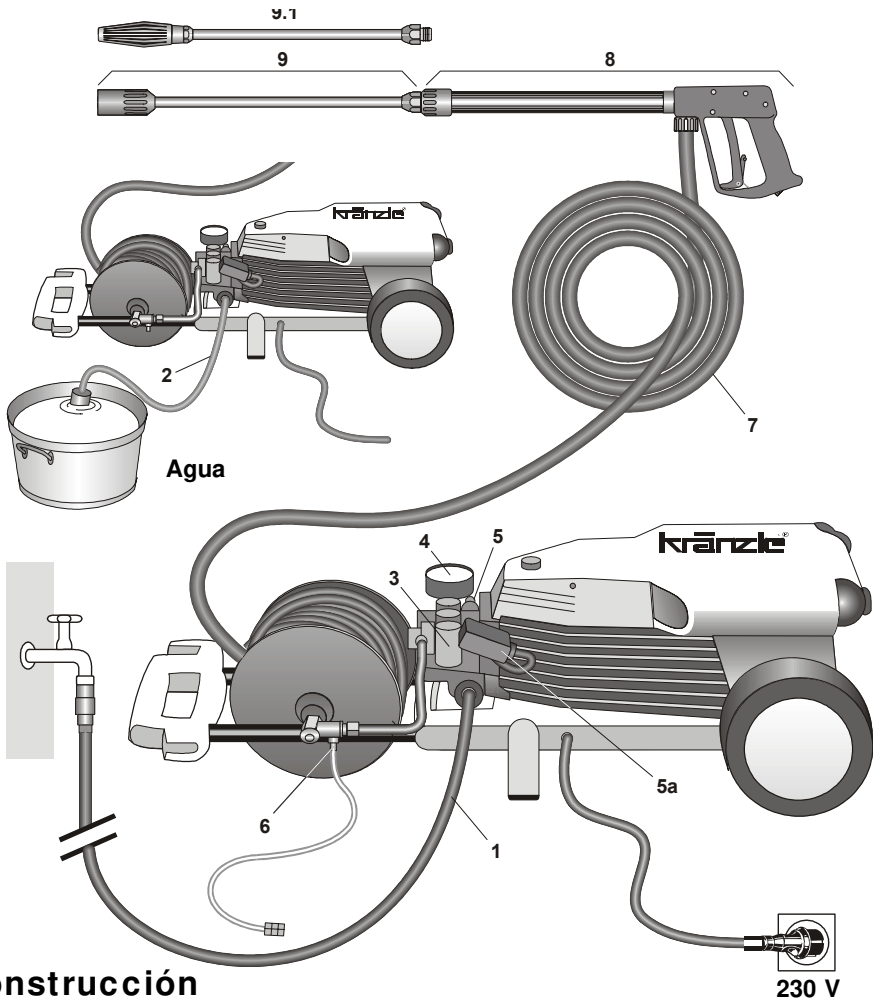
Este aparato le ayudará en todos sus trabajos de limpieza, p. ej.:

- Fachadas
- Losas de acera
- Terraza
- Vehículos de toda clase
- Ecípientes
- Máquinas etc.
- Despación de pintura vieja

Technische Daten	Kränzle 160 TS T	Kränzle 195 TS T	Avisos de manejo
Presión de trabajo de regulación continua	10 - 140 bar	10 - 180 bar	El KRÄNZLE 160 TS T y el KRÄNZLE 195 TS T están equipados de un dispositivo start-stop eléctrico.
Sobrepresión admisible	160 bar	195 bar	
Caudal de agua	con 1400 T/min 11 l/min	con 1400 T/min 7,5 l/min	Después de la acometida de agua y del acoplamiento de la manguera de alta presión al aparato, llevar el interruptor a „Ein“ (Con), encendiéndose luego una luz roja en el interruptor.
Aliment. de agua caliente	máx. 70 °C	máx. 70 °C	
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m	El motor arranca al abrir la pistola. Al cerrar la pistola, se desconecta el motor. El aparato permanece en estado de servicio hasta que el interruptor es llevado a „Des“. Luego, se apaga la luz roja en el interruptor.
Inyector de detergente	si	no	
Tubo fl. de alta presión	15 m	15 m	Después de la conexión para separar la manguera de alta presión, accionar la pistola para reducir la elevada presión en la manguera. Luego puede desatornillar la manguera.
Datos de conexión eléctrica	230 V ; 50 Hz ; 14 A	230 V ; 50 Hz ; 13,5 A	
Consumos nominales de corriente, recibido suministrado	P1: 3,2 kW P2: 2,4 kW	P1: 3,2 kW P2: 2,4 kW	
Peso	36 kg	36 kg	
Dimensiones en mm con mango montado	350 x 330 x 900	350 x 330 x 900	
Nivel sonoro egún DIN 45635	89 dB 84 dB	89 dB 84 dB	
con Turbo-Limpiador	ca. 25 Nm	ca.32 Nm	
Retroceso en la lanza	26 Nm (Partiendo de un largo de lanza de 0,9 m)	28 Nm	

Variaciones admisibles de los valores numéricos ± 5 % según VDMA hoja normalizada 24411

Descripción



Construcción

Los limpiadores de alta presión KRÄNZLE 160 T + 195 T son máquinas móviles. La figura ilustra la construcción.

Funcionamiento

- 1 Acometida de agua con filtro.
- 2 Tubo flexible de aspiración con alcachofa (acces. especial) No. de pedido 150383
- 3 Bomba de alta presión
- 4 Manómetro con relleno de glicer.
- 5 Válvula de rebose, de seguridad
- 5a Mando eléctrico de arranque-parada
- 6 Inyector de alta presión para detergente (no ausente K 195 TST)
- 7 Tubo flexible de alta presión
- 8 Pistola Pulverizadora
- 9 Tubo de chorro intercambiable con tobera de regulación
- 9.1 Tubo de chorro intercambiable con Varío-Jet 03 para el equipo K 195 TST

Descripción

Sistema de agua/limpieza

El agua puede ser llevada, con presión, a la bomba de alta presión o ser aspirada directamente de un depósito sin presión. Seguidamente, la bomba de alta presión impulsará el agua al tubo de chorro de seguridad. El chorro de alta presión es formado por la tobera situada en el tubo de chorro de seguridad.

A través de un inyector de alta presión, se pueden añadir detergentes.



¡El usuario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Tubo de chorro con pistola pulverizadora

La pistola pulverizadora sólo permite la operación de la máquina cuando se acciona la palanca de mando de seguridad.

Al accionarse la palanca, se abre la pistola y el líquido es transportado a la tobera. Se establece la presión de trabajo seleccionada.

Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola, evitándose que el líquido siga saliendo del tubo eyector. El manómetro debe indicar 0 bares.

El impulso de presión producido al cerrarse la pistola abre la válvula reguladora de presión- válvula de seguridad. El motor se desconecta a través del interruptor de presión. Al abrir la pistola se cierra la válvula de seguridad reguladora de presión y el motor arranca de nuevo. La bomba impele con la presión de servicio seleccionada hacia el tubo de chorro.



La pistola pulverizadora es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Válvula reguladora de presión - de seguridad

La válvula reguladora de presión- de seguridad protege la máquina contra sobrepresiones inadmisibles y está construida de tal manera que no puede ser ajustada a una presión superior a la sobrepresión de régimen admisible. La tuerca limitadora del botón giratorio está sellada con laca.

Accionando el botón giratorio, es posible ajustar sin escalones la presión de trabajo y el caudal de proyección de forma continua.



Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectuados por expertos.

Descripción



Guardamotor

El motor es protegido contra sobrecargas por un guardamotor. En caso de una sobrecarga, el guardamotor desconectará el motor. Si se repite la desconexión del motor a través del guardamotor es necesario eliminar la causa de la anomalía (ver pág. 6.)



Sustituciones y trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, con **la máquina desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.**

Instalación

Lugar de emplazamiento



La máquina no debe ser colocada ni operada en lugares con peligro de incendio o explosión, ni en charcos. El aparato no se debe operar sumergido en el agua.

¡ATENCIÓN!



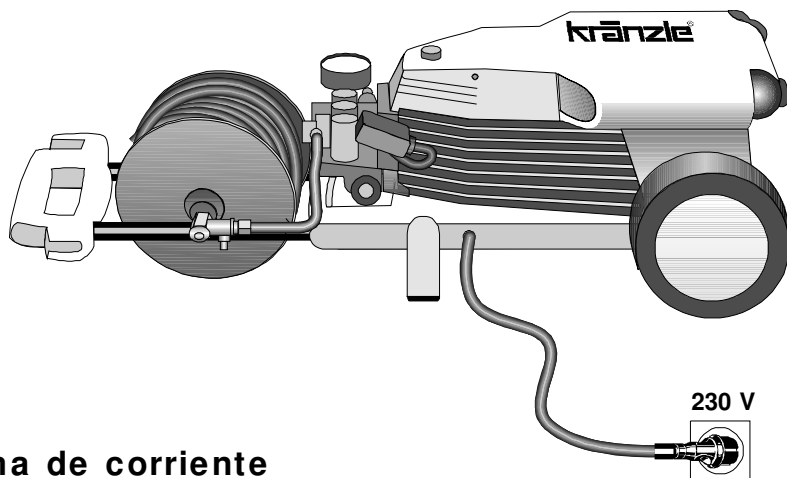
No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquidos similares. **¡Tener en cuenta las indicaciones del fabricante del aditivo!** ¡Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes! Los vapores de los disolventes son altamente inflamables, explosivos y tóxicos.

¡ATENCIÓN!



En caso de operar con agua caliente a 70°C se presentan elevadas temperaturas. ¡No tocar el aparato sin guantes protectores!

Descripción



Toma de corriente

La máquina se suministra con un cable de conexión con enchufe de contacto a la red.

El enchufe se conecta a una caja instalada en forma reglamentaria y provista de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto (**30 mA**). La caja de enchufe se protege con un fusible de **16 A de acción lenta**.



KRÄNZLE 160 T - 230 Voltios 50 Hz
KRÄNZLE 195 T - 400 Voltios 50 Hz

En caso de usar un cable de prolongación, el mismo tendrá un conductor de protección conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de $1,5 \text{ mm}^2$. Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo.
(para cable de prolongación de más de 10 m - $2,5 \text{ mm}^2$)

¡ATENCIÓN!

Si los cables de prolongación son demasiado largos, causan una caída de tensión con las consiguientes anomalías en el funcionamiento y dificultades de arranque.

En caso de emplearse un tambor, el cable debe desenrollarse totalmente.

Descripción



Instrucciones de servicio resumidas:

Se encuentran en el aparato . Items 1 a 6

¡Usar el aparato sólo en posición horizontal!

- 1. Enroscar el tubo flexible de alta presión en la pistola pulverizadora y en al aparato.**
- 2. Establecer la conexión de agua del lado de aspiración.**
- 3. Purgar el aire del aparato (abrir y cerrar varias veces la pistola pulverizadora).**
- 4. Establecer la conexión eléctrica (KRÄNZLE 145 T + 195 TS T 230 V de c.a..**
- 5. Conectar el aparato con la pistola pulverizadora abierta y comenzar el lavado.**
- 6. Terminado el lavado, vaciar totalmente la bomba (conectar el motor durante unos 20 segundos, sin los tubos flexibles de aspiración y presión). Ahora debe colocarse el interruptor en "OFF" (la luz roja en el interruptor se debe apagar). Luego accionar la palanca de la pistola para reducir la presión. Luego puede desatornillar la manguera de alta presión.**

- ¡Emplear solamente agua limpia ! - ¡Protéjase el aparato contra heladas!

¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua.

Según DIN 1988, la máquina no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable.

An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la línea de alimentación una válvula antirretorno con dispositivo antivació (Kränzle N° de ref. 41.016 4).

Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según DIN 1988, parte 4; p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador.

La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

Tubería flexible de alta presión y dispositivo de pulverizador

La tubería flexible de alta presión y el dispositivo pulverizador, son de un material de alta calidad y corresponden a las condiciones de servicio de la máquina; además, están identificados en debida forma.



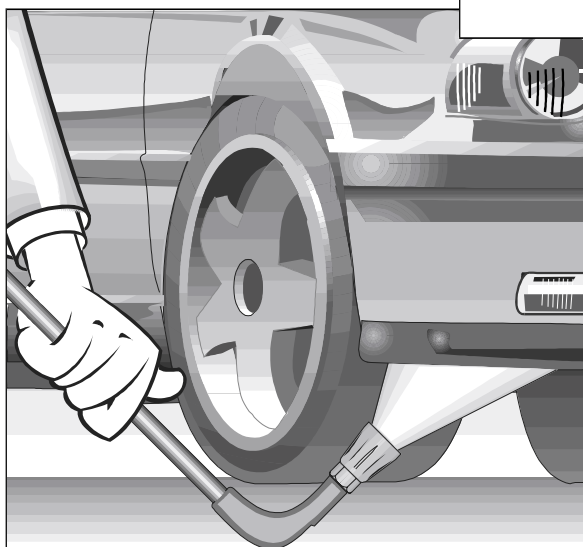
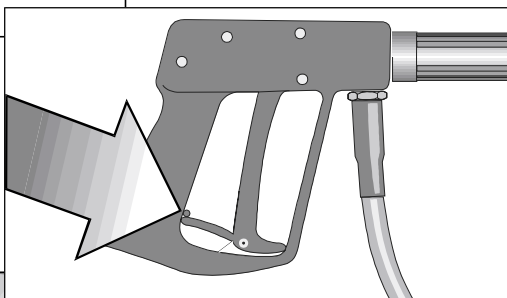
Se deben usar solamente repuestos autorizados por el fabricante e identificados en forma debida. Las tuberías flexibles de alta presión y los dispositivos pulverizadores se conectan a prueba de presión. No se permite que vehículos pasen por encima de la tubería flexible de alta presión, que la misma se someta a tracción excesiva o que sea torcida. No es admisible tirar de la tubería flexible de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos; de otro modo caduca la arantía.

Advertencias para la seguridad



¡Con respecto a la reacción véase la indicación en la página 2!

Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola, a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.



¡Es imprescindible apoyar la lanza para los bajos! En la lanza para los bajos hay que prestar atención a que en las lanzas dobladas, como por ejemplo la lanza para bajos nº 41075, se genera un par en la reacción (¡Indicación en la página 2!)

Ud. ha adquirido todo esto:



1. Tobera rotativa con tobera 045 para K 160 TST
tobera 03 para K 195 TST



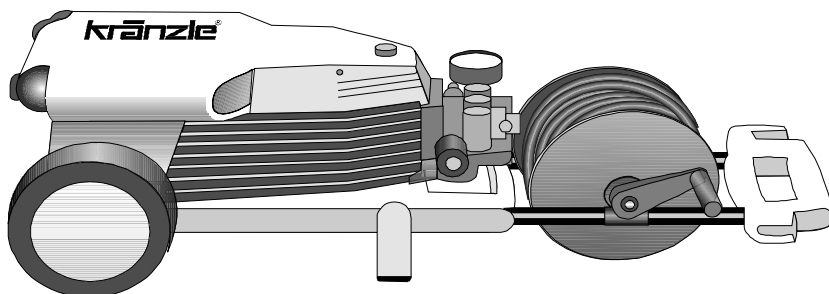
Lanza de pulverizado con tobera de regulación y tobera de alta presión, chorro plano 25045 para K 160 TST



2. Pistola de chorro con empuñadura de material aislante y racor y regulación de presión.



3. Limpiador Kränzle de alta presión 160T, 195T con tambor de manguera y 15 m de manguera de alta presión con armadura de acero NW6



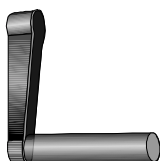
4. Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz



Tornillo de fijación de manivela



6. Manivela para el tambor de manguera



5. Instrucciones de servicio

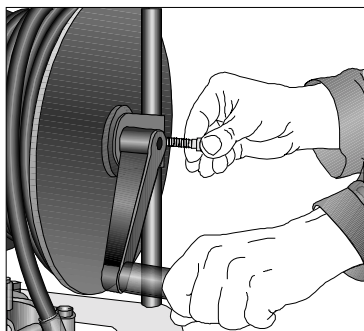


7. Partes para la entrada de gusto

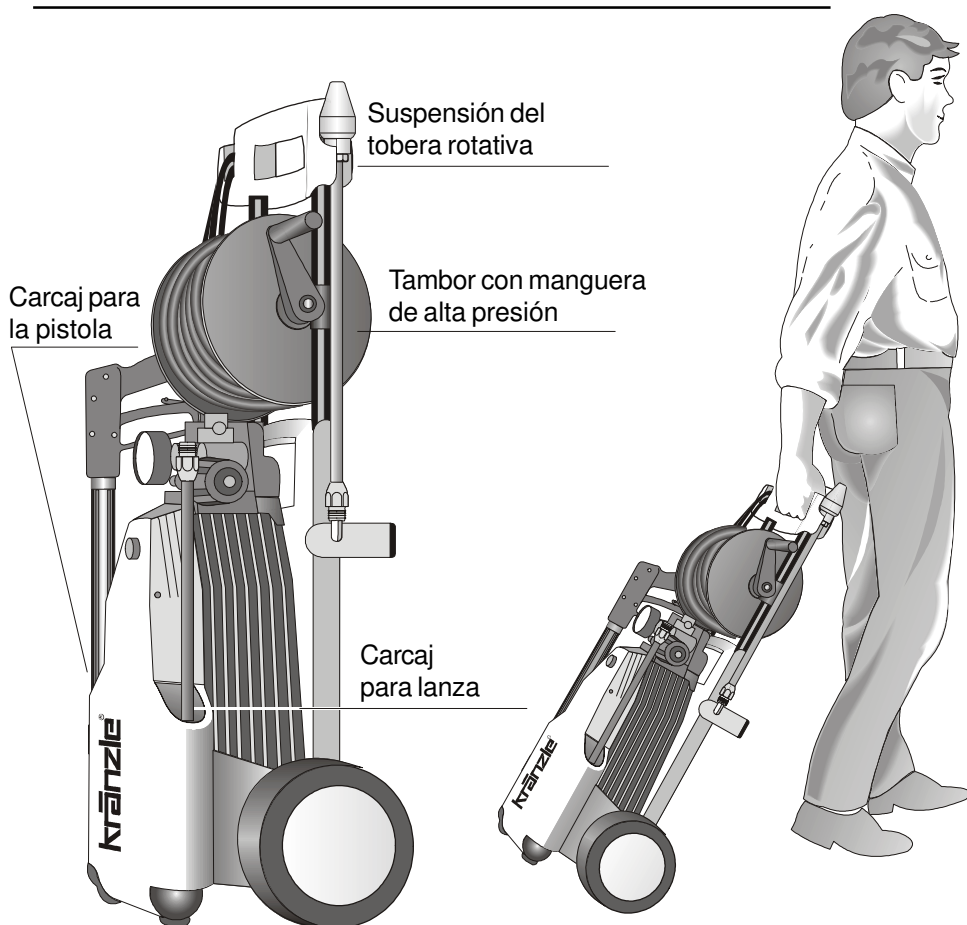


8. Muestra de detergente en polvo

Montar y equipar el aparato



Emplazar el limpiador de alta presión. Luego sacar el empalmador de cable del hexágono en el tambor de manguera. Extraer el tornillo de la pieza de latón. La manivela se inserta en el hexágono y se fija con el tornillo

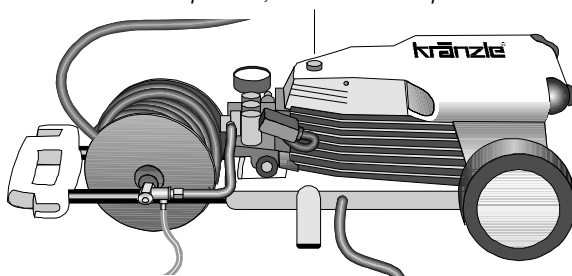


Puesta en servicio

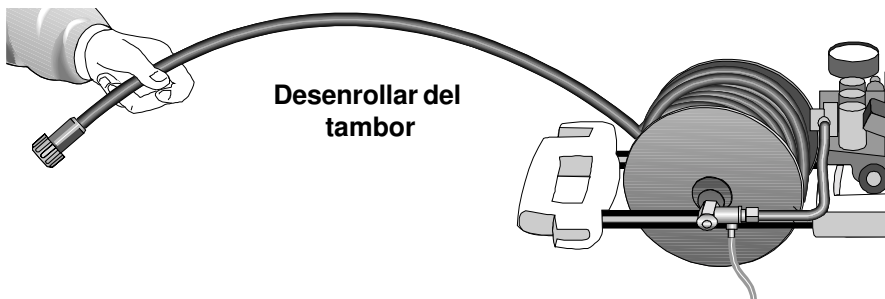
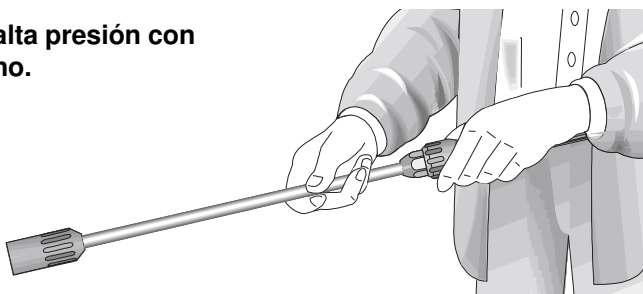
1. ¡Dar vuelta el aparato!

¡ESTE SOLO DEBE
USARSE EN POSICION
HORIZONTAL!

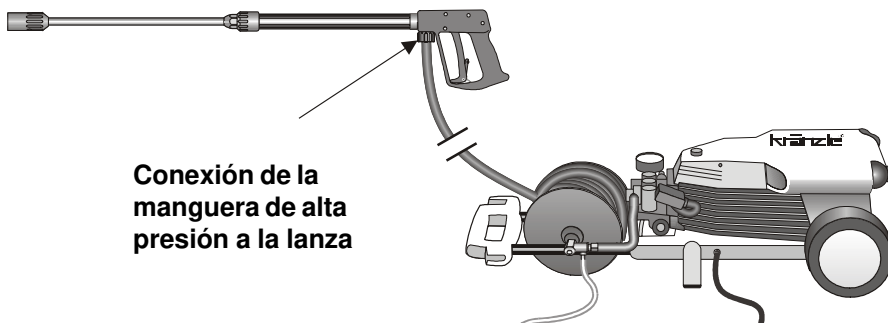
pr favor, no cambiar el tapon



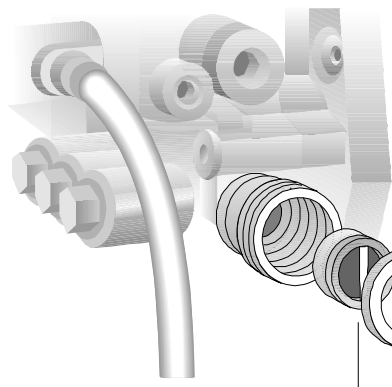
2. Unir la lanza de alta presión con
la pistola de mano.



Conexión de la
manguera de alta
presión a la lanza



Puesta en servicio



¡Controlar la limpieza del tamiz antes de cada puesta en servicio!

4. La máquina se puede conectar con una acometida de agua a presión fría o caliente a una temperatura de 70°C.

(Ver la pág. 2).

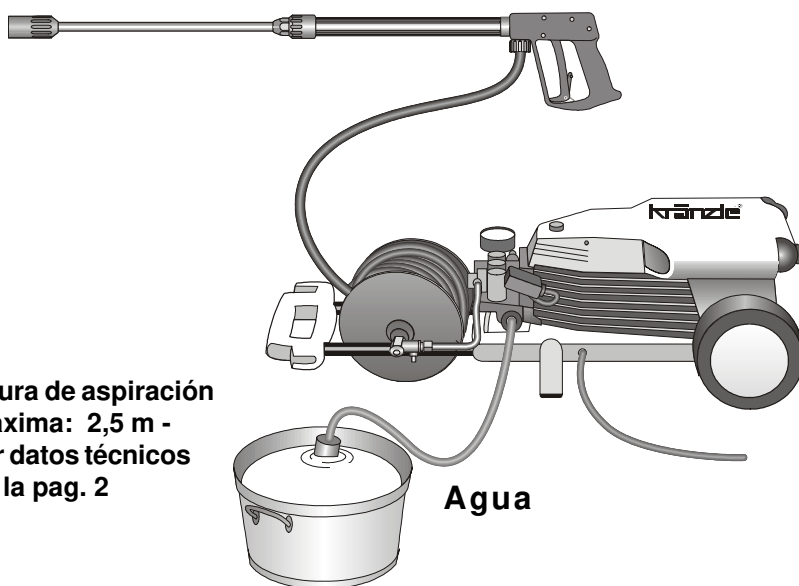
Aspirando del exterior poner atención que el agua sea limpia. La sección del tubo flexible debe ser de mínimo

1/2" = 12,7 mm (paso libre). El tamiz No. 1 debe estar siempre limpio.

¡ATENCIÓN!



En caso del uso con agua caliente de 70° se presentan levadas temperaturas. ¡No tocar el cabeza de la bomba sin guantes!



5. Altura de aspiración máxima: 2,5 m - ver datos técnicos en la pag. 2

Agua

Puesta en servicio

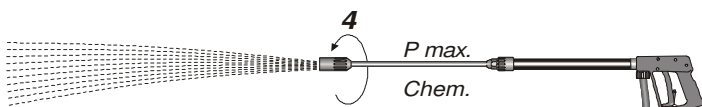
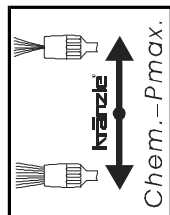
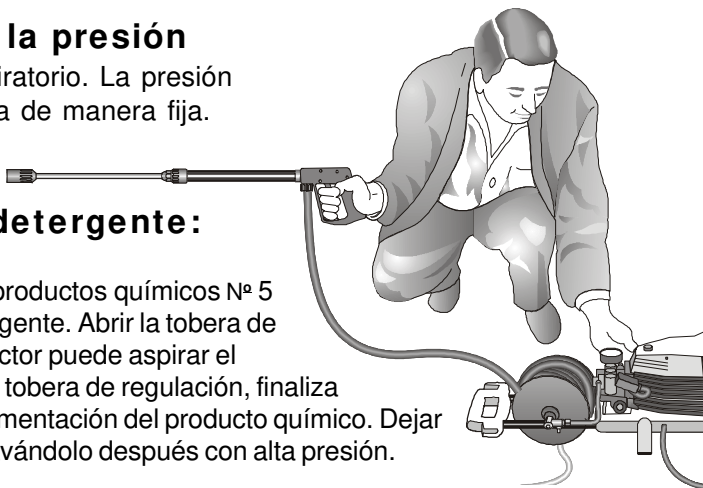
Regulación de la presión

Ajustando el botón giratorio. La presión máxima esta ajustada de manera fija.

Aspirando un detergente:

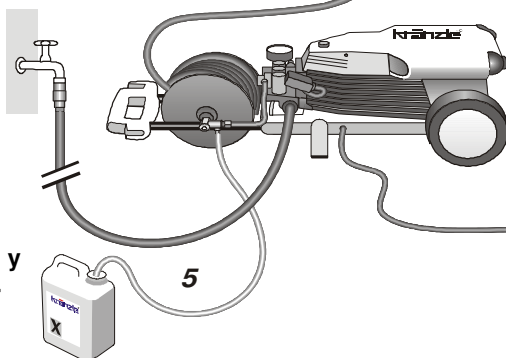
(sólo para K 160 TST)


Colocar el tamiz para productos químicos N° 5 en el depósito de detergente. Abrir la tobera de regulación N° 4: el inyector puede aspirar el detergente. Al cerrar la tobera de regulación, finaliza automáticamente la alimentación del producto químico. Dejar actuar el detergente, lavándolo después con alta presión.



¡Para conseguir la presión baja, abrir un poco la tobera de regulación!

Con la tobera de regulación completamente abierta, es posible añadir un 3-5 % de detergente. Valor pH neutral 7-9.

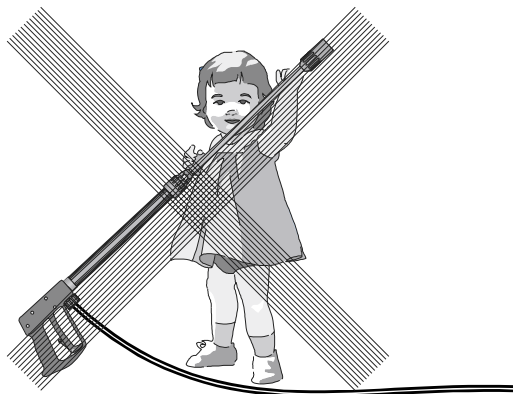


 ¡Observar las prescripciones del fabricante del aditivo (p. ej.: equipo de protección) y las disposiciones referentes a aguas residuales.

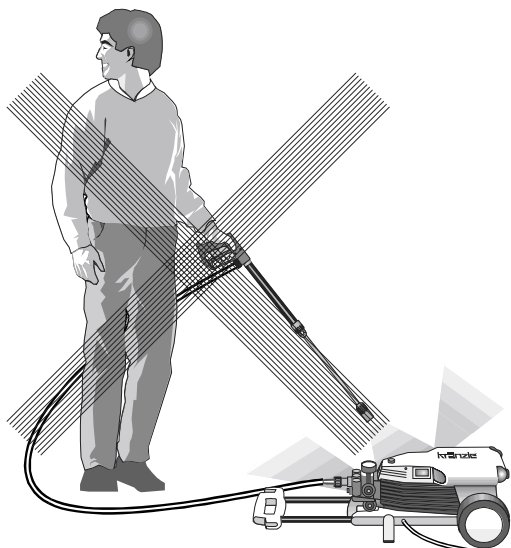
Puesta fuera de servicio:

1. Desconectar el aparato
2. Cerrar la alimentación de agua
- 2a Colocar el interruptor eléctrico en "OFF"
3. Abrir brevemente la pistola hasta que ya no haya presión
4. Enclavar la pistola
5. Desenroscar el tubo flexible de agua y la pistola
6. Vaciar la bomba: conectar el motor unos 20 segundos
7. Desconectar el enchufe de la red
8. En invierno: guardar la bomba en locales protegidos contra heladas
9. Limpiar el filtro de agua

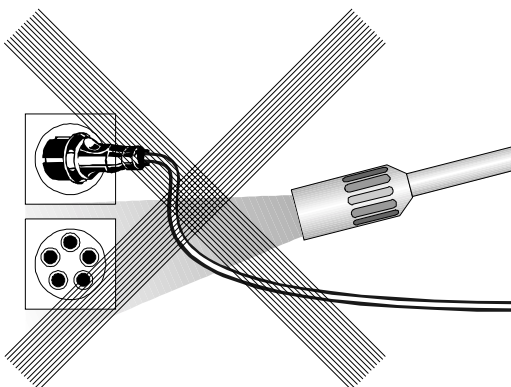
¡ Está prohibido lo siguiente !



¡No se permite a los niños el uso del limpiador de alta presión!

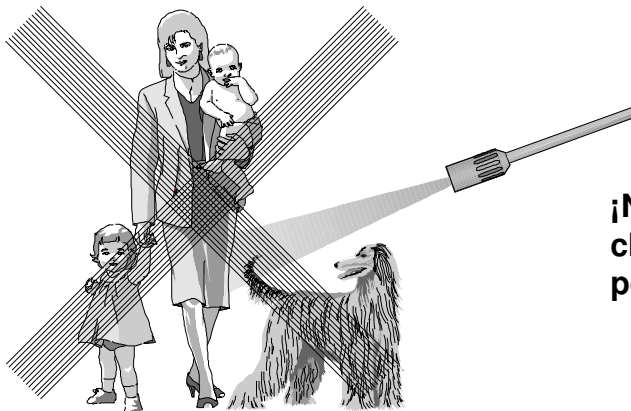


¡No tratar el aparato con chorro de alta presión o chorro de agua!

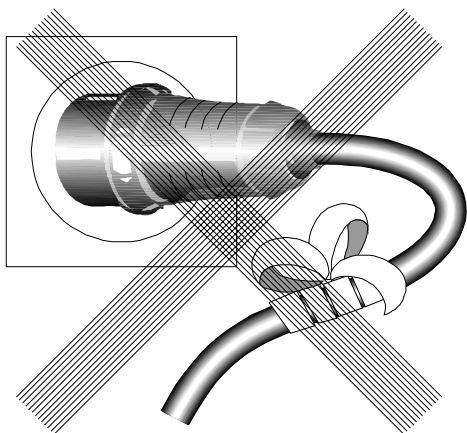


¡No dirigir el chorro de agua hacia las cajas de enchufe!

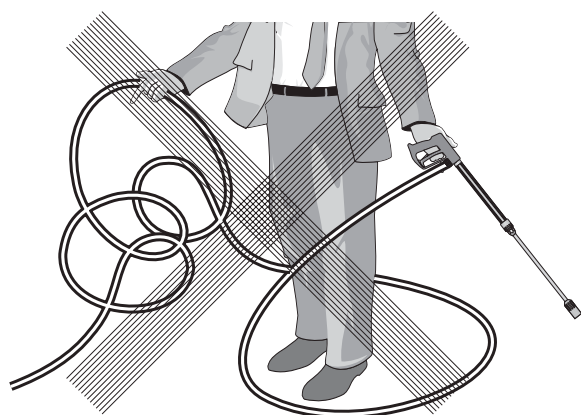
¡ Está prohibido lo siguiente !



¡No dirigir nunca el chorro de agua hacia personas o animales!

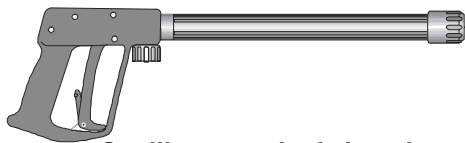


¡No dañar el cable y no repararlo en forma inadecuada!



¡No tirar del tubo flexible de alta presión cuando tenga bucles o esté doblado!
¡No tirar del tubo flexible, haciéndolo pasar por cantos agudos!

Otras posibilidades de combinación ...



Cepillo rotatorio de lavado

Nº de ref. 41.050 1

para K 160 TS T

Tubo flexible de limpieza para canales

8 m - Nº de ref. 41.051

15 m - Nº de ref. 41.058

Lanza para los bajos nuevo

Nº de ref. 41.075 1

Equipo para chorrear con arena

Nº de ref. 41.068 1

Cepillo plano

Nº de ref. 41.073

Tobera rotativa 045

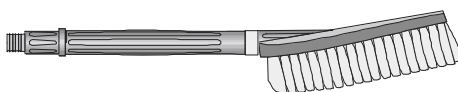
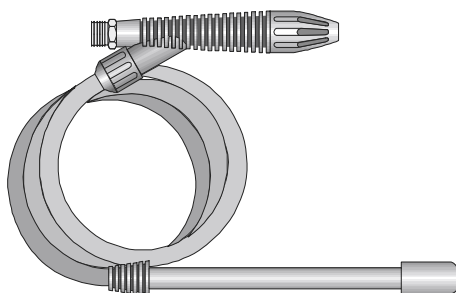
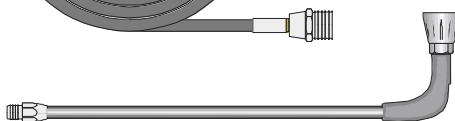
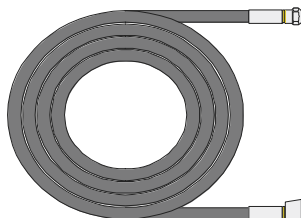
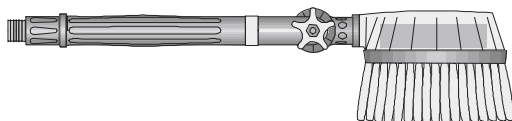
para K160 TST

Nº de ref. 41.072 5

Tobera rotativa 03

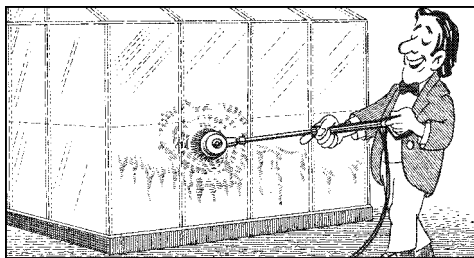
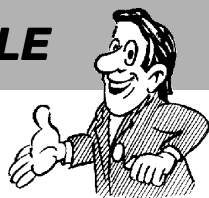
para K195 TST

Nº de ref. 41.096 1

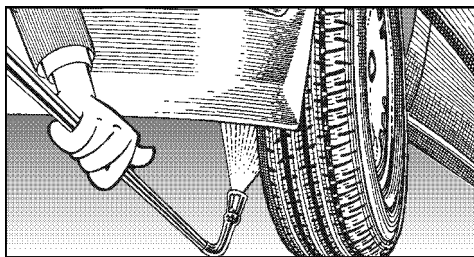


¡Al emplear accesorios debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

... con otros accesorios de KRÄNZLE

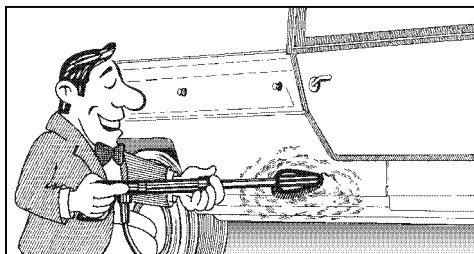


Lavado de coches, vidrio, remolques de camping, lanchas, etc.. Cepillo rotatorio de lavado con prolongación de 40 cm y boquilla ST 30, M 22 x 1,5

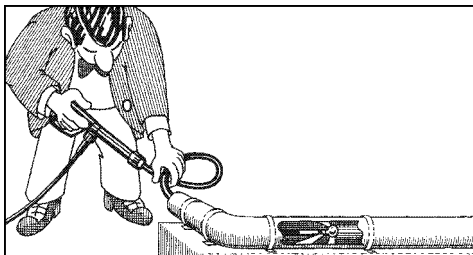


Limpieza de los bajos de coches, camiones y aparatos. Lanza de 90 cm con tobera de alta presión y boquilla ST 30, M 22 x 1,5.

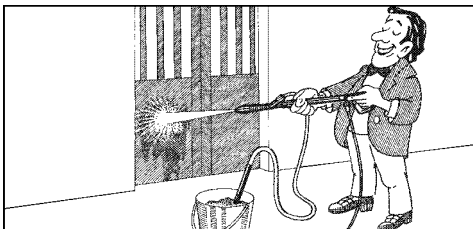
Durante el pulverizado es necesario apoyar la lanza.



Limpieza de coches y todas las superficies lisas. Cepillo con boquilla ST 30.



Limpieza de tubos, canales y desagües. Tubo flexible de limpieza para tubos, con tobera KN y boquilla ST 30, M 22 x 1,5

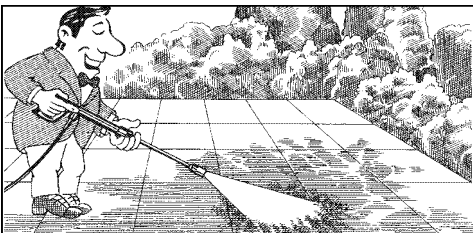


Quitar chorreando restos de pintura, oxidación y fachadas. Inyector de chorreado con arena, con lanza de aspiración y 3 m de tubo flexible de PVC y boquilla ST 30, M 22.



¡Llevar vestimenta protectora cuando emplea el inyector de chorro de arena! ¡Respetar las indicaciones del fabricante

con respecto al uso del agente abrasivo

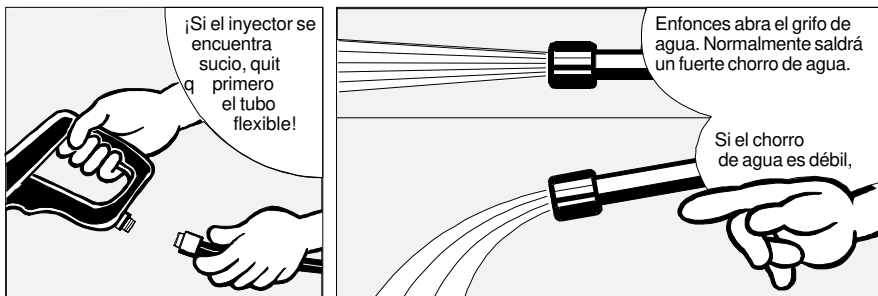


Chorro rotatorio concentrado en un punto, para ensuciamientos extremos. Tobera rotativa de prolongación de 40 cm y boquilla ST 30.

Reparaciones menores,

¡De la tobera sale poca o ningún agua !

- El manómetro indica una presión superior en un 10% a la presión de régimen!

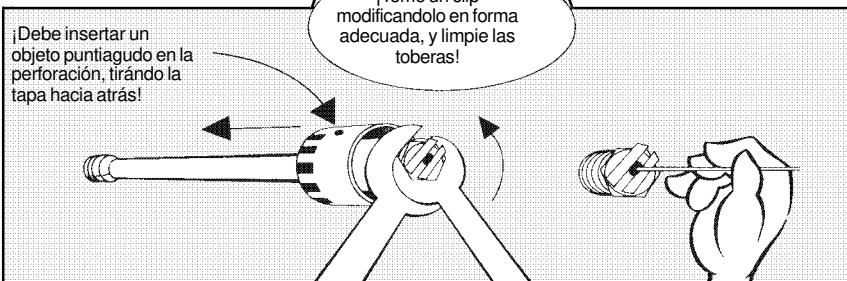
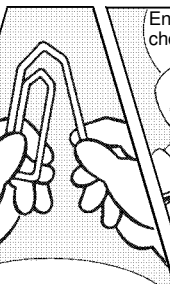


- efectuadas por Usted mismo



¡La tobera está obturada!

● ¡No le agua, pero el manómetro indica plena presión!



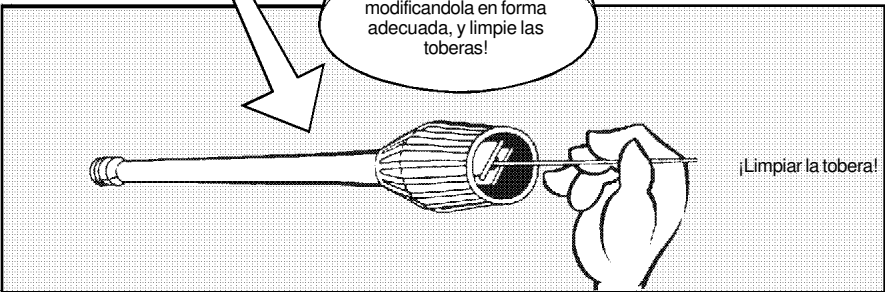
Reparaciones menores -

¡La tobera está obturada! (para 195 TST)

- ¡No sal agua, pero manómetro indica plena presión!



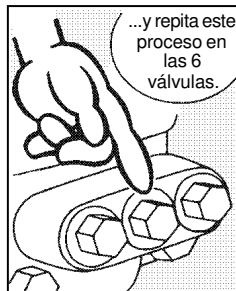
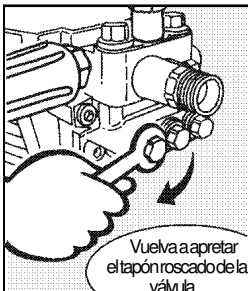
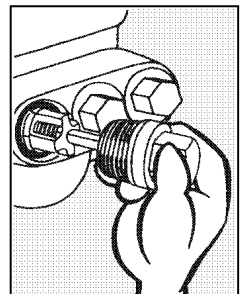
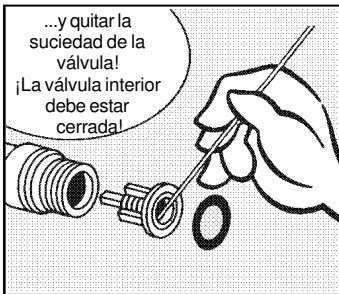
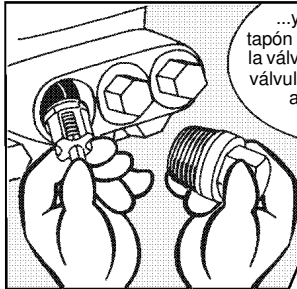
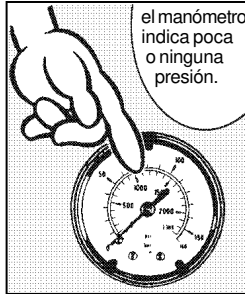
¡Tome una grapa modificandola en forma adecuada, y limpie las toberas!



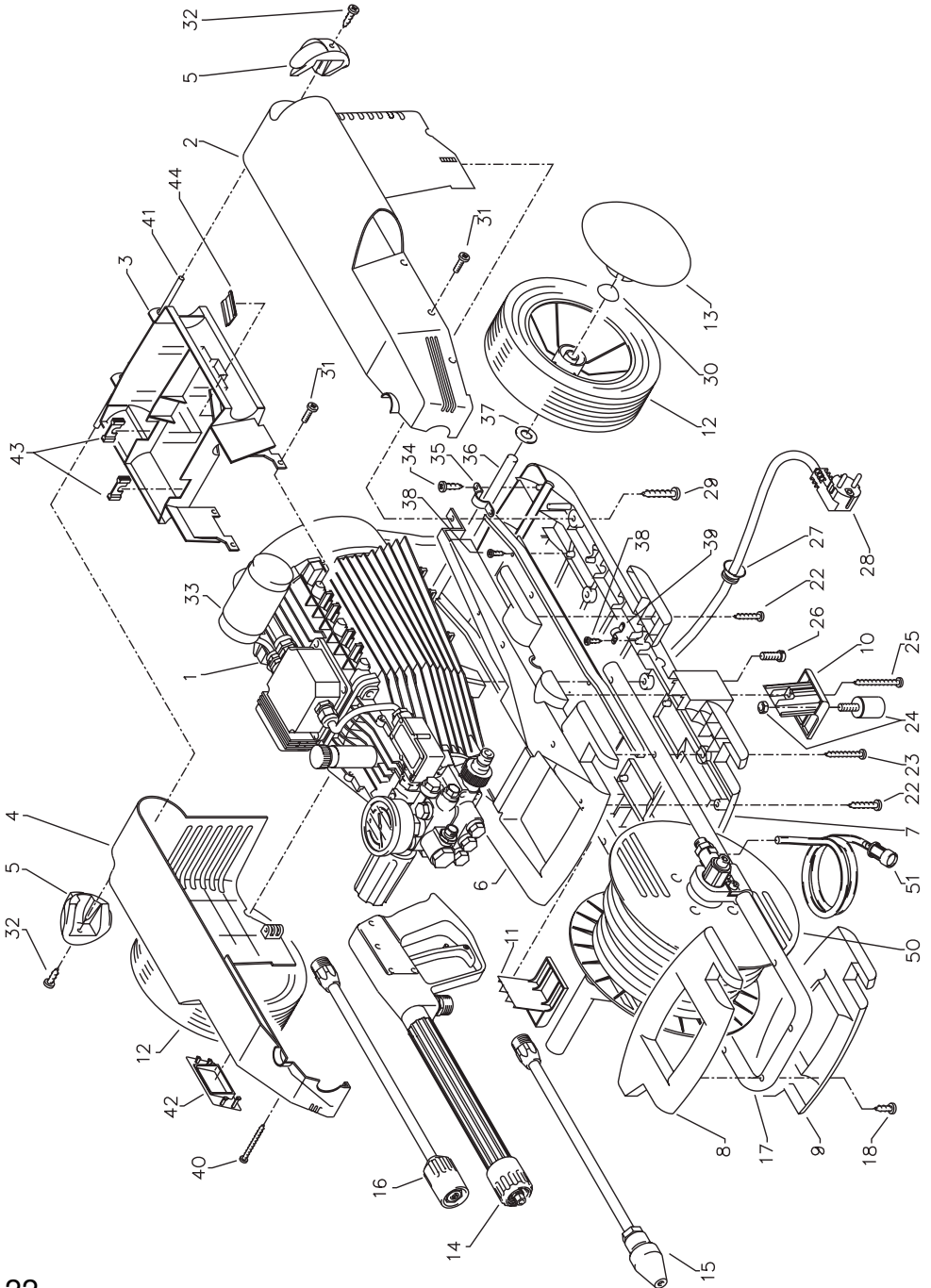
- efectuadas por Usted mismo !

¡La válvula está sucia u obturada !

- El manómetro no indica plena presión
- Está saliendo agua en forma periódica
- Es posible que las válvulas estén obturadas, si no se usa el aparato durante un periodo prolongado
- Está vibrando el tubo flexible de alta presión



Grupo completo

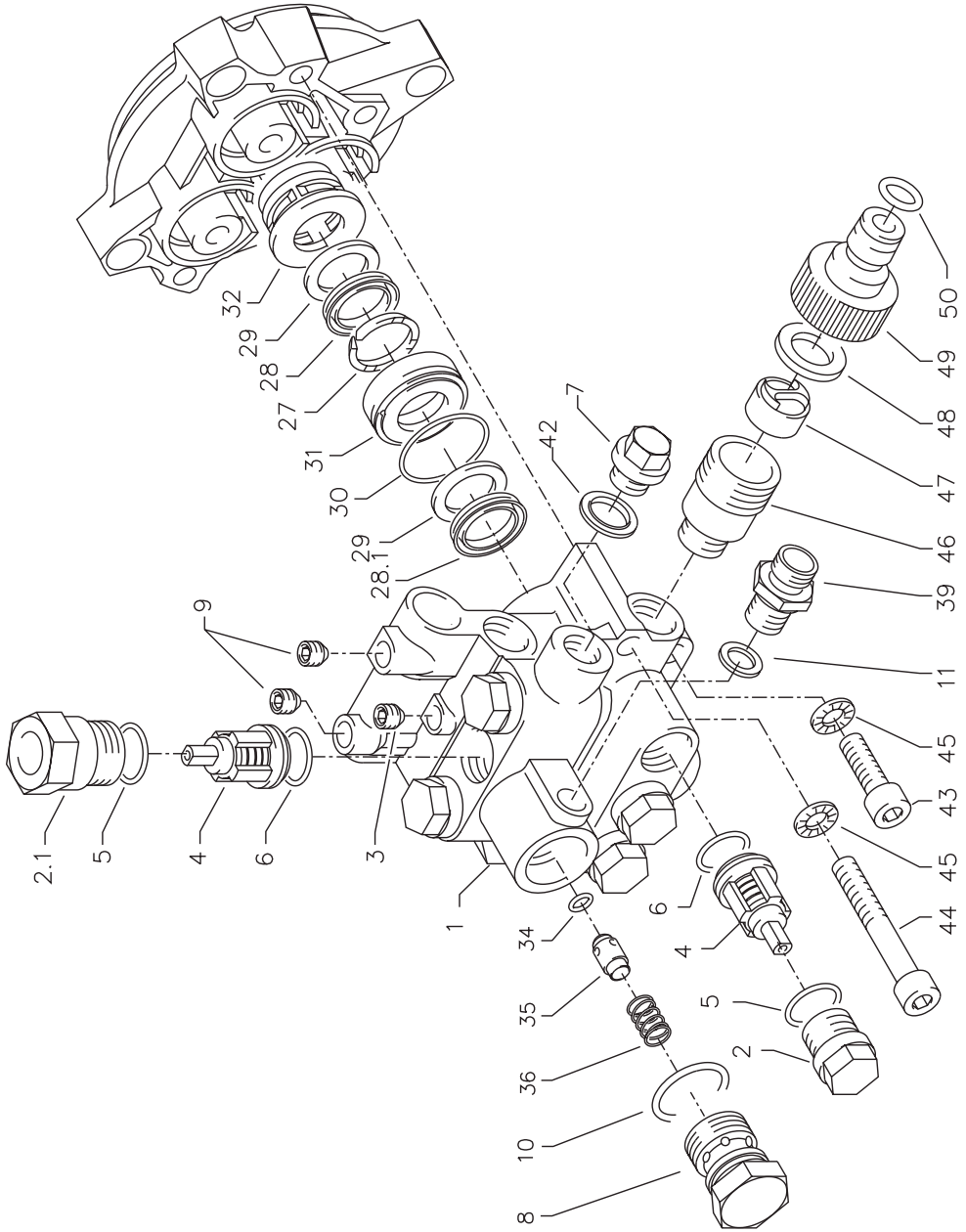


KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Grupo completo

Pos.	Denominación	Cant.	N° de ped.	Pos.	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Motor WECHSELSTROM für K 160 TS T 1 komplett mit Ölgehäuse und Lüfterrad ohne Schalter	1	43.302	24	Gummidämpfer	4	43.419
2	Gehäusehälfte rechts	1	43.402	25	Kunststoffschraube 4,0 x 60	2	43.420
3	Halterung Kondensator	1	43.403	26	Schraube M 6 x 12	4	43.421
4	Gehäusehälfte links K 160 TST	1	43.404 8	27	Knickschutztülle	1	43.422
4.1	Gehäusehälfte links K 195 TST	1	43.404 9	28	Kabel mit Stecker (Wechselstrom)	1	41.092
5	Gummidämpfer	2	43.405	29	Kunststoffschraube 6,0 x 30	2	43.423
6	Unterschale 1	1	43.406	30	Starlock-Kappe Durchmesser 12	2	43.424
7	Unterschale 2	1	43.407	31	Schraube M 5 x 10	8	43.021
8	Handgriff Schale 1	1	43.408	32	Kunststoffschraube	2	43.425
9	Handgriff Schale 2	1	43.409	33	Schaumstoffrohr für Kondensator	1	41.418
10	Schlauchhalter R (rechts)	1	43.410	34	Kunststoffschraube 5,0 x 14	4	43.426
11	Schlauchhalter L (links)	1	43.411	35	Haltebügel	2	43.427
12	Rad	2	43.412	36	Bodenblech mit Motorachse	1	43.428
13	Radkappe	2	43.413	37	Kunststoffscheibe 12,5 mm	2	43.429
14	PICO-Pistole mit Verlängerung	1	41.053 1	38	Kunststoffschraube 3,5 x 8	8	43.430
15	Schmutzkiller 045 mit Lanze	1	41.072 5	39	Kabeklemme	2	43.431
16	Regeldüse mit HD-Düse 25045 und Lanze	1	43.440	40	Kunststoffschraube 5,0 x 80	2	43.432
17	Rohr für Handgriff	1	43.414	41	Kunststoffschraube 5,0 x 120	1	43.309
18	Kunststoffschraube 3,5 x 20	5	43.415	42	Schalterblende	1	43.433
21	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038	43	Kabelführung	2	43.061
22	Kunststoffschraube 4,0 x 16	5	43.417	44	Kabelaufklage	1	43.062
23	Kunststoffschraube 5,0 x 30	2	43.418	50	Tambor de manguera sin asidero y sin tubo de empalme		40.173

Caja de válvula

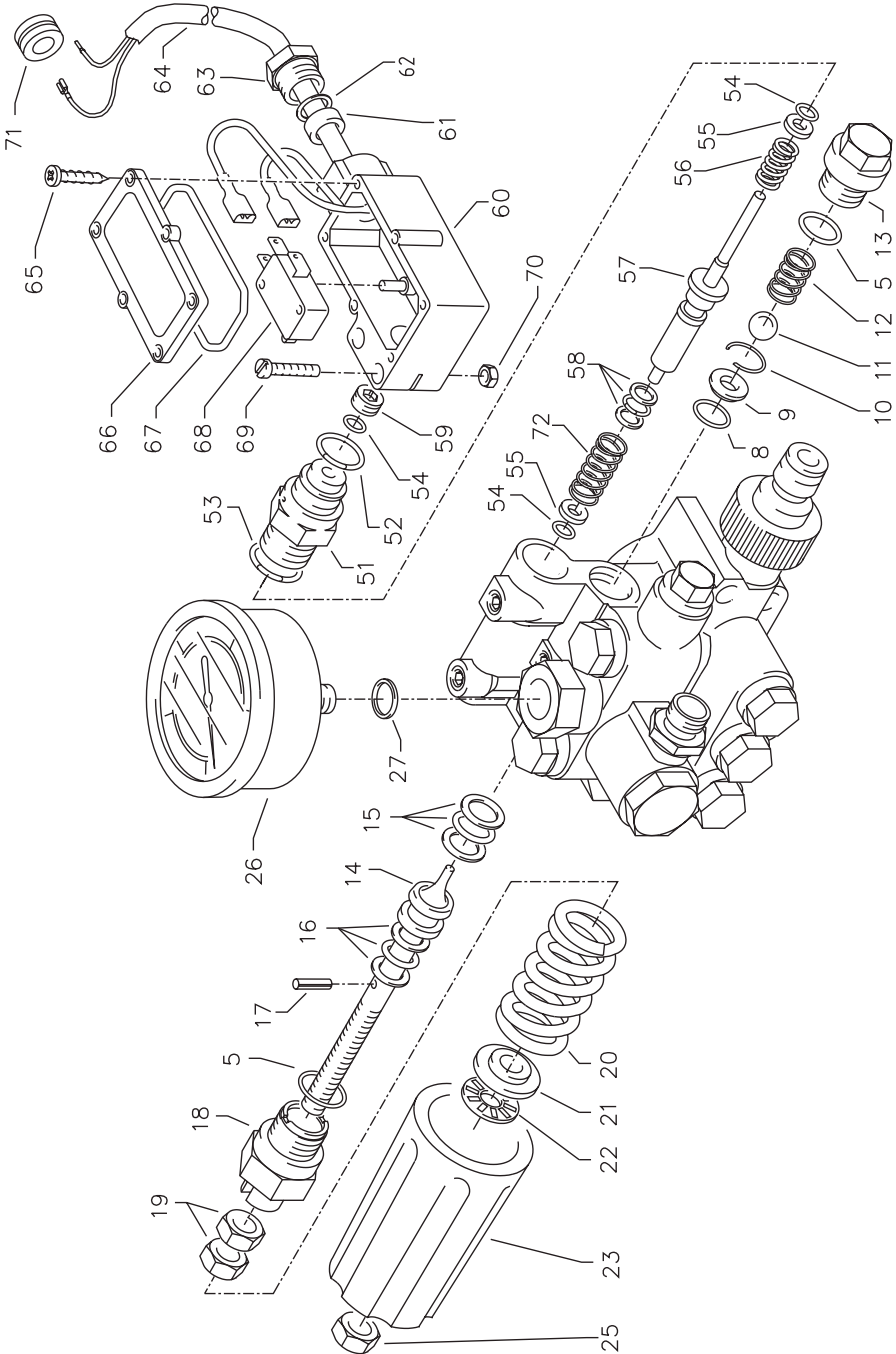


KRÄNZLE 160 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TS T Caja de válvula APG para un diámetro de émbolo buzo de 18 mm

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.	Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Ventilgehäuse	1	42.160	39	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
2	Ventilstopfen	5	41.714	42	Kupferring	1	42.104
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026.1	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036.1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017.1
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715.1	45	Sicherungsring	4	40.054
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150	46	Sauganschluß	1	41.016
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716	47	Wasserfilter	1	41.046.1
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103	48	Gummi Dichttring	1	41.047.1
8	Ausgangsteil	1	42.161	49	Steckkupplung	1	41.047.2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158	50	O-Ring	1	41.047.3
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446				
11	Aluminium - Dichttring	3	13.275		Juego de piezas para reparaciones de válvulas para la bomba APG		41.748.1
27	Druckring	3	41.018		Consta de: 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013				
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013.1		Juego de reparación para maguitos 18 mm		41.049.2
29	Backing 18 x 26	6	41.014		Consta de: 3x Pos. 27; 3x Pos. 28; 3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 6x Pos. 30		
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026				
31	Leckagering 18 mm	3	41.066		Caja de válvula completa		42.162
32	Zwischenring 18 mm	3	41.015.2		con ULH integrada e interruptor de presión		
34	O-Ring 6 x 2	1	14.121				
35	Rückschlagkörper	1	14.122		Embolo distribuidor completo		43.444
36	Rückschlagfeder	1	14.120		con manivela		

Unloader e interruptor de presión



KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Unloader e interruptor de presión en la caja de válvula APG

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.	Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
5	O-Ring 16 x 2	2	13.150	51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
8	O-Ring	1	12.256	52	O-Ring 12,3 x 2,4	1	15.017
9	Edelstahlsitz	1	14.118	53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
10	Sicherungsring	1	13.147	54	O-Ring 3,3 x 2,4	3	12.136
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148	55	Stützscheibe	2	15.015
12	Edelstahlfeder	1	14.119	56	Edelstahlfeder	1	15.016
13	Verschlußschraube	1	14.113	57	Steuerstößel lang	1	15.010 2
14	Steuerkolben	1	14.134	58	Parbaks	1	15.013
15	Parbaks 16 mm	1	13.159	59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
16	Parbaks 8 mm	1	14.123	60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
17	Spannstift	1	14.148	61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
18	Kolbenführung spezial	1	42.105	62	Scheibe PG 9	1	15.021
19	Mutter M 8 x 1	2	14.144	63	Verschraubung PG 9	1	15.022
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125	64	Kabel 2 x 1,5 mm ²	1	15.019 1
21	Federdruckscheibe	1	14.126	65	Blechschaube 2,8 x 16	6	15.024
22	Nadellager	1	14.146	66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
23	Handrad	1	14.147	67	O-Ring 44 x 2;5	1	15.023
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152	68	Mikroschalter	1	15.018
26	Manometer 0-250 bar	1	15.039	69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
27	Aluminium - Dichtring	2	13.275	70	Sechskant-Mutter M 4	2	15.026
				71	Kabeltülle Gehäusedurchführung	1	43.466
				72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520

Juego de piezas para rep.
mecanismo del interruptor de presión 15.009 3
 consta de: 1x Pos.51; 1x Pos. 52;
 1x Pos. 53; 3x Pos. 54; 1x Pos. 55; 1x Pos. 56;
 1x Pos. 57; 1x Pos. 58; 1x Pos. 59

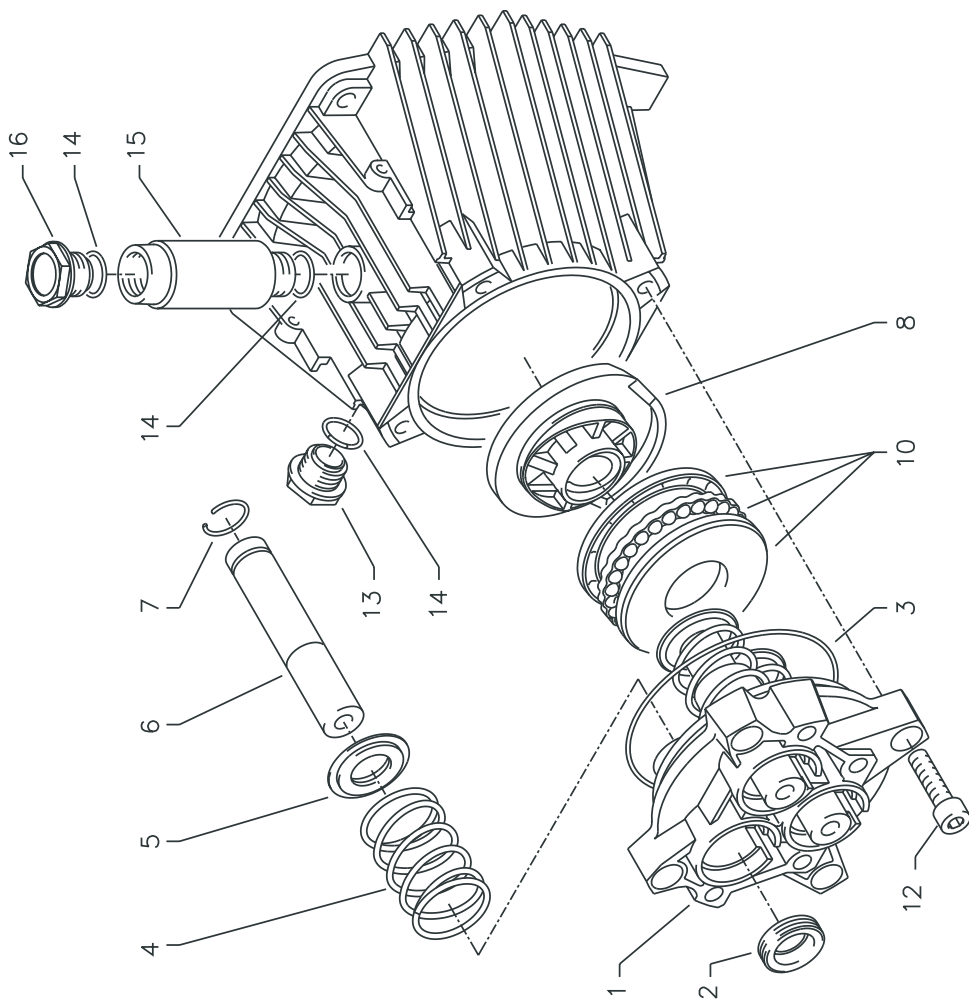
Interruptor de presión compl. Pos. 54 - 70 41.300 5

KRÄNZLE 195 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 195 TS T Caja de válvula APG para un diámetro de émbolo buzo de 15 mm

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.	Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Ventilgehäuse	1	42.163	39	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
2	Ventilstopfen	5	41.714	42	Kupferring	1	42.104
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026.1	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036.1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017.1
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715.1	45	Sicherungsring	4	40.054
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150	46	Sauganschluß	1	41.016
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716	47	Wasserfilter	1	41.046.1
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103	48	Gummi Dichtung	1	41.047.1
8	Ausgangsteil	1	42.161	49	Steckkupplung	1	41.047.2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158	50	O-Ring	1	41.047.3
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446		Steckkupplung kpl.	1	41.047.4
11	Aluminium - Dichttring	3	13.275				
28	Manschette Gewebe 15mm braun	6	42.902		Juego de piezas para reparaciones de válvulas para la bomba APG	41.748.1	
28.1	Manschette Gewebe 15mm schwarz	3	42.902.1		Consta de: 6x Pos. 4; 6x Pos. 5; 6x Pos. 6		
29	Backring 15 x 24	6	42.903				
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026		Juego de reparación de maguitos 14 mm	41.649.1	
31	Leckagering 15 mm	3	42.905		Consta de: 3x Pos. 27; 3x Pos. 28;		
32	Zwischenring 15 mm	3	42.904.1		3x Pos. 28.1; 6x Pos. 29; 6x Pos. 30		
34	O-Ring 6 x 2	1	14.121				
35	Rückschlagkörper	1	14.122		Caja de válvula completa	42.165	
36	Rückschlagfeder	1	14.120		con ULH integrada e interruptor de presión		
					Embolo distribuidor completo	43.444	
					con manivela		

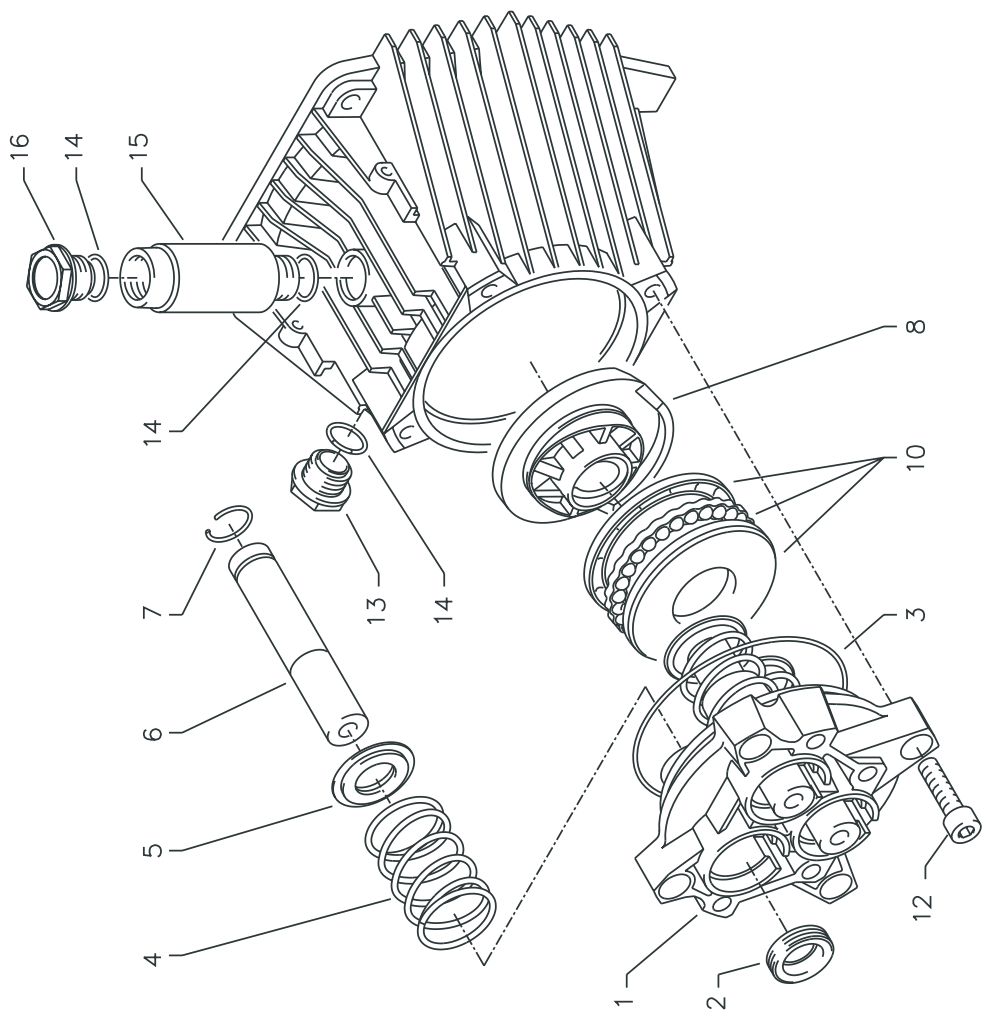
Sección de engranaje



Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TS T Elemento de engranaje para un diámetro de émbolo buzo de 18 mm

Pos.	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 12,0° bitte Taumelwinkel mit angeben	1	41.028-12,0
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	3	43.445
15	Öleinfüll-Stutzen	1	43.438
16	Öl-Verschlußschraube Messing	1	43.437 1

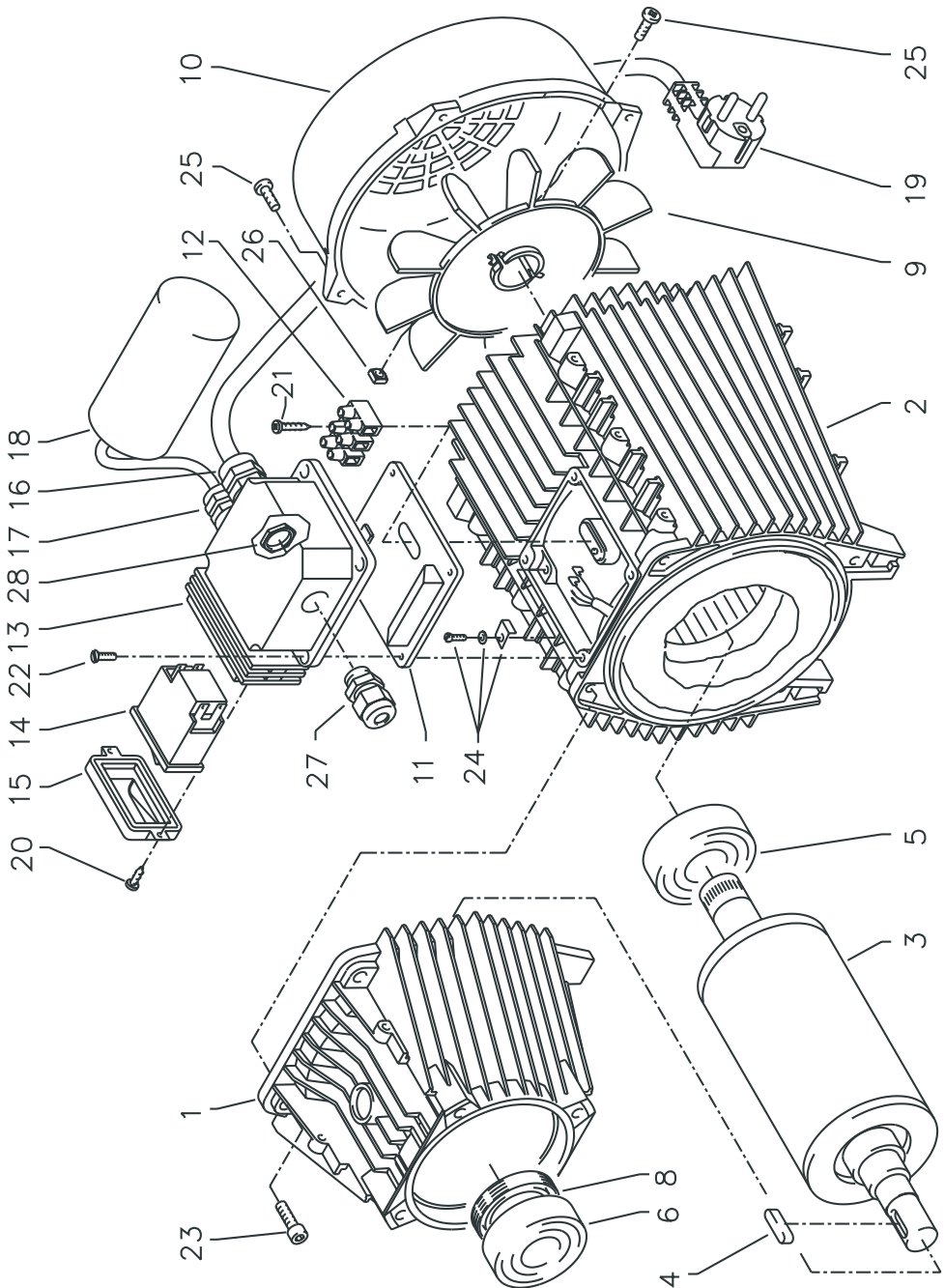
Sección de engranaje



Lista de repuestos KRÄNZLE 195 TST Elemento de engranaje para un diámetro de émbolo buzo de 15 mm

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Gehäuseplatte für 15 mm Plunger	1	42.906
2	Öldichtung 15 x 24 x 7	3	42.907
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 15 mm	3	42.909
6	Plunger 15 mm	3	42.908
7	Sprengring 15 mm	3	42.910
8	Taumscheibe 14,2° bitte Taumelwinkel mit angeben	1	41.028-14,2
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	3	43.445
15	Öleinfüll-Stutzen	1	43.438
16	Öl-Verschlußschraube Messing	1	43.437 1

Motor de corriente alterna

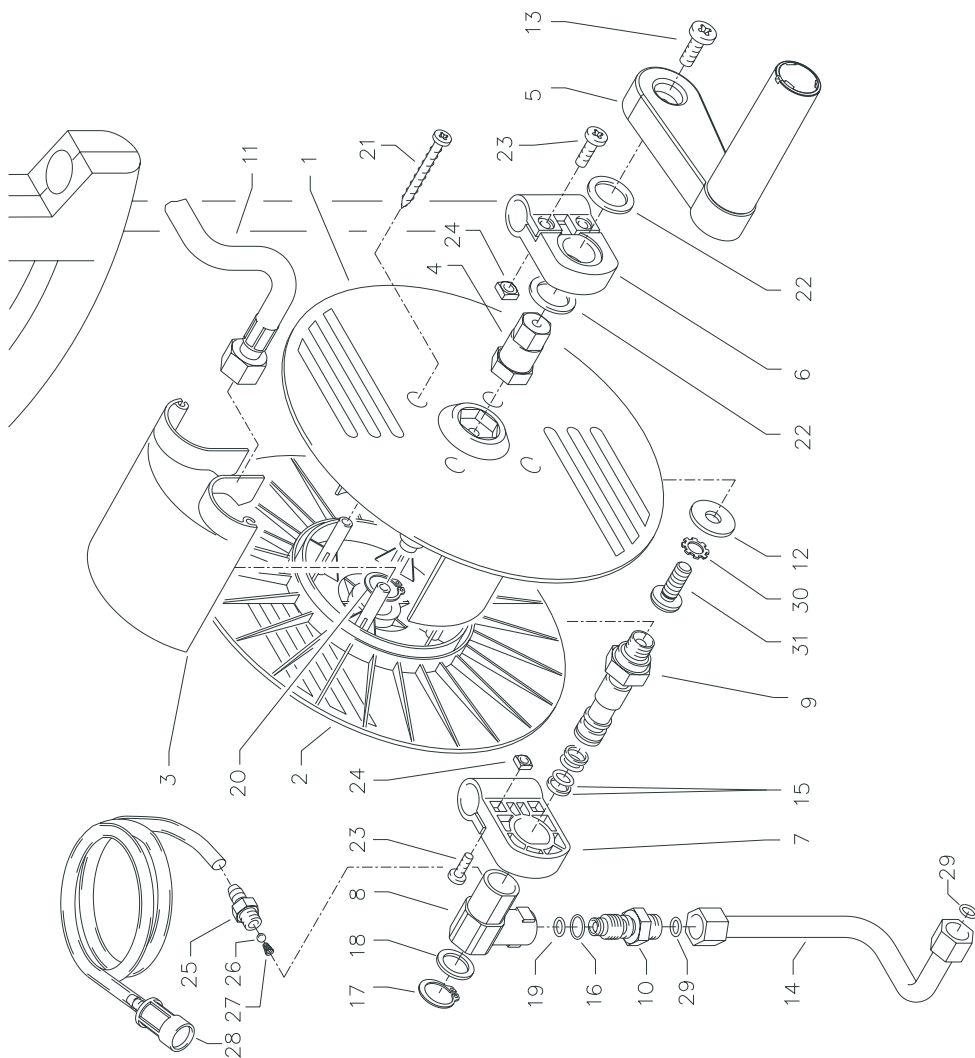


KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

Lista de repuestos Motor de corriente alterna para KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Ölgehäuse für AP	1	43.314
2	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.315
3	Rotor mit Motorwelle Wechselstrom	1	43.316
4	Paßfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager A-Seite Schulterlager 7304 BEP	1	41.027
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
11	Flachdichtung	1	43.030
12	Lüsterklemme 3-polig	1	43.326
13	Schalergehäuse BG 90 für K 160 TS T	1	41.090 5
14	Schalter mit 14,5 A Überstromauslöser und beleuchteter Wippe	1	41.111 6
15	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
16	Kabelverschraubung PG 11	1	41.419
17	Kabelverschraubung PG 9 (3-teilig)	1	43.034
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
19	Kabel mit Stecker	1	41.092
20	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036
22	Schraube M 4 x 12	4	41.489
23	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
24	Erdungsschraube kmpl.	1	43.038
25	Schraube M 4 x 12	6	41.489
26	Vierkant-Mutter M 4	2	43.323
27	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
28	Überwurfmutter für PG 9	1	41.087 1

Tambor de manguera

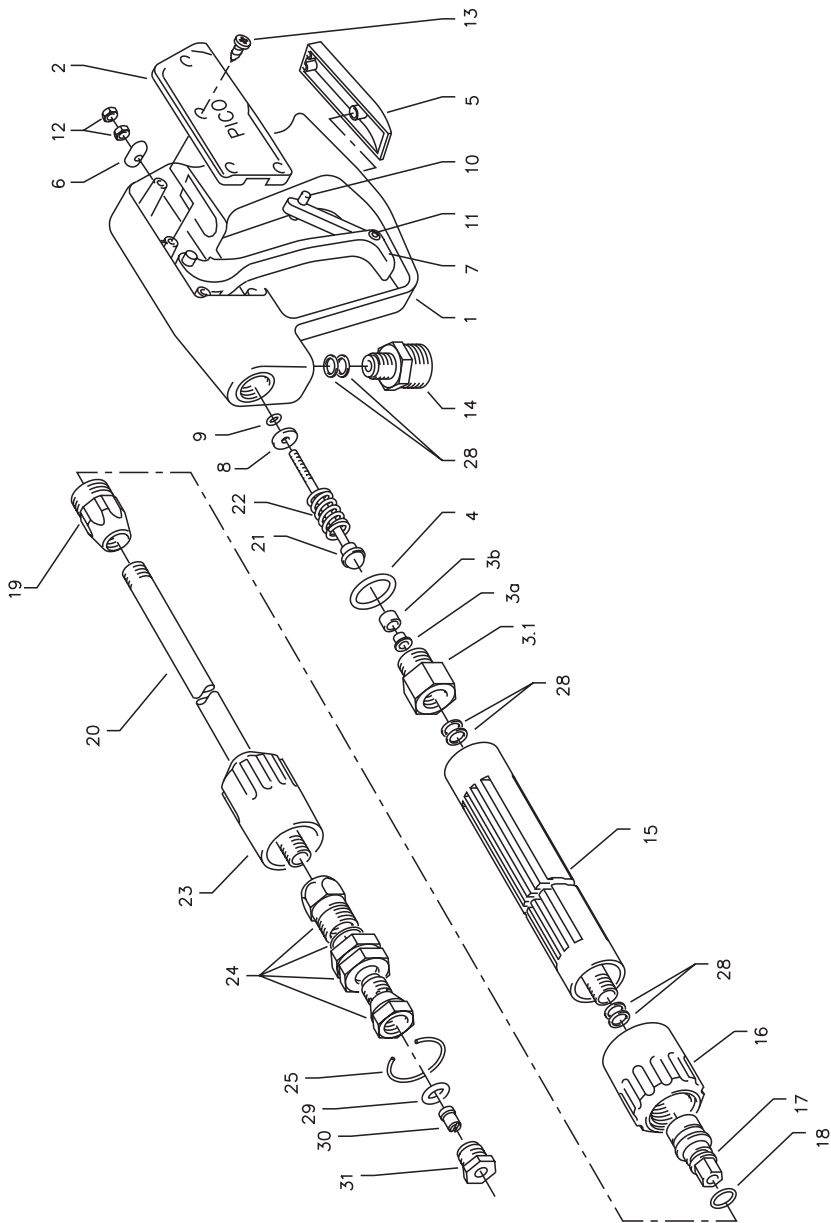


KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Tambor de manguera

Pos.	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Schale groß	1	40.160
2	Schale klein	1	40.161
3	Knickschutz	1	40.162
4	Antriebswelle	1	40.166
5	Kurbel	1	40.165
6	Lagerklotz links	1	40.163
7	Lagerklotz rechts	1	40.164
8	Drehgelenk	1	40.167
9	Achse mit Wasserführung	1	40.168
10	Eingangsinjektor	1	40.169
11	HD-Schlauch NW 6 15 m	1	40.170
12	Scheibe DIN9021 6,4	1	50.174
13	Schraube M 5 x 10	1	43.021
14	Anschlußrohr Ermeto Edelstahl	1	40.175
15	Parbaks 16 mm	2	13.159
16	O-Ring 10 x 2	1	43.068
17	Sicherungsring 16 mm	1	40.182
18	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181
19	O-Ring 6,68 x 1,78	1	40.585
20	Sicherungsring 20 mm	1	40.172
21	Kunststoffschraube 5,0 x 20	4	43.018
22	Backring 20 mm	2	40.025
23	Schraube M 5 x 16	4	40.178
24	Vierkantmutter M 5	4	41.416
25	Saugzapfen Schlauchanschluß	1	13.236
26	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
27	Edelstahlfeder	1	13.239
28	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038
29	O-Ring 6 x 0,8	2	40.177
30	Zahnscheibe 6,4	1	40.183
31	Schraube M 6 x 16	1	40.171

Pistola con tubo de chorro

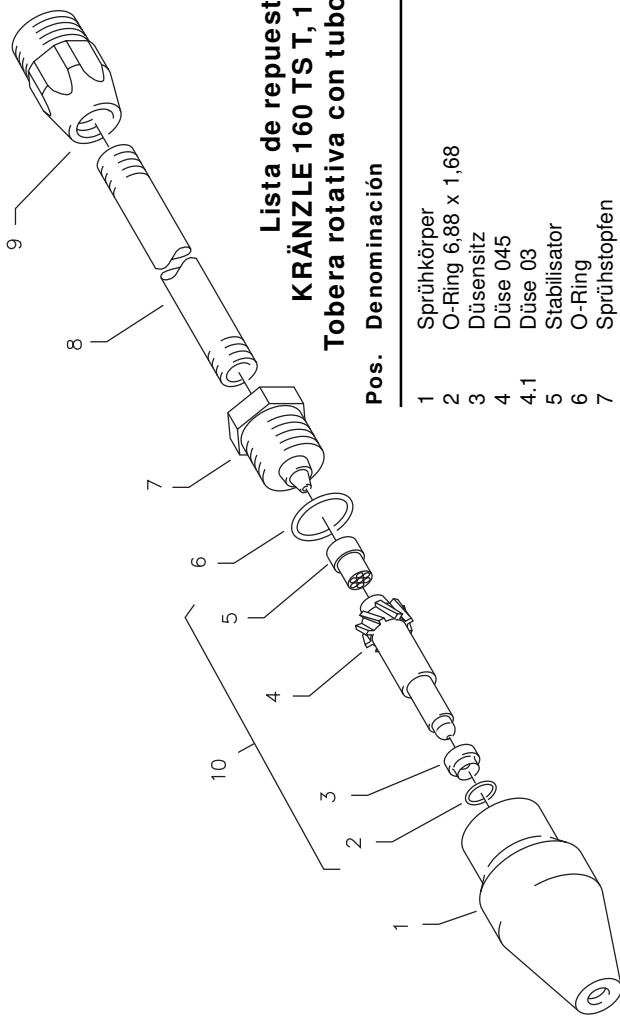


KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TST, 195 TST Pistola PICO y tubo de chorro con tobera reguladora

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.	Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Handgriff mit Ventilkörper	1	12.165	19	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 AG / M 12 x 1	1	13.363
2	Abdeckung seitlich	1	12.166	20	Rohr 400 lang, bds. M12 x 1	1	41.527
3.1	Rohrschlußteil R1/4"	1	12.125	21	Kolbenstange mit Kolben	1	12.143
3a+b	Messinghülse mit Teflonsitz	1	12.127	22	Druckfeder	1	12.145
4	O-Ring 12 x 2	1	15.005 1	23	Kunststoff-Hülse	1	13.202
5	Abdeckung unten	1	12.167	24	Regeldüse ohne Hülse	1	43.439
6	Druckplatte	1	12.168	25	Sprengring	1	43.441
7	Abzug-Hebel	1	12.169	29	O-Ring 6,0 x 3,0	1	14.121
8	Messing-Scheibe	1	12.135	30	HD-Düse 25045	1	26.003
9	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136	31	Düsenhalter	1	26.004
10	Sicherungshebel	1	12.170		Pico-Pistole mit Verlängerung		41.053 1
11	Stift 3 x 17	1	12.171				
12	Kontermutter M 4	2	12.138				
13	Schraube 3,9 x 9,5	4	12.172		Tubo de chorro completa con tobera reguladora		43.440
14	ST 30-Nippel M22 x 1,5 / R 1/4" AG	1	13.365		Rep.-Satz "Pico"		12.158
15	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 2		bestehend aus je 1x Position: 3.1, 3a, 3b, 4, 8, 9, 12, 21, 22		
16	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1				
17	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1				
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273				

Tobera rotativa



Lista de repuestos KRÄNZLE 160 TST, 195 TST Tobera rotativa con tubo de chorro

Pos.	Denominación	Cant.	Nº de ped.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsenitz	1	41.522
4	Düse 045	1	41.523
4.1	Düse 03	1	41.523 4
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstoptfen	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363

Juego de piezas para reparaciones

Tobera rotativa 045 41.097

consta de: 1 x 2; 3; 4; 5

Juego de piezas para reparaciones

Tobera rotativa 03 41.096 1

consta de: 1 x 2; 3; 4.1; 5

Tobera rotativa 045 compl.

con lanza

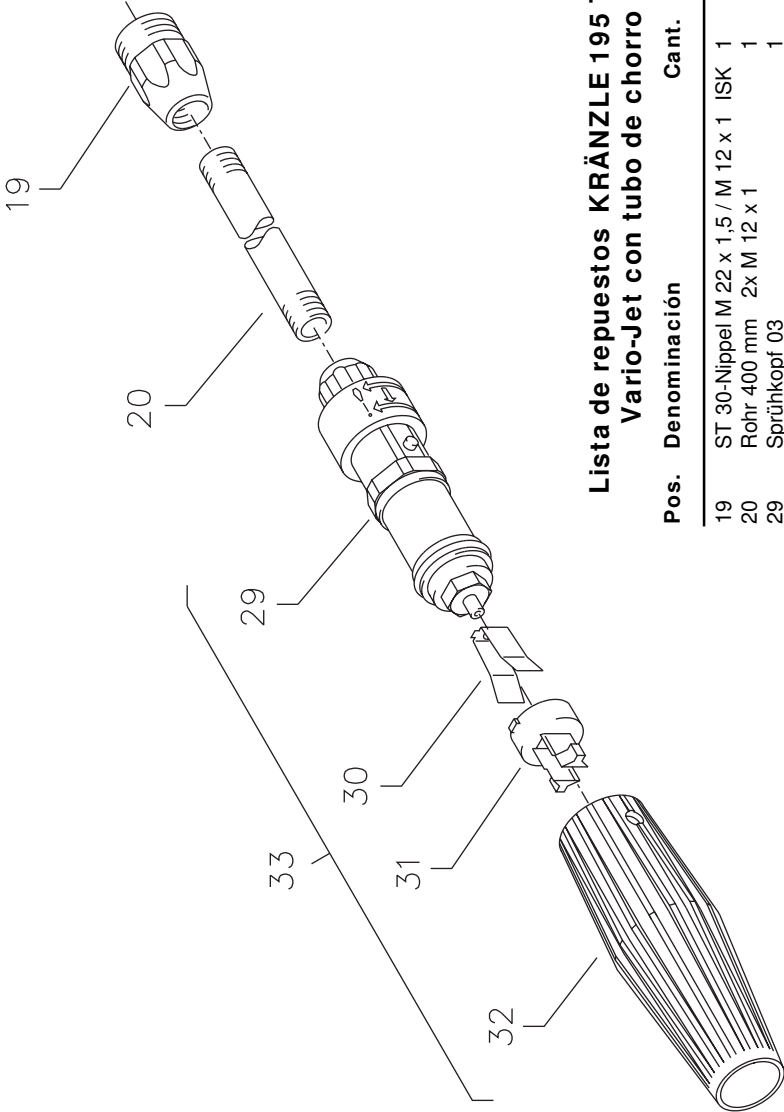
41.072 5

Tobera rotativa 03 compl.

con lanza

41.073 8

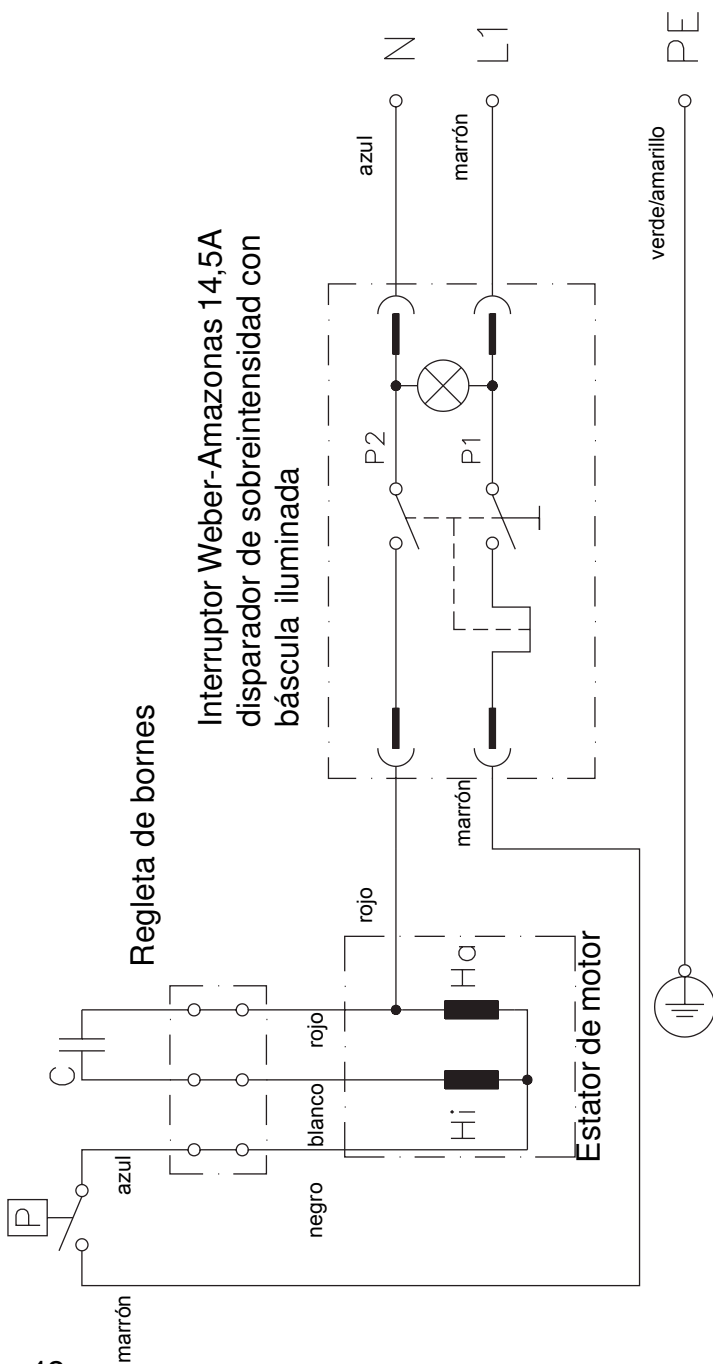
Vario-Jet



Lista de repuestos KRÄNZLE 195 TST Vario-Jet con tubo de chorro

Pos.	Denominación	Cant.	N° de ped.
19	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1	ISK 1	13.363
20	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
29	Sprühkopf 03	1	41.155 3
30	Klemmstück	1	41.155 2
31	Halterung für Klemmstück	1	41.155 4
32	Kunststoffhülle	1	41.155 1
33	Vario-Jet 03 sin tubo ch. M 12 x 1 IG 1		41.155 9

Esquema de conexiones



Esquema de conexiones del limpiador de alta presión

KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T

con dispositivo eléctrico - start - stop

230 Volt 50 Hz

2,3 kW 1400 T/min

Prescripciones generales

Controles

En caso necesario, pero por lo menos cada 12 meses, la máquina será controlada por un experto, según las "directrices para equipos a chorro", para garantizar un seguro funcionamiento.

Los resultados del control se registran por escrito.

Basta con anotaciones informales.

Prevención de accidentes

La máquina está equipada de tal manera que se excluyen accidentes en cuanto sea operada de modo apropiado. Al operador indica el peligro de lesionarse con piezas calientes de la máquina y con el chorro de alta presión. Se observa las "directrices para equipos a chorro" (ver pág. 14 + 15).

Antes de cada puesta en servicio, controle el nivel de aceite en la varilla de medición. ¡Usar el aparato sólo en posición horizontal!

Cambio de aceite:

El aparato no requiere ningún cambio de aceite durante su vida útil. En caso que fuese necesario cambiar el aceite con motivo de una reparación, se abre la mirilla de aceite, por encima de un depósito vaciando el aparato. El aceite se recoge en un depósito y luego se lleva a los prescritos.

Aceite nuevo: 0,3 l -aceite para motores: W 15/40

Garantía

La garantía es de 24 meses, según VDMA (asociación de empresas alemanas de construcción de máquinas).

En caso de modificar los dispositivos de seguridad, así como al exceder los límites de temperatura y velocidad, caducará cualquier garantía - asimismo en caso de tensión reducida, falta de agua, agua sucia y daños **exteriores** en el manómetro, la tobera, el tubo flexible de alta presión y en el dispositivo de pulverización.

Piezas de desgaste no se incluyen en la garantía.

Por lo demás, son válidas las indicaciones dadas en nuestras instrucciones de servicio.



I. Kränzle GmbH
Elpke 97 . 33605 Bielefeld

Declaración de conformidad de la UE
en el sentido de la directriz de maquinaria UE 89/392/CEE, Anexo II A
y la directriz para baja tensión - UE 73/23 CEE, así como la directriz
EMV - UE 89/336

Por la presente declaramos
que los tipos

K 160 TS T, K 195 TS T

satisfacen la siguientes disposiciones
técnicas

91/368 CEE An. I No. 1
79/113 CEE 81/1051 CEE

Normas armonizadas
aplicadas
especialmente

EN 292 T 1 y T 2
EN 60 204 T 1
EN 50 082-2
EN 61 000 3-2 3-3
EN 55 014
EN 55 104

Especificaciones técnicas nacionales
aplicadas
especialmente

DIN VDE 0700 Parte 265

Entidad informada ¹⁾
según el anexo VII

TÜV Hannover

encargada para ²⁾

- archivar la documentación según el anexo VI o
- comprobación de la aplicación correcta de las normas armonizadas técnicas y confirmación de la documentación correcta según anexo VI o
- comprobación de homologación de tipo CE (Nº de certificado de homologación de tipo CE...)

Bielefeld, 10.10.97

Droitsch
(Gerente)

Notas

Notas

Notas

Reproducción solamente con autorización de la Firma

Fecha: 29. 05. 2001

kranzle[®]

Best.-Nr.: 30 224 3