

 **KRÜGER**[®]
PRODUCTOS DE CALIDAD



Serie FT

H I D R O L I M P I A D O R A S

CARACTERISTICAS



Tipo o modelo - <i>Type or model</i> Type ou modèle - <i>Typ oder Modell</i> Tipo o modelo	U.M.	FT			
		130-11	170-16	215-16	220-18
Pressione - <i>Pressure</i> Pression - <i>Druck</i> Presión	Max bar	130	170	215	220
Portata acqua - <i>Water flow rate</i> Débit eau - <i>Wasserdurchsatz</i> Capacidad agua	Max l/min	11	16	16	18
Temperatura acqua - <i>Water temperature</i> Température eau - <i>Wassertemperatur</i> Temperatura del agua	°C	60	60	60	60
Capacità serbatoio detergente - <i>Detergent tank capacity</i> Capacité du réservoir pour le détergent - <i>Fassungsvermögen Reinigungsmittel-Tank</i> Capacidad depósito detergente	l	8	8	8	8
Livello Pressione Sonora - <i>Noise pressure level</i> Niveau pression acoustique - <i>Schalldruckpegel</i> Nivel presión sonora	dB(A)	70	72	73	75
Potenza Installata - <i>Connected load</i> Puissance installée - <i>Installierte Leistung</i> Potencia conexión	kW	3,82	7	9,5	12,73
Tensione di alimentazione (50 Hz) - <i>Supply voltage (50 Hz)</i> Voltage alimentation (50 Hz) - <i>Versorgungsspannung (50 Hz)</i> Tensión de alimentación (50 Hz)	V	230 1~	400 3~	400 3~	400 3~
Total Stop (* SI-YES-OUI-JA-SI)	#	*	*	*	*
Peso - <i>Weight</i> Poids - <i>Gewicht</i> Peso	kg	39	43	45	47
Dimensioni (LxPxH) - <i>Dimensions (LxPxH)</i> Dimensions (LxPxH) - <i>Abmessungen (B x T x H)</i> Dimensiones (LxPxH)	cm	76 x 49 x 87			

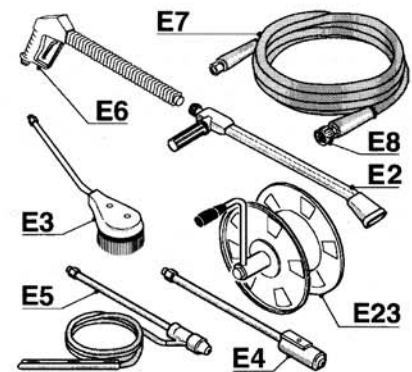
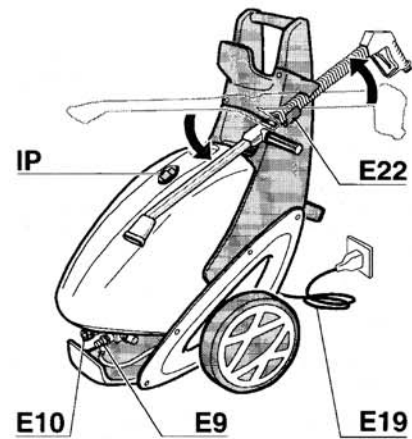
Este manual se refiere a las máquinas hidrolimpiadoras de agua fría; y tiene la función de asegurar un uso y mantenimiento correctos de las mismas.

Se aconseja respetar escrupulosamente las instrucciones indicadas en este manual, puesto que el fabricante no responde por los daños provocados a personas u objetos, o sufridos por la máquina a causa de un uso no conforme al descrito, o en caso de no respetar las prescripciones de mantenimiento y seguridad.

Este manual siempre debe estar a disposición del usuario o del encargado del mantenimiento de la máquina quienes deberán estar informados sobre el correcto uso de la máquina y los eventuales riesgos que conlleva su uso.



- E2** Lanza doble con manopola
- E3** Cepillo rotante (a pedido)
- E4** Lanza Turbo Jet (a pedido)
- E5** Lanza para arenar (a pedido)
- E6** Pistola o empuñadura
- E7** Tubo HP
- E8** Empalme rígido con tornillo
- E9** Conexión tubo HP
- E10** Conexión agua de alimentación (red hídrica)
- E19** Cable de alimentación (red eléctrica)
- E22** Enganche lanza
- E23** Enrollador de cable (opcional)
- IP** Interruptor ON/OFF (0-1) grupo motor/bomba



Para que la bomba tenga una larga duración se prohíbe la circulación de líquidos con arena u otras partículas sólidas que perjudiquen la eficiencia de válvulas, pistones y guarniciones. Introducir eventualmente unos filtros a lo largo del circuito de alimentación del agua.

La parada prolongada de la máquina a temperaturas de menos de 0°C (cero grados centígrados) puede causar daños o roturas a cargo de la bomba o de los tubos se aconseja vaciar completamente estas partes.

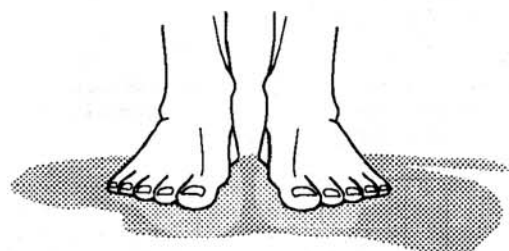
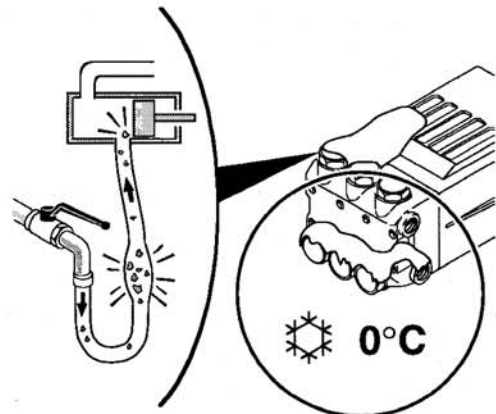
La instalación eléctrica a la cual se conecta la máquina, debe estar conforme a las normas de ley en vigor en el país de instalación.

Se recomienda colocar un interruptor magnetotérmico diferencial, de sensibilidad de 30 mA, montado detrás de la toma de alimentación, o en la misma máquina.

Se prohíbe el uso de prolongaciones o enchufes sueltos. En el local de trabajo forzosamente hay presencia de agua y humedad que afectan las naturales condiciones de aislamiento de la máquina. Controlar la integridad y el aislamiento del cable eléctrico y de todo el equipamiento.

No usar la máquina en caso de registrar daños o deterioros a cargo de la misma desconectarla de la red y llamar al servicio de asistencia autorizado. Respetar las normas impuestas por los Bomberos o por otras instituciones de control sobre el lugar en el cual se encuentra instalada la máquina.

¡No tocar el enchufe con las manos o los pies mojados! Evitar los encendidos accidentales colocar el interruptor en OFF antes de enchufar o desenchufar. No tirar la máquina del cable de alimentación no tirar del cable para desenchufar.



Los detergentes químicos deben de usarse con cuidado a fin de no deteriorar los componentes de la máquina y el medio ambiente.

Se prohíbe instalar la máquina cerca de productos inflamables (cuidado con los locales en los que haya partículas en el aire, materiales plásticos, resinas, ácidos, tintas, etc.).

Verificar siempre la degradabilidad y agresividad de los productos que se utilizan.

No usar pinturas, ácidos, solventes, líquidos oleosos o muy densos, etc.

Proteger la máquina del hielo y de los agentes atmosféricos en general.

La puesta en marcha en frío puede perjudicar gravemente la bomba y el circuito de la máquina.

¡No tocar el chorro con la mano mientras la máquina esté funcionando!

No usar la máquina en locales donde haya emanaciones de gas.

Durante el funcionamiento, la máquina no debe estar cubierta.

La máquina debe ser usada por una sola persona, adulta y correctamente preparada para ello.

No dejar nunca la máquina sin custodiar, sobre todo en presencia de niños. En cuanto esté en tensión y en condiciones de funcionar, la máquina deberá estar bajo el control de su encargado.

No usar la máquina estando otras personas en el local de trabajo, salvo que éstas hayan sido previamente autorizadas y lleven prendas de protección.

No orientar el chorro del agua contra personas o animales ni tampoco hacia la misma máquina u objetos en tensión alimentados por energía eléctrica.

No orienten nunca el chorro hacia ustedes mismos o hacia otras personas para limpiar ropa o zapatos. La lanza, bien que equipada con sus empuñaduras, registra cierto reculo al salir el chorro portanto, **sujetar la lanza con fuerza y con las dos manos.**

El embalaje consiste en un envoltorio de protección que se quita oportunamente.

Papel, celofán, grapas metálicas y cintas adhesivas pueden cortar o provocar lesiones al manejarlos descuidadamente.

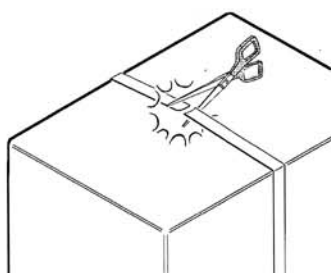
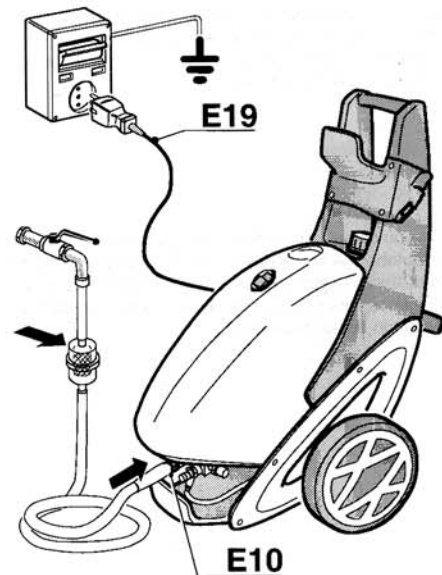
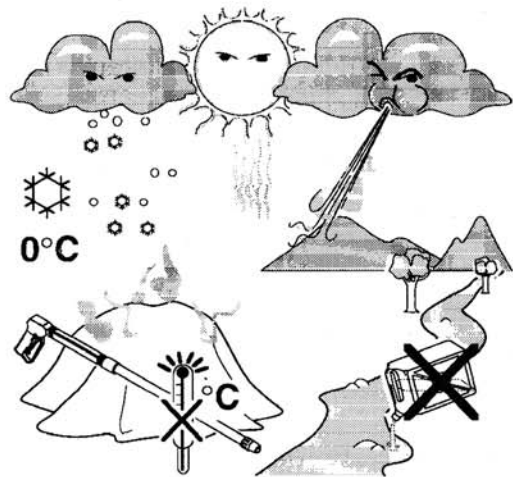
Para liberar la máquina de su envoltorio, colocarla sobre una superficie plana, cerca del desagüe, de la toma de agua y del lugar en que se va a usar.

Controlar que todos los componentes de la máquina estén íntegros.

Efectuar la conexión eléctrica con el cable E19, asegurándose de que la alimentación de red corresponda a la de la máquina.

El Cliente debe alimentar la máquina protegiendo la línea con un interruptor de seguridad de pared (salvavidas) de **10 + 16 A.**

Es obligatorio el empalme de tierra.



Conectarse con la red hídrica mediante la conexión E-10, con un tubo limpio, verificando que presión y caudal mínimo del agua sean suficientes. El caudal mínimo requerido es de 15-25 l/min.; presión mínima 1,5 bar; presión máxima 4 bar.

La máquina monta un filtro para el agua sustituirlo en cuanto quede obstruido para evitar ruidos y daños a las partes mecánicas de la bomba. Se aconseja aplicar sobre el circuito de alimentación del agua otro filtro de amplia superficie filtrante y baja pérdida de carga.

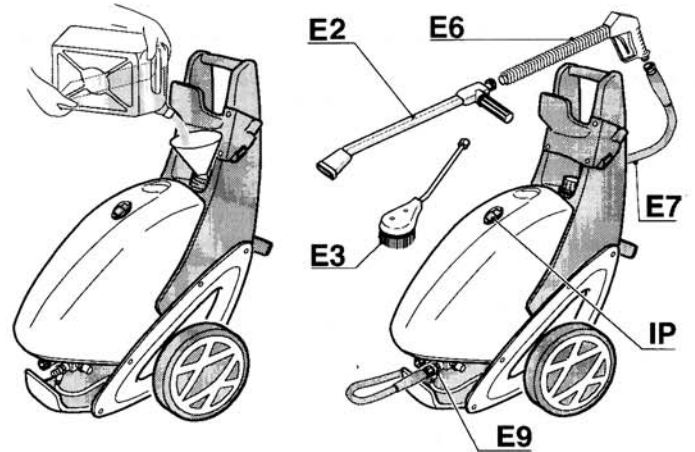
Evitar el funcionamiento de la bomba sin líquido, puesto que el funcionamiento en seco provoca daños considerables para la estanqueidad de las guarniciones de la bomba, vaciarla completamente en caso de paradas prolongadas.

En caso fuera necesario, tener preparada la solución con detergente o desinfectante en el depósito.

Conectar la pistola E6 con el tubo HP E7 y este último con la conexión E9 montar sobre la pistola la lanza E2 u otros eventuales accesorios (cepillo rotante E3). Usar la máquina (véase FUNCIONAMIENTO).

Los tubos del circuito de alta presión, los empalmes, etc. son importantes para la seguridad de la máquina. Usar solamente tubos, empujones, etc. recomendados y/o autorizados por el fabricante.

Dar tensión con el interruptor de muro y poner en marcha el grupo motobomba con el interruptor IP: dejar girar la máquina durante 20 + 30 segundos para cebar la bomba y eliminar los eventuales residuos que se hubiesen acumulado en el surtidor, limpiarlo de ser necesario.



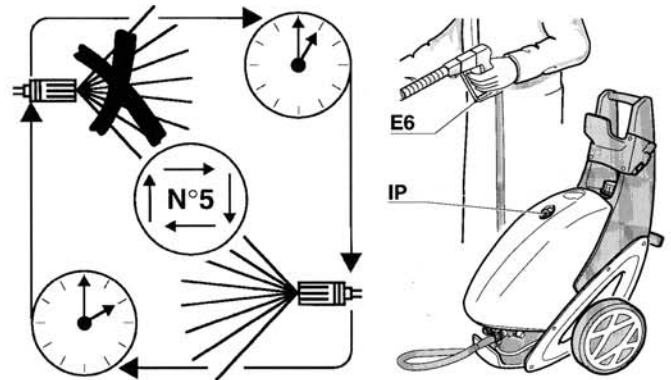
Este tipo de hidrolimpiadora debe ser usada en posición vertical (véase figura).

Verificar que el interruptor IT esté apagado (OFF).

Verificar que todas las instrucciones descritas anteriormente sean respetadas.

ATENCIÓN: La máquina NUEVA requiere un corto rodaje del grupo motor/bomba.

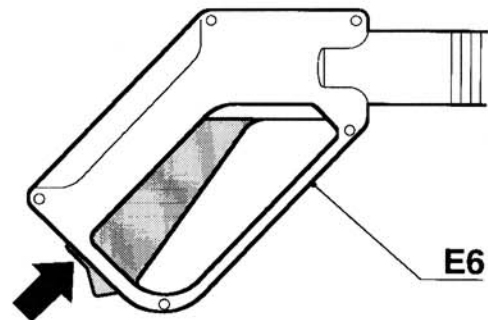
El rodaje consiste en hacer funcionar la máquina por no más de una (1) hora, esperando luego una (1) hora para que se enfríe esta operación debe ejecutarse 4 ó 5 veces.



Este modelos están equipados con Total STOP (véase REPUESTOS). Es un dispositivo que permite parar inmediatamente el motor de la bomba siempre que se suelte el gatillo de la pistola E6, al apretarlo de nuevo, el motor reanuda la marcha.

Tanto para el rodaje como para el uso de la máquina, es suficiente:

- Abrir el grifo del agua
- Empuñar la lanza y apretar el gatillo de la pistola E6
- Encender el grupo motor/bomba con el interruptor IP
- Verificar que haya detergente o desinfectante en su contenedor.

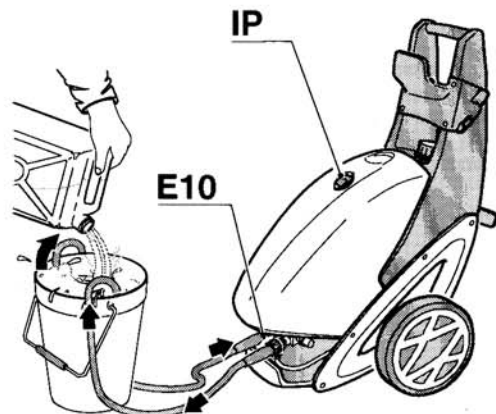


Para parar la hidrolimpiadora efectuar las operaciones indicadas respetando el orden siguiente:

- soltar el gatillo de la pistola E6, teniendo la lanza en la mano
- apagar el grupo motor/bomba con el interruptor IP
- Mantener el gatillo de la pistola E6 apretado hasta que el circuito haya descargado toda la presión.

Cuando no se usa la máquina, cerrar el dispositivo de seguridad de la pistola puesto sobre la pistola E6. (se disponible)

En caso la máquina se quedara parada durante largos períodos, o en locales con temperatura bajo 0°C (cero grados) hacer funcionar la bomba con una mezcla antihielo aspirada a través de la conexión E10 por unos 3 minutos.



USO DE LOS ACCESORIOS

Para facilitar la sustitución de la lanza y de sus accesorios, se ha previsto un dispositivo en tornillo que asegura su agarre, bien que permitiendo una fácil sustitución.

El cepillo giratorio y los demás accesorios se montan enroscándose a la pistola, tal como indica la figura.

Para usar el detergente:

Girar la manopla puesta sobre la lanza B2 a fin de alimentar el segundo tubo (baja presión) que por efecto del venturí aspira el detergente mezclándolo con el agua que sale a presión.

N.B. Con el cepillo E3 montado, el efecto de aspiración del detergente es automático.

SE PROHIBE al usuario efectuar operaciones de mantenimiento o controles que requieran la apertura de la carrocería de la máquina; llamar a un servicio de asistencia que de todos modos, antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento deberá

!!! QUITAR LA CORRIENTE!!!

-No efectuar reparaciones aproximadas o precarias; para no comprometer la seguridad de la máquina, usar exclusivamente repuestos y/o accesorios originales, o aprobados por el fabricante.

-Mandar hacer un control general semestral de los órganos principales de la máquina y el control del deterioro y desgaste de los materiales: pedir la intervención del servicio de asistencia local.

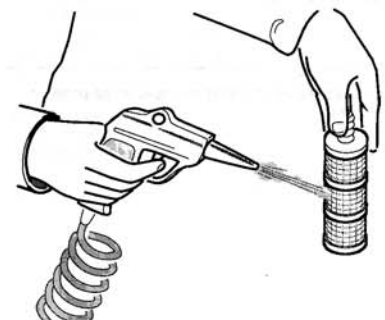
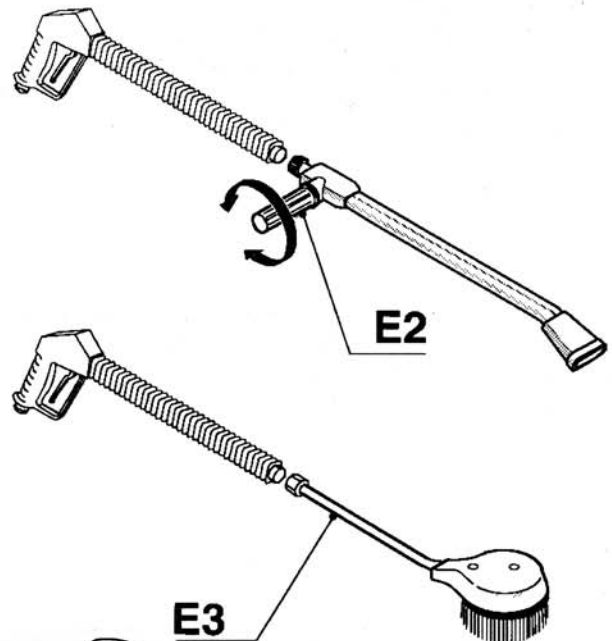
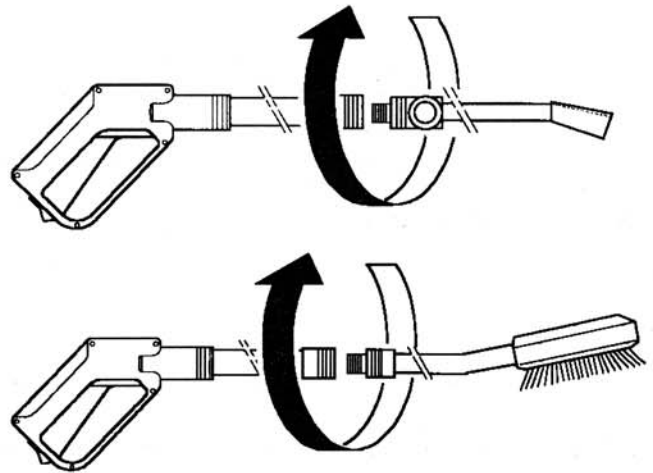
Después de haber usado detergentes o desinfectantes, se aconseja hacer girar la máquina durante unos minutos, pescando agua limpia del filtro para enjuagar el circuito; esta operación se hace análogamente a la de aspiración del detergente (véase FUNCIONAMIENTO).

- Controlar mensualmente el filtro del agua, el filtro que está montado sobre la máquina hidrolimpiadora y el filtro que el usuario habrá puesto en la línea de alimentación: todos estos filtros deben ser desmontados y limpiados.

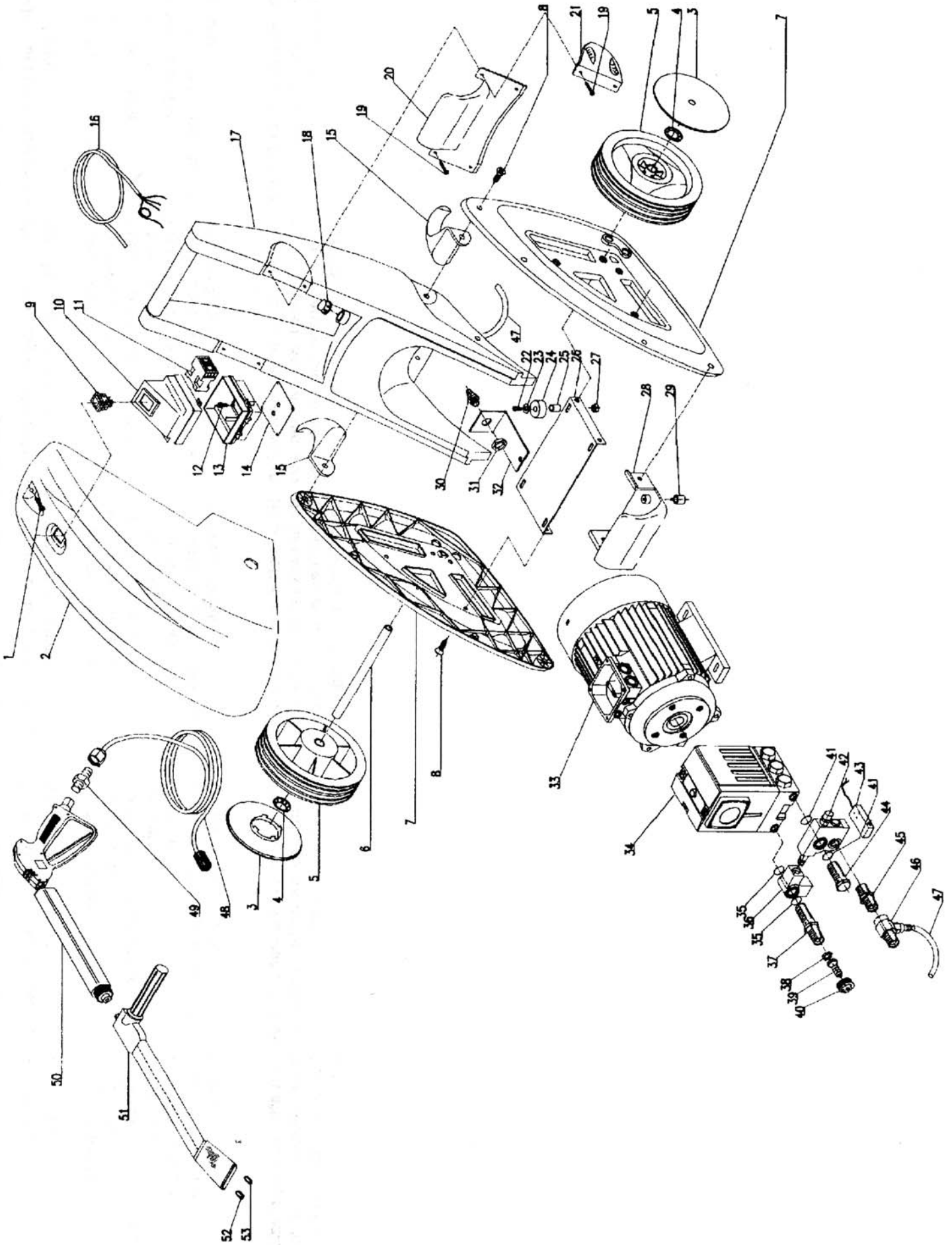
Para pedir repuestos, indicar los datos siguientes:

- Tipo y modelo de máquina
- Matrícula
- Referencia de la pieza
- Descripción
- cantidades requeridas
- tensión y frecuencia (para las partes eléctricas)

No hacer reparaciones de fortuna o precarias, ni usar repuestos que no sean los originales.



SINTOMA	CAUSA	REMEDIO
Vibraciones en los tubos de alimentación o en el chorro	<ol style="list-style-type: none"> 1) La bomba aspira aire 2) Falta agua 3) Filtro agua obstruido 4) Surtidor lanza obturado 5) Válvulas deterioradas 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controlar que el tubo de conexión a la red no esté agrietado o roto sustituirlo 2) Controlar la conexión con la red 3) Limpiar el filtro del agua 4) Apagar la máquina, desmontar y limpiar el surtidor 5) Llamar al servicio de asistencia
Funcionando la bomba no llega agua o detergente a la lanza	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aire dentro del circuito 2) Surtidor de la lanza obstruido 3) No llega agua 4) Tubo aspiración detergente roto o mal puesto 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Expurgar el aire 2) Apagar la máquina, desmontar y limpiar el surtidor 3) Controlar el circuito de alimentación 4) Sustituir el tubo del detergente o repostar el depósito.
Bomba en presión superior a la normal y presión débil en la lanza	<ol style="list-style-type: none"> 1) Surtidor de la lanza obstruido 2) Circuito obstruido 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Apagar la máquina, desarmar el surtidor y limpiarlo. 2) Sustituir o liberar los bubos de alimentación y desagüe de ser necesario, llamar el servicio de asistencia para que efectúe un control.
La máquina (grupo motor/bomba) no se pone en marcha	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tensión de red demasiado baja 2) Pistola no accionada o interruptor apagado 3) Diferencial salvavidas puesto 4) Falta la alimentación eléctrica 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controlar el empalme eléctrico 2) Accionar la pistola, girar el interruptor y poner en marcha. 3) Volver a conectar el diferencial. 4) Controlar y volver a conectar



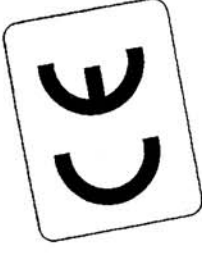
RECAMBIOS

Pos. Denominacion

0001 TORNILLO
0002 CUBIERTA
0003 DEFENSA
0004 ARANDELA
0005 RUEDA
0006 EJE
0007 BASTIDOR
0008 TORNILLO
0009 INTERRUPTOR
0010 TAPA
0011 CONTACTOR
0012 TORNILLO
0013 CAJA
0014 JUNTA
0015 CHAPITA
0016 CABLE
0017 TANQUE
0018 TAPON
0019 TORNILLO
0020 SOPORTE
0021 SOPORTE
0022 TORNILLO
0023 ARANDELA
0024 SEPARADOR
0025 SEPARADOR
0026 SOPORTE
0027 TUERCA
0028 CHAPITA
0029 APOYO
0030 EMPUJADOR
0031 CONTRA TUERCA

Pos. Denominacion

0032 CHAPITA
0033 MOTOR
0034 BOMBA
0035 JUNTA
0036 EMPALME
0037 EMPALME
0038 JUNTA
0039 PORTA MANGUERA
0040 ZUNCHO
0041 JUNTA
0042 VALVULA
0043 MICRO
0044 TORNILLO
0045 NIPLE
0046 INJECTOR
0047 TUBO
0048 TUBO
0049 NIPLE
0050 PISTOLA
0051 LANZA
0052 TOBERA
0053 TOBERA



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE - CE DECLARATION OF CONFORMITY
 DECLARATION DE CONFORMITE CE - CE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION DE CONFORMIDAD CE
 73/23/CEE - 89/392/CEE - 91/368/CEE - 93/44/CEE - 93/68/CEE

Cleaning machines s.l.
 C.tra Zaragoza Km.5 - 31110 Noain - Navarra
 Tfños.: 948 31 84 05 - 948 31 76 16
 Fax: 948 31 84 53
 E-mail: kruger@kruger.es - http://www.kruger.es

KRÜGER dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti: - KRÜGER déclare under own exclusive responsibility that the products:
 KRÜGER déclare sous propre responsabilité exclusivement que les produits : - Die Fa. KRÜGER erklärt unter ihrer ausschließlichen Verantwortung, daß die Produkte :
 KRÜGER declara bajo su propia responsabilidad que los productos:

IDROPULTRICE: - WATER BLASTERS: - HYDRONETTOYEURS: - WASSER-REINIGUNGSMASCHINE: - HIDROLIMPIADORA:

- FT 130-11 - 130 bar - 11 l/min - 230V 1~
- FT 170-16 - 170 bar - 16 l/min - 400V 3~
- FT 215-16 - 215 bar - 16 l/min - 400V 3~
- FT 220-18 - 220 bar - 18 l/min - 400V 3~

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alle seguenti norme: - to which this statement refers comply with the following standards:
 auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux normes ci-dessous : - auf welche diese Erklärung sich bezieht, den folgenden Normen entsprechen :
 a los que se refiere esta declaración están conformes a las normas siguientes:

EN292/2/91 - EN60335-1/88

in base a quanto previsto dalle Direttive: - in conformity with the provisions of the following Guidelines:
 aux termes des Directives: - gemäß den Vorschriften der Richtlinien : en base a lo previsto por las Directivas:

73/23/CEE - 89/392/CEE - 91/368/CEE
 89/336/CEE - 93/44/CEE - 93/68/CEE

Amministratore delegato
 Managing director
 Administrateur délégué
 Geschäftsführer
 Administrador delegado

FIRMA
 SIGNED
 SIGNATURE
 UNTERSCHRIFT
 FIRMA