

**MANUAL DE
INSTRUCCIONES
LAVA ALFOMBRAS
PARA
AUTOVEHÍCULOS**




KRÜGER[®]
KRU4000

Cleaning
machines s.l.

Pol. Agustinos C/ G, Parcela B2 31013 PAMPLONA (Navarra) SPAIN
Tfno.: 948 318 405 - 948 317 616 Fax: 948 318 453 www.kruger.es

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



La Empresa **KRÜGER** declara bajo su exclusiva responsabilidad que la máquina aquí especificada cumple con los requisitos previstos por la Directiva de Máquinas 98/37 y por la Directiva de Baja Tensión 73/23CEE. La máquina respeta también las obligaciones del artículo 6 del D.Lgs n 626 del 19/09/1994 y sucesivas enmiendas.

Ha sido también verificada la conformidad de la misma según la normativa UNE EN 291-1 y UNE EN 292-2 acerca de la seguridad de la máquina.

I. Categoría:

LAVA ALFOMBRAS PARA AUTOVEHÍCULOS

2. Costruttore:



3. Tipo:

4. Número de serie:

.....

5. Año de construcción:

.....

6. Datos adicionales:

.....

Fecha:

La máquina ha sido diseñada y fabricada utilizando los más modernos hallazgos tecnológicos para garantizar su máximo rendimiento a lo largo del tiempo y la máxima seguridad del operador. Es necesario y obligatorio al recibir la máquina, controlar que:

- El suministro corresponda al pedido
- No se hayan ocasionado daños durante el transporte
- No haya defectos de fabricación
- En caso de daños informar a **KRÜGER** y a la agencia de transporte.

Además, el cliente debe inspeccionar cuidadosamente la misma, aunque se haya probado anteriormente en el taller. Para un uso correcto y seguro de la máquina, es necesario leer con sumo cuidado el presente manual y cumplir con lo indicado en el mismo. El manual se debe guardar para cualquier consulta futura.

La Dirección

ÍNDICE GENERAL

1	CARTA DE INFORMACIÓN.....	4
2	SIMBOLOGÍA UTILIZADA.....	5
3	TRANSPORTE CON CAJA O JAULA DE MADERA	5
4	TRANSPORTE CON PALETA.....	6
5	DATOS DE IDENTIFICACIÓN	7
6	DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	8
7	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	9
8	USO PREVISTO.....	9
9	DIMENSIONES.....	9
10	INSTALACIÓN.....	10
11	CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO.....	11
12	RUIDO AÉREO EMITIDO.....	11
13	SISTEMAS DE SEGURIDAD.....	11
14	RIESGOS RESIDUOS, ADVERTENCIAS Y USOS IMPROPIOS	12
15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	12
16	INSPECCIONES INICIALES, REACTIVACIÓN Y PREPARACIÓN.....	13
17	TIEMPO DEL CICLO DE TRABAJO.....	14
18	MODALIDAD DE USO.....	15
19	MANTENIMIENTO.....	16
20	SUSTITUCIÓN DE LA ESCOBILLA.....	17
21	PUESTA FUERA DE SERVICIO.....	18
22	DEBERES DEL CLIENTE.....	19

GARANTÍA
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
ESQUEMAS ELÉCTRICOS

1
CARTA
DE
INFORMACIÓN

El presente manual operativo y de mantenimiento forma parte integrante de la máquina y se debe guardar para cualquier consulta futura en un lugar accesible por el personal autorizado al uso y al mantenimiento de la misma.

El instalador y el personal encargado del mantenimiento deben conocer su contenido. Las descripciones y las ilustraciones contenidas en dicha publicación no se consideran vinculantes.

Excluyendo las características de base del equipo aquí descrito, la Empresa **KRÜGER** se reserva el derecho de modificar aquellos componentes, detalles y accesorios, que considera puedan mejorar la máquina ya sea por exigencias de fabricación o bien comerciales, en cualquier momento y sin comprometerse a poner esta publicación al día enseguida.



¡ CUIDADO ¡

TODOS LOS DERECHOS SON RESERVADOS,

Se prohíbe reproducir cualquier parte de este manual sin el explícito consentimiento escrito de



La documentación contenida en este manual ha sido verificada y juntada con sumo cuidado para que el texto resulte lo más completo y sencillo posible.

Las máquinas de KRÜGER no pueden trabajar en ambientes con peligro de incendio.

Para cualquier tipo de problema o información llamar al servicio de asistencia técnica **KRÜGER**



¡ CUIDADO ¡

Nunca cambie la configuración original de la máquina.



DECLARACIÓN DE GARANTÍA

ENHORABUENA, Ud. ha adquirido una máquina de avanzado diseño, fabricada con materiales de primera calidad y homologada según normativa CE.

Compruebe que las características y prestaciones de la misma son las adecuadas y cumplen las expectativas del trabajo o uso que precisa realizar.

Para disfrutar del máximo rendimiento y evitar que se originen desperfectos por un uso inadecuado, es necesario que lea y siga atentamente las instrucciones de manejo y mantenimiento especificadas en el manual de uso que le ha sido entregado.

Modelo de la máquina N°
Nombre del cliente
Dirección
Teléfono
Fecha de venta (Sello del Distribuidor o adjuntar factura de compra)

Con la ejecución y envío del presente certificado, acepta expresamente que sus datos personales sean incorporados en un fichero automatizado de datos, cuyo titular es Cleaning Machines S.L.: Polígono Agustinos, Calle G Parcela B2, 31013 PAMPLONA (Navarra) ESPAÑA, que los utilizará en relación con la presente garantía incluyendo el tratamiento para fines comerciales y/o de promoción publicitaria propia. Asimismo, autoriza al titular del fichero a que ceda sus datos personales a los fines expuestos a empresas del grupo. Usted podrá ejercitar los derechos de acceso, oposición, cancelación y rectificación de datos dirigiendo solicitud por escrito a la dirección indicada y acompañando fotocopia de su D.N.I.

Definiciones:

Bien de consumo: Cualquier bien cuyo destino principal o común es el uso o consumo final, con exclusión de los inmuebles.

Consumidor: Aquella persona que actúa con fines ajenos al marco de su actividad profesional, es decir, cuando se trata de un usuario final, siendo su consumo de carácter particular o doméstico.

Defecto: (según la ley: "falta de conformidad") Se entenderá que existe un defecto cuando:

- a) No se ajuste a la descripción o modelo presentados previamente por el vendedor o sus características, difieran de las anunciadas en la publicidad o el etiquetado.
- b) No sea apto para el uso común o habitual al que se destinan los bienes del mismo tipo.
- c) No sea apto para usos especiales requeridos, habiendo sido admitidos expresamente por el vendedor.
- d) No posea la calidad o prestaciones habituales de un bien de la misma naturaleza.

Sin embargo, precisa la ley que (para el supuesto descrito en el anterior apartado a) el vendedor no quedará obligado, si demuestra que desconocía y no cabía razonablemente que conociera la declaración publicitaria sobre el bien, o que tal declaración ha sido corregida antes de celebrar el contrato o que la declaración no pudo influir en el consumidor.

En la ley, también se equipara la incorrecta instalación con la falta de conformidad, si estaba incluida en el contrato y se llevó a cabo por el vendedor o bajo su responsabilidad. También en los casos en que la instalación se efectúe por el consumidor siguiendo unas instrucciones erróneas facilitadas por el vendedor.

Cleaning Machines S.L.

Polígono Agustinos Calle G, Parcela B2, 31013 PAMPLONA - NAVARRA Tfno. 948 31 84 05 / 948 31 76 16 Fax: 948 31 84 53



- Para todos los trabajos eléctricos,refiriéndose a la norma CE 11-27/1 es necesario que el personal haya sido preparado y declarado por su jefe como Persona Experta (PES), Persona Informada (PAV), Persona Común (PEC), o Persona apta para dirigir el trabajo (Adecuado para la dirección del trabajo). Para los trabajos que se efectúan en presencia de tensión eléctrica es necesario que el jefe declare la idoneidad del operador después de procesos de formación.
- El Cliente deberá cumplir todas las disposiciones de ley, decretos y reglamentos en vigor. En especial el cliente se compromite a observar las normas derivantes de las leyes vigentes en materia de trabajo y previdencia social, incluidas, a título ejemplificativo y no limitativo, las normas relativas a la prevención de los accidentes de trabajo (D.P.R.- Decreto del Presidente de la República Italiana- 27.4.1955, n. 547 e D.P.R. 7.1.1956, n. 164), salud y seguridad de los trabajadores en el ambiente de trabajo (D.LGS.- Decreto Legislativo- 19.9.1994 n. 626), acerca del higiene del trabajo (D.P.R. 19.3.1956, n. 303).
- El Cliente debe contratar seguros para la tutela de los usuarios que utilizan aparatos de autoservicio.

2
SIMBOLOGÍA
UTILIZADA

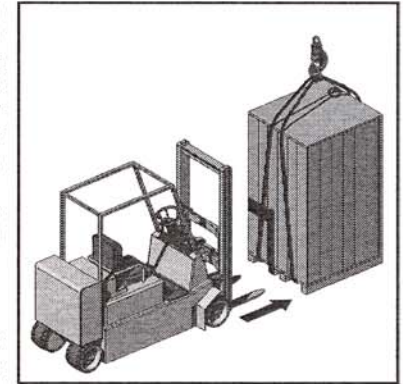



- ⇒ Este símbolo representa operaciones que pueden resultar peligrosas al no efectuarse correctamente.
- ⇒ Este símbolo representa operaciones que deben ser efectuadas por personal cualificado y autorizado al fin de evitar riesgos.
El personal encargado del uso de la máquina debe ser cualificado y todo el contenido del presente manual debe ser comprendido y actuado.


3
TRANSPORTE
CON CAJA
O JAULA DE
MADERA





La máquina se cubre con material termoplástico para proteger sus partes. Luego se embala en una caja o jaula de madera o en un container (según los acuerdos contractuales) para protegerla de choques y de la intemperie . Para levantar la máquina utilice una carretilla elevadora con horquillas (véase figura)

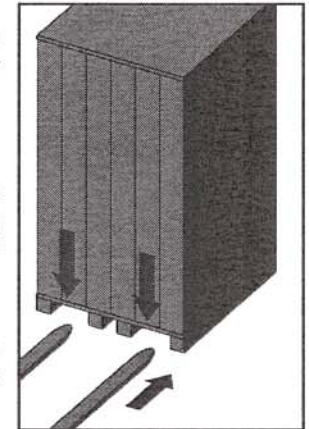


CUIDADO 
Cumpla con las indicaciones marcadas sobre el embalaje antes de desplazar y abrir el mismo.

CUIDADO 
Las dimensiones del embalaje varían con relación al tamaño del carro colocador pedido (véase figura)

CUIDADO 
La máquina se sujeta al interior del container o de la caja o jaula de madera para evitar que pueda desplazarse durante el transporte.

CUIDADO 
Poner siempre las horquillas en posición baricéntrica . El baricentro está a unos 25 cm del borde.



4 TRANSPORTE SOBRE PALETA Este transporte sólitamente se utiliza para transportar la máquina en el territorio nacional. Dicho sistema prevé la sujeción de la máquina y de las partes a una paleta mediante flejado y la fijación de la máquina usando las placas perforadas presentes en la base. Se cubren por medio de una lona en politeno para protegerlas durante el transporte. Pues todo conjunto se carga sobre camión.

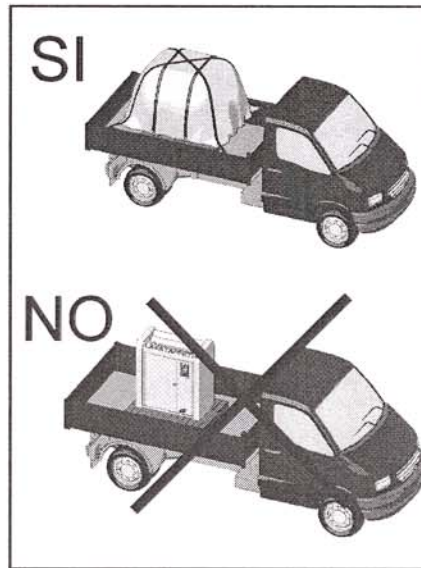
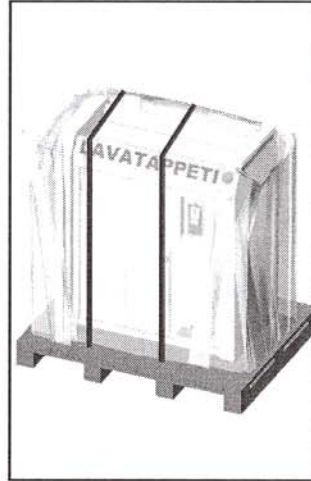
CUIDADO 

Nunca cargue paletas con componentes sin protección sobre camiones descubiertos y verifique siempre el punto de apoyo de las horquillas debajo de la paleta.

Todos los accesorios opcionales pedidos junto a la máquina se hallan sobre paletas adicionales.

Para desplazar las máquinas o para posicionarlas perfectamente, se puede utilizar un común carretilla elevadora con horquillas. Proceder muy lentamente durante el desplazamiento. Durante el desplazamiento evitar que la máquina oscile: moverla con cuidado y levantarla pocos centímetros del suelo.

Verificar siempre el punto de apoyo de las horquillas debajo de la paleta para evitar dañar algunas partes; si necesario poner entre éstas piezas de poliestireno o de madera blanda.



22 DEBERES DEL CLIENTE

El Cliente se compromete a respetar y a hacer respetar a sus dependientes y a las personas que están bajo su responsabilidad, todas las normas de ley y los reglamentos vigentes acerca de la seguridad, prevención de los accidentes e higiene del trabajo.

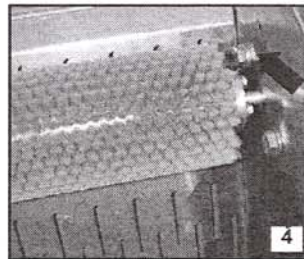
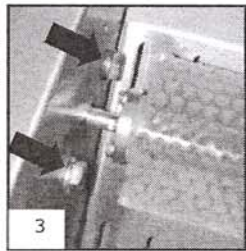
El Cliente garantiza respetar con mucha atención todas las normas y los reglamentos vigentes, así como las particulares disposiciones en vigor en las Instalaciones y en los Almacenes que el Cliente declara conocer gracias a previas informaciones.

El Cliente declara haber inspeccionado ya las áreas dónde serán instaladas las máquinas y conocer y tener plena conciencia de los riesgos inherentes a los ambientes de trabajo gracias a las informaciones completas obtenidas por el constructor de la máquina y acerca de las medidas de prevención y de emergencia a adoptar.

Lo que sigue será a total cargo del cliente, aproximativamente y no exclusivamente:

- Las prestaciones de su personal técnico y administrativo así como la mano de obra especializada y común para la dirección y la ejecución de los trabajos.
- Las prestaciones de su personal, de las herramientas y de los instrumentos para las medidas, los trazados y los ensayos.
- Los gastos por los seguros obligatorios y la retribución de todo el personal.
- Los impuestos, las tasas, las licencias y los tributos relacionados con el contrato e impuestos por las autoridades gubernativas y/u otras autoridades que tienen poderes en el contrato mismo.
- Los gastos de transporte, seguro, vigilancia para los materiales, los aparatos necesarios para trabajar. El Cliente exime al constructor de cualquier tipo de responsabilidad en caso de robo, incendio y daño.
- La protección con medios adecuados de las máquinas, instalaciones, materiales, etc. que puedan dañarse durante el trabajo.
- Las protecciones eventuales, de cualquier tipo, que resultarían necesarias por la proximidad de instalaciones, de tuberías, de depósitos y/u otro, o por la concomitancia con otros trabajos.
- La señalización y las indicaciones de peligro diurnas y nocturnas.

- Sustituir la escobilla destornillando los tornillos indicados en las fotos 3 e 4;



- Una vez sustituida la escobilla, montar todos los paneles.

21 P U E S T A FUERA DE SERVICIO Si no se utiliza la máquina durante algún tiempo, aconsejamos ponerla fuera de servicio y poner una señal de advertencia sobre la misma de manera visible.

La máquina está compuesta principalmente por material férrico, que se puede reciclar fácilmente.

Cuando se pone la máquina fuera de servicio, además, es oportuno dividir los materiales para reciclarlos o eliminarlos por separado.

Todos los materiales que componen la máquina no son tóxicos o peligrosos para la salud de los operadores, por lo tanto se pueden manejar sin precauciones especiales.

CUIDADO

El desguace de la máquina debe ser efectuado por personal encargado, adiestrado para desplazarla y eventualmente desmontarla correctamente.

Utilizar sólo equipos de levantamiento adecuados y conformes a las normas y a las directivas vigentes.



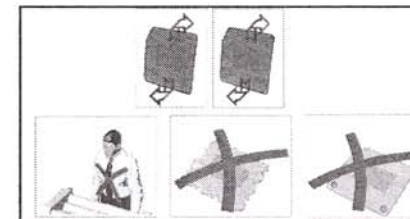
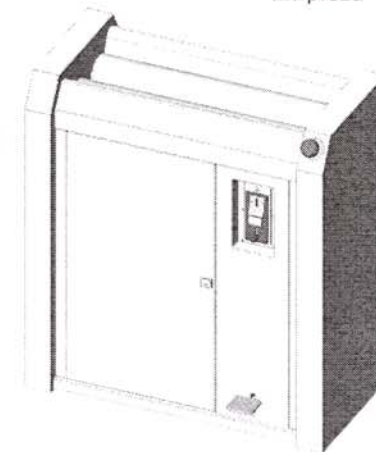
5 DATOS DE IDENTIFICACIÓN La máquina lleva en la parte frontal la placa de identificación del constructor y de conformidad con las NORMAS CE 98/37 representada abajo.

Nunca quite la placa, incluso si hay que vender la máquina. Cada vez que necesite ponerse en contacto con el fabricante, mencione siempre el número de serie presente en la placa misma.

Algunas partes de la máquina llevan además unos símbolos que indican las normas de seguridad que todos los que van a emplear la máquina tienen que observar. La empresa constructora no responde de eventuales daños o accidentes a personas o cosas ocasionadas por la inobservancia de susodichas indicaciones y el operador es el único responsable hacia los órganos competentes.



Proceso de limpieza



Advertencias particulares

Cleaning

Per. Appliance S.p.A. - Via S. Felice 10 - 20138 Milano (Italy)

Modelo: _____

Código: _____

Fecha: _____

Nº DE SERIE: _____

U= V Hz A P= kW

6
DESCRIPCIÓN
DE LA
MÁQUINA

El lava alfombras para autovehículos se utiliza para lavar las alfombras de los mismos. Funciona mediante un motor eléctrico que mueve una escobilla en sentido giratorio. Inyectores especiales la mojan con agua. El tiempo de rotación de la escobilla se puede programar según las exigencias mediante un dispositivo adecuado.

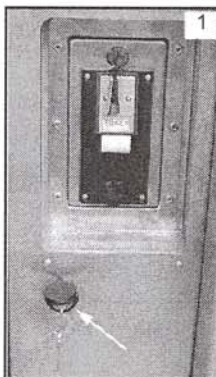
TRAGAFICHAS

El tragafichas se encuentra en la parte frontal del aspirador (véase foto 1).

El mismo puede funcionar a pedido tanto con fichas (incluso personalizadas) como con monedas.

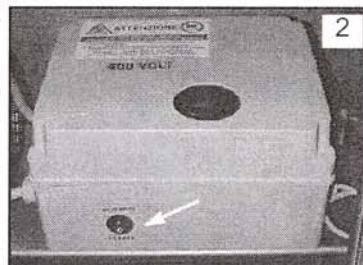
SELECTOR AUTOMÁTICO/MANUAL

En la parte anterior de la máquina, bajo el tragafichas (véase foto 1) se encuentra un selector de llave que permite desactivar el mismo para que la máquina pueda funcionar manualmente.



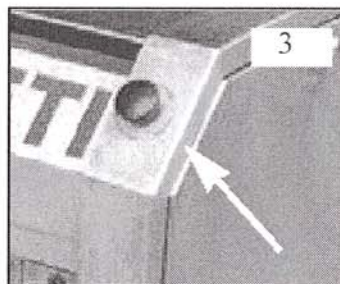
SELECTOR CALEFACCIÓN PARA EL INVIERNO

Abriendo la parte lateral derecha se accede al lado del cuadro eléctrico (véase foto 2), donde se encuentra un selector ON/OFF que permite activar el dispositivo de calefacción invernal para que las tuberías en la máquina no se congelen.



PULSADOR DE "STOP"

El pulsador de stop ciclo se encuentra en la parte anterior de la máquina a la derecha (véase foto 3). Presionando el pulsador, el ciclo de trabajo se interrumpe; para reactivarlo es necesario introducir una ficha en el tragafichas.



Para que la máquina pueda funcionar eficazmente, es suficiente utilizarla correctamente y efectuar las intervenciones de mantenimiento ordinario descritas abajo.

OPERACIONES	FRECUENCIA		
	Semanal	Mensual	Semestral
Limpieza general de la máquina	X		
Inspección general de la máquina	X		
Limpieza del filtro del agua y de los inyectores		X	
Inspección del desgaste de las poleas y de los dispositivos de movimiento		X	
Inspección tensión correas de transmisión del movimiento		X	
Lubricación de los soportes con cojinete y/o de los dispositivos de movimiento con engrasador			X
Inspección de la escobilla			X

Cualquier intervención de mantenimiento extraordinario debe ser efectuada sólo por personal especializado de **KRÜGER** o autorizado por la misma empresa. Contactar a **KRÜGER** para obtener las informaciones necesarias. Para una solución correcta y rápida del problema, es necesario comunicar a **KRÜGER** los datos siguientes:

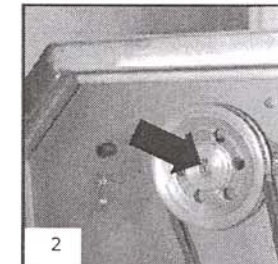
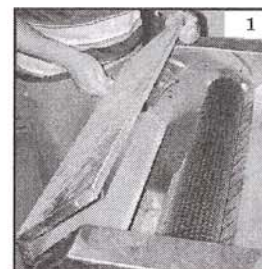
- el tipo de máquina;
- el número de serie de la máquina;
- la descripción del defecto detectado, es decir sus manifestaciones visibles y en qué condiciones aparece.

Todos los repuestos se deben pedir a **KRÜGER** que los entregará directamente o indicará dónde encontrarlos.

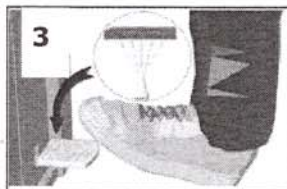
20
SUSTITUCIÓN
DE LA
ESCOBILLA

Cuando ya no se obtiene una limpieza óptima de las alfombras, es necesario sustituir la escobilla:

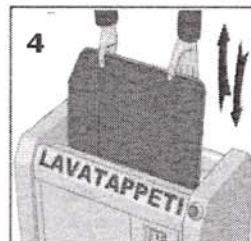
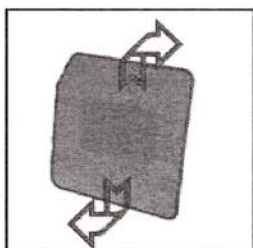
- Abrir las puertas laterales;
- Desplazar el cárter superior (véase foto 1) destornillando en ambas partes el tornillo indicado en la foto 2;



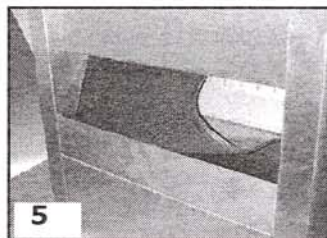
- Con el pie derecho presionar el pedal abajo a la derecha para activar la emisión de agua, mover la alfombra hacia adelante y hacia atrás bajo la esobilla (véase foto 3 e 4).



- Después de haber lavado un lado de la alfombra, girarla y limpiar el otro lado según indicado arriba.



- Si no se logra agarrar la alfombra, la misma se puede recoger fácilmente en la parte posterior de la máquina (véase foto 5).



19 MANTENIMIENTO



Todas las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, regulación, puesta a punto e inspección de la máquina se deben efectuar cuando la misma esté parada, después de haberla aislada de las fuentes de energía mediante el interruptor de desconexión. Cualquier intervención debe ser efectuada por personal autorizado que sepa cómo operar correctamente sobre la máquina y qué prendas llevar.

¡ CUIDADO !

No efectuar ninguna intervención mientras la máquina está funcionando y cerciorarse de que el interruptor de desconexión de la alimentación eléctrica antes de la máquina esté en posición "0", antes de intervenir.

KRÜGER declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas debidos a intervenciones sobre las máquinas efectuadas por personal no autorizado por **KRÜGER** o por daños debidos al uso de repuestos no originales.

7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

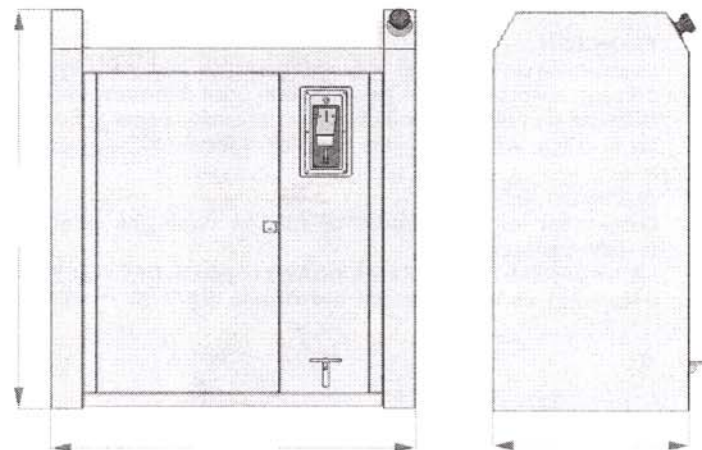
LAVA ALFOMBRAS PARA AUTOVEHÍCULOS		
CARACTERÍSTICA	U.d.M.	Mod.
Tensión de alimentación	V	400
Número fases	-	3+neutro
Frecuencia	Hz	50/60
Potencia máquina	kW	0,2
Peso	kg	80
Velocidad rotación rodillo	Revoluciones/min	700
Ancho rodillo	mm	600
Diámetro rodillo	mm	100

8 USO PREVISTO La lava alfombras ha sido diseñada y fabricada únicamente para lavar las alfombras de los automóviles.

¡ CUIDADO !

Se prohíbe utilizar la máquina para cualquier otro uso que no esté indicado arriba; en especial la máquina no DEBE ser utilizada para lavar trapos, tejidos, dobladuras, telas etc..

9 DIMENSIONES La figura abajo indica las dimensiones principales en milímetros.

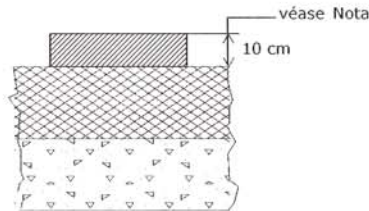


10
INSTALACIÓN



Antes de posicionar la máquina en el suelo o en una superficie de apoyo, cerciórarse de que el piso esté nivelado correctamente. Verifique además que pueda sostener cargas cerca de la base de apoyo. Ante todo, compruebe que el suelo tenga una fundación y un cimiento según representado en el dibujo abajo y que pueda soportar el peso de la máquina.

Composición del suelo



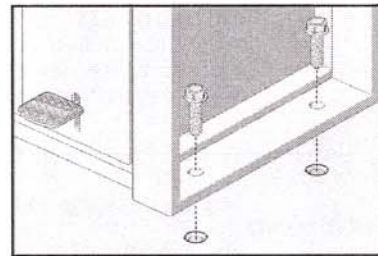
Fundación:
R¹bk100 kg/cm²

Cimiento:
cemento 150 Kg/MC

Dicha base de apoyo deberá incluir el flujo de la alimentación eléctrica.

POSICIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

La máquina se debe montar en una posición que permita efectuar fácilmente las operaciones de uso y mantenimiento; en especial el espacio mínimo para el paso de las personas debe ser de 80 cm, según lo previsto por la norma EN 547-1:1996.



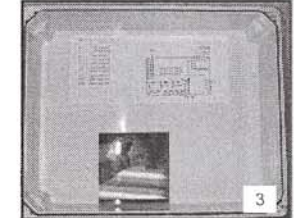
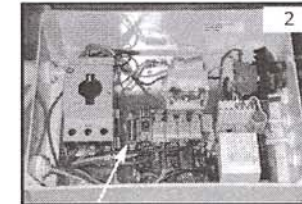
FIJACIÓN

La máquina se debe fijar al suelo mediante una placa especial (véase dibujo) entregada con la máquina con bloques pequeños M10. Después de haber fijado la placa en el suelo, poner y fijar la máquina en la placa utilizando los tornillos adecuados.

CUIDADO ⚠

Determinar las modalidades de fijación según las características de la pavimentación.

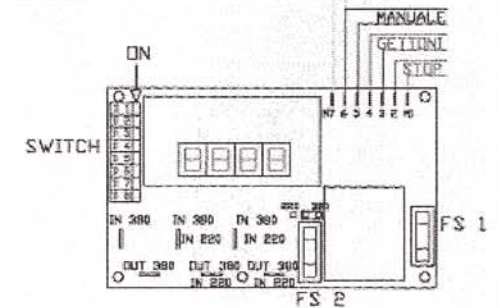
LA GARANTÍA Y LAS RESPONSABILIDADES DECAEN EN CASO DE instalación no conforme con lo indicado por



CADA INTERRUPTOR EN POSICIÓN "ON" CORRESPONDE A UN TIEMPO (VÉASE TABLA). LA SUMA DE LOS TIEMPOS INDICA EL TIEMPO TOTAL DE FUNCIONAMIENTO.

TABLA DE LOS TIEMPOS

- D1 10 seg.
- D2 20 seg.
- D3 40 seg.
- D4 80 seg.
- D5 160 seg.
- D6 320 seg.
- D7 640 seg.
- D8 1280 seg.



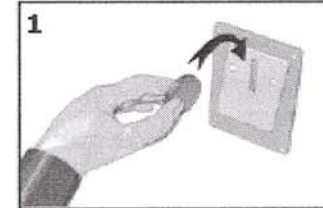
FS1 250V 500mA
FS2 250V 500mA

18
MODALIDAD DE USO

CUIDADO ⚠

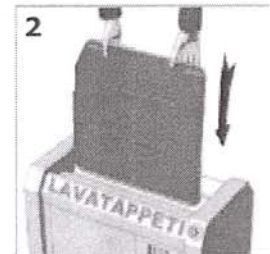
La máquina debe ser utilizada por personal encargado que sepa cómo utilizarla correctamente.

La iluminación de las áreas de trabajo para un uso de tipo autoservicio debe ser 180 lux mínimo para permitir una vista completa de las operaciones.



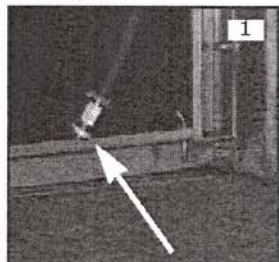
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

- Introducir la ficha/moneda en el tragafichas
- La máquina se pone en marcha durante el tiempo programado (véase foto 1).
- Introducir la alfombra teniendo la parte a limpiar hacia arriba (véase foto 2).

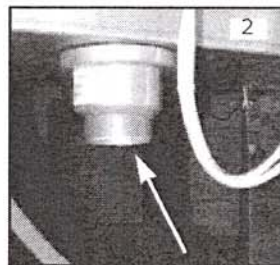


Después de haber instalado y cableado la máquina, aquí hay todas las operaciones necesarias a la preparación de la máquina al ciclo de trabajo:

- Abrir la puerta frontal y efectuar las conexiones hidráulicas y de descarga (véase foto 1 y 2). La conexión hídrica (que sirve para el lavado de las alfombras) se efectua a través de un engrane rápido (véase foto 1). La descarga del agua debe ser conectada a una conexión según indicado en la figura 2. Para la conexión con la descarga respetar las leyes del país donde se instala la máquina.



Conexión hidráulica



Conexión a la descarga

- Cerciorarse de que el contenedor de las fichas/monedas bajo del tragafichas esté posicionado correctamente.
- Cerrar las puertas, el lava alfombra está listo para ser utilizado.

17 TIEMPO DEL CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo de la máquina está programado para durar 4 minutos. Para variar los tiempos es necesario proceder según indicado a continuación:

- Seccionar la alimentación eléctrica, bloqueando el seccionador sobre la máquina en posición ABIERTO;
- Abrir la puerta frontal y acceder al cuadro eléctrico (véase foto 1);
- Quitar la tapa del cuadro eléctrico atornillando los tornillos con un destornillador adecuado;
- Con un pequeño destornillador acceder al temporizador y actuar sobre el mismo según indicado en la parte posterior del cuadro eléctrico (véase foto 3) y según especificado en la tabla abajo.



- 11
CONDICIONES
AMBIENTALES
DE
FUNCIONA-
MIENTO
- La máquina no debe trabajar:
- en ambientes con atmósferas explosivas o en presencia de polvo o gas corrosivos;
 - en presencia de radiaciones electromagnéticas;
 - en caso de instalación cerca de una gasolinera, mantener una distancia mínima de seguridad de 8 metros de las bombas de gasolina, de contenedores o de conexiones para la carga de carburantes (respetar en cada situación lo previsto por la ley).

Las condiciones ambientales de funcionamiento son:

- temperatura: 0 ~ 55°C;
- Humedad: 10~95% sin vapor condensado.

12 RUIDO AÉREO EMITIDO

El nivel de presión acústica máxima emitida por la máquina es:

- 50 dB (A) en la parte posterior de la misma.

Las mediciones se han efectuado mientras la máquina estaba funcionando.

El ruido aéreo se ha detectado según lo previsto por la norma ISO 11202 (1995).

NOTA

Las mediciones fonométricas se han efectuado frontal y lateralmente (véase dibujo). Les rogamos a los propietarios de la máquina que cumplan con la directiva para la seguridad de los trabajadores D.L. 277 PAR. IV (15-08-91). En caso de instalaciones en ambientes especiales es posible ordenar junto con la lava alfombras un kit de aislamiento acústico.

⚠ CUIDADO

La máquina se entrega con parámetros eléctricos y software ya programados.

Las regulaciones deben ser llevadas a cabo sólo por personal cualificado, que sepa cómo utilizar correctamente la máquina en condiciones de seguridad.

13 SISTEMAS DE SEGURIDAD

La máquina está provista de sistemas de seguridad que permiten prevenir peligros para las personas que trabajan con la misma o que se encuentran cerca de la misma.

⚠ CUIDADO

Aunque estén presentes dichos sistemas, los operadores deben trabajar con la máxima cautela para garantizar su seguridad y la de los demás y para salvaguardar la integridad de la máquina.

⚠ CUIDADO

Se prohíbe perentoriamente modificar o intentar evitar los sistemas de seguridad presentes en la máquina.

14
RIESGOS
RESIDUOS,
ADVERTEN-
CIAS Y
USOS
IMPROPIOS

Aunque la máquina esté segura, los operadores deben trabajar con cuidado para garantizar su seguridad y la de los demás.

- ⊗ Abriendo el tragafichas o moviendo el panel frontal, la tensión eléctrica queda activada.
- ⊗ Después de un uso intenso, el motor puede calentarse mucho y no debe ser tocado.
- ⊗ Durante el lavado, se puede tocar con las manos la escobilla

⚠ CUIDADO

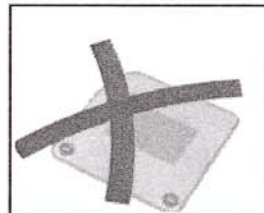
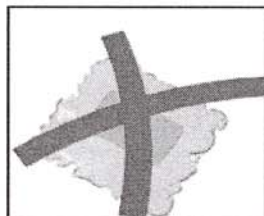
Si se utiliza la máquina por la noche, ésta debe ser iluminada con mínimo 180 lux.

Si se utiliza la máquina self-service, consultar las normativas que regulan dicha operación en el país de instalación de la máquina.

⚠ CUIDADO

La máquina ha sido diseñada y fabricada para ser utilizada exclusivamente por personas de edad no inferior a los 18 años.

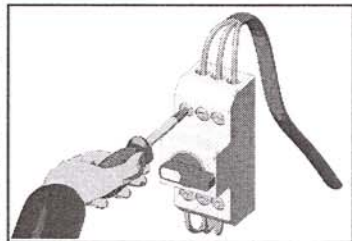
Es absolutamente prohibido trabajar con la lava alfombras con corbatas, foulard o ropa que pueda engarbar; además es prohibido lavar alfombras rotas, deshiladas o con botones.



15
INSTALACIÓN
ELÉCTRICA



Todas las operaciones de instalación de alimentación eléctrica deben ser efectuadas por un operador autorizado y cualificado, que a final del trabajo expedirá el certificado de ensayo y de buen funcionamiento de todo el circuito eléctrico según las normas vigentes (El certificado de ensayo debe ser añadido y guardado con los anexos). Antes de todo cerciorarse de que las líneas puedan alimentar correctamente la máquina, según indicado por las normas de seguridad (para las características pedidas véase la sección 7). En la parte final del manual están los esquemas eléctricos. La máquina se entrega **sin** cable eléctrico. El cable eléctrico debe ser tres fases más neutro (azul) más puesta a tierra (amarillo-verde).



El hilo eléctrico debe pasar a través del agujero adecuado en la base de la lava alfombras y llegar a la abrazadera (véase dibujo abajo) de la misma a la que deben ser cableados. Para cablear el hilo abrir el panel del tragafichas, abrir la puerta frontal destornillando los tornillos en su interior y acceder al cuadro eléctrico.

La sección mínima de los hilos de conexión debe ser establecida del mismo operador habilitado a la instalación.

Les rogamos utilizar cables y enchufes de seguridad homologados IMQ. Antes de operar con los cables de alimentación desconectar la tensión. Controlar si la instalación se ha efectuado correctamente, encendiendo la máquina. Es necesario verificar que las conexiones y las protecciones eléctricas correspondan a los valores de Fuerza Motriz y Datos de identificación (tensión y corriente) pedida por los varios circuitos eléctricos.

El cable eléctrico para llegar a los ejes de sujeción de cableado debe sobresalir unos 2 metros de la pavimentación.

El aparato eléctrico tiene grado de protección IP54. La máquina tiene la puesta a tierra indicada por el símbolo amarillo. Eventuales conexiones a tierra defectuosas pueden alterar la seguridad del trabajo. **KRÜGER** no responde de daños eventuales.

DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA LAS SOBRETENSIONES

Instalar sobre la máquina un dispositivo magnetotérmico "interruptor diferencial automático" y verificar que el circuito de la puesta a tierra sea eficaz. La alimentación eléctrica se debe suministrar a la máquina mediante una línea provista de interruptor automático (magnetotérmico) o fusible retardados de las dimensiones adecuadas para protegerla contra las sobretensiones.

La corriente de activación de las protecciones debe ser la más baja posible considerando la absorción máxima de la máquina (véase placa de identificación).

⚠ CUIDADO

Los dispositivos de seguridad contra las sobretensiones deben formar parte de la instalación de alimentación de la máquina y no son entregados por **KRÜGER**

16
INSPECCIONES
INICIALES,
REACTIVACIÓN
Y
PREPARACIÓN

Antes de poner en marcha la máquina es necesario efectuar las inspecciones siguientes:

- verificar que la tensión de alimentación en las extremidades de los bornes sea igual a la tensión nominal indicada;
- verificar la correspondencia entre mandos y movimientos para verificar que no haya inversiones en los circuitos.
- verificar que no haya cables o tuberías torcidos.

Después de una interrupción de alimentación eléctrica, el aspirador se para inmediatamente sin causar situaciones de riesgo; al reactivar la alimentación eléctrica, arrancar nuevamente el aspirador introduciendo una ficha o una moneda.