

Instrucciones de funcionamiento

_____ Barrendero

_____ KM 625

_____ KM 825



KM 625



KM 825

SERIE KM

Imprimir

Identificación del producto

	Número de artículo
KM 625	7302162
KM 825	7302182

Fabricante

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
Correo electrónico: info@cleancraft.de
Internet: www.cleancraft.de

Información relativa a las instrucciones de funcionamiento

Instrucciones originales

Edición: 06.06.2023
Versión: 1.03

Autor: FL/RL

Información relativa a los derechos de autor

Copyright © 2023 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Alemania.

La empresa Stürmer Maschinen GmbH es la única propietaria del contenido de estas instrucciones de uso. Queda prohibida la reenvío, reproducción, uso o divulgación de este documento sin autorización expresa. El incumplimiento de estas normas dará lugar a reclamaciones por daños y perjuicios.

Sujeto a modificaciones técnicas y errores.

Contenido

1 Introducción	3
1.1 Derechos de autor	3
1.2 Servicio al cliente.....	3
1.3 Limitación de responsabilidad.....	3
2 Seguridad.....	3
2.1 Explicación de los símbolos	3
2.2 Obligaciones de la empresa operadora	4
2.3 Cualificación del personal	5
2.4 Equipo de protección personal	5
2.5 Normas generales de seguridad.....	5
2.6 Instrucciones de seguridad Batería	6
2.7 Fichas de datos de seguridad	6
2.8 Marcas de seguridad en la máquina	6
3 Uso previsto.....	7
3.1 Mal uso	7
3.2 Riesgos residuales	7
4 Datos técnicos	7
5 Placa tipo	7
6 Alcance de la entrega	8
7 Accesorios opcionales.....	8
8 Transporte, embalaje, almacenamiento	8
8.1 Embalaje.....	9
8.2 Almacenamiento	9
9 Descripción.....	9
9.1 Descripción del panel de control	9
10 Ensamblaje	10
11 Puesta en servicio	11
11.1 Funcionamiento del cargador.....	11
12 Operación	12
12.1 Ajuste del cepillo lateral	12
13 Cuidado, mantenimiento y reparación	12
13.1 Cuidado mediante la limpieza.....	12
13.1.1 Vaciado del contenedor de recogida de suciedad.....	12
13.1.2 Limpiar el prefiltro.....	13
13.1.3 Limpiar el filtro principal	13
13.2 Mantenimiento y Servicio/Reparación.....	14
13.2.1 Sustitución del cepillo de barrido	14
13.2.2 Sustitución del rodillo principal de la barredora	15
14 Eliminación y reciclaje de equipos viejos	15
14.1 Desmantelamiento	15
14.2 Eliminación de equipos eléctricos	15
14.3 Eliminación a través de puntos de recogida municipales.....	15
15 Solución de problemas	16
15.1 Mostrar códigos de error.....	16
15.1.1 Programación.....	16
15.1.2 Manual de programación	16
16 Repuestos	17
16.1 Pedido de piezas de repuesto.....	17
16.2 Planos de piezas de repuesto.....	18
16.2.1 Planos de piezas de repuesto KM 625	18
16.2.2 Planos de piezas de repuesto KM 825.....	20
17 Diagramas de circuitos eléctricos.....	22
17.1 Diagrama del circuito eléctrico KM 625	22
17.2 Diagrama del circuito eléctrico KM 825	23
18 CE - Declaración de conformidad	24

1 Introducción

Ha hecho una buena elección al comprar la barredora CLEANCRAFT.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha la máquina.

Le proporciona información sobre la puesta en marcha adecuada, el uso previsto y el funcionamiento y mantenimiento seguros y eficientes de su barredora.

El manual de instrucciones forma parte del paquete de la barredora. Conserve siempre este manual en el lugar donde utilice la barredora. Asimismo, deberá cumplir con todas las normas locales de prevención de accidentes y las instrucciones generales de seguridad aplicables al área de operación de su barredora.

Las ilustraciones de este manual de instrucciones tienen como objetivo proporcionar una comprensión general y pueden diferir del diseño real.

1.1 Derechos de autor

El contenido de estas instrucciones está protegido por derechos de autor. Su uso está permitido únicamente con el funcionamiento de la barredora. Queda prohibida cualquier aplicación que exceda lo descrito sin la autorización por escrito de Stürmer Maschinen GmbH. Para la protección de nuestros productos, registraremos las marcas comerciales, patentes y derechos de diseño, según sea posible en cada caso. Nos oponemos firmemente a cualquier infracción de nuestra propiedad intelectual.

1.2 Servicio al cliente

Si tiene alguna pregunta sobre su máquina o necesita información técnica, póngase en contacto con su distribuidor. Allí le atenderán con gusto y le ofrecerán asesoramiento e información especializada.

Alemania:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Servicio de reparación:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111
Correo electrónico: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.cleancraft.de

Pedidos de repuestos:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
Correo electrónico: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Siempre nos interesa la valiosa experiencia y el conocimiento adquirido al utilizar la aplicación, que luego podría compartirse y resultar útil para desarrollar aún más nuestros productos.

1.3 Limitación de responsabilidad

Toda la información y las notas contenidas en estas instrucciones de funcionamiento se han resumido teniendo en cuenta las normas y reglamentos aplicables, la tecnología más avanzada y nuestros conocimientos y experiencias a largo plazo.

En los siguientes casos, el fabricante no se hace responsable de los daños:

- Incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento,
- Uso inapropiado
- Uso de personal no capacitado,
- Modificaciones no autorizadas
- Cambios técnicos,
- Uso de repuestos no autorizados.

El contenido real del envío puede diferir de las explicaciones y presentaciones aquí descritas en el caso de modelos especiales, al utilizar opciones de pedido adicionales o debido a las últimas modificaciones técnicas.

Se aplicarán las obligaciones pactadas en el contrato de entrega, las condiciones generales, así como las condiciones de entrega del fabricante y la normativa legal vigente en el momento de la celebración del contrato.

2 Seguridad

Esta sección ofrece una visión general de todos los paquetes de seguridad importantes para la protección del personal operativo, así como para una operación segura y sin fallos. En los párrafos correspondientes a las distintas fases del ciclo de vida se incluyen otras notas de seguridad específicas para cada tarea.

2.1 Explicación de los símbolos

Instrucciones de seguridad

Las advertencias de seguridad en estas instrucciones de uso están resaltadas con símbolos. Dichas advertencias se introducen mediante palabras clave que indican el riesgo.



¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolos y palabras de advertencia indica una situación de peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

**¡ADVERTENCIA!**

Esta combinación de símbolos y palabras de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

**¡PRECAUCIÓN!**

Esta combinación de símbolos y palabras de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o menores.

**¡ATENCIÓN!**

Esta combinación de símbolos y palabras de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales y medioambientales.

**¡NOTA!**

Esta combinación de símbolos y palabras de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales o medioambientales.

Consejos y recomendaciones**Consejos y recomendaciones**

Este símbolo resalta consejos y recomendaciones útiles, así como información para un funcionamiento eficiente y sin problemas.

Para reducir el riesgo de lesiones personales y daños materiales, y para evitar situaciones peligrosas, deben observarse las instrucciones de seguridad que figuran en este manual.

2.2 Obligaciones de la empresa operadora

La empresa operadora es la persona que maneja la barredora por motivos comerciales o empresariales por sí misma, o que la cede a un tercero para su uso o aplicación, y que asume la responsabilidad legal del producto para la protección del usuario, del personal o de terceros.

Obligaciones del operador:

Si la máquina se utiliza en el sector comercial, el operador de la misma está sujeto a las obligaciones legales en materia de seguridad laboral.

Por este motivo, deben observarse las instrucciones de seguridad que figuran en este manual de instrucciones, así como la normativa de seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicable al área de uso de la máquina. En particular, se aplica lo siguiente:

La empresa operadora debe estar informada sobre la normativa de seguridad industrial aplicable y analizar en detalle los riesgos derivados de las condiciones de trabajo especiales en el lugar de uso de la barredora. Debe plasmar estas recomendaciones en los manuales de operación de la barredora.

- Durante toda la vida útil de la barredora, la empresa operadora debe verificar si los manuales de operación elaborados por ella se corresponden con la normativa vigente y, en caso necesario, adaptarlos.

- La empresa operadora debe regular y determinar de forma inequívoca las responsabilidades relativas a la instalación, el funcionamiento, la resolución de problemas, el mantenimiento y la limpieza.

La empresa operadora debe asegurarse de que todas las personas que trabajan con la barredora hayan leído y comprendido este manual. Además, debe capacitar al personal periódicamente e informarles sobre los riesgos.

Además, la empresa operadora es responsable de mantener la barredora siempre en perfecto estado técnico. Por lo tanto, se aplica lo siguiente:

- El operador debe asegurarse de que se respeten los intervalos de mantenimiento descritos en este manual.

- El operador debe hacer revisar periódicamente todos los dispositivos de seguridad para comprobar su buen funcionamiento y su integridad.

2.3 Cualificación del personal

Las diferentes tareas descritas en este manual representan diferentes requisitos para la cualificación de las personas a las que se les confían dichas tareas.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro en caso de que el personal no esté suficientemente cualificado!

Las personas que no están suficientemente cualificadas no pueden estimar los riesgos al utilizar la máquina monodisco y se exponen a sí mismas y a otros al peligro de sufrir lesiones graves o mortales.

- Que todos los trabajos sean realizados únicamente por personal cualificado.
- Mantener fuera del área de trabajo a las personas que no estén suficientemente cualificadas.

Solo las personas que puedan seguir procedimientos de trabajo fiables están autorizadas a realizar todas las tareas. Las personas cuya capacidad de reacción se vea afectada, por ejemplo, por drogas, alcohol o medicamentos, no están autorizadas a trabajar con la máquina.

A continuación se detallan las cualificaciones del personal para las diferentes tareas:

Operador

La empresa operadora instruye al operador sobre las tareas asignadas y los posibles riesgos en caso de comportamiento inadecuado. Cualquier tarea que deba realizarse más allá del funcionamiento en modo estándar solo podrá ser ejecutada por el operador si así se indica en estas instrucciones y si la empresa operadora lo ha autorizado expresamente.

Persona cualificada en electricidad

Un electricista cualificado, gracias a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas y reglamentos pertinentes, está capacitado para realizar trabajos en sistemas eléctricos y para reconocer y evitar posibles peligros de forma independiente.

Personal cualificado

Gracias a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como a su conocimiento de la normativa pertinente, el personal especializado es capaz de realizar las tareas asignadas y de reconocer y evitar por sí mismo cualquier peligro potencial.

Fabricante

Ciertos trabajos solo pueden ser realizados por personal especializado del fabricante. Ningún otro personal está autorizado para realizarlos. Para la ejecución de cualquier trabajo necesario, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

2.4 Equipos de protección individual

El equipo de protección individual (EPI) sirve para proteger a las personas de cualquier riesgo para su seguridad y salud durante el trabajo. El personal debe usar EPI al realizar las diferentes tareas que se indican en los párrafos correspondientes de estas instrucciones, en la máquina o en la máquina.

El equipo de protección personal se explica en el siguiente párrafo:



guantes protectores

Los guantes protectores sirven para proteger las manos contra objetos punzantes, así como contra la fricción, las abrasiones o las lesiones profundas.



Botas de seguridad

Las botas de seguridad protegen los pies de aplastamientos, caída de piezas y resbalones en suelos resbaladizos.



ropa protectora

La ropa de protección está confeccionada con un tejido ajustado, sin partes sobresalientes de baja resistencia al desgarro.

2.5 Normas generales de seguridad

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Nunca trabaje sin protecciones y manténgalas en buen estado de funcionamiento.
- Mantenga siempre limpios la barredora y su entorno de trabajo.
- No modifique el diseño de la barredora ni la utilice para fines distintos a aquellos para los que fue diseñada por el fabricante.
- Nunca trabaje bajo los efectos de enfermedades que afecten la concentración, fatiga, drogas, alcohol o medicamentos.
- Mantenga a los niños y a las personas que no estén familiarizadas con la barredora alejados de su área de trabajo.
- Las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas no deben utilizar la máquina a menos que estén supervisadas e instruidas por un cuidador.
- Utilice la barredora únicamente siguiendo estas instrucciones.

- No barra con la escoba geles, líquidos, sustancias inflamables, explosivos, incandescentes ni sustancias nocivas.
 - No barra los líquidos.
 - La máquina está diseñada únicamente para barrer sobre superficies pavimentadas. El área de barrido no debe estar mojada.
 - Nunca coloque las manos ni los pies sobre o debajo de las piezas giratorias.
 - Antes de cada uso, asegúrese de que no haya piezas dañadas en la barredora.
 - Las piezas dañadas deben reemplazarse inmediatamente para evitar fuentes de peligro.
 - Sujete la máquina firmemente durante su funcionamiento.
 - No exponga la máquina a la lluvia ni a la nieve.
 - Tenga en cuenta todos los cables de alta tensión, circuitos eléctricos, tuberías de agua y otros peligros mecánicos en su área de trabajo, especialmente aquellos peligros que se encuentran debajo de la superficie de trabajo, que están ocultos a la vista del operador y con los que puede entrar en contacto involuntariamente.
 - No utilice su barredora en lugares donde exista riesgo de incendio o explosión; por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.
- Asegúrese de que los cepillos no se obstruyan durante el funcionamiento. La obstrucción prolongada de los cepillos puede dañar el aparato.
- Reemplace las piezas defectuosas de inmediato. Utilice únicamente repuestos originales.
 - No realice ningún cambio, adición o conversión a la barredora.
 - Si la máquina sufre algún daño, deje de usarla y llévela a reparar o póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.
 - Si barre cristales o trozos rotos, use gafas y guantes de protección.
 - Utilice guantes resistentes para retirar los cristales y otros objetos punzantes del contenedor de basura.
 - Utilice la barredora únicamente con el depósito de suciedad y el filtro correctamente colocados.
 - Conduzca únicamente a baja velocidad en superficies inclinadas o resbaladizas.
 - La máquina no debe utilizarse para transportar personas u objetos.
 - En zonas polvorrientas, utilice mascarilla antipolvo, gafas de seguridad y guantes protectores.
 - No desmonte la máquina ni intente repararla usted mismo.
 - Utilice únicamente repuestos y accesorios originales.

2.6 Instrucciones de seguridad Batería

- Desconecte la batería y el cargador antes de trabajar en la máquina.
- No fume mientras manipula o ajusta la batería.

- Si el cable del cargador está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, un distribuidor autorizado o personal igualmente cualificado.
- No utilice baterías que no estén diseñadas para su uso con la máquina.
- Nunca utilice un cargador o cable de carga defectuoso para cargar la batería.
- Tenga cuidado de no cortocircuitar los terminales de la batería ni provocar una chispa.
- Mantenga la batería alejada de las llamas.
- Para evitar incendios o explosiones, compruebe que las baterías y el cargador no presenten daños antes de usarlos.
- No utilice la máquina con la batería dañada.

Retire las baterías dañadas de la máquina y deséchelas de forma segura. No tire la batería con la basura doméstica, sino deséchela de acuerdo con las leyes y normativas locales.

2.7 Fichas de datos de seguridad

Las fichas de datos de seguridad de productos peligrosos pueden obtenerse a través de su distribuidor especializado o llamando al +49 (0)951/ 96555-0. Los distribuidores especializados pueden encontrar las fichas de datos de seguridad en el área de descargas del portal para socios.

2.8 Marcas de seguridad en la máquina

La barredora tiene marcas e instrucciones de seguridad (Fig. 1) que deben observarse y seguirse.



Figura 1: Marcas de seguridad

Los símbolos de seguridad dañados o faltantes en la máquina pueden provocar acciones incorrectas con el consiguiente riesgo de lesiones personales y daños materiales. Los símbolos de seguridad instalados en la máquina no deben retirarse. Los símbolos de seguridad dañados deben reemplazarse de inmediato. Si las señales no son claramente visibles y comprensibles a simple vista, la máquina debe quedar fuera de servicio hasta que se coloquen las nuevas señales.

3. Uso previsto



¡ATENCIÓN!

Queda prohibida cualquier modificación del aparato. Además de anular la garantía, la modificación puede provocar incendios y lesiones, incluso mortales, al usuario. El fabricante no se responsabiliza de los daños causados a la propiedad o a las personas como consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones o del uso indebido del aparato.

La barredora está diseñada exclusivamente para barrer suciedad, residuos secos y polvo en suelos duros, tanto en exteriores como en interiores, o en moquetas en interiores. La máquina solo debe utilizarse para el fin previsto. Cualquier otro uso no se ajusta a su finalidad.

El uso previsto también incluye el cumplimiento de toda la información contenida en estas instrucciones.

Stürmer Maschinen GmbH no se responsabiliza de las modificaciones técnicas y de diseño de la barredora.

Se excluyen las reclamaciones de cualquier tipo por daños debidos a un uso indebido.

3.1 Mal uso



¡ATENCIÓN!

¡Riesgo de mal uso!

Un error en Sweeper puede provocar situaciones peligrosas o daños en el dispositivo.

- Utilice la barredora únicamente dentro del rango de rendimiento especificado en los datos técnicos.
- Nunca anule ni desactive los dispositivos de seguridad.
- Utilice la fregadora-secadora únicamente cuando se encuentre en perfecto estado técnico.

3.2 Riesgos residuales

Aunque se sigan todas las instrucciones de seguridad y la barredora se utilice según las indicaciones, aún existen riesgos residuales, que se enumeran a continuación:

- Riesgo de lesiones en las extremidades superiores (por ejemplo, manos, dedos).
- Riesgo de incendio si la batería se conecta incorrectamente.
- Nunca limpie suelos con una pendiente mayor que la indicada en la máquina.
- No utilizar a altitudes superiores a 2000 m.

4 Datos técnicos

Modelo	KM 625	KM 825
Longitud	1033 mm	1033 mm
Ancho / Profundidad	615 mm	815 mm
Altura	994 mm	994 mm
Peso	48 kg	53 kg
Capacidad de trabajo	2180 m ² /h	2600 m ² /h
Superficie de limpieza	625 m ²	825 m ²
Capacidad operativa	2180 m ² /h	2600 m ² /h
Ancho de trabajo con pincel central	405 mm	660 mm
Ancho de trabajo con cepillos laterales	625 mm	825 mm
Velocidad	0 - 3,5 km/h	0 - 3,5 km/h
Grada de rampa máxima diente	2%	2%
Tolva de residuos	35 l	45 l
pinceles de velocidad	550 rpm	550 rpm
Diámetro del cepillo	200 mm	200 mm
Potencia total	0,18 kW	0,18 kW
Nivel de presión sonora	56 dB(A)	56 dB(A)
Nivel de vibración	1,3 m/s ²	1,40 m/s ²
Clase de protección	IPX3	IPX3
Fuente de alimentación	batería de 12V	batería de 12V
Duración de la batería	110 minutos	110 minutos
Tiempo de carga de la batería	8 horas	8 horas

Placa tipo 5

Kehrmaschine Sweeper			
Typ Type	KM 625	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	7302162	Baujahr Monat/Jahr Year of manufacture month/year	
Leistung Power	180 W	Gewicht Weight	48 kg
Volumen Kehrgutbehälter Debris hopper	35 l	Spannung Power supply	12 V
Arbeitsbreite mit Seitenbesen Working width with side brushes	625 mm		
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Figura 2: Placa tipo KM 625

6. Alcance del suministro

Alcance del suministro KM 625 y KM 825

- Batería AGM de 12 V y 42 Ah
Puede obtener la ficha de datos de seguridad de su distribuidor especializado o llamando al teléfono: +49 (0)951/96555-0.
- Cargador integrado de 12 V y 5 Ah
- Escoba lateral
- Rodillo de barrido principal
- Filtro de placa

7 Accesorios opcionales

KM 625

- Rodillo barredor principal suave
Número de artículo: 7310000
- Rodillo barredor principal mediano
Número de artículo: 7310001
- Rodillo barredor principal duro
Número de artículo: 7310002
- Escoba lateral
Número de artículo: 7310010
- Filtro de placa
Número de artículo: 7310015
- Filtro de placa de poliéster
Número de artículo: 7310016
- Batería AGM de 12 V y 42 Ah
Número de artículo: 7310020

KM 825

- Rodillo barredor principal suave
Número de artículo: 7310005
- Rodillo barredor principal mediano
Número de artículo: 7310006
- Rodillo barredor principal PPL 0,8 duro
Número de artículo: 7310007
- Seitenbesen
Número de artículo: 7310010
- Filtro de placa
Número de artículo: 7310015
- Filtro de placa de poliéster
Número de artículo: 7310016
- Batería AGM de 12 V y 42 Ah
Número de artículo: 7310020

8 Transporte, embalaje y almacenamiento

Transporte



¡PRECAUCIÓN!

Lesiones causadas por la caída de piezas desde o hacia una carretilla elevadora, transpaleta o vehículo de transporte.

Utilice únicamente medios de transporte que puedan soportar el peso total y que sean adecuados para ello.

El transporte inadecuado de dispositivos individuales, así como el apilamiento de dispositivos sin asegurar unos encima de otros o uno al lado del otro, ya sea embalados o desembalados, conlleva riesgos de accidentes y puede causar daños o fallos de funcionamiento, por los que no asumimos ninguna responsabilidad ni ofrecemos ninguna garantía.

Transportar el material entregado, protegido contra desplazamientos o inclinaciones, mediante una carretilla industrial de dimensiones adecuadas hasta el lugar de instalación.

Riesgos generales durante el transporte interno



PRECAUCIÓN: ¡PELIGRO DE VUELCO!

El dispositivo puede levantarse sin asegurarlo hasta un máximo de 2 cm.

Los empleados deben mantenerse fuera de la zona de peligro, fuera del alcance de las cargas. Advierta a los empleados y, si es necesario, infórmeles del peligro.

El transporte de dispositivos está restringido a personal autorizado y cualificado. Actúe con responsabilidad durante el transporte y tenga siempre en cuenta las consecuencias. Evite acciones temerarias y arriesgadas.

Las pendientes y los descensos (por ejemplo, entradas de vehículos, rampas y similares) son especialmente peligrosos. Si es inevitable transitar por estos tramos, se requiere extrema precaución.

Antes de iniciar el transporte, compruebe que la ruta no presente posibles puntos peligrosos, irregularidades ni baches, y que además cuente con la resistencia y la capacidad de carga suficientes.

Los puntos peligrosos, irregularidades y puntos de perturbación deben inspeccionarse antes del transporte. La eliminación de estos puntos durante el transporte por parte de otros empleados conlleva riesgos considerables.

Por lo tanto, es fundamental planificar cuidadosamente el transporte interno.

8.1 Embalaje

Todos los materiales de embalaje y los elementos auxiliares de embalaje usados son reciclables y deben llevarse a un centro de reciclaje de materiales para su correcta eliminación.

El embalaje del envío es de cartón, por lo que le rogamos que lo deseche con cuidado, troceándolo y llevándolo al punto de reciclaje.

La película está fabricada con polietileno (PE) y las partes acolchadas con poliestireno (PS). Entregue estos materiales en un punto de recogida de materiales reciclables o a la empresa de gestión de residuos de su zona.

8.2 Almacenamiento

Guarde la barredora en un lugar seco, limpio y protegido de las heladas. Si no va a utilizar la máquina durante más de un mes, desconecte el cable rojo y negro de la batería.

9 Descripción



Figura 3: Descripción KM 625

- 1 Panel de control
- 2 Asa de empuje
- 3 ruedas giratorias
- 4. Cepillo de barrido
- 5 Rueda de correr
- 6 Contenedor para recoger suciedad

9.1 Descripción del panel de control



Figura 4: Panel de control

1 Botón de encendido/apagado

Botón para encender y apagar la máquina.

2 pantallas

Pantalla numérica que indica el voltaje o el tiempo de funcionamiento.

3 botones para alternar entre la indicación de voltaje / horas de funcionamiento y minutos de funcionamiento. minutos

Botón de visualización numérica: Al pulsar este botón, se muestra el voltaje de la máquina, así como las horas (una pulsación) y los minutos (dos pulsaciones) de funcionamiento.

4 Botón de encendido/apagado para seleccionar el modo de funcionamiento suciedad leve

Botón de encendido/apagado para seleccionar el modo de funcionamiento: Al pulsar este botón, se pueden seleccionar dos modos de funcionamiento diferentes: Modo 1 para suciedad ligera y Modo 2 para suciedad intensa.

5 Botón de encendido/apagado para seleccionar el modo de funcionamiento suciedad intensa

Botón de encendido/apagado para seleccionar el modo de funcionamiento: Al pulsar este botón, se pueden seleccionar dos modos de funcionamiento diferentes: Modo 1 para suciedad ligera y Modo 2 para suciedad intensa.

6. Indicación del estado de carga de la batería.

Indicadores LED para mostrar el estado de carga de la batería. El LED se ilumina en verde cuando la batería está cargada, en rojo cuando está descargada y en amarillo cuando está en reserva o en proceso de recarga.

7. Botón para la activación manual del agitador del filtro.

Mediante este botón se activa la agitación del filtro. Esta función se suma a la agitación automática que se produce cada 3 minutos.

8 Botón para apagar la activación automática

toma ventilador

Ventilador de admisión: El ventilador de admisión se enciende automáticamente durante el funcionamiento. El interruptor se utiliza cuando es necesario apagar el ventilador durante el funcionamiento de la máquina.

10. Ensamblaje

Desembale la máquina con cuidado y evite movimientos que puedan dañarla.

Tras retirar el embalaje, compruebe el estado de los componentes. Si encuentra alguna pieza dañada, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de inmediato.

Proceda de la siguiente manera para ensamblar la barredora:

Paso 1: Retire el embalaje de la barredora y Comprueba que la máquina no esté dañada.

Paso 2: Compruebe que el alcance de la entrega esté completo.

Paso 3: Levante la máquina por la parte delantera y deslice el barriendo el cepillo hacia el eje.

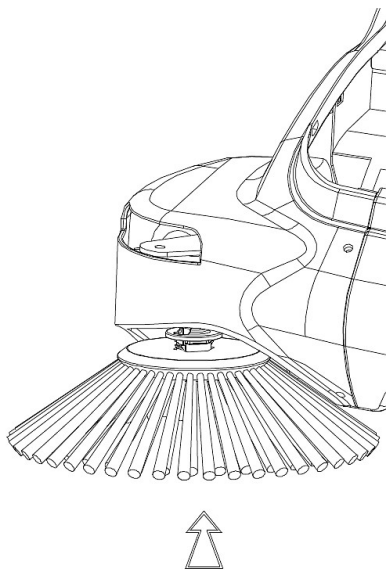


Figura 5: Montaje del cepillo de barrido

Paso 4: Desbloquee el dispositivo de sujeción de la barra de empuje.

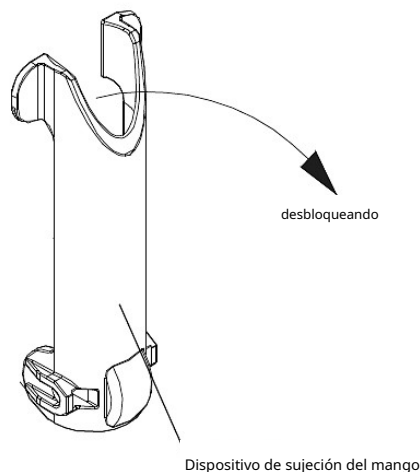


Figura 6: Desbloqueo del dispositivo de sujeción

Paso 5: Tire de la barra de empuje hasta la altura deseada.



Figura 7: Ajuste de la barra de empuje

Paso 6: Sujete el dispositivo de sujeción de la barra de empuje.

Paso 7: Compruebe la palanca para levantar el labio de succión para conjunto recto. (Solo modelo KM 825).



Figura 8: Palanca para levantar la labio de succión

Paso 8: Retire la cubierta superior de la barredora para acceder la batería.

Paso 9: Conecte los dos cables entre sí.

Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente.
(Rojo con rojo y negro con negro)

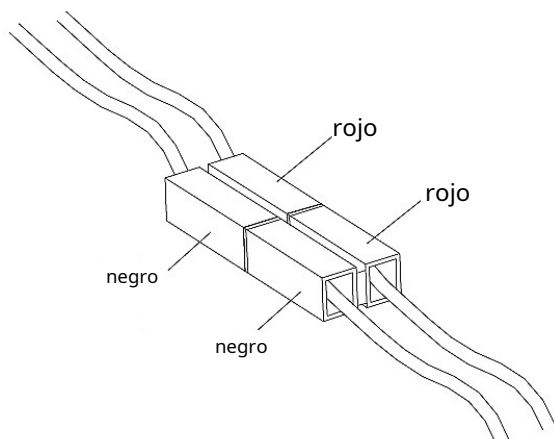


Figura 9: Conectar la batería

11. Puesta en marcha

Una vez finalizados todos los pasos de montaje y preparación, la barredora puede utilizarse. Para obtener el mejor rendimiento y evitar daños a la máquina, siga atentamente las instrucciones del manual.



¡ATENCIÓN!

La máquina no está diseñada para usarse en suelos mojados. Sin embargo, si se usa en áreas con humedad moderada (acumulación de humedad en el suelo), es fundamental activar el filtro de succión para evitar daños. No se ofrece garantía en caso de daños a la máquina por aspiración de residuos húmedos.

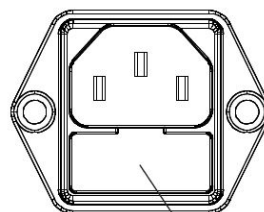
- No utilice la máquina para recoger cables, cuerdas, hilos, agua u otros líquidos.
 - Si hay muchos residuos en el suelo (papel, hojas, etc.), levante la parte delantera de la máquina empujando el manillar hacia abajo.
- Para recoger residuos duros y voluminosos, levante las boquillas de succión con la palanca del mango (Fig. 8). En la medida de lo posible, no utilice la barredora con las boquillas de succión levantadas, ya que esto reduce la eficacia de la limpieza.
- Al finalizar el trabajo, encienda el agitador de filtros.

11.1 Funcionamiento del cargador



¡ATENCIÓN!

Tenga cuidado de no encender la aspiradora hasta que la batería esté completamente cargada. Interrumpir el proceso de carga antes de que la batería esté completamente cargada puede acortar su vida útil.



Fusible 2,5A

Figura 9.1: Fusible del cargador



¡NOTA!

El fusible del cargador es de 2,5 A.

Cuando la batería de la máquina se descarga, el LED rojo del panel de control se enciende y todas las funciones se apagan automáticamente. El operador debe apagar la máquina e iniciar el proceso de carga conectando el cargador a la máquina y a la toma de corriente. Durante la carga, el LED amarillo se enciende en la pantalla. Una vez completada la carga, se enciende el LED verde. En ese momento, se puede desconectar el cargador y volver a usar la máquina.

12 Operación



¡ATENCIÓN!

La máquina solo debe ser utilizada por personal autorizado. No deje la máquina desatendida cuando esté encendida.



¡ATENCIÓN!

Vacíe el contenedor de recogida de suciedad periódicamente para garantizar un funcionamiento seguro.



¡PRECAUCIÓN!

¡No utilice la barredora en zonas mojadas!

Paso 1: Encienda el aparato pulsando el botón de encendido/apagado.

Paso 2: Compruebe que el LED verde esté encendido y que la batería...
Se cobra la tarifa.

Paso 3: Seleccione el modo de funcionamiento adecuado:

- Interruptor de encendido/apagado 1 para suciedad ligera y suelos lisos.
- Interruptor de encendido/apagado 2 para suciedad incrustada, cemento, asfalto liso o suelos alfombrados.



¡NOTA!

Al utilizar el modo de funcionamiento 2, se reduce la duración de la batería de la máquina.

12.1 Ajuste del cepillo lateral

Según la aplicación y el desgaste, el cepillo lateral se puede ajustar mediante el tornillo de ajuste (Fig. 10). Retire la cubierta superior y gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia al suelo. Gire el tornillo de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la distancia.

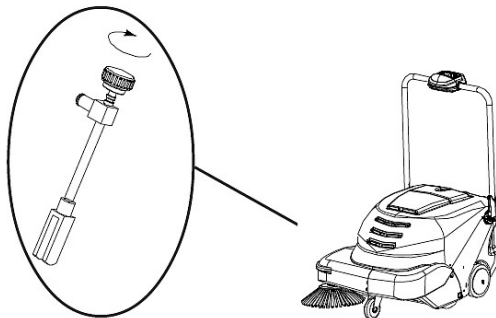


Figura 10: Ajuste del cepillo lateral

13 Cuidado, mantenimiento y reparación

13.1 Cuidado mediante la limpieza

La barredora debe mantenerse siempre limpia.



Use guantes de protección

Utilice guantes protectores adecuados para la limpieza para evitar lesiones.

Limpie la barredora únicamente con un paño seco o húmedo. No utilice productos químicos agresivos ni abrasivos para su limpieza.

- Retire los objetos extraños, como hojas, ramitas, etc., de los cepillos.
- No lave los cepillos con agua caliente.

- Compruebe periódicamente que las correas de transmisión estén bien ajustadas y tensadas.

- Guarde la barredora en el interior, en un lugar seco y protegido del polvo, la suciedad y las temperaturas extremas.

- Mantenga las piezas metálicas secas para evitar o minimizar la corrosión.

Evite barrer con cuerdas o hilos largos, ya que los cepillos pueden enredarse y dañarse. Si una cuerda o hilo se enreda, retire el rodillo de inversión.

13.1.1 Vaciado del contenedor de recogida de suciedad



¡ATENCIÓN!

Cuando termine de usar la barredora, límpiela por completo. Vacíe el depósito y límpiela con un paño.



¡ATENCIÓN!

Nunca utilice la barredora sin el contenedor para recoger la suciedad.

Antes de retirar el contenedor de recogida de suciedad, asegúrese de que la máquina esté apagada.

Paso 1: Desbloquee la abrazadera de bloqueo del contenedor de recolección de suciedad.
contenedor.

Paso 2: Tire del asa para retirar el contenedor.

Paso 3: Vacíe el recipiente.

Paso 4: Limpie el recipiente de recogida de suciedad y vuelva a colocarlo en su sitio.
hacia la barredora.

Paso 5: Apriete la abrazadera de bloqueo del colector de suciedad.
recipiente.

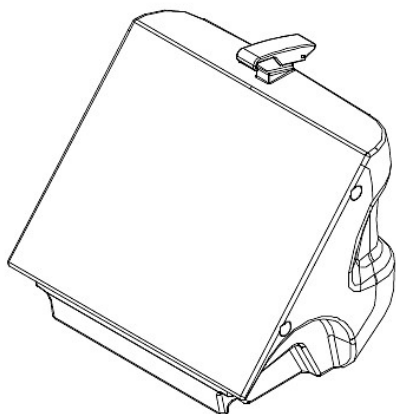


Figura 11: Vaciado del contenedor de recogida de suciedad

13.1.2 Limpiar el prefiltro

Los filtros son componentes esenciales y fundamentales para el correcto funcionamiento de la máquina. Al limpiarlos correctamente, su máquina rendirá al máximo.

Paso 1: Retire el recipiente de recogida de suciedad.

Paso 2: Desbloquee ambos clips metálicos del prefiltro.

Paso 3: Retire el prefiltro.

Paso 4: Limpie el prefiltro y déjelo secar si es necesario.

Paso 5: Inserte el prefiltro y fíjelo con las dos piezas metálicas.
abrazaderas.

Paso 6: Vuelva a colocar el recipiente de recogida de suciedad y sujételo con la abrazadera.
firmemente.

13.1.3 Limpiar el filtro principal

El filtro principal se puede limpiar de tres maneras:

agitador de filtro automático

Durante el funcionamiento, el agitador del filtro se enciende automáticamente cada 3 minutos.

Encendido manual del agitador del filtro

Para limpiar el filtro, basta con pulsar el botón (7) durante unos segundos y repetir la acción de 4 a 5 veces. Se recomienda realizar esta operación al final de cada ciclo de trabajo.

Si la máquina se utiliza en entornos polvorientos, se debe usar con mayor frecuencia el agitador de filtro manual.

Limpieza manual del filtro principal

El filtro debe limpiarse cada 20 horas de funcionamiento. Si el sistema de limpieza automática no es suficiente, el filtro puede limpiarse manualmente. Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, asegúrese de que esté apagada y que todas las funciones estén desactivadas.

Paso 1: Retire el recipiente de recogida de suciedad.

Paso 2: Retire el filtro principal.

Paso 3: ¡Sacuda el filtro o límpielo con aire comprimido!



¡Use gafas protectoras!

Riesgo de lesiones oculares. Utilice siempre gafas de seguridad al limpiar los componentes. Se requiere especial precaución al usar aire comprimido.

Paso 4: Reemplace el filtro principal.

Paso 5: Vuelva a colocar el recipiente de recogida de suciedad y sujételo con la abrazadera.
en su lugar.

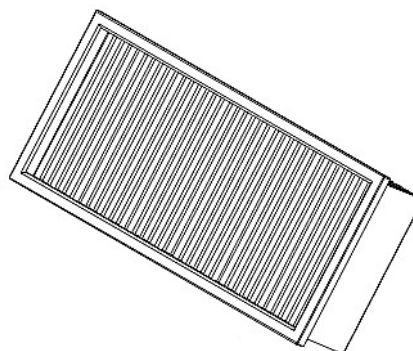


Figura 12: Filtro principal limpio

13.2 Mantenimiento y servicio/reparación



¡ATENCIÓN!

Los trabajos de mantenimiento y reparación siempre deben ser realizados por personal cualificado; las piezas dañadas solo podrán sustituirse por repuestos originales.



¡ATENCIÓN!

Desconecte la batería y el cargador antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en la máquina.

Compruebe periódicamente que la correa de la máquina esté bien ajustada. Si está desgastada, reemplácela.

Revise periódicamente los cepillos para detectar desgaste y reemplácelos si es necesario.

Intervalos de mantenimiento:

	En el momento de la entrega	A diario	Cada 10 horas	Cada 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas
Comprueba la funcionalidad de todos los componentes.	incógnita	incógnita	incógnita	incógnita	incógnita	incógnita
Vacíe y limpie el contenedor de recogida de suciedad.		incógnita				
Retire y limpie el prefiltro.		incógnita				
Compruebe los sellos			incógnita			
Compruebe el filtro principal (límpielo si es necesario).				incógnita		
Compruebe que los pernos y las tuercas estén bien apretados.					incógnita	
Compruebe el desgaste de los rodillos y cepillos.					incógnita	
Compruebe la tensión de la correa.						incógnita

Si la barredora manual no funciona correctamente, póngase en contacto con un distribuidor especializado o con nuestro servicio de atención al cliente. Encontrará los datos de contacto en el capítulo 1.2, Servicio de atención al cliente.



¡ATENCIÓN!

El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados siempre por personal cualificado. Las piezas dañadas solo deben sustituirse por repuestos originales.

13.2.1 Sustitución del cepillo de barrido

Paso 1: Apague la máquina.

Paso 2: Levante la máquina por la parte delantera.

Paso 3: Presione las dos pestañas del cepillo de barrido y Sácalo hacia abajo.

Paso 4: Inserte el nuevo cepillo de barrido y presiónelo hacia adentro.
hasta que quede bloqueado en su lugar.

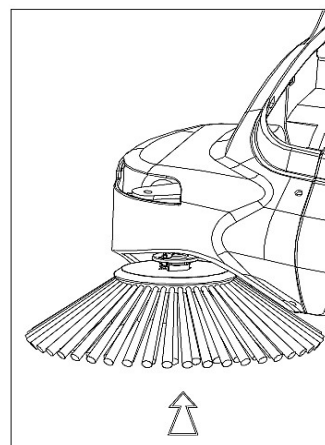
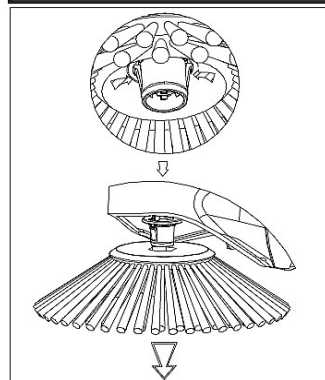
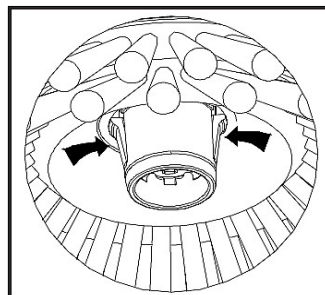


Figura 13: Sustitución del cepillo de barrido

13.2.2 Sustitución del rodillo principal de la barredora

Paso 1: Apague la máquina.

Paso 2: Incline la máquina hacia atrás hasta que el mango toque... que el suelo.

Paso 3: Gire el rodillo de la barredora hasta que aparezca un botón negro. es visible en el lado derecho.

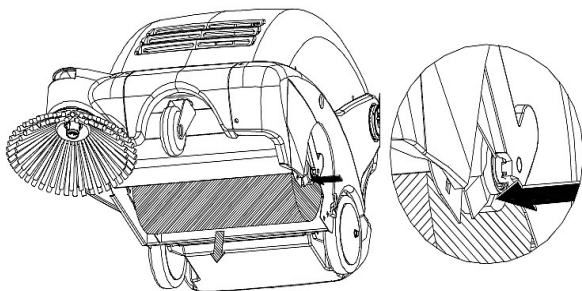


Figura 14: Botón pulsador en el rodillo barredor.

Paso 4: Presione el botón negro para desbloquear el rodillo barredor.

Paso 5: Retire el rodillo de la barredora tirando de él hacia abajo. salas.

Paso 6: Inserte el nuevo rodillo de barrido en la guía desde abajo.

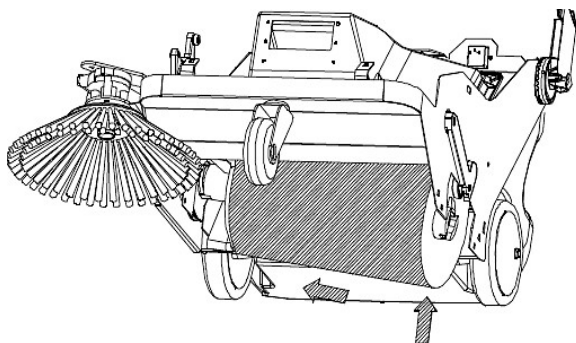


Figura 15: Insertar el nuevo rodillo de barrido

Paso 7: Vuelva a colocar la máquina en posición vertical.

14 Eliminación y reciclaje de equipos antiguos

Por su propio bien y por el del medio ambiente, asegúrese de desechar todos los componentes de la máquina de la manera adecuada y aprobada.

14.1 Desmantelamiento

Desactive inmediatamente las máquinas en desuso para evitar un uso indebido posterior y que pongan en peligro el medio ambiente o la seguridad personal.

- Elimine del dispositivo usado todos los materiales operativos que sean peligrosos para el medio ambiente.
- Si es necesario, desmonte la máquina en componentes y piezas fáciles de manipular y utilizar.
- Deseche los componentes de la máquina y los materiales de funcionamiento a través de los canales de eliminación habilitados.

14.2 Eliminación de equipos eléctricos

Tenga en cuenta que los electrodomésticos contienen diversos materiales reciclables, así como componentes perjudiciales para el medio ambiente.

Asegúrese de desechar estos componentes por separado y correctamente. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio municipal de recogida de residuos.

Si es necesario, se puede recurrir a la ayuda de una empresa especializada en la gestión de residuos para el tratamiento.

14.3 Eliminación a través de puntos de recogida municipales

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos usados (aplicable en los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida específico para este tipo de aparatos).



El símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no debe tratarse como basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida para su reciclaje.

Equipos eléctricos y electrónicos. Al desechar este producto correctamente, usted protege el medio ambiente y la salud de quienes le rodean. El medio ambiente y la salud se ven comprometidos por un desecho incorrecto. El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio municipal de recogida de residuos o la tienda donde lo adquirió.

15 Solución de problemas



¡NOTA!

Si no puede solucionar usted mismo los problemas con su barredora, póngase en contacto con su distribuidor local de Cleancraft.

Por favor, anote la siguiente información relativa a la barredora o a las instrucciones de funcionamiento para que podamos brindarle la mejor asistencia posible.

- Nombre del modelo de la máquina
- Número de serie de la máquina
- Año de fabricación
- Descripción exacta del error

Falla	Recurso
Insatisfactorio resultado contundente	- Vacíe el recipiente de recogida de suciedad. - Ajusta la altura del pincel principal. - Limpie o reemplace el cepillo principal. - Reemplace la correa de transmisión. - Ajustar/reemplazar/limpiar el cepillo lateral - Ajuste la altura del cepillo lateral.

15.1 Mostrar códigos de error

Código	Falla	Recurso
C22	Protección de la rodillo barredor contra circuitos cortos cuits: Todas las funciones paradas.	Enciende la máquina APAGADO y luego ENCENDIDO de nuevo.
C14	Disipador de calor para altas temperaturas. Se activa a una temperatura superior 90 °C.	La máquina se reinicia en cuanto baja la temperatura. por debajo de 80 °C.
FS0	Rodillo/cepillo usado afuera.	Reinicio automático por levantando el cepillo
SP1	Cepillo defectuoso.	Se activa cuando Los cepillos se detienen tres veces dentro un minuto. Fallo puede ser restablecido por apagar el máquina.

Código	Falla	Recurso
Amarillo CONDUJO luces arriba	Estado de reserva de la batería	Puedes continuar operando el ma- China. Solo para que lo sepas, la batería se está cargando.
Rojo CONDUJO destellos	batería vacía	Todas las funciones de la máquina Las transmisiones se interrumpen. Apague la máquina y cárguela. la batería.
P1.X	Pro-pulsador de botón gramática de ópera- Modo de activación 1 activado.	Ver "programación" capítulo siguiente
P2.X	Pro-pulsador de botón gramática de ópera- Modo de activación 2 activado.	Ver "programación" capítulo siguiente
SF.X	Agitador de filtro profesional La configuración de gramo es activado.	Ver "programación" capítulo siguiente

15.1.1 Programación

Su máquina viene configurada de fábrica para un funcionamiento óptimo, por lo que no se requieren ajustes adicionales. Sin embargo, si aparece alguno de los siguientes códigos: P1.x, P2.x o SF.x (donde x es un valor entre 0 y 9), siga las instrucciones de programación para restablecer la pantalla. El uso de la máquina con una configuración distinta a la de fábrica puede provocar problemas de funcionamiento.

15.1.2 Guía de programación

Si la pantalla muestra P1.0, P2.1 o SF.3, apague y vuelva a encender la máquina para restablecer la pantalla (estos son los ajustes de fábrica). Si la pantalla muestra valores superiores a los anteriores (por ejemplo, P1. "5", P2. "7", SF. "9"), proceda de la siguiente manera:

Para acceder a la configuración de fábrica, encienda la máquina, pulse el interruptor de la pantalla y manténgalo pulsado durante al menos 3 segundos (símbolos de batería/hora). Aparecerá P1.x en la pantalla. El valor P1 debe ser "0" (por ejemplo, P1.0). Si el valor es mayor que "0", pulse el botón del ventilador de entrada hasta que aparezca P1.0 en la pantalla. Pulse de nuevo el interruptor de la pantalla para mostrar el siguiente código. El valor P2.x debe ser "1" (por ejemplo, P2.1). Pulse el botón del ventilador de entrada para lograr la configuración correcta. Pulse el botón de la pantalla para mostrar el último código. El código debe ser SF.3. Si el valor no es "3", pulse el botón del agitador del filtro hasta que aparezca SF.3 en la pantalla. Para salir de la función de programación, apague la máquina.

16 piezas de repuesto



¡PELIGRO!

¡Riesgo de lesiones por el uso de repuestos incorrectos!

El uso de piezas de repuesto incorrectas o defectuosas puede suponer un peligro para el operario y provocar daños y fallos de funcionamiento.

- Utilice únicamente repuestos originales del fabricante o piezas de recambio aprobadas por el fabricante.
- En caso de duda, contacte siempre con el fabricante.



Pérdida de garantía

La garantía del fabricante quedará anulada si se utilizan piezas de repuesto no permitidas.

16.1 Pedido de piezas de repuesto

Las piezas de repuesto pueden adquirirse en el distribuidor autorizado o directamente al fabricante. Encontrará los datos de contacto correspondientes en el capítulo 1.2, Servicio al cliente.

Indique la siguiente información básica para las solicitudes o pedidos de repuestos:

- Tipo de dispositivo
- Número de artículo
- Número de puesto
- Año de construcción
- Cantidad
- Modo de envío requerido (correo postal, transporte de mercancías, transporte marítimo, transporte aéreo, envío exprés)
- Dirección de envío

Los pedidos de repuestos que no incluyan la información mencionada anteriormente no podrán ser procesados. Si no se especifica el método de envío, este quedará a discreción del proveedor.

Los detalles sobre el tipo de unidad, el número de artículo y el año de fabricación se pueden encontrar en la placa de características adherida a la barredora.

Ejemplo

La batería para la barredora KM 625 debe solicitarse. La batería tiene el número 39 en el plano de repuestos número 1.

Al solicitar piezas de repuesto, envíe una copia del plano de piezas de repuesto (1) con el componente marcado (batería) y el número de posición marcado (39) al distribuidor autorizado o al departamento de piezas de repuesto y proporcione la siguiente información:

- Tipo de dispositivo: **Barredora KM 625**
- Número de artículo: **7302162**
- Dibujo de piezas de repuesto: **1**
- Número de posición: **39**

16.2 Planos de piezas de repuesto

Los siguientes dibujos le ayudarán a identificar las piezas de repuesto necesarias en caso de avería. Para realizar un pedido, envíe una copia del dibujo con las piezas marcadas a su distribuidor autorizado.

16.2.1 Planos de piezas de repuesto KM 625

Dibujo de piezas de repuesto 1

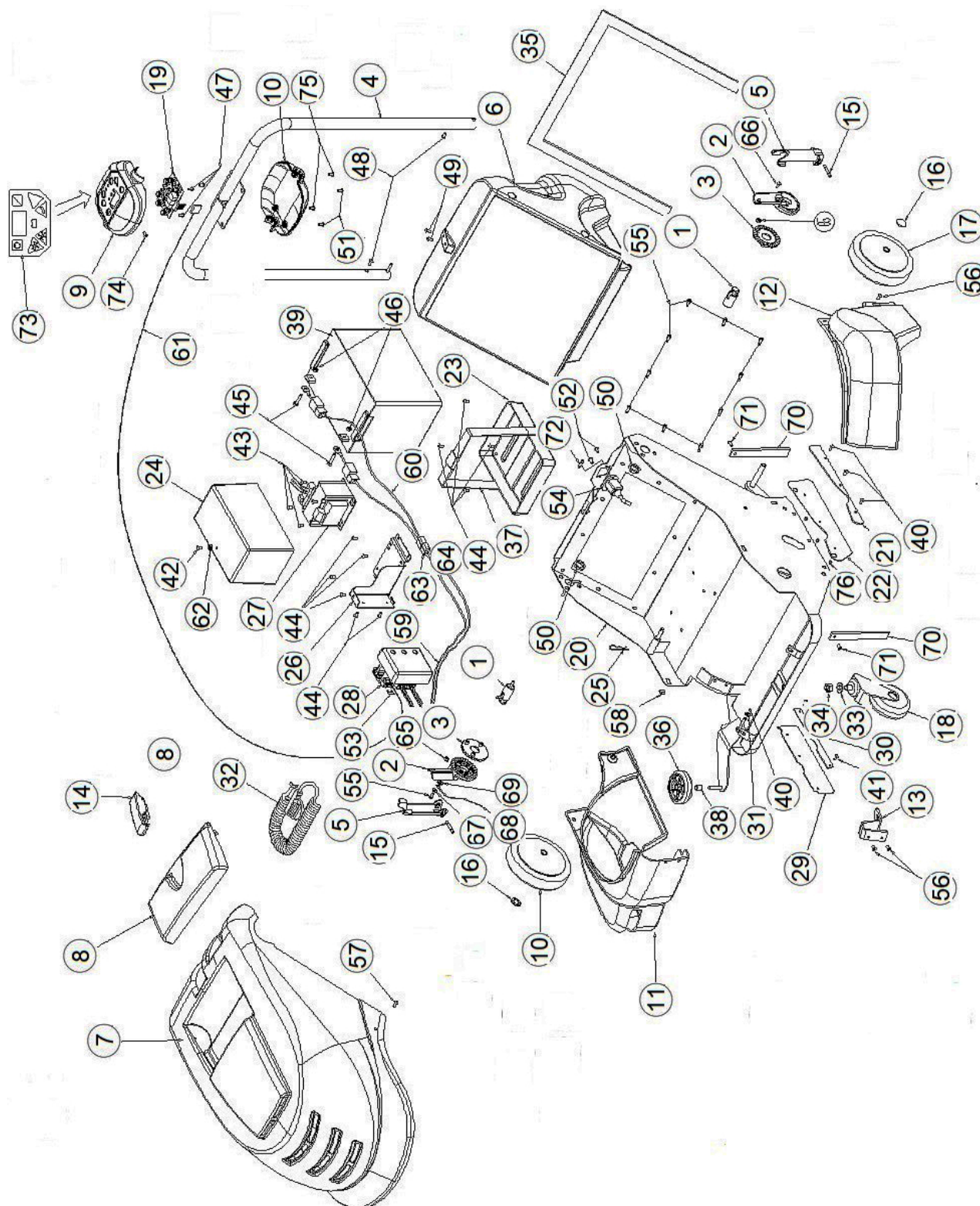


Figura 16: Dibujo de piezas de repuesto 1 KM 625

Dibujo de piezas de repuesto 2

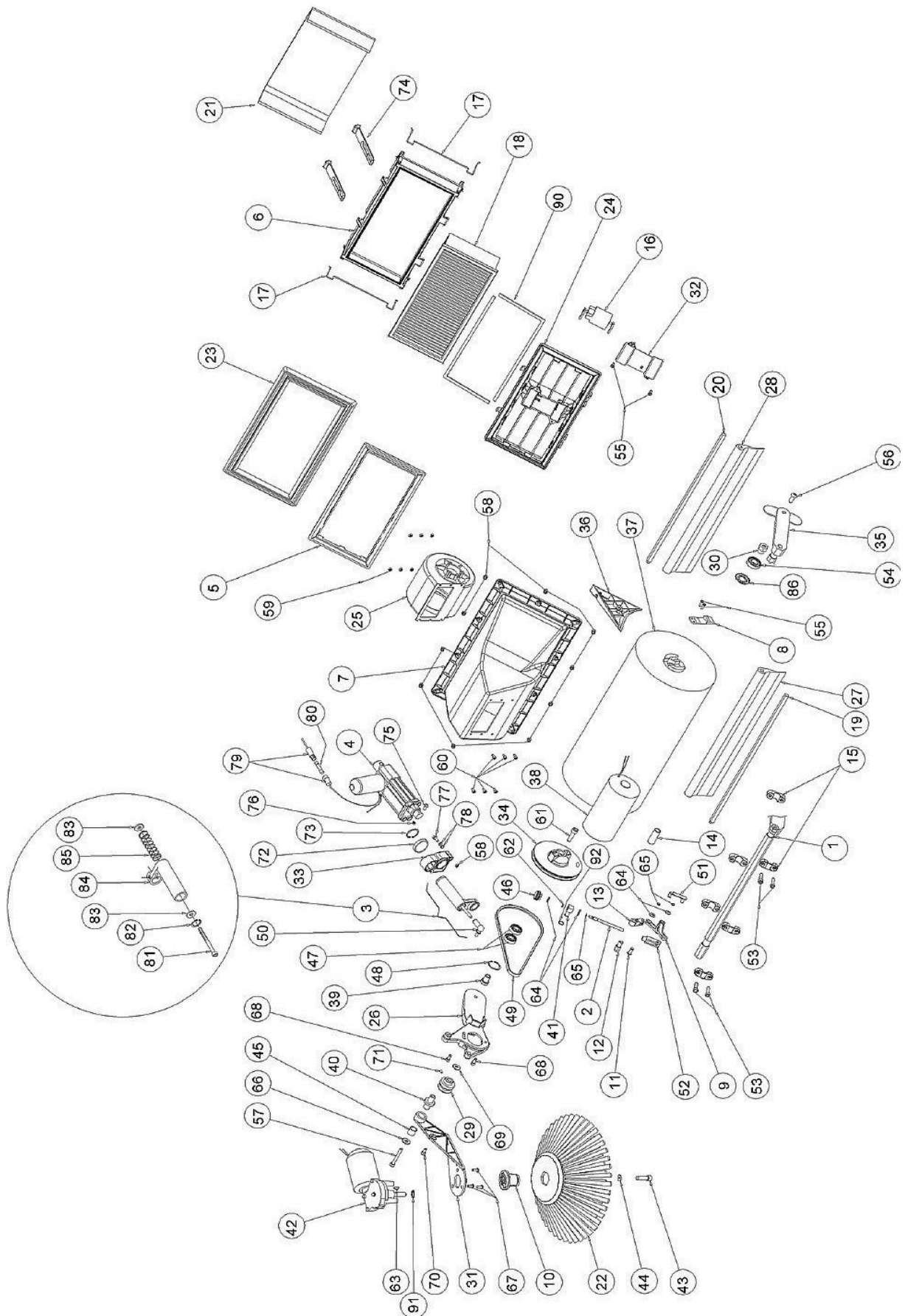


Figura 17: Plano de piezas de repuesto 2 KM 625

16.2.2 Planos de piezas de repuesto KM 825

Dibujo de piezas de repuesto 1

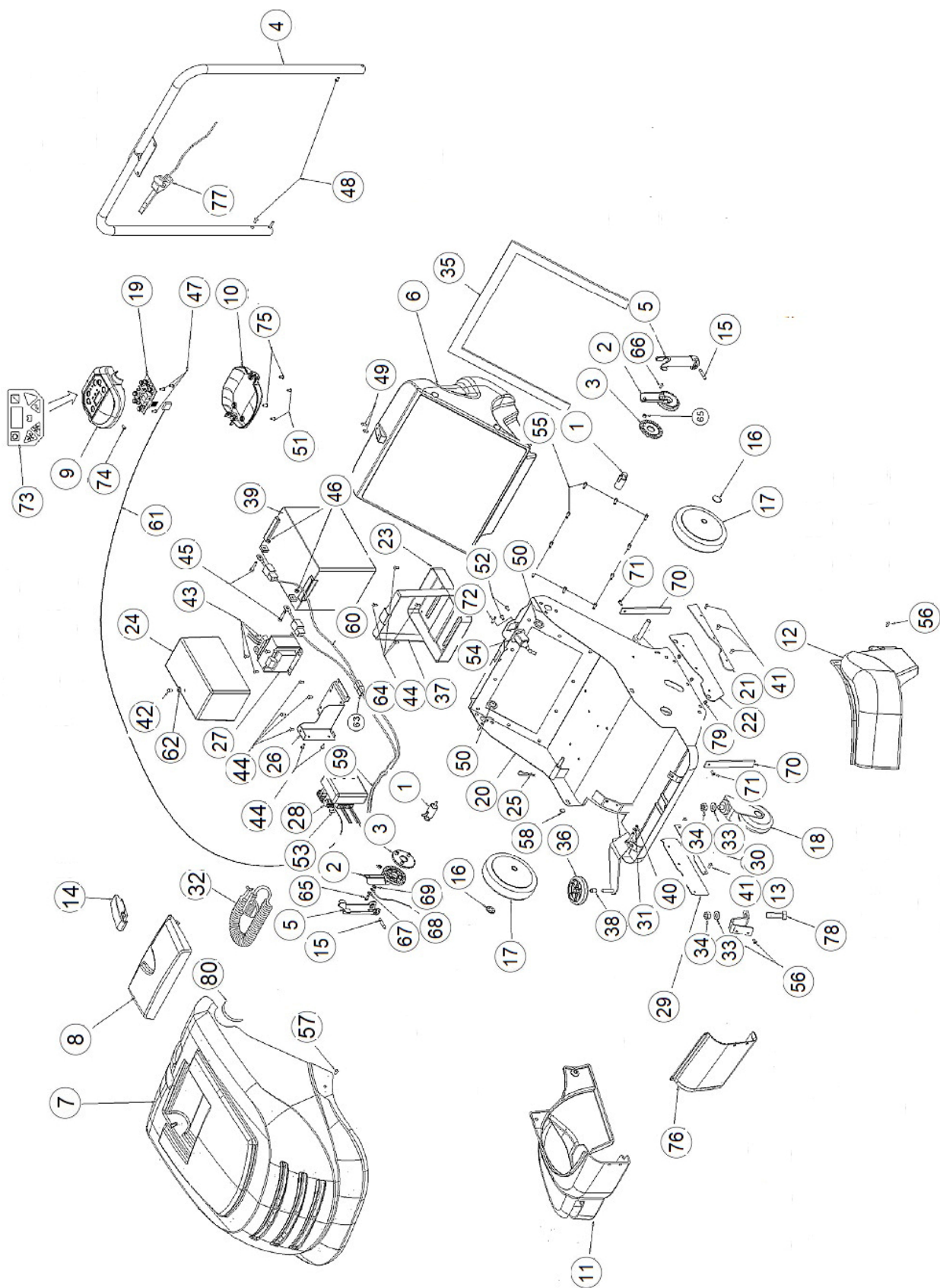


Figura 18: Dibujo de piezas de repuesto 1 KM 825

Dibujo de piezas de repuesto 2

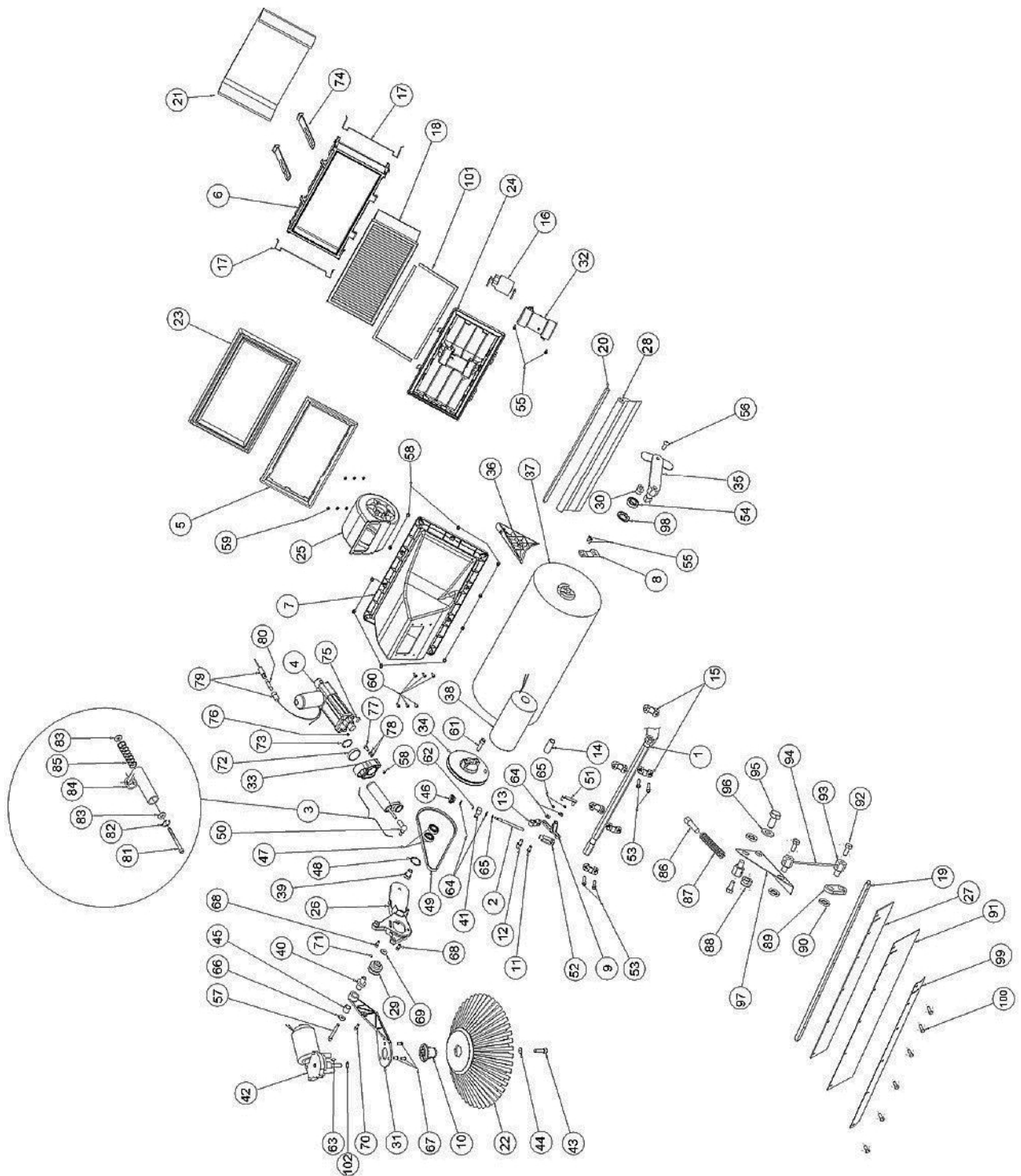


Figura 19: Dibujo de piezas de repuesto 2 KM 825

17 Diagramas de circuitos eléctricos

17.1 Diagrama del circuito eléctrico KM 625

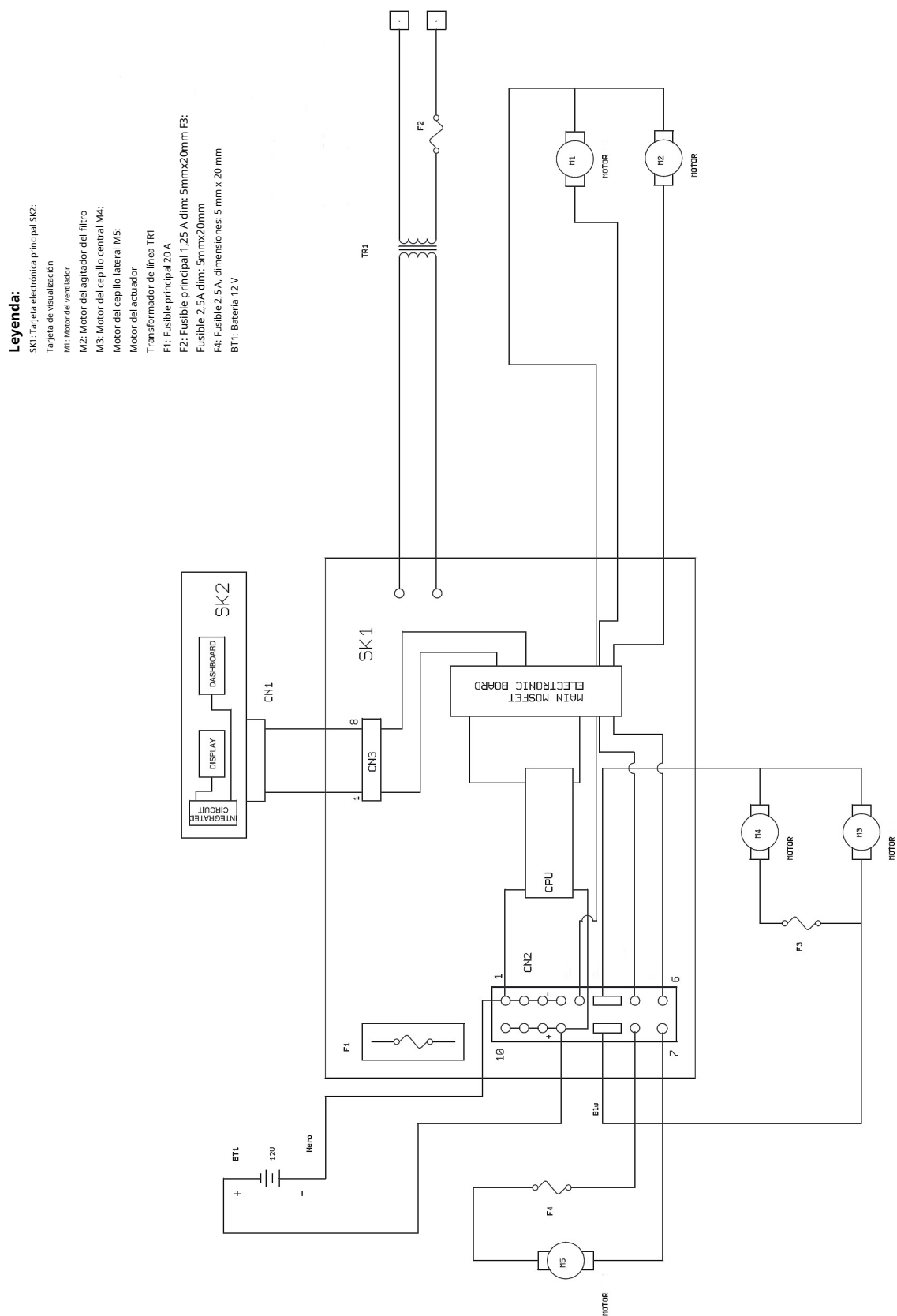


Figura 20: Diagrama del circuito eléctrico KM 625

17.2 Circuitos eléctricos

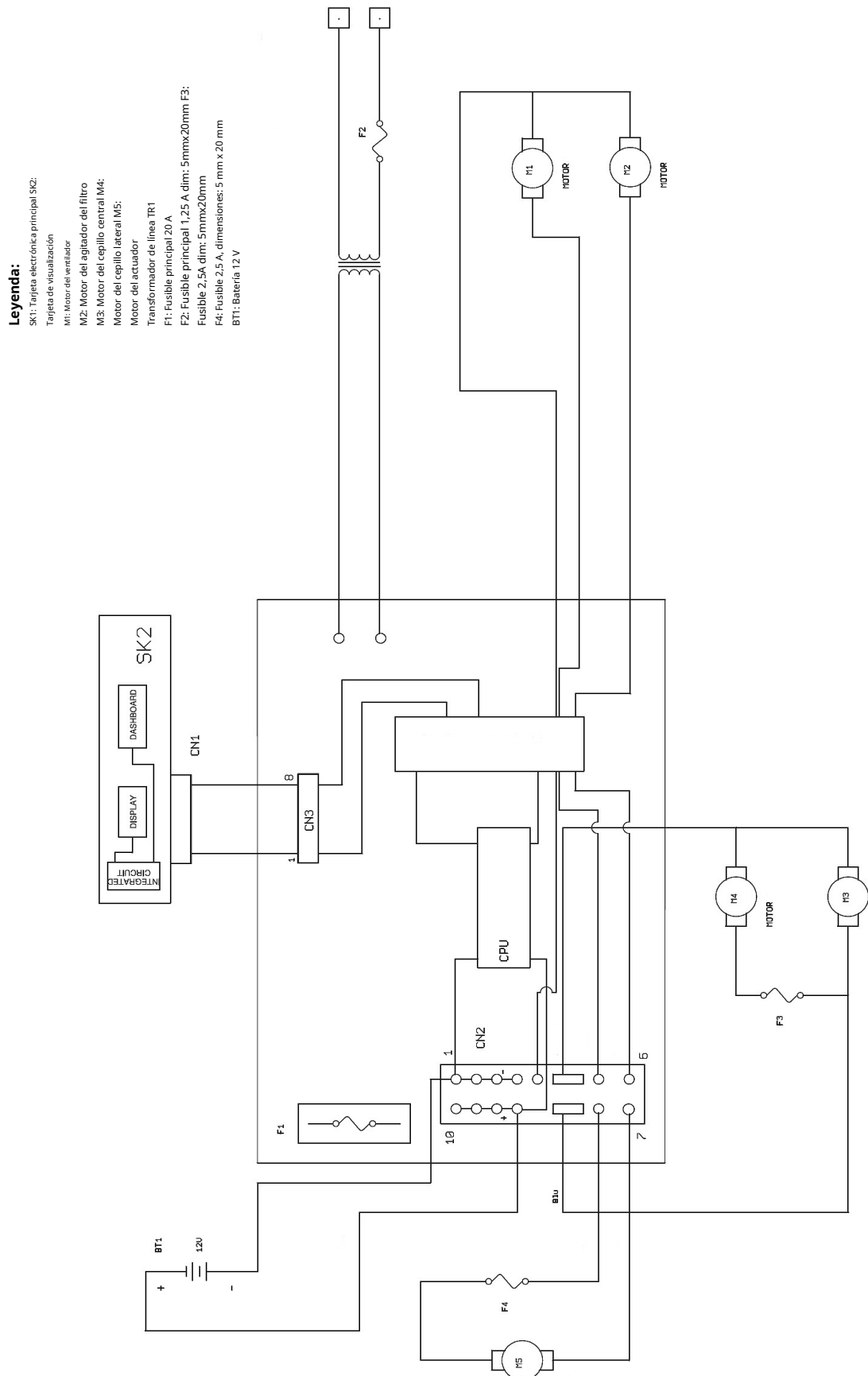


Figura 21: Circuito eléctrico

Artículo 18 CE - Declaración de conformidad

De acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo II 1.A

Fabricante/Distribuidor:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Por la presente se declara que el siguiente producto

Grupo de productos:

Barredora con tecnología de limpieza

Tipo de máquina:

Cleancraft®

Designación de la máquina *:
☐ KM 625
☐ KM 825
Número de artículo *:
☐ 7302162
☐ 7302182
Número de serie *:**Año de fabricación *:**

20_____

* Por favor, rellene estos campos según la información que figura en la placa de características.

Cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directiva mencionada anteriormente, así como con las demás directivas aplicadas (a continuación), incluidas sus modificaciones aplicables en el momento de la declaración.

Directivas pertinentes de la UE:

2011/65/UE
2012/19/UE
2014/30/UE
2000/14/EG

Directiva RoHS
Directiva RAEE
Directiva EMC
Directiva para exteriores

Se aplicaron las siguientes normas:

DIN EN 55012:2010-04

Vehículos, embarcaciones y motores de combustión interna: características de interferencia radioeléctrica - límites y métodos de medición para la protección de receptores externos.

DIN EN IEC 61000-6-2:2019-11

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas genéricas - Norma de inmunidad para entornos industriales

DIN EN 61000-4-2:2009-12

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-2: Técnicas de ensayo y medición - Ensayo de inmunidad a descargas electrostáticas

DIN EN 61000-4-3:2011-04

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-3: Técnicas de ensayo y medición - Ensayo de inmunidad a campos electromagnéticos radiados y de radiofrecuencia

DIN EN 60335-1:2020-08

Aparatos eléctricos domésticos y similares - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales

DIN EN 61000-4-4:2013-04

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-4: Técnicas de ensayo y medición -

DIN EN 61000-4-5:2015-03

Ensayo de inmunidad a transitorios eléctricos rápidos/ráfagas Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-5: Técnicas de ensayo y medición - Ensayo de inmunidad a sobretensiones

DIN EN 61000-4-6:2014-08

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-6: Técnicas de ensayo y medición - Inmunidad a perturbaciones conducidas, inducidas por campos de radiofrecuencia

DIN EN 61000-4-11:2019-06

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-11: Técnicas de ensayo y medición - Pruebas de inmunidad a caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión

DIN EN 61000-4-13:2016-10

Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 4-13: Técnicas de ensayo y medición - Armónicos e interarmónicos, incluyendo señalización de red en el puerto de alimentación de CA, ensayos de inmunidad a baja frecuencia

Responsable de la documentación:

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt

Hallstadt, 23.02.2021



Kilian Stürmer
Director general



19 Notas

