



www.nilfisk-alto.com

FLOORTEC 550 B



Nilfisk ALTO

Why Compromise

ESPAÑOL MANUAL DE USO

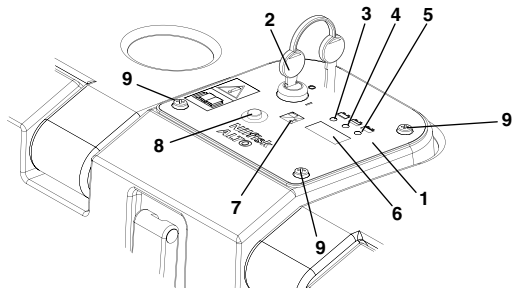
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ITALIANO MANUALE OPERATORE

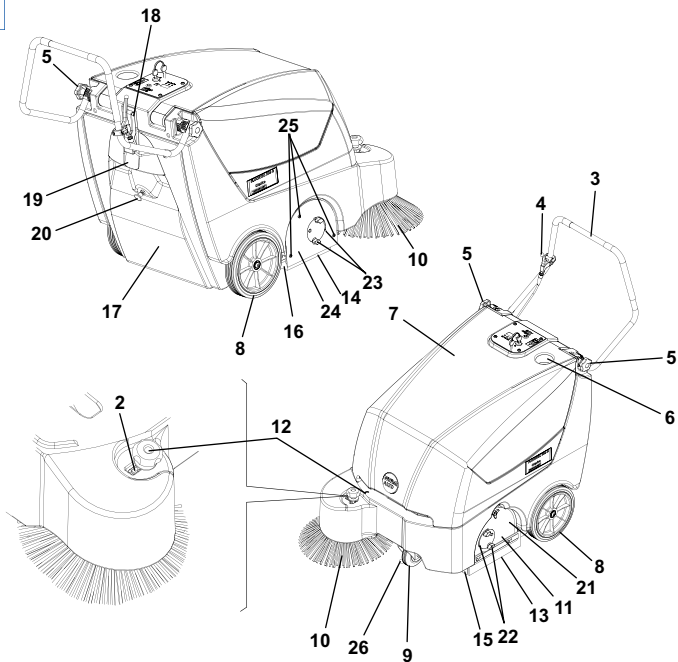
PORTUGUÊS MANUAL DO UTILIZADOR

Clarke
TECHNOLOGY

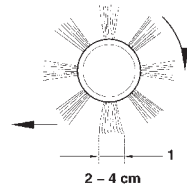


B

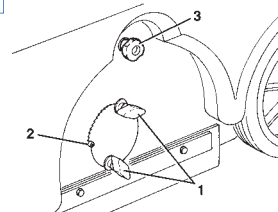
S310025

C

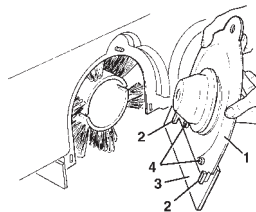
S310026

D

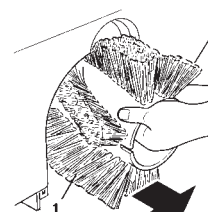
S310027

E

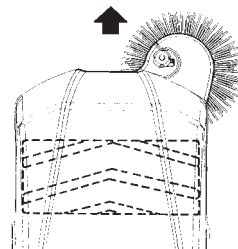
S310028

F

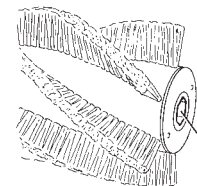
S310029

G

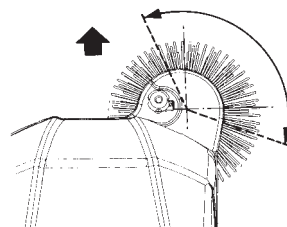
S310030

H

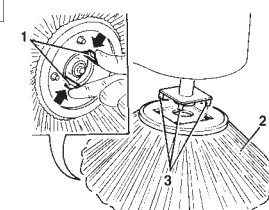
S310031

I

S310032

J

S310199

K

S310034

INTRODUCCIÓN	2
FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL	2
DESTINATARIOS	2
CONSERVACIÓN DEL MANUAL	2
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	2
OTROS MANUALES DE REFERENCIA	2
PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO	2
MODIFICACIONES Y MEJORAS	2
SEGURIDAD	2
SÍMBOLOS	3
INSTRUCCIONES GENERALES	3
DESEMBALAJE	4
DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	4
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	4
DATOS TÉCNICOS	5
PROTECCIONES ELÉCTRICAS	5
ACCESORIOS/OPCIONES	5
USO	5
CONTROL/PREPARACIÓN BATERÍA EN LA MÁQUINA NUEVA	6
INSTALACIÓN BATERÍA Y REGULACIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (WET O GEL)	6
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA	6
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA	7
MÁQUINA EN FUNCIÓN	7
VACIADO DEL CAJÓN	8
DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA	8
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE	8
PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA	8
MANTENIMIENTO	8
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO	9
CONTROL ALTURA CEPILLO PRINCIPAL	9
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL	10
AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO LATERAL	10
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL	10
LIMPIEZA FILTRO POLVOS Y CONTROL DE SU INTEGRIDAD	11
CONTROL ALTURA Y FUNCIONAMIENTO PUERTAS ABATIBLES	11
CARGA DE BATERÍA	12
FUNCIONES DE SEGURIDAD	13
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD APERTURA CAPO	13
BÚSQUEDA AVERÍAS	13
ELIMINACIÓN	13
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	14

INTRODUCCIÓN

FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL

Este manual contiene todas las informaciones necesarias para que el operador utilice la máquina de forma adecuada, autónoma y segura. Incluye informaciones técnicas, sobre el funcionamiento, el período de inactividad, el mantenimiento, las piezas de repuesto y la seguridad.

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, los operadores y los técnicos calificados para el mantenimiento de la máquina tienen que leer cuidadosamente las instrucciones incluidas en este manual. En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, consulte un Centro de asistencia autorizado Nilfisk-Alto para obtener explicaciones.

DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos calificados para el mantenimiento de la máquina.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual del operador debe conservarse junto a la máquina, dentro de su contenedor, lejos de líquidos y otras substancias que podrían dañarlo.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

El número de serie y el modelo de la máquina están marcados en la placa aplicada al bastidor y se pueden leer abriendo el capó. (18, Fig. T).

El año de fabricación de la máquina está en la declaración CE y está también indicado por las dos primeras cifras del número de serie de la máquina misma.

Estas informaciones son necesarias cuando se piden piezas de repuesto para la máquina y el motor. Utilizar el espacio siguiente para escribir los datos de identificación de la máquina para todas referencias futuras.

Modelo MÁQUINA.....
Número de serie MÁQUINA.....

OTROS MANUALES DE REFERENCIA

- Manual del cargador de batería electrónico, si está instalado en la máquina, de considerarse parte integrante de este manual.
- Los siguientes Manuales son también disponibles:
 - Catálogo piezas de repuestos (en dotación a la máquina).
 - Manual de asistencia (que se puede consultar cerca de los Centros de asistencia Nilfisk-Alto).

PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO

Para cualquier necesidad que se refiere a la utilización, al mantenimiento y a las reparaciones (si son necesarias), consulte al personal calificado o a los Centros de asistencia Nilfisk-Alto, detallados al final de este manual. Se recomienda utilizar sólo piezas de repuesto y accesorios originales.

Para la asistencia o para ordenar piezas de repuesto o accesorios, acudir a Nilfisk-Alto, especificando siempre el modelo y el número de serie de la máquina.

MODIFICACIONES Y MEJORAS

Nilfisk-Alto está constantemente mejorando sus productos y se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras a su discreción, sin verse obligada a aplicar dichas ventajas a las máquinas vendidas previamente. Nilfisk-Alto puede aprobar y efectuar cualquier modificación y/o instalación de accesorios.

SEGURIDAD

La siguiente simbología sirve para señalar situaciones de peligro potencial. Leer siempre cuidadosamente estas informaciones y tomar las precauciones necesarias para proteger personas y cosas.

Ningún programa de prevención de accidentes resulta eficaz sin la total cooperación de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayoría de los accidentes que pueden ocurrir en una empresa, durante el trabajo o los traslados, son causados por no observar las reglas de seguridad fundamentales. Un operador cuidadoso y cauto es la mejor garantía para evitar posibles accidentes y resulta más eficaz que cualquier programa de prevención.

SÍMBOLOS



¡PELIGRO!

Indica un peligro con riesgo, incluso mortal, para el Operador.



¡ATENCIÓN!

Indica el riesgo potencial de infortunios para las personas.



¡ADVERTENCIA!

Indica una advertencia o una nota sobre una función importante o útil. Tener cuidado de las partes del texto marcadas con este símbolo.



NOTA

Antes de efectuar cualquier operación, leer el manual del operador.

INSTRUCCIONES GENERALES

Se describen aquí las advertencias y precauciones específicas por lo que se refiere a los potenciales riesgos de daños a la máquina o a las personas.



¡PELIGRO!



- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/repación poner la llave de encendido en posición de apagado y desconectar la batería.
 - Sólo el personal calificado y autorizado puede utilizar esta máquina. Los niños y los minusválidos no pueden utilizar esta máquina.
 - Tener chispas, llamas y materiales fumantes lejos de las baterías. Durante el uso normal pueden salir gases explosivos.
 - Quitarse las joyas cuando se trabaja cerca de los componentes eléctricos.
 - No trabajar bajo la máquina levantada si ésta no está fijada con los soportes adecuados.
 - No activar la máquina en un ambiente donde haya polvo, líquidos o vapores nocivos, peligrosos, inflamables y/o explosivos.
 - Cargando las baterías se produce gas hidrógeno muy explosivo. Tener el capó abierto durante las operaciones de carga de la batería y efectuar la carga solo en áreas muy bien ventiladas y lejos de llamas libres.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/repación, leer cuidadosamente todas las instrucciones relacionadas.
 - Tomar todas las precauciones necesarias para que el pelo, las joyas y las ropas no sean capturados por las partes móviles de la máquina.
 - No fumar cuando se cargan las baterías.
 - No dejar la máquina sin custodia, sin haber sacado la llave de encendido y sin haberse asegurado que la máquina no puede moverse de forma autónoma.
 - No utilizar sobre suelos con inclinación mayor a la marcada sobre la máquina misma.
 - No lavar la máquina con chorros de agua directa o presurizada, o con sustancias corrosivas. No utilizar aire comprimido para limpiar este tipo de máquina.
 - No utilizar la máquina en ambientes demasiado polvorientos.
 - Cuando se utiliza esta máquina, tener cuidado de salvaguardar la incolumidad de las personas, especialmente los niños.
 - No apoyar contenedores de líquidos sobre la máquina.
 - La temperatura de almacenamiento debe estar entre los 0°C y los +40°C.
 - La temperatura de funcionamiento de la máquina debe estar entre los 0°C y los +40°C.
 - La humedad debe estar entre el 30% y el 95%.
 - Proteger siempre la máquina del sol, lluvia y otras intemperie sea durante el funcionamiento sea durante los periodos de inactividad.
 - No utilizar la máquina como vehículo de transporte.
 - No permitir que los cepillos funcionen mientras la máquina está parada en un punto para evitar posibles daños al suelo.
 - En caso de incendio utilizar un extintor de polvo.
 - No chocar contra estanterías o andamios de los que puedan caer objetos.
 - Ajustar la velocidad de funcionamiento según la adherencia al suelo.
 - No adular por ninguna razón la máquina, respete escrupulosamente las instrucciones previstas para el mantenimiento ordinario.
 - No quitar ni modificar las placas que el Fabricante ha colocado sobre la máquina.
 - Cuando la máquina no funciona correctamente, asegurarse de que esto no sea causado por falta de mantenimiento. En caso contrario, pedir la intervención del personal autorizado o del Centro de asistencia autorizado.

DESEMBALAJE

Al momento de la entrega, controlar atentamente el embalaje de cartón y la máquina por si hayan sufrido daños durante el transporte. Si el daño es evidente, conservar el embalaje así que el transportista que lo ha entregado lo pueda inspeccionar. Contactarlo de inmediato para compilar una indemnización daños y perjuicios.

Controlar que la máquina sea entregada junto a los siguientes componentes:

1. Documentación técnica: Manual de uso y mantenimiento de la barredera – del cargador de batería electrónico (si está instalado en la máquina), Catálogo de las piezas de repuesto.
2. N.º1 fusible principal
3. N.º1 fusible cepillo lateral

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Esta barredera es adecuada para barrer polvo y residuos ligeros, en ambiente privado o industrial sobre suelos lisos y sólidos, en condiciones de seguridad, por parte de un operador calificado.



NOTA

Las indicaciones de adelante, atrás, delantero, trasero, derecho e izquierdo en este manual se refieren al operador con las manos posicionadas sobre el manillar (3, Fig. C).

Panel de control y mandos (Véase Fig. B)

1. Tablero de control
2. Llave de encendido
3. Luz de aviso batería descargada
4. Luz de aviso batería casi descargada
5. Luz de aviso batería cargada
6. Visualizador datos
7. Pulsador de selección en el Visualizador: Cuentahoras / cuentahoras y minutos / tensión de batería (V)
8. Pulsador del sacudidor del filtro (opcional)
9. Tornillos de fijación del tablero

Vista externa general (Véase Fig. C)

1. Freno de pedal en la rueda delantera (opcional)
2. Retén cepillo lateral
3. Manillar
4. Palanca de activación
5. Empuñadura para el ajuste de la inclinación del manillar
6. Portaobjetos
7. Capó
8. Ruedas traseras en eje fijo
9. Rueda delantera giratoria
10. Cepillo lateral
11. Cepillo principal
12. Empuñadura para levantar y ajustar la altura del cepillo lateral
13. Puerta abatible lateral izquierda
14. Puerta abatible lateral derecha
15. Puerta abatible delantera
16. Puerta abatible trasera
17. Cajón
18. Gancho del cajón
19. Manilla del cajón
20. Empuñadura del sacudidor del filtro manual
21. Portillo desplazable del cepillo principal
22. Regulador izquierdo de la altura del cepillo principal
23. Regulador derecho de la altura del cepillo principal
24. Portillo derecho del cepillo principal
25. Tornillos de fijación del portillo derecho del cepillo principal

Bajocapó (Véase Fig. T)

1. Capó (abierto)
2. Baterías
3. Conector baterías
4. Cargador de batería electrónico (opcional)
5. Cable eléctrico de conexión del cargador de batería a la red eléctrica
6. Fusible principal
7. Fusible cepillo lateral
8. Tapones batería (de plomo)
9. Selector batería de plomo (WET) o de gel (GEL) posicionado sobre el cargador de batería electrónico opcional
10. Esquemas de instalación batería
11. Luz de aviso batería cargada
12. Correa del cepillo principal
13. Correa de la transmisión
14. Polea de transmisión del cepillo principal
15. Polea de transmisión de las ruedas traseras
16. Ventilador
17. Motor eléctrico principal
18. Placa número de serie/datos técnicos/marcación CE

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones	Valores
Anchura de trabajo sin cepillo lateral	500 mm
Anchura de barrido con cepillo lateral	700 mm
Longitud de la máquina con manillar replegado	1.070 mm
Anchura máquina, sin cepillo lateral	667 mm
Altura con manillar bajado	836 mm
Altura mínima desde el suelo	40 mm
Altura manillar, mínima/máxima	650/1.120 mm
Dimensiones Cepillo principal	265 mm x 500 mm
Dimensiones Cepillo lateral	420 mm
Velocidad con fuerza de empuje máxima	4,5 Km/h
Máxima inclinación que se puede superar	2%
Capacidad cajón de residuos	40 L
Peso total de la máquina sin batería	84 Kg
Rueda delantera, directriz	125/37,5-50 mm
Ruedas traseras, de tracción	250 x 45 mm
Motor eléctrico	600W
Nivel del sonido ponderado (A L _{pa})	64 dB (A)

Baterías	Valores
Batería estándar	De plomo con electrolito ácido
Batería opcional	De gel, hermética
Tensión de batería	12 V
Capacidad baterías utilizables	Máx 240 Ah
Dimensiones máx. compartimiento batería	398x262x283

Aspiración y filtrado polvos	Valores
Filtro de polvos, de papel de 5-10 µm	2 m ²
Sacudidor del filtro eléctrico (opcional)	12V, 30W
Depresión compartimiento cepillo principal	18 mm H ₂ O

Diagramas eléctricos para las instalaciones opcionales.
(Véase Fig. U).

- CH1 Cargador de batería
- CN1 Conector batería
- CN2 Conector cargador de batería
- EB1 Tarjeta electrónica
- ES1 Interruptor electromagnético
- F1 Fusible principal
- F2 Fusible cepillo lateral (15A)
- F3 Fusible sacudidor del filtro (15A)
- M1 Motor cepillo principal
- M2 Motor cepillo lateral
- M3 Motor sacudidor del filtro
- R1 Relé sacudidor del filtro
- SW1 Interruptor de llave
- SW2 Interruptor de seguridad apertura capó
- SW3 Interruptor del sacudidor del filtro

Código colores

- BK negro
- BU azul
- BN marrón
- GN verde
- GY gris
- OG anaranjado
- PK rosado
- RD rojo
- VT morado
- WH blanco
- YE amarillo

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

- Fusible principal: (6, Fig. T)
- Fusible cepillo lateral: (7, Fig. T)
- Fusible sacudidor del filtro (opcional): en el compartimiento bajo del panel de control

ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes instalados en la versión estándar, la máquina puede equiparse con los siguientes accesorios/opciones, según la utilización específica:

- batería/s de gel;
- cargador de batería electrónico;
- cepillos principal y laterales con cerdas más o menos duras con respeto al estándar;
- filtro de polvos de poliéster antistático y de poliéster BIA C;
- sacudidor del filtro eléctrico;
- rueda delantera con freno de pedal.

Para informaciones suplementarias sobre estos accesorios opcionales, acudir al revendedor autorizado.

USO



¡ATENCIÓN!

En unas partes de la máquina hay unos adhesivos que indican:

- PELIGRO
- ATENCIÓN
- ADVERTENCIA
- CONSULTAS

Mediante la lectura de este manual, el operador tiene que aprender el sentido de estos símbolos.

Por ninguna razón estos adhesivos deben cubrirse y si están dañados tienen que sustituirse de inmediato.

CONTROL/PREPARACIÓN BATERÍA EN LA MÁQUINA NUEVA

La máquina necesita una batería de 12 V o dos baterías de 6 V conectadas según el diagrama de la 10, Fig. T.

La máquina puede ser:

- a) **Batería (de plomo o gel) instalada en la máquina y lista para utilizarse**
 1. Abrir el capó (7, Fig. C) de la máquina y comprobar que la batería esté conectada a la máquina mediante el conector apropiado (3, Fig. T).
 2. Bajar el capó y cerrarlo correctamente (la máquina debe estar como muestra la Fig. C).
 3. Poner la llave de encendido (2, Fig. B) en el tablero de control; girarla en posición "I" (sin tirar la palanca 4, Fig. C).
Si la luz de aviso verde (5, Fig. B) se enciende, la batería está cargada y puede utilizarse.
En caso contrario es necesario cargar la batería (véase el procedimiento en el capítulo Mantenimiento).
- b) **Baterías (de plomo) ya instaladas, pero sin electrolito líquido**
 1. Abrir el capó (7, Fig. C) de la máquina.
 2. Quitar los tapones (8, Fig. T) de la batería.



¡ADVERTENCIA!

Tener mucho cuidado cuando se usa ácido sulfúrico porque es muy corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos lavar a conciencia con agua y consultar un médico.

Rellenar la batería en áreas muy bien ventiladas.

Utilizar guantes de protección.

3. Rellenar los elementos de la batería con ácido sulfúrico para baterías (densidad de 1,27 a 1,29 Kg, a 25°C) de conformidad con las instrucciones especificadas en el Manual de uso de la batería. En el Manual está especificada la correcta cantidad de ácido de poner en la batería.
 4. Esperar y rellenar los elementos de la batería con ácido sulfúrico según las instrucciones especificadas en el Manual de uso de la batería.
 5. Cargar la batería (véase el procedimiento en el párrafo Mantenimiento).
- c) **Sin baterías**
 1. Comprar una batería adecuada (véase párrafo Datos Técnicos y el esquema 10, Fig. T).
Para escoger e instalar las baterías, acudir a un Revendedor calificado.
 2. Instalar la batería.
 3. Efectuar la regulación de la máquina y del cargador de batería (si instalado) según el tipo de batería escogido.

INSTALACIÓN BATERÍA Y REGULACIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (WET O GEL)

Según el tipo de batería instalada (de plomo o de gel) efectuar la regulación de la tarjeta electrónica de la máquina y del cargador de batería (si instalado) llevando a cabo las siguientes operaciones:

Regulación máquina

1. Girar la llave en posición "0" (2, Fig. B)
2. Abrir el capó (7, Fig. C).
3. La regulación en fábrica de la máquina es para baterías de plomo (WET). Si la regulación corresponde al tipo de batería comprado, pasar al párrafo siguiente, en caso contrario llevar a cabo las operaciones siguientes:
4. Desconectar el conector (3, Fig. T).
5. Cerrar el capó (7, Fig. C).
6. Desenroscar los tornillos (9, Fig. B) y extraer cuidadosamente el tablero de control (1).
7. Conectar un puente (1, Fig. S) a los conectores (2) "WET" para batería de plomo o a los conectores (3) "GEL" para batería de gel.
8. Reinstalar el tablero de control y apretar los tornillos (9, Fig. B).
9. Desconectar el conector (3, Fig. T).

Regulación cargador de batería

1. Girar la llave en posición "0" (2, Fig. B); abrir el capó (7, Fig. C) y poner el selector (9, Fig. T) en posición "WET" para batería de plomo o en posición "GEL" para batería de gel.
2. Instalar la batería en la máquina según el esquema (10, Fig. T).
3. Cargar la batería (véase el procedimiento en el párrafo Mantenimiento).

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA



¡ATENCIÓN!

Asegurarse de que el cajón (17, Fig. C) sea correctamente cerrado antes de poner en marcha la máquina.

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

Cada vez que se pone en marcha la máquina

1. Poner la llave de encendido (2, Fig. B) en el tablero de control; girarla en posición "I" [sin tirar la palanca (4)] y comprobar que la luz de aviso verde (5, Fig. B) se encienda.
2. Si la luz de aviso se ilumina de amarillo o de rojo (3 o 4, Fig. B) poner la llave en posición "0" y sacarla. Cargar la batería (véase el procedimiento en el párrafo Mantenimiento).

Puesta en marcha de la máquina

1. Ajustar el manillar (3, Fig. B) mediante las empuñaduras (5) según sus propias necesidades.
2. Bajar el cepillo lateral (10, Fig. C) bajando (sin girarla) la empuñadura (12) después de haber desenganchado su retén (2).



NOTA

El cepillo lateral (10, Fig. C) puede bajarse y levantarse también cuando está en función.

3. Girar la llave de encendido (1, Fig. B) en posición "I" sin tirar la palanca de activación (4, Fig. C).
4. Comprobar que la luz de aviso verde (5, Fig. B) (batería cargada) se encienda. Si la luz de aviso se ilumina de amarillo o de rojo (3 o 4, Fig. B) poner la llave en posición "0" y sacarla y luego cargar la batería. (Véase el capítulo relacionado).
5. Tirar con cuidado la palanca de activación (4, Fig. C) hasta poner en marcha la máquina. La velocidad de marcha es proporcional a la presión aplicada a la palanca de activación (4, Fig. C).

Parada de la máquina

Para parar la máquina es suficiente soltar completamente la palanca de activación (4, Fig. B).

Para parar la rotación de los cepillos, girar la llave (1, Fig. B) en posición "0".

Para levantar el cepillo lateral (10, Fig. C) levantar (sin girarla) la empuñadura (12) y luego enganchar su retén (2).

MÁQUINA EN FUNCIÓN

1. Evitar que los cepillos sigan funcionando durante demasiado tiempo mientras que la máquina está parada en un punto: la máquina podría dejar signos en el suelo.
2. Para que la máquina funcione correctamente es necesario que el filtro polvos sea lo más limpio posible. Para limpiar el filtro durante el funcionamiento de la máquina, activar el sacudidor del filtro efectuando las operaciones siguientes según el tipo de sacudidor del filtro instalado:
 - a) **Sacudidor del filtro manual:** poner la llave de encendido en posición "0", tirar la empuñadura (20, Fig. C) hacia el exterior hasta el tope de carrera y luego soltarla. El muelle de retorno interno golpea el bastidor del filtro polvos sacudiéndolo. Repetir esta operación unas veces. Portar la llave de encendido en posición "I".
 - b) **Sacudidor del filtro eléctrico** (opcional): tener pulsado el pulsador del sacudidor del filtro (8, Fig. B) durante unos segundos. Repetir esta operación en media cada 10 minutos durante el trabajo (cambiar el intervalo sobre la base de la cantidad de polvo presente en el ambiente que se debe limpiar).



NOTA

Durante esta operación el motor principal y todas las funciones se paran automáticamente.



NOTA

Quando el filtro está obstruido, la máquina no puede más recoger polvo y residuos.



¡ADVERTENCIA!

No utilizar la máquina sobre suelos mojados para que el filtro polvos no se dañe.

El cajón (17, Fig. C) debe vaciarse después de cada periodo de trabajo y cada vez que está lleno.



NOTA

Quando el cajón está lleno la máquina no puede más recoger polvo y residuos.

VACIADO DEL CAJÓN

1. Parar la máquina soltando la palanca de activación.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "0".
3. Desenganchar el gancho (18, Fig. C) tirando su extremidad inferior.
4. Mediante la manilla (19, Fig. C) quitar el cajón (17) y vaciarlo.
5. Instalar de nuevo el cajón en su posición y enganchar el gancho (18).
6. La máquina está lista para empezar de nuevo a barrer

DESPUÉS DE LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Cuando el trabajo está acabado, antes de alejarse de la máquina:

1. Limpiar el filtro mediante el uso de la empuñadura del sacudidor del filtro manual (20, Fig. C) o mediante el pulsador (2, Fig. B) del sacudidor del filtro eléctrico, si está en el equipamiento base.
2. Vaciar el cajón (17, Fig. C) (véase el párrafo antecedente).
3. Levantar el cepillo lateral mediante la empuñadura (12, Fig. C).
4. Sacar la llave de encendido (2, Fig. B) de la máquina.
5. Asegurarse de que la máquina no pueda moverse de manera autónoma.
6. Activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado.

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE EMPUJE

La máquina puede desplazarse mediante empuje con la llave de encendido (2, Fig. B) posicionada en "0" o en "I".

PERÍODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

Si se piensa que la máquina no va a ser utilizada durante 30 días o más, seguir las indicaciones siguientes:

- Desconectar el conector (3, Fig. T) de la batería .
- Levantar un poco la máquina de manera que las puertas abatibles, el cepillo principal y las ruedas no toquen el suelo.
- En caso de que el cargador de batería sea instalado, desconectar el terminal positivo (+) de la batería del polo (+) de la batería.

Primer período de utilización

Después del primer período de utilización (primeras 8 horas) es necesario controlar que los elementos de fijación y conexión sean correctamente instalados, que las partes visibles no sean dañadas y que no haya pérdidas.

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento cuidadoso y continuo garantiza la vida útil y la seguridad de funcionamiento de la máquina. El esquema siguiente resume el mantenimiento programado. Los períodos indicados pueden variar según las condiciones de trabajos, que el encargado del mantenimiento debe establecer.



¡ATENCIÓN!

Efectuar estas operaciones con la máquina apagada, llave de encendido sacada y (cuando pedido) batería desconectada. Además, leer cuidadosamente todas las instrucciones del capítulo Seguridad.

Todas las operaciones de mantenimiento programado o extraordinario deben ser realizadas por el personal calificado o por un Centro de asistencia autorizado. En este manual se detallan sólo los procedimientos de mantenimiento más sencillos y frecuentes.



NOTA

Para las operaciones de mantenimiento no indicadas en el esquema de mantenimiento programado y extraordinario, contactar con los Centros de asistencia.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Operación	Al momento de la entrega	Cada 10 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 400 horas
Control nivel líquido batería		(1)				
Control tensión de las correas de transmisión: tracción, cepillo principal				(*)		
Control altura y funcionamiento puertas abatibles						
Control altura de los cepillos lateral y principal						
Limpieza filtro polvos y control de su integridad		(1)				
Control funcionamiento sacudidor del filtro eléctrico (opcional)			(*)			
Control torsión tuercas y tornillos				(*)		
Ajuste tensor correa de transmisión			(*)			
Sustitución de las correas de transmisión : tracción, cepillo principal					(*)	
Control o sustitución cepillos del motor eléctrico principal						(*)
Control funcionamiento interruptor de seguridad apertura capó			(*)			

(*): para el procedimiento relacionado, véase el Manual de asistencia.

(1): o antes de cada puesta en marcha.

CONTROL ALTURA CEPILLO PRINCIPAL



NOTA

Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

- Controlar que la altura del cepillo principal sea correcta mediante el procedimiento siguiente:
 - Conducir la máquina sobre un suelo llano.
 - Parar la máquina en un punto y dejar que el cepillo principal gire durante unos segundos;
 - parar el cepillo principal y desplazar la máquina;
 - controlar que el valor de la huella (1, Fig. D) dejada por el cepillo principal por toda su largura sea de 2 a 4 cm;
 - sólo en el caso de que la huella (1) sea diferente, efectuar el ajuste de la altura del cepillo, según las indicaciones del siguiente paso 2.
- Conducir la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado.
- Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".
- Aflojar las perillas (1, Fig. E) en ambos los lados de la máquina.
- Operando sobre las perillas (1, Fig. E) desplazar según necesario, en ambos lados de la máquina, el indicador (2) de variación de la altura del cepillo, luego enroscar las perillas (1).



NOTA

El indicador (2) debe estar en la misma posición en ambos lados de la máquina; la diferencia máxima puede ser de dos muescas, para obtener la huella (1, Fig. D) de 2 a 4 cm como indicado en el paso 1.

- Llevar a cabo de nuevo el paso 1 para controlar que la altura del cepillo principal sea correctamente ajustada.
- Si el cepillo está demasiado consumado no se puede ajustar más, sustituir el cepillo como indicado en el párrafo específico.



¡ADVERTENCIA!

Una huella demasiado grande (superior a 4 cm) del cepillo principal perjudica el funcionamiento regular de la máquina y puede causar el sobrecalentamiento de los componentes móviles y eléctricos, reduciendo drásticamente sus duración.

Tener mucho cuidado cuando se efectúa el control arriba indicado y activar la máquina sólo en las condiciones indicadas.

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL



NOTA

Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.



¡ADVERTENCIA!

Durante la sustitución de los cepillos principal y lateral se aconseja utilizar guantes por que residuos cortantes podrían estar encastrados en las cerdas.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".
3. Aflojar las perillas (1, Fig. E) en ambos los lados de la máquina.
4. Desplazar los indicadores (2, Fig. E) de variación de la altura del cepillo, hasta que el cepillo alcance la posición de máxima distancia del suelo. Enroscar las perillas (1).
5. Abrir el capó (7, Fig. C).
6. En el lado izquierdo de la máquina, aflojar la perilla (3, Fig. E).
7. Quitar la tapa (1, Fig. F) del cepillo empujando hacia abajo para desembragar los retenes (2).
8. Quitar el cepillo (1, Fig. G).
9. Comprobar que el cubo arrastrador no sea sucio y que no haya objetos (cuerdas, trapos, etc.) enrollados accidentalmente.
10. Preparar el nuevo cepillo para la instalación, con las filas de cerdas inclinadas como muestra la figura H, vista por encima.
11. Instalar el nuevo cepillo en la máquina y asegurarse de que su engrane (1, Fig. I) se enganche en el cubo arrastrador (4, Fig. Q) relacionado.
12. Reinstalar la tapa (1, Fig. F) del cepillo, enganchando los retenes (2).
13. Enroscar la perilla (3, Fig. E).
14. Llevar a cabo el Ajuste de la altura del cepillo principal como indicado en el párrafo antecedente.

AJUSTE DE LA ALTURA DEL CEPILLO LATERAL



NOTA

Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

1. Controlar que la altura del cepillo lateral sea correcta mediante el procedimiento siguiente:
 - conducir la máquina sobre un suelo llano y bajar el cepillo lateral;
 - parar la máquina en un punto y dejar que el cepillo lateral gire durante unos segundos;
 - parar el cepillo lateral y desplazar la máquina;
 - controlar que la huella dejada por el cepillo lateral sea como se muestra en la figura J. Si la huella es diferente, ajustar la altura del cepillo, efectuando las operaciones indicadas en el siguiente paso.
2. Girar la empuñadura (12, Fig. C) en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario para ajustar la altura del cepillo del suelo.
3. Llevar a cabo de nuevo el paso 1 para controlar que la altura del cepillo lateral sea correctamente ajustada.
4. Si el cepillo está demasiado consumado no se puede ajustar más, sustituir el cepillo como indicado en el párrafo específico.

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL



NOTA

Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.



¡ADVERTENCIA!

Durante la sustitución del cepillo principal se aconseja utilizar guantes por que residuos cortantes podrían estar encastrados en las cerdas.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de pedal (25, Fig. C), si instalado.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".
3. Poner la mano al interior del cepillo lateral y presionar hacia el interior las lengüetas (1, Fig. K) luego quitar el cepillo (2) desenganchándolo de los cuatros pernos (3).
4. Instalar el nuevo cepillo en la máquina enganchándolo a los pernos (3) y a las lengüetas (1).
5. Llevar a cabo el Ajuste de la altura del cepillo lateral como indicado en el párrafo antecedente.

LIMPIEZA FILTRO POLVOS Y CONTROL DE SU INTEGRIDAD



NOTA

Además del filtro de papel estándar, hay también filtros de poliéster en opción. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".
3. Desenganchar el retén (18, Fig. C).
4. Mediante la manilla (19, Fig. C) quitar el cajón (17).
5. Girar la manilla (1, Fig. L) (de unos 90°) y dejar que el bastidor del filtro (2) ruede hacia el externo.
6. Sacar el filtro polvos (3) hacia arriba.
7. Al aire libre, limpiar el filtro sacudiéndolo sobre una superficie llana y limpia, batiendo el lado (1, Fig. M) opuesto a el de la redecilla (2). Completar la limpieza mediante un chorro perpendicular (3) de aire comprimido de máximo 6 bar, soplando sólo por el lado protegido por la redecilla (2).
Según el tipo de filtro utilizado, tener en cuenta las siguientes informaciones:
 - **Filtro de papel** (estándar): no utilizar agua o detergentes para limpiarlo porque se podría dañar.
 - **Filtro de poliéster** (opcional): para limpiarlo véase las indicaciones arriba mencionadas. Eventualmente, para una limpieza más profunda, se podría limpiar el filtro con agua y un detergente no espumógeno. Se recuerda que, este tipo de limpieza, si bien sea mejor cualitativamente, reduce la duración del filtro que, por consecuencia, tendrá que sustituirse más frecuentemente. El uso de detergentes no adecuados puede dañar el filtro.
8. Controlar que el cuerpo del filtro no sea desgarrado.
9. Si necesario, limpiar la junta de goma (4, Fig. L) del compartimiento del filtro; además controlar que no esté dañada. De lo contrario, sustituirlo.
10. Instalar en el orden contrario a él de la remoción.



NOTA

Instalar el filtro con redecilla (2, Fig. M) orientado hacia la parte delantera de la máquina. [Hacia el ventilador (16, Fig. T)].

CONTROL ALTURA Y FUNCIONAMIENTO PUERTAS ABATIBLES

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano y adecuado para controlar que la altura de las puertas abatibles sea correcta. Activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado, o bloquear las ruedas.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".

Control puertas abatibles laterales

3. Controlar que las puertas abatibles laterales (13 y 14, Fig C) no sean dañadas.
Sustituir las puertas abatibles cuando hay cortes (1, Fig. N) más grandes de 20 mm o rupturas/desgarros (2) más grandes de 10 mm (para la sustitución de las puertas abatibles véase el manual de asistencia).
4. Comprobar que la altura desde el suelo de las puertas abatibles laterales (13 y 14, Fig. C), sea de 0 a 3 mm (véase figura O). Si necesario ajustar la altura de las puertas abatibles según las indicaciones siguientes.

Puerta abatible izquierda:

- a) Abrir el capó, aflojar la perilla (3, Fig. E) y quitar la tapa izquierda (1, Fig. F) del cepillo, empujando hacia abajo para desenganchar los retenes (2).
- b) Ajustar la altura de las puertas abatibles (3, Fig. F) utilizando sus agujeros (4).
- c) Instalar en el orden contrario a él de la remoción.

Puerta abatible derecha:

- a) Quitar el cepillo principal según las indicaciones del párrafo relacionado.
- b) Quitar la correa (12, Fig. T) de la polea (14); para facilitar la operación, girar la polea (14) operando manualmente sobre el ventilador (16).
- c) Desenroscar los tornillos (25, Fig. C) y quitar la tapa derecha (24) junto a la correa (12, Fig. T).
- d) Ajustar la altura de las puertas abatibles (1, Fig. R) utilizando sus agujeros (2).
- e) Instalar en el orden contrario a él de la remoción.

Control de las puertas abatibles delantera y trasera

1. Quitar el cepillo principal según las indicaciones del párrafo relacionado.
2. Controlar la integridad de las puertas abatibles delantera (1, Fig. Q) y trasera (2).
3. Sustituir las puertas abatibles cuando hay cortes (1, Fig. N) más grandes de 20 mm o rupturas/desgarros (2) más grandes de 10 mm (para la sustitución de las puertas abatibles véase el manual de asistencia).
4. Comprobar que las puertas abatibles delantera (1, Fig. Q) y trasera (2), arrastren ligeramente contra el suelo y que no sean desprendidas de él (véase Fig. P).
5. Si necesario ajustar la altura de las puertas abatibles mediante sus agujeros (3, Fig. Q).
6. Instalar en el orden contrario a él de la remoción.

CARGA DE BATERÍA**¡ATENCIÓN!**

Cargando las baterías se produce gas hidrógeno muy explosivo. Cargar las baterías sólo en áreas bien ventiladas y lejos de llamas libres. No fumar cuando se cargan las baterías. El capó debe quedarse abierto mientras que se carga la batería.

**¡ATENCIÓN!**

Tener cuidado mientras que se carga la batería por que el líquido de batería podría sobresalir. Este líquido es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos lavar a conciencia con agua y consultar un médico.

1. Conducir la máquina sobre un suelo llano y activar el freno de pedal (26, Fig. C), si instalado.
2. Girar la llave de encendido (2, Fig. B) en posición "O".
3. Abrir el capó (7, Fig. C).
4. (Sólo para baterías de plomo) Controlar el nivel de electrolito en la batería; si necesario rellenar mediante los tapones (8, Fig. T).
5. Dejar todos los tapones (8) abiertos para la recarga siguiente.
6. Limpiar (si necesario) la superficie superior de la batería.
7. Cargar la batería en una de las maneras siguientes, según si la máquina está equipada de cargador de batería electrónico (4, Fig. T) o menos.

Cargar la batería con cargador externo

1. Controlar que el cargador de batería sea adecuado. Haga referencia a sus instrucciones, si necesario: tensión nominal del cargador de batería = 12V.

**NOTA**

Utilizar un cargador de batería adecuado para el tipo de batería instalado.

2. Desconectar el conector (3, Fig. T) de la batería y conectarlo al cargador de batería externo.
3. Conectar el cargador de batería a la red eléctrica.
4. Cuando la batería está cargada, desconectar el cargador de batería de la red eléctrica y del conector (3, Fig. T) de la batería.
5. Controlar que el nivel de electrolito al interior de la batería sea correcto y cerrar todos los tapones (8) (sólo para baterías de plomo).
6. Conectar de nuevo el conector (3, Fig. T) de la batería a la máquina.
7. Cerrar el capó (7, Fig. C); la máquina está lista para ser utilizada.

Carga de la batería con el cargador (opcional) instalado en la máquina

1. (Sólo para baterías de plomo) Controlar el nivel de electrolito en la batería; si necesario rellenar mediante los tapones (8, Fig. T).
2. Luego cerrar los tapones (8) y limpiar (si necesario) la superficie superior de la batería.
3. Conectar el cable (5, Fig. T) del cargador de batería a la red eléctrica.

**¡ATENCIÓN!**

Controlar que la tensión y la frecuencia indicados en la placa del número de serie de la máquina (18, Fig. T) correspondan a aquellos de la red eléctrica.

4. Cuando la luz de aviso verde (11, Fig. T) se enciende, la batería está cargada.
5. Para informaciones suplementarias sobre el cargador de batería (4, Fig. U) consultar el manual.
6. Desconectar el cable eléctrico (5, Fig. T) del cargador de batería de la red eléctrica y recolocar en su alojamiento en la máquina.
7. Cerrar el capó (7, Fig. C); la máquina está lista para ser utilizada.

**NOTA**

Cuando el cargador de batería está conectado a la red eléctrica, todas las funciones de la máquina se paran automáticamente.

FUNCIONES DE SEGURIDAD

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD APERTURA CAPÓ

Se activa cuando se abre el capó de la máquina: para todas las funciones.

Si la máquina se pone en marcha también con el capó abierto acuda de inmediato a un Centro de asistencia autorizado o a su revendedor.

BÚSQUEDA AVERÍAS

AVERÍA	SOLUCIÓN
La máquina no se pone en marcha cuando la llave está en posición "I".	Controlar que el conector (3, Fig. T) esté correctamente conectado.
	Controlar que el capó esté correctamente cerrado.
	Controlar que el fusible (6, Fig. T) no esté dañado.
El cepillo lateral no funciona.	Controlar que el cargador de batería opcional sea desconectado de la red eléctrica.
	Controlar que el fusible (7, Fig. T) no esté dañado.
La máquina funciona sólo cuando está parada en un punto, si se intenta moverla se apaga y la luz de aviso roja parpadea.	Recargar la batería. Si el problema sigue existiendo, sustituir la batería.
La autonomía de la batería es escasa.	Instalar una batería de mayor capacidad. (mín. 140 Ah)



NOTA

Si la máquina está equipada de un cargador de batería opcional, ésta no puede funcionar si el cargador no está a bordo. Si el cargador de batería está averiado, acuda a un Centro de asistencia autorizado.

Para informaciones suplementarias consultar el Manual de asistencia cerca de los Centros de asistencia Nilfisk.

ELIMINACIÓN

Eliminar la máquina cerca de un demoedor calificado. Antes de eliminar la máquina es necesario quitar los siguientes componentes:

- Batería
- Filtro polvos de poliéster
- Cepillos central y lateral.



¡ADVERTENCIA!

Recoger y eliminar los componentes quitados de la máquina según las actuales normas de higiene ambiental.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



Declaración de conformidad CE

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Producto:	Sweeper
Tipo:	FLOORTEC 550 B
Descripción:	12V
El tipo de construcción del aparato se corresponde con las siguientes disposiciones:	EC Machine Directive 98/37/EC EC Low Voltage Directive 73/23/EEC EC EMC Directive 89/336/EEC
Normas armonizadas aplicadas:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas:	DIN EN 60335-2-72 IEC 60335-2-72

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Comprobaciones y permisos

Bellenberg, 11.02.2005

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ	2
ΣΤΟΧΟΣ	2
ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ	2
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2
ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ	2
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	2
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ	2
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	2
ΣΥΜΒΟΛΑ	3
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	3
ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	4
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	4
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	4
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	5
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ	5
ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	5
ΧΡΗΣΗ	5
ΕΛΕΓΧΟΣ/ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΣΕ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	6
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΥΓΡΗ Ή ΖΕΛΕ)	6
ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ	6
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	7
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	7
ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ	8
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	8
ΩΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	8
ΑΔΡΑΝΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ	8
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	8
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	9
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΦΟΥΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ	9
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ	10
ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΦΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΒΟΥΡΤΣΑΣ	10
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ	10
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΣΚΟΝΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	11
ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΦΟΥΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ	11
ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	12
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	13
ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΠΟ	13
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	13
ΑΠΟΣΥΡΣΗ	13
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ	14

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Ο σκοπός του παρόντος εγχειριδίου είναι να παράσχει στον χειριστή όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή χρήση του μηχανήματος με ασφαλή και αυτόνομο τρόπο. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τη λειτουργία, τη φύλαξη του μηχανήματος, τη συντήρηση, τα ανταλλακτικά και τις συνθήκες ασφάλειας.

Οι χειριστές και οι τεχνικοί που είναι υπεύθυνοι για τη συντήρηση του μηχανήματος θα πρέπει να διαβάσουν προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν εκτελέσουν οποιαδήποτε εργασία στο μηχάνημα. Αν έχετε απορίες σχετικά με την ερμηνεία των οδηγιών αλλά και για κάθε πρόσθετη πληροφορία, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk-Alto.

ΣΤΟΧΟΣ

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για αρμόδιους χειριστές και τεχνικούς οι οποίοι έχουν αναλάβει να εκτελέσουν τις εργασίες συντήρησης στο μηχάνημα.

ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Το εγχειρίδιο χρήσης θα πρέπει να φυλάσσεται κοντά στο μηχάνημα, μέσα σε μια κατάλληλη θήκη, μακριά από υγρά και άλλες ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά σε αυτό.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το μοντέλο και ο αύξων αριθμός του μηχανήματος αναγράφονται στην πινακίδα στο πλαίσιο και μπορείτε να τα διαβάσετε αν ανυψώσετε το καπό. (18, Σχήμα T). Το έτος μοντέλου του μηχανήματος αναγράφεται στη δήλωση EC και επίσης υποδεικνύεται από τα πρώτα δύο ψηφία του αύξοντος αριθμού του μηχανήματος. Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες όταν κάνετε παραγγελίες ανταλλακτικών του μηχανήματος και του κινητήρα. Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο πίνακα για να σημειώσετε τα αναγνωριστικά στοιχεία του μηχανήματος για κάθε περαιτέρω αναφορά του.

Μοντέλο ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ.....

Αύξων αριθμός ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ

- Εγχειρίδιο για τον ηλεκτρονικό φορτιστή μπαταρίας (αν υπάρχει), το οποίο θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.
- Επιπλέον, διατίθενται και τα ακόλουθα εγχειρίδια:
 - Κατάλογος ανταλλακτικών (παρέχεται με το μηχάνημα).
 - Εγχειρίδιο συντήρησης (το οποίο μπορείτε να συμβουλευτείτε σε κέντρα εξυπηρέτησης της Nilfisk-Alto).

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι απαραίτητες εργασίες λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο προσωπικό ή από το κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk-Alto (παράθεται στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου). Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ.

Για εξυπηρέτηση ή για να παραγγείλετε ανταλλακτικά και αξεσουάρ, επικοινωνήστε με τη Nilfisk-Alto, καθορίζοντας το μοντέλο και τον αύξοντα αριθμό του μηχανήματος.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Η Nilfisk-Alto βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της και διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε αλλαγές και βελτιώσεις, σύμφωνα με τη διακριτική ευχέρειά της, χωρίς την υποχρέωση να εφαρμόζει αυτά τα πλεονεκτήματα στα μηχανήματα που έχουν ήδη πωληθεί. Κάθε τροποποίηση ή/και προσθήκη αξεσουάρ πρέπει να εγκριθεί και να εκτελεστεί από την Nilfisk-Alto.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα ακόλουθα σύμβολα υποδεικνύουν πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις. Πάντα να διαβάζετε αυτές τις πληροφορίες προσεκτικά και να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να εξασφαλίσετε την προστασία των ανθρώπων και του εξοπλισμού. Κανένα πρόγραμμα πρόληψης ατυχημάτων δεν είναι αποτελεσματικό χωρίς την πλήρη συνεργασία του ατόμου που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του μηχανήματος. Τα περισσότερα ατυχήματα που συμβαίνουν εντός του εργοστασίου, κατά τη διάρκεια εργασίας ή κατά τη μεταφορά, προκαλούνται επειδή δεν τηρούνται με συνέπεια οι απλούστεροι κανόνες. Ένας προσεκτικός και συνετός χειριστής αποτελεί την καλύτερη εγγύηση κατά των ατυχημάτων και είναι παράγοντας ουσιαστικής σημασίας για την επιτυχή διεξαγωγή οποιουδήποτε προγράμματος πρόληψης.

ΣΥΜΒΟΛΑ

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση με κίνδυνο θανάτου για το χειριστή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Υποδεικνύει πιθανό κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού σε ανθρώπους.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Υποδεικνύει επισήμανση προσοχής ή σχόλιο που σχετίζεται με σημαντικές ή χρήσιμες λειτουργίες. Δώστε προσοχή στις παραγράφους που είναι σημειωμένες με αυτό το σύμβολο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε διαδικασία.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που ενημερώνουν σχετικά με την πιθανή πρόκληση βλάβης σε ανθρώπους και το μηχάνημα.

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**

- Για να διεξαγάγετε διαδικασίες συντήρησης/επισκευής, γυρίστε το κλειδί της μίζας στη θέση OFF και αποσυνδέστε την μπαταρία.
- Το παρόν μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσουν αυτό το μηχάνημα παιδιά και άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Φυλάσσετε τις μπαταρίες μακριά από σπίθες, φλόγες και υλικά που βγάζουν καπνούς. Κατά την κανονική λειτουργία, εκλύονται εκρηκτικά αέρια.
- Μη φοράτε κοσμήματα όταν εργάζεστε κοντά σε ηλεκτρικά στοιχεία.
- Μην εργάζεστε κάτω από ανυψωμένο μηχάνημα αν δεν είναι στερεωμένο με ασφάλεια.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά σε τοξικές, επικίνδυνες, εύφλεκτες ή/και εκρηκτικές σκόνες, υγρά ή ατμούς.
- Η φόρτιση της μπαταρίας παράγει εξαιρετικά εκρηκτικό αέριο υδρογόνο. Διατηρείτε το καπό ανοικτό κατά τη φόρτιση της μπαταρίας και εκτελέστε αυτήν τη λειτουργία μόνο σε περιοχές που εξαερίζονται καλά και βρίσκονται μακριά από γυμνή φλόγα.
- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν εκτελέσετε κάποια διαδικασία συντήρησης ή επισκευής.
- Λάβετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφύγετε την παγίδευση μαλλιών, κοσμημάτων και φαρδιών ρούχων στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
- Μην καπνίζετε κατά τη φόρτιση των μπαταριών.
- Μην αφήνετε το μηχάνημα ανεπιτήρητο με το κλειδί στη μίζα και χωρίς να είναι ενεργοποιημένο το φρένο στάθμευσης.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε επιφάνειες με κλίση μεγαλύτερη από αυτήν που υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο.
- Μην πλένετε το μηχάνημα με πίδακες άμεσης ροής νερού, με πίδακες νερού υπό πίεση ή με διαβρωτικές ουσίες. Μη χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε αυτόν τον τύπο μηχανήματος.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περιοχές με πολύ σκόνη.
- Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αυτό, να φροντίζετε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο τρίτοι και κυρίως παιδιά.
- Μην τοποθετείτε επάνω στο μηχάνημα δοχεία που περιέχουν υγρό.
- Η θερμοκρασία φύλαξης πρέπει να κυμαίνεται από 0°C έως +40°C.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας του μηχανήματος πρέπει να κυμαίνεται από 0°C έως +40°C.
- Η υγρασία πρέπει να κυμαίνεται από 30% έως 95%.
- Πάντα να προστατεύετε το μηχάνημα από τον ήλιο, τη βροχή και την κακοκαιρία όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία, αλλά και όταν δεν βρίσκεται σε λειτουργία.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για μεταφορά.
- Μην αφήνετε τις σκούπες σε λειτουργία ενώ το μηχάνημα είναι στάσιμο για να μην προκληθεί ζημιά στο δάπεδο.
- Σε περίπτωση πυρκαϊγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα με σκόνη, και όχι με νερό.
- Μην προσκρούετε το μηχάνημα σε ράφια ή καλωσίες, και ιδιαίτερα οπουδήποτε υπάρχει κίνδυνος πτώσης διαφόρων αντικειμένων.
- Ρυθμίστε την ταχύτητα λειτουργίας ανάλογα με την κατάσταση του δαπέδου.
- Μην επεμβαίνετε στα προστατευτικά εξαρτήματα του μηχανήματος. Ακολουθήστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες κανονικής συντήρησης.
- Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε ετικέτες που βρίσκονται προσκολλημένες στο μηχάνημα από τον κατασκευαστή.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι αυτή δεν προκλήθηκε από την έλλειψη συντήρησης. Διαφορετικά, ζητήστε βοήθεια από το αρμόδιο προσωπικό ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Κατά την παράδοση του μηχανήματος, ελέγξτε προσεκτικά ότι δεν προκλήθηκε ζημιά στο κιβώτιο συσκευασίας και στο μηχανήμα κατά τη μεταφορά. Αν υπάρχει ζημιά, φυλάξτε τη συσκευασία και ζητήστε από τη μεταφορική εταιρία που την παρέδωσε να την ελέγξει. Επικοινωνήστε αμέσως με την εταιρία μεταφοράς για να υποβάλετε δήλωση ζημιάς. Παρακαλούμε ελέγξτε ότι τα ακόλουθα αντικείμενα συνοδεύουν το μηχανήμα:

1. Τεχνικό έντυπο υλικό: Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης οχήματος σκουπίσματος, Εγχειρίδιο φορτιστή ηλεκτρονικής μπαταρίας (αν βρίσκεται εγκατεστημένη στο μηχανήμα), Κατάλογος ανταλλακτικών
2. Μία κεντρική ασφάλεια
3. Μία ασφάλεια πλευρικής σκούπας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η σαρώθρα χρησιμοποιείται για το σκούπισμα σκόνης και ελαφριών σκουπιδιών σε λεία και στερεά δάπεδα, σε οικιστικούς ή βιομηχανικούς χώρους, κάτω από ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας από αρμόδιο χειριστή.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι κατευθύνσεις εμπρός, πίσω, αριστερά ή δεξιά αναφέρονται σε σχέση με τη θέση του χειριστή, δηλαδή τη θέση του οδηγού με τα χέρια του στο τιμόνι (3, Σχήμα C).

Πίνακας ελέγχου (βλ. Σχήμα Β)

1. Πίνακας ελέγχου
2. Μίζα
3. Προειδοποιητικό φωτάκι αποφορτισμένης μπαταρίας
4. Προειδοποιητικό φωτάκι ημι-αποφορτισμένης μπαταρίας
5. Φωτάκι φορτισμένης μπαταρίας
6. Οθόνη
7. Κουμπί επιλογής οθόνης: μετρητής ωρών / μετρητής ωρών και λεπτών / τάση μπαταρίας (V),
8. Κουμπί μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (προαιρετικό):
9. Βίδες πρόσδεσης πίνακα

Γενική σύνοψη εξωτερικού μέρους (βλ. Σχήμα C)

1. Πεντάλ φρένου για τον εμπρόσθιο τροχό (προαιρετικό)
2. Συγκρατητής πλευρικής βούρτσας
3. Τιμόνι
4. Μοχλός επιλογέα
5. Λαβές ρύθμισης κλίσης τιμονιού
6. Ποτηροθήκη
7. Καπό
8. Πίσω τροχοί σε σταθερό άξονα
9. Εμπρόσθιος περιστρεφόμενος τροχός
10. Πλευρική σκούπα
11. Κεντρική σκούπα
12. Κουμπί ρύθμισης και ανύψωσης πλευρικής σκούπας
13. Αριστερό πλευρικό πτερύγιο
14. Δεξιό πλευρικό πτερύγιο
15. Μπροστινό πτερύγιο
16. Πίσω πτερύγιο
17. Χοάνη
18. Άγκιστρο χοάνης
19. Λαβή άγκιστρου χοάνης
20. Λαβή χειροκίνητου μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
21. Κινητή πόρτα κεντρικής σκούπας
22. Αριστερός ρυθμιστής ύψους κεντρικής σκούπας
23. Δεξιός ρυθμιστής ύψους κεντρικής σκούπας
24. Δεξιά πόρτα κεντρικής σκούπας
25. Βίδες στερέωσης δεξιάς πόρτας κεντρικής σκούπας

Κάτω από το καπό (βλέπε Σχήμα T)

1. Καπό (ανοικτή θέση)
2. Μπαταρίες
3. Βύσμα μπαταρίας
4. Ηλεκτρικός φορτιστής μπαταρίας (προαιρετικό)
5. Ηλεκτρικό καλώδιο φορτιστή μπαταρίας
6. Κεντρική ασφάλεια
7. Ασφάλεια κινητήρα πλευρικής σκούπας
8. Κατάκτια μπαταρίας (μολύβδου)
9. Διακόπτης επιλογής μπαταρίας μολύβδου (WET) ή ζελέ (GEL) τοποθετημένος στον προαιρετικό φορτιστή ηλεκτρικής μπαταρίας
10. Διάγραμμα διάταξης μπαταρίας
11. Φωτάκι φορτισμένης μπαταρίας
12. Ιμάντας κεντρικής σκούπας
13. Ιμάντας κίνησης
14. Τροχαλία κίνησης κεντρικής σκούπας
15. Τροχαλία κίνησης πίσω τροχών
16. Ανεμιστήρας
17. Κεντρικό μοτέρ
18. Πινακίδα αύξοντα αριθμού/τεχνικά δεδομένα/πίστοποίηση ΕΕ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Διαστάσεις	Τιμές
Πλάτος καθαρισμού χωρίς πλευρική βούρτσα	500 mm
Πλάτος καθαρισμού με πλευρική βούρτσα	700 mm
Μήκος μηχανήματος με χαμηλωμένο τιμόνι	1.070 mm
Πλάτος μηχανήματος, χωρίς πλευρική σκούπα	667 mm
Ύψος όταν το τιμόνι είναι χαμηλωμένο	836 mm
Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος	40 mm
Ύψος τιμονιού, ελάχιστο/μέγιστο	650/1.120 mm
Μέγεθος κεντρικής σκούπας	265 mm x 500 mm
Μέγεθος πλευρικής σκούπας	420 mm
Ταχύτητα με μέγιστη δύναμη ώθησης	4,5 Km/h
Δυνατότητα κλίσης	2%
Χωρητικότητα χοάνης	40 λίτρα
Βάρος μηχανήματος χωρίς μπαταρία	84 κιλά
Εμπρόσθιος τροχός, διεύθυνσης	125/37,5-50 mm
Οπίσθιοι τροχοί, οδήγησης	250 x 45 mm
Ηλεκτρικό μοτέρ	600W
Στάθμη πίεσης ήχου (L _{PA})	64 dB (A)

Μπαταρίες	Τιμές
Τυπική μπαταρία	Μόλυβδος, με ηλεκτρολύτη οξέος
Προαιρετική μπαταρία	Ζελέ, ερμητική
Τάση μπαταρίας	12 V
Χωρητικότητα χρησιμοποιήσιμης μπαταρίας	Μέγιστο 240 Ah
Μέγιστο μέγεθος διαμερίσματος μπαταρίας	398x262x283

Αναρρόφηση και φιλτράρισμα σκόνης	Τιμές
Φίλτρο σκόνης από χαρτί 5-10 μm	2 m ²
Ηλεκτρικός μηχανισμός ανακίνησης φίλτρου (προαιρετικό)	12V, 30W
Κενό διαμερίσματος κεντρικής σκούπας	18 mm H ₂ O

Διαγράμματα καλωδίωσης για προαιρετικό εξοπλισμό.

(βλ. Σχήμα U)

CH1	Φορτιστής μπαταρίας
CN1	Βύσμα μπαταρίας
CN2	Βύσμα φορτιστή μπαταρίας
EB1	Ηλεκτρονικός πίνακας
ES1	Ηλεκτρομαγνητικός διακόπτης
F1	Κεντρική ασφάλεια
F2	Ασφάλεια πλευρικής σκούπας (15A)
F3	Ασφάλεια μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (15A)
M1	Μοτέρ κεντρικής σκούπας
M2	Κινητήρας πλευρικής σκούπας
M3	Μοτέρ μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
R1	Ρελέ μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου
SW1	Διακόπτης με κλειδί
SW2	Διακόπτης ασφάλειας κατό
SW3	Διακόπτης μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου

Κωδικός χρωμάτων

BK	Μαύρο
BU	Μπλε
BN	Καφέ
GN	Πράσινο
GY	Γκρι
OG	Πορτοκαλί
PK	Ροζ
RD	Κόκκινο
VT	Βιολετί
WH	Λευκό
YE	Κίτρινο

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

Κεντρική ασφάλεια:	6, Σχήμα T
Ασφάλεια πλευρικής σκούπας:	7, Σχήμα T
Ασφάλεια μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (προαιρετικό):	Στο διαμέρισμα κάτω από τον πίνακα ελέγχου

ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός των στάνταρ εξαρτημάτων, ανάλογα με τη συγκεκριμένη χρήση του μηχανήματος, αυτό μπορεί να εξοπλιστεί με τα ακόλουθα αξεσουάρ/χαρακτηριστικά:

- Μπαταρίες ζελέ:
 - Ηλεκτρικός φορτιστής μπαταρίας
 - Κεντρική και πλευρικές σκούπες με πιο σκληρές ή πιο μαλακές τριχές
 - Αντιστατικό φίλτρο σκόνης πολυεστέρα ή φίλτρο σκόνης πολυεστέρα ΒΙΑ C
 - Ηλεκτρικός μηχανισμός ανακίνησης φίλτρου, με μπροστινός τροχός με πεντάλ φρένου
- Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τα προαιρετικά αξεσουάρ, επικοινωνήστε με τον πωλητή σας.

ΧΡΗΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Σε μερικά σημεία του μηχανήματος υπάρχουν ορισμένα αυτοκόλλητα που υποδεικνύουν:

- ΚΙΝΔΥΝΟΣ
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- ΠΡΟΣΟΧΗ
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο χειριστής καθώς διαβάζει το εγχειρίδιο αυτό, θα πρέπει να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στα σύμβολα αυτά. Μην καλύπτετε αυτά τα αυτοκόλλητα για οποιονδήποτε λόγο. Σε περίπτωση πρόκλησης ζημιάς σε αυτές, αντικαταστήστε τις αμέσως.

ΕΛΕΓΧΟΣ/ΡΥΘΜΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΣΕ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Το μηχανήμα χρειάζεται μία μπαταρία 12 V ή δύο μπαταρίες 6 V συνδεδεμένες σύμφωνα με το διάγραμμα του Σχήματος T, 10.

Το μηχανήμα μπορεί να είναι εξοπλισμένο:

- a) **Μπαταρία (μόλυβδου ή ζελέ) τοποθετημένη στο μηχανήμα και έτοιμη για χρήση.**
1. Ανοίξτε το καπό (7, Σχήμα C) και ελέγξτε ότι η μπαταρία είναι συνδεδεμένη στο μηχανήμα μέσω του κατάλληλου βύσματος (3, Σχήμα T).
 2. Κατεβάστε το καπό και ελέγξτε ότι έχει κλείσει σωστά (το μηχανήμα πρέπει να είναι όπως φαίνεται στο Σχήμα C).
 3. Τοποθετήστε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα B) στον πίνακα ελέγχου και στρέψτε το στη θέση «I» (χωρίς να τραβήξετε το μοχλό 4, Σχήμα C). Αν ανάψει το πράσινο προειδοποιητικό φωτάκι (5, Σχήμα B), η μπαταρία είναι έτοιμη να χρησιμοποιηθεί. Διαφορετικά, η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί (ανατρέξτε στη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση»).
- b) **Υπάρχει τοποθετημένη στο μηχανήμα μπαταρία μολύβδου, αλλά είναι ξηρή, δηλαδή δεν έχει υγρό ηλεκτρολύτη.**
1. Ανοίξτε το καπό του μηχανήματος (7, Σχήμα C).
 2. Βγάλτε τα καπάκια της μπαταρίας (8, Σχήμα T).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν εργάζεστε με θεϊκό οξύ επειδή είναι διαβρωτικό. Αν έρθει σε επαφή με το δέρμα ή τα μάτια, ξεπλύνετε καλά με άφθονο νερό και συμβουλευτείτε έναν γιατρό.

Πρέπει να γεμίζετε τις μπαταρίες σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.

3. Γεμίστε κάθε στοιχείο της μπαταρίας με θεϊκό οξύ για μπαταρίες (πυκνότητα από 1,27 έως 1,29 κιλά στους 25°C) σύμφωνα με τις οδηγίες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο της μπαταρίας. Η σωστή ποσότητα θεϊκού οξέος καθορίζεται στο εγχειρίδιο της μπαταρίας.
 4. Τοποθετήστε την μπαταρία σε μια επίπεδη επιφάνεια και γεμίστε τη με θεϊκό οξύ σύμφωνα με τις οδηγίες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο της μπαταρίας.
 5. Συνεχίστε με την επαναφόρτιση των μπαταριών (ανατρέξτε στη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο Συντήρηση).
- c) **Χωρίς μπαταρία.**
1. Αγοράστε μια κατάλληλη μπαταρία (Ανατρέξτε στην παράγραφο «Τεχνικά χαρακτηριστικά» και στο διάγραμμα 10, Σχήμα T). Για τη σωστή επιλογή και τοποθέτηση της μπαταρίας, απευθυνθείτε σε αρμόδιους πωλητές μπαταριών.
 2. Τοποθετήστε την μπαταρία.
 3. Συνεχίστε με τη ρύθμιση του μηχανήματος και φορτιστή μπαταρίας (αν υπάρχει εγκατεστημένος) σύμφωνα με τον επιλεγμένο τύπο μπαταρίας.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΥΓΡΗ Ή ΖΕΛΕ)

Εκτελέστε τη ρύθμιση του ηλεκτρονικού πίνακα του μηχανήματος και του φορτιστή μπαταρίας (αν υπάρχει εγκατεστημένος στο μηχανήμα), ανάλογα με τον τύπο μπαταρίας (μόλυβδος ή ζελέ), λειτουργήστε όπως υποδεικνύεται παρακάτω.

Ρύθμιση μηχανήματος

1. Περιστρέψτε το κλειδί (2, Σχήμα B) στη θέση «0».
2. Ανοίξτε το καπό (7, Σχήμα C).
3. Η ρύθμιση μηχανήματος που έχει γίνει εργοστασιακά είναι για μπαταρίες μολύβδου (WET). Αν η ρύθμιση αυτή αντιστοιχεί στον τύπο της μπαταρίας που είναι εγκατεστημένος στο μηχανήμα σας, πηγαίνατε στην επόμενη παράγραφο, διαφορετικά εκτελέστε τις ακόλουθες εργασίες:
4. Αποσυνδέστε το βύσμα (3, Σχήμα T).
5. Κλείστε το καπό (7, Σχήμα C).
6. Βγάλτε τις βίδες (9, Σχήμα B) και βγάλτε προσεκτικά τον πίνακα ελέγχου (1).
7. Τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης (1, Σχήμα S) στους ακροδέκτες «WET» (2) για μπαταρίες μολύβδου ή στους ακροδέκτες «GEL» (3) για μπαταρίες ζελέ.
8. Τοποθετήστε ξανά τον πίνακα ελέγχου και σφίξτε τις βίδες (9, Σχήμα B).
9. Αποσυνδέστε το βύσμα (3, Σχήμα T).

Ρύθμιση φορτιστή μπαταρίας

1. Στρέψτε το κλειδί (2, Σχήμα B) στη θέση «0». Ανοίξτε το καπό (7, Σχήμα C) και τοποθετήστε τον επιλογέα (9, Σχήμα T) στη θέση «WET» για μπαταρίες μολύβδου ή στη θέση «GEL» για μπαταρίες ζελέ.
2. Τοποθετήστε την μπαταρία στο μηχανήμα σύμφωνα με το διάγραμμα (10, Σχήμα T).
3. Συνεχίστε με την επαναφόρτιση των μπαταριών (ανατρέξτε στη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση»).

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Βεβαιωθείτε ότι η χοάνη (17, Σχήμα C) είναι τελείως χαμηλωμένη πριν ξεκινήσετε το μηχανήμα.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Σε κάθε εκκίνηση

1. Τοποθετήστε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) στον πίνακα ελέγχου και στρέψτε το στη θέση «I» [χωρίς να τραβήξετε το μοχλό (4)] και στη συνέχεια ελέγξτε ότι ανάβει το πράσινο προειδοποιητικό φωτάκι (5, Σχήμα Β).
2. Αν η προειδοποιητική λυχνία γίνει πράσινη ή κόκκινη (3 ή 4, Σχήμα Β), τοποθετήστε το κλειδί της μίζας στη θέση "0" και βγάλτε το. Συνεχίστε με την επαναφόρτιση των μπαταριών (ανατρέξτε στη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση»).

Εκκίνηση μηχανήματος

1. Ρυθμίστε το τιμόνι (3, Σχήμα Β) με τις λαβές (5) για να βρείτε μια αναπαυτική θέση.
2. Χαμηλώστε την πλευρική σκούπα (10, Σχήμα C), απελευθερώστε τη λαβή (12) από το συγκρατητή της (2) και χαμηλώστε τη λαβή (χωρίς να τη στρέψετε).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η πλευρική σκούπα (10, Σχήμα C) μπορεί να χαμηλώσει ενώ το μηχάνημα λειτουργεί.

3. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (1, Σχήμα Β) στη θέση «I» χωρίς να τραβήξετε το μοχλό επιλογέα (4, Σχήμα C).
4. Ελέγξτε ότι ανάβει το πράσινο προειδοποιητικό φωτάκι (5, Σχήμα Β) (φορτισμένη μπαταρία). Αν το προειδοποιητικό φωτάκι γίνει πράσινο ή κόκκινο (3 ή 4, Σχήμα Β), τοποθετήστε το κλειδί της μίζας στη θέση «0» και κατόπιν φορτίστε την μπαταρία. (Ανατρέξτε στο αντίστοιχο κεφάλαιο).
5. Τραβήξτε το μοχλό επιλογέα (4, Σχήμα C) με προσοχή έως ότου το μηχάνημα αρχίσει να κινείται. Η ταχύτητα είναι ανάλογη με την πίεση που ασκείται στο μοχλό επιλογέα (4, Σχήμα C).

Διακοπή μηχανήματος

Αφήστε εντελώς το μοχλό επιλογέα (4, Σχήμα Β) για να σταματήσετε το μηχάνημα.

Για να σταματήσετε τη λειτουργία του μηχανήματος, περιστρέψτε το κλειδί (1, Σχήμα Β) στη θέση «0».

Για να ανυψώσετε την πλευρική σκούπα (10, Σχήμα C), σηκώστε τη λαβή (12) (χωρίς να την περιστρέψετε) και ασφαλίστε το συγκρατητή της (12a).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Να αποφεύγετε να σταματάτε το μηχάνημα για πολύ ώρα στην ίδια θέση ενώ περιστρέφονται οι σκούπες. Η ενέργεια αυτή μπορεί να δημιουργήσει ανεπιθύμητα σημάδια στο δάπεδο.
2. Για να σκουπίζει το μηχάνημα σωστά, το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο καθαρό. Για να καθαρίσετε το φίλτρο ενώ σκουπίζετε, ενεργοποιήστε το μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου όπως περιγράφεται παρακάτω και σύμφωνα με τον τύπο του μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου που είναι τοποθετημένο:
 - a) **Χειροκίνητος μηχανισμός ανακίνησης φίλτρου:** Στρέψτε το κλειδί της μίζας στη θέση «0», τραβήξτε τη λαβή (20, Σχήμα C) προς τα έξω έως το τέρμα της διαδρομής και στη συνέχεια αφήστε τη. Το εσωτερικό ελατήριο επαναφοράς χτυπά το πλαίσιο του φίλτρου σκόνης και το ανακινεί. Επαναλάβετε τη λειτουργία αυτή αρκετές φορές. Στρέψτε το κλειδί της μίζας στη θέση «I».
 - b) **Ηλεκτρικός μηχανισμός ανακίνησης φίλτρου** (προαιρετικό): Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί του μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (8, Σχήμα Β) για λίγα δευτερόλεπτα. Ενώ εργάζεστε, επαναλάβετε τη λειτουργία κάθε 10 λεπτά, κατά μέσο όρο, (ανάλογα με την ποσότητα σκόνης που υπάρχει στο χώρο που καθαρίζετε).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά τη λειτουργία αυτή, το κεντρικό μηχάνημα και όλες οι λειτουργίες του μηχανήματος διακόπτονται αυτόματα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν το φίλτρο σκόνης εμποδίζεται, το μηχάνημα δεν μπορεί πλέον να συλλέξει σκόνη και σκουπίδια.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς στο φίλτρο σκόνης, μη σκουπίζετε βρεγμένα δάπεδα.

Πρέπει να αδειάζετε τη χοάνη (17, Σχήμα C) μετά από κάθε περίοδο εργασίας και όποτε έχει γεμίσει.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν η χοάνη είναι γεμάτη, το μηχάνημα δεν μπορεί πλέον να συλλέξει σκόνη και σκουπίδια.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ

1. Αφήστε το μοχλό για να σταματήσετε το μηχανήμα.
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) στη θέση «0».
3. Αποδεσμεύστε το άγκιστρο (18, Σχήμα C) τραβώντας το κατώτερο μέρος του.
4. Με τη λαβή (19, Σχήμα C), τραβήξτε έξω τη χοάνη (17) και αδειάστε τη.
5. Επιστρέψτε τη χοάνη στην κανονική θέση της και ασφαλίστε το άγκιστρο (18).
6. Το μηχανήμα είναι ξανά έτοιμο να λειτουργήσει.

ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Μετά από την εργασία και πριν αφήσετε το μηχανήμα:

1. Καθαρίστε το φίλτρο με χειροκίνητο μοχλό ανακίνησης φίλτρου (20, Σχήμα C) ή με το διακόπτη του ηλεκτρικού μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (2, Σχήμα Β) (αν υπάρχει).
2. Αδειάστε τη χοάνη (17, Σχήμα C) (βλ. οδηγίες στην προηγούμενη παράγραφο)
3. Ανυψώστε την πλευρική σκούπα με τη χρήση της λαβής (12, Σχήμα C).
4. Βγάλτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) από το μηχανήμα.
5. Βεβαιωθείτε ότι το μηχανήμα δεν μπορεί να κινηθεί μόνο του.
6. Ενεργοποιήστε το προαιρετικό πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C).

ΩΘΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Μπορείτε να μετακινήσετε το μηχανήμα με ώθηση, με το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) είτε στη θέση «0» είτε στη θέση «I».

ΑΔΡΑΝΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Αν ξέρετε ότι το μηχανήμα δεν θα χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 30 ημέρες, συνεχίστε ως εξής:

- Αποσυνδέστε το βύσμα της μπαταρίας (3, Σχήμα T).
- Σηκώστε το μηχανήμα έτσι ώστε τα πτερύγια, η κεντρική σκούπα και οι τροχοί να μην ακουμπούν στο έδαφος.
- Αν είναι τοποθετημένος ο προαιρετικός φορτιστής μπαταρίας, αποσυνδέστε το θετικό ακροδέκτη μπαταρίας (+) από τον πόλο της μπαταρίας (+).

Αρχική περίοδος χρήσης

Μετά την πρώτη περίοδο χρήσης (πρώτες 8 ώρες), πρέπει να ελέγξετε ότι τα στοιχεία στερέωσης και σύνδεσης είναι σωστά σφιγμένα, ότι τα ορατά εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση και ότι δεν υπάρχουν διαρροές.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η διάρκεια ζωής του μηχανήματος και η ασφαλής λειτουργία του εξασφαλίζονται με τη σωστή και τακτική συντήρηση.

Ο ακόλουθος πίνακας παρέχει την προγραμματισμένη συντήρηση. Τα χρονικά διαστήματα που παρουσιάζονται μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας οι οποίες πρέπει να καθοριστούν από το άτομο που είναι υπεύθυνο για το μηχανήμα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Οι εργασίες αυτές πρέπει να εκτελούνται όταν το μηχανήμα δεν λειτουργεί, το κλειδί μίζας δεν είναι τοποθετημένο και (αν απαιτείται) η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη.

Επιπλέον, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες στην παράγραφο «Ασφάλεια».

Όλες οι συνθήκες ή έκτακτες ενέργειες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο προσωπικό ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.

Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει μόνο τις πιο εύκολες και συνηθισμένες διαδικασίες συντήρησης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για τις λοιπές διαδικασίες της προγραμματισμένης συντήρησης, ανατρέξτε στο κέντρο εξυπηρέτησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Λειτουργία	Κατά την παράδοση	Κάθε 10 ώρες	Κάθε 50 ώρες	Κάθε 100 ώρες	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 400 ώρες
Έλεγχος στάθμης υγρού μπαταρίας		(1)				
Οπτικός έλεγχος ιμάντα κίνησης: έλξη, κεντρική σκούπα				(*)		
Έλεγχος ύψους και λειτουργίας πτερυγίου						
Έλεγχος ύψους κεντρικής σκούπας και πλευρικών σκουπιών						
Καθαρισμός και έλεγχος ακεραιότητας φίλτρου σκόνης		(1)				
Έλεγχος λειτουργίας ηλεκτρικού μηχανισμού ανακίνησης φίλτρου (προαιρετικό)			(*)			
Έλεγχος σφίξιματος παξιμαδιών και βιδιών				(*)		
Ρύθμιση εντατήρα ιμάντα οδήγησης			(*)			
Αντικατάσταση ιμάντα κίνησης: έλξη, κεντρική σκούπα					(*)	
Έλεγχος ή αντικατάσταση της ψύκτρας (ή ψύκτρας άνθρακα) του ηλεκτρικού μοτέρ κίνησης						(*)
Έλεγχος λειτουργίας διακόπτη ανοιγματος καπίο			(*)			

(*): Για τη σχετική διαδικασία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης.

(1): Ή σε κάθε εκκίνηση

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΨΟΥΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

- Ελέγξτε ότι η απόσταση της κεντρικής σκούπας από το έδαφος είναι σωστή, ενεργώντας ως εξής:
 - Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
 - Κρατήστε το μηχάνημα ακίνητο και περιστρέψτε την κεντρική σκούπα για λίγα δευτερόλεπτα.
 - Σταματήστε την κεντρική σκούπα και μετακινήστε το μηχάνημα.
 - Ελέγξτε ότι το αποτύπωμα της κεντρικής σκούπας (1, Σχήμα D) έχει πλάτος 2 έως 4 εκατοστά.
 - Αν το αποτύπωμα (A) είναι διαφορετικό, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το ύψος της σκούπας, ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στο βήμα 2.
- Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C) (αν υπάρχει).
- Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα B) στη θέση «0».
- Ξεσφίξτε τις λαβές (1, Σχήμα E) κι από τις δύο πλευρές του μηχανήματος.
- Με τις λαβές (1, Σχήμα E) κινήστε το δείκτη μεταβολής ύψους σκούπας (2), όπως απαιτείται, στις δυο πλευρές του μηχανήματος και στη συνέχεια βιδώστε τις λαβές (1).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο δείκτης (2) πρέπει να βρίσκεται στην ίδια θέση και στις δύο πλευρές του μηχανήματος. Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά είναι 2 εγκοπές προκειμένου να ληφθεί ένα αποτύπωμα (1, Σχήμα D) 2 έως 4 εκατοστών, όπως περιγράφηκε στο βήμα 1.

- Εκτελέστε ξανά το βήμα 1 για να ελέγξετε τη σωστή ρύθμιση της απόστασης της κεντρικής σκούπας από το έδαφος.
- Όταν φθαρεί υπερβολικά η σκούπα, η ρύθμιση δεν είναι πλέον δυνατή. Αντικαταστήστε τη σκούπα όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Αν το αποτύπωμα της κεντρικής σκούπας είναι μεγαλύτερο (από 4 cm), επηρεάζεται η κανονική λειτουργία του μηχανήματος και τα κινούμενα ή τα ηλεκτρικά μέρη μπορεί να υπερθερμανθούν, μειώνοντας έτσι τη ζωή λειτουργίας του μηχανήματος.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή όταν εκτελείτε τους προαναφερόμενους ελέγχους και χρησιμοποιήστε το μηχάνημα μόνο σύμφωνα κάτω από τις συνθήκες που υποδεικνύονται.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Συνιστάται να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια όταν αντικαθιστάτε την κεντρική ή την πλευρική σκούπα επειδή ενδέχεται να υπάρχουν αιχμηρά σκουπίδια ανάμεσα στις τριχές.

1. Οδηγήστε το μηχανήμα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C) (αν υπάρχει).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) στη θέση «0».
3. Ξεσφίξτε τις λαβές (1, Σχήμα Ε) κι από τις δύο πλευρές του μηχανήματος.
4. Μετακινήστε τους δείκτες αλλαγής του ύψους της σκούπας (2, Σχήμα Ε) έως ότου η σκούπα βρίσκεται στη μέγιστη απόσταση από το έδαφος. Σφίξτε πάλι τις λαβές (1).
5. Ανοίξτε το καπό (7, Σχήμα C).
6. Στην αριστερή πλευρά του μηχανήματος, ξεσφίξτε το διακόπτη (3, Σχήμα Ε).
7. Βγάλτε το κάλυμμα της σκούπας (1, Σχήμα F), πιέζοντας το προς τα έξω, για να απασφαλίσετε τους συγκρατητές (2).
8. Αφαιρέστε τη σκούπα (1, Σχήμα G)
9. Ελέγξτε ότι δεν έχει συσσωρευτεί κατά λάθος σκόνη ή ξένα αντικείμενα (καλώδια, ρούχα, κτλ.) στο μουαγιέ.
10. Η καινούργια σκούπα πρέπει να τοποθετηθεί με τη σειρά τριχών τοποθετημένη όπως φαίνεται στο Σχήμα Η (άνω άποψη).
11. Τοποθετήστε την καινούργια σκούπα στο μηχανήμα και βεβαιωθείτε ότι το πλέγμα του (1, Σχήμα Ι) ταιριάζει σωστά στο αντίστοιχο μουαγιέ (4, Σχήμα Q).
12. Τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα της σκούπας (1, Σχήμα F), ασφαλίζοντας τους συγκρατητές (2).
13. Σφίξτε ξανά τη λαβή (3, Σχήμα Ε).
14. Ρυθμίστε το ύψος της κεντρικής σκούπας, όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΟΥΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΒΟΥΡΤΣΑΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

1. Ελέγξτε ότι η απόσταση των πλευρικών σκουπών από το έδαφος είναι σωστή, ενεργώντας ως ακολούθως:
 - Οδηγήστε το μηχανήμα σε επίπεδο έδαφος και χαμηλώστε την πλευρική σκούπα.
 - Κρατήστε το μηχανήμα ακίνητο και περιστρέψτε την πλευρική σκούπα για λίγα δευτερόλεπτα.
 - Σταματήστε την πλευρική σκούπα και μετακινήστε το μηχανήμα.
 - Ελέγξτε ότι το αποτύπωμα της πλευρικής σκούπας είναι, σε έκταση και προσανατολισμό, όπως φαίνεται στο Σχήμα J. Αν δεν είναι, ρυθμίστε το ύψος της σκούπας όπως περιγράφεται στο επόμενο βήμα 2.
2. Περιστρέψτε το διακόπτη (12, Σχήμα C) δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα για να ρυθμίσετε το ύψος της σκούπας από το έδαφος.
3. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1 για να ελέγξετε τη σωστή ρύθμιση της απόστασης της πλευρικής σκούπας από το έδαφος.
4. Όταν φθαρεί υπερβολικά η σκούπα, η ρύθμιση δεν είναι πλέον δυνατή. Αντικαταστήστε τη σκούπα όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Συνιστάται να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια όταν αντικαθιστάτε την κεντρική σκούπα επειδή ενδέχεται να υπάρχουν αιχμηρά σκουπίδια μεταξύ των τριχών.

1. Οδηγήστε το μηχανήμα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (25, Σχήμα C) (αν υπάρχει).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα Β) στη θέση «0».
3. Τοποθετήστε το χέρι μέσα στην πλευρική σκούπα, πιάστε προς τα μέσα τις γλωττίδες (1, Σχήμα Κ) και στη συνέχεια αφαιρέστε τη σκούπα (2) αποσυνδέοντάς την από τις τέσσερις περόνες (3).
4. Τοποθετήστε την καινούργια σκούπα συνδέοντάς την στις περόνες (3) και στις γλωττίδες (1).
5. Ρυθμίστε το ύψος της πλευρικής σκούπας, όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΣΚΟΝΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εκτός από το στάνταρ φίλτρο χαρτιού, διατίθενται και προαιρετικά φίλτρα πολυεστέρα. Η ακόλουθη διαδικασία ισχύει για κάθε τύπο φίλτρου.

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C) (αν υπάρχει).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα B) στη θέση «0».
3. Αποσυνδέστε το συγκρατητή (18, Σχήμα C).
4. Με τη λαβή (19, Σχήμα C), τραβήξτε έξω τη χοάνη (17).
5. Στρέψτε τη λαβή (1, Σχήμα L) προς τα πάνω (περίπου 90°) και αφήστε το πλαίσιο φίλτρου (2) να περιστραφεί προς τα έξω.
6. Αφαιρέστε το φίλτρο σκόνης (3) τραβώντας το προς τα έξω.
7. Σε ένα εξωτερικό χώρο, καθαρίστε το φίλτρο ανακινώντας το σε μια επίπεδη και καθαρή επιφάνεια, χτυπώντας ελαφρά την πλευρά του (1, Σχήμα M) που βρίσκεται αντίθετα από τη μεταλλική κρησάρα (2). Ολοκληρώστε τον καθαρισμό με κάθετη ροή πεπιεσμένου αέρα (3) 6 bar, το μέγιστο, φυσώντας (3) μόνο από την πλευρά που προσοδεύεται από το μεταλλικό πλέγμα (2).
Ανάλογα με τον τύπο του φίλτρου, προσέξτε τα εξής:
 - **Χάρτινο φίλτρο** (στάνταρ): Μη χρησιμοποιείτε νερό ή απορρυπαντικά για να το καθαρίσετε. Το φίλτρο μπορεί να πάθει ζημιά.
 - **Φίλτρο πολυεστέρα** (προαιρετικό): Για να το καθαρίσετε, ανατρέξτε στις οδηγίες που περιγράφονται παραπάνω. Για να το καθαρίσετε καλύτερα, μπορείτε να πλύνετε το φίλτρο με νερό και απορρυπαντικά που δεν δημιουργούν αφρό. Έτσι παρέχεται καλύτερο και πιο ποιοτικό καθαρίσμα, αλλά μειώνεται η διάρκεια ζωής του φίλτρου, το οποίο πρέπει να αλλάζετε συχνότερα. Η χρήση ακατάλληλων απορρυπαντικών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο φίλτρο.
8. Ελέγξτε το κεντρικό τμήμα του φίλτρου για σκίασιμο.
9. Αν είναι απαραίτητο, καθαρίστε το λαστιχένιο σφράγισμα του διαμερίσματος φίλτρου (4, Σχήμα L) κατά μήκος της περιμέτρου του και ελέγξτε την ακεραιότητά του. Αν απαιτείται, αντικαταστήστε το.
10. Η επανασυναρμολόγηση γίνεται με σειρά αντίστροφη από αυτήν της αποσυναρμολόγησης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τοποθετήστε πάλι το φίλτρο μαζί με το μεταλλικό κόσκινο (2, Σχήμα M) με την πρόσοψή του στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος. (Στραμμένο προς τον ανεμιστήρα (16, Σχήμα U)).

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΨΟΥΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ

1. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος όπου υπάρχει αρκετός χώρος για να ελέγξετε το ύψος των πτερυγίων. Ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C) (αν υπάρχει) ή ασφαλίστε τους τροχούς.
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα B) στη θέση «0».

Έλεγχος πλευρικού πτερυγίου

3. Ελέγξτε την ακεραιότητα του πλευρικού πτερυγίου (13 και 14, Σχήμα C).
Αντικαταστήστε τα πτερύγια αν έχουν κοψίματα (1, Σχήμα N) μεγαλύτερα από 20 χιλιοστά ή ρωγμές (2) μεγαλύτερες από 10 χιλιοστά (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης στην παράγραφο για την αντικατάσταση πτερυγίων).
4. Ελέγξτε ότι το ύψος του πλευρικού πτερυγίου (13 και 14, Σχήμα C) από το έδαφος είναι εντός 0 έως 3 mm (βλέψτε Σχήμα O). Αν απαιτείται, ρυθμίστε το ύψος πτερυγίων, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα.

Αριστερό πτερύγιο:

- a) Ανοίξτε το καπό, ξεσφίξτε τη λαβή (3, Σχήμα E) και βγάλτε το κάλυμμα αριστερής σκούπας (1, Σχήμα F) ωθώντας προς τα κάτω για να απασφαλίσετε τους συγκρατητές (2).
- b) Ρυθμίστε το ύψος του πτερυγίου (3, Σχήμα F) χρησιμοποιώντας τις σχισμές του (4).
- c) Η επανασυναρμολόγηση γίνεται με σειρά αντίστροφη από αυτήν της αποσυναρμολόγησης.

Δεξιό πτερύγιο:

- a) Βγάλτε την κεντρική σκούπα, όπως περιγράφεται στην κατάλληλη παράγραφο.
- b) Αφαιρέστε τον ιμάντα (12, Σχήμα T) από την τροχαλία (14). Για να διευκολύνετε τη λειτουργία αυτή, περιστρέψτε την τροχαλία (14) περιστρέφοντας τον ανεμιστήρα (16).
- c) Ξεβιδώστε τις βίδες (25, Σχήμα C) και αφαιρέστε το δεξιό κάλυμμα (24) μαζί με τον ιμάντα (12, Σχήμα T).
- d) Στο μηχάνημα, ρυθμίστε το ύψος του πτερυγίου (1, Σχήμα R) με τη χρήση των σχισμών του (2).
- e) Η επανασυναρμολόγηση γίνεται με σειρά αντίστροφη από αυτήν της αποσυναρμολόγησης.

Έλεγχος μπροστινών και πίσω πτερυγίων

- Βγάλετε την κεντρική σκούπα, όπως περιγράφεται στην κατάλληλη παράγραφο.
- Ελέγξτε ότι το μπροστινό (1, Σχήμα Q) και το πίσω (2) πτερύγιο βρίσκονται σε καλή κατάσταση.
- Αντικαταστήστε τα πτερύγια αν έχουν κομμάτια (1, Σχήμα N) μεγαλύτερα από 20 χιλιοστά ή ρωγμές (2) μεγαλύτερες από 10 χιλιοστά (ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης στην παράγραφο για την αντικατάσταση πτερυγίων).
- Ελέγξτε ότι το μπροστινό πτερύγιο και το πίσω πτερύγιο (1 και 2, Σχήμα Q) ακουμπούν ελαφρά στο δάπεδο, αλλά δεν είναι τελείως ανασηκωμένα από το έδαφος (βλ. Σχήμα P).
- Αν απαιτείται, ρυθμίστε το ύψος του πτερυγίου με τη χρήση των σχισμών του (3, Σχήμα Q).
- Η τοποθέτηση γίνεται με σειρά αντίστροφη από αυτήν της αφαίρεσης.

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Η φόρτιση της μπαταρίας παράγει εξαιρετικά εκρηκτικό αέριο υδρογόνο. Φορτίστε τις μπαταρίες σε χώρο με καλό εξαερισμό και μακριά από γυμνές φλόγες. Μην καπνίζετε κατά τη φόρτιση των μπαταριών. Το καπό πρέπει να παραμείνει ανοικτό ενώ φορτίζεται η μπαταρία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν φορτίζετε την μπαταρία επειδή μπορεί να υπάρχουν διαρροές του υγρού μπαταρίας. Το υγρό του συσσωρευτή είναι διαβρωτικό. Αν έρθει σε επαφή με το δέρμα ή τα μάτια, ξεπλύνετε καλά με άφθονο νερό και συμβουλευτείτε έναν ιατρό.

- Οδηγήστε το μηχανήμα σε επίπεδο έδαφος και ενεργοποιήστε το πεντάλ φρένου (26, Σχήμα C) (αν υπάρχει).
- Στρέψτε το κλειδί της μίζας (2, Σχήμα B) στη θέση «0».
- Ανοίξτε το καπό (7, Σχήμα C).
- (Μόνο για μπαταρίες μολύβδου) Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη μέσα στην μπαταρία είναι σωστή. Αν απαιτείται, συμπληρώστε μέσα από τα καπάκια (8, Σχήμα T).
- Αφήστε τα καπάκια ανοικτά (8) για την επόμενη φόρτιση μπαταρίας.
- Καθαρίστε (αν απαιτείται) την πάνω επιφάνεια της μπαταρίας.
- Συνεχίστε με την επαναφόρτιση της μπαταρίας σύμφωνα με μία από τις ακόλουθες μεθόδους ανάλογα με την παρουσία του ηλεκτρονικού φορτιστή μπαταρίας (4, Σχήμα T).

Φόρτιση της μπαταρίας με εξωτερικό φορτιστή μπαταρίας.

- Ελέγξτε ότι ο φορτιστής μπαταρίας είναι κατάλληλος, αφού ανατρέξετε στο εγχειρίδιο της μπαταρίας, αν απαιτείται. Ονομαστική τάση φορτιστή μπαταρίας = 12V.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Ο φορτιστής της μπαταρίας πρέπει να είναι κατάλληλος για την μπαταρία που έχει εγκατασταθεί στο μηχανήμα.

- Αποσυνδέστε το βύσμα της μπαταρίας (3, Σχήμα T) και συνδέστε το στον εξωτερικό φορτιστή μπαταρίας.
- Συνδέστε το φορτιστή μπαταρίας στην κεντρική ηλεκτρική παροχή.
- Όταν ολοκληρωθεί η επαναφόρτιση, αποσυνδέστε το φορτιστή μπαταρίας από το ηλεκτρικό σύστημα και από το βύσμα της μπαταρίας (3, Σχήμα T).
- Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη μέσα στις μπαταρίες είναι σωστή και κλείστε τα καπάκια (8). (Μόνο για μπαταρίες μολύβδου).
- Συνδέστε ξανά το βύσμα της μπαταρίας (3, Σχήμα T) στο μηχανήμα.
- Κλείστε το καπό (7, Σχήμα C). Το μηχανήμα είναι έτοιμο να χρησιμοποιηθεί.

Φόρτιση μπαταρίας με προαιρετικό φορτιστή μπαταρίας που παρέχεται μαζί με το μηχανήμα

- (Μόνο για μπαταρίες μολύβδου) Ελέγξτε ότι η στάθμη του ηλεκτρολύτη μέσα στην μπαταρία είναι σωστή. Αν απαιτείται, συμπληρώστε μέσα από τα καπάκια (8, Σχήμα T).
- Όταν επιτευχθεί η σωστή στάθμη, κλείστε τα καπάκια (8) και καθαρίστε (αν απαιτείται) την άνω επιφάνεια της μπαταρίας.
- Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή μπαταρίας (5, Σχήμα T) στην κεντρική ηλεκτρική παροχή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Ελέγξτε ότι η τάση και η συχνότητα που αναγράφονται στην πινακίδα με τον αύξοντα αριθμό του μηχανήματος (18, Σχήμα T) αντιστοιχούν στις τιμές της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής.

- Όταν είναι αναμμένο το πράσινο προειδοποιητικό φωτάκι (11, Σχήμα T), το μηχανήμα είναι φορτισμένο.
- Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του φορτιστή μπαταρίας (4, Σχήμα T), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του φορτιστή μπαταρίας.
- Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή μπαταρίας (5, Σχήμα T) από την κεντρική ηλεκτρική παροχή και τοποθετήστε το στο ειδικό του περιβλήμα.
- Κλείστε το καπό (7, Σχήμα C). Το μηχανήμα είναι έτοιμο να χρησιμοποιηθεί.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Όταν ο φορτιστής της μπαταρίας είναι συνδεδεμένος στην κεντρική ηλεκτρική παροχή, όλες οι λειτουργίες του μηχανήματος διακόπτονται αυτόματα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΠΟ

Είναι ενεργοποιημένος όταν το καπό του μηχανήματος είναι ανυψωμένο. Διακόπτει όλες τις λειτουργίες. Σε περίπτωση που ξεκινήσει το μηχανήμα ενώ είναι ανοικτό το καπό, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης ή πωλητή.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΔΙΟΡΘΩΣΗ
Όταν το κλειδί βρίσκεται στη θέση «I», το μηχανήμα δεν ξεκινά.	Ελέγξτε ότι δεν είναι σωστά συνδεδεμένο το βύσμα 3, Σχήμα T.
	Ελέγξτε ότι είναι σωστά κλεισμένο το καπό.
	Ελέγξτε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση η ασφάλεια (6, Σχήμα T).
Η πλευρική σκούπα δεν λειτουργεί.	Ελέγξτε ότι δεν είναι συνδεδεμένος ο προαιρετικός φορτιστής μπαταρίας.
Το μηχανήμα λειτουργεί μόνο όταν είναι στάσιμο, διαφορετικά ανάβει το κόκκινο προειδοποιητικό φωτάκι.	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν το πρόβλημα συνεχίσει, αντικαταστήστε την μπαταρία.
Η αυτονομία της μπαταρίας είναι χαμηλή.	Τοποθετήστε μια μπαταρία με μεγαλύτερη χωρητικότητα. (ελάχ. 140 Ah)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν το μηχανήμα έχει εγκατεστημένο προαιρετικό φορτιστή μπαταρίας, δεν μπορεί να λειτουργήσει αν ο φορτιστής δεν είναι εγκατεστημένος στο μηχανήμα. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του φορτιστή μπαταρίας, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης το οποίο διατίθεται σε οποιοδήποτε κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk-Alto.

ΑΠΟΣΥΡΣΗ

Παραδώστε το μηχανήμα για απόσυρση σε αρμόδια υπηρεσία. Πριν αποσύρετε το μηχανήμα, αφαιρέστε τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- Μπαταρία
- Φίλτρο σκόνης πολυεστέρα
- Κεντρική σκούπα και πλευρικές σκούπες



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τα εξαρτήματα που έχουν αφαιρεθεί πρέπει να απορριφθούν σωστά σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ



Πιστοποιητικό συμμόρφωσης ΕΚ

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Προϊόν:	Sweeper
Μοντέλο:	FLOORTEC 550 B
Περιγραφή:	12V
Ο σχεδιασμός του μηχανήματος συμφωνεί με τους ακόλουθους σχετικούς κανονισμούς:	EC Machine Directive 98/37/EC EC Low Voltage Directive 73/23/EEC EC EMC Directive 89/336/EEC
Ισχύοντα εναρμονισμένα πρότυπα:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Ισχύοντα εθνικά πρότυπα και τεχνικές προδιαγραφές:	DIN EN 60335-2-72 IEC 60335-2-72

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Δοκιμές και εγκρίσεις

Bellenberg, 11.02.2005

INTRODUZIONE	2
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE	2
DESTINATARI	2
CONSERVAZIONE DEL MANUALE	2
DATI DI IDENTIFICAZIONE	2
ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO	2
PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE	2
MODIFICHE E MIGLIORIE	2
SICUREZZA	2
SIMBOLI	3
ISTRUZIONI GENERALI	3
DISIMBALLO	4
DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	4
CAPACITÀ OPERATIVE	4
CARATTERISTICHE TECNICHE	5
PROTEZIONI ELETTRICHE	5
ACCESSORI/OPTIONAL	5
USO	5
CONTROLLO/PREPARAZIONE BATTERIA SU UNA MACCHINA NUOVA	6
INSTALLAZIONE BATTERIA E SETTAGGIO DEL TIPO DI BATTERIA (WET O GEL)	6
PRIMA DELL'AVVIAMENTO	6
AVVIAMENTO ED ARRESTO DELLA MACCHINA	7
MACCHINA IN LAVORO	7
SVUOTAMENTO DEL CASSETTO PORTA RIFIUTI	8
DOPO L'USO DELLA MACCHINA	8
MOVIMENTO A SPINTA DELLA MACCHINA	8
LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA	8
MANUTENZIONE	8
SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA	9
VERIFICA ALTEZZA DELLA SPAZZOLA CENTRALE	9
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE	10
REGISTRAZIONE ALTEZZA DELLA SPAZZOLA LATERALE	10
SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE	10
PULIZIA FILTRO POLVERI E CONTROLLO INTEGRITÀ	11
CONTROLLO ALTEZZA E FUNZIONALITÀ DEI FLAP	11
CARICA DELLA BATTERIA	12
FUNZIONI DI SICUREZZA	13
INTERRUTTORE DI SICUREZZA APERTURA COFANO	13
RICERCA GUASTI	13
ROTTAMAZIONE	13
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	14

INTRODUZIONE

SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Questo manuale ha lo scopo di fornire all'operatore tutte le informazioni necessarie affinché sia in grado di utilizzare la macchina nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, il funzionamento, il fermo macchina, la manutenzione, i ricambi e la sicurezza.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici abilitati alla manutenzione della macchina devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare un Centro di assistenza autorizzato Nilfisk-Alto per ottenere i necessari chiarimenti.

DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto sia all'operatore che ai tecnici abilitati alla manutenzione della macchina.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale operatore deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina, dentro l'apposita busta, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

DATI DI IDENTIFICAZIONE

Il numero di matricola ed il modello della macchina sono riportati sulla marcatura applicata al telaio e leggibile all'interno, alzando semplicemente il cofano della macchina. (18, Fig. T).

L'anno di produzione della macchina è riportato sulla dichiarazione CE, oltre che indicato dalle prime due cifre del numero di matricola della macchina stessa. Queste informazioni sono necessarie quando si ordinano parti di ricambio per la macchina ed il motore. Usare lo spazio seguente per annotare i dati d'identificazione della Vostra macchina, per un futuro riferimento.

Modello MACCHINA
Numero di matricola MACCHINA.....

ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO

- Manuale operativo del caricabatteria elettronico, se presente sulla macchina, che è da considerarsi parte integrante di questo manuale.
- Sono inoltre disponibili i seguenti manuali:
 - Catalogo ricambi (in dotazione alla macchina).
 - Manuale di assistenza (consultabile presso i Centri di assistenza Nilfisk-Alto).

PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, le manutenzioni e le riparazioni, quando necessarie, ci si deve rivolgere a personale qualificato o direttamente ai Centri di assistenza Nilfisk-Alto, elencati alla fine di questo manuale; inoltre devono essere utilizzate parti di ricambio ed accessori originali.

Rivolgersi a Nilfisk-Alto per l'assistenza o per ordinare ricambi ed accessori, specificando sempre il modello e il numero di matricola.

MODIFICHE E MIGLIORIE

Nilfisk-Alto mira ad un costante perfezionamento dei propri prodotti e si riserva il diritto di effettuare modifiche e migliorie quando lo reputa necessario senza l'obbligo da parte sua di modificare le macchine già precedentemente vendute. Resta inteso che qualsiasi modifica e/o aggiunta di accessori, deve essere esplicitamente approvata e realizzata a cura di Nilfisk-Alto.

SICUREZZA

Viene utilizzata la simbologia sottostante per segnalare potenziali condizioni di pericolo. Leggere sempre queste informazioni con attenzione e prendere le necessarie precauzioni per proteggere le persone e le cose. Nessun programma di prevenzione infortuni può risultare efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina. La maggior parte degli incidenti che si verificano in un'azienda, sul lavoro o nei trasferimenti sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

SIMBOLI

**PERICOLO!**

Indica un pericolo con rischio, anche mortale, per l'Operatore.

**ATTENZIONE!**

Indica un potenziale rischio di infortunio per le persone.

**AVVERTENZA!**

Indica un'avvertenza o una nota su funzioni chiave o su funzioni utili. Prestare la massima attenzione ai blocchi di testo contrassegnati da questo simbolo.

**NOTA**

Occorre consultare il manuale operatore prima di effettuare qualsiasi operazione.

ISTRUZIONI GENERALI

Sono di seguito descritte avvertenze e attenzioni specifiche per avvisare di potenziali pericoli di danneggiamento della macchina e delle persone.

**PERICOLO!**

- Portare la chiave di avviamento della macchina in posizione di spento e disconnettere la batteria, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione/riparazione.
- Questa macchina deve essere usata solo da personale propriamente addestrato e autorizzato. È fatto divieto di utilizzo della macchina da parte di bambini e portatori di handicap.
- Tenere scintille, fiamme e materiali fumanti, lontani dalle batterie. Gas esplosivi fuoriescono durante il normale uso.
- Togliersi tutti i gioielli quando si lavora vicino a componenti elettrici.
- Non lavorare sotto la macchina sollevata, senza adeguati sostegni fissi di sicurezza.
- Non operare con questa macchina in ambienti dove sono presenti polveri, liquidi o vapori nocivi, pericolosi, infiammabili e/o esplosivi.
- Caricando le batterie si produce gas idrogeno altamente esplosivo. Mantenere il cofano in posizione aperta durante l'intero ciclo di ricarica delle batterie e svolgere l'operazione solamente in aree ben ventilate e lontano da fiamme libere.
- Prima di effettuare qualsiasi attività di manutenzione/riparazione, leggere attentamente tutte le istruzioni pertinenti.
- Prendere le opportune precauzioni affinché i capelli, i gioielli e le parti non aderenti degli abiti non rimangano impigliate nelle parti in movimento della macchina.
- Non fumare durante il caricamento delle batterie.
- Non lasciare la macchina incustodita senza che la chiave di avviamento sia rimossa dal quadro e senza essersi assicurati che la macchina non possa muoversi autonomamente.
- Non usare su superfici il cui gradiente sia superiore a quello marcato sulla macchina.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione o con sostanze corrosive. Per la tipologia della macchina non usare aria compressa per la sua pulizia generale.
- Non usare la macchina in ambienti particolarmente polverosi.
- Durante l'uso di questa macchina fare attenzione a salvaguardare l'incolumità delle altre persone, specialmente dei bambini.
- Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina.
- La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa tra 0°C +40°C.
- La temperatura di uso della macchina deve essere compresa tra 0°C e +40°C.
- L'umidità deve essere compresa tra il 30% e il 95%.
- Proteggere sempre la macchina da sole, pioggia ed altre intemperie sia in stato di funzionamento che di fermo.
- Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento.
- In caso d'incendio usare possibilmente un estintore a polvere e non ad acqua.
- Non urtare scaffalature o impalcature, soprattutto se esiste il pericolo di caduta oggetti.
- Adeguare la velocità d'utilizzo alle condizioni d'aderenza.
- Non manomettere per nessuna ragione le protezioni previste per la macchina, attenersi scrupolosamente alle istruzioni previste per la manutenzione ordinaria.
- Non rimuovere o alterare le targhette apposte dal Costruttore sulla macchina.
- Quando dovessero riscontrarsi anomalie nel funzionamento della macchina accertarsi che non dipendano dalla mancata manutenzione. In caso contrario richiedere l'intervento del personale autorizzato o del Centro di assistenza autorizzato.

DISIMBALLO

Al momento della consegna della macchina, controllare con attenzione che l'imballaggio di cartone e la macchina non abbiano subito danni durante il trasporto. Se il danno è evidente, conservare l'imballaggio così che possa essere visionato dal Corriere che lo ha consegnato. Contattarlo immediatamente per compilare una richiesta di risarcimento danni.

Controllare che i seguenti componenti accompagnino la Vostra macchina:

1. Documentazione Tecnica: Manuali d'uso e Manutenzione della spazzatrice - del caricabatteria elettronico, se presente sulla macchina, Catalogo ricambi
2. N°1 fusibile principale
3. N°1 fusibile spazzola laterale

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

CAPACITÀ OPERATIVE

La spazzatrice è concepita e costruita per la pulizia (spazzatura), di pavimenti lisci e solidi, in ambiente civile ed industriale, e per la raccolta di polvere e detriti leggeri, in condizioni di verificata sicurezza da parte di un Operatore qualificato.



NOTA

Tutti i riferimenti ad avanti, indietro, anteriore, destro sinistro o posteriore indicati in questo manuale, devono intendersi riferiti all'operatore con le mani sul manubrio (3, Fig. C).

Pannello di controllo e comandi (Vedere Fig. B)

1. Pannello di controllo
2. Chiave d'avviamento
3. Segnalatore luminoso di batteria scarica
4. Segnalatore luminoso di batteria quasi scarica
5. Segnalatore luminoso di batteria carica
6. Visualizzatore dati (Display)
7. Pulsante di selezione sul Display: contaore/ contaore e minuti/tensione batteria (V),
8. Pulsante scuotifiltro (opzionale)
9. Viti di fissaggio pannello

Vista esterna generale (Vedere Fig. C)

1. Freno a pedale su ruota anteriore (opzionale)
2. Ritegno spazzola laterale
3. Manubrio
4. Leva di marcia
5. Manopole per regolazione inclinazione manubrio
6. Portaoggetti
7. Cofano
8. Ruote posteriori su asse fisso
9. Ruota anteriore piroettante
10. Spazzola laterale
11. Spazzola centrale
12. Manopola per sollevamento e regolazione altezza spazzola laterale
13. Flap laterale sinistro
14. Flap laterale destro
15. Flap anteriore
16. Flap posteriore
17. Cassetto porta rifiuti
18. Gancio del cassetto porta rifiuti
19. Maniglia del cassetto porta rifiuti
20. Impugnatura dello scuotifiltro manuale
21. Sportello rimovibile della Spazzola centrale
22. Regolatore sinistro dell'altezza spazzola centrale
23. Regolatore destro dell'altezza spazzola centrale
24. Sportello destro della spazzola centrale
25. Viti di fissaggio sportello destro spazzola centrale

Sotto cofano (Vedere Fig. T)

1. Cofano (In posizione di aperto)
2. Batterie
3. Connettore batterie
4. Caricabatteria elettronico (opzionale)
5. Cavo elettrico di collegamento caricabatteria alla rete
6. Fusibile principale
7. Fusibile motore spazzola laterale
8. Tappi batteria (al piombo)
9. Selettore batteria al piombo (WET) o al gel (GEL) posizionato sul caricabatteria elettronico opzionale
10. Schemi di montaggio batteria
11. Segnalatore luminoso di batteria carica
12. Cinghia della spazzola centrale
13. Cinghia della trazione
14. Puleggia di trasmissione per spazzola centrale
15. Puleggia di trasmissione per ruote posteriori
16. Ventola
17. Motore elettrico principale
18. Targhetta matricolare / dati tecnici / marcatura CE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni	Valori
Larghezza di pulizia senza spazzola laterale	500 mm
Larghezza di pulizia con spazzola laterale	700 mm
Lunghezza macchina con manubrio piegato	1.070 mm
Larghezza macchina, senza spazzola laterale	667 mm
Altezza con manubrio abbassato	836 mm
Altezza minima da terra	40 mm
Altezza manubrio, minima/massima	650/1.120 mm
Dimensioni Spazzola centrale	265 mm x 500 mm
Dimensioni Spazzola laterale	420 mm
Velocità con forza di spinta massima	4,5 Km/h
Pendenza max. superabile	2%
Capacità contenitore rifiuti	40 L
Peso totale macchina senza batteria	84 Kg
Ruota anteriore, sterzante	125/37,5-50 mm
Ruote posteriori, di trazione	250 x 45 mm
Motore elettrico	600W
Livello pressione acustica ponderata (L _{pA})	64 dB(A)

Batterie	Valori
Batteria, standard	Al piombo, con elettrolita acido
Batteria, optional	Al gel, ermetica
Tensione batteria	12 V
Capacità batterie utilizzabili	Max. 240 Ah
Dimensioni max. vano batterie	398x262x283

Aspirazione e filtraggio polveri	Valori
Filtro polveri, in carta da 5-10 µm	2 m ²
Scuotifiltro elettrico (opzionale)	12V, 30W
Depressione vano spazzola centrale	18 mm H ₂ O

Schemi elettrici, per i diversi allestimenti opzionali (Vedere Fig. U)

CH1	Caricabatteria
CN1	Connettore batteria
CN2	Connettore caricabatteria
EB1	Scheda elettronica
ES1	Interruttore elettromagnetico
F1	Fusibile principale
F2	Fusibile spazzola laterale (15A)
F3	Fusibile scuotifiltro (15A)
M1	Motore spazzola centrale
M2	Motore spazzola laterale
M3	Motore scuotifiltro
R1	Relè scuotifiltro
SW1	Interruttore a chiave
SW2	Interruttore di sicurezza apertura cofano
SW3	Interruttore scuotifiltro

Codice colori

BK	nero
BU	azzurro
BN	marrone
GN	verde
GY	grigio
OG	arancio
PK	rosa
RD	rosso
VT	viola
WH	bianco
YE	giallo

PROTEZIONI ELETTRICHE

Fusibile principale:	6, Fig. T
Fusibile spazzola laterale:	7, Fig. T
Fusibile scuotifiltro (opzionale):	nel vano sotto il pannello di controllo

ACCESSORI/OPTIONAL

Oltre ai componenti presenti nella versione standard la macchina può essere equipaggiata con i seguenti accessori/optional, in base allo specifico utilizzo della macchina:

- batteria/e al gel;
- caricabatteria elettronico;
- spazzole centrale e laterali con setole più aggressive o più morbide rispetto a quelle standard;
- filtro polveri in poliestere antistatico ed in poliestere BIA C;
- scuotifiltro elettrico;
- ruota anteriore con freno a pedale.

Per ulteriori informazioni relative agli accessori opzionali sopra citati, rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia.

USO



ATTENZIONE!

Su alcuni punti della macchina sono applicati adesivi indicanti:

- **PERICOLO**
- **ATTENZIONE**
- **AVVERTENZA**
- **CONSULTAZIONE**

In occasione della lettura di questo manuale, l'operatore deve comprendere attentamente il significato di tali simboli.

Non coprire gli adesivi per nessuna ragione e sostituirli immediatamente nel caso vengano danneggiati.

CONTROLLO/PREPARAZIONE BATTERIA SU UNA MACCHINA NUOVA

La macchina richiede una batteria da 12 V, oppure due batterie da 6 V collegate secondo lo schema in Fig. T, 10. La macchina può essere fornita in uno dei seguenti modi:

- a) **Batteria (al piombo o al gel) fornita già montata sulla macchina e pronta all'uso.**
1. Sollevare il cofano (7, Fig. C) della macchina e verificare che la batteria sia connessa alla macchina tramite il connettore apposito (3, Fig. T).
 2. Abbassare il cofano assicurandosi della sua corretta chiusura (la macchina deve presentarsi come da Fig. C).
 3. Inserire sul pannello di comando la chiave di avviamento (2, Fig. B); ruotarla sulla posizione "I" (senza tirare la leva 4, Fig. C).
Se si accende il segnalatore luminoso verde (5, Fig. B) la batteria è pronta all'uso.
In caso contrario è necessario eseguire la carica della batteria (vedere procedura al capitolo Manutenzione).
- b) **Batteria (al piombo) montata sulla macchina ma a secco (cioè prive di elettrolito liquido).**
1. Sollevare il cofano (7, Fig. C) della macchina.
 2. Rimuovere i tappi (8, Fig. T) della batteria.



AVVERTENZA!

Prestare particolare attenzione durante l'impiego di acido solforico, in quanto è corrosivo; in caso di contatto con la pelle o gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

*Le batterie devono essere riempite in un'area ben ventilata.
Utilizzare guanti di protezione.*

3. Riempire le celle (o singoli elementi) della batteria con acido solforico per batterie (densità da 1,27 a 1,29 Kg a 25°C), in accordo con le istruzioni specificate nel manuale d'uso della batteria.
La quantità corretta di soluzione acida da immettere è riportato nel manuale d'uso della batteria.
 4. Lasciare riposare la batteria e rabboccare le celle con soluzione di acido solforico, in accordo con le istruzioni specificate nel manuale d'uso della batteria.
 5. Eseguire la carica della batteria (vedere procedura al Paragrafo Manutenzione)
- c) **Senza batteria**
1. Acquistare una batteria idonea (Vedere paragrafo Caratteristiche Tecniche e lo schema 10, Fig. T). Rivolgersi a rivenditori qualificati di batterie per la scelta e l'installazione.
 2. Procedere all'installazione della batteria.
 3. Procedere al settaggio della macchina e del caricabatteria (se montato) in funzione del tipo di batteria scelto.

INSTALLAZIONE BATTERIA E SETTAGGIO DEL TIPO DI BATTERIA (WET O GEL)

In base al tipo di batteria scelto (al piombo o al gel) deve essere effettuato il relativo settaggio della scheda elettronica della macchina e del caricabatteria (se installato nella macchina), operando come di seguito indicato:

Settaggio macchina

1. Ruotare su "0" la chiave (2, Fig. B)
2. Sollevare il cofano (7, Fig. C)
3. Il settaggio di fabbrica della macchina è per batterie al Piombo (WET). Se tale settaggio corrisponde al tipo di batteria acquistato, passare al paragrafo successivo, in caso contrario, eseguire le operazioni seguenti:
4. Scollegare il connettore (3, Fig. T)
5. Richiudere il cofano (7, Fig. C).
6. Svitare le viti (9, Fig. B) ed estrarre con cautela il pannello di controllo (1)
7. Posizionare il ponticello (1, Fig. S) sui connettori (2) "WET" per batterie al piombo o sui connettori (3) "GEL" per batteria al gel.
8. Rimontare il pannello di controllo e serrare le viti (9, Fig. B)
9. Ricollegare nuovamente il connettore (3, Fig. T)

Settaggio caricabatteria

1. Ruotare su "0" la chiave (2, Fig. B); sollevare il cofano (7, Fig. C) e portare il selettore (9, Fig. T) su "WET" per batteria al piombo o su "GEL" per batteria al gel.
2. Montare la batteria sulla macchina secondo lo schema (10, Fig. T).
3. Eseguire la carica della batteria (vedere procedura al paragrafo manutenzione)

PRIMA DELL'AVVIAMENTO



ATTENZIONE!

Accertarsi che il cassetto dei rifiuti (17, Fig. C) sia correttamente chiuso prima di avviare la macchina.

AVVIAMENTO ED ARRESTO DELLA MACCHINA

Ad ogni avviamento

1. Inserire sul pannello di controllo la chiave di avviamento (2, Fig. B); ruotarla nella "I" [senza tirare la leva (4)], quindi verificare l'accensione del segnalatore luminoso verde (5, Fig. B).
2. Nel caso si illumini il segnalatore luminoso giallo o rosso (3 o 4, Fig. B) riportare la chiave in posizione "0" ed estrarla. Provvedere quindi alla ricarica della batteria (vedere procedura al capitolo manutenzione).

Avviamento della macchina

1. Regolare il manubrio (3, Fig. B) mediante le manopole (5), secondo le proprie comodità.
2. Abbassare la spazzola laterale (10, Fig. C) abbassando (senza ruotarla) la manopola (12) dopo avere sganciato il suo ritegno (2).



NOTA

La spazzola laterale (10, Fig. C) può essere abbassata e sollevata anche quando è in funzione.

3. Ruotare la chiave di avviamento (1, Fig. B) sulla posizione "I" senza tirare la leva (4, Fig. C) di marcia.
4. Verificare l'accensione del segnalatore luminoso verde (5, Fig. B) (batteria carica). Nel caso si accenda il segnalatore luminoso giallo o rosso (3 o 4, Fig. B), riportare la chiave in posizione "0", quindi procedere alla ricarica della batteria. (vedi relativo capitolo).
5. Tirare con cautela la leva di marcia (4, Fig. C) sino a quando la macchina si mette in movimento. La velocità di avanzamento è proporzionale alla pressione esercitata sulla leva di marcia (4, Fig. C).

Arresto della macchina

Per arrestare la macchina è sufficiente rilasciare completamente la leva di marcia (4, Fig. B).

Per fermare la rotazione delle spazzole, ruotare la chiave (1, Fig. B) in posizione "0".

Per sollevare la spazzola laterale (10, Fig. C) alzare (senza ruotarla) la manopola (12, Fig. C) quindi fare agganciare il suo ritegno (2).

MACCHINA IN LAVORO

1. Evitare di fermarsi per troppo tempo con la macchina nella stessa posizione, con le spazzole che ruotano: si potrebbero creare sul pavimento dei segni non desiderati.
2. Per un buon lavoro di spazzatura è necessario che il filtro polveri sia il più pulito possibile. Per la sua pulizia durante la spazzatura, azionare lo scuotifiltro, operando come di seguito indicato in base al tipo di scuotifiltro installato:
 - a) **Scuotifiltro manuale:** portare la chiave d'avviamento in posizione "0", tirare verso l'esterno l'impugnatura (20, Fig. C) fino a finecorsa, quindi lasciarla. La molla di richiamo interna determinerà un colpo sul telaio del filtro polveri, scuotendolo. Ripetere alcune volte l'operazione sopradescritta. Riportare la chiave di avviamento in posizione "I".
 - b) **Scuotifiltro elettrico** (opzionale): mantenere premuto per alcuni secondi il pulsante scuotifiltro (8, Fig. B). Ripetere l'operazione mediamente ogni 10 minuti durante il lavoro (variare l'intervallo in base alla polverosità dell'ambiente da pulire).



NOTA

Durante questa operazione viene arrestato automaticamente il motore principale, quindi tutte le funzioni.



NOTA

Quando il filtro polveri è intasato, la macchina non riesce a raccogliere polvere e detriti.



AVVERTENZA!

Non operare su terreno bagnato per non danneggiare il filtro polveri.

A lavoro ultimato ed ogni qualvolta il cassetto porta rifiuti (17, Fig. C) risulti pieno, si dovrà provvedere a svuotarlo.



NOTA

Quando il cassetto rifiuti è pieno, la macchina non riesce più a raccogliere polvere e detriti.

SVUOTAMENTO DEL CASSETTO PORTA RIFIUTI

1. Fermare la macchina, rilasciando la leva di marcia.
2. Ruotare la chiave d'avviamento (2, Fig. B) su "0".
3. Sganciare il gancio (18, Fig. C) tirando la sua estremità inferiore.
4. Mediante la maniglia (19, Fig. C) estrarre il cassetto porta rifiuti (17) e vuotarlo.
5. Reinserire in sede il cassetto porta rifiuti e agganciare il gancio (18).
6. La macchina è pronta per riprendere il lavoro di spazzatura

DOPO L'USO DELLA MACCHINA

A fine lavoro, prima di abbandonare la macchina:

1. Pulire il filtro mediante l'utilizzo dell'impugnatura dello scuotifiltro manuale (20, Fig. C) oppure, con l'apposito pulsante (2, Fig. B), dello scuotifiltro elettrico, se in dotazione.
2. Vuotare il cassetto porta rifiuti (17, Fig. C) (vedere istruzioni al Paragrafo precedente).
3. Sollevare la spazzola laterale mediante la manopola (12, Fig. C).
4. Rimuovere la chiave d'avviamento (2, Fig. B) dalla macchina.
5. Assicurarsi che la macchina non possa muoversi autonomamente.
6. Azionare il freno a pedale opzionale (26, Fig. C).

MOVIMENTO A SPINTA DELLA MACCHINA

La macchina può essere movimentata a spinta sia con chiave d'avviamento (2, Fig. B) ruotata su "0" che ruotata su "I".

LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA

Se si prevede di non utilizzare la macchina per più di 30 giorni, è opportuno eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare il connettore (3, Fig. T) della batteria.
- Sollevare leggermente la macchina in modo che i flap e la spazzola centrale e le ruote non tocchino terra.
- Nel caso sia montato il caricabatteria opzionale, staccare il morsetto batteria positivo (+) direttamente dal polo (+) della batteria.

Primo periodo d'uso

Dopo il primo periodo d'uso (prime 8 ore) è necessario controllare il serraggio degli organi di fissaggio e di collegamento, controllare che le parti visibili siano integre e non presentino perdite.

MANUTENZIONE

La durata d'esercizio della macchina e la sua massima sicurezza di funzionamento sono garantite da una manutenzione accurata e regolare.

Di seguito è riportato lo schema riassuntivo di manutenzione programmata. Le periodicità indicate possono subire variazioni in funzione di particolari condizioni di lavoro, da definire da parte del responsabile della manutenzione.



ATTENZIONE!

Operazioni da effettuare a macchina spenta, chiave d'avviamento disinserita e (quando richiesto) a batteria scollegata. Inoltre, leggere attentamente tutte le istruzioni del capitolo Sicurezza.

Tutte le operazioni di manutenzione programmata o straordinaria devono essere effettuate da personale qualificato, oppure presso un Centro assistenza autorizzato.

In questo manuale sono di seguito riportate solo le procedure delle manutenzioni più semplici e più ricorrenti.



NOTA

Per le procedure delle altre operazioni di manutenzione previste dallo schema di manutenzione programmata, rivolgersi ai vari Centri di assistenza.

SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Operazione	Al momento della consegna	Ogni 10 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 400 ore
Verifica livello liquido batteria		(1)				
Verifica visiva delle cinghie di trasmissione: trazione, spazzola centrale				(*)		
Verifica altezza e funzionalità dei flap						
Verifica altezza delle spazzole laterale e centrale						
Pulizia filtro polveri e verifica integrità		(1)				
Verifica funzionalità scuotifiltro elettrico (opzionale)			(*)			
Controllo serraggio dadi e viti				(*)		
Registrazione tenditore cinghia trazione			(*)			
Sostituzione delle cinghie di trasmissione: trazione, spazzola centrale					(*)	
Controllo o sostituzione spazzole (o carboncini) del motore elettrico principale						(*)
Verifica funzionalità interruttore di sicurezza apertura cofano			(*)			

(*): per la relativa procedura, vedere il Manuale di assistenza.

(1): o prima di ogni avviamento.

VERIFICA ALTEZZA DELLA SPAZZOLA CENTRALE



NOTA

Sono fornite spazzole di diverse durezza. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

- Controllare la corretta altezza da terra della spazzola centrale, operando come segue:
 - portare la macchina su un pavimento in piano. Tenendo la macchina ferma, fare girare la spazzola centrale, per alcuni secondi;
 - fermare la spazzola centrale quindi spostare la macchina;
 - verificare che la quota dell'impronta (1, Fig. D) lasciata dalla spazzola centrale in tutta la sua lunghezza, sia larga da 2 a 4 cm;
 - solo nel caso che l'impronta (1) risulti diversa, procedere alla regolazione dell'altezza della spazzola, operando come descritto dal successivo punto 2.
- Portare la macchina su un terreno pianeggiante e se presente azionare il freno a pedale (26, Fig. C).
- Portare la chiave d'avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".
- Allentare i pomelli (1, Fig. E) su entrambi i lati della macchina.
- Agendo sui pomelli (1, Fig. E) spostare su entrambi i lati della macchina, di quanto necessario, l'indice (2) di variazione altezza spazzola, quindi avvitare i pomelli (1).



NOTA

L'indice (2) deve essere portato nella stessa posizione su entrambi i lati della macchina; è ammessa una diversità massima di posizione di due tacche, al fine di raggiungere l'impronta (1, Fig. D) da 2 a 4 cm definito al punto 1.

- Eseguire di nuovo il punto 1 per verificare la corretta regolazione dell'altezza da terra della spazzola centrale.
- Quando l'eccessivo consumo della spazzola non ne permette più la regolazione, sostituire la spazzola come previsto al paragrafo successivo.



AVVERTENZA!

Un'impronta a terra eccessiva (maggiore di 4 cm) della spazzola centrale compromette il regolare funzionamento della macchina e può portare al surriscaldamento delle parti in movimento ed elettriche, riducendone drasticamente la durata.

Porre particolare attenzione nell'eseguire l'operazione di verifica sopraindicata e non far funzionare mai la macchina al di fuori delle condizioni indicate.

SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA CENTRALE



NOTA

Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.



AVVERTENZA!

Si consiglia l'uso di guanti da lavoro durante la sostituzione sia della spazzola centrale sia laterale per la possibile presenza di detriti taglienti incastrati fra le setole.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e se presente azionare il freno a pedale (26, Fig. C).
2. Portare la chiave d'avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".
3. Allentare i pomelli (1, Fig. E) su entrambi i lati della macchina.
4. Spostare gli indici (2, Fig. E) di variazione altezza spazzola, fino a portare la spazzola alla massima distanza da terra. Riavvitare i pomelli (1).
5. Sollevare il cofano (7, Fig. C).
6. Sul lato sinistro della macchina, allentare il pomello (3, Fig. E).
7. Rimuovere il coperchio (1, Fig. F) della spazzola, premendolo verso il basso per disimpegnare i ritegni (2).
8. Estrarre la spazzola (1, Fig. G).
9. Verificare anche che il mozzo trascinatore sia libero da sporcizia e da oggetti (corde stracci, ecc.) arrotolati accidentalmente.
10. Predisporre per il montaggio la nuova spazzola, orientandola con l'andamento inclinato dei cordoni setole, come rappresentato in figura H, in vista dall'alto.
11. Inserire nella macchina la nuova spazzola ed accertarsi che la sua presa (1, Fig. I) si inserisca nel relativo mozzo trascinatore (4, Fig. Q).
12. Rimontare il coperchio (1, Fig. F) della spazzola, facendo impegnare i ritegni (2).
13. Avvitare il pomello (3, Fig. E).
14. Eseguire la Regolazione Altezza della Spazzola Centrale, come riportato al paragrafo precedente.

REGISTRAZIONE ALTEZZA DELLA SPAZZOLA LATERALE



NOTA

Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

1. Controllare la corretta altezza da terra della spazzola laterale, operando come segue:
 - portare la macchina su un pavimento in piano e abbassare la spazzola laterale;
 - tenendo la macchina ferma, fare girare la spazzola laterale, per alcuni secondi;
 - fermare la spazzola laterale quindi spostare la macchina;
 - verificare che l'impronta lasciata dalla spazzola laterale, sia in estensione ed orientamento come illustrato in figura J. Solo nel caso che l'impronta risulti diversa, procedere alla regolazione dell'altezza della spazzola, operando come descritto dal successivo punto.
2. Ruotare la manopola (12, Fig. C) in senso orario od antiorario per regolare l'altezza della spazzola dal suolo.
3. Eseguire di nuovo il punto 1 per verificare la corretta regolazione della altezza da terra della spazzola laterale.
4. Quando l'eccessivo consumo della spazzola non ne permette più la regolazione, sostituire la spazzola come previsto al paragrafo successivo.

SOSTITUZIONE DELLA SPAZZOLA LATERALE



NOTA

Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.



AVVERTENZA!

Si consiglia l'uso di guanti da lavoro durante la sostituzione della spazzola centrale, per la possibile presenza di detriti taglienti incastrati fra le setole.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e se presente azionare il freno a pedale (25, Fig. C).
2. Portare la chiave di avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".
3. Inserire la mano all'interno della spazzola laterale e premere verso l'interno le linguette (1, Fig. K) quindi rimuovere la spazzola (2) disimpegnandola dai quattro perni (3).
4. Montare sulla macchina la nuova spazzola facendola impegnare sui perni (3) e sulle linguette (1).
5. Eseguire la Regolazione Altezza della Spazzola laterale, come riportato al paragrafo precedente.

PULIZIA FILTRO POLVERI E CONTROLLO INTEGRITÀ



NOTA

Oltre al filtro in carta standard, sono disponibili in opzionale, anche filtri in poliestere. La presente procedura è applicabile per ognuno di questi tipi.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e se presente azionare il freno a pedale (26, Fig. C).
2. Portare la chiave di avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".
3. Sganciare il ritegno (18, Fig. C).
4. Mediante la maniglia (19, Fig. C) estrarre il cassetto porta rifiuti (17).
5. Ruotare verso l'alto la maniglia (1, Fig. L) (di circa 90°) e lasciare ruotare verso l'esterno il telaio porta filtro (2).
6. Estrarre verso l'alto il filtro polveri (3).
7. In ambiente esterno, pulire il filtro scuotendolo su una superficie piana e pulita, facendo battere il lato (1, Fig. M), opposto a quello della reticella (2). Completare la pulizia mediante un getto perpendicolare (3) di aria compressa di max. 6 Bar, soffiando unicamente dal lato protetto con la reticella (2).
Inoltre osservare le seguenti accortezze in base al tipo di filtro trattato:
 - **Filtro in carta** (standard): non utilizzare acqua o detersivi per pulirlo; si rischia il suo danneggiamento irrimediabile.
 - **Filtro in poliestere** (opzionale): per il suo lavaggio vedere le istruzioni sopracitate. Eventualmente, per la pulizia più profonda, è consentito lavare il filtro con acqua ed eventualmente con detersivi non schiumogeni. Si ricorda che tale tipo di lavaggio, seppure migliore qualitativamente, riduce la vita utile del filtro che andrà sostituito più frequentemente. L'impiego di detersivi non idonei, pregiudica le caratteristiche funzionali del filtro.
8. Controllare che il corpo del filtro non abbia lacerazioni.
9. Se necessario, pulire lungo tutto il suo perimetro la guarnizione di gomma (4, Fig. L) del vano filtro; inoltre controllare che sia integra. In caso contrario procedere alla sua sostituzione.
10. Per il rimontaggio, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.



NOTA

Al rimontaggio orientare il filtro con la reticella (2, Fig. M) rivolta verso la parte anteriore della macchina. [Verso la ventola (16, Fig. T)]

CONTROLLO ALTEZZA E FUNZIONALITÀ DEI FLAP

1. Portare la macchina su un pavimento pianeggiante e idoneo a fungere da piano di riferimento per la verifica della corretta altezza dei flap, se presente, azionare il freno a pedale (26, Fig. C) oppure bloccare le ruote.
2. Portare la chiave di avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".

Controllo flap laterali

3. Verificare l'integrità dei flap laterali (13 e 14, Fig. C). Sostituire i flap quando sono presenti tagli (1, Fig. N) di oltre 20 mm o rotture (2) di oltre 10 mm (per la sostituzione dei flap, consultare il manuale di assistenza).
4. Verificare che l'altezza da terra dei flap laterali (13 e 14, Fig. C), sia da zero a 3 mm (vedere figura O). Se necessario registrare l'altezza dei flap, operando come descritto di seguito.

Flap sinistro:

- a) Sollevare il cofano, allentare il pomello (3, Fig. E) e rimuovere il coperchio sinistro (1, Fig. F) della spazzola, premendolo verso il basso per disimpegnare i ritegni (2).
- b) Registrare l'altezza del flap (3, Fig. F) sfruttando i suoi fori asolati (4).
- c) Rimontare le parti rimosse invertendo opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.

Flap destro:

- a) Rimuovere la Spazzola Centrale, come previsto al Paragrafo specifico.
- b) Scalzare la cinghia (12, Fig. T) dalla puleggia (14); per facilitare l'operazione, fare ruotare la puleggia (14) agendo manualmente sulla ventola (16).
- c) Svitare le viti (25, Fig. C) e rimuovere il coperchio destro (24) insieme alla cinghia (12, Fig. T).
- d) Sulla macchina, registrare l'altezza del flap (1, Fig. R) sfruttando i suoi fori asolati (2).
- e) Rimontare le parti rimosse invertendo opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.

Controllo flap anteriore e posteriore

5. Rimuovere la Spazzola Centrale, come previsto al Paragrafo specifico.
6. Verificare l'integrità dei flap anteriore (1, Fig. Q) e posteriore (2).
7. Sostituire i flap quando sono presenti tagli (1, Fig. N) di oltre 20 mm o rotture (2) di oltre 10 mm (per la sostituzione dei flap, consultare il manuale di assistenza).
8. Verificare che i flap anteriore (1, Fig. Q) e posteriore (2), struscino leggermente sul pavimento e che comunque non siano staccati da terra (vedere Fig. P).
9. Se necessario, registrare l'altezza dei flap sfruttando i loro fori asolati (3, Fig. Q).
10. Rimontare le parti rimosse, invertendo opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.

CARICA DELLA BATTERIA



ATTENZIONE!

Caricando le batterie si produce gas idrogeno altamente esplosivo. Caricare soltanto in aree ben ventilate e lontano da fiamme libere.

Non fumare durante il caricamento delle batterie.

Mantenere il cofano in posizione aperta durante tutto il ciclo di ricarica della batteria.



ATTENZIONE!

Prestare particolare attenzione durante la ricarica della batteria, in quanto è possibile la fuoriuscita di piccole quantità di liquido dalla batteria in fase di carica. Tale liquido è corrosivo; se venisse in contatto con la pelle o gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico.

1. Portare la macchina su un terreno pianeggiante e se presente azionare il freno a pedale (26, Fig. C).
2. Portare la chiave di avviamento (2, Fig. B) in posizione di "0".
3. Sollevare il cofano (7, Fig. C).
4. (solo per batterie al piombo) eseguire una verifica del corretto livello dell'elettrolita all'interno della batteria; se necessario ripristinarlo attraverso i tappi (8, Fig. T).
5. Lasciare tutti i tappi (8) aperti per la successiva ricarica.
6. Pulire (se necessario) la superficie superiore della batteria.
7. Procedere alla carica della batteria in uno dei seguenti modi in base alla presenza o meno, sulla macchina, del caricabatteria elettronico (4, Fig. T).

Carica della batteria con caricabatteria esterno

1. Verificare l'idoneità del caricabatteria facendo riferimento alle istruzioni dell'apparecchio, se necessario: tensione nominale del caricabatteria = 12V.



NOTA

utilizzare un caricabatteria idoneo per il tipo di batteria installato.

2. Scollegare il connettore (3, Fig. T) della batteria e collegarlo al caricabatteria esterno.
3. Collegare il caricabatteria alla rete elettrica.
4. Alla fine della ricarica scollegare il caricabatteria dalla rete e dal connettore (3, Fig. T) della batteria.
5. Eseguire una verifica del corretto livello dell'elettrolita all'interno della batteria e richiudere tutti i tappi (8) (solo per le batterie al piombo).
6. Ricollegare il connettore (3, Fig. T) della batteria alla sua controparte fissa sulla macchina.
7. Richiudere il cofano (7, Fig. C); la macchina è pronta per l'uso.

Carica della batteria con caricabatteria fornito – opzionale - sulla macchina

1. (Solo per batterie al piombo) eseguire una verifica del corretto livello dell'elettrolita all'interno della batteria; se necessario ripristinarlo attraverso i tappi (8, Fig. T).
2. Dopo il ripristino del livello chiudere i tappi (8) e pulire (se necessario) la superficie superiore della batteria.
3. Collegare il cavo elettrico (5, Fig. T) del caricabatteria con la rete elettrica.



ATTENZIONE!

Controllare che la tensione e la frequenza indicati sulla targhetta matricolare (18, Fig. T) corrispondano a quelli della rete elettrica.

4. Quando il segnalatore luminoso verde (11, Fig. T) si accende, la batteria è caricata.
5. Per ulteriori informazioni sul funzionamento del caricabatteria (4, Fig. T) consultare il manuale.
6. Scollegare il cavo elettrico (5, Fig. T) del caricabatteria dalla rete elettrica e riportarlo nell'alloggiamento della macchina.
7. Richiudere il cofano (7, Fig. C); la macchina è pronta per l'uso.



NOTA

Quando il caricabatteria è connesso alla rete, tutte le funzioni della macchina vengono automaticamente escluse.

FUNZIONI DI SICUREZZA

INTERRUTTORE DI SICUREZZA APERTURA COFANO

Viene azionato nel momento in cui si solleva il cofano della macchina: arresta tutte le funzioni.

Nel caso in cui la macchina si avvii, anche a cofano aperto, rivolgersi immediatamente ad un Centro di assistenza autorizzato o al proprio rivenditore di fiducia.

RICERCA GUASTI

PROBLEMA	SOLUZIONE
Ruotando la chiave in posizione "I" la macchina non parte.	Verificare la corretta connessione del connettore 3, Fig. T.
	Verificare la corretta chiusura del cofano.
	Verificare l'integrità del fusibile (6, Fig. T)
	Verificare che il caricabatteria opzionale sia sconnesso dalla rete.
La spazzola laterale non funziona.	Verificare l'integrità del fusibile 7, Fig. T.
La macchina funziona solo da ferma, ma sotto sforzo si spegne e l'indicatore luminoso rosso lampeggia.	Ricaricare la batteria. Nel caso il problema persista sostituire la batteria.
La batteria ha scarsa autonomia.	Montare una batteria di maggior capacità. (min. 140 Ah)



NOTA

Se la macchina è stata acquistata con caricabatteria opzionale installato, essa non può funzionare senza tale apparecchio a bordo. In caso di guasto al caricabatteria, contattare un Centro di assistenza autorizzato.

Per ulteriori informazioni contattare i Centri di assistenza Nifisk, i quali sono in possesso del manuale di assistenza.

ROTTAMAZIONE

Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore autorizzato.

Prima di rottamare la macchina è necessario in ogni caso rimuovere le parti seguenti:

- Batteria
- Filtro polveri in poliestere
- Spazzole centrale e laterale



AVVERTENZA!

I componenti rimossi devono essere inviati a raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente d'igiene ambientale.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



Dichiarazione di conformità CE

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Prodotto:	Spazzatrice
Tipo:	FLOORTEC 550 B
Descrizione:	12V
Il tipo di costruzione della macchina corrisponde alle seguenti determinazioni pertinenti:	Direttiva macchina CE 98/37/CE Direttiva CE per bassa tensione 73/23/EEC Direttiva CE CEM 89/336/EEC
Norme armonizzate applicate:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Norme nazionali e specifiche costruttive applicate:	DIN EN 60335-2-72 IEC 60335-2-72

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Collaudi e omologazioni

Bellenberg, 11.02.2005

INTRODUÇÃO	2
ESCOPO E CONTEÚDO DO MANUAL	2
DESTINATÁRIOS	2
CONSERVAÇÃO DO MANUAL	2
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	2
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA	2
PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO	2
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS	2
SEGURANÇA	2
SÍMBOLOS	3
INSTRUÇÕES GERAIS	3
DESEMBALAGEM	4
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	4
CAPACIDADE DE FUNCIONAMENTO	4
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
PROTECÇÕES ELÉCTRICAS	5
ACESSÓRIOS / OPCIONAIS	5
UTILIZAÇÃO	5
CONTROLO / PREPARAÇÃO BATERIA EM UMA MÁQUINA NOVA	6
INSTALAÇÃO BATERIA E AJUSTE DO TIPO DE BATERIA (WET OU GEL)	6
ANTES DO ARRANQUE	6
ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA	7
MÁQUINA EM OPERAÇÃO	7
ESVAZIAMENTO DA GAVETA PORTA LIXO	8
APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	8
MOVIMENTO DA MÁQUINA POR IMPULSO	8
INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA	8
MANUTENÇÃO	8
PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA	9
VERIFICAÇÃO ALTURA DA ESCOVA CENTRAL	9
SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA CENTRAL	10
REGULAÇÃO DA ALTURA DA ESCOVA LATERAL	10
SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS	10
LIMPEZA FILTRO POEIRAS E CONTROLO DA INTEGRIDADE	11
CONTROLO DA ALTURA E FUNCIONAMENTO DOS FLAPS	11
CARREGAMENTO DA BATERIA	12
FUNÇÕES DE SEGURANÇA	13
INTERRUPTOR DE SEGURANÇA ABERTURA DO CAPOT	13
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	13
FIM DE VIDA	13
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE	14

INTRODUÇÃO

ESCOPO E CONTEÚDO DO MANUAL

Este manual tem como objectivo fornecer ao operador todas as informações necessárias de modo que este esteja preparado para utilizar a máquina da maneira mais adequada, autónoma e segura possível. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e à segurança. Antes de efectuar qualquer operação na máquina, os operadores e os técnicos encarregados da manutenção devem ler cuidadosamente as instruções contidas na presente publicação. Em caso de dúvidas sobre a correcta interpretação das instruções, contacte o Centro de Assistência autorizado Nilfisk-Alto para obter os esclarecimentos necessários.

DESTINATÁRIOS

O manual em questão destina-se tanto ao operador quanto aos técnicos habilitados à manutenção da máquina.

CONSERVAÇÃO DO MANUAL

O manual de utilizador deve ser conservado próximo da máquina, dentro de seu estejo, protegido de líquidos e tudo mais que possa comprometer seu estado de legibilidade.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O número de série e o modelo da sua máquina estão indicados na placa aplicada no chassis e legível no interior, simplesmente erguendo o capot da máquina. (18, Fig. T).

O ano de produção da sua máquina está indicado na declaração CE, além de ser indicada pelos primeiros dois dígitos do número de série da própria máquina. Essas informações são necessárias quando se encomendam peças de reposição para a máquina e o motor. Utilize o espaço abaixo para anotar os dados de identificação da máquina, para referência futura.

Modelo da MÁQUINA:

Número de série da MÁQUINA

OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

- Manual operacional do carregador de bateria electrónico, se presente na máquina, que deve ser considerado parte integrante deste manual.
- Além disso, encontram-se disponíveis os seguintes manuais:
 - Catálogo das peças de substituição (fornecido com a máquina).
 - Manual de assistência (consultável nos centros de assistência da Nilfisk-Alto).

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO

Para qualquer necessidade relativa à utilização, às manutenções e às reparações, quando necessário, consulte o pessoal qualificado ou directamente os centros de assistência Nilfisk-Alto indicados no fim deste Manual; devem ser utilizadas peças de substituição e acessórios originais.

Para assistência e para encomendar peças de substituição ou acessórios, contacte a Nilfisk-Alto, especificando sempre o modelo e o número de série.

MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A Nilfisk-Alto a um constante aperfeiçoar os seus produtos e reserva-se o direito de efectuar modificações e melhorias quando considerar necessário sem, por isso, ter a obrigação de modificar as máquinas já vendidas anteriormente. Fica estipulado que qualquer modificação e/ou acréscimo de acessórios deve ser explicitamente aprovada e realizada pela Nilfisk-Alto.

SEGURANÇA

Utiliza-se os símbolos abaixo para sinalizar potenciais situações de perigo. Leia sempre estas informações com atenção e tome as devidas precauções para proteger as pessoas e os objectos.

Nenhum programa de prevenção de acidentes pode ser eficaz sem a total colaboração da pessoa directamente responsável pelo funcionamento da máquina. A maior parte dos acidentes que podem ocorrer numa fábrica, no trabalho ou nas deslocações, são causados pelo incumprimento das mais elementares normas de prudência. Um operador atento e prudente é a melhor garantia contra os acidentes e indispensável para implementar qualquer programa de prevenção.

SÍMBOLOS

**PERIGO!**

Indica um perigo com risco, até mortal, para o operador.

**ATENÇÃO!**

Indica um risco potencial de acidente para as pessoas.

**ADVERTÊNCIA!**

Indica uma advertência ou uma nota sobre funções chave ou sobre funções úteis. Preste a máxima atenção aos blocos de texto assinalados com esse símbolo.

**NOTA**

É necessário consultar o manual de utilizador antes de efectuar qualquer operação.

INSTRUÇÕES GERAIS

Encontram-se descritas a seguir advertências e avisos específicos para alertar sobre os potenciais perigos de danos à máquina e às pessoas.

**PERIGO!**

- Antes de executar qualquer operação de manutenção/repairo, posicione a chave de ignição da máquina na posição de desligado e desligue a bateria.
 - Esta máquina deve ser utilizada unicamente por pessoal especialmente formado e autorizado. É proibida a utilização da máquina por parte de crianças e pessoas com limitações físicas.
 - Mantenha faísca, chamas e materiais fumegantes, longe das baterias. Gases explosivos são expelidos durante o uso normal.
 - Tire todas as jóias quando estiver a trabalhar próximo de componentes eléctricos.
 - Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.
 - Não opere com esta máquina em espaços onde estejam presentes poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.
 - O carregamento das baterias produz gás hidrogénio, altamente explosivo. Mantenha o capot na posição aberta durante todo o ciclo de recarga das baterias e efectue a operação somente em áreas bem ventiladas e longe de chamas livres.
- Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções relativas à manutenção/reparação.
 - Tome as devidas precauções de modo que os cabelos, as jóias, as partes soltas das roupas, não sejam fiquem presas nas partes em movimento da máquina.
 - Não fume durante o carregamento das baterias.
 - Não deixe a máquina sem vigilância sem que a chave de partida tenha sido removida do quadro e sem ter a certeza que a máquina não se possa mover sozinha.
 - Não utilize em superfícies cuja inclinação seja superior àquela indicada na máquina.
 - Não lave a máquina com jactos de água directos ou sob pressão, ou com substâncias corrosivas. Devido à tipologia da máquina, não use ar comprimido para a sua limpeza geral.
 - Não utilize a máquina em ambientes particularmente poeirentos.
 - Durante a utilização da máquina, preste atenção para salvaguardar a segurança das outras pessoas, especialmente das crianças.
 - Não pose recipientes com líquidos na máquina.
 - A temperatura de armazenamento deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.
 - A temperatura de utilização da máquina deve estar compreendida entre 0°C e +40°C.
 - A humidade deve estar compreendida entre 30% e 95%.
 - Proteja sempre a máquina do sol, chuva e outras intempéries seja em estado de funcionamento ou parada.
 - Não utilize a máquina como meio de transporte.
 - Evite que as escovas estejam em funcionamento com a máquina parada para não provocar danos no piso.
 - Em caso de incêndio utilize, de preferência, um extintor de pó e não de água.
 - Não encoste a suportes ou andaimes, principalmente se existir o perigo de queda de objectos.
 - Adequie a velocidade de utilização às condições de aderência.
 - Não viole, em nenhum caso, as protecções previstas para a máquina, respeite escrupulosamente as instruções previstas para a manutenção periódica.
 - Não remova ou altere as placas colocadas na máquina pelo fabricante.
 - No caso de se verificarem anomalias no funcionamento da máquina, certifique-se de que não se devem à falta de manutenção periódica. Caso contrário solicite a intervenção do pessoal autorizado ou do centro de assistência autorizado.

DESEMBALAGEM

Quando a máquina for entregue, verificar cuidadosamente que a embalagem de cartão e a máquina não tenham sido danificados durante o transporte. Se houver algum dano, conserve a embalagem de modo que esta possa ser visionada pelo transportador responsável pela entrega. Contacte-a imediatamente para preencher um pedido de indemnização pelos danos.

Controlar que os seguintes componentes acompanhem a sua máquina:

1. Documentação Técnica: Manuais de utilizador e Manutenção da varredora – do carregador de baterias electrónico, se presente na máquina, catálogo peças de substituição
2. 1 fusível principal
3. 1 fusível escova lateral

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

CAPACIDADE DE FUNCIONAMENTO

A varredora foi concebida e fabricada para a limpeza/varredura, de pisos lisos e sólidos, em espaços públicos e industriais, e para a colecta de poeiras e detritos leves, em condições de comprovada segurança, por parte de um Operador qualificado.



NOTA

Todas as referências a para frente, para trás, dianteiro, direito, esquerdo ou traseiro indicadas neste manual, devem ser entendidas como referidas ao operador com as mãos no guiador (3, Fig. C).

Painel de controlo e comandos

(Ver fig. B)

1. Painel de controlo
2. Chave de partida
3. Sinalizador luminoso de bateria descarregada
4. Sinalizador luminoso de bateria quase descarregada
5. Sinalizador luminoso de bateria carregada
6. Visualizador dados (Display)
7. Botão de selecção no Display: contador de horas / contador de horas e minutos / tensão bateria (V),
8. Botão dispositivo sacudimento filtro (opcional)
9. Parafusos de fixação painel

Vista externa geral

(Ver fig. C)

1. Travão de pedal na roda dianteira (opcional)
2. Retenção escova lateral
3. Guiador
4. Alavanca de marcha
5. Manoplas para a regulação inclinação guiador
6. Porta objectos
7. Capota
8. Rodas traseiras em eixo fixo
9. Roda louca dianteira
10. Escova lateral
11. Escova central
12. Manopla para elevação e regulação altura escova lateral
13. Flap lateral esquerdo
14. Flap lateral direito
15. Flap dianteiro
16. Flap traseiro
17. Gaveta porta lixo
18. Gancho da gaveta porta lixo
19. Maçaneta da gaveta porta lixo
20. Empunhadura do dispositivo sacudimento filtro manual
21. Portinhola removível da Escova central
22. Regulador esquerdo da altura escova central
23. Regulador direito da altura escova central
24. Portinhola direita da escova central
25. Parafusos de fixação portinhola direita escova central

Sob o capot

(Ver Fig. T)

1. Capot (na posição aberto)
2. Baterias
3. Conectores das baterias
4. Carregador de bateria electrónico (opcional)
5. Cabo eléctrico de ligação do carregador de bateria à rede
6. Fusível principal
7. Fusível motor escova lateral
8. Tampas bateria (de chumbo)
9. Selector bateria de chumbo (WET) ou gel (GEL) posicionado no carregador de bateria electrónico opcional
10. Diagramas de montagem bateria
11. Sinalizador luminoso de bateria carregada
12. Correia da escova central
13. Correia de tracção
14. Polia de transmissão para escova central
15. Polia de transmissão para rodas traseiras
16. Ventoinha
17. Motor eléctrico principal
18. Placa da matrícula / dados técnicos / marcação CE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões	Valores
Amplitude de limpeza, sem escova lateral	500 mm
Amplitude de limpeza, com escova lateral	700 mm
Comprimento máquina com guiador recolhido	1.070 mm
Largura máquina, sem escova lateral	667 mm
Altura com guiador abaixado	836 mm
Altura mínima ao piso	40 mm
Altura guiador, mínima / máxima	650 / 1.120 mm
Dimensões escova central	265 mm x 500 mm
Dimensões escova lateral	420 mm
Velocidade com força de impulso máxima	4,5 Km/h
Pendência max. que pode ser vencida	2%
Capacidade do depósito de resíduos	40 l
Peso total máquina sem bateria	84 Kg
Roda dianteira, direccionável	125/37,5-50 mm
Rodas traseiras, de tracção	250 x 45 mm
Motor eléctrico	600W
Nível de pressão acústica ponderada (L_{pA})	64 dB(A)

Baterias	Valores
Bateria, padrão	De chumbo, com electrólito ácido
Bateria, opcional	Ao gel, hermética
Tensão bateria	12 V
Capacidade baterias utilizáveis	Inclinação máx 240 Ah
Dimensões máx. compartimento baterias	398x262x283

Aspiração e filtragem de poeiras	Valores
Filtro poeiras, em papel de 5-10 µm	2 m ²
Disp. eléctrico sacudimento filtro (opcional)	12V, 30W
Aspiração do compartimento da escova central	18 mm H ₂ O

Diagramas eléctricos, para as várias montagens opcionais (Ver Fig. U)

CH1	Carregador de bateria
CN1	Conector da bateria
CN2	conector do carregador de bateria
EB1	Placa electrónica
ES1	Interruptor electromagnético
F1	Fusível principal
F2	fusível da escova lateral (15A)
F3	fusível do dispositivo de sacudimento do filtro (15A)
M1	Motor da escova central
M2	Motor da escova lateral
M3	Motor dispositivo sacudimento filtro
R1	Relé dispositivo sacudimento filtro
SW1	Interruptor de chave
SW2	Interruptor de segurança abertura capot
SW3	Botão do dispositivo de sacudimento do filtro

Código cores

BK	preto
BU	azul
BN	castanho
GN	verde
GY	cinzento
OG	laranja
PK	rosa
RD	vermelho
VT	roxo
WH	branco
YE	amarelo

PROTECÇÕES ELÉCTRICAS

Fusível principal:	6, Fig. T
Fusível escova lateral:	7, Fig. T
Fusível dispositivo sacudimento filtro (opcional):	compartimento sob o capot painel de controlo

ACESSÓRIOS / OPCIONAIS

Além dos componentes existentes na versão padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opcionais, com base na utilização específica da mesma:

- Bateria(s) ao gel;
- carregador de baterias electrónico;
- Escovas central e laterais com cerdas mais duras ou mais macias em relação às do modelo padrão;
- Filtro poeiras e poliéster anti-estático e em poliéster BIA C;
- dispositivo de sacudimento filtro eléctrico;
- Roda dianteira com travão a pedal.

Para maiores informações relativas aos acessórios opcionais acima mencionados, consulte o seu revendedor autorizado.

UTILIZAÇÃO



ATENÇÃO!

Em alguns pontos da máquina estão aplicados adesivos que indicam:

- **PERIGO**
- **ATENÇÃO**
- **ADVERTÊNCIA**
- **CONSULTA**

Durante a leitura deste manual, o operador deve compreender perfeitamente o significado de tais símbolos.

Não cobrir os adesivos, em hipótese alguma, e substituí-los imediatamente caso se danifiquem.

CONTROLO / PREPARAÇÃO BATERIA EM UMA MÁQUINA NOVA

A máquina requer uma bateria de 12 V, ou duas baterias de 6 V ligadas conforme o diagrama da Fig. T, 10.

A máquina pode ser fornecida em um dos seguintes modos:

a) Bateria (de chumbo ou ao gel) fornecida já montada na máquina e pronta a utilizar.

1. Levante o capot (7, Fig. C) da máquina e verifique se a bateria está ligada à máquina através do respectivo conector (3, Fig. T).
2. Abaixar a capota certificando-se de seu perfeito fechamento (a máquina deve se apresentar como na Fig. C).
3. Gi Inserir a chave de partida (2, Fig. B) no painel de comando; girá-la para a posição "I" (sem puxar a alavanca 4, Fig. C).

Se o sinalizador luminoso verde (5, Fig. B) se acender, a bateria está pronta para o uso.

Caso contrário é necessário executar o carregamento da bateria (ver procedimento no capítulo Manutenção).

b) Bateria (de chumbo) montada na máquina mas a seco (ou seja, sem electrólito).

1. Levante o capot (7, Fig. C) da máquina.
2. Remova as tampas (8, Fig. T) da bateria.



ADVERTÊNCIA!

Preste uma especial atenção durante a manipulação de ácido sulfúrico dado que é corrosivo; em caso de contacto com a pele ou os olhos, lave com grande quantidade de água e consulte um médico.

As baterias devem ser enchidas numa área bem ventilada.

Utilize luvas de protecção.

3. Encha os alvéolos (ou elementos individuais) da bateria com ácido sulfúrico para baterias (densidade de 1,27 a 1,29 Kg a 25°C), de acordo com as instruções especificadas no manual de utilização da bateria.

A quantidade correcta de solução ácida a ser introduzida está indicada no manual de utilização da bateria.

4. Deixe a bateria descansar e complete as células com solução de ácido sulfúrico, de acordo com as instruções especificadas no manual de utilizador da bateria.
5. Execute o carregamento da bateria (ver procedimento no Parágrafo Manutenção)

c) Sem bateria

1. Compre uma bateria adequada (Ver parágrafo Características Técnicas e o diagrama 10, Fig. T). Dirija-se a revendedores de baterias qualificados para a escolha e a instalação.
2. Efectua a instalação da bateria.
3. Proceder ao ajuste da máquina e do carregador de bateria (se montado) em função do tipo de bateria escolhida.

INSTALAÇÃO BATERIA E AJUSTE DO TIPO DE BATERIA (WET OU GEL)

Com base no tipo de bateria escolhida (de chumbo ou ao gel) deve ser efectuado o relativo ajuste da placa electrónica da máquina e do carregador de bateria (se instalado na máquina), operando conforme indicado a seguir:

Ajuste da máquina

1. Girar a chave (2, Fig. B) para a posição "0"
2. Erguer a capota (7, Fig. C)
3. O ajuste de fábrica da máquina é para baterias de chumbo (WET). Se tal ajuste corresponde ao tipo de bateria adquirido, passar ao parágrafo seguinte, caso contrário executar as seguintes operações:
4. Desligue o conector (3, Fig. T)
5. Feche o capot (7, Fig. C).
6. Desaperte os parafusos (9, Fig. B) e retire o painel de controlo (1) com cuidado
7. Posicione o jumper (1, Fig. S) nos conectores (2) "WET" para baterias de chumbo ou nos conectores (3) "GEL" para bateria ao gel.
8. Remontar o painel de controlo e apertar os parafusos (9, Fig. B)
9. Ligue novamente o conector (3, Fig. T)

Ajuste do carregador de bateria

1. Rode a chave (2, Fig. B) em "0"; levante o capot (7, Fig. C) e leve o selector (9, Fig. V) em "WET" para bateria de chumbo ou em "GEL" para bateria ao gel.
2. Monte a bateria na máquina conforme o diagrama (10, Fig. T).
3. Executar o carregamento da bateria (ver procedimento no parágrafo manutenção)

ANTES DO ARRANQUE



ATENÇÃO!

Certificar-se que a gaveta do lixo (17, Fig. C) esteja correctamente fechada antes de partir a máquina.

ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

A cada partida

1. Insira a chave de ignição (2, Fig. B) no painel de controlo; rode-a para a posição "I" sem puxar a alavanca (4), verifique, então, o acendimento do sinalizador luminoso verde (5, Fig. B).
2. Caso se ilumine o sinalizador luminoso amarelo ou vermelho (3 ou 4, Fig. B) levar a chave de volta à posição "0" e extrai-la. Providenciar, então, a recarga da bateria (ver procedimento no capítulo manutenção).

Arranque da máquina

1. Regular o guiador (3, Fig. B) por meio das manoplas (5), segundo a própria comodidade.
2. Abaixar a escova lateral (10, Fig. C) abaixando (sem girar) a manopla (12) após ter desenganchado sua trava (2).



NOTA

A escova lateral (10, Fig. C) pode ser abaixada e levantada durante o funcionamento.

3. Girar a chave de partida (1, Fig. B) para a posição "I" sem puxar a alavanca (4, Fig. C) de marcha.
4. Verifique o acendimento do sinalizador luminoso verde (5, Fig. B) (bateria carregada). Caso se acenda o sinalizador luminoso amarelo e vermelho (3 ou 4, Fig. B), levar a chave de volta à posição "0", proceder, então, à recarga da bateria. (ver capítulo relativo).
5. Puxar, com cautela, a alavanca de marcha (4, Fig. C) até quando a máquina se põe em movimento. A velocidade de avanço é proporcional à pressão exercitada na alavanca de marcha (4, Fig. C).

Paragem da máquina

Para parar a máquina basta soltar completamente a alavanca de marcha (4, Fig. B): a máquina pára.

Para parar a rotação das escovas, girar a chave (1, Fig. B) para a posição "0".

Para levantar a escova lateral (10, Fig. C), levante (sem girar) o manípulo (12, Fig. C) accione então a sua fixação (12a).

MÁQUINA EM OPERAÇÃO

1. Evite parar a máquina por muito tempo na mesma posição, com as escovas a rodar: pode provocar marcas indesejáveis no piso.
2. Para um bom trabalho de varredura é necessário que o filtro de poeiras esteja o mais limpo possível. Para sua limpeza durante a varredura, accionar o dispositivo sacudimento filtro, operando como indicado a seguir com base no tipo de dispositivo sacudimento filtro instalado:
 - a) **Dispositivo manual sacudimento filtro:** leve a chave de ignição para a posição "0", puxe a pega (20, Fig. C) para fora até o fim de curso e, em seguida, solte-a. A mola interna determinará um golpe no chassis do filtro poeiras, sacudindo-o. Repita a operação algumas vezes acima descrita. Levantar novamente a chave de partida para a posição "I".
 - b) **Disp. eléctrico sacudimento filtro (opcional):** manter o botão do dispositivo sacudimento filtro (8, Fig. B) pressionado por alguns segundos. Repita a operação em média a cada 10 minutos durante o trabalho (variar o intervalo em função da quantidade de poeiras presentes no espaço a ser limpo).



NOTA

Durante esta operação o motor principal e consequentemente todas as funções, é parado.



NOTA

Quando o filtro poeiras está entupido, a máquina não consegue recolher pó e detritos.



ADVERTÊNCIA!

Não operar em terreno molhado para não danificar o filtro poeiras.

Terminado o serviço ou toda vez que a gaveta porta lixo (17, Fig. C) estiver cheia, dever-se-á providenciar seu esvaziamento.



NOTA

Quando o depósito de resíduos está cheio, a máquina não consegue mais recolher pó e detritos.

ESVAZIAMENTO DA GAVETA PORTA LIXO

1. Parar a máquina, soltando a alavanca de marcha.
2. Girar a chave de partida (2, Fig. B) em "0".
3. Soltar o gancho (18, Fig. C) puxando sua extremidade inferior.
4. Retire o depósito de resíduos (17) através da pega (19, Fig. C) e esvazie-a.
5. Recolocar a gaveta porta lixo em sua sede e prender o gancho (18).
6. A máquina está pronta para retomar o trabalho de varredura.

APÓS UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

No fim do serviço, antes de abandonar a máquina:

1. Limpe o filtro utilizando a pega do dispositivo manual sacudimento filtro (20, Fig. C) ou, através do respectivo botão (2, Fig. B), do dispositivo eléctrico sacudimento filtro, se estiver equipado.
2. Esvaziar a gaveta porta lixo (17, Fig. C) (ver instruções no Parágrafo anterior).
3. Erguer a escova lateral por meio da manopla (12, Fig. C).
4. Remover a chave de partida (2, Fig. B) da máquina.
5. Certificar-se que a máquina não possa se mover autonomamente.
6. Accionar o travão a pedal opcional (26, Fig. C).

MOVIMENTO DA MÁQUINA POR IMPULSO

A máquina pode ser movimentada por impulso tanto com a chave de partida (2, Fig. B) posicionada em "0" quanto em "I".

INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA

Caso preveja não utilizar a máquina por mais de 30 dias, é oportuno executar as seguintes operações:

- Desligue o conector (3, Fig. T) da bateria.
- Erguer ligeiramente a máquina de modo que os flap, a escova central e as rodas não toquem no chão.
- Caso esteja montado o carregador de bateria opcional, desligue o borne positivo (+) da bateria directamente do pólo (+) da bateria.

Primeiro período de utilização

Após o primeiro período de utilização (primeiras 8 horas), é necessário controlar o aperto dos órgãos de fixação e de ligação; controle que as partes visíveis estejam em bom estado e não apresentem fugas.

MANUTENÇÃO

A durabilidade da máquina e sua máxima segurança de funcionamento são garantidas por uma manutenção cuidadosa e regular.

Encontra-se indicado a seguir uma síntese do plano de manutenção programada. As periodicidades indicadas podem sofrer variações em função de condições especiais de trabalho, a serem definidas por parte do responsável da manutenção.



ATENÇÃO!

Operações a ser efectuadas com a máquina desligada, chave de ignição retirada e (quando solicitado) com a bateria desligada.

Além disso, leia cuidadosamente todas as instruções do capítulo Segurança.

Todas as operações de manutenção programadas ou extraordinárias devem ser efectuadas por pessoal qualificado ou por um centro de assistência autorizado. Neste manual estão indicados, a seguir, somente os procedimentos das manutenções mais simples e mais frequentes.



NOTA

Para os procedimentos das outras operações de manutenção previstas pelo diagrama de manutenção programada, consulte os vários Centros de assistência.

PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Operação	No momento da entrega	A cada 10 horas	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	A cada 400 horas
Verificação nível líquido bateria		(1)				
Verificação tensão das correias de transmissão: tracção, escova central				(*)		
Verificação da altura e funcionamento dos flap						
Verificação altura das escovas lateral e central						
Limpeza filtro poeiras e verificação integridade		(1)				
Verificação funcionamento dispositivo eléctrico sacudimento filtro (opcional)			(*)			
Controlo do aperto das porcas e dos parafusos				(*)		
Ajuste tensor correia tracção			(*)			
Substituição das correias de transmissão: tracção, escova central					(*)	
Controlo ou substituição escovas (ou carvões) do motor eléctrico principal						(*)
Verificação funcionamento do interruptor de segurança abertura capô			(*)			

(*): para o respectivo procedimento, consulte o manual de assistência.

(1): ou antes de ligar a máquina.

VERIFICAÇÃO ALTURA DA ESCOVA CENTRAL



NOTA

São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

- Controle a correcta altura ao solo da escova central, operando como se segue:
 - Posicione a máquina num piso plano.
 - Mantendo a máquina parada rode durante alguns segundos a escova central.
 - pare a escova central e desloque a máquina;
 - Verifique se a quota da marca (1, Fig. D) deixada pela escova central tenha uma largura de 2 a 4 cm em todo o seu comprimento.
 - Somente no caso em que a marca (1) resulte diferente, proceder à regulação da altura da escova, operando como descrito no ponto 2 a seguir.
- Posicionar a máquina sobre um terreno plano e, se presente, accionar o travão a pedal (26, Fig. C).
- Levar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".
- Solte os puxadores (1, Fig. E) de ambos os lados da máquina.
- Agindo nos puxadores (1, Fig. E) deslocar o índice (2) de variação da escova em ambos os lados da máquina, de quanto necessário, então, aparafusar os puxadores (1).



NOTA

O índice (2) deve ser levado para a mesma posição em ambos os lados da máquina; admite-se uma diferença máxima de posição de duas marcas, de modo a alcançar a impressão (1, Fig. D) com largura de 2 a 4 cm definida no ponto 1.

- Execute novamente o ponto 1 para verificar a correcta regulação da altura do chão da escova central.
- Quando o excessivo consumo da escova já não permitir a sua regulação, substitua a escova como previsto no parágrafo a seguir.



ADVERTÊNCIA!

Uma marca excessiva no chão (maior que 4 cm) feita pela escova central compromete o regular funcionamento da máquina e pode levar ao sobreaquecimento das peças em movimento e eléctricas, reduzindo drasticamente a durabilidade das mesmas.

Preste especial atenção ao executar a operação de verificação acima indicada e nunca utilize a máquina fora das condições indicadas.

SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA CENTRAL



NOTA

São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.



ADVERTÊNCIA!

Aconselha-se o uso de luvas durante a substituição tanto da escova central quanto da lateral devido à possível presença de detritos cortantes inseridos entre as cerdas.

1. Posicionar a máquina sobre um terreno plano e, se presente, accionar o travão a pedal (26, Fig. C).
2. Levar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".
3. Solte os puxadores (1, Fig. E) de ambos os lados da máquina.
4. Desloque os índices (2, Fig. E) de variação altura escova, até levar a escova para a máxima distância do chão. Aparafuse novamente os manipulós (1).
5. Erga o capot (7, Fig. C).
6. No lado esquerdo da máquina, solte o puxador (3, Fig. E).
7. Remova a tampa (1, Fig. F) da escova, pressionando-a para baixo para soltar as retenções (2).
8. Extraia a escova (1, Fig. G).
9. Predispôr a nova escova para a montagem, orientando-a com o andamento inclinado das cerdas, como representado na figura H, vista por cima.
10. Prepare a nova escova para a montagem, orientando-a com o andamento inclinado das cerdas, como representado na figura H, vista de cima.
11. Inserir a nova escova na máquina e certificar-se que sua tomada (1, Fig. I) se introduza no respectivo cubo arrastador (4, Fig. Q).
12. Remontar a tampa (1, Fig. F) da escova, prendendo as travas (2).
13. Aparafuse o puxador (3, Fig. E).
14. Executar a Regulação Altura da Escova Central, como indicado no parágrafo anterior.

REGULAÇÃO DA ALTURA DA ESCOVA LATERAL



NOTA

São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

1. Controle a correcta altura ao chão da escova lateral, operando como segue:
 - posicione a máquina num piso plano e baixe a escova lateral;
 - mantendo a máquina parada faça girar, durante alguns segundos, a escova lateral;
 - pare a escova lateral e desloque a máquina;
 - Verifique que a marca deixada pela escova lateral, seja por extensão e orientação igual àquela ilustrada na figura L. Somente no caso em que a marca resulte diferente, proceda à regulação da altura da escova, operando como descrito no ponto a seguir.
2. Rode o manipulós (12, Fig. C) no sentido dos ponteiros do relógio ou no sentido contrário para regular a altura da escova ao solo.
3. Execute novamente o ponto 1 para verificar a correcta regulação da altura do chão da escova lateral.
4. Quando o excessivo consumo da escova já não permitir a sua regulação, substitua a escova como previsto no parágrafo a seguir.

SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS



NOTA

São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.



ADVERTÊNCIA!

Aconselha-se o uso de luvas durante a substituição da escova central devido à possível presença de detritos cortantes inseridos entre as cerdas.

1. Posicionar a máquina sobre um terreno plano e, se presente, accionar o travão a pedal (25, Fig. C).
2. Levar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".
3. Inserir a mão no interior da escova lateral e pressionar as linguetas (1, Fig. K) para dentro, então, remover a escova (2) soltando-a dos quatro eixos (3).
4. Montar a nova escova na máquina prendendo-a nos eixos (3) e nas linguetas (1).
5. Execute a regulação da altura da escova lateral, como indicado no parágrafo anterior.

LIMPEZA FILTRO POEIRAS E CONTROLO DA INTEGRIDADE



NOTA

Além do filtro de papel standard, estão disponíveis em opção, também filtros de poliéster. Este procedimento pode ser aplicado a qualquer um deste tipo.

1. Posicionar a máquina sobre um terreno plano e, se presente, accionar o travão a pedal (26, Fig. C).
2. Levantar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".
3. Soltar a trava (18, Fig. C).
4. Extrair a gaveta porta lixo (17) por meio da maçaneta (19, Fig. C).
5. Rode a pega (1, Fig. L) (de aproximadamente 90°) para cima e deixe o quadro do depósito de lixo (2) rodar para fora.
6. Retire o filtro poeiras (3) pelo alto.
7. Limpar o filtro, em ambiente externo, sacudindo-o sobre uma superfície plana e limpa, batendo o lado (1, Fig. M) oposto àquele da rede (2) Completar a limpeza por meio de um jacto perpendicular (3) de ar comprimido de 6 Bars no max. 6 bars, soprando unicamente pelo lado protegido com a rede (2). Tome, além disso, os seguintes cuidados em função do tipo de filtro tratado:
 - **Filtro de papel** (standard): não utilizar água ou detergentes para limpá-lo; corre-se o risco de danificá-lo irremediavelmente.
 - **Filtro em poliéster** (opcional): para a lavagem ver as instruções supramencionadas. Se for necessário, para uma limpeza mais profunda, é aconselhado lavar o filtro com água e eventualmente com detergente que não faça espuma. Não se esqueça que este tipo de lavagem, mesmo sendo de melhor qualidade, reduz a vida útil do filtro que deverá ser substituído mais frequentemente. A utilização de detergentes inadequados prejudica as características de funcionamento do filtro.
8. Verifique que o corpo do filtro não tenha golpes.
9. Se for necessário, limpe a junta de borracha (4, fig. L) do compartimento do filtro ao longo de todo o contorno; além disso controle que não esteja danificada. Caso contrário proceder à sua substituição.
10. Para a remontagem, inverter oportunamente a sucessão das operações executadas para a desmontagem.



NOTA

Quando da remontagem orientar o filtro com a rede (2, Fig. M) voltada para a parte dianteira da máquina. [Em direcção à ventoinha (16, Fig. T)]

CONTROLO DA ALTURA E FUNCIONAMENTO DOS FLAPS

1. Posicionar a máquina sobre um piso plano e adequado a servir de plano de referência para a verificação da correcta altura dos flap, se presente, accionar o travão a pedal (26, Fig. C) ou bloquear as rodas.
2. Levantar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".

Controlo dos flaps laterais

3. Verifique o estado dos flaps laterais (13 e 14, Fig. C). Substitua os flaps quando apresentarem cortes (1, fig. N) de mais de 20 mm ou furos (2) de mais de 10 mm (ver o manual de assistência para a substituição dos flaps).
4. Verifique que a altura dos flap laterais ao chão (13 e 14, Fig. C), seja de zero a 3 mm/ 0-1/8 in (ver figura O). Se necessário ajuste a altura dos flaps, operando como descrito a seguir.

Flap esquerdo:

- a) Erguer a capota, soltar a manopla (3, Fig. E) e remover a tampa esquerda (1, Fig. F) da escova, pressionando-a para baixo para soltar as travas (2).
- b) Ajuste a altura do flap (3, Fig. F) utilizando os seus furos (4).
- c) Remonte as partes removidas invertendo oportunamente a sucessão das operações executadas para a desmontagem.

Flap direito:

- a) Remova a escova central, como previsto no Parágrafo específico.
- b) Tire a correia (12, Fig. T) da polia (14); para facilitar a operação, faça girar a polia (14) agindo manualmente na ventoinha (16).
- c) Soltar os parafusos (25, Fig. C) e remover a tampa direita (24) juntamente com a correia (12, Fig. T).
- d) Ajuste, na máquina, a altura do flap (1, Fig. R) utilizando os seus furos (2).
- e) Remonte as partes removidas invertendo oportunamente a sucessão das operações executadas para a desmontagem.

Controlo do flap dianteiro e traseiro

5. Remova a escova central, como previsto no Parágrafo específico.
6. Verifique a integridade dos flaps dianteiro (1, Fig. Q) e traseiro (2).
7. Substitua os flaps quando apresentarem cortes (1, fig. N) de mais de 20 mm ou furos/golpes (2) de mais de 10 mm (ver o manual de assistência para a substituição dos flaps).
8. Verifique que os flaps dianteiro (1, Fig. Q) e traseiro (2), toquem levemente no piso e que, todavia, não estejam afastados do chão (ver figura P).
9. Se necessário, ajuste a altura dos flaps utilizando os seus furos (3, Fig. Q).
10. Remontar as partes removidas invertendo oportunamente a sucessão das operações executadas para a desmontagem.

CARREGAMENTO DA BATERIA



ATENÇÃO!

O carregamento das baterias produz gás hidrogénio, altamente explosivo. Carregue somente em áreas bem ventiladas e longe de chamas livres.

Não fume durante o carregamento das baterias.

Mantenha o capot em posição aberta durante todo o ciclo de recarga da bateria.



ATENÇÃO!

Prestar uma atenção especial durante a recarga da bateria, já que é possível a saída de pequenas quantidades de líquido da bateria na fase de carregamento. Este líquido é corrosivo; se entrar em contacto com a pele ou os olhos, lave com muita água e consulte um médico.

1. Posicionar a máquina sobre um terreno plano e, se presente, accionar o travão a pedal (26, Fig. C).
2. Levar a chave de partida (2, Fig. B) para a posição "0".
3. Erga o capot (7, fig. C).
4. (Somente para baterias de chumbo) execute uma verificação do correcto nível do electrólito no interior da bateria; se necessário completá-lo através das tampas (8, Fig. T).
5. Deixar todas as tampas (8) abertas para a sucessiva recarga.
6. Limpar (se necessário) a superfície superior da bateria.
7. Proceda ao carregamento da bateria num dos seguintes modos com base à presença ou não, na máquina, do carregador de bateria electrónico (4, Fig. T).

Carregamento da bateria com carregador de bateria externo

1. Verifique a idoneidade do carregador de baterias fazendo referência às instruções do aparelho, se necessário: tensão nominal do carregador de bateria = 12V.



NOTA

Utilize um carregador de baterias idóneo para o tipo de bateria instalada.

2. Desligue o conector (3, Fig. T) da bateria e ligue-o ao carregador de bateria externo.
3. Ligar o carregador de bateria à rede eléctrica.
4. No fim do carregamento, desligue o carregador de bateria da tomada e do conector (3, Fig. T) da bateria.
5. Execute uma verificação do correcto nível do electrólito no interior da bateria e feche todas as tampas (8). (somente para as baterias de chumbo).
6. Ligue novamente o conector (3, Fig. T) da bateria à sua contraparte fixa na máquina.
7. Feche o capot (7, Fig. C); a máquina está pronta a utilizar.

Carregamento da bateria com carregador de bateria fornecida – opcional - na máquina

1. (Somente para baterias de chumbo) execute uma verificação do correcto nível do electrólito no interior da bateria; se necessário completá-lo através das tampas (8, Fig. T).
2. Após o restabelecimento do nível fechar as tampas (8) e limpar (se necessário) a superfície superior da bateria.
3. Ligue o cabo eléctrico (5, Fig. T) do carregador de bateria a uma tomada eléctrica.



ATENÇÃO!

Controle que a tensão e a frequência indicadas na placa de matrícula da máquina (18, Fig. T) correspondem ao da rede eléctrica.

4. Quando o sinalizador luminoso verde (11, Fig. T) se acender, a bateria está carregada.
5. Para mais informações sobre o funcionamento do carregador de baterias (4, Fig. T) consulte o manual.
6. Desligue o cabo eléctrico (5, Fig. T) do carregador de bateria da tomada eléctrica e guarde-o no compartimento da máquina.
7. Feche o capot (7, Fig. C); a máquina está pronta a utilizar.



NOTA

Quando o carregador de baterias está conectado à rede, todas as funções da máquina são excluídas automaticamente.

FUNÇÕES DE SEGURANÇA

INTERRUPTOR DE SEGURANÇA ABERTURA DO CAPOT

É accionado no momento em que se ergue o capot da máquina: pára todas as funções.

No caso em que a máquina arranca, mesmo com o capot levantado, dirija-se imediatamente um Centro de assistência autorizado ou o próprio revendedor de confiança.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUÇÃO
Girando a chave para a posição "I" a máquina não parte.	Verifique a correcta conexão do conector 3, Fig. T.
	Verificar o correcto fechamento da capota.
	Verifique o estado do fusível (6, Fig. T)
	Verifique que o carregador de bateria opcional esteja desligado da rede.
A escova lateral não funciona.	Verifique o estado do fusível 7, Fig. T.
A máquina funciona somente parada mas, sob esforço desliga-se e o indicador luminoso vermelho acende-se.	Recarregue a bateria. Caso o problema persista substitua a bateria.
A bateria tem pouca autonomia.	Monte uma bateria com maior capacidade. (min. 140 Ah)



NOTA

Se a máquina estiver equipada com um carregador de bateria opcional, a mesma não pode funcionar sem o aparelho a bordo. Em caso de defeito no carregador de baterias, contacte um Centro de assistência autorizado.

Para mais informações, contacte os centros de assistência da Nilfisk-Alto, que o manual de assistência.

FIM DE VIDA

Proceda ao depósito da máquina junto a um demolidor autorizado.

Antes de se desfazer da máquina é necessário, em qualquer caso, remover as seguintes partes:

- Bateria
- Filtro poeiras em poliéster
- Escovas central e lateral



ADVERTÊNCIA!

Os componentes removidos devem ser enviados a colectas diferenciadas em respeito da Normativa de higiene ambiental vigente.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE



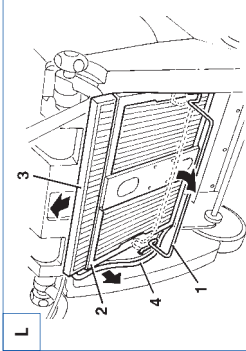
Declaração de conformidade CE

Alto Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Produto:	Sweeper
Tipo:	FLOORTEC 550 B
Descrição:	12V
O tipo de construção do aparelho cumpre as seguintes disposições aplicáveis:	EC Machine Directive 98/37/EC EC Low Voltage Directive 73/23/EEC EC EMC Directive 89/336/EEC
Normas harmonizadas aplicadas:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349 EN 60335-2-72 EN 55014-1, EN 55014-2
Normas e especificações técnicas nacionais aplicadas:	DIN EN 60335-2-72 IEC 60335-2-72

Dipl.-Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Testes e Homologações

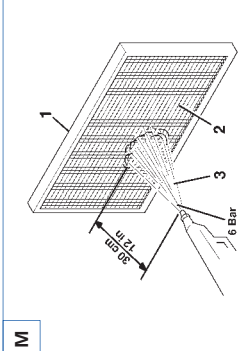
Bellenberg, 11.02.2005



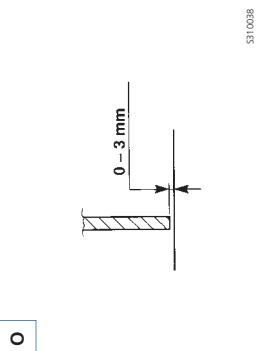
S310035



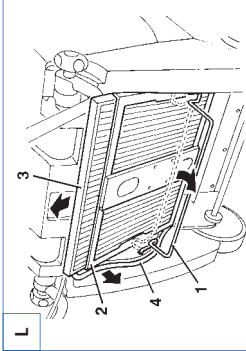
S310035



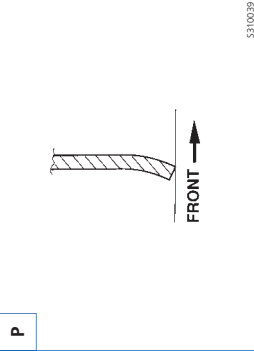
S310036



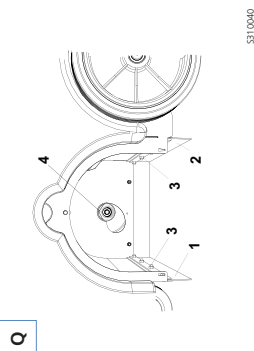
S310038



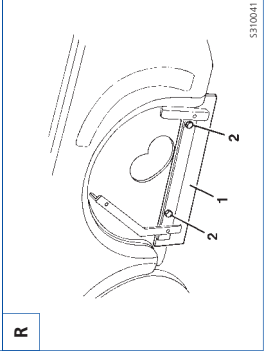
S310037



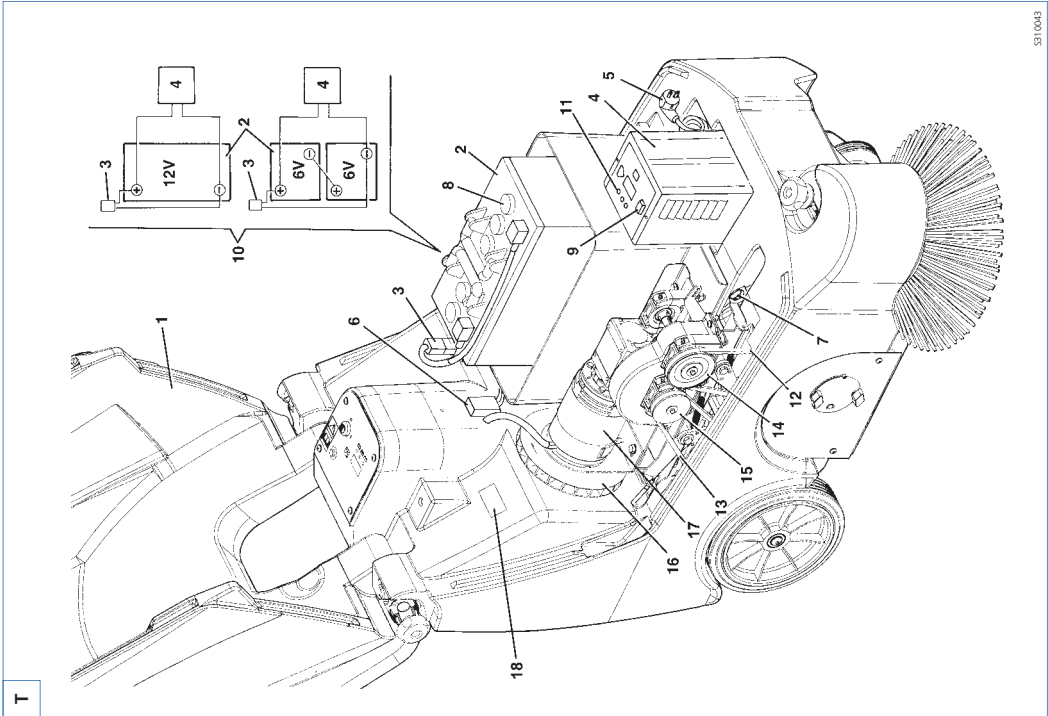
S310039



S310040



S310041



S310042

**NIFISK-ALTO
HEADQUARTER**

DENMARK
Nifisk-Altos Group
2805 Brøndby
Denmark
Tel: (+45) 43 23 81 00

SUBSIDIARIES

GERMANY

NIFISK-ALTO
Division Nifisk-Altos AG
Quais-Cherhofstr. 2-8
59269 Gelsenkirchen
Germany
Tel: (+49) (0) 170 87 20
Tel: (+49) (0) 170 87 20
E-mail: info@nifisk-abo.dk
E-mail: info@nifisk-abo.dk
www.nifisk-abo.dk

GREAT BRITAIN

NIFISK-ALTO
Nifisk-Altos Ltd
Bowbank Way
Bowness-on-Wyre
Wirral
Merseyside
England
Tel: (+44) (0) 1492 40 11
Tel: (+44) (0) 1492 40 11
E-mail: info@nifisk-abo.dk
E-mail: info@nifisk-abo.dk
www.nifisk-abo.dk

USA

ALTO U.S. Inc.
18265 Sibley Road
Suite 200
Olmstedfield
Massachusetts 01464
USA
Tel: (+1) 978 370 1000
Tel: (+1) 978 370 1000
Fax: (+1) 978 370 1000
Fax: (+1) 978 370 1000
E-mail: info@abo.com
E-mail: info@abo.com

MALAYSIA

ALTO DEN-SIN Malaysia Sdn Bhd
101, Jalan Sultan Ismail
50000 Kuala Lumpur
Tel: (+603) 627 6318
Tel: (+603) 627 6318
Fax: (+603) 627 6318
Fax: (+603) 627 6318
E-mail: den@nifisk.com.my
E-mail: den@nifisk.com.my

NETHERLANDS

ALTO NEDERLANDS B.V.
1326 AA Amsterdam
1326 AA Amsterdam
Tel: (+31) 20 5460 700
Tel: (+31) 20 5460 700
Fax: (+31) 20 5460 700
Fax: (+31) 20 5460 700
E-mail: info@abo.com
E-mail: info@abo.com

ALTO DEN-SIN

ALTO DEN-SIN
Singapore Pte. Ltd.
100, Cross Street
Singapore 011034
Tel: (+65) 6398 4916
Tel: (+65) 6398 4916
Fax: (+65) 6398 4916
Fax: (+65) 6398 4916
E-mail: den@nifisk.com.sg
E-mail: den@nifisk.com.sg

AUSTRALIA

NIFISK-ALTO
Nifisk-Altos Pty Ltd
PO Box 60 045
Sharncliffe
Victoria 3178
Australia
Tel: (+61) 2 8248 9965
Tel: (+61) 2 8248 9965
Fax: (+61) 2 8248 9965
Fax: (+61) 2 8248 9965
E-mail: info@nifisk-abo.dk
E-mail: info@nifisk-abo.dk
www.nifisk-abo.dk

BRAZIL

Nifisk do Brasil Ltda.
300 Bairro Capela Vitoria
Praça da Liberdade - 1004
Rio de Janeiro - RJ
Brazil
Tel: (+55) 41 2105 7400
Tel: (+55) 41 2105 7400
Fax: (+55) 41 2105 7400
Fax: (+55) 41 2105 7400
E-mail: w@nifisk.com.br
E-mail: w@nifisk.com.br

CANADA

ALTO Canada
24
Rexdale
Ontario
Canada
Tel: (+1) 416 615 0980
Tel: (+1) 416 615 0980
Fax: (+1) 416 615 0980
Fax: (+1) 416 615 0980
E-mail: w@nifisk.com.ca
E-mail: w@nifisk.com.ca

CZECH REPUBLIC

AUTO CZECH REPUBLICS s.r.o.
14000 Praha 4
Tel: Czech Republic 110
Tel: Czech Republic 110
Fax: (+420) 24 14 08 439
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: w@nifisk.com.cz
E-mail: w@nifisk.com.cz

DENMARK

Division of Nifisk-Altos AS
1800 Høvingd
1800 Høvingd
Denmark
Tel: (+45) 72 18 21 00
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05
Fax: (+45) 72 18 21 05
E-mail: den@nifisk.com.dk
E-mail: den@nifisk.com.dk
www.nifisk.com.dk

Nifisk-ALTO Food Division

Nifisk-ALTO Food Division
3000 Alaborg
3000 Alaborg
Tel: (+45) 72 18 21 00
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05
Fax: (+45) 72 18 21 05
E-mail: den@nifisk.com.dk
E-mail: den@nifisk.com.dk
www.nifisk.com.dk

FRANCE

ALTO France SA
Anseric 1
67969 Erstein
Tel: (+33) 3 83 29 84 00
Tel: (+33) 3 83 29 84 00
Fax: (+33) 3 83 30 05 00
Fax: (+33) 3 83 30 05 00
E-mail: den@nifisk.com.fr
E-mail: den@nifisk.com.fr
www.nifisk.com.fr

