

## FD 220E

### Cortacésped Eléctrico

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ES



02620.2024.11

**ÍNDICE**

<b>1.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>	<b>15.</b>	<b>Identificación de los inconvenientes.....</b>	<b>19</b>
<b>2.</b>	<b>Descripción y uso previsto .....</b>	<b>3</b>	<b>16.</b>	<b>Tabla recapitulativa de mantenimiento .....</b>	<b>20</b>
<b>3.</b>	<b>Calcomanías de seguridad.....</b>	<b>4</b>	<b>17.</b>	<b>Estacionamiento e inactividad prolongada .....</b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>Advertencias generales de seguridad.....</b>	<b>5</b>	<b>18.</b>	<b>Equipos disponibles .....</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>Advertencias generales a tener en cuenta .....</b>	<b>6</b>	<b>19.</b>	<b>Remolcar la máquina apagada.....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>Calcomanías de identificación de uso .....</b>	<b>7</b>	<b>20.</b>	<b>Servicio de asistencia técnico .....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>Identificación de los controles de la máquina y sus funciones .....</b>	<b>8</b>	20.1	Asistencia .....	21
<b>8.</b>	<b>Datos técnicos.....</b>	<b>10</b>	20.2	Datos de identificación .....	21
<b>9.</b>	<b>Instrucciones de uso .....</b>	<b>10</b>	20.3	Repuestos .....	22
9.1	Pantalla.....	10	20.4	Garantía.....	22
9.2	Batería .....	10	20.5	Pedir recambios.....	22
9.3	Uso del cargador .....	10	<b>21.</b>	<b>Instrucciones de transporte .....</b>	<b>22</b>
9.4	Pedal de avance y retroceso .....	11	<b>22.</b>	<b>Eliminación adecuada.....</b>	<b>22</b>
9.5	Modalidad de corte TOP/ECO .....	11		<b>Declaración de Conformidad.....</b>	<b>23</b>
9.6	Controles que deben realizarse antes de la puesta en marcha.....	11			
9.7	Arranque de la máquina .....	11			
9.8	Fin del trabajo .....	12			
9.9	Limpieza rutinaria de la máquina.....	12			
9.10	Reglas útiles para un uso adecuado .....	12			
9.11	Terreno escarpado.....	12			
<b>10.</b>	<b>Dispositivos de seguridad.....</b>	<b>13</b>			
10.1	Dispositivos electrónicos de seguridad .....	13			
10.2	Freno de estacionamiento .....	13			
<b>11.</b>	<b>Ajustes ordinarios.....</b>	<b>13</b>			
11.1	Ajuste del asiento .....	13			
11.2	Ajuste de la altura de corte .....	13			
11.3	Ajuste de la presión al suelo de las ruedas delanteras ...	14			
11.4	Ajuste del micro interruptor cesto lleno .....	14			
<b>12.</b>	<b>Ajustes extraordinarios .....</b>	<b>14</b>			
12.1	Regulación del plato de corte .....	14			
12.2	Regulación de la alineación del cesto de recogida .....	15			
12.3	Regulación de la apertura del cesto de recogida .....	15			
12.4	Regulación del pedal de avance .....	15			
12.5	Regulación de la palanca de elevación del plato de corte.....	15			
<b>13.</b>	<b>Mantenimiento rutinario y lubricación .....</b>	<b>16</b>			
13.1	Lubricación .....	16			
13.2	Mantenimiento de la batería .....	16			
13.3	Vaciado manual del cesto.....	16			
<b>14.</b>	<b>Mantenimiento extraordinario.....</b>	<b>16</b>			
14.1	Mantenimiento y desmontaje completo del plato de corte.....	16			
14.2	Mantenimiento de la instalación eléctrica .....	17			
14.3	Sustitución de la batería .....	18			
14.4	Mantenimiento de las ruedas .....	18			

Traducción del manual original.  
 Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones técnicas de este manual se basan en la última información disponible en el momento de la publicación.  
 Sujeto a cambios sin previo aviso.

## 1. INTRODUCCIÓN

Estimado Cliente

Le agradecemos por la confianza y por la preferencia concedida a nuestro FD 220E. Confiamos en que el uso de esta nueva máquina responda plenamente a sus exigencias. Para un empleo óptimo y para su mantenimiento a través del tiempo, le rogamos que lea atentamente y siga escrupulosamente las indicaciones de este manual, ello le permitirá obtener los máximos resultados y salvaguardar su inversión.

Le rogamos también que guarde este manual, el cual deberá acompañar siempre a la máquina como parte integrante de la misma.

**Es muy importante leer el manual del operador.**

## 2. DESCRIPCIÓN Y USO PREVISTO

La máquina Grillo FD220E es un cortacésped totalmente eléctrico, con operador a bordo, diseñado para cortar hierba y recoger hojas.

Cualquier otro uso se considera uso no previsto.

Esta máquina debe ser utilizada por personal que conozca sus características específicas, las normas de seguridad y todo lo relativo a la prevención de accidentes.

Cualquier uso inadecuado de la máquina invalidará la garantía y el fabricante no se hará responsable; cualquier riesgo derivado de un uso inadecuado correrá a cargo del usuario.

La máquina debe ser revisada y reparada por personal cualificado siguiendo los procedimientos especificados por el fabricante. Cualquier alteración o manipulación invalidará la garantía y eximirá al fabricante de toda responsabilidad por daños o accidentes.

### PUNTOS DESTACADOS EN EL MANUAL

Este manual contiene mensajes en negrita resaltados con esta simbología:



**¡ATENCIÓN!**

Este símbolo y el texto que le sigue contienen información que señala posibles riesgos muy graves para la seguridad del operador y de cualquier persona que trabaje en la máquina si no tienen en cuenta la información y los procedimientos escritos.



**¡IMPORTANTE!**

Esta rúbrica informa al operador de las acciones o condiciones que podrían dañar la máquina.

Lea atentamente estos mensajes para evitar lesiones o daños en la máquina.

Es responsabilidad del concesionario inspeccionar la máquina antes de la entrega y completar la hoja de inspección "INSPECCIÓN PREVIA A LA ENTREGA".

En esta ocasión, el concesionario proporcionará al cliente toda la información necesaria para utilizar la máquina.

El cliente recibirá la máquina en óptimas condiciones.

Peligros y advertencias

Peligro:  
consultar el manual



Peligro  
de explosión



Peligro de volcado




**! DANGER**



Min. 15m.

Peligro por cuchillas afiladas y Peligro de objetos lanzados por la rotación de las cuchillas



LWA

**100** dB

Potencia acústica

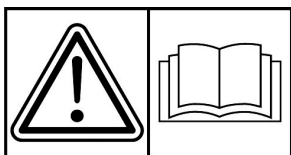
## 4. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

### NORMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

En la máquina y en este manual hay advertencias e indicaciones acompañadas de este símbolo:



indica la presencia de un peligro potencial, por lo que se debe tener precaución por su propia seguridad y la de otras personas que puedan estar dentro del radio de acción de la máquina.



Todas las normas de prevención de accidentes de este manual son importantes y deben cumplirse. Tenga siempre a mano el manual y léalo detenidamente para aprender a utilizar la máquina con seguridad. No permita que nadie utilice la máquina sin haber recibido todas las instrucciones.

### EXPLICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE PELIGRO

**Peligro de lesiones causadas por cuchillas afiladas y objetos lanzados por la rotación de las cuchillas**



No ponga las manos o los pies debajo o dentro del cortacésped cuando la máquina está en marcha. No trabaje con el cortacésped sobre grava o cuerpos extraños que pueden ser aspirados y centrifugados por las cuchillas, lo que los hace muy peligrosos.

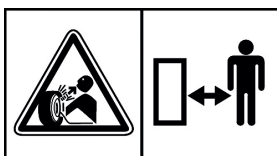
Mantenga a las personas a una distancia mínima de 15 m cuando la máquina esté en funcionamiento.

### Peligro de volcado



No utilice el cortacésped en terrenos resbaladizos o inclinados superior a 15° (26%).

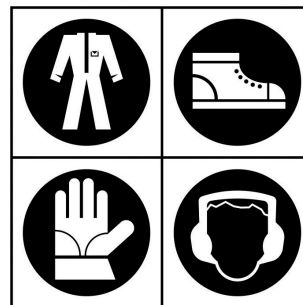
### Peligro de explosión



El escape de la llanta o la explosión de los neumáticos puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Asegúrese de mantener la presión de los neumáticos en los niveles recomendados en este manual, una presión excesiva puede hacer que el neumático explote.

Si un neumático está dañado o cortado, no lo utilice, ya que puede explotar.

### DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



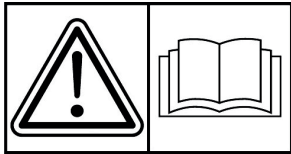
Antes de utilizar la máquina, hay que llevar el equipo de seguridad personal adecuado: protección corporal, guantes de protección, calzado de seguridad, protección auditiva, gafas.

### SEGURIDAD ELÉCTRICA



- No exponga la batería a chispas o llamas;
- No realice trabajos de mantenimiento en la batería;
- No modifique el sistema eléctrico de la máquina ni los conectores;
- Proteja los componentes eléctricos de la máquina de los chorros de agua y de la lluvia;
- Desconecte la batería de la máquina antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardarla de forma segura.

## 5. ADVERTENCIAS GENERALES A TENER EN CUENTA



**¡ATENCIÓN!** lea atentamente antes de utilizar la máquina.

La prudencia es el requisito más importante en la prevención de accidentes. Lea atentamente las siguientes advertencias antes de empezar a trabajar. El uso inadecuado puede ser peligroso. Tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- Lea completamente este manual antes de poner en marcha la máquina;
- Antes de entregar la máquina a otras personas, hágales conocer las normas de seguridad y el manejo de la máquina;
- Preste especial atención a las calcomanías de seguridad de la máquina;
- Antes de empezar a trabajar, lleve siempre ropa de trabajo adecuada, pantalones largos, guantes, calzado de seguridad y gafas;
- Cuando se utiliza la máquina de forma continua, se recomienda el uso de protección auditiva. Utilice tapones u orejeras que cumplan con la normativa vigente.

### SEGURIDAD EN EL ENTORNO DE TRABAJO

- Antes de encender la máquina, compruebe que no hay animales ni personas en las proximidades, especialmente niños; la distancia mínima es de 15 m;
- Antes de arrancar en marcha atrás, compruebe que no hay personas ni obstáculos detrás de la máquina;
- Compruebe el suelo antes de segar para asegurarse de que no haya piedras, palos o cuerpos extraños que puedan salir despedidos peligrosamente;
- Tenga mucho cuidado cuando trabaje con el cortacésped en terrenos con zonas de arena o grava. La arena y la grava pueden ser aspiradas y centrifugadas por la cuchilla, lo que la hace muy peligrosa;
- Tenga cuidado cuando trabaje cerca de una carretera;
- No trabaje cerca de zanjas o terraplenes que puedan derrumbarse bajo el peso de la máquina, especialmente si la superficie es irregular o está húmeda.

### CONDUCCIÓN Y COMPORTAMIENTO SEGUROS

- Guarde las llaves de contacto fuera del alcance de los niños;
- No permita pasajeros en la máquina;
- Los menores de 16 años no deben utilizar la máquina;
- No utilice la máquina cuando esté fatigado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan sus capacidades físicas o cognitivas;
- Tenga cuidado al conducir y evite los giros bruscos, especialmente a máxima velocidad;
- Conduzca a baja velocidad en terrenos irregulares;
- En las pendientes y los descensos, modere la velocidad y conduzca siempre lentamente;
- Trabaje sólo con la luz del sol o con una buena luz artificial;
- No deje la máquina en una pendiente;
- Antes de bajar del cortacésped, desconecte la PTO, baje el plato de corte si está elevado, apague la máquina y retire la llave de contacto.

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

- Si golpea un objeto extraño, desenganche la cuchilla, apague la máquina, retire la llave de arranque, desconecte la batería e inspeccione el dispositivo de corte en busca de daños. Si está dañado, repárelo antes de volver a utilizar el cortacésped;
- Si la máquina comienza a vibrar de forma anormal después de una colisión, realice inmediatamente una comprobación general para identificar el motivo de la anomalía. Si es necesario, solicite la asistencia de un taller autorizado Grillo;
- La rotación de la cuchilla del cortacésped es muy peligrosa, nunca ponga las manos o los pies debajo del plato de corte;
- Antes de revisar, ajustar, reparar o simplemente limpiar el cortacésped, apague la máquina y desconecte la batería;
- No coloque ningún peso en el asiento, ya que podría desactivar el dispositivo que detecta la presencia del operador;
- No levante el cesto mientras la máquina esté en movimiento;
- No manipule ni desactive los dispositivos de seguridad;
- No permita que nadie revise la máquina mientras usted está sentado al volante;
- No mueva la máquina sin el plato de corte, la máquina puede desequilibrarse y la conducción puede ser peligrosa.

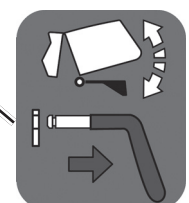
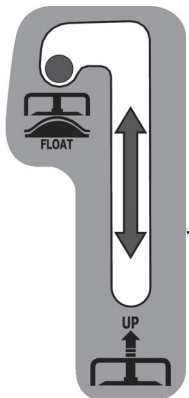
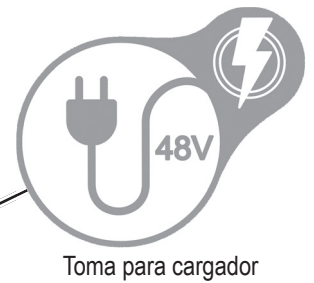
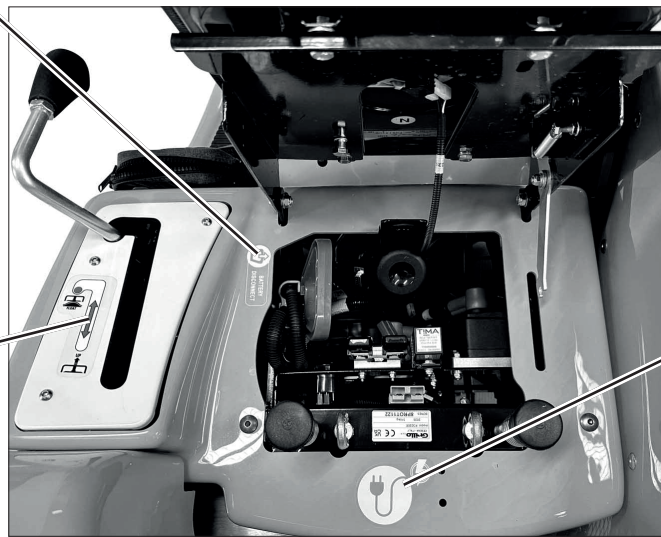
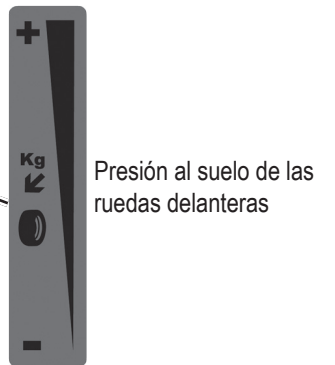
### BATERÍA, RECARGA Y ALMACENAMIENTO

- Cargue sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador inadecuado puede provocar una carga incorrecta y un mal funcionamiento, dañando la batería;
- Utilice la máquina sólo con la batería original. El uso de otras baterías puede provocar un mal funcionamiento de la máquina y daños en el sistema eléctrico, con riesgo de incendio;
- En caso de impacto y daños en la batería, desconéctela y encargue al taller de servicio que realice comprobaciones específicas;
- No utilice baterías dañadas o modificadas. Las baterías dañadas o modificadas pueden tener un comportamiento impredecible con el consiguiente riesgo de incendio, explosión o lesiones para el operador;
- No repare nunca las baterías dañadas. El mantenimiento de las baterías debe ser realizado por el fabricante o por un servicio técnico autorizado;
- No exponga la batería ni la máquina al fuego ni a temperaturas excesivas;
- Cuando guarde la batería sola, manténgala alejada de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectar un terminal con otro. Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendios.

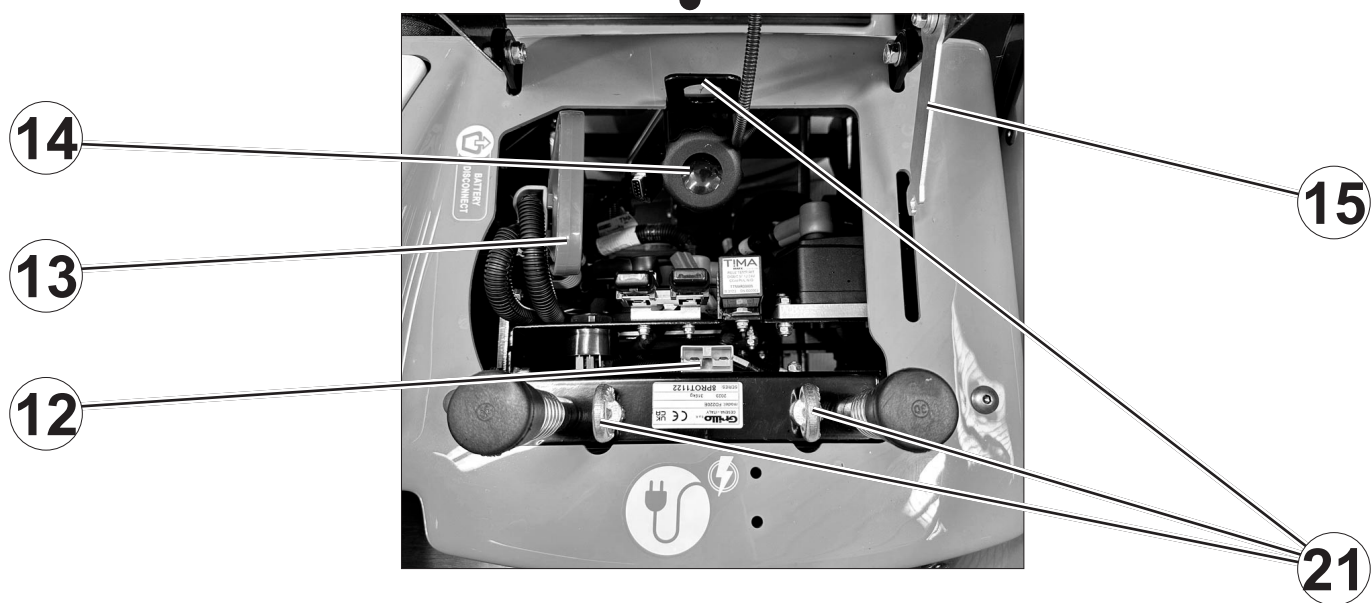
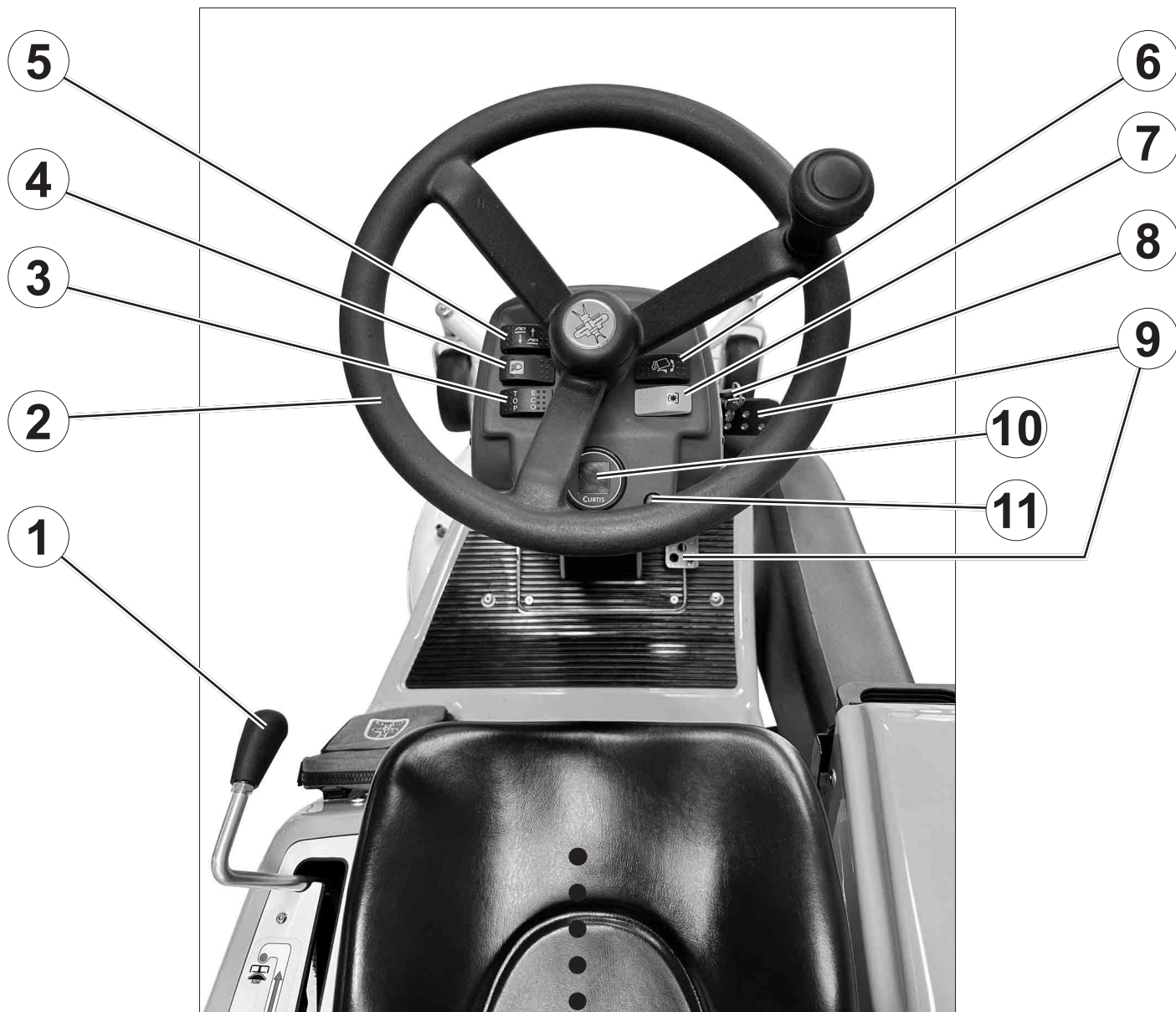
### REEMPLAZOS SEGUROS

- Las cuchillas deformadas o dañadas deben ser siempre sustituidas, nunca reparadas;
- Utilice siempre recambios y accesorios originales Grillo.

## 6. CALCOMANÍAS DE IDENTIFICACIÓN DE USO



## 7. IDENTIFICACIÓN DE LOS CONTROLES DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES



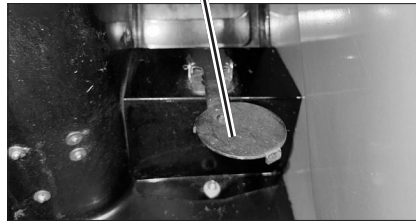
1. PALANCA DE ELEVACIÓN/FLOTACIÓN DEL PLATO DE CORTE
2. VOLANTE
3. PULSADOR ECO/TOP
4. PULSADOR FARO
5. PULSADOR AJUSTE ALTURA DE CORTE

6. PULSADOR VOLCADO DEL CESTO
7. PULSADOR TOMA DE FUERZA
8. LLAVE DE ARRANQUE
9. PEDAL AVANCE /MARCHA ATRÁS
10. SALPICADERO
11. PULSADOR CLAXON

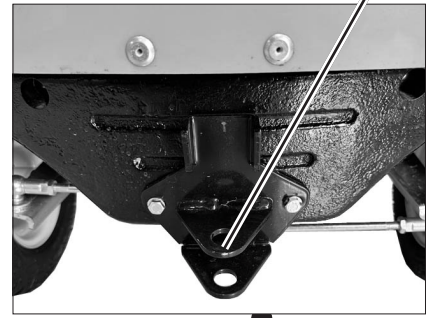
23



19



22



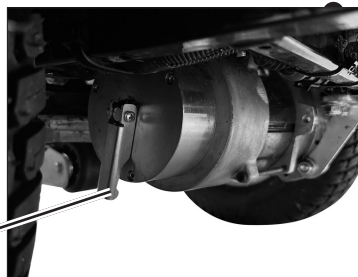
16



17



18



20



- 12. TOMA DE CARGA
- 13. CONEXIÓN DE LA BATERÍA A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA MÁQUINA
- 14. POMO AJUSTE PRESIÓN AL SUELO DE LAS RUEDAS DELANTERAS
- 15. VARILLA SOPORTE ASIENTO
- 16. PALANCA AJUSTE ASIENTO

- 17. CONECTOR DE MANGUERA DE LAVADO
- 18. PALANCA DESACTIVACIÓN FRENO DE ESTACIONAMIENTO
- 19. DISCO MICRO CESTO LLENO
- 20. PALANCA DE DESBLOQUEO DEL ACTUADOR DEL CESTO
- 21. PUNTOS DE ENGANCHE PARA ELEVACIÓN
- 22. ENGANCHE PARA REMOLQUE
- 23. PUERTA DE INSPECCIÓN DEL PLATO

## 8. DATOS TÉCNICOS

**MODELO:** FD 220E, Cortacésped totalmente eléctrico con plato de corte frontal y carga directa.

**ALIMENTACIÓN:** batería de iones de litio LiFePO4.

**VOLTAJE DEL SISTEMA:** 48 V

**CAPACIDAD DE LA BATERÍA:** 150 Ah

**AUTONOMÍA DE LA BATERÍA:** hasta 5 h de autonomía en función de las condiciones de trabajo.

**RECARGA DE BATERÍAS:** cargador de baterías externo, de 35 A (5 h de recarga) o de 50 A (3 h de recarga). Posibilidad de recarga parcial.

**TRANSMISIÓN:** eje electromecánico con motor eléctrico de 1,7 kW.

**SISTEMA DE CONDUCCIÓN:** volante con pedal de avance/retroceso.

**VELOCIDAD:** 10 km/h hacia delante, 6 km/h hacia atrás.

**NEUMÁTICOS:** delanteros 16x7.50-8 GARDEN (1,2 bar); traseros 13x5.00-6 GARDEN (1,2 bar).

**ASIENTO:** amortiguado y regulable.

**VOLANTE:** montado en la columna de dirección, con pomo.

**RADIO DE GIRO:** 30 cm

**AUTOMATISMOS:** desembrague automático de la cuchilla al llenado del cesto de recogida, apertura de la puerta del recogedor de hierba.

**FRENO:** de estacionamiento automático. Posibilidad de desplazamiento manual de la máquina mediante una palanca de desbloqueo en el eje.

**CESTO DE RECOGIDA:** capacidad 200 litros con vaciado eléctrico desde el asiento del conductor.

**PLATO DE CORTE:** mono-cuchilla, montada directamente sobre un motor eléctrico de 10 kW pico, con recogida lateral.

**ALTURA DE CORTE:** de corte de 2,5 a 9 cm con regulación progresiva y eléctrica desde el puesto de conducción.

**ANCHO DE CORTE:** 80 cm

**MODALIDAD DE CORTE:** TOP/ECO seleccionable mediante un botón.

**ACCESORIOS:** kit de mulching, kit descarga lateral.

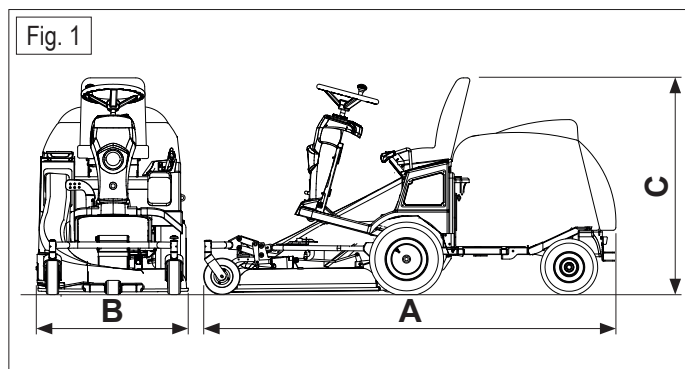
**DIMENSIONES (fig. 1):**

- Longitud (A): 234,5 cm

- Anchura (B): 86 cm

- Altura (C): 114

**PESO (CON BATERÍA):** 316 kg



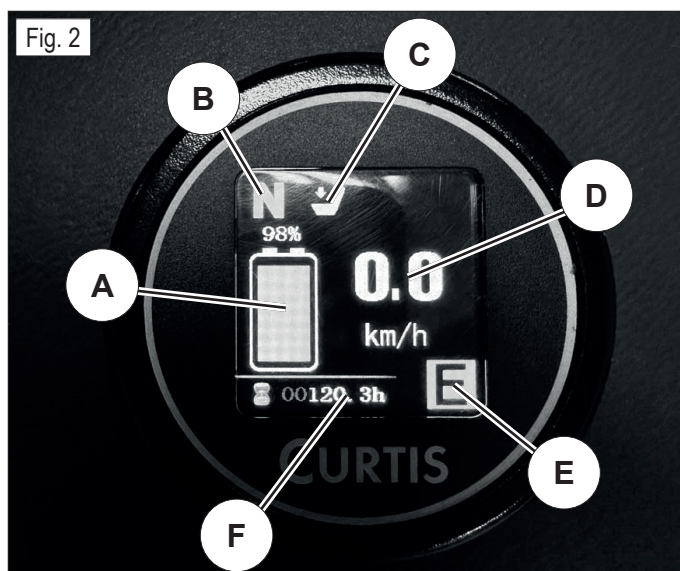
## 9. INSTRUCCIONES DE USO

### 9.1 PANTALLA

La pantalla en color muestra el estado de la máquina. En detalle (fig. 2):

- A. Estado de carga de la batería;
- B. Posición del pedal;
- C. Ausencia de operador / carga baja (<7%);
- D. Velocidad en km/h;
- E. Modalidad de corte;
- F. Horas de trabajo.

Las advertencias de los dispositivos de seguridad también aparecerán en la pantalla; para más detalles, consulte el capítulo 10.1 Dispositivos electrónicos de seguridad.



### 9.2 BATERÍA

Compruebe el estado de carga de la batería en la pantalla:

- Del 100% al 7% el nivel de carga de la batería se indica en verde;
- Del 7% al 1% el nivel de carga de la batería se indica en amarillo y en la pantalla aparece el símbolo de la batería parpadeando en rojo;
- Debajo del 1% la PTO se apaga y la pantalla muestra el mensaje LOW BATTERY.

### 9.3 USO DEL CARGADOR

El cargador de batería de la FD 220E es externo a la máquina y está disponible en dos tipos, ambos conectables a la red doméstica de 220 V:

- De 35 A, recarga estándar de 5 horas;
- De 50 A, recarga rápida de 3 horas.

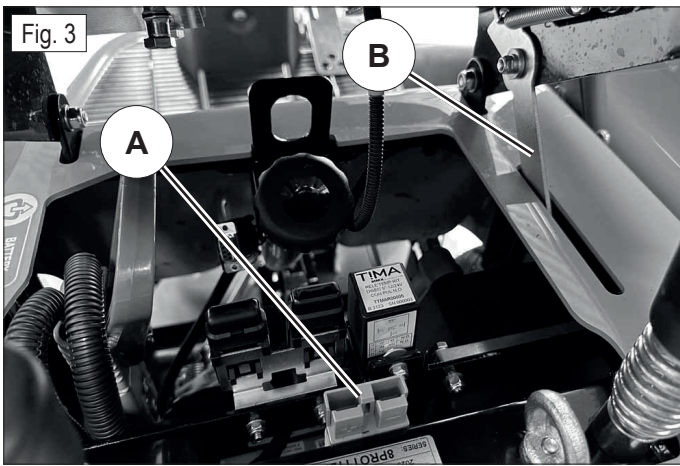
La toma de carga de la máquina se encuentra debajo del asiento (fig. 3/A).

Para proceder a la recarga, es necesario:

- Abatir el asiento y conectar la toma del cargador;
- Conectar el cargador a la alimentación y esperar a que finalice la recarga. Se pueden realizar recargas parciales.

**¡ATENCIÓN!** el asiento dispone de un bloqueo automático (fig. 3/B) que evitará el aplastamiento de la toma de carga e impedirá el arranque accidental de la máquina.

**¡IMPORTANTE!** en caso de largos periodos de inactividad, controle periódicamente el estado de carga de la batería para evitar que el nivel descienda hasta una descarga excesiva. La batería puede alcanzar el estado de descarga profunda, sin posibilidad de reactivación mediante recarga. En este caso, deberá ponerse en contacto con el taller de servicio.



## 9.4 PEDAL DE AVANCE Y RETROCESO

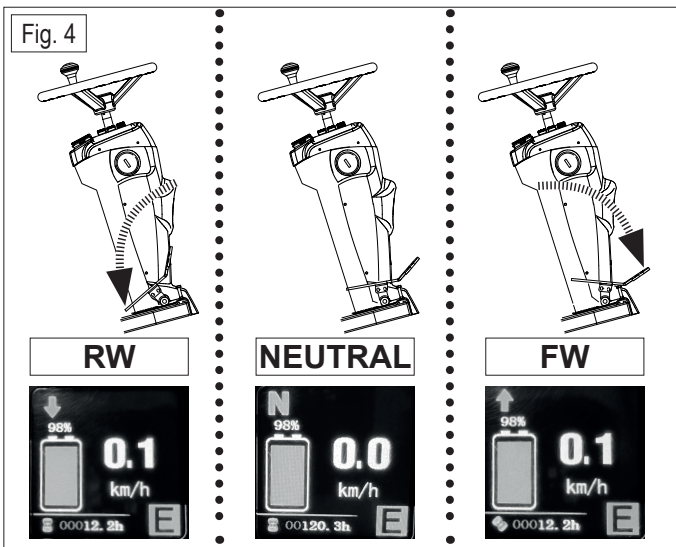
El pedal de avance y retroceso se mantiene automáticamente en posición neutra. La máquina sólo avanza o retrocede si el operador está sentado en el asiento del conductor.

Accionando el pedal de avance/retroceso, la máquina se moverá y el freno de estacionamiento se desconectará automáticamente;

La pantalla indica el estado del pedal.

- Si el pedal está en posición neutra, la máquina permanecerá frenada (a menos que haya desactivado manualmente el freno de estacionamiento) y en la pantalla aparecerá la letra N (fig. 4/NEUTRAL);
- Al pisar el pedal hacia delante, la máquina avanzará y en la pantalla aparecerá una flecha de avance que indica la velocidad (fig. 4/FW);
- Al pisar el pedal hacia atrás, la máquina retrocederá, emitiendo un señal acústico de advertencia, y en la pantalla aparecerá una flecha hacia atrás con indicación de velocidad (fig. 4/RW).

Durante la marcha adelante/atrás, se puede conseguir un efecto de frenado pisando el pedal en el sentido contrario (es decir, marcha atrás si se está avanzando y viceversa). El efecto de frenado será proporcional al recorrido del pedal en sentido contrario: una ligera presión producirá un frenado más suave, mientras que para un frenado inmediato pise firmemente el pedal en sentido contrario.



## 9.5 MODALIDAD DE CORTE TOP/ECO

Con el botón TOP/ECO se pueden seleccionar dos modalidades de corte (fig. 7/A):

- La modalidad TOP permite obtener el máximo rendimiento en condiciones de hierba difícil;
- La modalidad ECO, resaltada en la pantalla con la letra E (fig. 2/E), es óptima para la recogida de follaje y puede utilizarse para la hierba más ligera. Así se ahorra energía y se prolonga el tiempo de carga.

## 9.6 CONTROLES QUE DEBEN REALIZARSE ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Verifique que;

- La pedal de avance/marcha atrás se encuentre en la posición de punto muerto;
- La toma de carga no está conectada a la máquina;
- La rejilla dentro del cesto está bien limpia;
- El plato de corte y el conducto de carga están bien limpios y montados correctamente;
- La batería está cargada.

## 9.7 ARRANQUE DE LA MÁQUINA

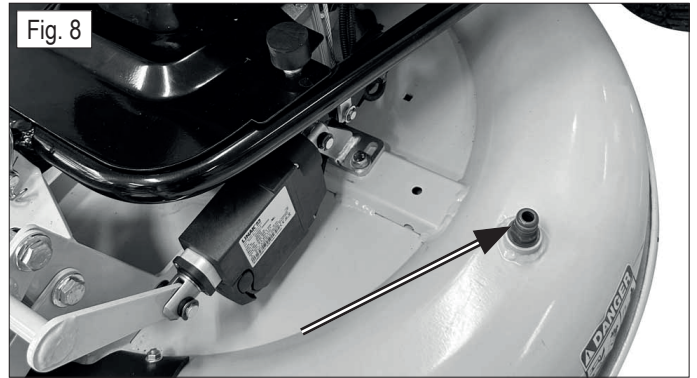
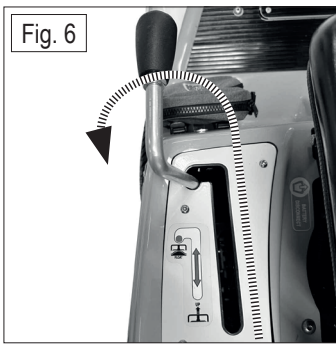
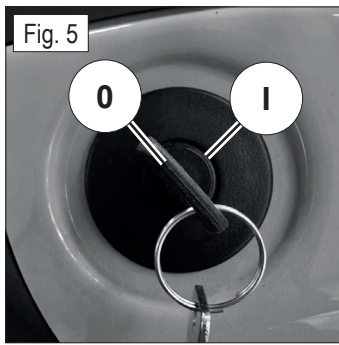
1. Ajuste el asiento y realice las comprobaciones necesarias como se ha descrito anteriormente;
2. Gire la llave una posición (fig. 5/I); la pantalla se activará y la máquina se encenderá;
3. Baje el plato y mueva la palanca a la posición FLOAT (fig. 6);
4. Ajuste la altura de corte con el botón (fig. 7/C);
5. Seleccione la modalidad de corte TOP/ECO con el botón correspondiente (fig. 7/A);
6. Conecte la PTO manteniendo pulsado el botón correspondiente durante 1 segundo (fig. 7/E);
7. Compruebe siempre el funcionamiento de los dispositivos de seguridad relacionados con la PTO antes de empezar a trabajar (véase par. 10.1 Dispositivos electrónicos de seguridad), es decir, que:
  - La PTO se desconecta automáticamente al levantarse del asiento;
  - La PTO se desconecta automáticamente cuando se abre la puerta de inspección.
  - La cuchilla se detiene en menos de 5 segundos;
8. Presione el pedal (fig. 4/FW) suavemente y comience a trabajar. Utilice la parte inferior del pedal (fig. 4/RW) para la marcha atrás;
9. Para parar, basta con soltar el pedal de avance, que volverá a la posición de punto muerto (fig. 4/NEUTRAL);
10. Cuando el cesto está lleno, un sensor desactiva automáticamente la rotación de la cuchilla, evitando el atasco del conducto de carga. Aparecerá una advertencia de CATCHER FULL en la pantalla (fig. 13);
11. Si desea seguir cortando con el cesto lleno, puede reactivar la cuchilla manteniendo pulsado el botón de la PTO. Esto permitirá terminar de cortar zonas pequeñas;
12. Para descargar la hierba: pulse el botón de descarga del cesto. En la pantalla aparecerá la advertencia CATCHER OPEN (fig. 12). Si es necesario, la manija situada en el extremo del cesto puede utilizarse desde el asiento del conductor para vaciar el cesto.



**¡IMPORTANTE!** durante el corte, la palanca de elevación del plato debe mantenerse en la posición flotante FLOAT (fig. 6).



**¡IMPORTANTE!** enganche siempre la cuchilla unos metros antes de entrar en la zona a cortar, para limpiar el plato de corte y el conducto de carga y no forzar el motor de la cuchilla.



## 9.8 FIN DEL TRABAJO

Cuando haya terminado de cortar la hierba, desactive la cuchilla y vacíe el cesto. Entonces:

1. Levantar el pie del pedal del acelerador para parar. El freno de estacionamiento se activará automáticamente;
2. Si el plato de corte estaba levantado, bájalo hasta el suelo;
3. Apagar la máquina girando la llave a la posición STOP (fig. 5/0). La pantalla mostrará el mensaje OFF, y el procedimiento de apagado de la máquina se completará apagando la pantalla;
4. Limpiar la máquina.

## 9.9 LIMPIEZA RUTINARIA DE LA MÁQUINA

Al final de cada trabajo, una limpieza adecuada garantiza una larga vida a la máquina y evita los percances habituales.

La mejor manera de limpiar la máquina es con aire comprimido o con un soplador o aspiradora.

Si es necesario, utilice agua para las partes del cuerpo del plato de corte, el conducto de carga y el cesto; evite mojar directamente el sensor eléctrico del interior del cesto y el que está cerca de la puerta de inspección del plato de corte.

**⚠ ¡ATENCIÓN!** utilice siempre ropa y gafas de protección adecuadas antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza.

**⚠ ¡IMPORTANTE!** mantener el motor de la cuchilla, la batería y los componentes internos del sistema eléctrico limpios y libres de hierba, hojas y polvo en todo momento.

**🔧 ¡IMPORTANTE!** para evitar el riesgo de mal funcionamiento y daños, no utilice un limpiador a presión sobre componentes eléctricos.

### LAVADO DEL PLATO DE CORTE

Sólo la operación de lavado del plato de corte debe realizarse con la máquina en marcha y en cualquier caso, observando todas las demás instrucciones generales de seguridad.

Colocar la máquina sobre un suelo sólido, bajar la altura de corte al mínimo y conectar la boquilla (fig. 8) a la tubería de agua y dejar correr el agua durante unos minutos, con:

- El operador sentado en el asiento del conductor;
- La máquina en marcha;
- El pedal de avance en punto muerto;

- La cuchilla enganchada.

Cuando termine, limpie también la rejilla del cesto.

Después, haga funcionar la cuchilla del plato de corte unos minutos para asegurarse de que todos los componentes están secos.

## 9.10 REGLAS ÚTILES PARA UN USO ADECUADO

La máquina puede trabajar incluso en condiciones severas sin problemas de atasco. Hay que tomar algunas precauciones y regular correctamente todos los dispositivos.

- Antes de empezar a trabajar, compruebe que el plato y el conducto de carga están perfectamente limpios y libres de hierba y suciedad;
- Compruebe el suelo antes de segar: que no haya piedras, rallas, raíces o objetos extrañas;
- Al segar, ajuste la velocidad de avance en función de la altura de la hierba. Tenga cuidado y reduzca la velocidad cuando se encuentre con hierba alta o densa;
- Compruebe que los terminales de cuchilla no están desgastados o dañados, y que el filo está afilado. Afile los terminales de cuchilla con frecuencia; el corte será mejor y el motor eléctrico funcionará con menor consumo (ref. 14.1 Afilarse la cuchilla);
- Mantenga limpia la rejilla del interior de la cesta;
- Si la hierba está húmeda o es muy alta, no corte con el plato de corte en la posición más baja, sino colóquelo en una posición intermedia y proceda a una velocidad moderada;
- Arranque la cuchilla unos metros antes de entrar en la zona a cortar.

**🔧 ¡IMPORTANTE!** la cuchilla debe estar montada correctamente. No invierta la posición de la cuchilla.

**⚠ ¡ATENCIÓN!** utilice la palanca de elevación del plato sólo para distancias cortas de traslado, para superar obstáculos, bordillos o aceras.

## 9.11 TERRENO ESCARPADO

Los terrenos escarpados deben superarse en la medida de lo posible en sentido ascendente/descendente, teniendo mucho cuidado en los cambios de dirección y asegurándose de que las ruedas en sentido ascendente no encuentren ningún obstáculo (piedras, ramas, raíces, etc.) que pueda hacer perder el control de la máquina. Si las ruedas motrices tienden a patinar, utilice la palanca de elevación para elevar ligeramente el plato de corte con el fin de poner más peso en las ruedas motrices y así ganar más tracción. Tenga en cuenta las distintas situaciones y tenga cuidado con el suelo húmedo y la hierba mojada, ya que la máquina puede resbalar. Cuando se desplaza cuesta abajo, comience a baja velocidad y evite conducir sobre hierba seca o cortada, ya que las ruedas pueden perder adherencia.

**⚠ ¡ATENCIÓN!** evite las pendientes demasiado pronunciadas; respete los límites de seguridad establecidos en el manual, máx. 15° (26%).

## 10. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

### 10.1 DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD

Las unidades de control de la máquina realizan comprobaciones de seguridad y las alarmas relacionadas con el control aparecen en la pantalla.

En función de las señales de los micro-interruptores situados en los puntos de control, las unidades de control impiden o activan las operaciones de avance y/o corte, para la seguridad de la máquina y del operario.

En concreto, recuerde siempre que:

- La máquina no avanza si:
  - El operador no está sentado en el asiento del conductor (símbolo de la pantalla - fig. 9);
  - El pedal de avance no está en posición neutra antes de que el operador se siente en el asiento del conductor. (NEUTRAL - fig. 10).
- La PTO no se activa si:
  - El operador no está sentado en el asiento del conductor (símbolo de la pantalla - fig. 9);
  - La puerta de inspección del plato de corte está abierta o mal cerrada (COVER OPEN - fig. 11);
  - El cesto está abierto (CATCHER OPEN - fig. 12).

En caso de cesto lleno (CATCHER FULL - fig. 13) la PTO se desconectará, interrumpiendo el corte. En el caso de pequeñas superficies por acabar, la PTO puede reactivarse manteniendo pulsado el botón de la PTO (fig. 7/E).

Para más alarmas, consulte el capítulo 15. Identificación de los inconvenientes.

Si la alarma sigue activa después de que se haya resuelto su causa, debe borrarse la memoria de la unidad de control apagando y volviendo a encender la máquina.

## 10.2 FRENO DE ESTACIONAMIENTO

La FD 220E está equipada con un sistema de avance electromecánico, por lo que para frenar basta con soltar el pedal. El freno de estacionamiento se activa automáticamente al soltar el pedal en punto muerto.

Si se suelta el freno de estacionamiento mediante la palanca del eje electromecánico (véase el capítulo 19. Remolcar la máquina apagada), la máquina puede avanzar (por inercia o en una pendiente) aunque el pedal de avance esté en la posición de punto muerto. En este caso, la máquina señalará la avería (BRAKE - fig. 14).

**⚠ ¡ATENCIÓN!** soltar manualmente el freno de estacionamiento anula la eficacia del dispositivo de autofrenado.

## 11. AJUSTES ORDINARIOS

### 11.1 AJUSTE DEL ASIENTO

Antes de empezar a trabajar, se recomienda colocar el asiento en la posición en la que se sienta más cómodo y tenga mayor control sobre la máquina. Para ajustar el asiento hacia delante o hacia atrás, desplace la palanca situada en el lado izquierdo del asiento hacia un lado (fig. 15) y, a continuación, desplace el asiento.

El asiento puede bascularse y una palanca de bloqueo permite mantenerlo levantado (fig. 3/B).

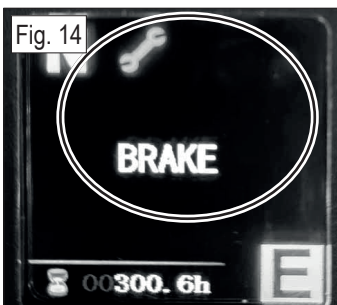
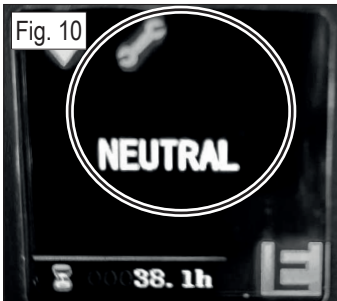
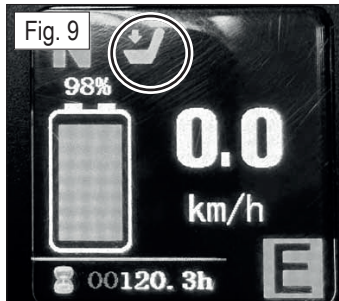


### 11.2 AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

Para ajustar la altura de corte, utilice el botón (fig. 7/C), presionando hacia derecha para subir y hacia izquierda para bajar.

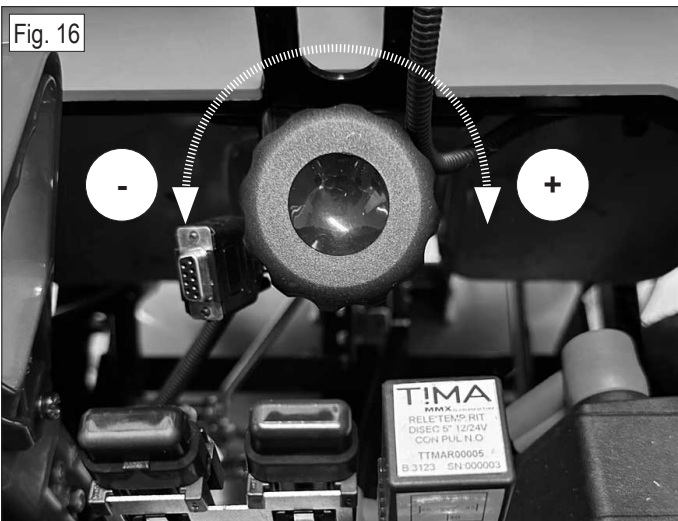
Al trabajar en terrenos irregulares, cunetas o baches, es aconsejable trabajar con el plato de corte en la posición más alta para evitar el impacto de la cuchilla. Para ello, en la parte trasera del plato de corte hay dos ruedas antiscalp (una delantera y otra trasera).

**⚠ ¡IMPORTANTE!** durante el corte, la palanca de elevación del plato debe mantenerse en la posición flotante "FLOAT" (fig. 6), moviéndola completamente hacia delante y bloqueándola en su posición.



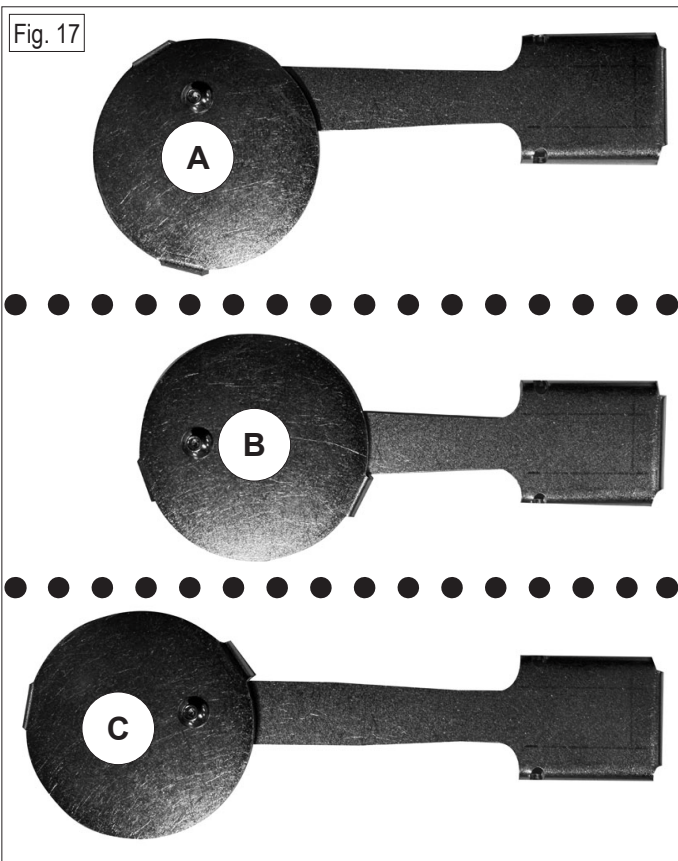
### 11.3 AJUSTE DE LA PRESIÓN AL SUELO DE LAS RUEDAS DELANTERAS

El plato de corte está suspendido en un extremo por un muelle ajustable anclado al chasis de la máquina. Por medio del pomo debajo el asiento (fig. 16) se puede aumentar (girando el pomo en el sentido de las agujas del reloj) o disminuir (girando el pomo en el sentido contrario a las agujas del reloj) el peso del plato descargado sobre las ruedas delanteras.



### 11.4 AJUSTE DEL MICRO INTERRUPTOR CESTO LLENO

Es importante ajustar la posición del disco giratorio en función del tipo de hierba que se vaya a cortar, para garantizar el llenado completo del cesto. En condiciones normales de corte, el disco giratorio debe ajustarse en la posición media (fig. 17/A). Recomendamos girarlo a la posición retraída (fig. 17/B) en el caso de hierba húmeda o muy alta, o a la posición extendida (fig. 17/C) en el caso de hierba corta y seca o follaje.



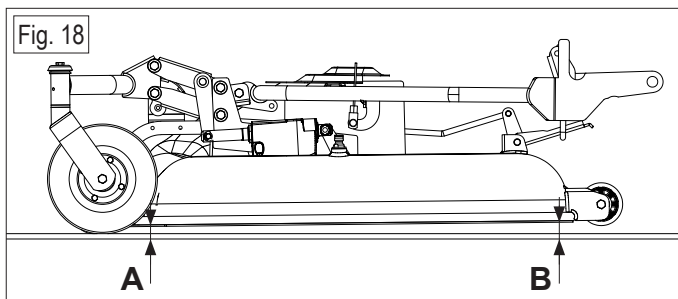
## 12. AJUSTES EXTRAORDINARIOS

**⚠ ¡ATENCIÓN!** los procedimientos de ajuste que se describen a continuación requieren conocimientos técnicos y experiencia. Le recomendamos que se ponga en contacto con un centro autorizado de Grillo para realizar estos procedimientos.

### 12.1 REGULACIÓN DEL PLATO DE CORTE

Una buena planicidad del plato de corte es esencial para un césped cortado uniformemente. Coloque el cortacésped en una superficie plana y nivelada, asegúrese de que la palanca de elevación del plato de corte está en posición float y baje la altura de corte al mínimo. Entonces:

1. Compruebe la presión correcta de los neumáticos (1,2 bar);
2. Compruebe la distancia del borde del plato al suelo en los puntos indicados (fig. 18). En A la medida debe ser de 2/3 cm, en B debe ser mayor que A en cerca 1 cm;
3. Eventualmente servirse:
  - De las ranuras de las ruedas delanteras para ajustar la diferencia de altura entre el lado izquierdo y el derecho (fig. 19);
  - Del dispositivo de ajuste colocado en el tirante del plato (fig. 20) para ajustar la inclinación.

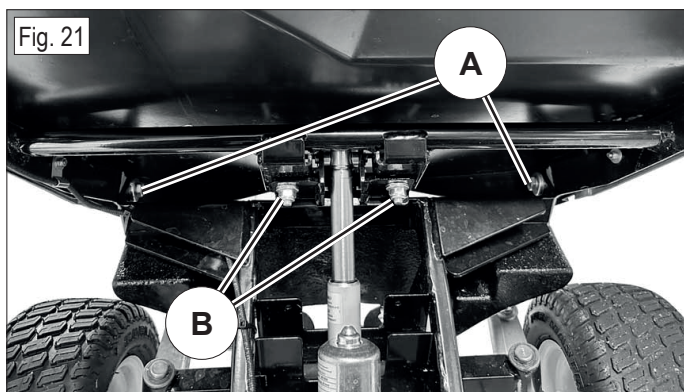


## 12.2 REGULACIÓN DE LA ALINEACIÓN DEL CESTO DE RECOGIDA

Un ajuste perfecto entre el cesto y el conducto de carga en posición cerrada es muy importante para un buen trabajo.

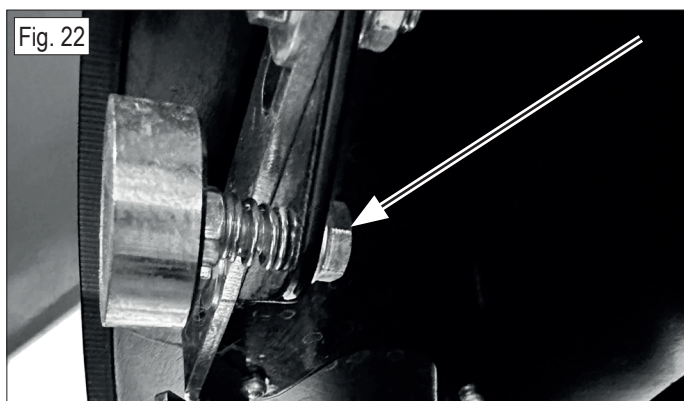
Para ello, realice lo siguiente:

1. Colocar el cesto en posición de cierre total y comprobar el acoplamiento con el conducto;
2. Si la junta no sella bien o está demasiado aplastada, es posible acercarlo o alejarlo del conducto aflojando los tornillos que lo fijan en la parte trasera (fig. 21/A);
3. En caso necesario, la posición también puede ajustarse actuando sobre la placa a la que está fijado el actuador aflojando sus tuercas de fijación (fig. 21/B).



## 12.3 REGULACIÓN DE LA APERTURA DEL CESTO DE RECOGIDA

Para ajustar el ángulo de apertura automática de la puerta, servirse de la tuerca colocada detrás del imán (fig. 22). Enroscando y desenroscando la tuerca se puede variar la distancia del imán y así anticipar o retrasar la apertura del cesto durante la descarga.




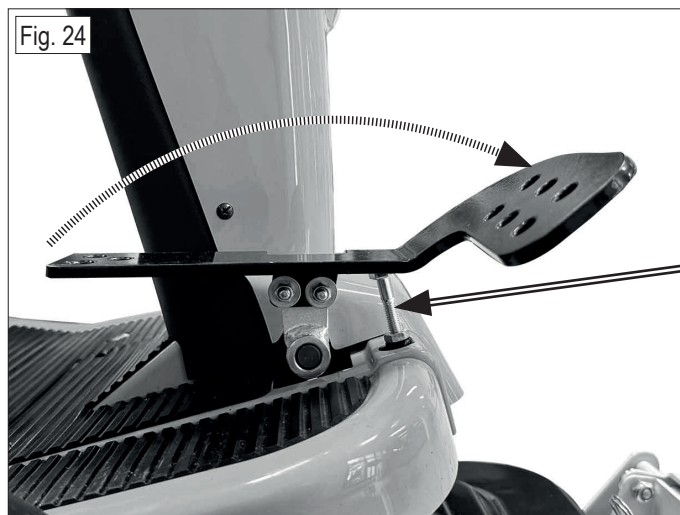
## 12.4 REGULACIÓN DEL PEDAL DE AVANCE

La máquina está regulada para alcanzar una velocidad máxima de 6 km/h marcha atrás y 10 km/h marcha adelante.

El ajuste del pedal de avance debe realizarse con la máquina encendida y colocada de forma segura sobre soportes, con las ruedas delanteras levantadas del suelo.

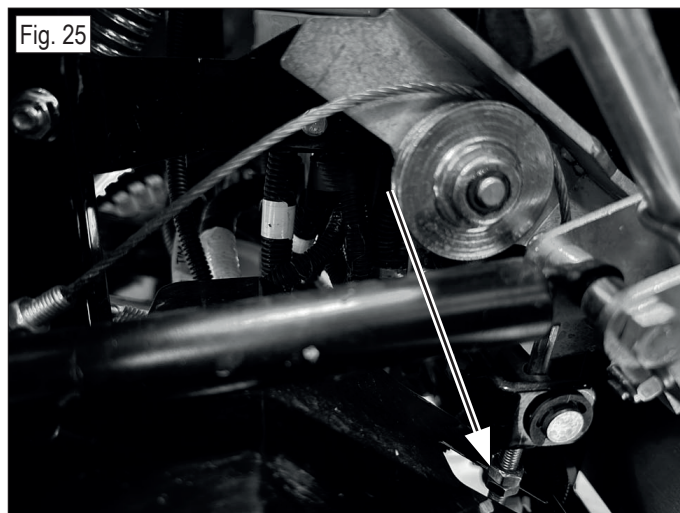
1. Marcha atrás: ajuste la posición y la inclinación del pedal actuando sobre las ranuras de fijación, de modo que la velocidad máxima sea de 6 km/h cuando el pedal esté completamente presionado contra el reposapiés (fig. 23);
2. Marcha adelante: ajuste la altura del tornillo del final de recorrido de forma que la velocidad máxima sea de 10 km/h cuando el pedal esté pisado a fondo contra el final de recorrido (fig. 24);
3. Posición de punto muerto: si la máquina no se detiene completamente cuando el pedal está en punto muerto, póngase en contacto con el taller de servicio.

 ¡IMPORTANTE!: la máquina se detiene si se sigue pisando el pedal después de alcanzar una velocidad de 10 km/h hacia adelante o 6 km/h en marcha atrás. Para un funcionamiento correcto de la máquina, el pedal debe ajustarse de forma que no se pueda realizar ningún recorrido adicional una vez alcanzados estos valores.



## 12.5 REGULACIÓN DE LA PALANCA DE ELEVACIÓN DEL PLATO DE CORTE

El mecanismo de la palanca de elevación del plato es visible abriendo la puerta de inspección lateral de la máquina o retirando el carenado para una mayor accesibilidad. Enroscando o desenroscando la tuerca del extremo del cable, es posible cambiar el punto en el que la palanca empieza a levantar el plato (fig. 25).



## 13. MANTENIMIENTO RUTINARIO Y LUBRICACIÓN

**¡ATENCIÓN!** si hay que levantar la máquina o una parte de ella, utilice siempre herramientas adecuadas, como soportes o cierres de seguridad.

- Desconecte siempre la batería y utilice ropa adecuada y guantes de trabajo antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza, mantenimiento o reparación;
- No deje la máquina durante el mantenimiento sin dispositivos de seguridad o levantada, en lugares accesibles a personas inexpertas, especialmente niños;
- No tire nunca contaminante al medio ambiente;
- El mantenimiento regular y la lubricación correcta ayudan a mantener la máquina en perfecto estado de funcionamiento.

**¡ATENCIÓN!** si es necesario elevar la máquina, utilice los puntos de anclaje adecuados (fig. 42).

### 13.1 LUBRICACIÓN

#### PUNTOS DE ENGRASE

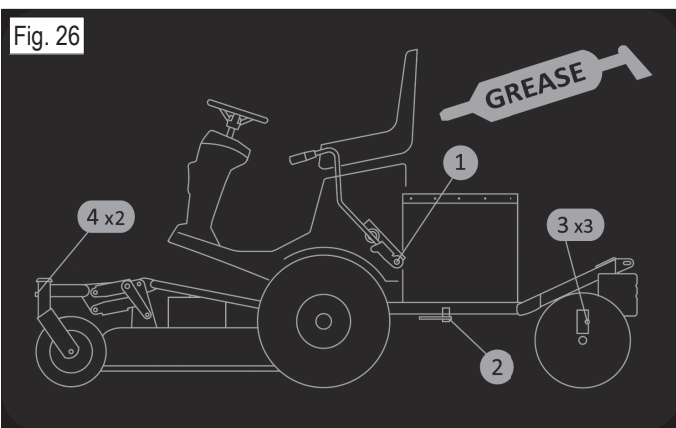
Consulte la ubicación de los puntos de lubricación según el diagrama de la máquina.

El diagrama (fig. 26) muestra los componentes que deben lubricarse (1 a 4), seguidos del número de engrasadores presentes.

Los componentes son:

1. Pasador de la palanca de elevación, accesible desmontando la puerta lateral;
2. Transmisión de la dirección;
3. Eje trasero: husillo derecho, husillo izquierdo y transmisión central;
4. Rueda pivotante izquierda y derecha.

**¡IMPORTANTE!** lubrique todos los puntos indicados en el diagrama con grasa cada 40 horas.



### 13.2 MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

La batería no requiere ningún mantenimiento especial.

En caso de largos periodos sin uso, basta con recargarla periódicamente y evitar que se descargue por completo. En caso de descarga profunda, la batería no podrá recargarse y habrá que ponerse en contacto con el taller de servicio.

Para recargar la batería, levante el asiento y conecte la toma correspondiente (fig. 3/A) con el cargador de batería.

Se recomienda comprobar periódicamente y siempre en caso de inspección en el taller de asistencia, el buen estado de los cables eléctricos. Asegúrese de que están bien conectados, de que no están marcados por el desgaste y de que no están en contacto con bordes afilados o partes cortantes de la máquina.

**¡ATENCIÓN!** la carga debe realizarse en un lugar seco y ventilado, sin chispas ni fuentes de calor.

**¡ATENCIÓN!** no manipule la toma de la batería y utilice únicamente el cargador de batería adecuado.

**¡ATENCIÓN!** mantenga la batería alejada de llamas o chispas.

**¡IMPORTANTE!** no intente arrancar la máquina si la batería está conectada al cargador.

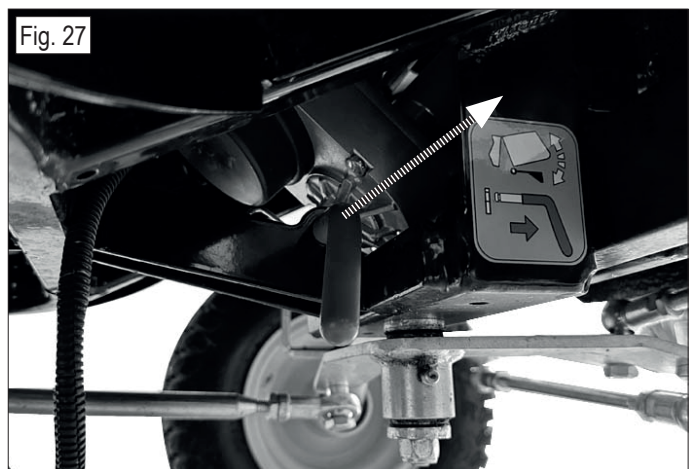
**¡ATENCIÓN!** los daños en los cables eléctricos pueden provocar cortocircuitos y riesgos de incendio.

### 13.3 VACIADO MANUAL DEL CESTO

En caso de avería de la máquina o descarga completa de la batería, el cesto puede volcarse manualmente.

Para ello, hay que tirar de la palanca roja (fig. 27) hacia fuera después de retirar el pasador de chaveta del otro extremo. Esto libera el actuador del chasis y permite volcar el cesto manualmente.

**¡IMPORTANTE!** tenga cuidado de no dañar el actuador eléctrico cerrando manualmente el cesto.



## 14. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

**¡ATENCIÓN!** las operaciones contenidas en este capítulo requieren conocimientos técnicos y equipos especiales. Es aconsejable ponerse en contacto con un centro Grillo autorizado.

**¡ATENCIÓN!** realice las operaciones de mantenimiento con la máquina apagada y la batería desconectada mediante la empuñadura de desconexión de la batería.

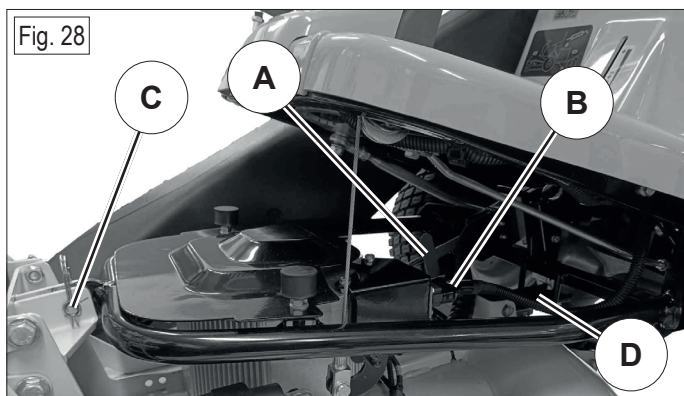
### 14.1 MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE COMPLETO DEL PLATO DE CORTE

Proceda de la siguiente manera para retirar el plato de corte:

1. Ajuste la altura de corte al mínimo;
2. Levante el plato y coloque calzos (por ejemplo, tacos de madera) unos 7 cm por debajo del cuerpo del plato;
3. Desactive el freno de estacionamiento;
4. Baje completamente el plato de corte y asegúrese de que la palanca de elevación del plato de corte está en posición FLOAT (fig. 6);
5. Desconecte:
  - El conector de alimentación del motor de las cuchillas (fig. 28/A);
  - El conector eléctrico (fig. 28/B);
6. Retire el perno de anclaje (fig. 28/C);
7. Aleje la máquina del plato de corte.

Para volver a montar el plato de corte, siga el procedimiento en orden inverso.

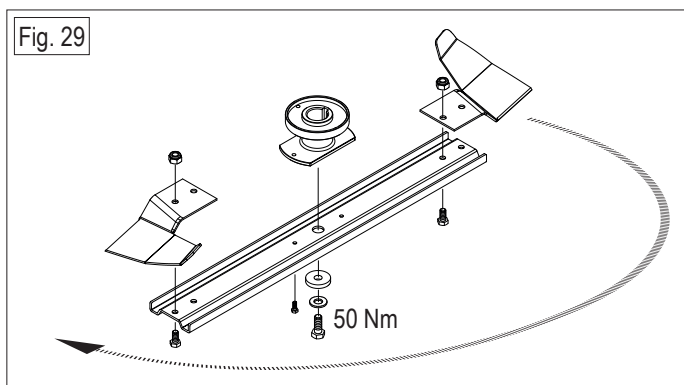
**⚠ ¡ATENCIÓN!**: al volver a montar el plato de corte, compruebe que el canal de carga está correctamente conectado al cesto, que el soporte central del plato (fig. 28/D) está insertado en el chasis de la máquina y que las conexiones eléctricas están correctamente enchufadas.



### AFILAR LA CUCHILLA

Una cuchilla sin afilar desgarrará la hierba, dando al césped un aspecto antiestético. Es necesario que el afilado se realice siempre en los filos de la cuchilla de manera uniforme. Además, si la cuchilla no corta bien, tiende a desequilibrarse, haciendo que el cortacésped vibre. Preste atención al sentido de giro y al correcto montaje de las extremidades de la cuchilla (fig. 29).

**⚠ ¡ATENCIÓN!**: nunca intente reparar las cuchillas dañadas. Las cuchillas dañadas deben ser sustituidas.



## 14.2 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

### FUSIBLES

La instalación eléctrica está protegida por dos fusibles principales, colocados en la caja porta-fusibles cerca de la batería:

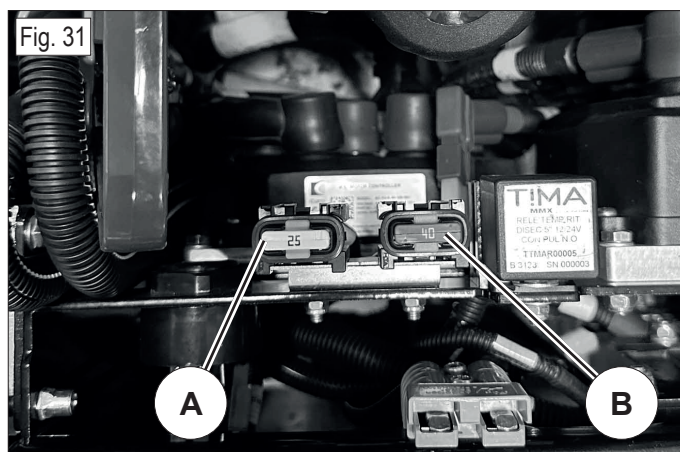
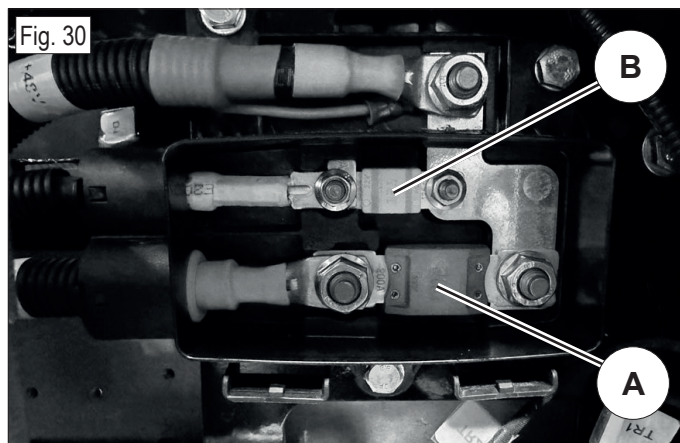
- El fusible de 200 A protege la sección de instalación del motor de cuchilla (fig. 30/A);
- El fusible de 125 A protege la sección de instalación de la transmisión electromecánica (fig. 30/B).

También hay otros dos fusibles, accesibles abatiendo el asiento:

- El fusible de 25 A protege los servicios a 48 V (fig. 31/A);
- El fusible de 40 A protege los servicios a 12 V (fig. 31/B).

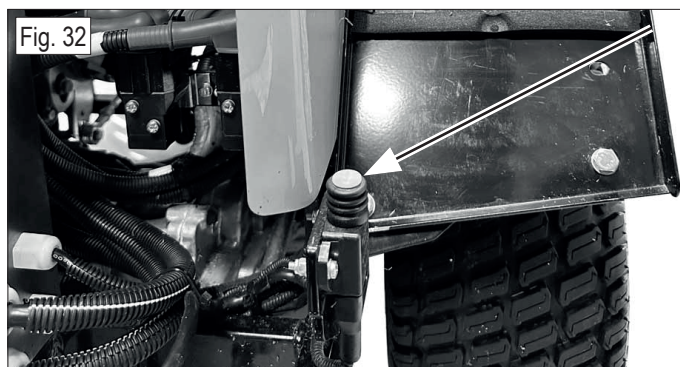
Si los problemas eléctricos persisten después de sustituir los fusibles, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado. Nunca intente realizar reparaciones importantes sin disponer de los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

**⚠ ¡IMPORTANTE!**: no sustituya los fusibles por otros de diferente capacidad que los indicados en el manual y en la calcomanía correspondiente.



### MICRO-INTERRUPTOR PARA LA POSICIÓN DEL CESTO

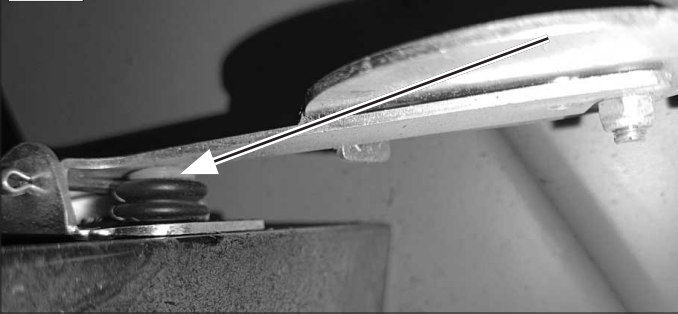
Un micro-interruptor de seguridad detecta si el cesto está en posición de trabajo (fig. 32). De lo contrario, el plato de corte no funciona. El micro-interruptor está situado junto al conducto de carga, a la derecha del operador.



### MICRO-INTERRUPTOR DEL CESTO LLENO

El micro-interruptor del cesto lleno está montado dentro del cesto y se acciona mediante un disco giratorio (fig. 33), y envía una señal para desactivar automáticamente la cuchilla cuando el cesto está lleno. Es importante ajustar la posición del disco giratorio en función del tipo de hierba que se vaya a cortar (véase par. 11.4 Ajuste del micro interruptor cesto lleno).

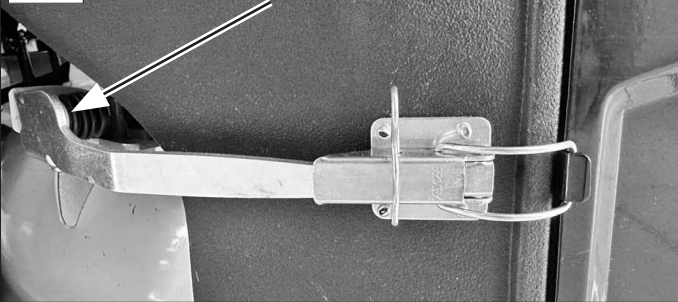
Fig. 33



### MICRO-INTERRUPTOR DE LA PUERTA DE INSPECCIÓN DEL PLATO DE CORTE

Un micro-interruptor de seguridad detecta si la puerta de inspección del plato de corte está cerrada (fig. 34). De lo contrario, el plato de corte no funciona. El micro-interruptor está situado detrás del conducto de carga, a la derecha del operador.

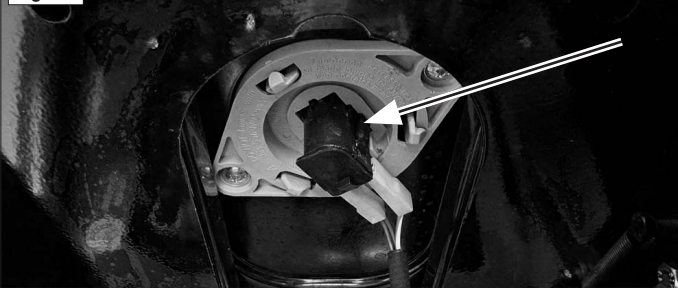
Fig. 34



### MICRO-INTERRUPTOR DE PRESENCIA DEL OPERADOR

El micro-interruptor de presencia del operador está situado bajo el asiento (fig. 35) y detecta la presencia del operador cuando está sentado en el asiento del conductor.

Fig. 35



### UNIDADES DE CONTROL

La máquina está equipada con dos unidades de control: una dedicada al eje electromecánico (fig. 36/A) y otra dedicada al motor eléctrico del plato de corte (fig. 36/B). Las unidades de control gestionan la seguridad y el consentimiento de arranque del motor eléctrico.

En caso de avería, las unidades de control emiten una secuencia parpadeante que indica el código de error actual, que también puede verse en la pantalla. En caso de error, consulte el capítulo 15. Identificación de los inconvenientes. Si la alarma sigue activa después de que se haya resuelto su causa, debe borrarse la memoria de la unidad de control apagando y volviendo a encender la máquina.

En caso de que se produzca un error poco común, consulte al taller de servicio, que podrá realizar el diagnóstico mediante el conector correspondiente (fig. 36/C).

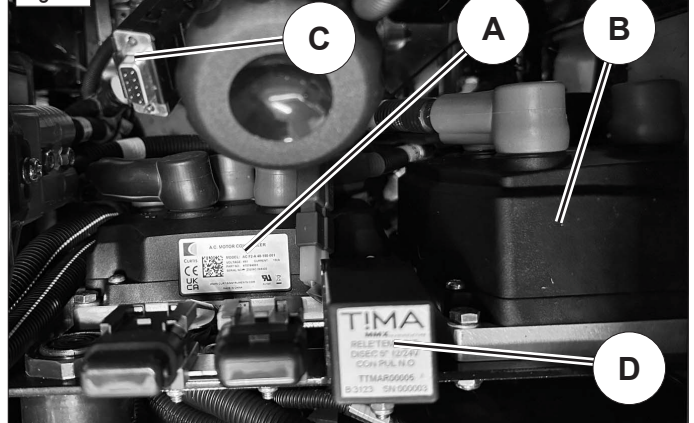
Cada unidad de control tiene una placa con el número de serie.

Se puede realizar una comprobación visual de las unidades de control abatiendo el asiento. Para una comprobación más a fondo, debe desmontarse el carenado de la máquina.

### RELÉ TEMPORIZADOR

El relé temporizador (fig. 36/D) es colocado debajo del asiento. Permite realizar el procedimiento automático correcto cuando la máquina está apagada. Su mal funcionamiento no garantiza el apagado seguro de la máquina.

Fig. 36



## 14.3 SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

En caso de mal funcionamiento, daños o descarga profunda de la batería, póngase en contacto con el taller de asistencia para su sustitución.

## 14.4 MANTENIMIENTO DE LAS RUEDAS

Utilice únicamente neumáticos Tubeless de 4 capas (4PR) en tamaños 16x7.50-8 para el eje delantero y 13x5.00-6 para el eje trasero.

Compruebe periódicamente la presión de inflado de los neumáticos, que debe ser de 1,2 bar (17 psi) para las cuatro ruedas.

Asegúrese siempre de que el tapón de protección de la válvula está colocado. La finalidad del tapón es evitar que entren cuerpos extraños en la válvula, dañándola y provocando una pérdida de presión; apriete siempre el tapón a mano.

Al chocar con los bordillos u otros obstáculos, es importante comprobar visualmente el estado de los neumáticos: un abultamiento en el flanco, por ejemplo, puede indicar un daño estructural interno que inutilizaría el neumático.

## 15. IDENTIFICACIÓN DE LOS INCONVENIENTES

FD 220E - GUÍA PARA IDENTIFICAR LOS INCONVENIENTES		
INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no se pone en marcha	Batería no correctamente conectada o vacía	- Compruebe la correcta conexión de la batería al sistema de la máquina a través de la manija roja - Compruebe la carga de la batería a través del cargador
	Fusible 25 A no correctamente montado, dañado o ausente	- Compruebe la integridad del fusible y su correcta colocación (fig. 31/A)
Al pisar el pedal, la máquina no avanza	Ausencia de operador (símbolo mostrado en la pantalla)	- Sentarse correctamente en el asiento del conductor para activar el micro-interruptor
	Error NEUTRAL Pedal no en posición neutra antes de sentarse al operador	- Compruebe que el pedal está en posición de punto muerto
	Error NEUTRAL Pedal pisado a más de 10 km/h hacia delante o 6 km/h hacia atrás	- Ajuste los topes del pedal de avance (par. 12.4)
Aunque la máquina esté encendida y el operador esté presente, la cuchilla no se activa	Error COVER OPEN La puerta de inspección del plato de corte está abierta o mal cerrada	- Cierre la puerta de inspección del plato de corte, bloquee la palanca e inserte la chaveta (fig. 34)
	Error COVER OPEN El conector del micro-interruptor no está conectado correctamente	- Compruebe la correcta conexión del conector (fig. 28/B)
	Error COVER OPEN Micro-interruptor defectuoso	- Sustituya el micro-interruptor
	Error CATCHER OPEN El cesto de recogida está abierto o no está completamente cerrado	- Cierre completamente la cesta con el botón
	Error MOTOR STALL Error S 3,7 Fallo al conectar la alimentación del motor de la cuchilla	- Compruebe la correcta conexión del conector (fig. 28/A)
	Error S 2,9 Sensor de temperatura mal conectado	- Compruebe la correcta conexión del conector (fig. 28/B)
	Error S 3,6 Sensor encoder mal conectado	- Compruebe la correcta conexión del conector (fig. 28/B)
El ajuste de la altura de corte no funciona	Presencia de un obstáculo en la cuchilla	- Libere la cuchilla de obstrucciones
	Falta de conexión del actuador eléctrico	- Compruebe la correcta conexión del conector (fig. 28/B)
	Actuador eléctrico defectuoso o cable dañado	- Sustituya el actuador eléctrico o el cable
El volcado del cesto no funciona	Pulsador defectuoso	- Sustituya el pulsador
	Falta de conexión del actuador eléctrico	- Compruebe la correcta conexión del conector
	Actuador eléctrico defectuoso	- Sustituya el actuador eléctrico
Disminución de la velocidad del motor de la cuchilla durante el corte	Pulsador defectuoso	- Sustituya el pulsador
	Velocidad de avance demasiado elevada en relación con la altura de corte o el tipo de la hierba	- Reduzca la velocidad de avance - Aumente la altura de corte - Pase de modo de corte ECO a TOP
	Obstrucción del conducto o del plato de corte	- Limpie el conducto de carga y el plato de corte - Limpie la rejilla del cesto - Ajuste el micro-interruptor del cesto lleno

FD 220E - GUÍA PARA IDENTIFICAR LOS INCONVENIENTES		
INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor de la cuchilla se apaga	Error CATCHER FULL El cesto está lleno	- Vacíe el cesto
	Error CATCHER FULL Micro-interruptor defectuoso	- Sustituya el micro-interruptor
	Presencia de un obstáculo en la cuchilla	- Libere la cuchilla de obstrucciones
	Error MOTOR STALL Error MOTOR OVERTEMP Error ECU OVERTEMP - Sobrecarga del motor de la cuchilla	- Reduzca la velocidad de avance - Aumente la altura de corte
El freno de estacionamiento no se acciona automáticamente	Error BRAKE El freno de estacionamiento está desactivado	- Reactive el freno de estacionamiento mediante la palanca situada en el eje
Cortes irregulares y recogida insuficiente	Inclinación incorrecta del plato de corte	- Compruebe la presión de los neumáticos y restablezca la inclinación correcta del plato de corte
	Ineficacia de las cuchillas	- Compruebe el montaje correcto de la cuchilla y de los terminales - Afile los filos o sustituya los extremos de las cuchillas
	Velocidad de avance demasiado elevada en relación con la altura de corte o el tipo de la hierba	- Reduzca la velocidad de avance - Aumente la altura de corte - Pase de modo de corte ECO a TOP
	Obstrucción del conducto de carga	- Limpie el conducto de carga y el plato de corte - Limpie la rejilla del cesto - Ajuste el micro-interruptor del cesto lleno
Vibraciones anormales durante el funcionamiento	Cuchilla desequilibrada	- Equilibre o sustituya los terminales de las cuchillas si están dañados - Compruebe los tornillos de los terminales de las cuchillas y apriete los que estén flojos

**⚠ ¡ATENCIÓN!** si los problemas persisten después de realizar las operaciones descritas en este manual, póngase en contacto con el Centro de Servicio Autorizado. Nunca intente realizar reparaciones importantes sin disponer de los medios y los conocimientos técnicos necesarios.

#### SI GOLPEAS UNA PIEDRA U OTRO CUERPO EXTRAÑO:

1. Desactive la cuchilla;
2. Levante el plato de corte;
3. Apague la máquina;
4. Desconecte la batería
5. Compruebe los tornillos que fijan la cuchilla y la integridad del plato de corte;
6. Compruebe que ningún cuerpo extraño haya entrado en el conducto de carga o esté atascado.

## 16. TABLA RECAPITULATIVA DE MANTENIMIENTO

FD 220E - TABLA RECAPITULATIVA DE MANTENIMIENTO				
INTERVENTOS	CADA 8 HORAS	PRIMERAS 20 HORAS	CADA 40 HORAS	CADA 50 HORAS
Controlar el afilado y la fijación de la cuchilla		●		●
Lubricar con grasa			●	
Comprobar el buen estado de los cables eléctricos			●	
Comprobar la presión de inflado de los neumáticos (1,2 bar - 17 psi)			●	
Limpiar la máquina	●			

● operación recomendada

## 17. ESTACIONAMIENTO E INACTIVIDAD PROLONGADA

Guarde la máquina en un lugar seco y protegido de la intemperie. Limpie la máquina de los residuos de tierra y hierba y cúbrala con un paño si es posible. Si la máquina no se va a utilizar durante un largo período de tiempo (más de 1 mes):

- Desconecte la batería;
- Lubrique todas las articulaciones siguiendo los puntos indicados.

## 18. EQUIPOS DISPONIBLES

### KIT MULCHING

Se utiliza para cortar y triturar hierba de 10/12 cm de altura. Es preferible realizar esta operación con hierba seca, ya que la circulación de aire en el interior del plato de corte permite una mejor trituración. Se aconseja no parar la máquina después del corte, sino continuar durante algunos minutos sobre el césped ya cortado para descargar la hierba del interior de la plataforma de corte. El kit (fig. 37) consta de un tapón para el conducto y una cuchilla mulching para sustituir la cuchilla del plato de corte con recogida.



### KIT DESCARGA LATERAL

Si no desea recoger, el plato de corte está diseñado para alojar el deflector de descarga lateral (fig. 38). Suelte el seguro de la compuerta e introduzca el deflector, asegurándose de que quede bien bloqueado.

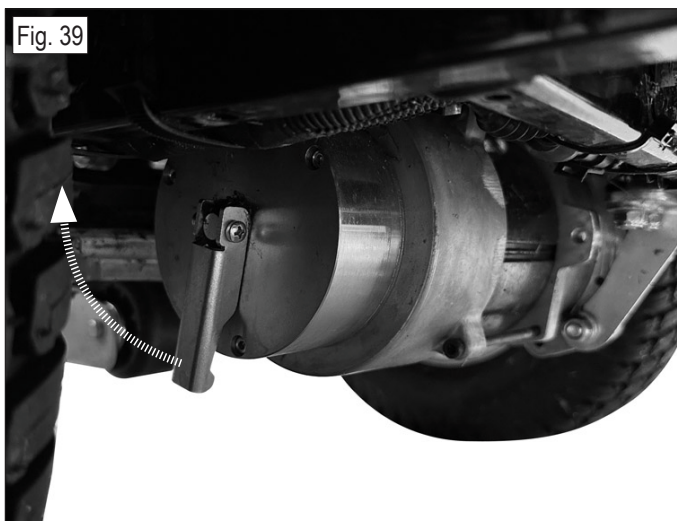


## 19. REMOLCAR LA MÁQUINA APAGADA

Con la máquina apagada, el freno de estacionamiento se acciona automáticamente.

Para liberar el freno de estacionamiento, es necesario levantar la palanca correspondiente (fig. 39). De esta manera es posible mover la máquina manualmente. Para restablecer la tracción, basta con volver a bajar la palanca.

**¡ATENCIÓN!**: esto anula la eficacia del dispositivo de frenado.



## 20. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICO

### 20.1 ASISTENCIA

Este manual proporciona instrucciones para el uso de la máquina y para su mantenimiento ordinario y extraordinario.

**Para un mantenimiento extraordinario, para todas las operaciones que requieran conocimientos técnicos y experiencia, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Grillo.**

### 20.2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Si es necesario ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado, facilítele siempre la información sobre el mantenimiento:

Modelo de producto .....

Número de serie .....

La placa del número de serie de la máquina se encuentra en la parte delantera del chasis debajo del asiento (fig. 40).

	<b>Grillo</b> S.p.A. CE UK CA CESENA - ITALY
Modelo de producto	model: GRILLO FD220E
	cod. 8068FE / 2024 316 kg
Número de serie	series <b>000000</b>



**Aconsejamos al cliente que anote esta información adicional en los espacios siguientes, ya que puede ser útil para el servicio técnico.**

FECHA DE COMPRA .....

CONCESIONARIO GRILLO .....

## 20.3 REPUESTOS

Se recomienda utilizar sólo piezas de repuesto originales para garantizar la seguridad y la durabilidad del producto.

## 20.4 GARANTÍA

La garantía se ofrece en la forma y dentro de los límites especificados por la legislación aplicable. El distribuidor debe entregar el certificado de garantía de la máquina al cliente final, imprimiendo una copia del registro desde la página web de Grillo. El transporte, el mantenimiento y las piezas de desgaste son responsabilidad del cliente. Cualquier manipulación o mal uso no autorizado expresamente por Grillo invalidará la garantía.

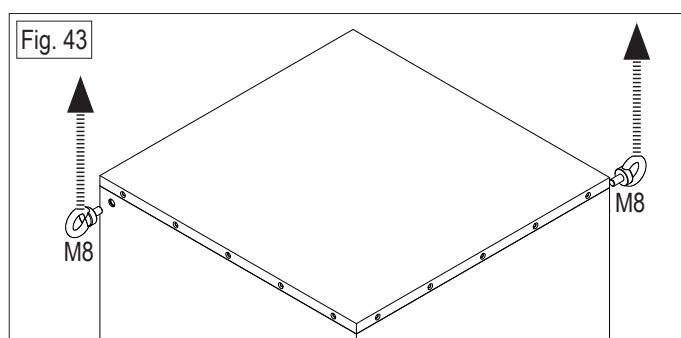
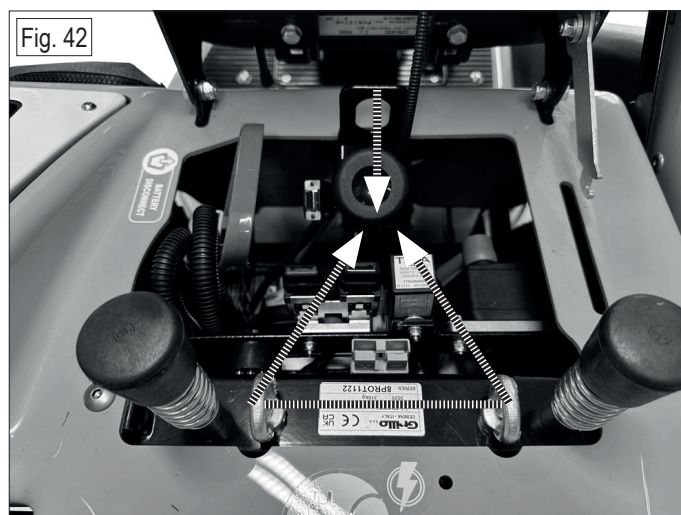
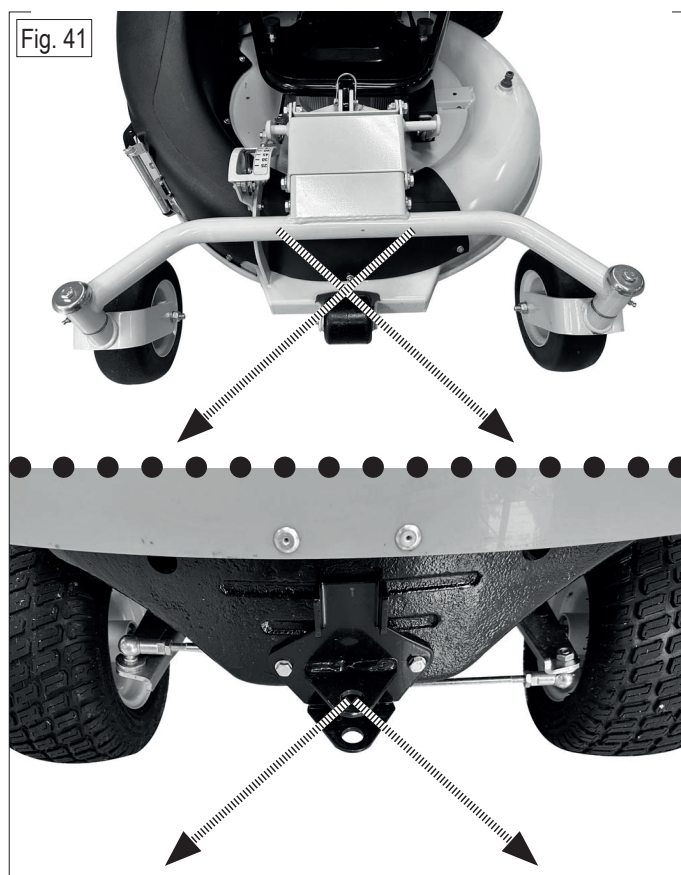
La batería, el motor de cuchillas y el eje electromecánico siguen las condiciones especificadas por los respectivos fabricantes.

## 20.5 PEDIR RECAMBIOS

Póngase en contacto con nuestros centros autorizados.

Indicar el número de bastidor y el código de la pieza a sustituir.

Puede identificar el código de la pieza consultando el portal Grillo, dentro de la sección "Soporte". Insertando el número de bastidor estarán disponibles los despieces de la máquina.




## 21. INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE

### REMOLQUE

Esta máquina sólo puede utilizarse para remolcar ocasionalmente y con ciertas limitaciones.

El gancho de remolque debe utilizarse de forma ocasional y consciente, por lo que deben respetarse las siguientes restricciones:

- Peso de la masa remolcada (sobre ruedas) inferior a 130 kg;
- Remolque no continuo (máx. 300 m sin parar) en plano o en ligera pendiente (máx. 10%).

 **¡IMPORTANTE!**: el utilizo más allá de los límites puede perjudicar o causar graves daños a la transmisión electromecánica.

### ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

Si la máquina va a ser transportada en un camión o remolque, baje la plataforma de corte, apague la máquina y asegúrela correctamente al medio de transporte con cuerdas, cables o cadenas (fig. 41). Para elevar la máquina, se puede fijar cuerdas en el punto indicado por las flechas (fig. 42).

Si sólo se va a elevar la batería, utilice tornillos o cáncamos en los puntos de anclaje (fig. 43).

Compruebe que la grúa, los polipastos y los cables tienen suficiente capacidad. El peso total de la máquina es de 316 kg; el peso de la batería sola es de 65 kg.

 **¡IMPORTANTE!**: bajen completamente el plato de corte cuando la máquina esté amarrada para el transporte.

## 22. ELIMINACIÓN ADECUADA

Los productos de desecho y otras piezas de desgaste de este tipo pueden causar daños a las personas, a los animales y al medio ambiente. Por lo tanto, deben eliminarse adecuadamente. Póngase en contacto con un centro de reciclaje o con su distribuidor para obtener información sobre la eliminación adecuada.



Grillo S.p.A. Via Cervese 1701- 47521 Cesena (FC)- Italy  
www.grillospa.it - E-mail: grillo@grillospa.it



**DECLARATION OF CONFORMITY / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
/ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

The undersigned / lo sottoscritto / Je soussigné / Der Unterzeichner / Yo suscrito

Ing. Andrea Pinza

as legal representative of: / in qualità di legale rappresentante della ditta: / en qualité de représentant légal de la société: / als rechtlicher Vertreter der Firma: / en calidad de representante legal de la empresa:

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

declare that the following machinery: / dichiaro che la macchina di seguito indicata: / déclare que la machine suivante: / Hiermit erkläre ich, dass folgende Maschine: / declara que la siguiente máquina:

Model Modello Modèle Modell Modelo	Function Funzione Dénomination Bezeichnung Función	From serial number Dal numero di serie Du numéro de série Ab Seriennummer Desde número de serie
FD 220E	Lawnmower / Rasaerba / Tondeuse / Rasenmäher / Cortacésped	752959

fulfils all the relevant provisions of the following directives: / è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive: / satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des directives suivantes: / allen einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht: / cumple todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

CE		UK CA	
2006/42/CE 2000/14/CE 2014/30/UE	UNI EN ISO 5395	S.I. 2008 No. 1597 S.I. 2001 No. 1701 S.I. 2016 No. 1091	EN ISO 5395

Sound power level / Potenza sonora / Niveaux sonores / Schalleistung / Potencia acústica

Model Modello Modèle Modell Modelo	Cutting width Larghezza di taglio Largeur de coupe Schnittbreite Ancho de corte	Measured sound power level Potenza sonora misurata Puissance sonore mesurée Gemessene Schalleistung Potencia acústica mesurada	Guaranteed sound power level Potenza sonora garantita Puissance sonore garantie Garantierte Schalleistung Potencia acústica garantizada	Uncertainty Incertezza Incertitude Unsicherheit Incertidumbre
FD 220E	80 cm	95 dBA	96 dBA	1 dBA

Values determined according to / Valori determinati in accordo a / Niveaux sonores selon / Werte bestimmt gemäß / Valores determinados conforme a  
2000/14/CE - VI.1

Measure sound pressure at the operator's ear / Pressione sonora misurata all'orecchio dell'operatore /  
Niveaux sonores au niveau des oreilles de l'utilisateur / Gemessener Schalldruck am Ohr des Nutzers / Presión acústica medida a la oreja del usuario

Model Modello Modèle Modell Modelo	Sound pressure Pressione sonora Niveau sonore Schalldruck Presión acústica	Uncertainty Incertezza Incertitude Unsicherheit Incertidumbre
FD 220E	80 dBA	1 dBA

Vibrations / Vibrazioni / Vibrations / Schwingungen / Vibraciones

Model Modello Modèle Modell Modelo	Whole body Corpo intero Au corps entier Gesamter Körper Cuerpo entero	Uncertainty Incertezza Incertitude Unsicherheit Incertidumbre	Hand/arm Mano/braccio Main/bras Hand/Arm Mano/brazo	Uncertainty Incertezza Incertitude Unsicherheit Incertidumbre
FD 220E	0.18 m/s <sup>2</sup>	0.05 m/s <sup>2</sup>	2.14 m/s <sup>2</sup>	0.10 m/s <sup>2</sup>

Juridical person authorised to compile the technical file: / Persona giuridica autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: / Personne morale autorisée à constituer le dossier technique: / Juristische Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen: / Persona juridica facultada para elaborar el expediente técnico:

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer: / Persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante: / Personne ayant reçu pouvoir pour rédiger cette déclaration au nom du fabricant: / Ermächtigte Person zur Ausfertigung der Erklärung im Namen des Herstellers: / Persona apoderada para redactar esta declaración en nombre del fabricante:

Ing. Andrea Pinza

GRILLO SPA – Via Cervese, 1701 – 47521 CESENA (FC) – ITALY

Managing Director / Amministratore Delegato / Directeur Général / Stellvertretender Geschäftsführer / Director Adjunto

**Grillo** S.p.A.

Ing. Andrea Pinza -

*Andrea Pinza*

Cesena, 22/04/2024

The spare parts catalogues are available on line at [http://www.grilloagrigarden.co.uk/spare\\_parts\\_lists](http://www.grilloagrigarden.co.uk/spare_parts_lists)  
Le tavole ricambi sono disponibili online all'indirizzo [http://www.grillospa.it/tavole\\_ricambi](http://www.grillospa.it/tavole_ricambi)  
Les vues éclatées son disponibles en ligne sur [http://www.grillofrance.fr/vues\\_eclatees](http://www.grillofrance.fr/vues_eclatees)  
Die Ersatzteillisten sind online verfügbar unter <http://www.grillodeutschland.de/ersatzteillisten>  
Los despieces son disponibles on line en <http://es.grillospa.it/despieces>

**Grillo S.p.A.**

VIA CERVESE 1701 - 47521 CESENA - ITALIA  
Tel: (+ 39) 0547633111  
Website: [www.grillospa.it](http://www.grillospa.it)  
E-mail: [grillo@grillospa.it](mailto:grillo@grillospa.it)

**Grillo Agrigarden Ltd**

DOVE FIELDS UTTOEXETER - ST148HU STAFFORDSHIRE - UNITED KINGDOM  
Tel: (+ 44) 01889569149  
Website: [www.grilloagrigarden.co.uk](http://www.grilloagrigarden.co.uk)  
E-mail: [info@grilloagrigarden.co.uk](mailto:info@grilloagrigarden.co.uk)

**Grillo Australasia Pty Ltd**

14 REBECCA COURT - VIC 3943 SORRENTO - AUSTRALIA  
Tel: (+ 61) 0428206225  
Website: [www.grilloaustralia.com.au](http://www.grilloaustralia.com.au)  
E-mail: [allan@grilloaustralia.com.au](mailto:allan@grilloaustralia.com.au)

**Grillo Deutschland GmbH**

GUNTERSRIETHER STR.14 - 91224 HARTMANNSHOF - DEUTSCHLAND  
Tel: (+ 49) 09154949216  
Webseite: [www.grillodeutschland.de](http://www.grillodeutschland.de)  
E-Mail: [grillo@grillodeutschland.de](mailto:grillo@grillodeutschland.de)



**Grillo**  
AGRIGARDEN MACHINES