

multipro

Robot de cepillado electroneumático

TEGRAS®



 **manual de usuario**

ESP
manual original



Estimado cliente:

Muchas gracias por haber depositado su confianza en un producto de calidad de la empresa TEINNOVA. Este producto se ha confeccionado con modernos procedimientos de fabricación y amplias medidas para afianzar la calidad. Procuramos hacer todo lo posible para que usted esté satisfecho con este producto y pueda trabajar con él sin problemas. En el caso de que tenga usted alguna pregunta sobre este producto, diríjase a su distribuidor o directamente a nuestra empresa. Antes de poner en funcionamiento la máquina, lea detenidamente las instrucciones de uso de su equipo. Considere este manual como parte de la máquina y téngalo siempre a mano para futuras consultas.

 Servicio de formación

Ofrecemos la opción de dotar a las empresas de una formación específica para el uso de nuestros equipos y de capacitar a sus operarios para que realicen el mejor servicio y contribuir así al éxito de sus clientes finales. Aspectos como saber elaborar un buen presupuesto de forma objetiva, dar respuesta a problemas concretos que puedan surgir, u ofrecer un servicio más profesional y eficiente.

 Servicio técnico

Gracias a la fabricación propia de equipos de limpieza podemos controlar en todo momento la calidad y el rendimiento de cada máquina que fabricamos, y ello nos ha permitido tener unos ratios de reparación muy bajos los cuales siempre han sido solventados con nuestro Servicio de Atención Técnica propio dirigido por el mismo equipo humano que la fabrica, y en plazos de tiempo muy cortos. Disponemos de todo tipo de recambios para su equipo, así como los accesorios relacionados.

© Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la producción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos

simbología



5-54

advertencias de seguridad



6-54

condiciones previstas de utilización



7-54

conozca su máquina



8-54

panel de control



9-54

mando de control remoto



10-54

accesorios y equipos relacionados



11-54

instrucciones de operación



20-54

uso de productos químicos



45-54

transporte



46-54

mantenimiento y cuidados



47-54

gestión de residuos



51-54

especificaciones técnicas



52-54

condiciones de garantía



53-54

declaración de conformidad “CE”



54-54

Todos los símbolos gráficos existentes en este manual así como los que están indicados en el propio equipo, están explicados en este apartado, es importante leer con especial atención el texto relacionado con esta simbología ya que está relacionado con la seguridad personal y del equipo.



¡PELIGRO!

Este símbolo alerta sobre una situación potencialmente peligrosa que puede producir lesiones graves o incluso la muerte si no se siguen adecuadamente las instrucciones indicadas. Asegúrese de leer todas las instrucciones descritas en la sección “Información de seguridad”.



¡ADVERTENCIA!

Este símbolo alerta sobre una situación potencialmente peligrosa que puede producir lesiones leves o moderadas, o bien daños a la propiedad produciendo lesiones personales si no se siguen adecuadamente las instrucciones indicadas.



¡PRECAUCIÓN!

Este símbolo alerta sobre una situación que puede producir daños a la propiedad, sin producir lesiones personales si no se siguen adecuadamente las instrucciones indicadas.



¡NOTA IMPORTANTE!

Este símbolo alerta sobre una información relativa al uso óptimo del equipo evitando posibles manejos erróneos.

advertencias de seguridad

- El equipo MULTIPRO NO debe ser utilizado para otros usos distintos a los que se detallan en el presente manual de instrucciones.
- Antes de poner en marcha el equipo asegúrese de que todas las conexiones eléctricas y de líquidos son correctas.
- Antes de poner en marcha el equipo asegúrese de que el cepillo se encuentra dentro del conducto que desea limpiar.
- Tenga cuidado de poner su MULTIPRO sobre una superficie lisa y estable. Bloquee los frenos de las ruedas delanteras para que la máquina se mantenga estable mientras trabaja.
- Las personas que operen con el equipo MULTIPRO deben estar suficientemente preparadas.
- Sujete firmemente la manguera antes de accionar el motor del cepillo neumático. Mantenga agarrada con firmeza la manguera siempre mientras esté operando con el cepillo.
- Es obligatorio usar gafas de seguridad para evitar que posibles salpicaduras de productos químicos o polvo alcancen los ojos del operario.
- Amarre adecuadamente su MULTIPRO y active el bloqueo de las ruedas durante su transporte en un vehículo.
- No abra la caja de mandos de su robot de limpieza en conductos MULTIPRO. En caso de avería póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de TEINNOVA en el teléfono +34 941 44 50 56.

condiciones previstas de utilización

MULTIPRO es una máquina para realizar la limpieza de conductos tanto circulares, con diámetros de 100-1000 mm, como rectangulares. Los conductos pueden ser de extracción de humos, chimeneas o incluso de instalaciones de aire acondicionado. Para cada conducto se deberán disponer los accesorios adecuados. Incluye una manguera de 30 metros por lo que se puede limpiar 60 metros de tubería desde un mismo punto de la misma. Se puede utilizar en conductos de salida de humos y campanas de extracción.

Para poder limpiar conductos de grasa se debe utilizar en conjunto con el espumógeno IFOAM COMPACT, como se representa en el esquema de utilización.

Se puede utilizar con el compresor AR20 como se representa en el esquema de utilización.



Cualquier otro uso está totalmente prohibido sin el permiso por escrito del fabricante.



No colocar el equipo en posición horizontal ya que esto provocaría daños internos importantes.



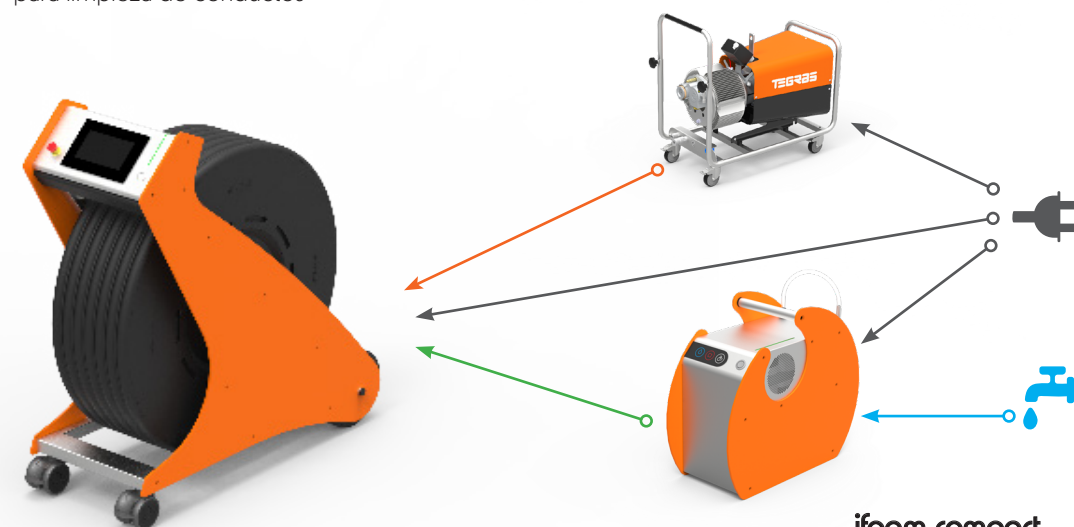
Salvo indicación contraria el producto químico desengrasante deberá ser el recomendado por el fabricante COMEGRAS. El uso de un químico diferente anulará la garantía y puede causar daños irreparables en sus equipos TEGRAS.

multipro

Robot de cepillado electroneumático para limpieza de conductos

AR20

Generador de aire comprimido



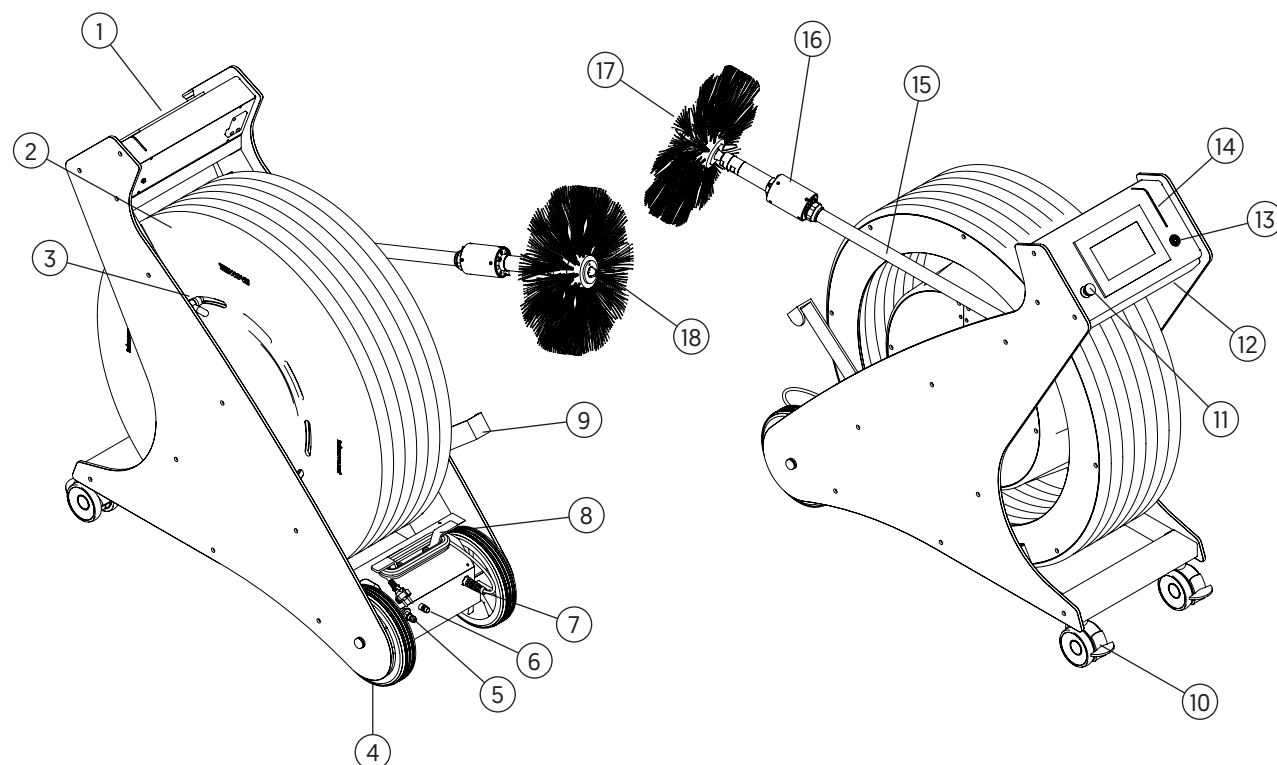
LEYENDA

- producto químico y aclarado en baja presión
- alimentación eléctrica
- aire comprimido
- agua de red

conozca su máquina

Componentes:

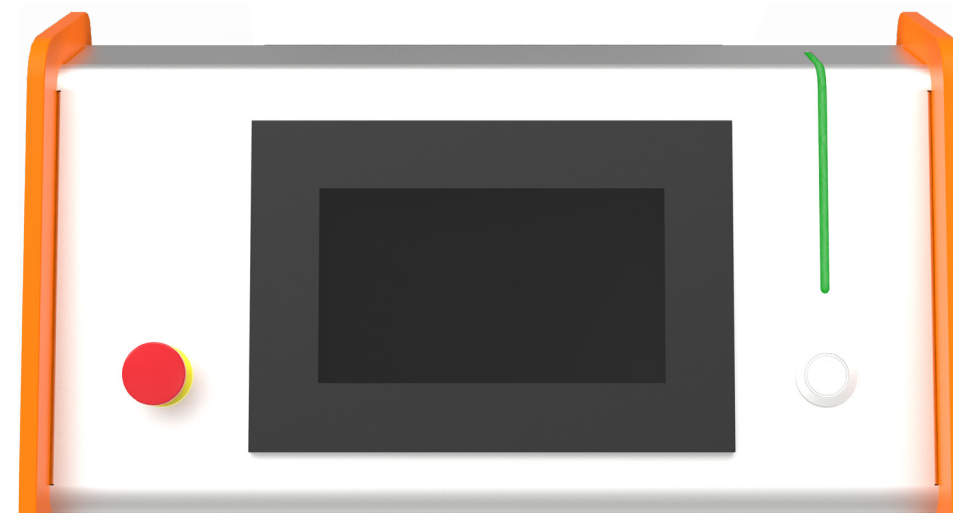
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1- Panel de control | 10- Rueda delantera con freno |
| 2- Carrete | 11- Seta de emergencia |
| 3- Bloqueo giro carrete | 12- Asa transporte |
| 4- Rueda trasera | 13- Botón de encendido / apagado |
| 5- Conexión con su IFOAM COMPACT | 14- LED indicador |
| 6- Entrada de aire comprimido | 15- Manguera |
| 7- Cable conexión eléctrica | 16- Cabezal |
| 8- Soporte cable eléctrico | 17- Acople cepillo |
| 9- Soporte manguera | 18- Cepillo |



panel de control

Panel de control principal:

- | | | | |
|---|---|---------------------|--|
| ① |  | Pantalla Táctil | El control del equipo se realiza mediante la pantalla táctil |
| ② |  | Interruptor General | Encendido y apagado del equipo |
| ③ |  | Seta de Emergencia | Parada de emergencia |
| ④ |  | Tira LED | Indica el estado de la máquina |

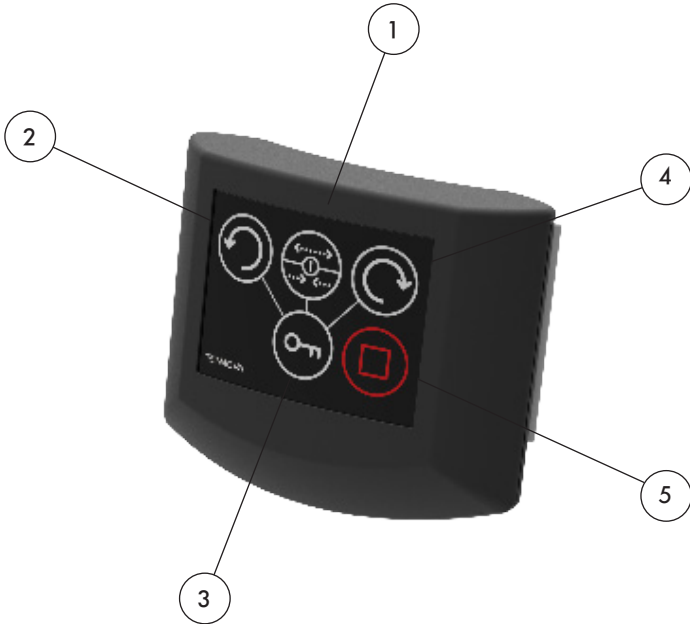




mando de control remoto

Mando de control remoto:

1		Botón Centrador	Sirve para abrir/cerrar/parar el centrador de la máquina de cepillado MULTIPRO.
2		Giro a Izquierdas	Acciona el motor de la máquina de cepillado para que su movimiento de giro sea a izquierdas.
3		Botón desbloqueo	Botón de activación de las funciones anteriores. Para poder poner en marcha una función siempre se deberán pulsar ambos botones al mismo tiempo.
4		Giro a Derechas	Acciona el motor de la máquina de cepillado para que su movimiento de giro sea a derechas.
5		STOP	Parada general del cualquier sistema que esté en funcionamiento.



1 Pila12V.
Alcalina 23A



multipro

Robot de cepillado electroneumático



accesorios y equipos relacionados

Accesorios incluidos:



Manguera de alimentación de aire comprimido

Manguera de 8 metros, con conexiones normalizadas, específica para la alimentación de aire comprimido de su MULTIPRO. Las conexiones corresponden con las que llevan los equipos proporcionados por TEINNOVA.

Cod. AC3303101



Adaptador simple cepillos

Acople en el que se monta un tipo de cepillo específico al cabezal de su máquina MULTIPRO. El montaje de este acople es muy sencillo y se compone de cuatro piezas individuales.

Cod. AC6470020



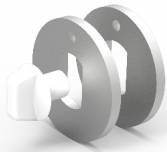
Adaptador doble de cepillos

Acople en el que se monta dos cepillos específicos al cabezal de su máquina MULTIPRO. El montaje de este acople es muy sencillo y se compone de cuatro piezas individuales.

Cod. AC6470010



El uso de dos cepillos de manera combinada con el adaptador de cepillos doble consigue limpiar eficazmente las caras planas del conducto y las esquinas.



Kit repuestos adaptador cepillos

Kit de repuestos para los distintos adaptadores de cepillos de su MULTIPRO.

Cod. AC3303609



multipro

Robot de cepillado electroneumático



accesorios y equipos relacionados

Accesorios opcionales:



Centrador neumático

Sistema neumático con el cual se consigue centrar el cabezal de la máquina en el conducto. Cuenta con distintos tamaños de patas (600mm, 800mm y 1000mm) con las cuales se pueden abarcar conductos con un rango de 500mm a 1000mm de diámetro.

Cod. AC3303130



Protector anti rotura

Protector anti rotura para el eje y manguera de su equipo MULTIPRO.

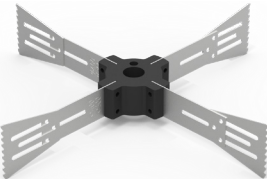
Cod. AC3303112



Burlete protector

Burlete protector de 5 metros para registro.

Cod. AC6134102



Cepillo extreme

Cepillo de flejes metálicos para la limpieza de la grasa más dura. Abarca conductos de Ø300 - Ø400; Ø400 - Ø500; Ø500 - Ø600 y Ø600 - Ø700, gracias al movimiento de sus espátulas en las distintas aspas.

Cod. CP2300515



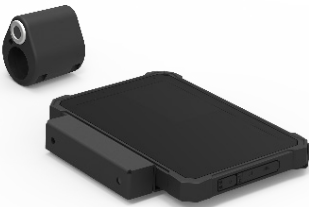
accesorios y equipos relacionados



Mando control remoto

Mando de control remoto con el cual se puede manejar su equipo MULTIPRO.

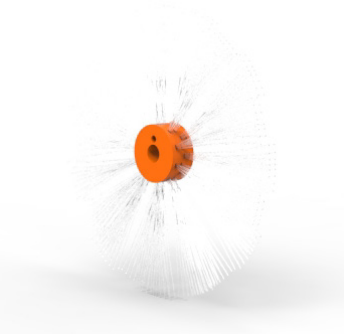
Cod. AC3303616



Sistema de visualización MULTIPRO

Sistema diseñado para poder ser instalado en su MULTIPRO de forma sencilla y sin tener que hacer ninguna modificación en el equipo. Su instalación hace que mejoren las prestaciones del equipo a la hora de la realización de un mejor servicio.

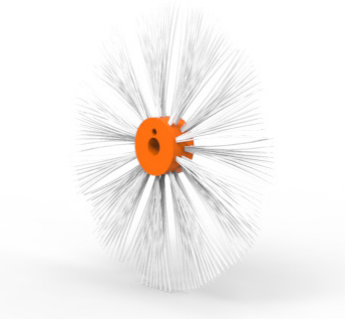
Cod. SV3331035



Cepillos NYLON

Cepillos de nylon aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 1 (suciedad baja).

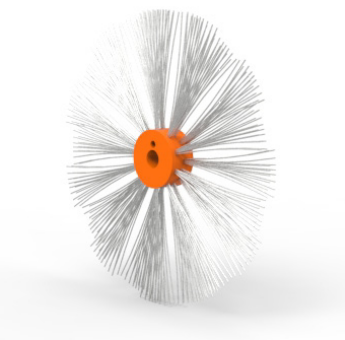
Dimensiones		Cod.
mm	in	
100	3,94	CP2010510
200	7,87	CP1011520
250	9,84	CP1011525
300	11,81	CP1011530
350	13,78	CP1011535
400	15,75	CP1011540
450	17,72	CP1012045
500	19,69	CP1012050
600	23,62	CP1012060
700	27,56	CP1012070
800	31,5	CP1012080
1000	39,37	CP1041000



Cepillos PBT

Cepillos de PBT (butilen-terftalato) aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 2 [suciedad media].

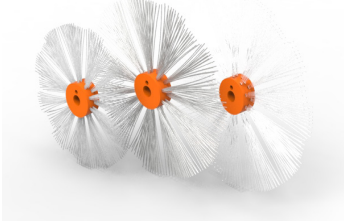
Dimensiones		Cod.
mm	in	
200	7,87	CP1023020
250	9,84	CP1023025
300	11,81	CP1023030
350	13,78	CP1023035
400	15,75	CP1023040
450	17,72	CP1023045
500	19,69	CP1023050
600	23,62	CP1023060
700	27,56	CP1023070
800	31,5	CP1023080
1000	39,37	CP1051000



Cepillos MIXTOS

Cepillos de acero y nylon aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 3 [suciedad alta].

Dimensiones		Cod.
mm	in	
200	7,87	CP1032820
250	9,84	CP1032825
300	11,81	CP1032830
350	13,78	CP1032835
400	15,75	CP1032840
450	17,72	CP1032845
500	19,69	CP1032850
600	23,62	CP1032860
700	27,56	CP1032870
800	31,5	CP1032880

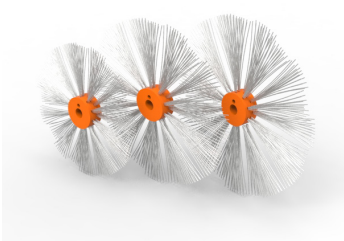


PACK X5 NYLON

Pack de 5 cepillos de nylon aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 1 [suciedad ligera]. El rango de medidas de los cepillos es de diámetro 300mm hasta 800mm.

Cod. CP1101520

Dimensiones		Cod.
mm	in	
300	7,87	CP1011530
400	11,81	CP1011540
600	15,75	CP1011560
700	19,69	CP1012070
800	23,62	CP1012080



PACK X5 PBT

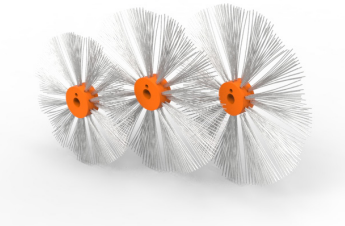
Pack de 5 cepillos de PBT aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 2 [suciedad media]. El rango de medidas de los cepillos es de diámetro 200mm hasta 600mm.

Cod. CP1203030

Dimensiones		Cod.
mm	in	
200	7,87	CP1023020
300	11,81	CP1023030
400	15,75	CP1023040
500	19,69	CP1023050
600	23,62	CP1023060



accesorios y equipos relacionados



PACK X5 MIXTO

Pack de 5 cepillos mixtos aconsejados para la limpieza de conductos con grasa de grado 3 [suciedad alta]. El rango de medidas de los cepillos es de diámetro 200mm hasta 600mm.

Cod. CP1302828

Dimensiones		Cod.
mm	in	
200	7,87	CP1032820
300	11,81	CP1032830
400	15,75	CP1032840
500	19,69	CP1032850
600	23,62	CP1032860



accesorios y equipos relacionados

Accesorios incluidos en el Sistema de Visualización MULTIPRO:



Sistema visualización

Equipo especialmente diseñado para visualizar el interior de los conductos durante el trabajo de limpieza.

Cod. AC3303420



Cámara para MULTIPRO

Cámara HD, con autonivelación e iluminación incorporada, diseñada para una instalación sencilla en el cabezal.

Cod. AC3303414



Maletín

Maletín diseñado para guardar el Sistema de Visualización MULTIPRO optimizando al máximo el espacio de almacenaje del mismo.

Cod. AC3303403

 accesorios y equipos relacionados

Equipos relacionados:



AR20

Compresor de paletas que genera un caudal de aire comprimido de 240 litros a 10 bar.

220V 50Hz; Cod. TG3330201
110V 60Hz; Cod. TG3330500



AR18

Compresor de pistones que genera un caudal de aire comprimido de 260 litros a 9 bar.

110V 60Hz; Cod. CO3330205



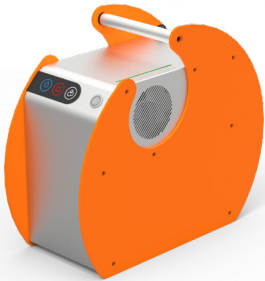
AR16

Compresor de pistones que genera un caudal de aire comprimido de 280 litros a 10 bar.

220V 50Hz; Cod. CO3330206

 accesorios y equipos relacionados

Equipos relacionados:



ifoam compact

Generador inteligente de espuma activa y de aclarado.

230V 50/60Hz; Cod. TG3320337
110V 50/60Hz; Cod. TG3320343



ifoam pro

Generador inteligente de espuma activa en baja presión y de aclarado en baja y alta presión.

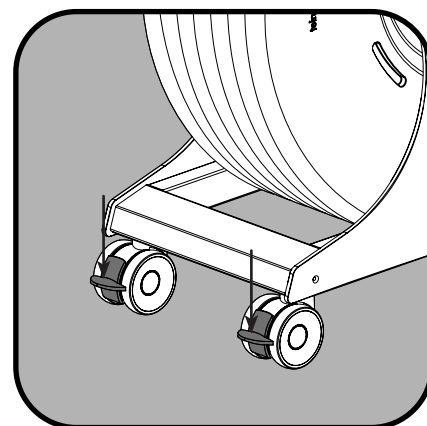
230V 50Hz; Cod. TG3320400
230V 60Hz; Cod. TG3320402
110V 60Hz; Cod. TG3320401

instrucciones de operación

Pasos para una correcta instalación de su MULTIPRO:

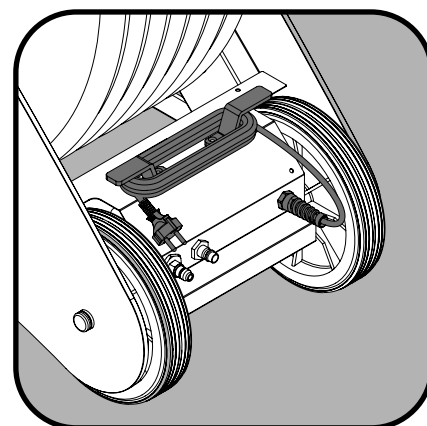
1 Colocación de su MULTIPRO:

Poner su MULTIPRO sobre una superficie lisa y estable. Una vez situada la máquina en un sitio óptimo para la realización del trabajo, bloquee los frenos de las ruedas delanteras para que la máquina se mantenga estable.



2 Conexión a la red eléctrica:

Realizar la conexión eléctrica de la manguera de alimentación a la red, asegurándose de que el conector sea el adecuado para el tipo de enchufe.



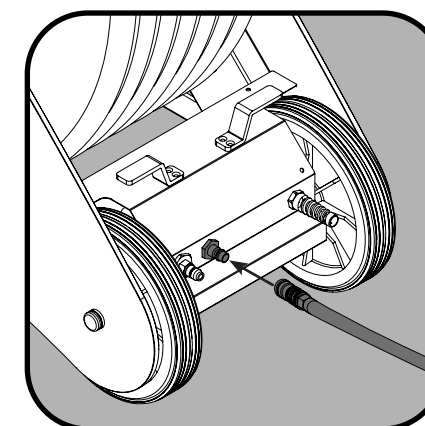
instrucciones de operación

3 Conexión de su MULTIPRO con el generador de aire comprimido:

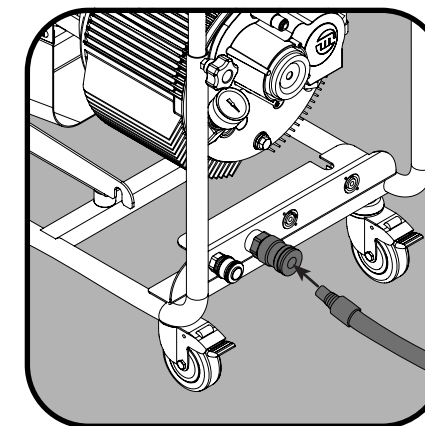
El equipo MULTIPRO debe ser usado en combinación con un generador de aire comprimido para su funcionamiento. Este generador de aire comprimido deberá tener unas prestaciones mínimas de 200 l/min a 5 bar. Se recomienda el uso de un generador de aire comprimido comercializado por Teinova.

La conexión se realiza por medio de la manguera de alimentación de aire comprimido. La conexión se deberá realizar con su MULTIPRO apagada.

Realizar la conexión de la manguera de aire comprimido a su MULTIPRO.



Realizar la conexión de la manguera de aire comprimido con el compresor que se vaya a utilizar. En esta imagen, la conexión se realiza con el generador de aire comprimido AR20.



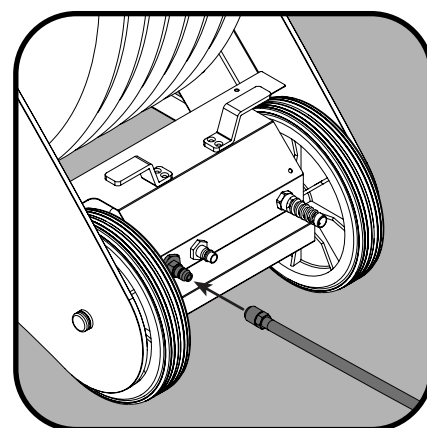
instrucciones de operación

4 Conexión de su MULTIPRO con el equipo IFOAM COMPACT:

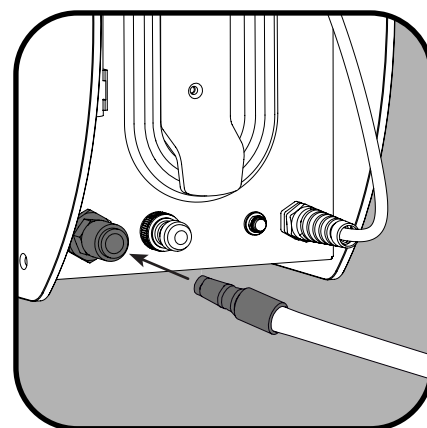
El equipo MULTIPRO debe ser usado en combinación con el equipo IFOAM COMPACT para su funcionamiento.

Esta conexión se realiza por medio de la manguera de baja presión que incorpora el equipo IFOAM COMPACT. La conexión se deberá realizar con ambos equipos apagados.

Conectar la manguera de conexión de líquidos de su IFOAM COMPACT con su equipo MULTIPRO.



Conectar la manguera de líquidos con su IFOAM COMPACT.



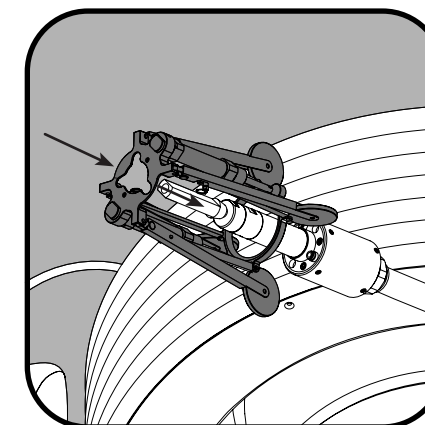
instrucciones de operación

5 Colocación de accesorios:

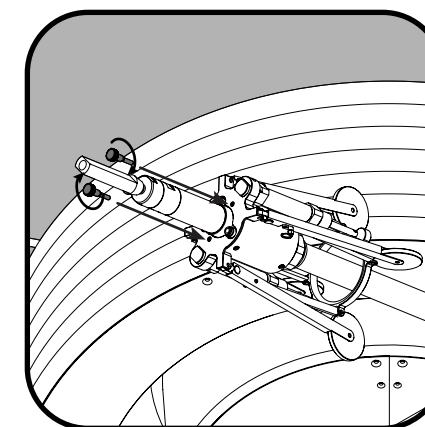
El cabezal de su MULTIPRO está diseñado considerando la opción de incorporar diversos accesorios, suministrados por TEINNOVA, permitiendo la realización del trabajo de forma más eficiente y cómoda.

Montaje del centrador:

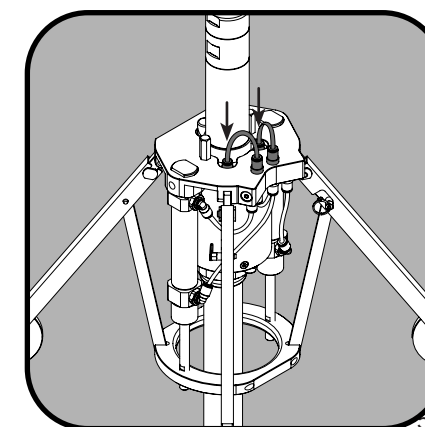
Colocar el centrador en el cabezal como se muestra en la figura.



Fijar el centrador al cabezal por medio de dos tornillos de fijación. La fijación se realizará girando a derechas los 2 tornillos simultáneamente, como se muestra en la figura.



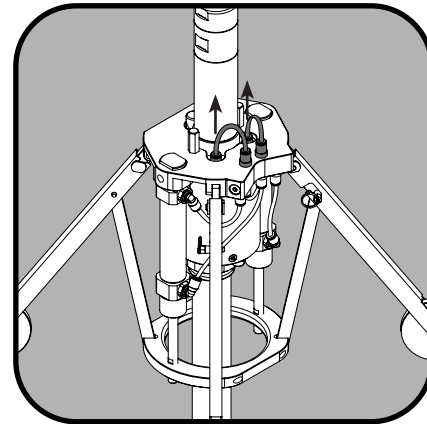
Conectar la toma de salida de aire comprimido del cabezal con el conducto del circuito de apertura y cierre de los cilindros neumáticos, como se muestra en la figura.



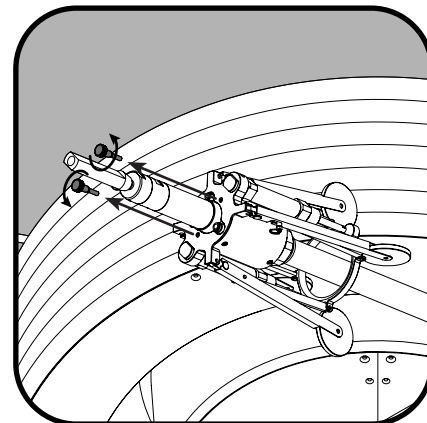
instrucciones de operación

Desmontaje del centrador:

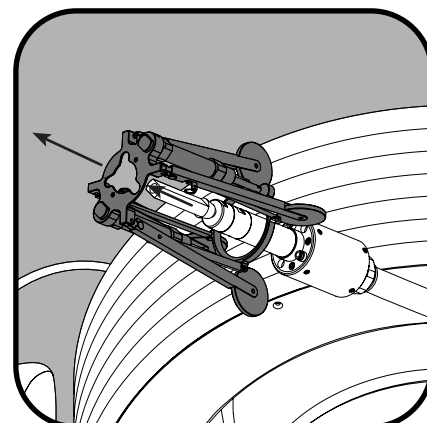
Desconectar la toma de salida de aire comprimido del cabezal con el conducto del circuito de apertura y cierre de los cilindros neumáticos, como se muestra en la figura.



Soltar el centrador del cabezal por medio de dos tornillos de fijación. Se realizará girando a izquierdas los 2 tornillos simultáneamente, como se muestra en la figura.



Separar el centrador del cabezal como se muestra en la figura.

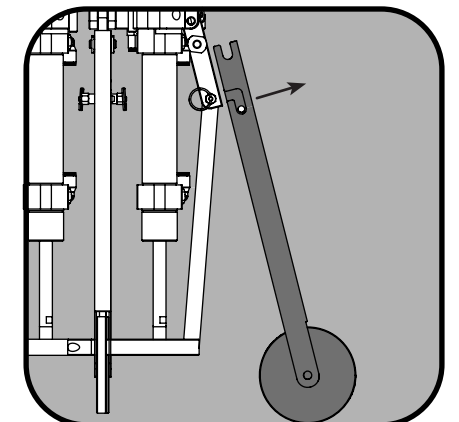
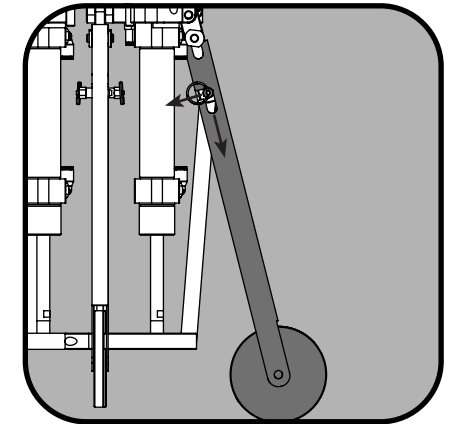


instrucciones de operación

Montaje / desmontaje de las patas del centrador:

Para sacar la pata, estirar del perno de bloqueo y desplazar la pata hacia abajo. Una vez que quede liberada, sacarla hacia el lateral. Hacer lo mismo con el resto de patas.

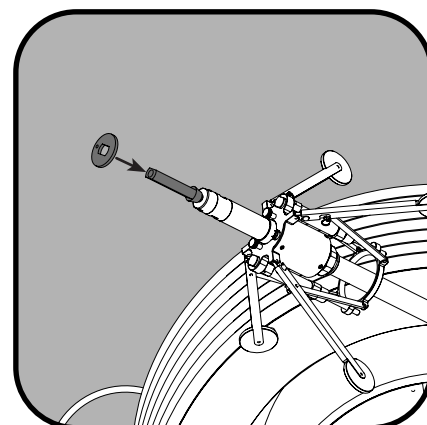
Para volver a colocar las patas, ya sean las de 600, de 800 o 1000, repetir los mismos pasos en sentido contrario.



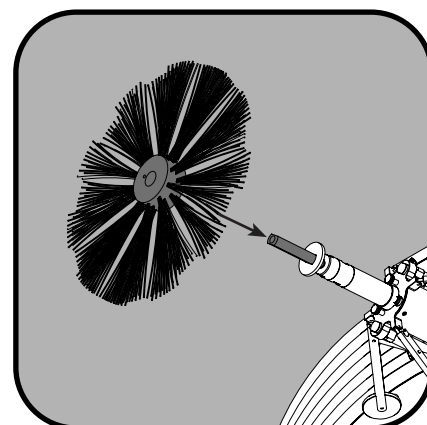
instrucciones de operación

Montaje del cepillo:

Colocar el disco de retención como se muestra en la figura.

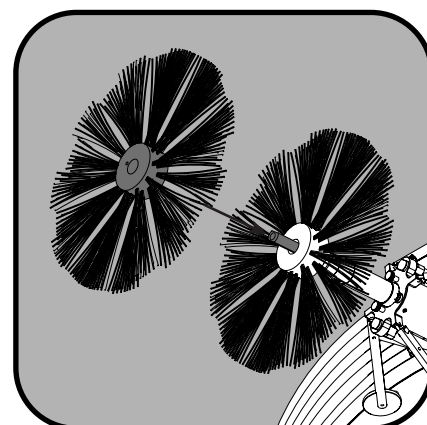


Colocar el cepillo como se muestra en la figura.



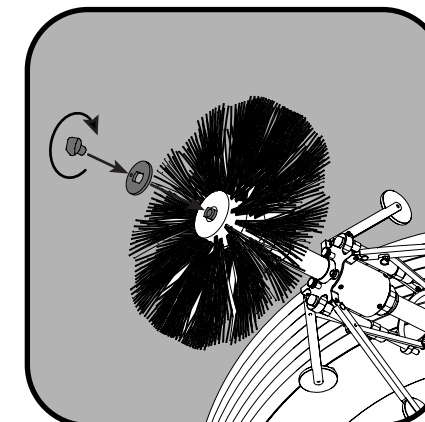
i Alinear el agujero de retención del cepillo en el perno de retención del disco colocado en el paso anterior de montaje.

En caso de haber puesto el acople doble, poner dos cepillos como se muestra en la figura.



instrucciones de operación

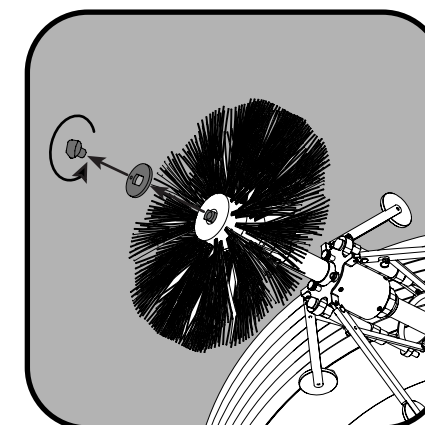
Colocar el segundo disco de retención y apretar el pomo de cierre como se muestra en la figura.



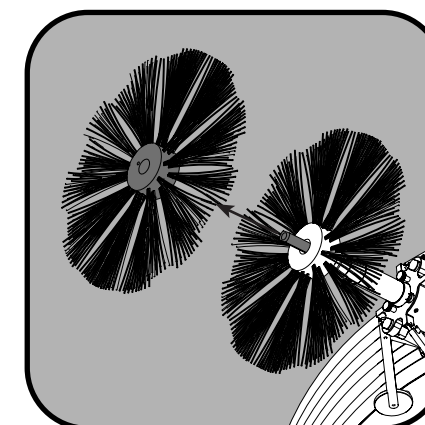
i Alinear el agujero de retención del cepillo en el perno de retención del disco.

Desmontaje del cepillo:

Soltar el pomo de cierre y quitar el segundo disco de retención como se muestra en la figura.

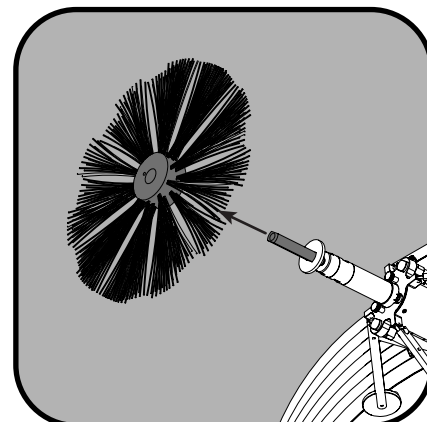


Quitar el primer cepillo como se muestra en la figura

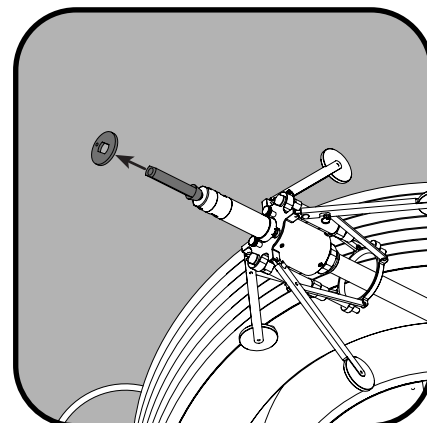


instrucciones de operación

Quitar el cepillo como se muestra en la figura.



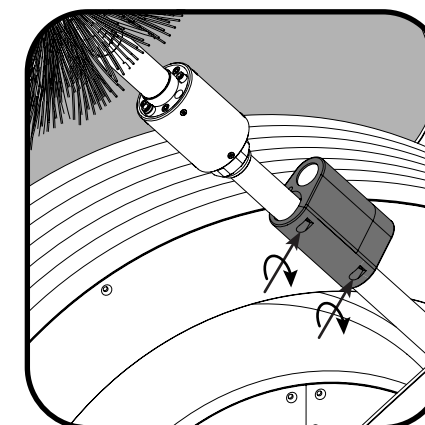
Quitar el disco de retención como se muestra en la figura.



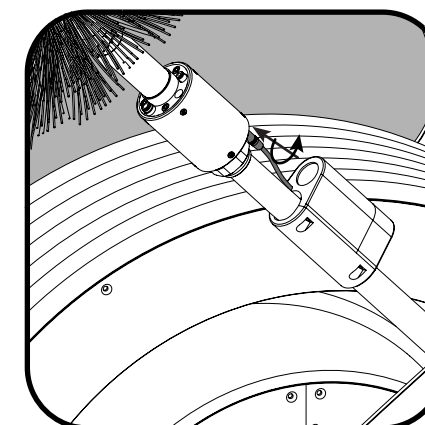
instrucciones de operación

Montaje de la cámara:

Unir las distintas piezas de la cámara, colocando entre medias la manguera, con cuatro tornillos de fijación como se muestra en la figura.



Realizar la conexión de la cámara al cabezal.
El conector tiene una única posición. Encajarlo y luego girar la tuerca hasta que quede fijo.



instrucciones de operación

6 Desbloquear el freno del carrete de la manguera:

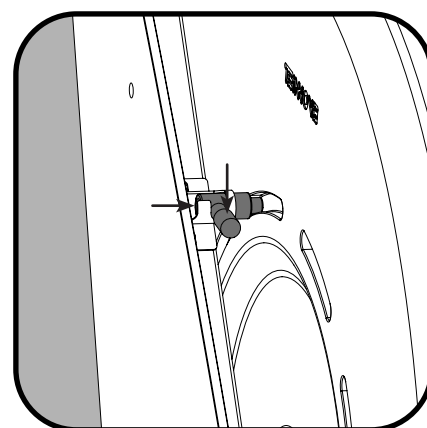
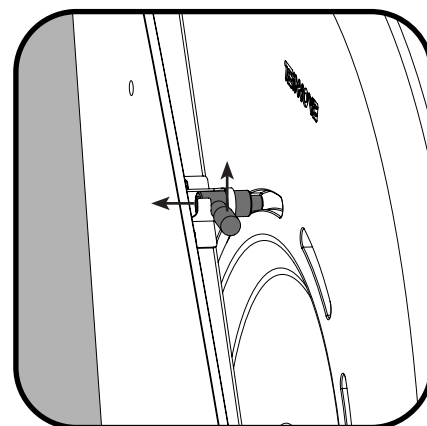
Desbloquear el freno del carrete de su MULTIPRO como se representa en la figura. Una vez que el carrete quede suelto, soltar los metros necesarios para colocar el cepillo dentro del conducto y así poder empezar a realizar el trabajo.

 Recuerde no accionar el cepillo cuando éste se encuentre fuera del conducto, ya que podría causar daños en personas u objetos.

 NO someta la manguera a quiebros de un ángulo muy cerrado, ya que puede romperse la guía de refuerzo, que tiene en el interior.

Una vez que terminemos de realizar el trabajo, recoger la manguera y bloquear el freno del carrete de su MULTIPRO como se representa en la figura.

 Para recoger la manguera, empujar de ella de forma horizontal al equipo, ya que, si se intenta meter inclinada, es posible que se atasque.



instrucciones de operación

Selección de la función a realizar:

Por medio del panel de control de la pantalla HMI, se selecciona la función que queremos realizar. Según la función seleccionada, el LED del equipo cambia de color.

1 Encendido del equipo:

Encender su MULTIPRO pulsando el botón de **encendido** / apagado. La tira LED se pondrá de color verde, con subidas y bajadas de intensidad, y se encenderá la pantalla principal.

-  Ayuda
-  Ajustes
-  Avanzar



2 Modo de trabajo:

Al pulsar el icono de avanzar te llevará al panel de control del equipo en el que se encuentran todas las funciones que puede realizar. La tira LED seguirá igual.



instrucciones de operación

3 Girar el cepillo a la izquierda:

Para activar el giro del cepillo a izquierdas, se deberá pulsar el icono , el cual se iluminará en color verde. La tira LED se iluminará progresivamente, en color verde, de abajo a arriba, quedando en continuo movimiento.



4 Girar el cepillo a la derecha:

Para activar el giro del cepillo a derechas, se deberá pulsar el icono , el cual se iluminará en color verde. La tira LED se iluminará progresivamente, en color verde, de arriba a abajo, quedando en continuo movimiento.



5 Parar el giro del cepillo:

Pulsar el botón de parada para que el cepillo deje de girar. La tira LED se pondrá de color verde, con subidas y bajadas de intensidad, quedando así en reposo.



instrucciones de operación

6 Abrir centrador:

Para abrir el centrador se deberá pulsar el icono , que se iluminará en color verde. La tira LED permanecerá de color verde, con subidas y bajadas de intensidad.



7 Cerrar centrador:

Para cerrar el centrador se deberá pulsar el icono , el cual se pondrá en color verde. La tira LED se quedará igual.



8 Parada salida de aire del centrador:

Pulsar el botón de parada del centrador, para cortar la salida de aire y así se libere del conducto. La tira LED seguirá en color verde, con subidas y bajadas de intensidad.



instrucciones de operación

9 Seleccionar cambio de giro automático:

Pulsar el icono  para activar el modo automático. Se pasará a otra pantalla.

En ésta se seleccionará el tiempo, de 10 a 60 segundos, en el que el cepillo cambiará de sentido.

Una vez seleccionado se deberá volver a pulsar el icono , que aparece en la pantalla, y el cepillo comenzará a girar a la derecha.

La tira LED cambiará de movimiento según el sentido de giro que esté activado.



10 Parada del modo automático:

Pulsar el botón de parada para que el cepillo deje de girar, desactivando el modo automático.

La tira LED se pondrá en modo reposo.



instrucciones de operación

11 Activar control remoto:

Pulsar el icono de control remoto para activar el mando. La tira LED cambiará de color a azul.

A continuación la pantalla quedará inutilizada, salvo el botón de modo automático.

Se deberá utilizar el mando para seleccionar la función, y es entonces cuando los iconos se encenderán.



12 Girar el cepillo a la izquierda:

Para activar el giro del cepillo a izquierdas, se deberá pulsar el botón , a la vez que el botón de desbloqueo.

El icono de giro a izquierdas se encenderá en la pantalla.

La tira LED se iluminará progresivamente de abajo a arriba, quedando en continuo movimiento.

Para desactivarlo se deberá pulsar otra vez el botón de giro.



13 Girar el cepillo a la derecha:

Para activar el giro del cepillo a derechas, se deberá pulsar el botón , a la vez que el botón de desbloqueo.

El icono de giro a derechas se encenderá en la pantalla.

La tira LED se iluminará progresivamente de arriba a abajo, quedando en continuo movimiento.

Para desactivarlo se deberá pulsar otra vez el botón de giro.



instrucciones de operación

14 Abrir centrador:

Para abrir el centrador se deberá pulsar el botón , a la vez que el botón de desbloqueo.

El icono de abrir el centrador se encenderá en la pantalla.

La tira LED permanecerá con el color verde, con subidas y bajadas de intensidad.



15 Cerrar centrador:

Para cerrar el centrador se deberá pulsar el botón , a la vez que el botón de desbloqueo.

El icono de cerrar el centrador se encenderá en la pantalla.

La tira LED se mantendrá igual que en el punto anterior.

Para parar el centrador solo hay que volver a pulsar el botón  a la vez que el botón de desbloqueo. Se apagarán todos los iconos de la pantalla.



instrucciones de operación

16 Seleccionar modo automático:

Pulsar el icono  para activar el modo automático. Se pasará a otra pantalla.

En ésta se seleccionará el tiempo, de 10 a 60 segundos, en el que el cepillo cambiará de sentido.

Una vez seleccionado se deberá volver a pulsar el icono , que aparece en la pantalla, y el cepillo comenzará a girar a la derecha.

La tira LED se pondrá de color azul claro y cambiará de movimiento según el sentido de giro que esté activado.

También se puede activar desde el mando pulsando el botón de bloqueo y el de giro  (derecha o izquierda) durante 3 segundos.

La tira LED se pondrá de color azul claro, igual que si se activa desde la pantalla.



17 Parada del modo automático:

Pulsar el botón de parada para que el cepillo deje de girar, desactivando el modo automático.

La tira LED se pondrá en modo reposo.

El botón de parada del mando desactiva todas las funciones del equipo, desactivando el giro del cepillo y la salida de líquidos.



instrucciones de operación

18 Ajustes del equipo:

Al pulsar el icono de ajustes saldrá una pantalla en la que se puede modificar el idioma del equipo, activar o desactivar el sistema de visión y vincular un mando.



Para encender el sistema de visión hay que pulsar el icono , el cual se iluminará haciendo ver que la cámara está conectada. Para apagar el sistema de visión, volver a pulsar en el mismo icono.

La tira LED seguirá igual.



Para vincular un mando, pulsar el icono  de la pantalla. La tira LED se pondrá de color azul y parpadeará durante 20 segundos. A continuación, pulsar el botón de giro a la izquierda, a la vez que el de desbloqueo. El mando quedará vinculado.

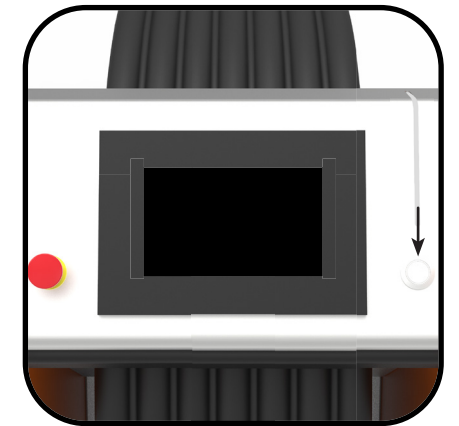
Pasados los 20 segundos, la tira LED volverá a su estado normal y se podrá continuar con el trabajo.



instrucciones de operación

19 Apagado del equipo:

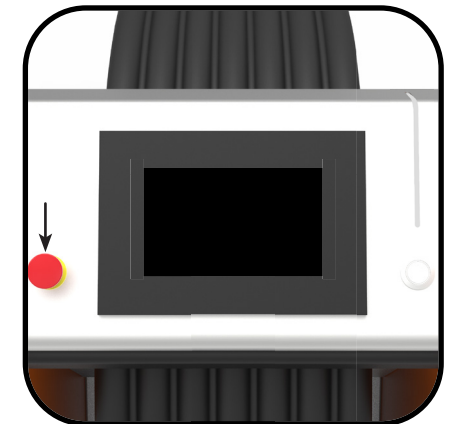
Apagar su MULTIPRO pulsando el botón de encendido / **apagado**. La tira LED se apagará.



20 Parada de emergencia:

En caso de que surja una situación de peligro se deberá pulsar la seta de emergencia, el equipo se parará de inmediato.

Para rearmar el equipo, girar la seta a la derecha.



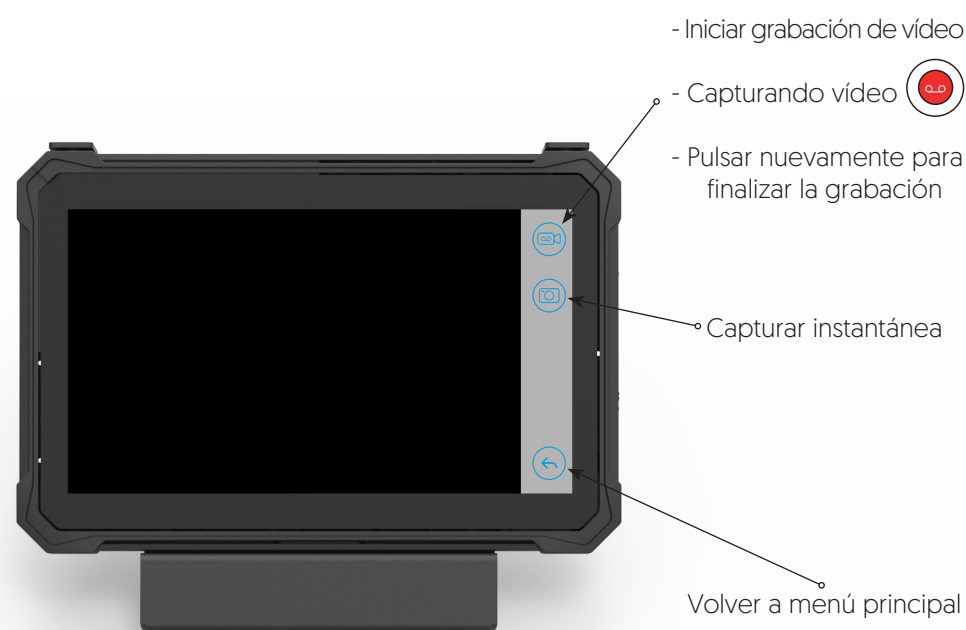
instrucciones de operación

Sistema de visualización:

1 Menú principal:



2 Visualización y captura de vídeo/imagen:



instrucciones de operación

Sistema de visualización:

3 Reproducción y gestión de archivos:



4 Reproducción de vídeo e imagen:



 instrucciones de operación

Sistema de visualización:

5 Configuración y ajustes:

Edición de nombre de archivo (Pulsar para desplegar teclado)

Guardar los cambios realizados

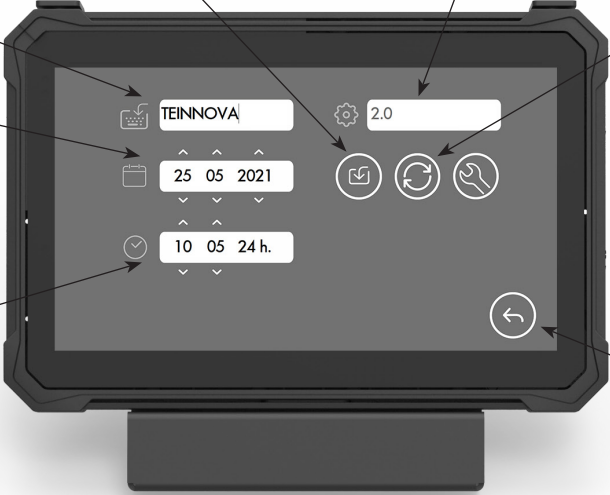
Versión de software instalado

Actualizar versión de software
[Necesario disponer de archivo de actualización entregado por TEINNOVA en dispositivo de almacenamiento externo USB]

Configuración de fecha
[Usar flechas para establecer día, mes y año]

Configuración de hora
[Usar flechas para establecer hora, minuto y segundo]

Volver a menú principal



6 Ayuda:

Ayuda en español

Ayuda en inglés

Ayuda en italiano

Ayuda en francés

Ayuda en alemán

Volver a menú principal

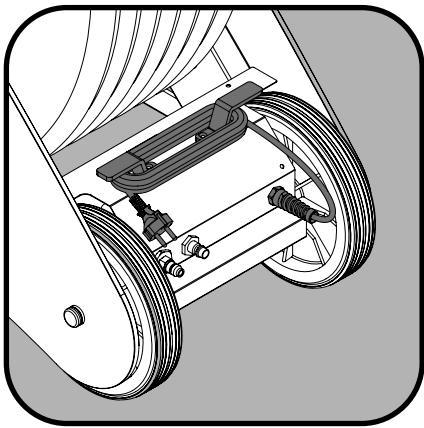


 instrucciones de operación

Pasos para una correcta desconexión de su MULTIPRO:

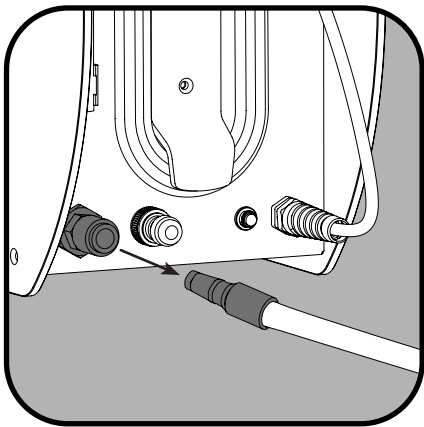
1 Desconexión de la red eléctrica:

Desconectar el cable de la red eléctrica y colocar en el soporte.

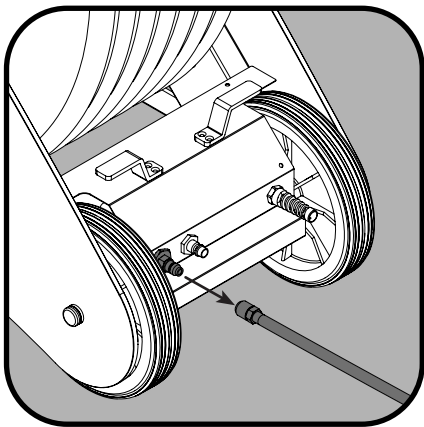


2 Desconexión de su MULTIPRO con el equipo IFOAM COMPACT:

Desconectar la manguera de líquidos de su IFOAM COMPACT.



Desconectar la manguera de conexión de líquidos de su equipo MULTIPRO.

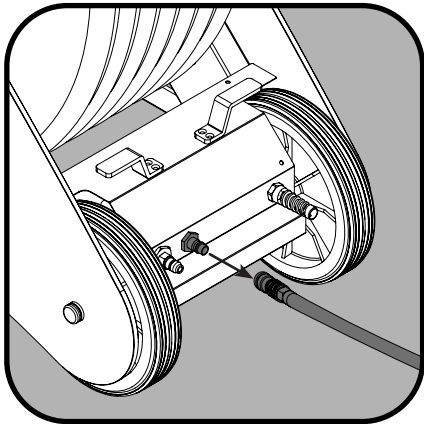


 instrucciones de operación

4 Desconexión de la manguera de aire comprimido de su MULTIPRO:

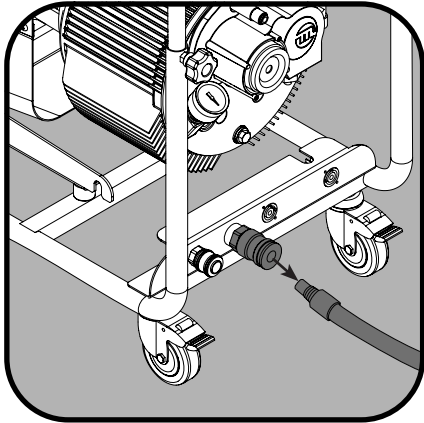
Quitar la conexión de la toma de entrada de aire comprimido de su MULTIPRO de la forma que se representa en la figura.

Accionar el giro del motor, con el compresor apagado, antes de quitar la conexión para eliminar la presión que se haya quedado dentro del circuito de aire comprimido.



5 Desconexión del generador de aire comprimido de su MULTIPRO:

Quitar la conexión de la toma de salida del generador de aire comprimido de la forma que se representa en la figura.



 uso de productos químicos

COMEGRAS FOAM ACTIVE es el químico usado para el funcionamiento de su MULTIPRO. Es un desengrasante especialmente indicado para la limpieza, higienización y desodorización de las zonas especialmente sucias de grasa y restos quemados de instalaciones y materiales de la industria alimentaria como cárnicas, mataderos, restaurantes, lácteas, etc.

De especial aplicación en filtros, campanas, conductos de los sistemas de extracción de humos, suelos, paredes, así como en cualquier superficie de suciedad intensa y persistente.



Antes del inicio de la limpieza es muy importante leer la etiqueta del producto para conocer las propiedades, aplicaciones, modo de empleo y precauciones a tener en cuenta en el uso de COMEGRAS FOAM ACTIVE.



Usar los EPIS para prevenir salpicaduras o la inhalación de vapores soltados por el químico.



El uso de los EPIS a la hora de trabajar con la máquina es obligatorio por la ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

EPIS que se tienen que utilizar durante el manejo de su MULTIPRO:



protección facial total

Protege de proyecciones de partículas y salpicaduras. La norma que rige este EPI es la UNE EN 166:2002 "Protección de los ojos. Especificaciones".



protección de cuerpo total

Protege de proyecciones al cuerpo de salpicaduras accidentales de químico. La norma que rige este EPI es la UNE EN 13034:2005.



protección de manos total

Protege de proyecciones a las manos de salpicaduras accidentales de químico y de riesgos mecánicos como por ejemplo; quemaduras. La norma que rige este EPI es la UNE EN 420:2004 y la UNE EN 374-1:2004.



protección respiratoria total

Protege de la inhalación de vapores producidos por el químico. La norma que rige este EPI es la UNE EN 136:1998.

transporte

La máquina ha sido diseñada para poder ser transportada en una furgoneta pequeña.

Durante el transporte la máquina deberá ser atada firmemente para prevenir cualquier tipo de daño. Así mismo, se deberá colocar en su posición normal de trabajo [vertical] y accionar los frenos de las ruedas delanteras.

Se desaconseja situar la máquina sobre un palé de transporte o similar. Es preciso que la máquina apoye sobre una superficie totalmente plana y horizontal.

 La máquina nunca se deberá colocar en posición horizontal [tumbada] para su transporte. Esto provocaría daños importantes en la máquina y por lo tanto un mal funcionamiento de la misma.

 Limpie cuidadosamente todas las partes de la máquina antes de cargarla para su transporte.

mantenimiento y cuidados

Mantener el equipo tan limpio como sea posible, guardándolo en un sitio protegido de los factores meteorológicos.

 Una vez haya terminado de usar su equipo MULTIPRO es importante efectuar la limpieza del circuito de líquidos del equipo mediante el aclarado. Mantener el equipo almacenado con químico en los conductos internos de la máquina puede reducir la vida útil de los componentes.

 Una vez haya terminado cada trabajo con la máquina se deberá lubricar el motor del cabezal de la forma que se explica en el apartado 2. No realizar esta lubricación puede provocar daños en su MULTIPRO.

Conserve la máquina en buen estado, evite golpes o sobrecargas.

Mantenga limpias las conexiones para evitar obstrucciones en los conductos que puedan provocar averías graves en los elementos principales de la máquina.



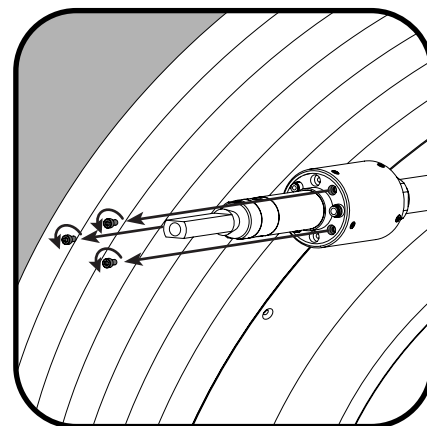
Acceda mediante este QR a la información sobre la batería del equipo.

Operaciones de mantenimiento:

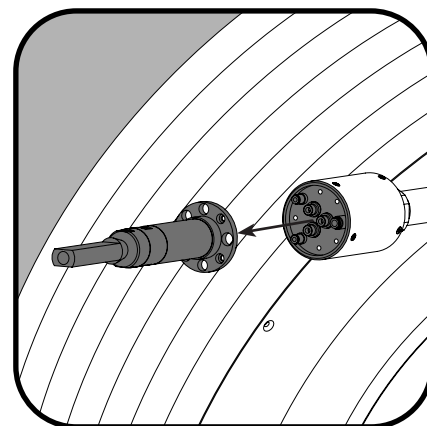
1 Lubricación del motor neumático del cabezal:

Para poder realizar tareas de mantenimiento en el cabezal se necesita desmontar el cabezal. Una de las tareas de mantenimiento es la lubricación del interior del motor neumático. El cambio de piezas se realizará en las instalaciones de Teinnova a cargo del personal técnico de la empresa.

Para desmontar el cabezal se tienen que soltar los tres tornillos de fijación que se muestran en la figura. Para soltarlos se realizará un giro a izquierdas.

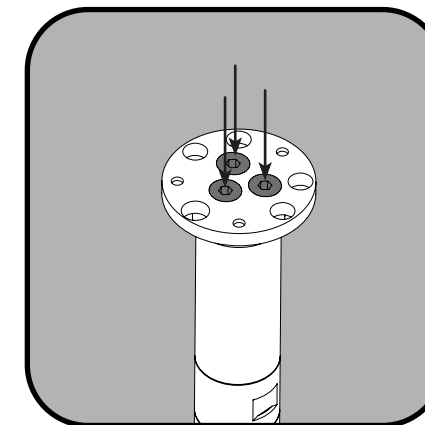


Quitar el cabezal como se representa en la figura.

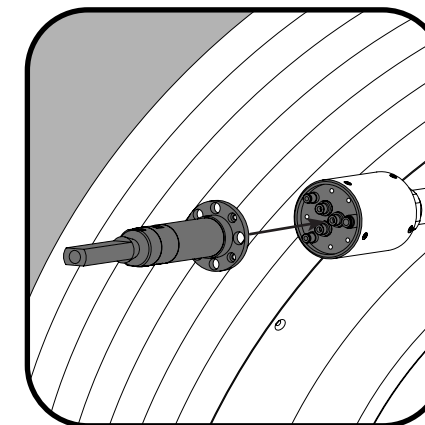


Para la lubricación del interior del motor neumático del cabezal, echar dos o tres gotas de aceite en los orificios como se representa en la figura.

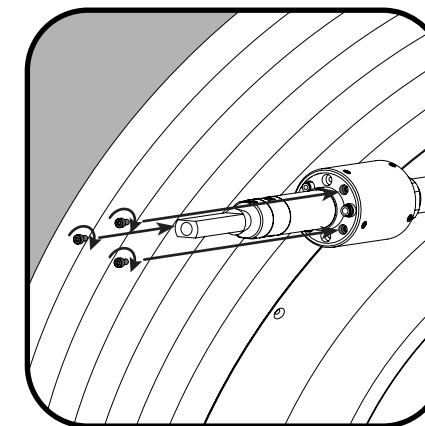
 Aconsejamos el uso de aceite con una clasificación SAE 20 para un correcto mantenimiento del motor de su MULTIPRO.



Colocar el cabezal, como se representa en la figura, asegurándose de que quede centrado.



Para montar el cabezal se tienen que apretar los tres tornillos de fijación que se muestran en la figura. Para apretarlos se realizará un giro a derechas.



mantenimiento y cuidados

Repuestos:

TEINNOVA dispone de recambios de todas las piezas de la máquina así, como de consumibles para todas las tareas de mantenimiento indicadas en este presente manual.

En caso de necesitar cualquier pieza o consumible, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de TEINNOVA en el número de teléfono +34 941 44 50 56.

gestión de residuos



Los materiales empleados en el embalaje son reciclables. No tire el embalaje a la basura doméstica, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje.

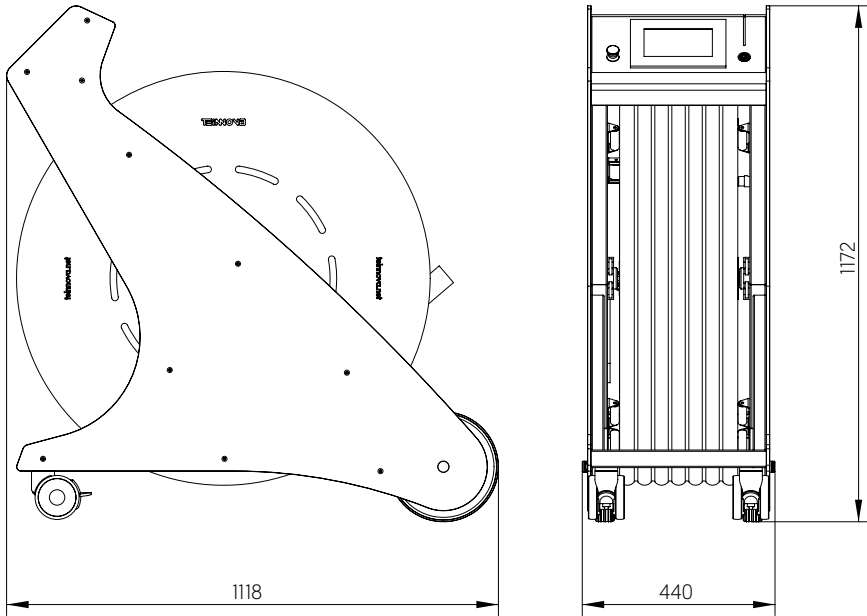


¡No arroje los aparatos eléctricos a la basura!
Recomendamos que las herramientas eléctricas y accesorios sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.
Deposite los materiales en el contenedor adecuado o diríjase a los puntos de recogida habilitados de su localidad.

Directiva 2012/19/UE, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

especificaciones técnicas

multipro	Características
Alimentación de motor	Aire comprimido
[Máxima potencia]:	300 l/min – 6,3 bar // 10,6 cfm – 6,3 bar
Velocidad de rotación en vacío:	500 rpm
Velocidad de rotación a máxima potencia:	236,7 rpm
Par a máxima potencia:	6,5 Nm // 57,5 lbf.in
Par mínimo de arranque:	8 Nm // 70,8 lbf.in
Par ahogo:	11,6 Nm // 102,7 lbf.in
Nivel sonoro:	Inferior a 70 dB
Sentido de giro:	Derecha / Izquierda
Sistema de control:	Electroneumático
Panel de control:	Pantalla HMI
Dimensiones:	1118 x 440 x 1172 mm 44 x 17,32 x 46,14 inches
Peso:	73 kg // 161lb
Longitud de la manguera:	30 m // 98 ft
Material de estructura:	Acero Inoxidable y HDPE



condiciones de garantía

1. "TEINNOVA" garantiza sus productos durante el plazo de 15 días, en relación a aquellos defectos estéticos o vicios del producto que sean apreciables a simple vista y durante el plazo de 1 año, en cuanto a los restantes defectos de fabricación o vicios del producto. El "Comprador" deberá notificar la existencia de los defectos tan pronto sean advertidos y, en todo caso, en el plazo máximo de 5 días desde que se pusieran de manifiesto. La comunicación fuera de dicho plazo implicará la inaplicación de la garantía. "TEINNOVA" recogerá y enviará los productos a fábrica o al Servicio de Asistencia Técnica oficial más cercano para su debida inspección. En ese momento se determinará si será de aplicación la garantía o está dentro de las exclusiones de garantía. Si es de aplicación la garantía, el transporte, tanto de recogida en las instalaciones del cliente como el de retorno del producto, será a cargo de TEINNOVA. Si está excluida de garantía [apartado 2], el transporte, tanto de recogida en las instalaciones del cliente como el de retorno del producto, será a cargo del cliente. "TEINNOVA" se reserva el derecho a desestimar la aplicación de la garantía en caso de que no haya evidencias de la no conformidad del producto, y la misma no será de aplicación hasta haber sido expresamente aprobada la cobertura. En caso de cobertura, "TEINNOVA" podrá sustituir el producto o determinar el método de reparación necesario.

Todos los trabajos de reparación ejecutados bajo la garantía del producto deberán ser llevados a cabo en las instalaciones de "TEINNOVA" o quien esta designe. La garantía cubrirá los materiales y la mano de obra necesarios para reparar o sustituir piezas o elementos considerados como defectuosos de origen. El importe o valor garantizado será como máximo el precio de venta del producto al "Comprador". Cualesquiera reclamaciones efectuadas al amparo de la garantía no otorgarán derecho a aplazar y/o suspender el pago de la factura correspondiente y/o cualquier otra pendiente.

2. Exclusiones de Garantía: Quedan excluidos de la garantía: Las actuaciones, alteraciones y manipulaciones del producto llevadas a cabo sin previa autorización expresa del Vendedor; los daños indirectos y/o consecuenciales; daños por negligencia, utilización inadecuada o no ajustada a las instrucciones de uso del producto o intencionados; fallos debidos a adaptaciones realizadas en los mismos o al uso de piezas no homologadas o autorizadas previa y expresamente por el Vendedor; gastos de averiguación del defecto; gastos de recogida o de sustitución [estos dos últimos salvo constatación de la falta de conformidad y con los límites establecidos en el apartado 1].

TECAI INNOVA S.L.
C/ Las Balsas 16-B, Pol. Ind. Cantabria.
26009 LOGROÑO [La Rioja], España.



TEINNOVA se reserva el derecho de introducir cambios en los equipos sin previo aviso.

declaración de conformidad “CE”

MODELO: **multipro**

Nº DE SERIE: TG332036000000 - TG332036099999

DATOS DEL FABRICANTE:

Nombre del fabricante: TECAI INNOVA S.L.

Teléfono: +34 941 44 50 56

Fax: +34 941 25 24 71

Web: www.teinnova.net

TECAI INNOVA, S.L., con total responsabilidad, certifica que el modelo de máquina descrito arriba cumple con todos los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva 2006/42/CE de máquinas.
- Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética, y sus modificaciones.
- Directiva 2014/35/UE de comercialización de material eléctrico.

RESPONSABLE DE EXPEDIENTE TÉCNICO:

Director Técnico

ARMANDO SÁENZ ANGULO

Pol. Ind. Cantabria, C/Las Balsas 16

26009 Logroño [La Rioja]

TEINNOVA



FIRMA: ARMANDO SÁENZ ANGULO
Director Técnico

Hecho en Logroño, el 19 de enero de 2024