



## Manual de Servicio : 001/14 SD

---

### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## Indice

**Página 3-6: Componentes de la máquina**

**Página 7: Tipo de batería**

**Página 8 - 19: Arranque rápido de la máquina**

**Página 19 - 28: Mantenimiento diario**

**Página 29 - 31: Mantenimiento extraordinario**

**Página 32 - 51: Solución de problemas**

**Página 52 - 50: Diagramas de cableado**

**Página 50 - 55: Glosario químico**

---

### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## Lavor Confort XXS – Fa-Sa A12 Rider – Kron Pico 66



---

### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

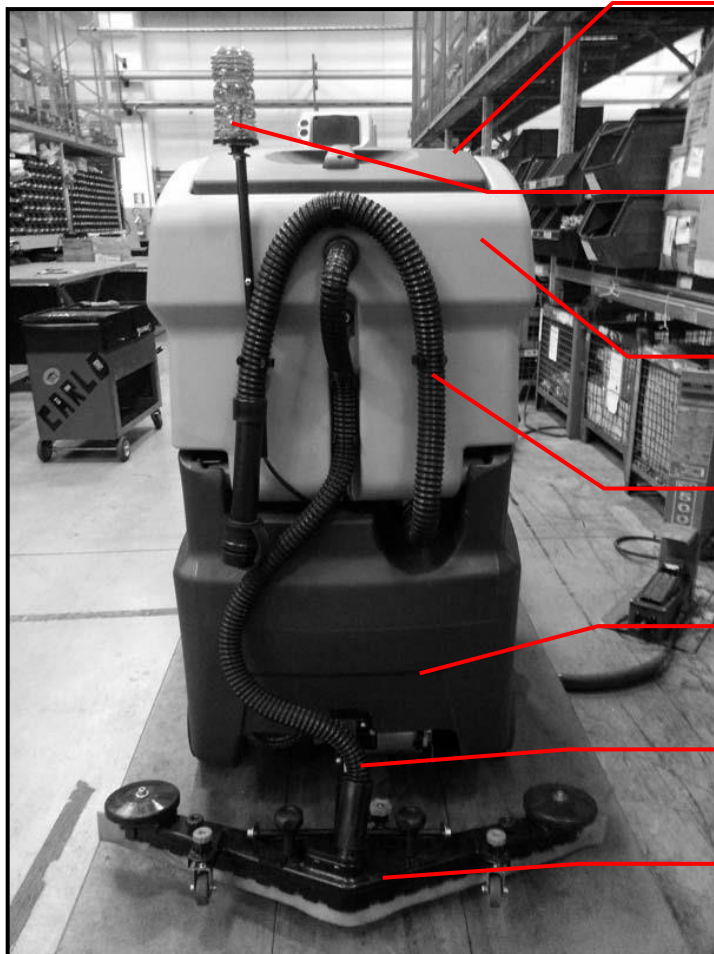


High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## 1 ) COMPONENTES TRASEROS DE LA MAQUINA



Tapa del tanque de recuperación

Luz de advertencia (opcional)

Tanque de recuperación (agua sucia)

Manguera de drenado

Depósito de agua limpia

Manguera de succión

Squeegee de goma

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

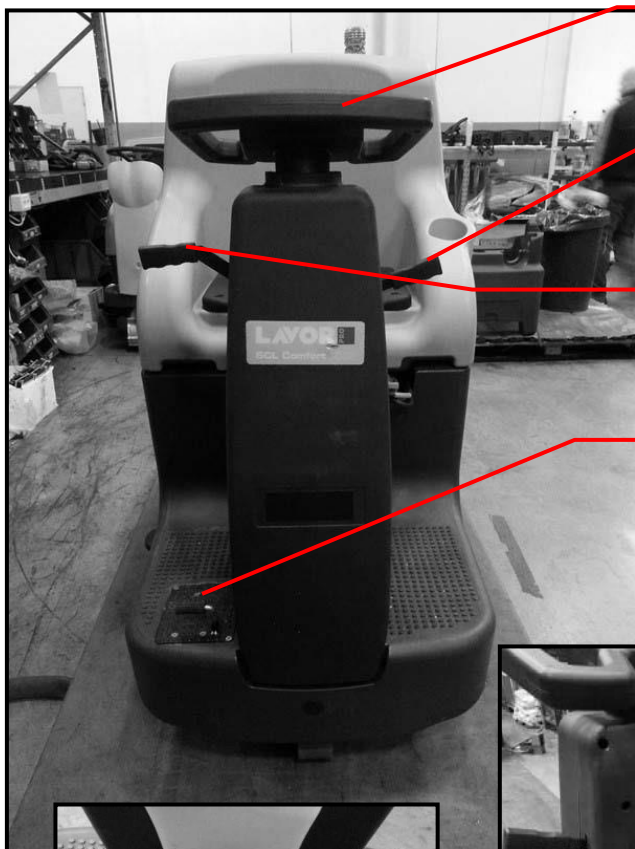
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

## 2 ) COMPONENTES DELANTEROS DE LA MAQUINA



Volante

Palanca de agua

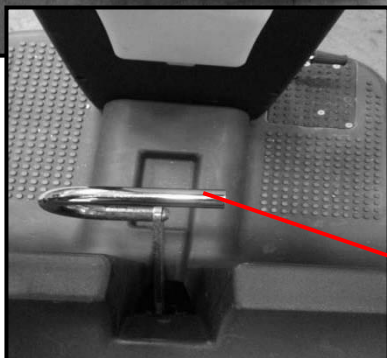
Palanca del squeegee

Acelerador

Tanque de solución XXS



Palanca de los cepillos



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

### 3 ) COMPONENTES DEL PANEL FRONTAL



**INTERRUPTOR DE ENGRANAJE DELANTERO Y TRASERO**



**Interruptor de acelerado**



**Interruptor de disminución de velocidad**



**DETERGENTE ENCENDIDO / APAGADO**



**INTERRUPTOR MOTOR DE SUCCION**



**INTERRUPTOR DE ACTIVACIÓN DEL MOTOR DEL CEPILLO**

#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## 4) TIPO DE BATERIA

Para alimentar la máquina es necesario utilizar:

- Baterías de plomo ácido
- Baterías selladas tecnología de gel.

### OTROS TIPOS NO DEBEN SER UTILIZADOS

Las baterías deben cumplir con los requisitos establecidos en las normas: CEI EN 60254-1: 2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2: 2008-06 (CEI 21-7).

El compartimiento de la batería puede albergar dos baterías de 12V.

## 5) MANTENIMIENTO Y DESECHO DE LA BATERIA

Para el mantenimiento y la recarga, cumpla con las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.

Se debe prestar especial atención al elegir el cargador de la batería, si no se suministra, ya que existen diferentes tipos según el tipo y la capacidad de la batería.

Cuando la batería llega al final de su vida útil, debe ser desconectada por personal experto o capacitado.

**LAS BATERÍAS SE CLASIFICAN COMO DESECHOS PELIGROSOS Y DEBEN ENTREGARSE A LAS EMPRESAS AUTORIZADAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA**



Advertencia: se recomienda siempre usar guantes protectores, para evitar el riesgo de lesiones graves en las manos.



Advertencia: levante y mueva las baterías con elevación y transporte adecuados para el peso y tamaño específicos.

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

### COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

Para insertar las pilas debes:

- 1 ) Levantar el tanque de agua sucia (foto 1) y coloque las baterías (foto 2)



1

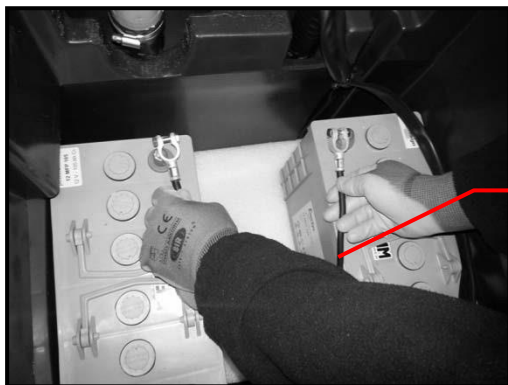


2



- 2 ) Conecte las baterías en serie: utilice el cable de puente suministrado al polo "+" de una batería y el "-" de la segunda batería (imagen 3) y luego apriételos (imagen 4)

3



4

Cable  
corriente



#### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



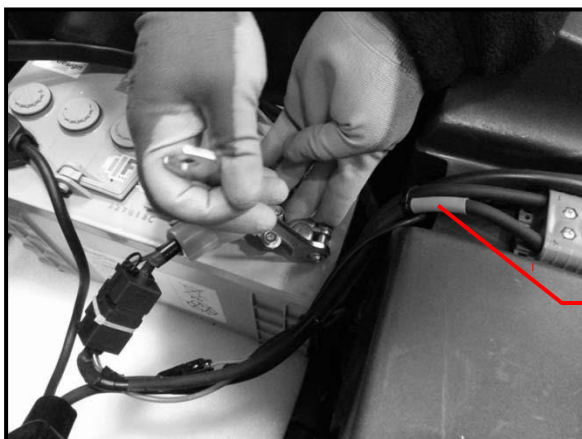
High Pressure Cleaners



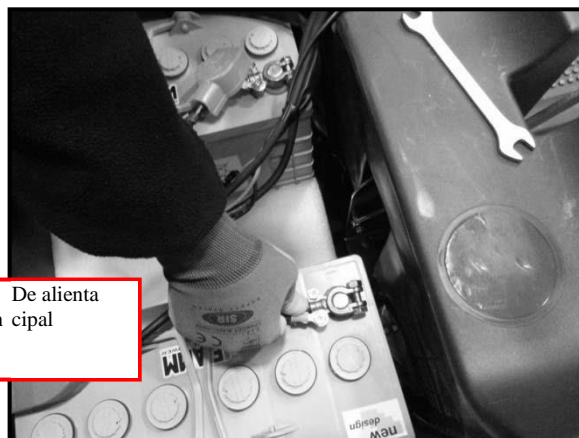
## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

3) Conecte los otros dos cables, que son el cable de alimentación principal, en el polo positivo "+" el rojo (foto 5) y en el polo negativo "-" el negro (foto 6).

5



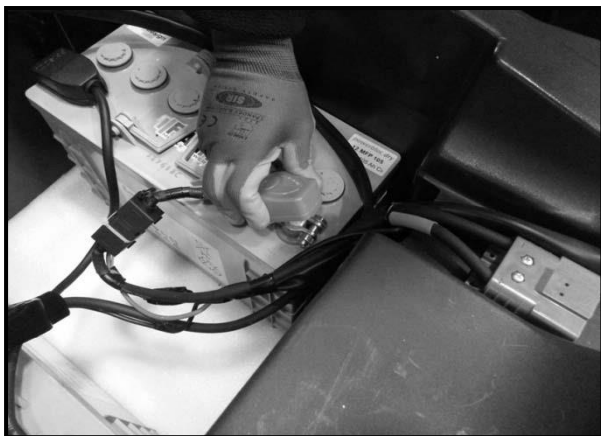
6



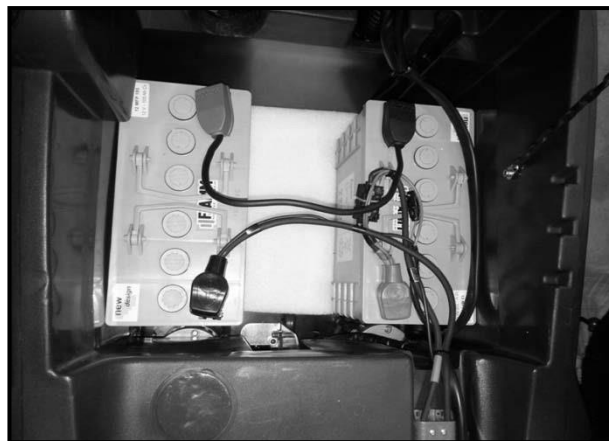
cables De alienta  
cion prin cipal

4) cubrir todos los conectores (fotos 7-8)

7



8



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

8 ) Finalmente, conecte el enchufe de las baterías a la toma de la máquina



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

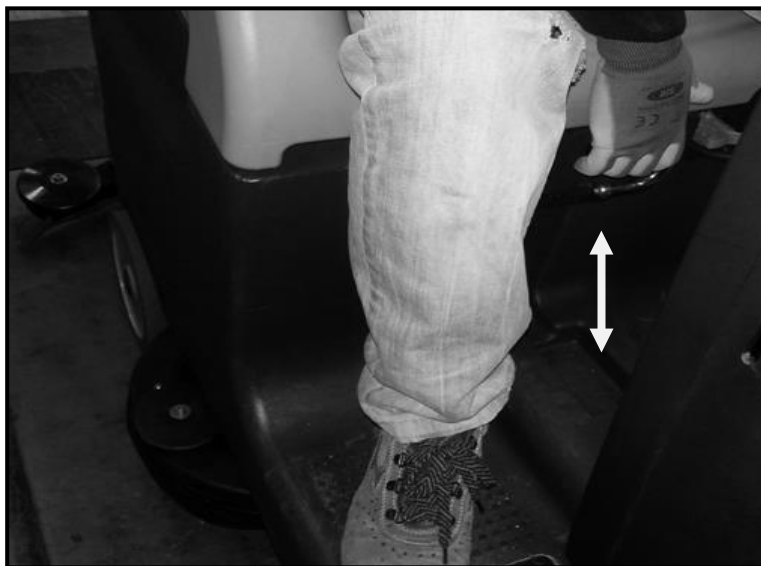
## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

### AJUSTE DEL CEPILLO

- 1) Mueva los cepillos provistos debajo de la placa del cepillo, colocándolos correctamente en el medio de la conexión desde ambos lados



- 2) Baje la palanca de la placa del cepillo



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

3 ) Encienda la máquina con la llave (imagen A) y encienda el engranaje delantero a través del panel del panel (imagen B).

A)



B)



4) Una vez encendido el engranaje delantero, presione el acelerador y los cepillos se engancharán.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners



## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

### AJUSTE DEL SQUEEGEE

EL SQUEEGE VENDRÁ DESMONTADO DE LA MÁQUINA DEBIDO AL EMBALAJE. DEBE MONTARSE COMO SIGUE:

- 1 ) Tome el Squeegee y colóquelo cerca del soporte de goma.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

2 ) Suelte los dos bloqueos negros y empuje la rasqueta hacia el soporte de la rasqueta hasta el final.



3) Coloque la manguera de succión en el orificio del squeegee de goma.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

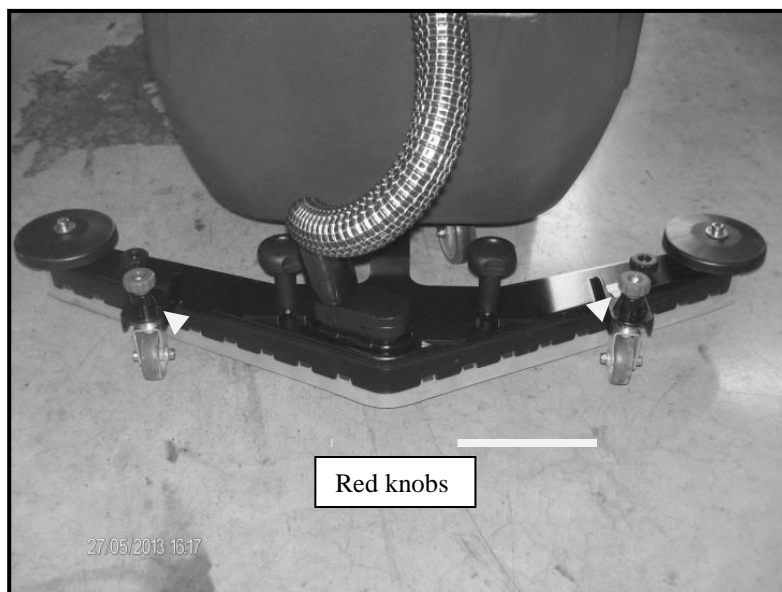
Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

4 ) Si no es necesario, no toque las **perillas rojas**, que se usan para ajustar la altura y la inclinación del esqueegee (la máquina está calibrada correctamente antes de la entrega).



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

### CARGADOR DE BATERÍA

Lavor sugiere utilizar **S.P.E.** Modelo: **CBHD1 24V 10A IUIa-GEL** cargador de batería.



**Advertencia:** Nunca deje las baterías completamente descargadas, incluso si la máquina no se está utilizando. Compruebe que el cargador de baterías sea adecuado para las baterías instaladas, tanto en términos de capacidad como de tipo.



**Advertencia:** la carga puede provocar gases explosivos. Proporcione ventilación adecuada durante la carga. **EL TANQUE DE RECUPERACIÓN DEBE SER LEVANTADO DURANTE LA CARGA NUNCA FUME NI PERMITA UNA CHISPA O LLAMADA CERCA DE LA MÁQUINA DURANTE LA CARGA.**

#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

Especificaciones de S.P.E CBHD1:

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE CBHD1

Las características innovadoras de la gama de cargadores de baterías CBHD1 son las siguientes:

1. Tecnología avanzada. Sistema de alta frecuencia.
2. Proceso de carga totalmente controlado por microprocesador.
3. Voltaje de entrada universal: 100-240 Vca.
4. El proceso de carga se inicia en el modo de "arranque suave".
5. Reinicio automático al conectar una batería nueva y arranque automático de un nuevo ciclo de carga.
6. Protección contra inversiones de polaridad, cortocircuitos, sobretensiones o anomalías mediante un relé de salida.
7. Conexión de batería a cargador de batería sin chispas en los terminales de salida con ventajas obvias para la seguridad activa, gracias al reconocimiento de la tensión de la batería aguas abajo del relé de salida normalmente abierto.
8. Señalización de posibles anomalías mediante LED rojo o por LED amarillo.
9. Parámetros de carga insensible en el caso de oscilaciones de tensión de red de  $\pm 10\%$ .
10. Eficiencia > 85%.
11. Ondulación de salida con una carga máxima inferior a 100 mV.
12. Inicio del ciclo de carga incluso con baterías de 2V.

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL CBHD1

Al encender un nuevo cargador de batería de la serie CBHD1, el cargador verificará el voltaje de la batería y decidirá si se inicia el proceso de carga. Si la batería no está conectada al cargador, el LED rojo parpadeará. Si el resultado de la prueba es positivo después de 1 segundo, la carga de la batería puede comenzar, con el LED rojo encendido. El relé de salida se cierra y la corriente de la primera fase aumenta lentamente hasta alcanzar el valor nominal programado.

Si el usuario desconecta la batería del cargador de batería durante el proceso de carga, después de unos segundos, el cargador de batería se reiniciará y se preparará para comenzar un nuevo proceso de carga.

El progreso del proceso de carga se muestra mediante tres LED: rojo, amarillo y verde, como en toda la gama de cargadores de baterías.

El LED verde muestra el final de la carga o la última fase en caso de un proceso de carga profunda; en el

En el primer caso, el relé se abre para desconectar galvánicamente la batería del cargador de batería.

#### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

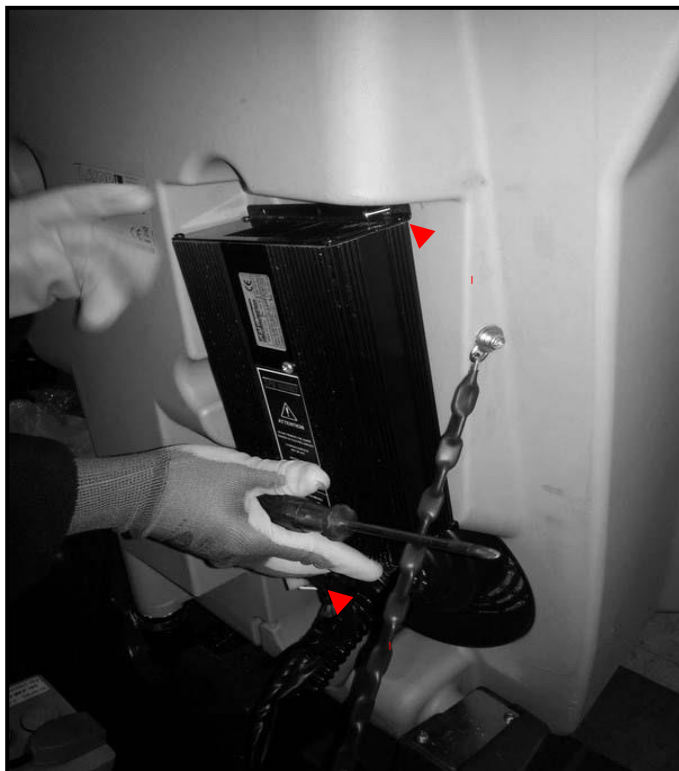
Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

### AJUSTE DEL CARGADOR DE BATERIA

Cuando la máquina está equipada con un cargador de batería, está configurado para cargar baterías VRLA, en caso de que esté usando baterías diferentes, siga los siguientes pasos.

- 1) Retire el cargador de batería desatornillando los dos tornillos.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

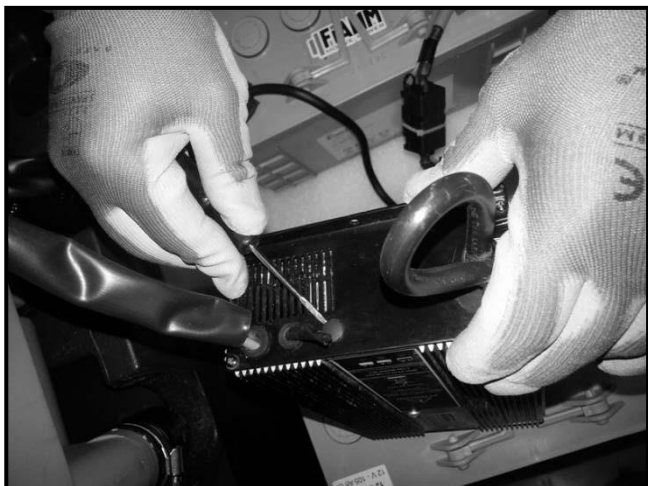
Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



High Pressure Cleaners

## GUIA RAPIDA DEL EQUIPO

2 ) Retire la tapa de plástico de la parte inferior del cargador de batería.



3 ) Debajo de la tapa de plástico encontrará dos interruptores, tips para configurar la batería dependiendo de la batería, la configuración será la siguiente:

Codigo	V	Ah	C	Tipo	DIP 1	DIP 2
0.108.0054	24	240	20	Pb	ON	ON
0.108.0054	24	18	5	Gel	OFF	ON
0.108.0054	12	120	20	Gel	OFF	ON

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMIENTO DIARIO

### LIMPIEZA DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN DE AGUA SUCIA

- 1) Desconecte el tubo de su posición, abra la tapa de drenaje y vacíe el tanque de recuperación.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners



## MANTENIMIENTO DIARIO

2 ) Retire la tapa del tanque de recuperación, limpie y enjuague el tanque de recuperación y la manguera de succión.



**Advertencia:** antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, coloque la llave principal en la posición "OFF" y desconecte el conector de la batería de la máquina



**Advertencia:** se recomienda siempre usar guantes protectores, para evitar el riesgo de lesiones graves en las manos debido a productos químicos peligrosos.

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMIENTO DIARIO

### LIMPIEZA DEL FILTRO DE MOTOR DE SUCCION

1) Retire la tapa del tanque de recuperación.



2) Utiliza un chorro de agua para limpiar el filtro.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMENTO DIARIO

3) Una vez limpio, use aire comprimido para eliminar el agua restante (evita que el agua pase por el motor de succión).



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMIENTO DIARIO

### LIMPIEZA DEL TANQUE DE AGUA LIMPIA

1 ) Abra la tapa del tanque de agua limpia.



2) Retire los grifos debajo de la máquina (foto A) y límpielos (foto B).



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

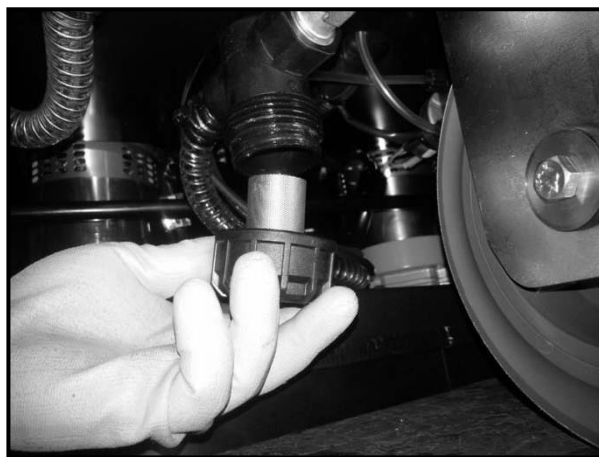
## MANTENIMIENTO DIARIO

### LIMPIEZA DEL FILTRO DE SOLUCION

1 ) Asegúrese de que el tanque de solución esté vacío; si es necesario, vacíelo completamente.



2 ) Gire en sentido antihorario el grifo de flujo y retire el filtro del interior.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## MANTENIMIENTO DIARIO

### DESMONTAJE DEL CEPILLO

1 ) Levante la placa del cepillo con la palanca adecuada.



2) Usando la ranura adecuada de la falda del cepillo, gire ligeramente el cepillo a la posición muerta y presione hasta que se retire el cepillo.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## MANTENIMIENTO DIARIO

### LIMPIEZA DEL SQUEEGEE

1 ) Retire la manguera de aspiración del squeegee de goma.



2 ) Retire la rasqueta del soporte de la rasqueta.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

## MANTENIMIENTO DIARIO

3 ) Limpie y enjuague profundamente los labios y la manguera de succión para evitar que queden sucias o con residuos.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

### REEMPLAZO DE LOS LABIOS DEL SQUEEGEE

Si los labios del squeegee de goma están desgastados (debido a la fricción en el piso) la succión será deficiente, algunas marcas de humedad podrían permanecer en el piso después del paso de la escobilla de goma. Para reemplazar los labios proceda de la siguiente manera:

1 ) Retire el squeegee de goma de su brazo de soporte, desatornillando los volantes, y luego retírelos.



2) Retire las dos perillas negras cerradas a las ruedas de protección.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

3 ) Con un martillo, empuje hacia abajo el soporte de los labios de plástico, golpeando el extremo superior de los tornillos de los volantes.



4) Retire los labios del soporte de plástico.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

5 ) Proceda a invertir o reemplazar los labios si están desgastadas, los labios se pueden usar en los 4 bordes de la goma. Vuelva a colocar los labios en el soporte.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### EL SQUEEGE NO LIMPIA PERFECTAMENTE

1 ) Compruebe si los labios del squeegee de goma están limpios, lávelos con agua si es necesario.



2 ) Reemplace las gomas si están desgastadas.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



High Pressure Cleaners



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### LA CARGA DE LAS BATERÍAS NO ES DURADERA



**ADVERTENCIA:** LA DURACIÓN DE LA CARGA DE LAS BATERÍAS DEPENDE DEL TIPO DE PISO; INCLUSIÓN DEL ÁREA DE LIMPIEZA, TEMPERATURA AMBIENTE, REGULARIDAD Y CALIDAD DE LA CARGA.

Una vez que la batería está completamente cargada (si la descarga completa, el tiempo de recarga es de al menos 8 a 10 horas), verifique con un voltímetro los voltios de cada batería. El promedio de voltios debe ser de 24.6 V a 25.9 V, si la batería no está completamente cargada u oxidada.



#### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 2 ) Usando un voltímetro, compruebe los voltios que prueban los dos polos de las baterías como se muestra en la imagen, el resultado debe ser de 25.5 V a 26.2 V



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
 CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 3) Verifique el amperaje del total de ampers de la unidad. Usando una abrazadera de ampers, verifíquelos en uno de los cables de alimentación engarzados en el enchufe de alimentación, encienda la succión, la tracción y el cepillo. Compruebe que los amperios estén entre los 39.5 y los 41 amperios.



- 4) Usando las abrazaderas de ampers, verifique si el motor de succión funciona a la velocidad correcta. Ejemplo: encienda el motor de succión: 18Amp.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 5) Utilizando las abrazaderas de ampers, compruebe si el motor del cepillo funciona correctamente, por ejemplo: encienda el motor del cepillo: 15Amp.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

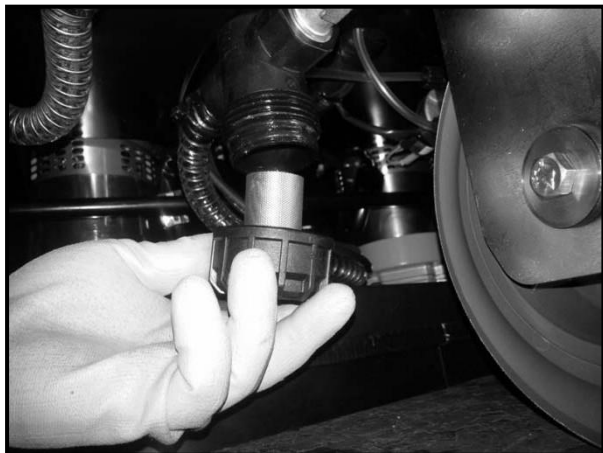


High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### EL AGUA NO SALE DEL TANQUE DE SOLUCIÓN

- 1) Compruebe si el filtro de salida no está obstruido.



- 2) Compruebe si el agua llega después de la válvula solenoide.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

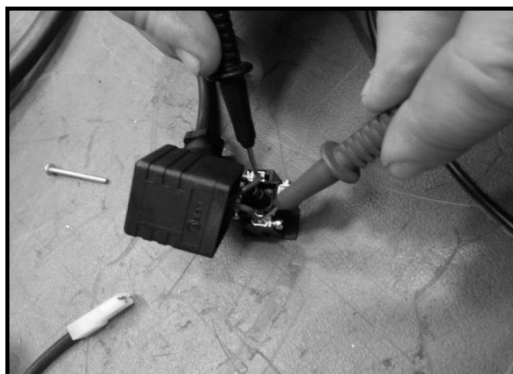
Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 3) Usando un voltímetro, compruebe si los 24 V llegan a la válvula solenoide.



- 4) En caso de que lleguen los 24 V al conector de la válvula solenoide y no se abra, deberá cambiar la válvula solenoide siguiendo estos pasos: una vez que drene, retire la placa del cepillo de la máquina y luego retire el solenoide.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
 CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108  
 Registro imprese di Mantova: n. 02228260200  
 Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927  
 E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



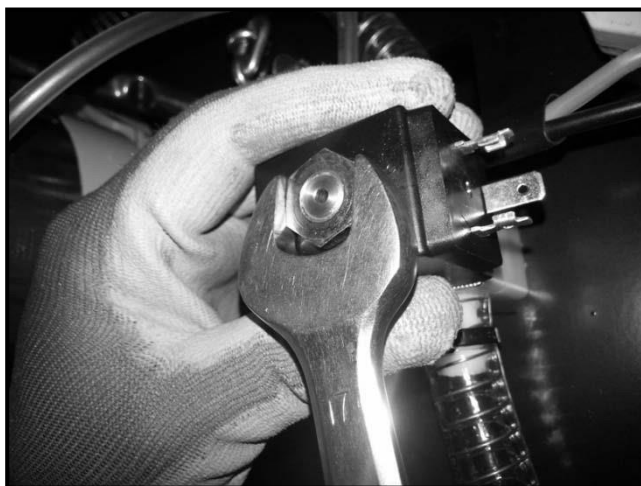
High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 5) Destornille la tuerca de la válvula solenoide.



- 6) Retirar la electro válvula y cambiarla.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

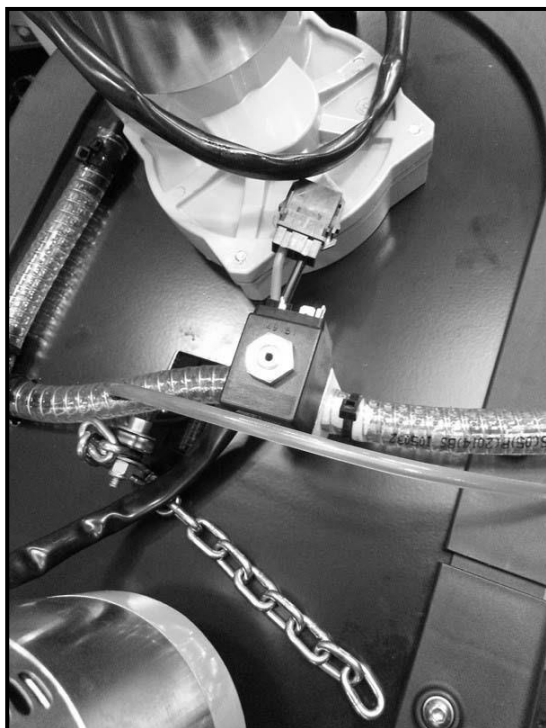
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### CAMBIO DEL MOTOR DEL CEPILLO

La vida útil del motor del cepillo depende del tipo de suelo, del tipo de cepillo o de las almohadillas y del mantenimiento del motor.

Una vez que el motor deba ser reemplazado, siga estos pasos:

- 1 ) Retire el esqueegee de la máquina.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

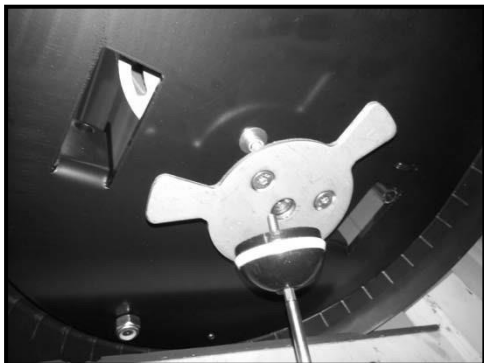
Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



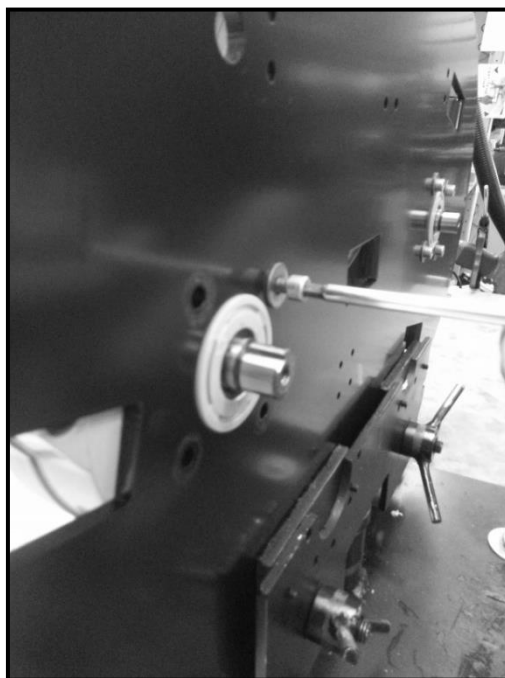
High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

2 ) Retire el soporte del cepillo.



3 ) Retire los cuatro tornillos del motor.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



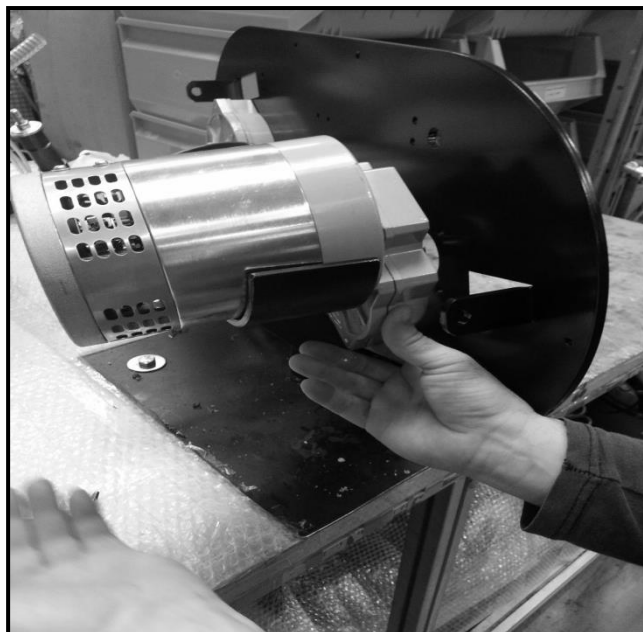
High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4 ) Desbloquee el tapón del motor del cepillo y quite completamente el motor.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### CAMBIO DEL MOTOR DE SUCCION

Desenchufe los cables del motor.



- 1) desenrosque los tres tornillos alrededor del motor.



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 2) Retire completamente el motor y reemplácelo.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



High Pressure Cleaners

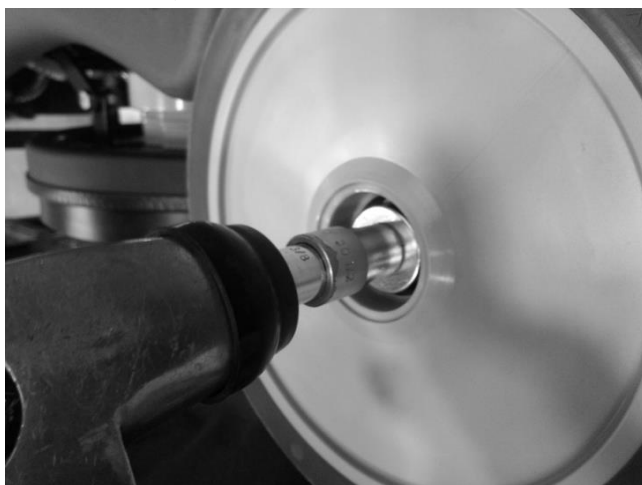
## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### CAMBIO DE LA TRACCIÓN

- 1) Retirar las cubiertas de las ruedas.



- 2) Destornille los tornillos (ambas ruedas).



#### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

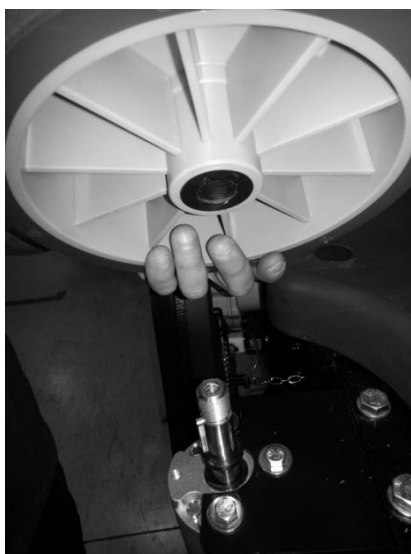
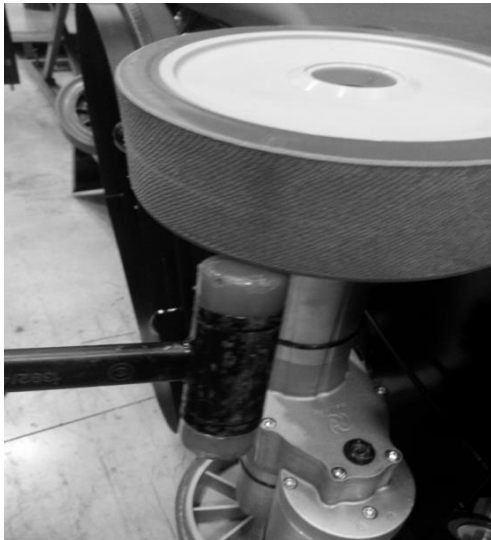
Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 3) Retirar las ruedas.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



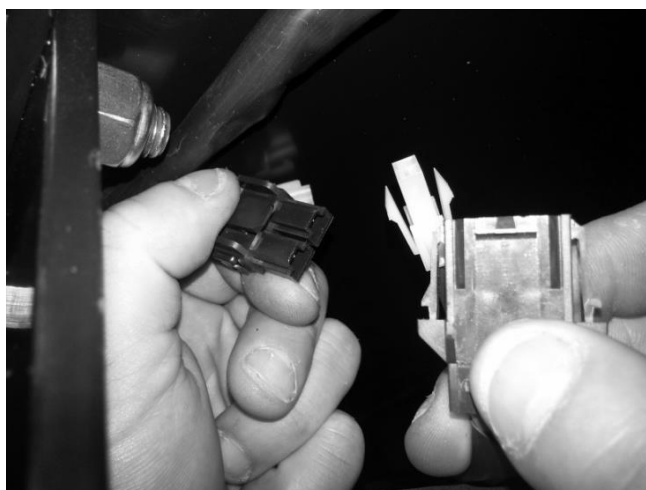
High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

4) Destornille los tornillos que soportan la tracción (ambos lados).



5) Desenchufe los cables.



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6) Retirar completamente la tracción.



### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838



High Pressure Cleaners

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### SIGNIFICADO DE ALARMA XXS

ID ALARMA	SENTIDO	SOLUCION
AL_1: Amperímetro, funcionamiento de los cepillos	Protección de los cepillos por sobrecarga	Verificar el consumo de amperaje de los cepillos, posible sobrecarga
AL_2: Amperímetro, funcionamiento del motor de aspiración.	Protección del motor de aspiración por sobrecarga	Revise la absorción de corriente del motor de aspiración. Detecte la corriente procedente del motor de los cepillos
AL_3: Falla funcionamiento etapas de potencia	Etapas de potencia dañada	Etapas de poder de aspirado o cepillos dañada, reemplazar la tarjeta electrónica
AL_4: Función sobre temperatura	Sobre temperatura en los cepillos o en aspirado	Se detectó corto circuito en el motor de los cepillos o aspirado, revisar las conexiones y el estado de los motores
AL_5: Función sobre temperatura	Actuó protector térmico en cepillos o aspirado	Sobre calentamiento en el motor de los cepillos o aspirado, verificar consumo eléctrico
AL_13: Falla en el pedal de tracción	Ajustar pedal	Verificar el estatus del pedal del acelerador
AL_14: Pedal de tracción atorado	Pedal presionado al momento de girar	Verificar que no se hayan trabado los engranes, liberar el pedal
AL_15: Sobre temperatura de tracción	Actuó protector térmico	Sobre calentamiento en la etapa de tracción, verificar consumo de corriente

#### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

AL_16: Fallo de potencia en la tracción.	Control electrónico de tracción dañado	Control electrónico de tracción dañado, cambiar tarjeta electrónica
AL_17: Sobrecorriente de tracción	Sobre corriente en las salidas de tracción	Cortocircuito detectado en el motor de tracción: verifique la conexión y el estado del motor
AL_18: Amperímetro, tracción	Sobre carga ampero métrica de tracción	Verifique el método de uso de la tracción, detecte sobre cargas de corriente en el motor de tracción
AL_20: Error general EEprom	Error de lectura de la tarjeta interna	Reemplace la tarjeta electrónica
AL_21: Falla de apagado general	Secuencia de apagado errónea	Error en la señal de apagado: verifique las conexiones y el estatus de la llave
AL_22: Falla en el relevador general	Relevador dañado	El relevador de la tarjeta electrónica parece dañado: Reemplazarlo
AL_23: Sobre Voltaje general	Sobre Voltaje	Detecte sobre voltaje en la tarjeta electrónica: revise la conexión de las baterías
AL_24: Conexión de baterías	Las baterías no están conectadas a la tarjeta electrónica	Verifique el método de uso de la tracción: Detecte alta corriente desde el motor de tracción
AL_25: Falla general del tablero	Perdida de comunicación con todas las funciones	Verifique todas las conexiones que llegan al tablero

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

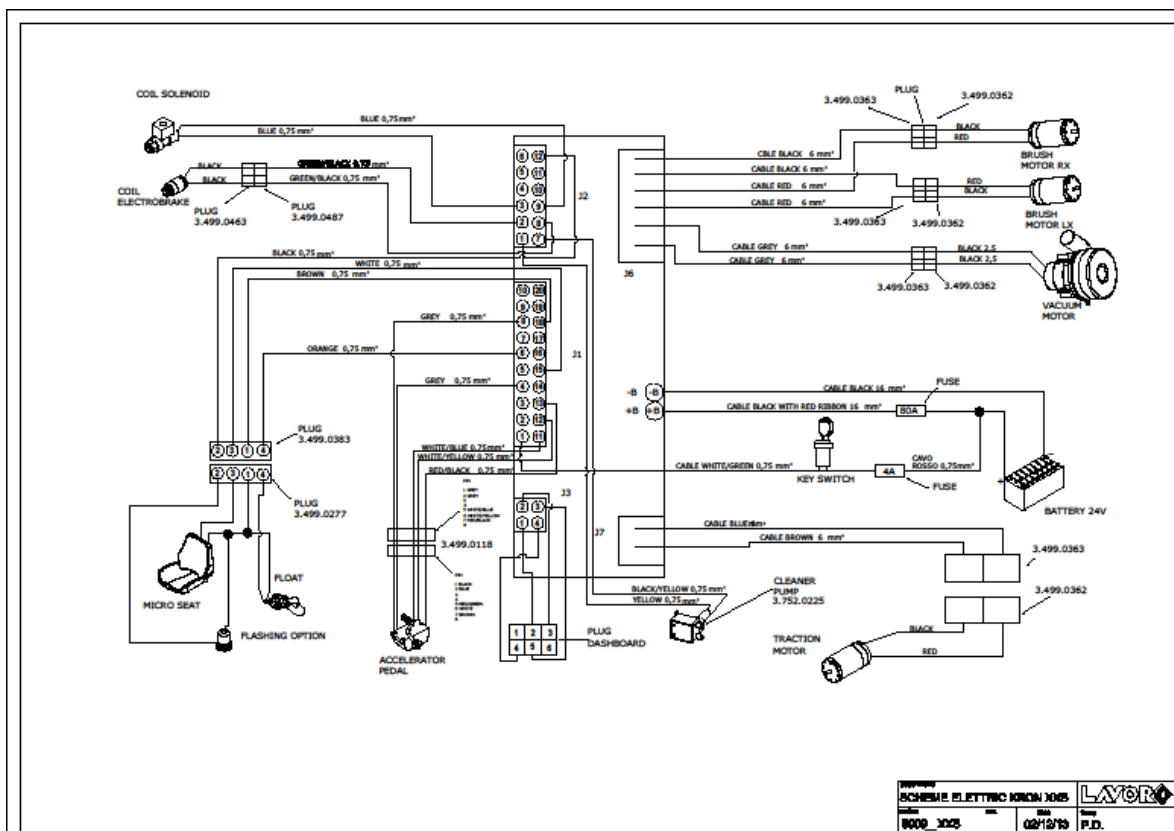
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

## DIAGRAMA DE CABLEADO



### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## GLOSARIO QUIMICO

**ÁCIDO:** Una sustancia química cuyas propiedades incluyen la capacidad de reaccionar con bases o álcalis en soluciones acuosas para formar sales. Los ácidos disminuyen el pH de las soluciones acuosas. Cuando los ácidos grasos (ácidos orgánicos) reaccionan con los álcalis, se produce jabón. Muchos suelos son débilmente ácidos y se eliminan más fácilmente en soluciones de lavado alcalinas.

**ANION:** Un átomo o grupo de átomos que tienen una carga eléctrica negativa. Un "agente tenso activo detergente aniónico" es atraído por el suelo que tiene una carga eléctrica positiva. Los productos químicos aniónicos son utilizados principalmente por los fabricantes para crear espuma.

**BASE:** Una sustancia que tiene un pH superior a 7. Los químicos de base están compuestos de iones cargados negativamente (moléculas cargadas eléctricamente).

**BUFFERS:** Compuestos químicos que ayudan a estabilizar el pH y mantienen el nivel de alcalinidad a medida que se usa en el proceso de limpieza.

**CONSTRUCTOR:** Un nombre usado para describir un compuesto químico que agrega o "construye" la alcalinidad de un producto. Cuanto más alto es el pH de un álcali, más fuerte es el químico (o más "cáustico"). Un detergente que tiene una alcalinidad moderada a alta se denomina, por lo tanto, un "detergente incorporado". Los mejoradores de alcalinidad más comunes en la industria de la limpieza son los fosfatos, silicatos, cáusticos y carbonatos. Debido al potencial de impacto ambiental negativo (fosfatos), problemas de salud (cáusticos) y rayas (carbonatos), la industria de la limpieza ha visto una creciente dependencia de los silicatos.

**CAÚSTICO:** Compuestos alcalinos en el extremo superior de la escala de pH (aquellos que se aproximan a pH 14). El hidróxido de sodio (lejía o sosa cáustica) es el producto cáustico más popular utilizado en la industria del lavado de autos. "Sosa" fue el constructor de álcali en la mayoría de los detergentes durante décadas. Desde la década de 1980, los fabricantes de detergentes se han vuelto menos dependientes de los cáusticos debido a su naturaleza agresiva. Los productos cáusticos pueden destruir los objetos con los que entran en contacto, desde los acabados de los automóviles y las llantas de aluminio hasta el tejido humano si se manipulan de forma inadecuada o por descuido.

### **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108  
Registro imprese di Mantova: n. 02228260200  
Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927  
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



**QUELADOS:** Compuestos químicos que actúan como agentes "suavizantes" del agua. Los minerales "duros" (como el calcio) son atraídos y pueden neutralizar los surfactantes en un detergente. Los quelatos no eliminan ni intercambian minerales duros en el agua. Más bien, las moléculas de quelatos rodean y cubren (secuestran) esos minerales. Con estos minerales secuestrados, los surfactantes en el detergente son libres de espuma y de limpieza.

**PUNTO DE NUBE:** Un término usado en referencia a los detergentes y en algunos casos a las ceras. El punto de nube se refiere al límite superior de temperatura en el que un ingrediente de una solución puede separarse (precipitar). Tanto los polvos como los líquidos pueden tener "puntos de nube", pero en general, los líquidos tienen una mayor tendencia a "nublarse" a altas temperaturas. La nubosidad es problemática porque una vez que un componente químico se cae de una solución, esa solución puede perder una cantidad considerable de su capacidad de limpieza. Además, después de precipitar, el producto químico generalmente se "bloquea" y no puede volver a ingresar a una solución homogénea. La mayoría de los productos de calidad deben poder soportar el calentamiento a 140 ° F. Los productos más inferiores pueden nublarse a 120 ° F o incluso a temperaturas más bajas.

**CORROSIVO:** Este término se usa para describir los efectos de un ácido (pH inferior a 7). Técnicamente, los términos "cáustico" y "corrosivo" se usan para describir las acciones químicas de los compuestos en los extremos opuestos de la escala de pH. Sin embargo, cuando considera que ambos extremos del pH pueden causar quemaduras químicas y, en efecto, son "abrasión".

**DESENGRASANTE:** Un producto especial que elimina la grasa, la película de la carretera y la suciedad. Diseñados más para superficies duras que para telas, los desengrasantes se pueden usar para el tratamiento previo o como único agente de limpieza, pero siempre deben ir seguidos de un enjuague con agua.

**DELIQUESCENCE:** Cuando los minerales de sal solubles en agua (por ejemplo, suciedad de la carretera) se disuelven y licuan después de la exposición a la humedad. Cuando están secas, estas sales forman una unión pegajosa con otra suciedad en la superficie del vehículo y son extremadamente difíciles de eliminar.

**DETERGENTE:** Técnicamente, todos los agentes de limpieza (incluso los jabones) se consideran "detergentes". Sin embargo, el uso común ha reducido el término para describir aquellos productos de limpieza que consisten en compuestos químicos sintéticos hechos por el hombre. Los verdaderos "jabones" son limpiadores que contienen grasas animales o aceites vegetales (ácidos grasos) como sus ingredientes esenciales. Los detergentes sintéticos modernos utilizan productos químicos extraídos principalmente del petróleo como sustitutos de estos ácidos grasos. Los detergentes modernos a menudo pueden contener mezclas complejas de compuestos químicos. Sin embargo, el componente surfactante de estas mezclas es el principal responsable del poder de limpieza de los detergentes.

---

## **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108  
Registro imprese di Mantova: n. 02228260200  
Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927  
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

**TIEMPO DE REACCIÓN:** El período de tiempo en el que un agente de limpieza está en contacto con una superficie sucia y se deja intacto para que penetre, afloje, disuelva y emulsione el suelo. El tiempo de permanencia generalmente se incluye en la aplicación de los agentes de limpieza activos más concentrados, como los baños o los limpiadores de neumáticos / motores.

**EMULSIÓN:** Un líquido que consiste en 2 o más sustancias diferentes que generalmente se repelen entre sí. Estas sustancias pueden mezclarse completamente, pero no se disuelven en una solución homogénea.

Las emulsiones a veces se denominan suspensiones. El examen microscópico de sustancias disímiles (como el aceite y el agua) mostrará que en realidad están suspendidas y flotando en grupos moleculares, separados y separados entre sí, sin importar qué tan bien se hayan mezclado.

**RELLENO:** es una sustancia inerte y económica que reduce la concentración de los ingredientes químicos activos más caros en los detergentes. Se utilizan varios tipos diferentes de ingredientes secos en productos en polvo; Mientras que, el agua se considera una carga en detergentes líquidos. Los rellenos químicamente inactivos no son equivalentes a los tampones que funcionan químicamente.

**ION:** Una molécula que tiene una carga eléctrica específica (ya sea positiva / catión o negativa / anión). La química de la limpieza se centra principalmente en definir las cargas eléctricas de los diferentes tipos de suciedad y las superficies que ensucian. Los agentes de limpieza se crean para aprovechar estos iones para atraer o repeler otros iones. La disolución, emulsificación, lavado y aclarado del suelo son, por lo tanto, el resultado de este fenómeno eléctrico-magnético.

**PH:** Un símbolo químico que expresa el grado de acidez o alcalinidad de una solución. La escala de pH va de 0 a 14, con 7 indicando neutralidad. El número de pH aumenta a medida que aumenta la alcalinidad y disminuye a medida que aumenta la acidez.

**POLVO:** Una forma granulada de jabón o detergente. Los polvos difieren en tamaño, densidad y forma como resultado de su método de fabricación.

**PRESERVATIVO:** Una sustancia que protege contra los efectos naturales del envejecimiento, como el deterioro, la decoloración, la oxidación y el deterioro. En los productos de jabón, los conservantes se utilizan para prevenir o ralentizar la tendencia natural a desarrollar rancidez con el envejecimiento. Los conservantes también protegen los colores y las fragancias. El hidroxitolueno butilado, el cloruro de estaño o el EDTA son los conservantes más utilizados en la industria de productos químicos de limpieza.

---

## **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy

CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108

Registro imprese di Mantova: n. 02228260200

Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927

E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)



**PRE-ENJUAGUE:** Producto diseñado para aflojar y eliminar grasas y aceites. Los ingredientes de los constructores utilizados en los baños son tripolifosfato de sodio, silicato de sodio y carbonato de sodio. En las formulaciones sin fosfato, los mejoradores son el bicarbonato de sodio y el citrato de sodio.

**SAPONIFICACIÓN:** El proceso de siglos de producción de jabones simples. Implica la ebullición y mezcla de aceites naturales ácidos (de animales o plantas) y sustancias alcalinas (hidróxido de sodio de las cenizas de madera), lo que produce un "verdadero jabón". La saponificación también describe el proceso de limpieza realizado por compuestos alcalinos en detergentes. En este caso, los álcalis se mezclan con los suelos aceitosos y el agua formando un tipo de "sal" que se enjuaga.

**SAL:** Este término va mucho más allá de la sal de mesa común o de la sal de roca en las carreteras heladas. Una sal es cualquier sustancia que se forma como resultado de la reacción química entre un ácido y una base.

**JABÓN:** Un tipo de agente de limpieza que incorpora un aceite ácido natural, como grasas animales, aceites vegetales o detergentes sintéticos. El jabón se produce cuando estos ácidos / aceites se combinan con sustancias básicas / alcalinas. La estructura de ácido o base de un jabón le permite mezclar aceite y agua. Las moléculas de jabón pueden atraer y aflojar la suciedad aceitosa, y luego suspender la suciedad en el agua para una fácil eliminación.

**SOLVENTE:** Un líquido que tiene la capacidad de disolver completamente otra sustancia creando una solución. El agua se suele denominar solvente universal porque tiene la capacidad de disolver virtualmente todos los tipos de suelos inorgánicos (principalmente minerales). El suelo aceitoso del camino, sin embargo, se clasifica como material orgánico. Esto se debe a que los hidrocarburos que componen el petróleo se derivan de materia vegetal y animal que se ha fermentado durante millones de años. Para disolver, a diferencia de la suspensión, el aceite y otros suelos orgánicos requieren solventes como el glicol, butilo, alcohol y D-limoneno.

**SUSTRATO:** La superficie que se está limpiando. Los ejemplos de sustratos son concreto, madera, aluminio, vinilo, estuco, etc. Es interesante observar que si se elimina una capa superior de pintura, la siguiente capa de pintura se convierte en el sustrato.

**SURFACTANTE:** Un término abreviado comúnmente usado para el agente reactivo de superficie. Los surfactantes se denominan a menudo agentes humectantes. Los surfactantes tienen 3 funciones: 1.) para disminuir la tensión superficial del agua permitiéndole penetrar y aflojar la suciedad; 2.) Asistir en la creación de espuma; y 3.) para proteger las superficies del vehículo al proporcionar la lubricación necesaria a los cepillos y paños que hacen contacto físico.

**SYNDET :** Abreviatura del término detergente sintético. Los syndets son agentes de limpieza compuestos por compuestos químicos hechos por el hombre.

**TITRACIÓN:** Un método para medir la fuerza y concentración de los detergentes. La tritación es el método recomendado por los fabricantes para probar el contenido alcalino de un detergente cuando se mezcla en una solución o para confirmar la concentración adecuada. El método de tritación más práctico usado por la mayoría de los operadores de lavado de autos usa gotas de un ácido que reaccionará a la cantidad real de álcali en la solución detergente.

---

## **LAVORWASH S.p.A.**

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108  
Registro imprese di Mantova: n. 02228260200  
Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927  
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)

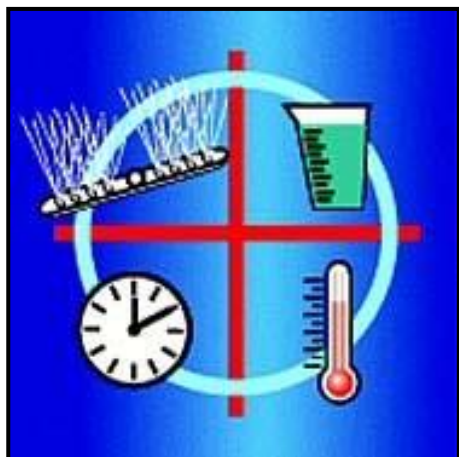


High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838

## Círculo del Dr. Sinner



" El círculo del Dr. Sinner "describe un proceso de limpieza económico e ideal con una interacción perfecta de los parámetros acción mecánica, acción química / detergencia, temperatura y tiempo para garantizar la eliminación óptima de la tierra y el máximo cuidado de la carga que se está procesando. Si se reduce un parámetro, Otros factores deben ser aumentados para compensar.

### LAVORWASH S.p.A.

Sede Amministrativa: Via J.F.Kennedy, 12 - 46020 Pegognaga (MN) - Sede Legale: Via Liguria 7 a/b - 46029 Suzzara (MN) - Italy  
CF/P.IVA: 02228260200 - CAPITALE SOCIALE: EURO 3.186.160,80 - NUMERO REA: MN - 0235108  
Registro imprese di Mantova: n. 02228260200  
Tel. +39 0376 55431 - Fax +39 0376 558927  
E-mail: [info@lavorwash.it](mailto:info@lavorwash.it) ; PEC posta certificata: [info@pec-lavorwash.it](mailto:info@pec-lavorwash.it)



High Pressure Cleaners

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003 n. 196 (Codice della Privacy), Vi informiamo che i dati personali acquisiti con riferimento ai rapporti commerciali instaurati saranno oggetto di trattamento nel rispetto della normativa sopra richiamata: il testo integrale dell'informativa è disponibile sul sito [www.lavorwash.it](http://www.lavorwash.it)

Numero iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche n°. IT09030000005838