

### 7109-M006-00

### **AIKIDO.EVOPREMIUM**

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Par las tablas de los repuestos véase la sección"LISTA DE PIEZAS".

• En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:

### BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.

Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it



# AIKIDO.EVO AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Par las tablas de los repuestos véase la sección"LISTA DE PIEZAS".

• En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo o diríjase directamente a:

### BUTLER ENGINEERING and MARKETING S.p.A. a s. u.

Via dell'Ecologia, 6 - 42047 Rolo - (RE) Italy Phone (+39) 0522 647911 - Fax (+39) 0522 649760 - e-mail: Info@butler.it



Pág. 2 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI
AIKIDO.EVOPREMIUM

### **SUMARIO**

| DES        | CRIPCIÓN GENERAL 4                              | 12.0 USO DE LA MÁQUINA  | 21         |
|------------|---|---|------------|
| DES        | CRIPCION GENERAL4                               | 12.1 Precauciones durante el montaje y el                                 |            |
| SIME       | BOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL _ 6              | desmontaje de neumáticos  | _21        |
| TABI       | LA DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS_ 7               | 12.2 Operaciones previas - Preparación de la rueda                        | _21        |
| 1.0        | INFORMACIÓN GENERAL 9                           | 100   | _21        |
|            | Introducción                                    | 12.4 Bloqueo de la rueda  | _<br>22    |
| 2.0        | DESTINO DE USO 9                                | 12.4.1 Regulación altura del mandril<br>12.4.2 Protección platillo ruedas | _<br>_24   |
| 2.1        | Formación del personal encargado9               | volcadas  | _25        |
| •          |   | 12.5 Destalonado con rodillos verticales _                                | _25        |
| 3.0<br>3.1 | DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 10                    |   | _27        |
| 3.1        | Riesgos restantes10                             | 12.7 Montaje del neumático  | _31        |
| 4.0        | NORMAS GENERALES DE                             | 12.7.1 Montaje del talón superior del neumático con empujatalón           | 31         |
|            | SEGURIDAD11                                     | 12.8 Uso especial del destalonador  | _32        |
| <b>5.0</b> | EMBALAJE Y MANIPULACIÓN PARA EL TRANSPORTE 12   | 12.9 Inflado del neumático en la máquina                                  | -<br>33    |
| 6.0        | DESEMBALAJE12                                   | 12.10 Inflado del neumático en máquina                                    | _          |
| 7.0        | MOVILIZACIÓN 13                                 |   | _33        |
| 8.0        | AMBIENTE DE TRABAJO 13                          | 13.0 MANTENIMIENTO NORMAL   | 34         |
| 8.1        | Posición de trabajo13                           |   |            |
| 8.2        | Área de trabajo13                               |   | _35        |
| 8.3        | Iluminación14                                   |   | _36        |
| 9.0<br>9.1 | MONTAJE DE LA MÁQUINA14 Sistema de anclaje14    |   | _39        |
| 9.2        | Procedimiento de ensamblaje15                   | 15.0 DATOS TÉCNICOS   | 41         |
| 9.3        | Empalme neumático16                             | 15.1 Datos técnicos eléctricos  |            |
|            |   | 15.2 Datos técnicos mecánicos   |            |
|            | EMPALMES ELÉCTRICOS 17                          | 15.2 Dimensiones  | _          |
| 11.0       | ACCIONAMIENTOS18                                | 16.0 ALMACENAMIENTO   | 43         |
| 11.1       | Dispositivo de mando18                          |   | 43         |
| 11.2       | 2 Memorización posición vertical útil19         | 17.0 DESGOACE   | - 40       |
| 11         | .2.1 Retorno de la posición vertical del        | 18.0 DATOS DE LA PLACA  | 43         |
| 11         | útil  | 19.0 ESQUEMAS FUNCIONALES   |            |
| 11         | memorizada del útil19                           | Tabla A Feavena eléctrico   | <b>4</b> 4 |
| 11         | .2.3 Reset de la posición memorizada del útil19 | Tabla B - Esquema neumático (Para   | _46        |
| 11.3       | Pedalera 20                                     |   | -<br>49    |



Pág. 3 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



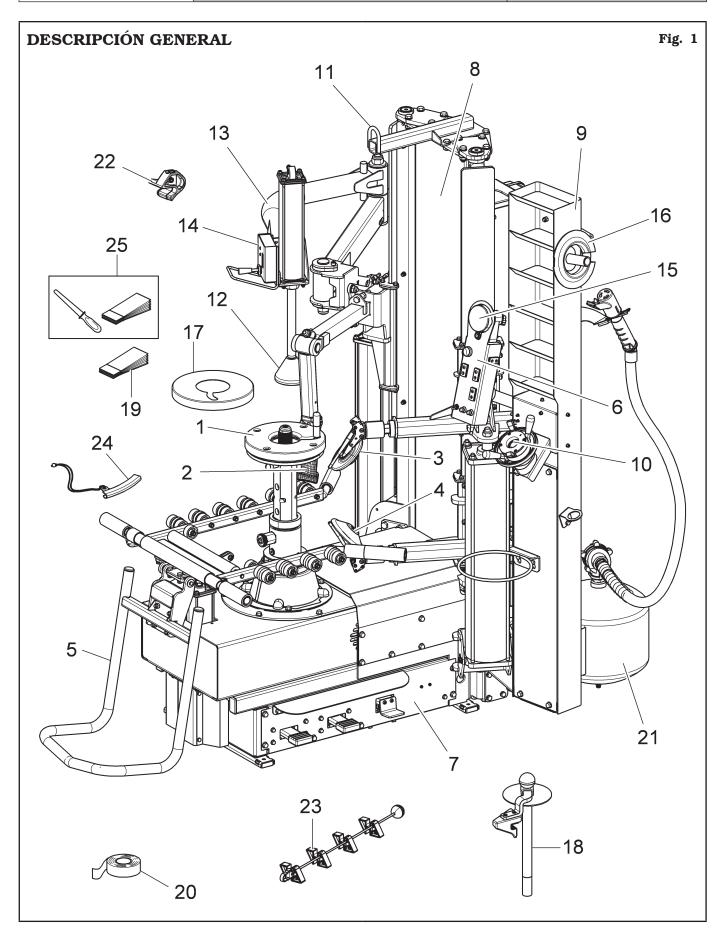
| Modelo Características / Accesorios               | AIKIDO.EVO | AIKIDO.EVOFI | AIKIDO.EVOPREMIUM |
|---|------------|--------------|-------------------|
| Grupo inflado tubeless                            |            | •            |                   |
| Kit protección talón + 50 lámina protección talón |            |              | •                 |
| Prensador   |            |              | •                 |
| Extensión presionatalón                           |            |              | •                 |
| Protección talón para neumáticos Run flat         |            |              | •                 |

7109-M004-00

Pág. 4 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES



ES

7109-M004-00

Pág. 5 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### LEYENDA (Fig. 1)

- 1 Mandril
- 2 Útil
- 3 Rodillo destalonador superior
- 4 Rodillo destalonador inferior
- 5 Grupo levantador
- 6 Panel de mando
- 7 Pedalera
- 8 Grupo columna
- 9 Grupo tina
- 10 Virola de bloqueo
- 11 Dispositivo de levantamiento
- 12 Rodillo prensador
- 13 Grupo empujatalón neumático
- 14 Unidad de mando empujatalón
- 15 Manómetro de inflado

- 16 Cono bifrente
- 17 Protección para ruedas volcadas
- 18 Empujatalón con arrastrador
- 19 Lámina protección talón
- 20 Cinta adhesiva
- 21 Grupo inflado Tubeless (estándar en algunos modelos)
- 22 Prensador (estándar en algunos modelos)
- 23 Alargue presionatalón 22-28 (estándar en algunos modelos)
- 24 Protección talón para neumáticos (estándar en algunos modelos)
- 25 Kit protección talón + bead sliding foil (estándar en algunos modelos)

7109-M004-00

Pág. 6 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

| Símbolo  | Descripción  | Símbolo  | Des                                    |
|--|--|----------|--|
|  | Leer el manual de instrucciones.                                   | <u> </u> | iPeligro!<br>Prestar partic            |
|  | Colocarse guantes de trabajo.                                      |          | Nota. Indicaci<br>útil.                |
| The state of the s | Usar zapatos de trabajo.   |          | Desplazamie<br>elevadora o tr          |
| 600  | Usar gafas de seguridad.   |          | Levantar por                           |
| 0  | Obligación. Operaciones que se deben efectuar forzosamente.        |          | Necesaria asi<br>Prohibido rea<br>nes. |
| <b>①</b>   | Atención. Prestar particular atención (posibles daños materiales). |          |  |

| Símbolo | Descripción  |
|---------|--|
|         | iPeligro!<br>Prestar particular atención.                                |
|         | Nota. Indicación y/o información<br>útil.                                |
|         | Desplazamiento con carretilla<br>elevadora o transpaleta.                |
|         | Levantar por la parte superior.  |
|         | Necesaria asistencia técnica.<br>Prohibido realizar intervencio-<br>nes. |
|         |  |

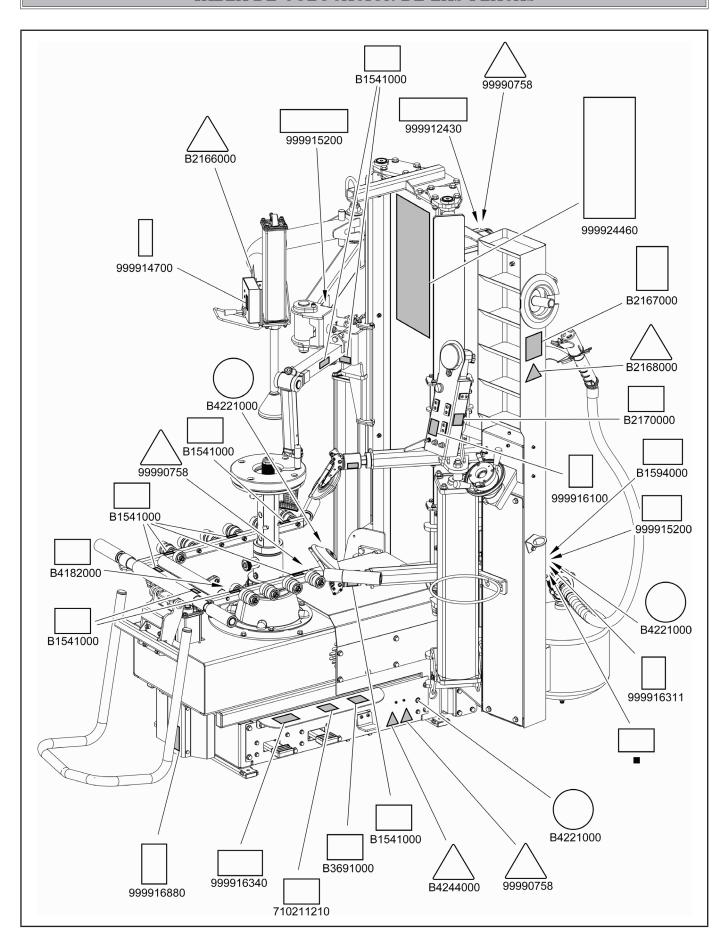
Pág. 7 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### TABLA DE COLOCACIÓN DE LAS PLACAS





7109-M004-00

Pág. 8 de 51

ES

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

| Códigos de las placas                   |   |  |
|---|---|--|
| B1541000                                | 541000 Plaquita peligro                           |  |
| B1594000                                | Plaquita fecha                                    |  |
| B2166000                                | Plaquita peligro destalonador                     |  |
| B2167000                                | Plaquita obligación indumentaria de protección    |  |
| B2168000                                | Plaquita explosión del neumático                  |  |
| B2170000                                | Plaqueta máxima presión de inflado                |  |
| B3691000                                | B3691000 Plaquita pedal de inflado                |  |
| B4182000                                | Plaquita especificaciones motor eléctrico         |  |
| B4221000                                | Plaquita puesta a tierra                          |  |
| B4244000                                | B4244000 Plaquita peligro partes giratorias       |  |
| 99990758                                | 9990758 Plaquita peligro electricidad             |  |
| 710211210                               | 710211210 Plaquita sentido de rotación            |  |
| 999912430                               | 999912430 Plaquita 230V 50 Hz                     |  |
| 999914700 Plaquita mandos presionatalón |   |  |
| 999915200                               | 999915200 Plaquita matrícula                      |  |
| 999916100 Plaquita Auto/Man             |   |  |
| 999916311                               | 999916311 Plaquita contenedor desechos            |  |
| 999916340                               | 999916340 Plaquita pedal levantador               |  |
| 999916880                               | 999916880 Plaquita capacidad máx. 80 Kg (177 lbs) |  |
| 999924460                               | Plaquita AIKIDO.EVO                               |  |
| •                                       | Plaquita código QR                                |  |



LAS PLACAS QUE NO SEAN PERFECTAMENTE LEGIBLES O SE PIERDAN, DEBEN PEDIRSE AL FABRICANTE, CITANDO EL CÓDIGO CORRESPONDIENTE Y REEMPLAZARSE.

Pág. 9 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO





ALGUNAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL HAN SIDO OBTENIDAS POR FOTOS DE PROTOTIPOS POR LO TANTO LAS MÁQUINAS Y LOS ACCESORIOS DE LA PRODUCCIÓN ESTÁNDAR PUEDEN SER DIFERENTES EN ALGUNAS PARTES.

### 1.0 INFORMACIÓN GENERAL

El presente manual forma parte integrante del producto y deberá seguir toda la vida operativa de la máquina.

Es necesario leer atentamente las advertencias e instrucciones que contiene, ya que son indicaciones importantes para un **FUNCIONAMIENTO**, **USO y MANTENIMIENTO SEGUROS**.



CONSERVAR EN SITIO CONOCIDO AL PERSONAL Y FÁCILMENTE ACCESIBLE PARA QUE PUEDA SER CONSULTADO POR TODOS LOS USUARIOS DEL ACCESORIO CADA VEZ QUE SURJAN DUDAS.



LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL PUEDE CAUSAR SITUACIONES PELIGROSAS, INCLUSO GRAVES, Y EXIME EL FABRICANTE DE TODA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS DERIVADOS.

### 1.1 Introducción

La compra del desmontagomas electroneumático ha sido una elección excelente.

Esta máquina estudiada para el uso en talleres profesionales se distingue especialmente por la fiabilidad y la facilidad de empleo, la seguridad y la rapidez de maniobra. Respetando el mantenimiento y las precauciones mínimos necesarios, este desmontagoma funcionará durante muchos años sin problemas y con satisfacción.

#### 2.0 DESTINO DE USO

Las máquinas objeto de este manual , y sus diferentes versiones, son desmontagomas de automóviles y deberán utilizarse únicamente para montar, desmontar e inflar ruedas con las dimensiones y anchura indicadas en el Capítulo "Datos técnicos".



ESTA MÁQUINA DEBE UTILIZAR-SE EXCLUSIVAMENTE PARA EL USO PREVISTO.

CUALQUIER USO DIFERENTE SE CONSIDERARÁ INADECUADO E IRRESPONSABLE.



EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR LOS DA-ÑOS PROVOCADOS POR UN USO INADECUADO, INCORRECTO E IRRESPONSABLE.

### 2.1 Formación del personal encargado

Sólo el personal expresamente autorizado y con la formación adecuada podrá utilizar la máquina.

Debido a la dificultad de las operaciones necesarias para utilizar la máquina y a fin de realizar dichas operaciones de modo correcto y seguro, el personal encargado deberá recibir la formación adecuada para adquirir los conocimientos suficientes que le permitan trabajar como indica el fabricante.



UNA ATENTA LECTURA DEL PRE-SENTE MANUAL DE INSTRUCCIO-NES PARA LA UTILIZACIÓN Y EL MANTENIMIENTO Y UN CORTO PLAZO ACOMPAÑANDO A PER-SONAL EXPERTO PUEDE CONSTI-TUIR SUFICIENTE PREPARACIÓN PREVENTIVA.

7109-M004-00 **Pág. 10 de 51** 

> AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

DS

### 3.0 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



COMPROBAR DIARIAMENTE LA INTEGRIDAD Y LA FUNCIONALI-DAD DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN EN LA MÁQUINA.

Todas las máquina están equipadas con:

- mandos de "hombre presente" (interrupción inmediata de la acción al soltar el mando) para todos los accionamientos;
- rotación mandril:
- movimiento útil:
- movimiento rodillo destalonador.
- Disposición lógica de los mandos

Sirve para evitar errores peligrosos por parte del operador.

• Protecciones fijas y amparos

En la máquina se encuentran algunas protecciones fijas para evitar posibles peligros como aplastamiento, cortes y compresión.

Dichas protecciones han sido realizadas tras valuar los riesgos y todas las situaciones operativas de la máquina.

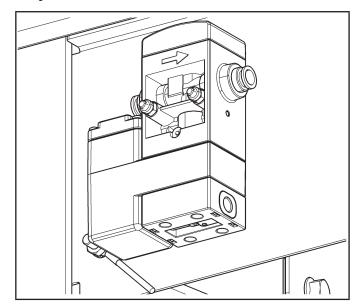
Las protecciones en general, y en especial modo las de goma, han de ser controladas periódicamente con el fin de evaluar su estado de desgaste.



EFECTUAR PERIÓDICAMENTE EL MANTENIMIENTO DE LAS PROTECCIONES, DE LOS AMPA-ROS Y DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN GENERAL COMO SE INDICA EN EL CAPÍTULO 13. MANTENIMIENTO NORMAL.

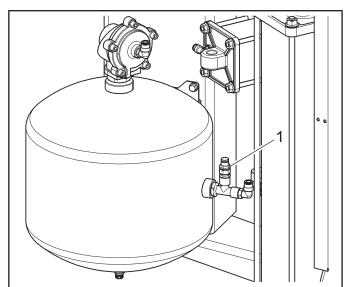
### • Limitador de presión (válvula balanceo) no regulable.

Sirve para inflar la rueda en condiciones de seguridad adecuadas. De hecho, este limitador no permite inflar a una presión superior a 4,2  $\pm$  0,2 bar (60  $\pm$  3 psi).



• Válvula de seguridad 12 bar sobre tanque (sólo para los modelos con inflado tubeless).

La válvula de seguridad (ver Figura ilustrada después **ref. 1**) evita que el tanque de inflado sea sometido a una presión superior a los 12 bar (174 psi).



### 3.1 Riesgos restantes

La máquina fue sometida al análisis total de riesgos siguiendo la norma de referencia EN ISO 12100.

Los riesgos fueron reducidos en la medida de lo posible en relación a la tecnología y a la funcionalidad del producto.

Eventuales riesgos residuos fueron evidenciados en el presente manual y en pictogramas y advertencias adhesivas puestas en la máquina cuya colocación está indicada en la "TABLA DE UBICACIÓN PLACAS" en la página 7.

Pág. 11 de 51
AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI
AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### 4.0 NORMAS GENERALES DE SEGURI-DAD





- El fabricante queda exento de toda responsabilidad por los daños provocados por manipulaciones o modificaciones de la máquina realizados sin su previa autorización.
- La remoción o alteración de los dispositivos de seguridad o de los señales de advertencia puestos en la máquina, puede causar grave peligro y comporta una violación de las Normas Europeas sobre seguridad.
- La máquina debe utilizarse exclusivamente en lugares exentos de peligro de **explosión** o **incendio** y en **lugares secos** y **cubiertos**.
- Deben utilizarse únicamente accesorios y recambios originales.



EL CONSTRUCTOR REHÚSA TO-DAS RESPONSABILIDADES PARA DAÑOS CAUSADOS POR MODIFI-CACIONES NO AUTORIZADAS O POR LA UTILIZACIÓN DE COM-PONENTES O ACCESORIOS NON ORIGINALES.

- La instalación debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado según las instrucciones descritas a continuación.
- Comprobar que durante las maniobras operativas no existan condiciones de peligro. Si se observa un funcionamiento incorrecto, se debe parar inmediatamente la máquina y consultar con el servicio de asistencia del punto de venta autorizado.
- En condiciones de emergencia y antes de proceder con cualquier operación de mantenimiento o reparación, es necesario aislar el equipo de las fuentes de energía, desconectando la alimentación eléctrica mediante mediante el interruptor principal.
- El sistema eléctrico de alimentación de la máquina tiene que disponer de adecuada conexión a tierra, a la que ira conectado el conductor amarillo-verde de protección de la máquina.
- Asegurarse de que en la zona de trabajo que rodea la máquina no haya objetos peligrosos ni residuos de aceite que puedan dañar el neumático. Además los residuos de aceite en el suelo pueden ser un peligro para el operario.







EL OPERARIO DEBE EQUIPARSE CON ROPA DE TRABAJO ADE-CUADA, GAFAS PROTECTORAS Y GUANTES PARA PROTEGERSE DEL POLVO PERJUDICIAL, UNA FAJA DE PROTECCIÓN PARA EL ESFUERZO LUMBAR CUANDO LEVANTE PIEZAS PESADAS, NO DEBE LLEVAR OBJETOS COLGANTES COMO PULSERAS U OTROS SIMILARES, MANTENER EL PELO LARGO ADECUADAMENTE RECO-GIDO Y DEBE UTILIZAR CALZADO ADECUADO AL TIPO DE OPERA-CIÓN.

- Mantener limpios y sin grasa las manillas y los mangos de funcionamiento de la máquina.
- El ambiente de trabajo debe conservarse limpio, seco y suficientemente iluminado.
   El equipo puede ser utilizado por un solo operador a
  - El equipo puede ser utilizado por un solo operador a la vez. Las personas no autorizadas deben permanecer fuera de la zona de trabajo ilustrada en la **Fig. 4**. Evitar absolutamente situaciones de peligro. En especial no utilizar herramientas neumáticas o eléctricas en ambientes húmedos o resbalosos y no dejarlas expuestas a los agentes atmosféricos.
- No apoyarse en el neumático durante el inflado; mantener las manos lejos del neumático y del borde de la llanta durante el destalonado.
- Durante las operaciones de inflado se debe permanecer al lado de la máquina y nunca delante.
- Durante el funcionamiento y el mantenimiento de esta máquina es necesario respetar absolutamente todas las normas de seguridad y de prevención de los accidentes vigentes.
  - El equipo debe ser maniobrado por personal entrenado.
- No accionar nunca el dispositivo de inflado (sólo en el modelo con inflado Tubeless) sin comprobar que el neumático esté bloqueado correctamente.



EN CASO DE UNA INTERRUPCIÓN IMPREVISTA DE LA ALIMENTA-CIÓN (TANTO ELÉCTRICA COMO NEUMÁTICA), COLOQUE LOS PE-DALES EN POSICIÓN NEUTRAL.

7109-M004-00

Pág. 12 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

### 5.0 EMBALAJE Y MANIPULACIÓN PARA EL TRANSPORTE







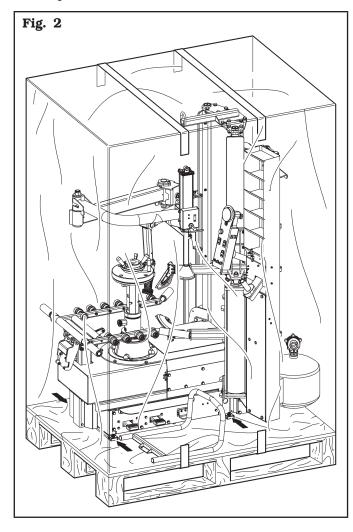


LAS OPERACIONES DE DESPLAZAMIENTO DE LAS CARGAS DEBEN SER EFECTUADAS POR PERSONAL ESPECIALIZADO.

EL DISPOSITIVO DE LEVANTAMIENTO DEBE DISPONER DE UNA CAPACIDAD MÍNIMA EQUI-VALENTE AL PESO DE LA MAQUINA EMBALA-DA (véase párrafo "DATOS TÉCNICOS").

La máquina viene embalada parcialmente ensamblada. Para manipular la máquina debe utilizarse una transpaleta o una carretilla elevadora.

Colocar las horquillas a la altura de las señales del embalaje.



### 6.0 DESEMBALAJE





DURANTE EL DESEMBALAJE USAR SIEMPRE GUANTES PARA EVITAR EVENTUALES DAÑOS PROVOCADOS POR EL CONTACTO CON EL MATERIAL DE EMBALAJE (CLAVOS, ETC.).

La caja de cartón está precintada con flejes de plástico. Cortar los flejes con unas tijeras adecuadas. Con un cuchillo pequeño hacer unos cortes a lo largo de los ejes laterales de la caja y abrirla como un abanico.

También se puede desembalar separando la caja de cartón del pallet al que está fijada. Si la máquina se había embalado completamente montada, una vez quitado el embalaje, debe comprobarse que no haya sufrido daños y que no falten piezas.

En caso de duda **no utilizar la máquina** y consultar con personal cualificado (del punto de venta autorizado).

Las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expandido, clavos, tornillos, madera, etc.) pueden resultar muy peligrosos y por lo tanto deben mantenerse fuera del alcance de los niños. Si dichos materiales son contaminantes o no biodegradables, depositarlos en lugares reciclaje adecuados.



CUIDADO, LA CAJA CON LOS ACCESORIOS VA DENTRO DEL EMBALAJE. ANTES DE TIRAR EL EMBALAJE COMPROBAR QUE YA NO ESTÉ DENTRO.

Pág. 13 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### 7.0 MOVILIZACIÓN





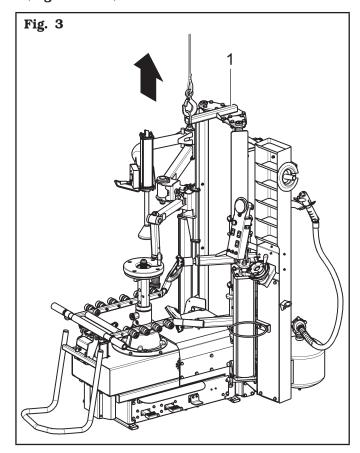




EL DISPOSITIVO DE LEVANTAMIENTO DEBE DISPONER DE UNA CAPACIDAD MÍNIMA EQUIVALENTE AL PESO DE LA MAQUINA (VÉASE PÁRRAFO DATOS TÉCNICOS). NO PROVOCAR OSCILACIONES CON LA MAQUINA LEVANTADA.

Durante la movilización de la máquina desde la estación de desembalaje a aquella de instalación, seguir las instrucciones listadas enseguida.

- Proteger los cantos vivos en los extremos con un material adecuado (Pluribol-cartón).
- No utilizar cables para elevar la máquina.
- Asegurarse de que la alimentación eléctrica de la máquina sea desconectada.
- Atar con cintas de al menos 450 cm (177") de largo con capacidad superior a 2500 Kg (5500 lbs).
- Después proceder al levantamiento usando la brida (**Fig. 3 ref. 1**).



#### 8.0 AMBIENTE DE TRABAJO

Las características del ambiente de trabajo de la máquina deben mantenerse en los límites indicados a continuación:

- temperatura: +5 °C  $\div$  +40 °C (+41 °F  $\div$  +104 °F)
- humedad relativa: 30 95% (sin rocío)
- presión atmosférica: 860 1060 hPa (mbar) (12.5 ÷ 15.4 psi).

El empleo de la máquina en ambientes que presentan características especiales puede admitirse sólo si establecido y aprobado del constructor.

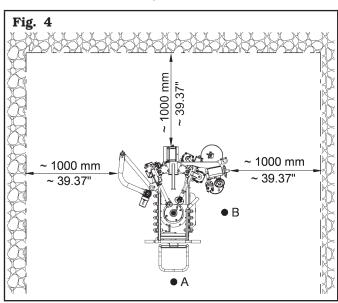
### 8.1 Posición de trabajo

En la **Fig. 4** es posible localizar las posiciones de trabajo **A** y **B** mencionadas en la descripción de las fases operativas de la máquina.

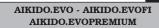
La posición **A** es considerada la principal para montar o desmontar la rueda del mandril, mientras la posición **B** es la mejor para seguir las operaciones de inflado del neumático.

Si se opera en las posiciones indicadas se alcanza una mayor precisión y velocidad durante las fases operativas, como también una mayor seguridad para el operador.

### 8.2 Área de trabajo



7109-M004-00 **Pág. 14 de 51** 



DS



UTILIZAR LA MÁQUINA EN LUGAR SECO Y SUFICIENTEMENTE ILUMINADO, CERRADO, PROTEGIDO DE TODAS LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y CUMPLIENDO CON LAS NORMAS VIGENTES EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD LABORAL.

Para instalar la máquina se necesita un espacio útil como aparece marcado en la **Fig. 4**. La colocación de la máquina debe efectuarse según las proporciones indicadas. Desde el puesto de trabajo el operario puede ver toda la máquina y la área que la rodea. El tiene la obligación de impedir que en esta zona se hallen personas no autorizadas y objetos que puedan provocar peligros. La máquina se debe montar sobre una superficie horizontal, a ser posible, recubierta de cemento o baldosas. Evitar superficies poco estables o irregulares. La superficie de apoyo de la máquina debe tener una capacidad adecuada para soportar las cargas transmitidas durante el funcionamiento. Dicha superficie debe tener una capacidad de al menos 500 Kg\m² (102 lb/ft²).

El pavimento sólido debe lo bastante profundo para asegurar la fijación de los tacos de anclaje.

### 8.3 Iluminación

La máquina no necesita una luz especial para las operaciones de trabajo normales. De todas formas debe ser colocada en un lugar bien iluminado.

### 9.0 MONTAJE DE LA MÁQUINA

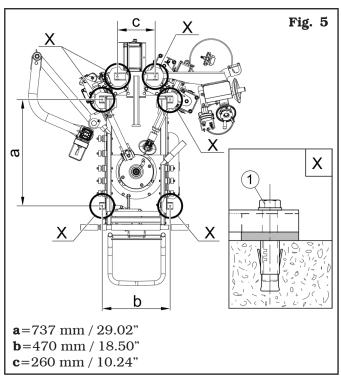


CUALQUIERA OPERACIÓN DE TIPO MECÁNICO DEBE SER EFEC-TUADA POR PERSONAL TÉCNICO DEBIDAMENTE CUALIFICADO.

Después de haber quitado el embalaje a todas las piezas, debe comprobarse que no hayan sufrido desperfectos y que no falten piezas. Para el montaje referirse a las ilustraciones anejas indicadas a continuación.

### 9.1 Sistema de anclaje

La máquina embalada está fijada al pallet de soporte por medio de las perforaciones predispuestas en le chasis e indicado en la figura siguiente. Tales perforaciones también deben utilizarse para la fijación al suelo, mediante anclajes para suelo (no incluidos en el suministro). Antes de ejecutar la sujeción definitiva, verificar que todos los puntos de anclaje sean en llano y correctamente en contacto con la superficie de sujeción misma. En el caso contrario, colocar un perfiles espesores entre la máquina y la superficie inferior, como indicado en la **Fig. 5**.



- Para la fijación del producto al suelo, utilice tacos de anclaje (Fig. 5 ref. 1) con vástago roscado M8 (UNC 5/16) adecuado al suelo sobre el que se fijará la desmontadora y en número igual al número de orificios de fijación dispuestos en el marco inferior;
- taladrar orificios en el suelo, adecuados para la inserción de los anclajes elegidos, en correspondencia con los agujeros dispuestos en el marco inferior;
- insertar los anclajes en los orificios realizados en el suelo a través de los orificios del marco inferior y apretar los elementos roscados;

Pág. 15 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

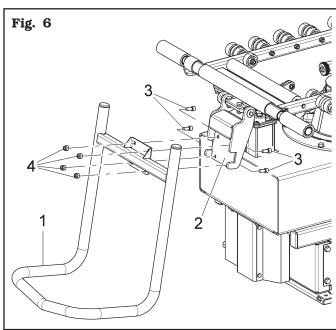
## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



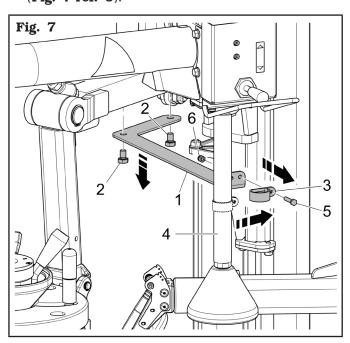
 apretar los anclajes en el marco base aplicando un par de torsión igual al indicado por el fabricante de los anclajes.

### 9.2 Procedimiento de ensamblaje

 Fijar el tubo de soporte del dispositivo basculante (Fig. 6 ref. 1) a la abrazadera del soporte base (Fig. 6 ref. 2) utilizando los tornillos (Fig. 6 ref. 4) y las tuercas (Fig. 6 ref. 4) suministrados.



Retirar la brida (Fig. 7 ref. 1) que fija el grupo empujatalón neumático a la desmontadora destornillando los tornillos (Fig. 7 ref. 2). Retirar la abrazadera (Fig. 7 ref. 3) del vástago del pistón del empujador de talón neumático (Fig. 7 ref. 4) destornillando el tornillo (Fig. 7 ref. 5) y la tuerca (Fig. 7 ref. 6).



3. Montar el anillo portagrasa (**Fig. 8 ref. 1**) en el grupo tina con los tornillos (**Fig. 8 ref. 2**), suministrados.

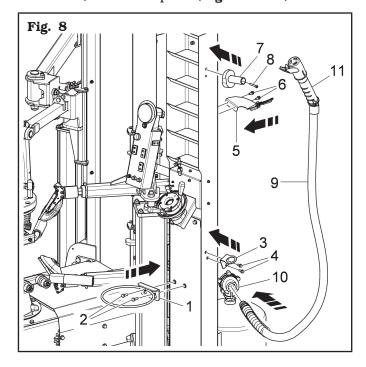
Montar el soporte plegado (**Fig. 8 ref. 3**) con los tornillos (**Fig. 8 ref. 4**), suministrados.

Montar el perno (**Fig. 8 ref. 7**) con el tornillo (**Fig. 8 ref. 8**) suministrado.

#### Para los modelos con grupo inflado tubeless

Montar el grupo soporte inflado tubeless (**Fig. 8 ref. 5**) con los tornillos (**Fig. 8 ref. 6**), suministrados.

Atornille el tubo (**Fig. 8 ref. 9**) a la válvula del tanque (**Fig. 8 ref. 10**) y coloque el inflador (**Fig. 8 ref. 11**) sobre el soporte (**Fig. 8 ref. 5**).





7109-M004-00

Pág. 16 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

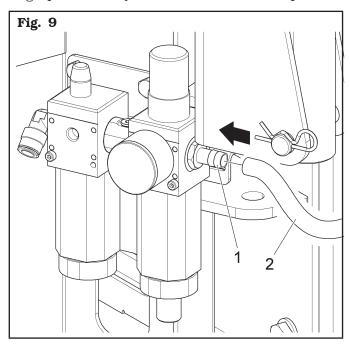
### 9.3 Empalme neumático



CUALQUIERA OPERACIÓN DE TIPO NEUMÁTICO DEBE SER EFECTUADA POR PERSONAL TÉCNICO DEBIDAMENTE CUALI-FICADO.

Conectar el desmontagomas de los neumáticos al equipo de aire comprimida del establecimiento por medio del enganche (**Fig. 9 ref. 1**). El tubo a presión que sale de la red debe tener una sección de 1/4x10 (**Fig. 9 ref. 2**).

El grupo del filtro ya está montado en la máquina.





SI SE DEBE EJECUTAR OTRAS CONEXIONES NEUMÁTICAS, CON-SULTAR LOS ESQUEMAS NEUMÁ-TICOS ILUSTRADOS EN EL CAPÍ-TULO 19.0.



EN CASO DE UNA INTERRUPCIÓN IMPREVISTA DE LA ALIMENTA-CIÓN, Y/O ANTES DE CADA CO-NEXIÓN NEUMÁTICA, COLOQUE LOS PEDALES EN POSICIÓN NEUTRAL. Pág. 17 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO

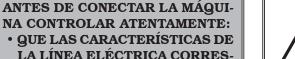


### 10.0 EMPALMES ELÉCTRICOS

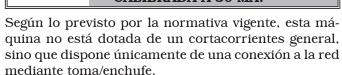


CUALQUIERA OPERACIÓN DE TIPO ELÉCTRICO DEBE SER EFECTUADA POR PERSONAL TÉCNICO DEBIDAMENTE CUALI-FICADO. La máquina se entrega con un cable. El cable tiene que conectarse un enchufe de las características ilustradas a continuación.

Para cualquier otro tipo de alimentación es necesario pedirlo al fabricante en el momento de compra. Éste preparará la máquina para funcionar con la tensión deseada.



- GUE LAS CARACTERISTICAS DE LA LÍNEA ELÉCTRICA CORRES-PONDAN A LOS REQUISITOS DE LA MÁQUINA INDICADOS EN LA RELATIVA PLACA DE DATOS;
- QUE TODOS LOS COMPONEN-TES DE LA LÍNEA ELÉCTRICA SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO:
- QUE LA LÍNEA DE PUESTA A TIERRA HAYA SIDO PRE-DISPUESTA Y DISPONGA DE ADECUADAS DIMENSIONES (SECCIÓN MAYOR O IGUAL A LA MÁXIMA SECCIÓN DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN);
- QUE EL EQUIPO ELÉCTRICO DISPONGA DE SALVAVIDAS CON PROTECCIÓN DIFERENCIADA CALIBRADA A 30 MA.





APLICAR AL CABLE DE LA MÁ-QUINA UN ENCHUFE CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES (EL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN ES DE COLOR AMARILLO/VERDE Y JAMÁS DEBE EMPALMARSE A UNA DE LAS FASES).



EL EQUIPO ELÉCTRICO DE ALI-MENTACIÓN DEBE SER ADECUA-DO A LOS DATOS DE ABSORCIÓN ESPECIFICADOS EN EL PRESEN-TE MANUAL Y DEBE GARANTIZAR UNA CAÍDA DE TENSIÓN EN PLE-NA CARGA INFERIOR AL 4% (10% EN FASE DE ENCENDIDO) DEL VALOR NOMINAL.



EN CASO DE UNA INTERRUPCIÓN IMPREVISTA DE LA ALIMENTA-CIÓN, Y/O ANTES DE CADA CO-NEXIÓN NEUMÁTICA, COLOQUE LOS MANDOS EN POSICIÓN NEU-TRAL.

| Modelos  | Conformidad<br>norma | Tensión | Amperaje | Polos                 | Grado de<br>protección<br>IP mínimo |
|----------|----------------------|---------|----------|-----------------------|-------------------------------------|
| Inversor | IEC 309              | 230V    | 16A      | 2 Polos + Tie-<br>rra | IP 44                               |

### 10.1 Controles eléctricos



ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DEL DESMONTAGOMAS ES NECESARIO CONOCER LA POSICIÓN Y LA MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE MANDO Y COMPROBAR SU EFICACIA (A TAL FIN CONSULTAR EL PÁRRAFO DE LOS "MANDOS").



VERIFICAR CADA DÍA, ANTES DE INICIAR A UTILIZAR LA MÁQUINA, EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS CON ACCIÓN CONTINUADA.

7109-M004-00 **Pág. 18 de 51** 

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

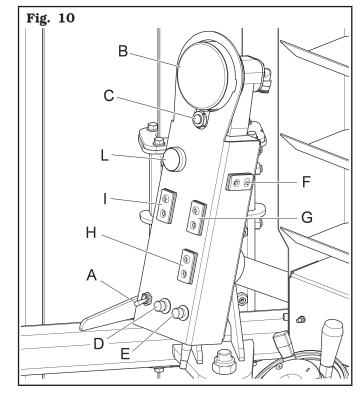
#### 11.0 ACCIONAMIENTOS

### 11.1 Dispositivo de mando

El dispositivo de mando se compone de un panel con teclas y pulsadores integrados.

- <u>El selector "A"</u> permite habilitar el funcionamiento de la máquina: automático o manual.
- Automático: permite habilitar el funcionamiento de los sensores o palpadores presentes en los rodillos destalonadores.
- <u>Manual</u>: permite realizar todas las operaciones de destalonamiento sin el control de los palpadores.
- <u>El manómetro de inflado **"B"**</u> para la lectura de la presión en el neumático.
- <u>El pulsador de inflado "C"</u> si apretado permite de desinflar el neumático para alcanzar la presión deseada.
- <u>El pulsador "D"</u> en modo "Manual", se presiona para activar la leva para insertar el rodillo destalonador superior en la llanta.
  - En el funcionamiento "Automático" dicho pulsador queda desactivado.
- El botón "E", en modo "Manual", se presiona para activar la leva para insertar el rodillo destalonador inferior en la llanta.
  - En el funcionamiento "Automático" dicho pulsador queda desactivado.
- <u>Llamada automática de los brazos desde la posición</u> de trabajo.
- En modalidad AUTO, apretando al mismo tiempo las teclas **"E"** y **"D"**, los brazos útiles vuelven automáticamente en la posición final de recorrido. Para detener el automatismo, apretar uno de los botones que comandan el movimiento vertical de los brazos.
- El pulsador "F" tiene una posición de acción continuada y apretado (♠) manda el movimiento adelante del mandril. Si apretado (♠) manda el movimiento atrás del mandril.
- El pulsador "G" tiene una posición de acción continuada y manda el movimiento vertical del rodillo destalonador superior. Si apretado en la parte inferior (♣), manda el movimiento hacia abajo. Si apretado en la parte superior (♠), manda el movimiento hacia arriba. Manteniéndolo apretado por más de un segundo, el movimiento sigue automáticamente hasta llevar el brazo al final del recorrido. Para detener el automatismo, apretar nuevamente el botón "G".
- El pulsador "H" tiene una posición de acción continuada y manda el movimiento vertical del rodillo destalonador inferior. Si apretado en la parte inferior (♣), manda el movimiento hacia abajo. Si apretado en la parte superior (♠), manda el movimiento hacia arriba. Manteniéndolo apretado por más de un segundo, el movimiento sigue automáticamente hasta llevar el brazo al final del recorrido. Para detener el automatismo, apretar nuevamente el botón "H".

- El pulsador "I" tiene una posición a acción mantenida y manda el movimiento vertical del útil superior. Si apretado en la parte inferior (♣), manda el movimiento hacia abajo. Si apretado en la parte superior (♠), manda el movimiento hacia arriba.
- <u>El pulsador luminoso "L"</u> permite memorizar la posición en altura del brazo útil, de manera que simplemente apretando el mismo, el útil vuelva a la posición memorizada anteriormente (véase párrafo 11.2).



Pág. 19 de 51

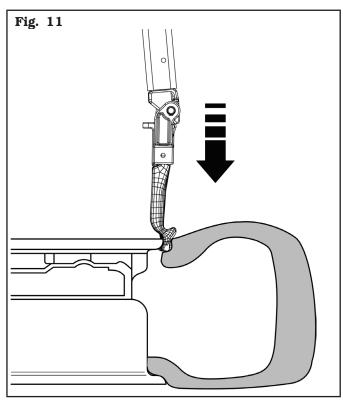
AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO

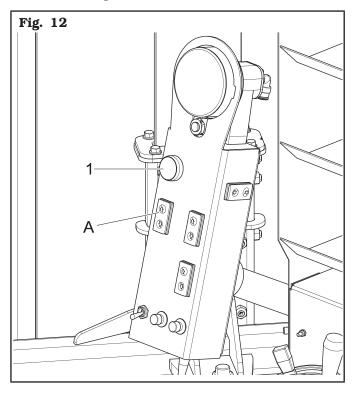


### 11.2 Memorización posición vertical útil

Ubicar el útil superior cerca del borde de la llanta (véase **Fig. 11**).



Apretar el pulsador de memorización (**Fig. 12 ref. 1**) y mantenerlo apretado hasta el encendido del mismo. Cuando el pulsador está encendido, la operación de memorización posición útil ha finalizado.



### 11.2.1 Retorno de la posición vertical del útil

Apretar el pulsador de memorización (**Fig. 12 ref. 1**) para desplazar automáticamente el útil superior en la posición anteriormente memorizada cerca del borde de la llanta (véase **Fig. 11**). Durante el reposicionamiento del útil superior, el pulsador de memorización empezará a destellar. Una vez alcanzada la posición memorizada, la luz del pulsador volverá fija.



PARA PARAR EL MOVIMIENTO DEL BRAZO ÚTIL SUPERIOR RE-TORNADO CON LA FUNCIÓN DE MEMORIA, APRETAR LA TECLA "A" DE FIG. 12.



SE PUEDE MEMORIZAR SÓLO LA POSICIÓN VERTICAL DEL ÚTIL SUPERIOR.

### 11.2.2 Cancelación de la posición memorizada del útil

Apretar el pulsador de memorización (**Fig. 12 ref. 1**) y mantenerlo apretado hasta el apagado del mismo.

### 11.2.3 Reset de la posición memorizada del útil

Para modificar la posición memorizada del útil superior, utilizar el pulsador de movimiento vertical (**Fig. 10 ref. I**) para desplazar el mismo en la nueva posición deseada. Apretar el pulsador de memorización (**Fig. 12 ref. 1**) y mantenerlo apretado hasta el apagado del mismo. Mientras que lo mantiene apretado, el pulsador se iluminará nuevamente indicando la memorización de la nueva posición.

7109-M004-00

Pág. 20 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

### 11.3 Pedalera

El **"pedal A"** tiene dos posiciones operativas de accionamiento mantenido. Una presión hacia abajo produce un movimiento rotatorio del motor del mandril en sentido horario. El levantamiento del pedal hacía arriba produce el movimiento contrario.



SÓLO EN SENTIDO HORARIO ES POSIBLE DOSIFICAR CON CONTINUIDAD LA VELOCIDAD DEL GRUPO MANDRIL HASTA ALCANZAR LA MÁXIMA VELOCIDAD A TRAVÉS DE LA PRESIÓN PROGRESIVA EN EL PEDAL.

### El "pedal B" (inflado con manómetro)

El pedal de inflado tiene solamente una función: la presión del mismo con acción continuada produce suministro de aire a presión controlada (máx 4,2  $\pm$  0,2 bar / 60  $\pm$  3 psi).



SE PROHÍBE MODIFICAR EL VALOR DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MEDIANTE LAS VÁLVULAS DE PRESIÓN MÁXIMA. ESA ADULTERACIÓN EXIME EL CONSTRUCTOR DE TODAS RESPONSABILIDADES.

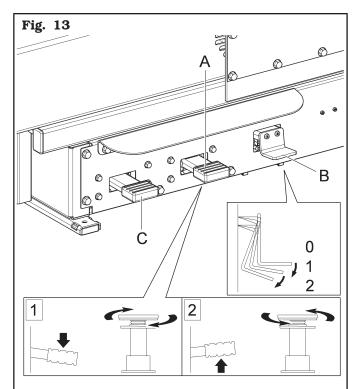
### El "pedal B" (inflado con inflador Tubeless - estándar en algunos modelos)

El pedal de inflado tiene dos funciones. La salida del aire a presión máxima controlada, al igual que la versión anterior, y otra función de eyección del chorro de aire de la boquilla de inflado que facilita el montaje del talón del neumático.



SE PROHÍBE MODIFICAR EL VALOR DE REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MEDIANTE LAS VÁLVULAS DE PRESIÓN MÁXIMA. ESA ADULTERACIÓN EXIME EL CONSTRUCTOR DE TODAS RESPONSABILIDADES.

El **"pedal C"** tiene dos posiciones operativas de accionamiento mantenido. Una presión hacia abajo eleva el soporte de la rueda del levantador. El levantamiento del pedal hacía arriba produce el movimiento contrario.



### LEYENDA (pedal **ref. B**)

- ref. 1- Inflado neumático con manómetro
- ref. 2- Inflado neumático con manómetro + boquilla de inflado (estándar en algunos modelos)

Pág. 21 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### 12.0 USO DE LA MÁQUINA

### 12.1 Precauciones durante el montaje y el desmontaje de neumáticos





Antes de proceder con el montaje de los neumáticos respetar las siguientes normas de seguridad:

- utilizar siempre llantas y neumáticos limpios, secos y en buenas condiciones. Si es necesario, limpiar las llantas y comprobar que:
  - el talón y la banda de rodamiento del neumático no presenten daños;
  - la llanta no presente abolladuras y/o deformaciones (en especial en las llantas en aleación, las abolladuras a menudo causan microfracturas interiores, no visibles, que pueden comprometer la solidez de la llanta y representar un peligro incluso en fase de inflado);
- lubrificar abundantemente la superficie de contacto de la llanta y los talones del neumático con lubrificante especial para neumáticos;
- sustituir la válvula de la cámara de aire con una nueva o en caso de válvulas de metal, sustituir el anillo de estanqueidad;
- comprobar siempre que el neumático y la llanta dispongan de las dimensiones correctas para el acoplamiento. en caso contrario, o en la eventualidad que no se puedan comprobar dichas dimensiones, no proceder con el montaje (generalmente las dimensiones nominales de la llanta y del neumático están impresas en los mismos);
- Se prohíbe limpiar las ruedas del vehículo utilizando chorros de agua o de aire comprimido.

### 12.2 Operaciones previas - Preparación de la rueda

• Quitar los contrapesos de equilibrado de ambos lados de la rueda.



QUITAR EL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA Y DEJAR QUE EL NEU-MÁTICO SE DESINFLE COMPLE-TAMENTE.

- Verificar por que lado se tendrá que desmontar el neumático, comprobando donde se está situado el canal.
- Verificar el tipo de bloqueo de la llanta.
- Buscar de reconocer las ruedas especiales como las de los tipos "EH2" y "EH2+", para mejorar las operaciones de bloqueo y destalonado, de montaje y desmontaje.



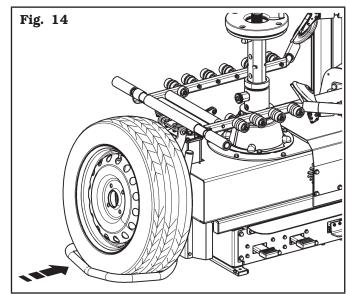
SI SE TRABAJA CON RUEDAS DE PESO SUPERIOR A 10 KG (22 LBS) Y/O CON FRECUENCIA MAYOR DE 20/30 RUEDAS POR HORA, UTILI-CE EL LEVANTADOR.

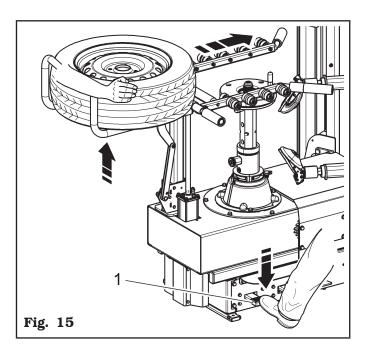
### 12.3 Utilización del elevador



VERIFICAR CADA DÍA, ANTES DE INICIAR A UTILIZAR LA MÁQUINA, EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS CON ACCIÓN CONTINUADA.

 Después de haber posicionado la rueda sobre el tubular de levantamiento (véase Fig. 14), apretar el pedal de accionamiento del elevador (Fig. 15 ref. 1) hacia abajo y colocar la rueda de una altura tal de poderla desplazar sobre el mandril con la mano (véase Fig. 15).







7109-M004-00 **Pág. 22 de 51** 

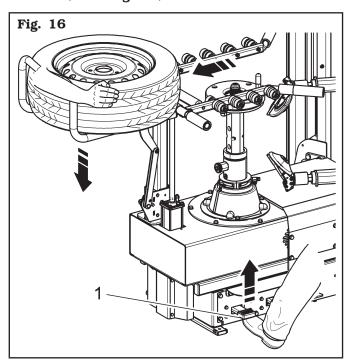
AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

2. Coloque la rueda en el eje bloqueándolo con la virola de bloqueo.

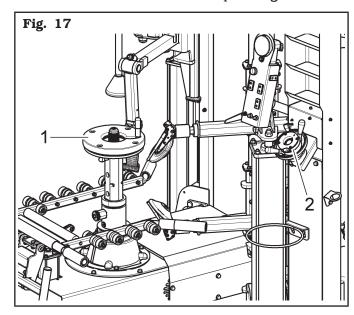
### 3. Levantar el pedal (**Fig. 16 ref. 1**) hacia arriba para bajar el tubular de levantamiento.

- 4. Después de haber realizado las operaciones de desmontaje y montaje del neumático, desbloquee la rueda quitando la virola de bloqueo.
- 5. Levantar el tubular de levantamiento apretando de nuevo el pedal hacia abajo (**Fig. 15 ref. 1**).
- 6. Posicionar la rueda sobre el plato de levantamiento (véase **Fig. 16**).
- 7. Accionar de nuevo el pedal (**Fig. 16 ref. 1**) hacia arriba para hacer bajar el tubular y llevar nuevamente la rueda en el suelo, desplazándola con la mano (véase **Fig. 16**).



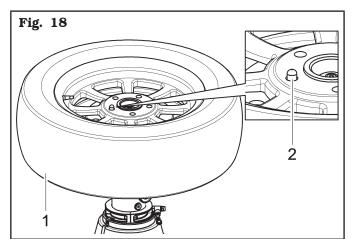
### 12.4 Bloqueo de la rueda

Todas las ruedas tienen que ser bloqueadas en el plato engomado (**Fig.17 ref. 1**) con las debidas perforaciones centrales, usando la virola de bloqueo (**Fig.17 ref. 2**).



Para bloquear la rueda seguir las instrucciones siguientes:

 Ubicar la rueda (Fig. 18 ref. 1) en la plataforma de bloqueado, de manera que el perno jalador (Fig. 18 ref. 2) se empeñe en un de las perforaciones del tambor de la llanta.



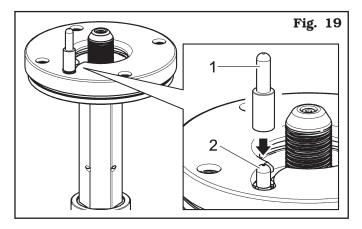


SI EL TAMBOR DE LA RUEDA ES DEMASIADO ALTO RESPECTO AL PERNO JALADOR (FIG. 19 REF. 2), USAR EL ALARGADOR (FIG. 19 REF. 1) ENTREGADO EN DOTACIÓN. Pág. 23 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

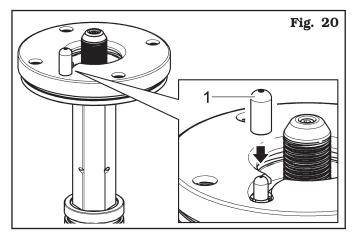
## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



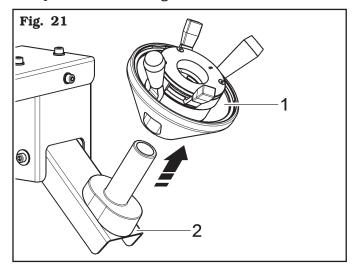




PARA RUEDAS CON LLANTAS EN ALEACIONES, USAR LA DEBIDA PROTECCIÓN PLÁSTICA (FIG. 20 REF. 1).



2. Extraer la virola de bloqueo (Fig. 21 ref. 1) del soporte activador (Fig. 21 ref. 2).

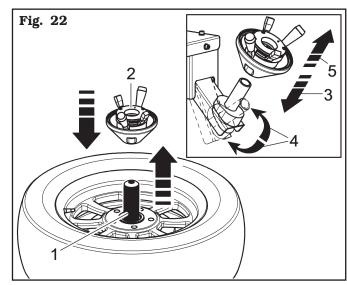


3. Extraendo la virola de bloqueo (**Fig. 21 ref. 1**) del soporte activador (**Fig. 21 ref. 2**), el eje central fileteado (**Fig. 22 ref. 1**) se levanta automáticamente hasta su máxima altura.

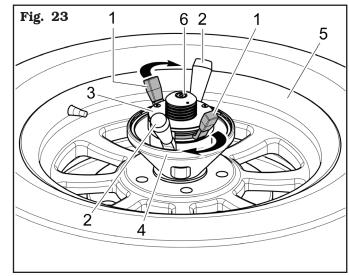


TRANSCURRIDO UN PLAZO DE FABRICACIÓN ESPECIFICADO, EL EJE FILETEADO (Fig. 22 ref. 1) SE VUELVE EN SU PROPIO ASIENTO. SI NO FUERA TODAVÍA INSERTADA LA VIROLA DE BLOQUEO, ES POSIBLE HACERLO SALIR DE NUEVO ACCIONANDO MANUALMENTE EL SOPORTE ACTIVADOR (Fig. 22 ref. 4) O VOLVIENDO A COLOCAR (Fig. 22 ref. 3) Y, SUCESIVAMENTE, VOLVIENDO A TOMAR (Fig. 22 ref. 5) LA VIROLA DE BLOQUEO DESDE SU PROPIO SOPORTE, COMO INDICADO EN FIG. 22.

Insertar y bloquear la virola de bloqueo (Fig. 22 ref. 2) en el eje fileteado (Fig. 22 ref. 1) como descrito a continuación.



5. Girar en sentido horario las palancas pequeñas internas (Fig. 23 ref. 1) hasta acercarlas a las palancas exteriores (Fig. 23 ref. 2) para desbloquear la virola. Acercar la virola (Fig. 23 ref. 3) y el cono (Fig. 23 ref. 4) a la llanta (Fig. 23 ref. 5). Soltando las palancas pequeñas internas (Fig. 23 ref. 1) la virola se desbloquea sobre el eje fileteado (Fig. 23 ref. 6).



ES

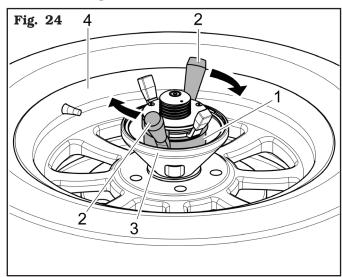


## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO

Pág. 24 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

6. Girar la virola (**Fig. 24 ref. 1**) en el sentido horario con las palancas exteriores (**Fig. 24 ref. 2**) hasta al completo bloqueado del cono (**Fig. 24 ref. 3**) en la llanta (**Fig. 24 ref. 4**).

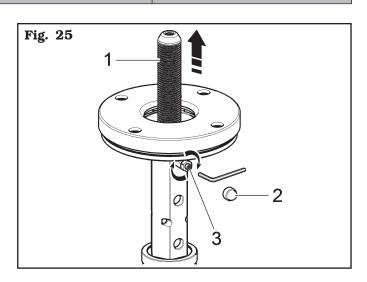


7. A operación concluida, desbloquear la virola aflojando el cono con las palancas exteriores y alejar la abrazadera y el cono de la llanta con palancas pequeñas.

Volver a colocar la virola de bloqueo sobre su propio soporte activador.



SI EL SISTEMA NEUMÁTICO DE LEVANTAMIENTO DEL EJE CEN-TRAL FILETEADO NO FUNCIONE, PARA CONTINUAR LA REPARA-CIÓN, ES NECESARIO LEVANTAR MANUALMENTE EL EJE CEN-TRAL (Fig. 25 ref. 1) HASTA LA MÁXIMA ALTURA, QUITAR LA TAPA DE PROTECCIÓN (Fig. 25 ref. 2) Y APRETAR EL TORNILLO SIN CABEZA (Fig. 25 ref. 3) PARA BLOQUEAR EL EJE EN POSICIÓN COMPLETAMENTE LEVANTADA. **CUANDO SE HAYA EFECTUADO LA** REPARACIÓN, AFLOJAR EL TOR-NILLO SIN CABEZA PARA RES-TABLECER EL CORRECTO FUN-CIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO NEUMÁTICO DE LEVANTAMIENTO DEL EJE FILETEADO.



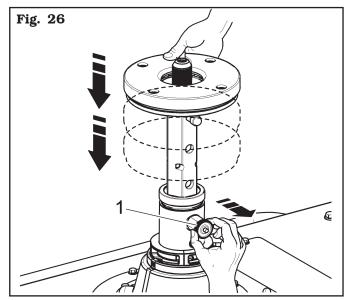
### 12.4.1 Regulación altura del mandril

El mandril con bloqueo central tiene 3 diferentes posiciones de trabajo en altura, de forma que se pueda utilizar una gama más amplia de ruedas. Un sistema de "desenganche rápido" permite de extraer la parte móvil del mandril y colocar el plato de apoyo en altura. Para ajustar la altura del soporte central, tirar hacia fuera el pomo (**Fig. 26 ref. 1**) y levantar o bajar el plato del soporte central hasta la altura deseada. En este modo es posible colocar la rueda en modo

correcto con los útiles de trabajo.

Para ruedas con off-set incrementado, usar la posición

Para ruedas con off-set incrementado, usar la posición más elevada. Las ruedas estándar utilizan normalmente la altura media. Por último, la altura más baja es indicada para las ruedas con el "drop-center" invertido.



Pág. 25 de 51

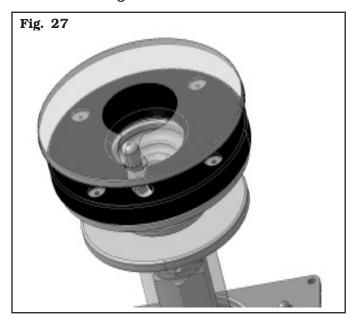
AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



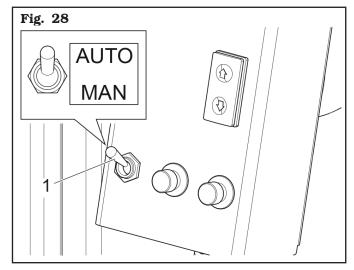
### 12.4.2 Protección platillo ruedas volcadas

En caso de utilizo de ruedas volcadas, para proteger la llanta, aplicar en la plataforma de goma una protección de material plástico transparente disponible bajo petición (**Fig. 27 ref. 1**). Se aconseja su sustitución frecuente y de todas formas si se presentan daños visibles (véase **Fig. 27**).



### 12.5 Destalonado con rodillos verticales

Existen dos diferentes opciones para la operación de destalonado, seleccionable con el selector (**Fig. 28 ref. 1**).



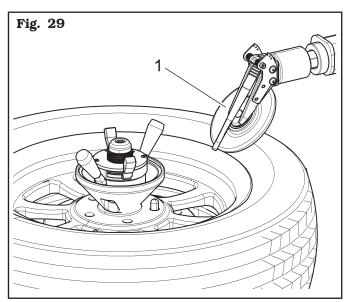
### **AUTOMÁTICA (AUTO)**

 Después de haber bloqueado la rueda, acercar el rodillo destalonador (Fig. 29 ref. 2) superior al borde de la llanta, apretando el pulsador (Fig. 10 ref. G)(♣).



PONER PARTICULAR ATENCIÓN MIENTRAS SE LLEVAN LOS BRA-ZOS DESTALONADORES VERTI-CALES EN POSICIÓN DE TRABA-JO PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTAMIENTO DE LA MANOS.

2. Determine el diámetro de trabajo moviendo el eje hacia adelante/hacia atrás hasta que el rodillo superior esté en las inmediaciones de la llanta, sin tocarlo.





Pág. 26 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

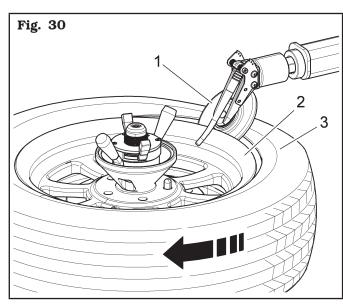
3. Seguir el acercamiento vertical activando la rotación en sentido horario de la rueda. El contacto entre palpador y borde de la llanta activará automáticamente el avance del rodillo (**Fig. 30 ref. 1**), que se insertará entre la llanta (**Fig. 30 ref. 2**) y el neumático (**Fig. 30 ref. 3**). El mismo automatismo vale también para el rodillo inferior.



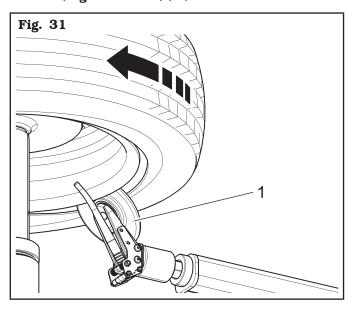
EL DISCO DESTALONADOR NO DEBE PRESIONAR SOBRE LA LLANTA PERO EN EL TALÓN DEL NEUMÁTICO.



PONER PARTICULAR ATENCIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL RODILLOS DESTALONADORES VERTICALES PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTAMIENTO DE LAS MANOS.



4. Acercar el rodillo inferior (**Fig. 31 ref. 1**) con la tecla (**Fig. 10 ref. H**) (♠).



5. Sólo ahora girar en sentido horario la rueda: presionar el pedal (Fig. 13 ref. A) y en el mismo tiempo accionar el pulsador (Fig. 10 ref. H) (♠), teniéndolo apretado hasta cuando no se completa el destalonado.

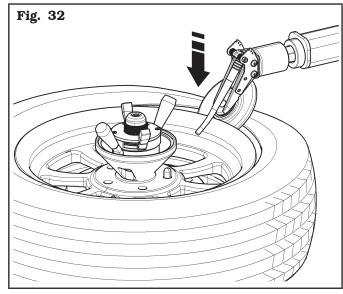


DURANTE TALES OPERACIONES HACER ATENCIÓN PARA NO DE-FORMAR EL LADO DEL NEUMÁTI-CO. ENGRASAR EL TALÓN ANTES DE HACER ENTRAR AL RODILLO.

- 6. Terminado el destalonado de la parte inferior, llevar el rodillo inferior en posición de reposo accionando el pulsador (**Fig. 10 ref. H**) (♣). El rodillo vuelve automáticamente, anulando el avance descrito en el punto 3). Este automatismo es válido en ambos brazos.
- 7. Girar la llanta hasta posicionar la válvula inmediatamente a la derecha del rodillo.
- Proceder al destalonado del borde superior, del mismo modo, teniendo apretado el pulsador (Fig. 10 ref. G) (♣) (véase Fig. 32).



DURANTE TALES OPERACIONES HACER ATENCIÓN PARA NO DE-FORMAR EL LADO DEL NEUMÁTI-CO. ENGRASAR EL TALÓN ANTES DE HACER ENTRAR AL RODILLO.



Pág. 27 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO





HASTA QUE AMBOS LOS PAL-PADORES SUPERIORES E INFE-RIORES NO HAYAN VUELTO A LA POSICIÓN DE REPOSO (FIG. 29) NO ES POSIBLE UNA NUEVA REGULACIÓN DEL DIÁMETRO DESCRITA EN EL PUNTO 2).

Para algunos neumáticos y/o llantas puede suceder que el palpador no actúe en tiempos breves como debería, provocando el volcado del neumático y la no realización del destalonado. Para evitar este inconveniente, proceder con el destalonado manual (ver párrafo relativo).

### MANUAL (MAN)

Las operaciones, hasta el punto 2, son idénticas al sistema de destalonado *automático*. Seguir después del proceso como indicado a continuación:

- 3. Seguir el acercamiento activando la rotación en sentido horario de la rueda.
- 4. Acercar el rodillo inferior (**Fig. 31 ref. 1**) con la tecla (**Fig. 10 ref. H**) (♠).



PONER PARTICULAR ATENCIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL RODILLOS DESTALONADORES VERTICALES PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTAMIENTO DE LAS MANOS.

5. Hacer girar la rueda en sentido horario, apretando el pedal (**Fig. 13 ref. A**) y contemporáneamente accionar el pulsador (**Fig. 10 ref. H**) (♣), teniendo apretado hasta cuando no se haya creado el espacio suficiente para hacer avanzar el rodillo con la leva manual. Accionar la leva inferior prensando el pulsador (**Fig. 10 ref. E**) y continuar el destalonado hasta completar la operación.

Los puntos 6 y 7 quedan inmutados mientras que para el destalonado del borde superior se repiten las operaciones apenas indicadas, usando esta vez, los pulsadores relativos al rodillo superior (**Fig. 10** ref.  $G(\P)$  y D).



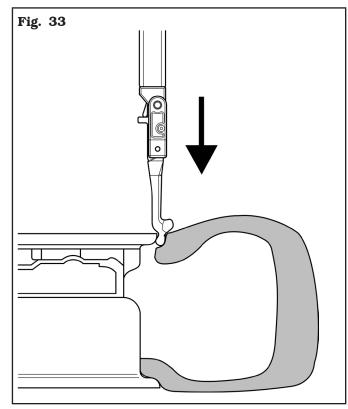
HASTA QUE AMBOS LOS RODI-LLOS SUPERIORES E INFERIORES NO HAYAN VUELTO, NO ES POSI-BLE UNA NUEVA REGULACIÓN DEL DIÁMETRO DESCRITA EN EL PUNTO 2).

### 12.6 Desmontaje del neumático

Después de haber destalonado ambos talones, se pasa a desmontar el neumático.

- 1. Presionar el pedal (**Fig. 13 ref. A**) para hacer girar la rueda en sentido horario hasta el vástago de la válvula no haya alcanzado la posición de "hora 1".
- Lleve el útil verticalmente (Fig. 34 ref. 2) al borde de la llanta usando el debido mando (Fig. 10 ref. I) (♣) (véase Fig. 33)

Durante esta fase, ubicarse cerca de una zona destalonada del neumático.



3. Colocar el cono prensador (**Fig. 34 ref. 3**) a "horas 4" como indicado en **Fig. 34** y apretar sobre el neumático accionando la palanca (**Fig. 34 ref. 1**) de la unidad de comando hacia abajo, hasta que el talón del neumático se coloque en correspondencia del canal de la llanta.



ASEGURARSE DE QUE LA FUNCIÓN MEMORIA NO SEA ACTIVA (LUZ DEL PULSADOR "1" DE FIG. 16 APAGADA) ANTES DE APRETAR EL PULSADOR MEMORIA PARA MEMORIZAR LA POSICIÓN ALCANZADA POR EL ÚTIL EN EL BORDE DE LA LLANTA (VÉASE CAP. 11.2).



PONER PARTICULAR ATENCIÓN MIENTRAS SE LLEVA EL BRAZO ÚTIL EN POSICIÓN DE TRABA-JO PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTAMIENTO DE LA MANOS.



7109-M004-00 Pág. 28 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

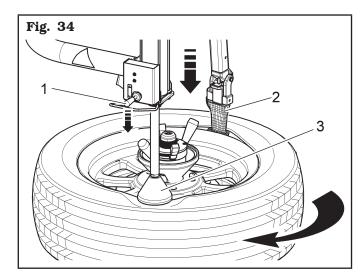
ES

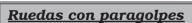


DURANTE TALES OPERACIONES HACER ATENCIÓN PARA NO DE-FORMAR EL LADO DEL NEUMÁTI-CO. ENGRASAR EL TALÓN ANTES DE HACER ENTRAR AL RODILLO.



UTILIZAR SOLO LUBRIFICANTE ESPECIAL PARA NEUMÁTICOS. LOS LUBRICANTES IDÓNEOS NO CONTIENEN NI AGUA, NI HIDRO-CARBUROS NI SILICONA.





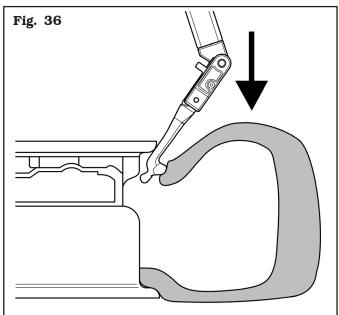
Con este tipo de neumático, se pueden verificar casos en los cuales el paragolpes no permite al útil superior de insertarse entre llanta y neumático. En estos casos, hacer girar la rueda en sentido horario y aplicar una liviana presión con el útil como representado en **Fig. 35**. En caso de paragolpes con formas particulares, hacer girar la rueda en sentido antihorario.

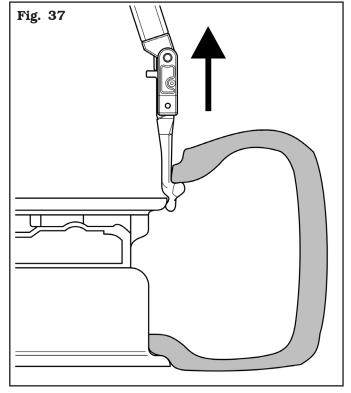




DURANTE TALES OPERACIONES HACER ATENCIÓN PARA NO DEFORMAR EL LADO DEL NEUMÁTICO. ENGRASAR EL TALÓN.

Hacer avanzar el utensilio de manera que se introduzca entre llanta y neumático (véase Fig. 36).
 Durante esta operación el útil gira alrededor del borde llanta hasta enganchar el talón del neumático (véase Fig. 37).
 Fig. 36





Pág. 29 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

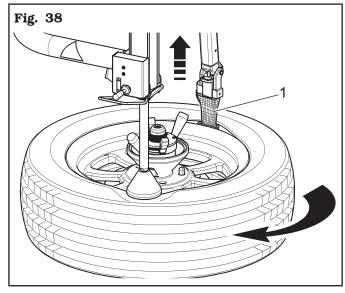
## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



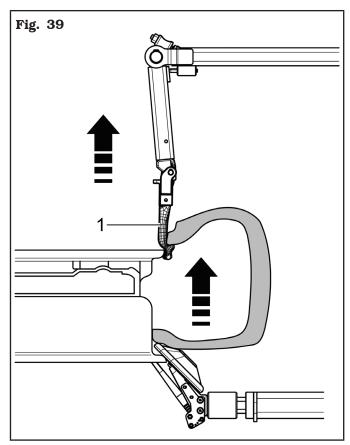
5. Levantar el útil (Fig. 38 ref. 1) tramite el debido mando (Fig. 10 ref. I) (1). Cuando el útil está en posición vertical respecto a la llanta (ver Fig. 38), girar el mandril, presionando el pedal (Fig. 13 ref. A), de manera que el neumático entre en el canal de la llanta. Seguir levantando el útil hasta que el talón se encuentre arriba el borde de la llanta (véase Fig. 37). Girar en sentido horario hasta el completo desmontaje del talón superior.



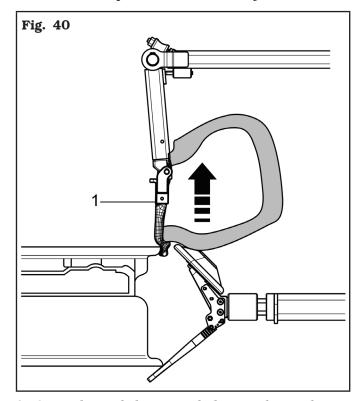
ASEGURARSE DE QUE EL ÚTIL ESTÉ EN POSICIÓN DE DESMON-TAJE (FIG. 37) ANTES COMEN-ZAR LA ROTACIÓN DEL MANDRIL.



6. Levantar el útil (véase **Fig. 39 ref. 1**) y mantenerlo enganchado al talón superior del neumático utilizando el rodillo destalonador inferior como auxilio.



7. Ubicar el útil (véase **Fig. 40 ref. 1**) de manera que coincida con el borde de la llanta. Con la ayuda del rodillo destalonador inferior, cargar el talón inferior en el útil, en posición de desmontaje.



- 8. Girar el mandril en sentido horario hasta el completo desmontaje del neumático.
- 9. Levantar el cono prensador y volver a cerrar el Dispositivo presionatalón en posición de reposo.

7109-M004-00 Pág. 30 de 51

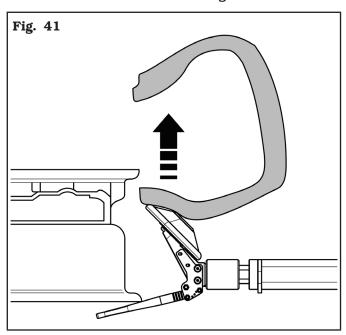
#### AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

#### Desmontaje del talón inferior con rodillo destalonador.

Para efectuar el desmontaje del talón inferior se puede utilizar como alternativa solamente el rodillo destalonador inferior. Levantar el útil y alejarlo de la zona de trabajo.

1. Hacer subir rodillo y neumático a la misma altura del borde de la llanta (véase **Fig. 41**).



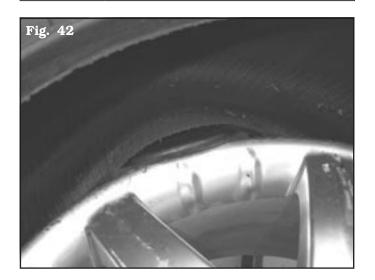
 Por tanto, hacer avanzar el rodillo destalonador con el mando adecuado (Fig. 10 ref. H) (↑) de manera que se introduzca entre borde llanta y talón inferior (véase Fig. 42).



EL DISCO DESTALONADOR NO DEBE PRESIONAR SOBRE LA LLANTA PERO EN EL TALÓN DEL NEUMÁTICO.



PONER PARTICULAR ATENCIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL RODILLO DESTALONADOR PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTA-MIENTO DE LA MANOS.



3. Por tanto, girar y completar el desmontaje del talón (véase **Fig. 43**).





LA SALIDA DE LOS TALONES DE LA LLANTA PUEDE CAUSAR LA CAÍDA DEL NEUMÁTICO. PONER LA MÁXIMA ATENCIÓN DURANTE ESTAS OPERACIONES. Pág. 31 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### 12.7 Montaje del neumático

Para montar el neumático efectúe las operaciones siguientes:

1. Lubrificar los talones del neumático.



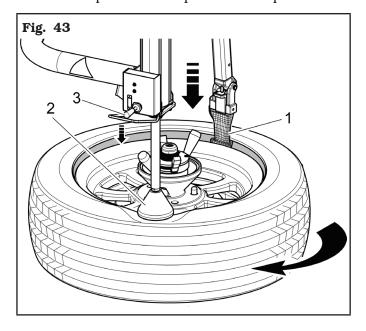
UTILIZAR SOLO LUBRIFICANTE ESPECIAL PARA NEUMÁTICOS. LOS LUBRICANTES IDÓNEOS NO CONTIENEN NI AGUA, NI HIDRO-CARBUROS NI SILICONA.

2. Posicionar el útil (**Fig. 43 ref. 1**) sobre el borde de la llanta.



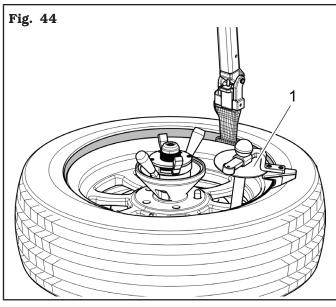
ASEGURARSE DE QUE EL PUL-SADOR "1" DE FIG. 12 SEA RE-TROILUMINADO ANTES DE APRE-TAR EL PULSADOR PARA DES-PLAZAR AUTOMÁTICAMENTE EL ÚTIL SUPERIOR EN LA POSICIÓN ANTERIORMENTE MEMORIZADA (VÉASE CAP. 11.2.1, FUNCIÓN DE RETORNO).

- 3. Enganchar el talón inferior en el útil y girar en sentido horario hasta completar el montaje.
- 4. Ubicar entonces el talón superior en la zona de montado del útil (**Fig. 43 ref. 1**).
- 5. Colocar el cono prensador (Fig. 43 ref. 2) a "horas 4" como indicado en Fig. 43 y apretar sobre el neumático accionando la palanca (Fig. 43 ref.\_3) de la unidad de comando hacia abajo.
- 6. Girar en sentido horario el mandril, apretando el pedal (**Fig. 13 ref. A**), hasta el completo montaje del neumático.
- 7. A operaciones concluidas llevar todos los útiles y el rodillo prensador en posición de reposo.



### 12.7.1 Montaje del talón superior del neumático con empujatalón

1. Montar el empujatalón con arrastrador (**Fig. 44 ref. 1**) en el borde de la llanta (véase **Fig. 44**).



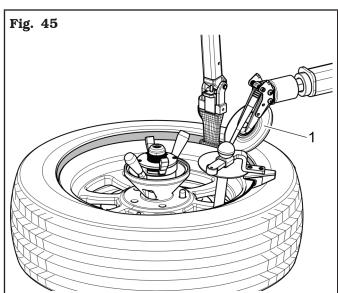
Posicionar el rodillo destalonador superior (Fig. 45 ref. 1) de manera de mantener el talón del neumático a la altura del canal de la llanta (véase Fig. 45).



EL DISCO DESTALONADOR NO DEBE PRESIONAR SOBRE LA LLANTA PERO EN EL TALÓN DEL NEUMÁTICO.



PONER PARTICULAR ATENCIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL RODILLO DESTALONADOR PARA EVITAR UN EVENTUAL APLASTA-MIENTO DE LA MANOS.



7109-M004-00 Pág. 32 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI

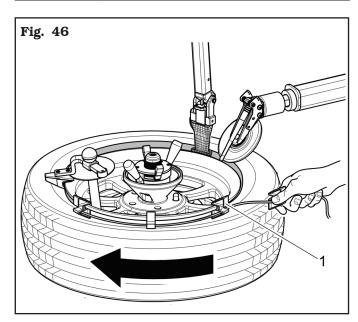
ES

AIKIDO.EVOPREMIUM

3. Girar en sentido horario hasta el completo montaje del neumático (véase Fig. 46).



PARA RUEDAS CON UN MONTAJE DIFÍCIL, UTILIZAR EL ALARGA-DOR DEL EMPUJATALÓN (FIG. 46 REF. 1) (ESTÁNDAR EN ALGUNOS MODELOS)

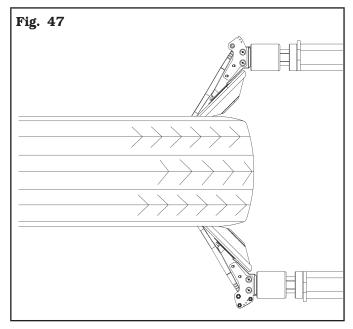


4. A operaciones concluidas llevar todos los útiles y el rodillo destalonador en posición de reposo.

### 12.8 Uso especial del destalonador

El destalonador además de utilizarse para facilitar las operaciones de desmontaje y montaje, puede emplearse para optimizar (matching) la adaptación del neumático con la llanta. Para efectuar esta operación seguir las instrucciones descritas a continuación.

- Bloquear el neumático entre los rodillos del destalonador.
- Hacer girar el motor en sentido horario hasta que el punto de referencia del neumático no coincide con el de la llanta (generalmente la válvula) (véase Fig. **47**).



Pág. 33 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



### 12.9 Inflado del neumático en la máquina sin inflado Tubeless

Conectar el dispositivo de inflado a la válvula del neumático e inflar el mismo accionando el específico pedal (**Fig. 13 ref. B**).



EXISTE UN SISTEMA DE SEGURI-DAD PARA REGULAR LA PRESIÓN MÁXIMA SUMINISTRADA (4,2 ± 0,2 BAR / 60 ± 3 PSI).

Los talones y las llantas bien lubricados facilitan y hacen más seguras las operaciones de montaje del talón y de inflado.

Si el montaje del talón no se efectúa a  $4,2\pm0,2$  bar  $(60\pm3 \text{ psi})$  será necesario dejar que la rueda se desinfle, sacarla de la desmontadora de neumáticos y ponerla en una jaula de seguridad para completar el procedimiento de inflado.

## 12.10 Inflado del neumático en máquina con inflado Tubeless (estándar en algunos modelos)

Algunos tipos de neumáticos pueden ser difíciles de inflar si los talones no están en contacto con la llanta. El dispositivo inflado Tubeless sale aire a alta presión por la boquilla que facilita la colocación de los talones contra la llanta, iniciando así el inflado normal del neumático.

Para proceder al inflado del neumático seguir las siguientes indicaciones:

- Quitar el alma de la válvula.
   Quitando el alma de la válvula, el neumático se desinflará más rápidamente y se vuelve más fácil la sucesiva fase de entalonado.
- Conectar el terminal de inflado a la válvula del neumático.

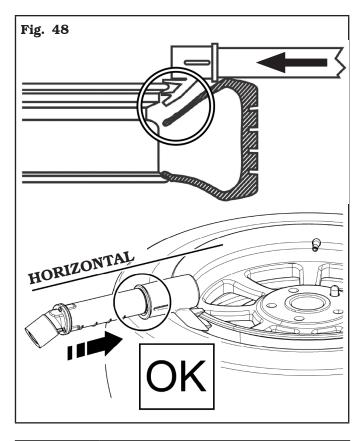


PARA MEJORAR LA EFICACIA DEL SISTEMA INFLADO TUBELESS, LUBRICAR SIEMPRE LOS TALO-NES DEL NEUMÁTICO.

• Apretar la boquilla del inflado Tubeless sobre el borde de la llanta, como indicado en **Fig. 48**. Asegurarse de que la cabeza de la boquilla sea apretada para activar el chorro de aire adicional.



PARA UN FUNCIONAMIENTO MEJOR, LA BOQUILLA DEBERÍA ENCONTRARSE EN POSICIÓN HORIZONTAL (FIG. 48).





PARA PERMITIR AL FLUJO DE AIRE DE ENTALONAR AMBOS TALONES, NO TENER EL TALON LEVANTADO CON FUERZA.

- Empujar completamente hacia abajo el pedal de inflado de manera de dejar un chorro de aire de alta presión mediante la boquilla del inflado tubeless.
- Mantener apretado parcialmente hacia abajo el pedal de inflado aire para inflar el neumático y posicionar los talones en sus asientos.



NUNCA SOBREPASAR LOS VALORES DE PRESIÓN ESTABLECIDOS MIENTRAS QUE SE ENTALONA EL NEUMÁTICO.

 Después que los talones se hayan colocado en sus propios asientos, desconectar el terminal de inflado y reinstalar el mecanismo de la válvula quitado anteriormente.

Luego conectar el terminal de inflado y inflar el neumático a la presión demandada.



SI SE INFLA DEMASIADO EL NEU-MÁTICO, QUITAR EL AIRE DEL NEUMÁTICO MISMO APRETANDO EL PULSADOR DE DESINFLADO MANUAL COLOCADO BAJO DEL MANÓMETRO.

• Desconectar el terminal de inflado de la válvula.



Pág. 34 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

#### 13.0 MANTENIMIENTO NORMAL



ANTES DE HACER CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO NORMAL O REGULACIÓN, DESCONECTE EL EQUIPO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, PRESTANDO ATENCIÓN A LA DESCONEXIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE LA COMBINACIÓN TOMA/ENCHUFE. COMPRUEBE QUE TODAS LAS PIEZAS MÓVILES ESTÁN PARADAS.



ANTES DE CUALQUIER INTER-VENCIÓN DE MANTENIMIENTO ASEGURARSE DE QUE NO HAYAN RUEDAS SUJETADAS EN EL AU-TOCENTRANTE.

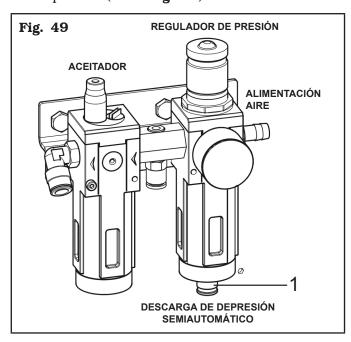
Para garantizar el buen funcionamiento de la máquina es necesario seguir las instrucciones descritas a continuación, efectuando una limpieza diaria o semanal y un mantenimiento periódico cada semana.

Las operaciones de limpieza y de mantenimiento normal deberán ser realizadas por personal autorizado siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

- Desconecte el equipo de las fuentes de alimentación eléctrica y neumática antes de realizar cualquier operación de limpieza.
- Eliminar de la máquina los residuos de polvo de neumático y los restos de otros materiales utilizando un aspirador..

#### NO SOPLAR CON AIRE COMPRIMIDO.

- No usar disolventes para la limpieza del regulador de presión.
- El grupo de condicionamiento es dotado de una descarga a depresión automática, por lo tanto no necesita de ninguna intervención manual por parte del operador (véase **Fig. 49**).





PARA ASEGURAR UNA BUENA FUNCIONALIDAD Y EVITAR LA CONDENSACIÓN EN LOS GRUPOS TRATAMIENTO AIRE CON DESCARGA SEMIAUTOMÁTICA, SE NECESITA VERIFICAR LA POSICIÓN DE LA VÁLVULA (FIG. 49 REF. 1) COLOCADA DEBAJO DE LA TAPA. PARA ACTIVAR UNA ADECUADA FUNCIÓN DE DESCARGA, LA TAPA DEBE SER GIRADA CORRECTAMENTE.



PARA OBTENER UNA LARGA DURACIÓN DEL GRUPO DEL FIL-TRO Y DE TODOS LOS ÓRGANOS NEUMÁTICOS EN MOVIMIENTO, COMPROBAR QUE EL AIRE EN ENTRADA ESTÉ:

- LIBRE DE ACEITE LUBRICANTE DEL COMPRESOR;
- LIBRE DE HUMEDAD;
- LIBRE DE IMPUREZAS.
- Periódicamente, con frecuencia al menos mensual, lubrificar los brazos de los rodillos destalonadores y del útil.
- Sustituir inmediatamente las piezas desgastadas, rodillo destalonadores, útil de montaje, palpadores.
- Periódicamente, con frecuencia al menos bimestral, verificar las condiciones de las protecciones en goma como en el punto 3.0 Dispositivos de seguridad. En caso de necesidad sustituir las partes dañadas pidiendolas al constructor.
- **Semanalmente** y/o cuando sea necesario, rellene el depósito de aceite a través del orificio correspondiente, cerrado con tapón o rosca situado en el filtro engrasador.



EVITE EFECTUAR LA OPERACIÓN DESENROSCANDO LA COPA DEL FILTRO DEL ENGRASADOR.

• El uso de aceite de base sintética puede dañar el filtro regulador de presión.

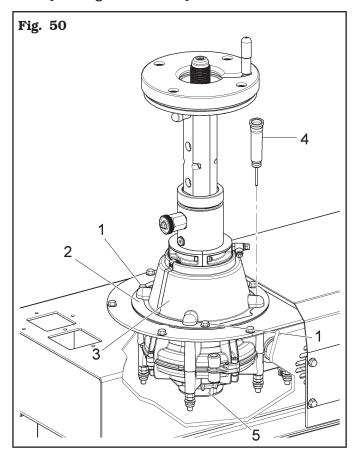
Pág. 35 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

## MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



Periódicamente (al menos cada 100 horas de trabajo) controlar el nivel de lubrificante en el reductor (Fig. 50 ref. 5). Esta operación se realiza destornillando los tornillos (Fig. 50 ref. 1), quitando la brida (Fig. 50 ref. 2), el cárter (Fig. 50 ref. 3) y el tapón (Fig. 50 ref. 4) que está sobre el reductor.





IILOS DAÑOS PROVOCADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS IN-DICACIONES ANTERIORES NO SE CONSIDERARÁN RESPONSABILI-DAD DEL FABRICANTE Y PODRÁN SER MOTIVO DE ANULACIÓN DE LA GARANTÍA!!

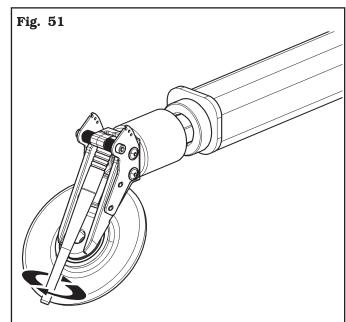
### 13.1 Sustitución del palpador

Después de un cierto número de operaciones puede suceder que el palpador (inferior y/o superior) se deforme y no asegure un correcto funcionamiento; en este caso se puede proceder a la sustitución del mismo siguiendo estos simples pasajes (**Fig. 51**):

- Destornillar el palpador arruinado
- Sustituirlo con un palpador nuevo, teniendo prensada la cabeza del tornillo para facilitar la operación.



LOS PALPADORES TIENEN QUE SER ABSOLUTAMENTE ORIGI-NALES; NO SUSTITUIRLOS CON SENSORES IMPROVISADOS, NO MODIFICAR LOS PALPADORES ORIGINALES.



### 13.2 Lubrificantes

Para lubricar el reductor mando movimiento mandril utilizar aceite **ESSO GEAR OIL GX140**.

Para lubrificar las guías de deslizamiento utilizar un pincel con cerdas suaves y lubrificante tipo **ESSO GP**.

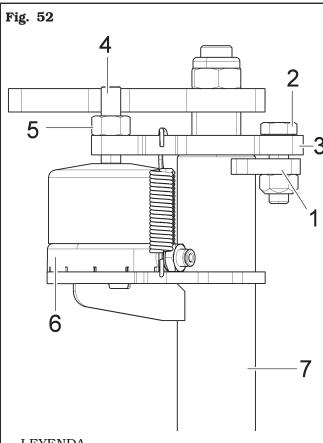


EL UTILIZO DE LUBRIFICANTES DIFERENTES DE AQUELLOS RE-COMENDADOS EN EL PRESENTE MANUAL EXIME EL CONSTRUC-TOR DE TODA RESPONSABILIDAD RELATIVA A EVENTUALES DAÑOS A LOS DISPOSITIVOS DE LA MA-QUINA.

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

#### 13.3 Regulación de la estrangulación

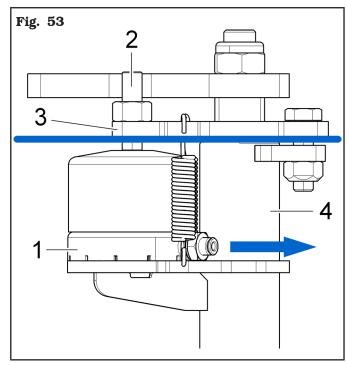
En el caso de tornillo de fulcro (**Fig. 52 ref. 2**) con la estrangulación (**Fig. 52 ref. 3**) en el tope en la guía del brazo destalonador (**Fig. 52 ref. 7**) (no en la placa de registro (**Fig. 52 ref. 1**)), ejecutar el procedimiento de regulación de la estrangulación, como descrito a continuación.



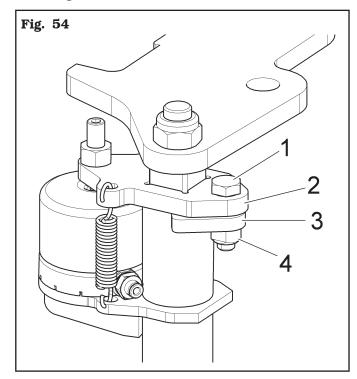
#### **LEYENDA**

- 1 Placa de registro
- 2-Tornillo de fulcro
- 3 Estrangulación
- 4-Tornillo sin cabeza de registro
- 5-Tuerca de bloqueo
- 6-Cilindro accionamiento estrangulación
- 7 Guía del brazo útil

a. Descargar el aire comprimido del cilindro (Fig. 53 ref. 1) de la estrangulación. Volver a llevar la estrangulación (Fig. 53 ref. 3) en el tope en la superficie de apoyo de la guía (Fig. 53 ref. 4), girando el tornillo sin cabeza de registro (Fig. 53 ref. 2).



b. Atornillar completamente el tornillo de fulcro (**Fig. 54 ref. 1**) pero sin apretarlas, sólo acercándolas, con un juego de  $0.1 \div 0.2 \text{ mm } (0.005" \div 0.01")$  entre la estrangulación (**Fig. 54 ref. 2**) y la placa de registro (**Fig. 54 ref. 3**), haciendo apoyar completamente la tuerca (**Fig. 54 ref. 4**) en la placa de registro.



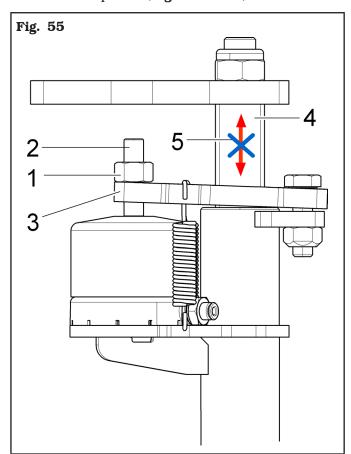
Pág. 37 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

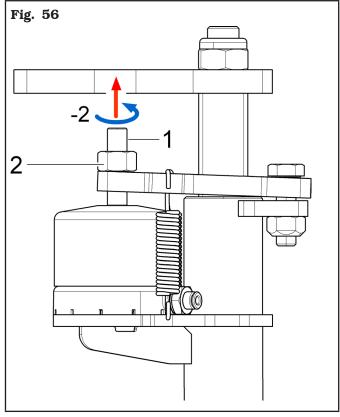
# MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



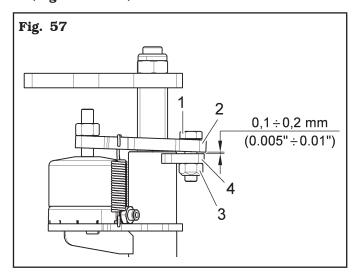
c. Aflojar la contratuerca (Fig. 55 ref. 1) del tornillo sin cabeza de registro (Fig. 55 ref. 2). Luego, atornillar el tornillo sin cabeza (Fig. 55 ref. 2) hasta el frotamiento de la estrangulación (Fig. 55 ref. 3) en el brazo (Fig. 55 ref. 4), que de esta manera resulta bloqueado (Fig. 55 ref. 5).



d. De la posición alcanzada en el punto (c), destornillar en sentido antihorario el tornillo sin cabeza de registro de la estrangulación de 2 revoluciones completas (Fig. 56 ref. 1) y apretar la relativa contratuerca (Fig. 56 ref. 2).



e. Girar nuevamente el tornillo (o los tornillos) de fulcro (**Fig. 57 ref. 1**) para restablecer el juego de 0.1 ÷ 0.2 mm (0.005" ÷ 0.01") entre la estrangulación (**Fig. 57 ref. 2**) y la cabeza de los tornillos de fulcro (**Fig. 57 ref. 1**), haciendo apoyar completamente la tuerca (**Fig. 57 ref. 3**) en la placa de registro (**Fig. 57 ref. 4**).

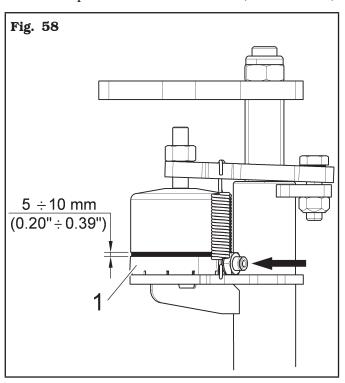


7109-M004-00 **Pág. 38 de 51** 

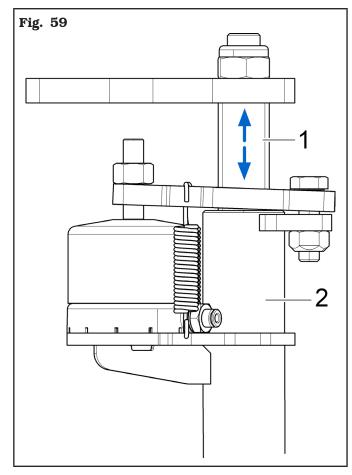
AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

f. Accionar el cilindro (**Fig. 58 ref. 1**), alimentándolo con el aire comprimido, y verificar que su carrera esté comprendida entre  $5 \div 10 \text{ mm} (0.20^{\circ} \div 0.39^{\circ})$ .



g. Descargar el cilindro y verificar que el brazo (Fig. 59 ref. 1) deslice sin obstáculos en su guía (Fig. 59 ref. 2).



h. Repetir los puntos (f) y (g) como mínimo 3 veces.

Pág. 39 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

# MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



# 14.0 TABLA DE LOCALIZACIÓN DE EVENTUALES AVERÍAS

A continuación se detallan algunos de los inconvenientes que pueden verificarse durante el funcionamiento de la desmontadora de neumáticos. El constructor no se responsabiliza por daños originados a personas, animales y cosas por la intervención de personal no autorizado. Por lo tanto, al verificarse el desperfecto recomendamos contactar con rapidez el servicio de asistencia técnica para recibir las instrucciones necesarias al cumplimiento de operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando situaciones de peligro para las personas, animales o cosas.

Posicionar en "0" y bloquear el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento de la desmontadora de neumáticos.



# ES NECESARIA LA ASISTENCIA TÉCNICA se prohíbe efectuar las operaciones

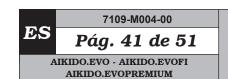
| Problema  | Causa posible  | Solución  |
|---|--|---|
|   | _  | 1. Atornillar bien el palpador.   |
| La leva por el avance de los brazos<br>(en posición automática) se accio-<br>na pronto. |  |   |
| Al presionar el pedal de inflado, no sale aire por la boquilla.                         | Los pedales de inflado no están calibrados correctamente.  | Llamar a la asistencia.   |
| El mandril no gira.   | Alarma sobrecarga inversor O también Alarma subtensión inversor O también Alarma sobretensión inversor | Acortar el largo de un eventual cable alargue que lleva a la máquina o aumentar la sección de los conductores (desconectar y reconectar). Levantar el pedal motor y esperar el restablecimiento automático. |
|   | Alarma sobretemperatura.   | Esperar que el sistema motor se<br>enfríe (la máquina no parte si la<br>temperatura no baja por debajo del<br>límite de seguridad impostado).   |
| El mandril no realiza la velocidad máxima de rotación.                                  | Aumentada la resistencia mecánica<br>del sistema motorreductor.  | Rotar sin rueda el mandril por pocos minutos de manera que el sistema se caliente disminuyendo los roces. Si al terminar el mandril no vuelve acelerar, llamar al servicio de asistencia.                   |
| El mandril no gira en sentido antihorario.  | Rotura microinterruptor pedalera.  | Sustituir el microinterruptor.  |
| El mandril no rota, pero intenta<br>rotar cuando se reenciende la<br>máquina.           | Descalibrado irreversible de la pedalera.  | Llamar a la asistencia.   |



7109-M004-00 Pág. 40 de 51

| Problema  | Causa posible   | Solución  |
|---|---|---|
| El mandril gira lentamente mismo<br>si no se aprieta el pedal motor.                        | Descalibrado reversible de la pedalera.   | <ol> <li>Dejar el pedal motor en posición<br/>de reposo.</li> <li>Dejar la máquina conectada a la<br/>red.</li> <li>Esperar 30 segundos que el in-<br/>tento automático de recalibrado<br/>de la pedalera llegue a su fin.</li> </ol> |
| El carro de soporte útil se mueve<br>verticalmente durante las opera-<br>ciones de trabajo. | El cilindro de bloqueo tiene una fuga de aire.  | Llamar a la asistencia.   |
| DISP  | OSITIVO PRESIONATÁLON GIRAT   | ORIO  |
| Al accionar la palanca de mando<br>no se obtiene ningún movimiento.                         | <ol> <li>Falta alimentación.</li> <li>Los tubos de alimentación no están montados correctamente.</li> <li>La válvula de mando no funciona.</li> </ol>                     | <ol> <li>Controlar la alimentación.</li> <li>Comprobar el ensamblaje de los tubos.</li> <li>Llamar a la asistencia.</li> </ol>  |
| Al accionar la palanca de mando<br>se obtiene movimiento sólo en una<br>dirección.          | La válvula de mando no funciona.  | Llamar a la asistencia.   |
|   | ELEVADOR  |   |
| Al presionar el pedal de accionamiento no se obtiene ningún movimiento.                     | <ol> <li>Falta alimentación o está insuficiente.</li> <li>Los tubos de alimentación no están montados correctamente.</li> <li>La válvula de mando no funciona.</li> </ol> | <ol> <li>Controlar la alimentación.</li> <li>Comprobar el ensamblaje de los tubos.</li> <li>Llamar a la asistencia.</li> </ol>  |







# 15.0 DATOS TÉCNICOS

# 15.1 Datos técnicos eléctricos

| Potencia motor (kW)                       |                 | 0.75    |
|---|-----------------|---------|
|   | Tensión (V)     | 220÷265 |
| Alimentación                              | Fases           | 1       |
|   | Frecuencia (Hz) | 50/60   |
| Absorción de corriente típico (A)         |                 | 6       |
| Velocidad de rotación mandril (rev./min.) |                 | 15      |

# 15.2 Datos técnicos mecánicos

| Diámetro máx. neumático (pulgadas)          | 50                     |
|---|------------------------|
| Diámetro bloqueo llanta (pulgadas)          | 10 - 34                |
| Anchura máx. rueda (pulgadas)               | 15                     |
| Fuerza destalonado de 10 bar (145 psi) (kg) | 1200 (2650 lbs)        |
| Presión de ejercicio (bar)                  | 8 ÷ 10 (116 ÷ 145 psi) |
| Nivel de ruido (dBA)                        | 76                     |

|           | Versión sin infla-<br>do Tubeless | Versión con in-<br>flado Tubeless | Versión sin infla-<br>do Tubeless<br>PREMIUM |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Peso (Kg) | 466 (1028 lbs)                    | 502 (1107 lbs)                    | 480 (1059 lbs)                               |

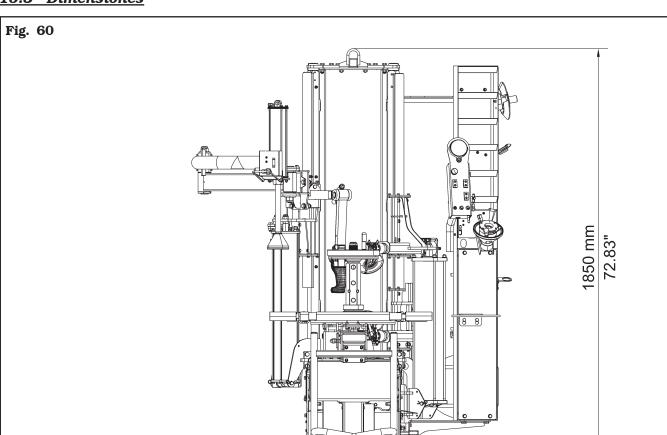
7109-M004-00

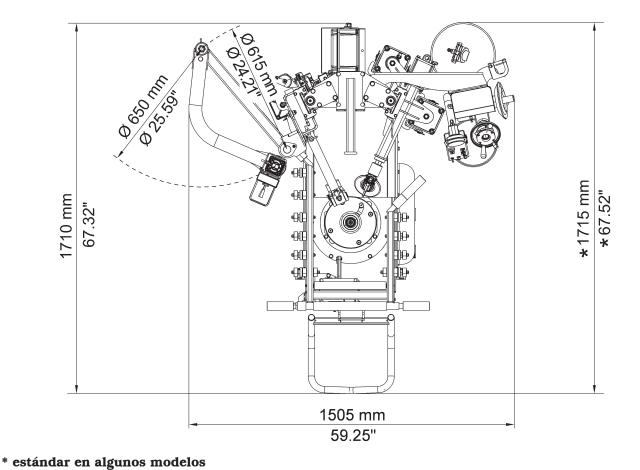
Pág. 42 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

ES

# 15.3 Dimensiones





Pág. 43 de 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

# MANUAL DE INSTRUCCIONES USO Y MANTENIMIENTO



#### 16.0 ALMACENAMIENTO

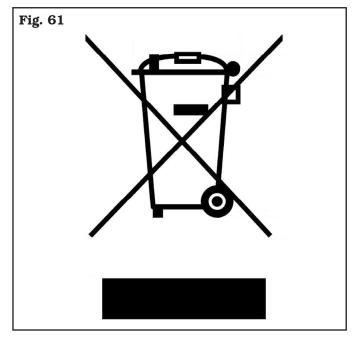
Para guardar la máquina durante mucho tiempo primero debe desconectarse de la alimentación y luego protegerse para evitar que se deposite polvo encima. Además se deben engrasar las partes que al secarse pueden quedar perjudicadas. Para volver a ponerla en funcionamiento, se debe cambiar los tacos de goma y el útil de montaje.

#### 17.0 DESGUACE

Cuando se decida no volver a utilizar más la máquina, es aconsejable dejarla fuera de servicio quitando los tubos a presión de unión. Para el desmantelamiento hay que considerar la máquina como un desecho especial y separar los materiales en grupos homogéneos. Eliminar los materiales de acuerdo con las leyes vigentes.

Instrucciones acerca del correcto manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en conformidad con lo dictado en el decreto legislativo italiano 49/14 y cambios posteriores.

Al fin de informar los usuarios sobre la modalidad de la correcta eliminación del producto (como solicitado por el artículo 26, apartado 1 del decreto legislativo italiano 49/14 y cambios posteriores), se comunica lo que sigue: el significado del símbolo del bidón cruzado que está sobre el aparato indica que el producto no debe ser echado en la basura indiferenciada (es decir junta a los "residuos urbanos mezclados"), pero debe ser manejado por separado, con el propósito de someter los RAEE a las operaciones especiales para su reutilización o tratamiento, para retirar y eliminar de forma segura las sustancias peligrosas para el medio ambiente y eliminar y reciclar las materias primas que pueden ser reutilizadas.



#### 18.0 DATOS DE LA PLACA



La validez de la Declaración de Conformidad entregada con el presente manual se extiende también a los productos y/o dispositivos que se aplican al modelo de máquina objeto de la Declaración de Conformidad.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

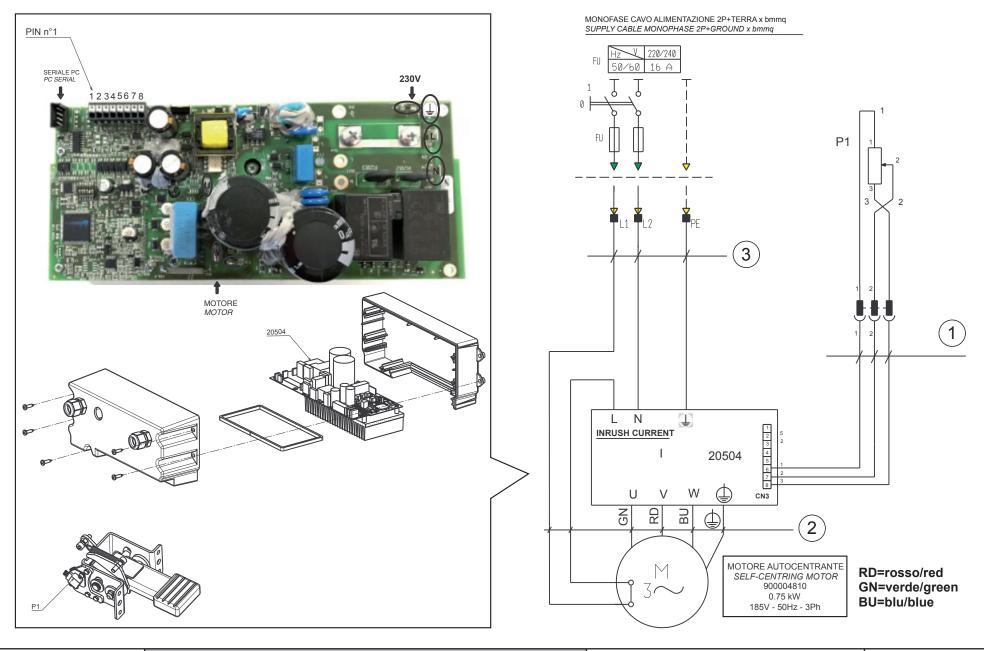


ATENCIÓN: SE PROHÍBE TER-MINANTEMENTE INTERVENIR, GRABAR, ALTERAR O EXTRAER LA TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA; NO CUBRAN LA TARJETA CON TABLEROS PRO-VISORIOS ETC... YA QUE DEBE RESULTAR SIEMPRE VISIBLE.

ADVERTENCIA: En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) se deberá notificar inmediatamente a la empresa fabricante.

#### 19.0 ESQUEMAS FUNCIONALES

Sucesivamente están ilustrados los esquemas funcionales de la máquina.





LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°A - Rev. 0

710203061

SCHEMA ELETTRICO ELECTRICAL SCHEME SCHALTPLAN SCHEMA ELECTRIQUE ESQUEMA ELECTRICO Pag. 44 di 51



Cod

#### LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Description

SCHEMA ELETTRICO ELECTRICAL SCHEME SCHALTPLAN SCHEMA ELECTRIQUE ESQUEMA ELECTRICO

Description

Pag. 45 di 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

Descrinción

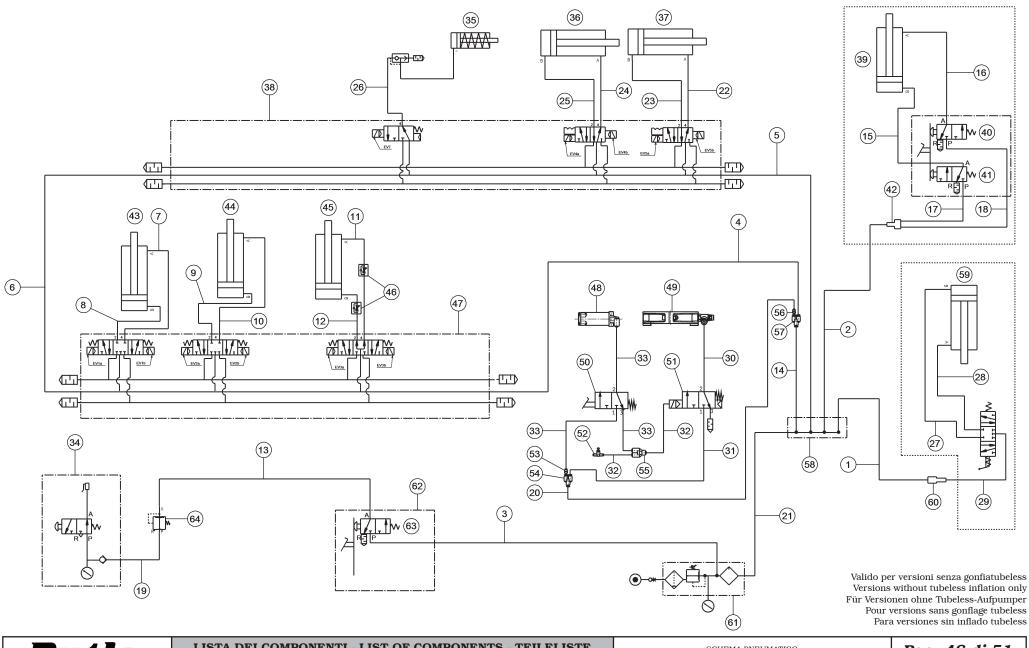
Tavola N°A - Rev. 0

Descrizione

710203061

Reschreihung

| <b>N</b> ° | Cod.      | Descrizione                                     | Description                                  | Beschreibung  | Description                                       | Descripción                                       |
|------------|-----------|---|--|---|---|---|
|            |           |   |  |   |   |   |
|            | CN3       | Connettore connessione inverter micro pedaliera | Pedalboard micro inverter connector          | Verbinder für Frequenzumformer Mikro<br>Pedalleiste | Connecteur inverseur micro pédale de<br>direction | Conector inversor micro pedalera                  |
|            | P1        | Comando potenziometro comando rotazione motore  | Motor rotation control potentiometer control | Potentiometersbefehl Motor-<br>drehzahlsbefehl      | Commande potentiomètre commande rotation moteur   | Comando potenciómetro comando rota-<br>ción motor |
|            | M         | Motore asincrono trifase                        | Threephase asynchronous motor                | Dreiphasen Asynchronmotor                           | Moteur asynchrone triphasé                        | Motor asincrónico trifásico                       |
|            | I         | Inverter comando motore                         | Motor control inverter                       | Frequenzumformerantriebmotor                        | Inverseur commande moteur                         | Inversor mando motor                              |
|            |           | Morsetto  | Clamp  | Klemme  | Borne   | Abrazadera  |
|            | 710565021 | Cavo segnali inverter                           | Inverter signal cable                        | Kabel Signalen Frequenzumformer                     | Câble signaux inverseur                           | Cable señales inversor                            |
|            | 710265051 | Cavo inverter remotato                          | Remote inverter cable                        | Fernfrequenzumformerskabel                          | Câble inverseur à distance                        | Cable inversor remoto                             |
|            | 710265031 | Cavo alimentazione                              | Power cable                                  | Stromkabel  | Câble alimentation                                | Cable alimentación                                |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |
|            |           |   |  |   |   |   |



Butler

ENGINEERING and MARKETING S.P.A.

LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°B - Rev. 0

710905020

SCHEMA PNEUMATICO
PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM
PNEUMATIKPLAN
SCHEMA PNEUMATIQUE
ESQUEMA NEUMATICO

Pag. 46 di 51



#### LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°B - Rev. 0

710905020

SCHEMA PNEUMATICO
PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM
PNEUMATIKPLAN
SCHEMA PNEUMATIQUE
ESQUEMA NEUMATICO

Pag. 47 di 51

| 14   317009   Tubo rilsan 8x6 Bitu L=500   St6 Bitu rilsan pipe L=500   Rilsan Schlauch 8x6 Bitu L=500   Tubo rilsan 8x6 Bitu L=500   Rilsan Schlauch 8x6 Bitu L=150   Tubo rilsan 8x6 Bitu    | N° | Cod.         | Descrizione                            | Description                             | Beschreibung                          | Description                                   | Descripción                           |
|--|----|--------------|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 3   317077   Tube cistan & 8th error L=1000   8th black (sitan) ppg L=1000   8th black (sit   | 1  | 217007       | Tubo rilgan 8v6 nara I = 1800          | Que black rilean pine I = 1900          | Piloan Sahlayah SuG sahuyara I = 1900 | Turgu rilogn 8v6 noir I = 1900                | Tubo rilgan 8v6 nagra I = 1900        |
| 3   37007   Tube riston & Rich new L - 1000   880 black riston pipe L - 1000   Riston Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Riston & Schlanch & Schlanch & Sechuar L - 1000   Tube riston & Rich new L - 1000   Rich new Rich new L - 1000   Ri   |    |              |  | * * *                                   | +                                     | <u> </u>                                      | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 4   317007   Tubo ritison 866 nero L=400   866 black ritison pipe L=400   Ritison Schlanch 866 schwarz L=400   Tugan ritison 866 nero L=400   Tubo ritison 866 nero L=700   866 black ritison pipe L=700   Ritison Schlanch 866 schwarz L=700   Tugan ritison 866 nero L=700   Tubo ritison 866 nero L=300   866 black ritison pipe L=700   Ritison Schlanch 866 schwarz L=700   Tugan ritison 866 nero L=700   Tubo ritison 866 nero L=300   866 black ritison pipe L=1000   Ritison Schlanch 866 schwarz L=300   Tugan ritison 866 nero L=1000   Tugan ritison 866 nero L=1000   Tugan ritison 866 nero L=300   Tugan ritison 866 nero L   |    |              |  | 1.                                      | +                                     | <u> </u>                                      | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 5   317007   Tubo riksan 850 nero L - 700   8x8b black riksan pipe L - 700   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 700   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Tubo riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Tubo riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Tubo riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Tubo riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1300   Tubo riksan 8x6 nero L - 1300   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1300   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Tubo riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 nero L - 1800   Riksan Schlauch 8x6 schwarz L - 1800   Tugan riksan 8x6 schwarz L - 1800   Tugan rik   |    | ł            |  | * * *                                   | +                                     |   | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
|  |    |              |  | * * *                                   | +                                     | <u> </u>                                      | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 317007   |    |              |  | * *                                     | +                                     |   | i i                                   |
| Second Color   |    | -            |  | 1                                       | +                                     | , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 9   317007   Tubo rilsan 8s6 nero L=850   8s6 black rilsan pipe L=650   Rilsan Schlauch 8s6 schwarz L=850   Tugun rilsan 8s6 nori L=650   Tubo rilsan 8s6 nero L=550   Rilsan Schlauch 8s6 schwarz L=650   Tugun rilsan 8s6 nori L=650   Tubo rilsan 8s6 nero L=550   Tubo rilsan 8s6 nero L=550   Tubo rilsan 8s6 nero L=550   Tubo rilsan 8s6 nero L=650   Tubo rilsan 8   |    | -            |  | 1 1                                     | +                                     | , ,   | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 10   317037   Tubo rissan 8x6 nerro L=650   8x6 black ritsan pipe L=650   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=680   Tupau ritsan 8x6 nerr L=680   Tubo ritsan 8x6 negro L=6   11   317033   Tubo ritsan 8x6 superflex L=650   8x6 superflex ritsan pipe L=1650   Rilsan superflex 8x6 inct L=800   Tupau ritsan 8x6 superflex L=850   Tubo ritsan 8x6 superflex L=650   Tupau ritsan 8x6 superflex L=850   Tubo ritsan 8x6 superfl   |    | <del> </del> |  | * * *                                   | +                                     | , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,         | i -                                   |
| 11   317033   Tubo rilsan 8x6 superflex L = 1650   8x6 superflex rilsan pipe L = 1650   Rilsan superflex 8x6 rot L = 1650   Tugar rilsan 8x6 superflex L = 1700   Tubo rilsan 8x6 superflex x    |    |              |  | * * *                                   |                                       | , v   | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 12   317033   Tubo ritsan 8x6 superflex L=850   8x6 superflex ritsan pipe L=850   Ritsan superflex 8x6 rot L=850   Tugau ritsan 8x6 superflex L=850   Tubo ritsan 8x6 superflex L=850   Ritsan Schlauch 8x6 blau L=500   Tugau ritsan 8x6 blau L=300   Tubo ritsan 8x6 superflex Rx6 plau ritsan pipe L=70   Ritsan Schlauch 8x6 blau L=50   Tugau ritsan 8x6 blau L=70   Tugau ritsan 8x6 blau L=70   Tubo ritsan 8x6 plau ritsan pipe L=70   Ritsan Schlauch 8x6 blau L=150   Tugau ritsan 8x6 blau L=70   Tugau ritsan 8x6 blau L=70   Tubo ritsan 8x6 plau ritsan 8x6 plau ritsan pipe L=100   Ritsan Schlauch 8x6 schuarz L=1700   Tubo ritsan 8x6 plau   |    | -            |  | * | +                                     | _ <u> </u>                                    | i i                                   |
| 13   317009   Tubo rilsan 8x6 blu L=500   8x6 blue rilsan pipe L=500   Rilsan Schlauch 8x6 blau L=500   Tuyau rilsan 8x6 bleu L=500   Tubo rilsan 8x6 azul L=50     14   317009   Tubo rilsan 8x6 blu L=70   8x6 blue rilsan pipe L=1550   Rilsan Schlauch 8x6 blau L=70   Tuyau rilsan 8x6 bleu L=70   Tubo rilsan 8x6 azul L=70     15   317007   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   8x6 blue rilsan pipe L=1550   Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1500   Tuyau rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Rilsan Schlauch 8x6 azul L=70   Tuyau rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   Tubo rilsan 8x6 nero L=1800   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800   Tuyau rilsan 8x6 nero L=1800   Tubo rilsan 8x6 nero L=1800   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800   Tuyau rilsan 8x6 nero L=1800   Tubo rilsan 8x6 nero L=1800   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800   Tuyau rilsan 8x6 nero L=1800   Tubo rilsan 8x6 nero L=1800   T   |    | <del> </del> |  |   | +                                     |   | 1 - 1                                 |
| 14   317009   Tubo ritsan 8x6 blu L=70   8x6 blue ritsan pipe L=70   Rilsan Schlauch 8x6 blau L=70   Tubo ritsan 8x6 bleu L=70   Tubo ritsan 8x6 blue L=1550   Tubo ritsan 8x6 bleu L=1550   Tubo ritsan 8x6 blue L=1550   Tubo ritsan 8x6 rojo L=2500   Sx6 black Elastolan pipe L=2500   Ritsan Schlauch 8x6 schwarz L=1600   Tubo ritsan 8x6 rojo L=2500   Tubo ritsan 6x4 rojo L=2500   Tubo ritsan 6x   |    |              |  | 1 |                                       | 1 0   | Tubo rilsan 8x6 superflex L=850       |
| 15 317009 Tubo ritsan 8x6 blu L=1550 8x6 blue rilsan pipe L=1550 Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1550 Tubo rilsan 8x6 blau L=1550 Tubo rilsan 8x6 azul L=15 16 317007 Tubo rilsan 8x6 nero L=1700 8x6 black rilsan pipe L=1700 Rilsan Schlauch 8x6 Schwarz L=1700 Tubu rilsan 8x6 nero L=1700 Tubo rilsan 8x6 nero L=1800 Rilsan pipe L=2800 Tubo rilsan 8x5, 5 nero rilsan 8x5, 5 nero rilsan 8x5, 5 nero rilsan 8x6 rero l=2800 Rilsan pipe L=2800 Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800 Tubu rilsan 8x6 nero L=1800 Tubo rilsan 8x6 rero L=1800 Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800 Tubu rilsan 8x6 nero L=1800 Tubo rilsan 8x6 rero L=1800 Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800 Tubu rilsan 8x6 nori L=1800 Tubo rilsan 8x6 rero L=1800 Rilsan 8x6 schwarz L=1800 Tubu rilsan 8x6 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nero L=1800 Rilsan 8x6 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nero L=1800 Rilsan 8x6 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nero L=1800 Rilsan 8x6 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nero L=1800 Rilsan 8x6 nori L=1800 Tubu rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nori L=1800 Rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nori L=1800 Rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 10x8 nori L=1800 Rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 6x4 nori L=1800 Rilsan 6x4 nori L=1800 Tubu rilsan 6x4 nori L=1800 T  |    | <del></del>  |  | * * *                                   | +                                     |   |                                       |
| 16   317007   Tubo rilsan 8x6 nero L=1700   8x6 black rilsan pipe L=1700   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1700   Tugu rilsan 8x6 neri L=1700   Tubo rilsan 8x6 negro L=1  |    | <del> </del> |  | * * *                                   | +                                     |   |                                       |
| 17   |    |              |  | * * *                                   |                                       | , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,         | Tubo rilsan 8x6 azul L=1550           |
| 18   | 16 | 317007       | Tubo rilsan 8x6 nero L=1700            | 8x6 black rilsan pipe L=1700            |                                       | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1700                  | Tubo rilsan 8x6 negro L=1700          |
| 19   317038   Tubo rilsan 8x6 roso L=2500   8x6 red rilsan pipe L=2500   Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2500   Tuyau rilsan 8x6 rosge L=2500   Tuyau rilsan 10x8 noir L=1600   Tuyau rilsan 6x4 noir L=16   | 17 | 317038       | Tubo Elastolan nero 8x5,5 L=300        | 8x5,5 black Elastolan pipe L=300        | 1                                     | Tuyau Elastolan 8x5,5 noir L=300              | Tubo Elastolan 8x5,5 negro L=300      |
| 317007   Tubo rilsan 8x6 nero L = 1600   8x6 black rilsan pipe L = 1600   Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L = 1600   Tuyau rilsan 8x6 noir L = 1600   Tubo rilsan 10x8 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 600   Rilsan Schlauch 10x8 schwarz L = 1600   Tuyau rilsan 10x8 noir L = 1600   Tubo rilsan 10x8 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 1600   Rilsan Schlauch 10x8 schwarz L = 1600   Tuyau rilsan 6x4 noir L = 1600   Tubo rilsan 6x4 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 1600   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L = 1600   Tuyau rilsan 6x4 noir L = 1600   Tubo rilsan 6x4 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 1400   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L = 1400   Tuyau rilsan 6x4 noir L = 1400   Tubo rilsan 6x4 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 1400   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L = 10x8 that pipe L = 1400   Tubo rilsan 6x4 nero L = 10x8 black rilsan pipe L = 1400   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L = 10x8 that pipe L = 1400   Tubo rilsan 6x4 noir L = 10x8 brilsan 6x4 no   | 18 | 317038       | Tubo Elastolan nero 8x5,5 L=260        | 8x5,5 black Elastolan pipe L=260        | 1                                     | Tuyau Elastolan 8x5,5 noir L=260              | Tubo Elastolan 8x5,5 negro L=260      |
| 317010   Tubo rilsan 10x8 nero L=600   10x8 black rilsan pipe L=600   Rilsanschlauch 10x8 schwarz L=600   Tuyau rilsan 10x8 neir L=600   Tubo rilsan 6x4 nero L=1600   6x4 black rilsan pipe L=1600   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1600   Tuyau rilsan 6x4 noir L=1600   Tubo rilsan 6x4 nero L=1200   Tubo rilsan 6x4 nero L=1400   6x4 black rilsan pipe L=1400   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400   Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400   Tubo rilsan 6x4 nero L=1200   6x4 black rilsan pipe L=1400   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1200   Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400   Tubo rilsan 6x4 nero L=1200   6x4 black rilsan pipe L=1900   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1200   Tuyau rilsan 6x4 noir L=1200   Tubo rilsan 6x4 nero L=1900   Ax 120 black rilsan pipe L=1200   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1200   Tuyau rilsan 6x4 noir L=1200   Tubo rilsan 6x4 nero L=1200   Ax 120 black rilsan pipe L=2000   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2000   Tuyau rilsan 6x4 roir L=1200   Tubo rilsan 6x4 nero L=1200   Ax 120 black rilsan pipe L=2000   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2000   Tuyau rilsan 6x4 roir L=2000   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   6x4 black rilsan pipe L=350   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Ax 120 black rilsan pipe L=350   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=2700   6x4 black rilsan pipe L=350   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Ax 120 black rilsan pipe L=350   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   6x4 black rilsan pipe L=300   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Ax 120 black rilsan pipe L=300   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Ax 120 black rilsan pipe L=300   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350   Tuyau rilsan 6x4 noir L=350   Tubo rilsan 6x4 nero L=350   Tubo rilsan 6x4 ner   | 19 | 317008       | Tubo rilsan 8x6 rosso L=2500           | 8x6 red rilsan pipe L=2500              | Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2500        | Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2500                 | Tubo rilsan 8x6 rojo L=2500           |
| 22   317006   Tubo rilsan 6x4 nero L=1600   6x4 black rilsan pipe L=1600   Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1600   Tuyau rilsan 6x4 norir L=1600   Tubo rilsan 6x4 nero L=1400   Tuyau rilsan 6x4 norir L=1400   Tuyau rilsan 6   | 20 | 317007       | Tubo rilsan 8x6 nero L=1600            | 8x6 black rilsan pipe L=1600            | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1600    | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1600                  | Tubo rilsan 8x6 negro L=1600          |
| 23         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=1400         6x4 black rilsan pipe L=1400         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400         Tubo rilsan 6x4 nero L=1200           24         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=2100         6x4 black rilsan pipe L=2100         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2100         Tuyau rilsan 6x4 noir L=2100         Tubo rilsan 6x4 nero L=200           25         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         6x4 black rilsan pipe L=1900         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2000         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900           26         317026         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         4x2,7 black rilsan pipe L=2000         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2000         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=2000         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=2000         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=2000         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tuyau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tuyau rilsan 6x4 noir L=2000         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         Tubo rilsan 6x4 nero L=2700         Tubo rilsan 6x4 nero L=2700   | 21 | 317010       | Tubo rilsan 10x8 nero L=600            | 10x8 black rilsan pipe L=600            | Rilsanschlauch 10x8 schwarz L=600     | Tuyau rilsan 10x8 noir L=600                  | Tubo rilsan 10x8 negro L=600          |
| 24         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=2100         6x4 black rilsan pipe L=2100         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2100         Tuyau rilsan 6x4 noir L=2100         Tubo rilsan 6x4 nero L=200           25         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         6x4 black rilsan pipe L=1900         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1900         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         Tubo rilsan 6x4 nero L=2000         Tubo rilsan 6x4 nero L=350   | 22 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=1600            | 6x4 black rilsan pipe L=1600            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1600    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1600                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=1600          |
| 25         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=1900         6x4 black rilsan pipe L=1900         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1900         Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900         Tubo rilsan 6x4 negro L=1           26         317026         Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2000         4x2,7 black rilsan pipe L=2000         Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2000         Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2000         Tubo rilsan 6x4 negro L=1           27         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tuyau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           28         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tuyau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           29         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=2700         6x4 black rilsan pipe L=2700         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700         Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           30         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=4000         6x4 black rilsan pipe L=4000         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=200         Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           31         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=200         6x4 black rilsan pipe L=50         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=200         Tuyau rilsan 6x4 noir L=200         Tubo rilsan 6x4 noir L=200  | 23 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=1400            | 6x4 black rilsan pipe L=1400            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=1400          |
| 26         317026         Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2000         4x2,7 black rilsan pipe L=2000         Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2000         Tugau rilsan 4x2,7 noir L=2000         Tubo rilsan 4x2,7 negro L=200           27         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tugau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 nero L=350           28         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=350         6x4 black rilsan pipe L=350         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         Tugau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 nero L=350           29         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=2700         6x4 black rilsan pipe L=2700         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700         Tugau rilsan 6x4 noir L=350         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           30         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=2700         6x4 black rilsan pipe L=2700         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700         Tugau rilsan 6x4 noir L=2700         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           31         317006         Tubo rilsan 6x4 nero L=50         6x4 black rilsan pipe L=50         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700         Tugau rilsan 6x4 noir L=2700         Tubo rilsan 6x4 negro L=3           32         317035         Tubo rilsan 6x4 nero L=50         6x4 black rilsan pipe L=50         Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700         Tugau rilsan 6x4 noir L=2700         Tubo rilsan 6x4 nero L=  | 24 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=2100            | 6x4 black rilsan pipe L=2100            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2100    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=2100                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=2100          |
| 27 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=350 6x4 black rilsan pipe L=350 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350 Tugu rilsan 6x4 noir L=350 Tubo rilsan 6x4 nero L=350  28 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=350 6x4 black rilsan pipe L=350 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350 Tugu rilsan 6x4 noir L=350 Tubo rilsan 6x4 nero L=350  29 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=2700 6x4 black rilsan pipe L=2700 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700 Tugu rilsan 6x4 noir L=2700 Tubo rilsan 6x4 nero L=350  30 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=4000 6x4 black rilsan pipe L=4000 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4000 Tugu rilsan 6x4 noir L=4000 Tubo rilsan 6x4 nero L=4000 Tubo rilsan 6x4 nero L=50 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50 Tugu rilsan 6x4 noir L=50 Tubo rilsan 6x4 negro L=3  31 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 4x2,5 black Elastolan pipe L=50 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=50 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tugu Elastolan 4x2,5 negro Schlauch  | 25 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=1900            | 6x4 black rilsan pipe L=1900            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1900    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=1900          |
| 31 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=350 6x4 black rilsan pipe L=350 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350 Tuyau rilsan 6x4 noir L=350 Tubo rilsan 6x4 nero L=2700 Filsan 6x4 nero L=2700 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700 Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700 Tubo rilsan 6x4 nero L=350 Tubo rilsan 6 | 26 | 317026       | Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2000          | 4x2,7 black rilsan pipe L=2000          | Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2000  | Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2000                | Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2000        |
| 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=2700 6x4 black rilsan pipe L=2700 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700 Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700 Tubo rilsan 6x4 negro L=2  30 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=4000 6x4 black rilsan pipe L=4000 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4000 Tuyau rilsan 6x4 noir L=4000 Tubo rilsan 6x4 negro L=4  31 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=50 6x4 black rilsan pipe L=50 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50 Tuyau rilsan 6x4 noir L=50 Tubo rilsan 6x4 negro L=5  32 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 4x2,5 black Elastolan pipe L=50 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=50  33 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=200 4x2,5 black Elastolan pipe L=200 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200  34 Gruppo gonfiaggio con manometro Inflation unit with pressure gauge Aufpumpsatz mit Manometer Groupe gonflage avec manomètre Grupo inflado con manómo Cilindro blocco verticale per utensile Vertical block cylinder for tool Vertikaler Blockzylinder für Werkzeug Cylindre de blocage vertical pour outil Cilindro de bloque vertical Book of Cilindro Leva D.90  31 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=2700 Tubo rilsan 6x4 negro L=2700 Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700 Tuyau rilsan 6x4 noir L=4000 Tuyau r | 27 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=350             | 6x4 black rilsan pipe L=350             | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350     | Tuyau rilsan 6x4 noir L=350                   | Tubo rilsan 6x4 negro L=350           |
| 30 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=4000 6x4 black rilsan pipe L=4000 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4000 Tuyau rilsan 6x4 noir L=4000 Tubo rilsan 6x4 negro L=4 31 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=50 6x4 black rilsan pipe L=50 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50 Tuyau rilsan 6x4 noir L=50 Tubo rilsan 6x4 negro L=5 32 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 4x2,5 black Elastolan pipe L=50 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4 | 28 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=350             | 6x4 black rilsan pipe L=350             | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350     | Tuyau rilsan 6x4 noir L=350                   | Tubo rilsan 6x4 negro L=350           |
| 31 317006 Tubo rilsan 6x4 nero L=50 6x4 black rilsan pipe L=50 Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50 Tuyau rilsan 6x4 noir L=50 Tubo rilsan 6x4 negro L=5  32 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 4x2,5 black Elastolan pipe L=50 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negro  33 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=200 4x2,5 black Elastolan pipe L=200 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro  34 Gruppo gonfiaggio con manometro Inflation unit with pressure gauge Aufpumpsatz mit Manometer Groupe gonflage avec manomètre Grupo inflado con manómo Cilindro blocco verticale per utensile Vertical block cylinder for tool Vertikaler Blockzylinder für Werkzeug Cylindre de blocage vertical pour outil Cilindro de bloque vertical Dour Oction of Cylindro camma D.90 Cilindro leva D.90  | 29 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=2700            | 6x4 black rilsan pipe L=2700            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=2700          |
| 32 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 4x2,5 black Elastolan pipe L=50 Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 negro Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tuyau Elastolan 4x2,5 negro Schlauch | 30 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=4000            | 6x4 black rilsan pipe L=4000            | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4000    | Tuyau rilsan 6x4 noir L=4000                  | Tubo rilsan 6x4 negro L=4000          |
| 31 317035 Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tubo Elastolan 4x2,5 negra 1 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50 Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200 Tubo Elastolan 4x2,5 negra 1 Tuyau Elastolan 4x2,5  | 31 | 317006       | Tubo rilsan 6x4 nero L=50              | 6x4 black rilsan pipe L=50              | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50      | Tuyau rilsan 6x4 noir L=50                    | Tubo rilsan 6x4 negro L=50            |
| 33 317035 Tubo Edastolan 4x2,5 net L=200 L=200 Tubo Edastolan 4x2,5 net L=200 Tubo Edastolan  | 32 | 317035       | Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50           | 4x2,5 black Elastolan pipe L=50         | 1                                     | Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50               | Tubo Elastolan 4x2,5 negro L=50       |
| 35 Cilindro blocco verticale per utensile Vertical block cylinder for tool Vertikaler Blockzylinder für Werkzeug Cylindre de blocage vertical pour outil Cilindro de bloque ve | 33 | 317035       | Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=200          | 4x2,5 black Elastolan pipe L=200        |                                       | Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200              | Tubo Elastolan 4x2,5 negro L=200      |
| 36 710990030 Cilindro camma D.90 D.90 cam cylinder D.90 Nockenzylinder Cylindre came D.90 Cilindro leva D.90   | 34 |              | Gruppo gonfiaggio con manometro        | Inflation unit with pressure gauge      | Aufpumpsatz mit Manometer             | Groupe gonflage avec manomètre                | Grupo inflado con manómetro           |
|  | 35 |              | Cilindro blocco verticale per utensile | Vertical block cylinder for tool        | Vertikaler Blockzylinder für Werkzeug | Cylindre de blocage vertical pour outil       | Cilindro de bloque vertical para útil |
| 710000000 City to a second POO POO POO POO POO POO POO POO POO PO  | 36 | 710990030    | Cilindro camma D.90                    | D.90 cam cylinder                       | D.90 Nockenzylinder                   | Cylindre came D.90                            | Cilindro leva D.90                    |
| 31   710990030   Cilinaro camma D.90   D.90 cam cylinaer   D.90 Nockenzylinaer   Cylinare came D.90   Cilinaro leva D.90   | 37 | 710990030    | Cilindro camma D.90                    | D.90 cam cylinder                       | D.90 Nockenzylinder                   | Cylindre came D.90                            | Cilindro leva D.90                    |



#### LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

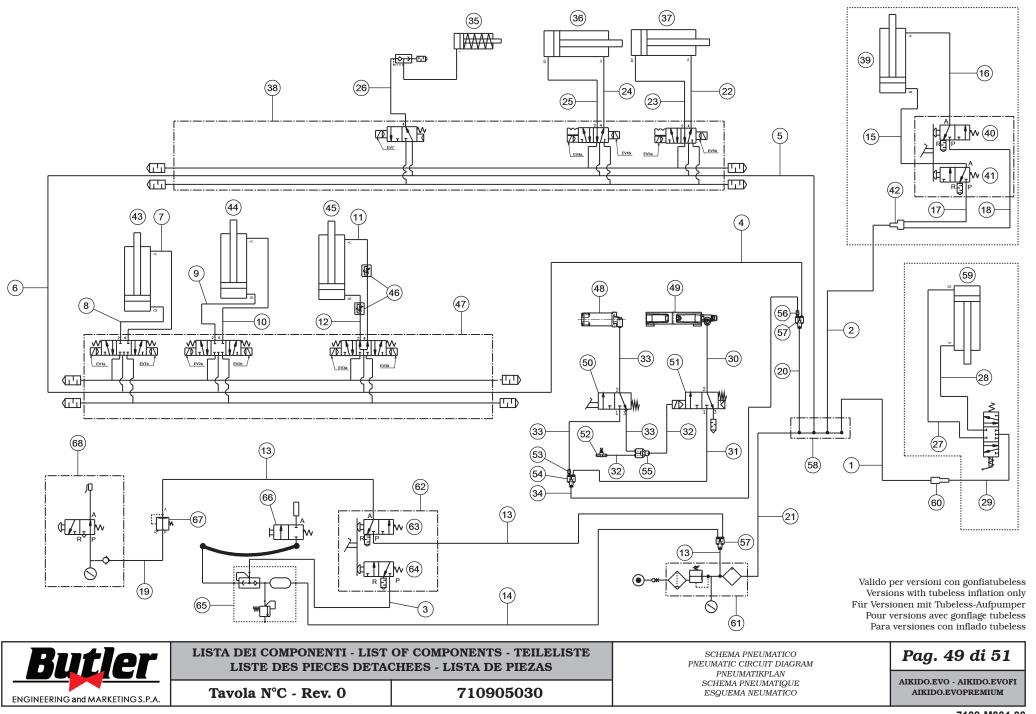
Tavola N°B - Rev. 0

710905020

SCHEMA PNEUMATICO PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM PNEUMATIKPLAN SCHEMA PNEUMATIQUE ESQUEMA NEUMATICO

Pag. 48 di 51

| N°        | Cod.      | Descrizione                              | Description                                  | Beschreibung                       | Description                                  | Descripción                          |
|-----------|-----------|--|--|------------------------------------|--|--------------------------------------|
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
| 38        | 710190450 | Centralina pneumatica principale         | Main pneumatic hydraulic power unit          | Hauptpneumatischer Steuerung       | Distributeur pneumatique principal           | Centralita neumática principal       |
| 30        | 710190451 | Centralina pneumatica principale         | Main pneumatic hydraulic power unit          | Hauptpneumatischer Steuerung       | Distributeur pneumatique principal           | Centralita neumática principal       |
| 39        | 710490891 | Cilindro pneumatico D.70                 | D.70 pneumatic cylinder                      | Cylindre pneumatique D.70          | Cylindre pneumatique D.70                    | Cilindro neumático D.70              |
| 40        |           | Nera N.A.                                | N.O. black                                   | Schwarz N.O.                       | Noir N.O                                     | Negra N.A.                           |
| 41        |           | Bianca N.C.                              | N.C. white                                   | Weiß N.G.                          | Blanche N.F.                                 | Blanca N.C.                          |
| 42        | 325181    | Raccordo a V8                            | Y8 fitting                                   | V-Anschluss 8                      | Raccord à V8                                 | Empalme en V8                        |
| 43        | 710890250 | Gruppo cilindro pneumatico D.125         | D.125 pneumatic cylinder unit                | Satz pneumatischen Zylinders D.125 | Groupe cylindre pneumatique D.125            | Grupo cilindro neumático D.125       |
| 44        | 710880720 | Cilindro braccio stallonatore inferiore  | Lower bead breaker arm cylinder              | Unterer Abdrückarmzylinder         | Cylindre bras décolle-pneus inférieur        | Cilindro inferior brazo destalonador |
| 45        | 710990640 | Cilindro pneumatico D.100                | D.100 pneumatic cylinder                     | Pneumatikzylinder D.100            | Cylindre pneumatique D.100                   | Cilindro neumático D.100             |
| 46        | 399284    | Regolatore di flusso                     | Flow regulator                               | Flussregler                        | Regulateur de débit                          | Regulación de flujo                  |
| 47        | 710090661 | Centralina pneumatica stallonatori       | Bead breaking pneumatic hydraulic power unit | Abdrückpneumatischer Steuerung     | Distributeur pneumatique décolle-pneus       | Centralita neumática destalonadores  |
| 47        | 710010662 | Centralina pneumatica stallonatori       | Bead breaking pneumatic hydraulic power unit | Abdrückpneumatischer Steuerung     | Distributeur pneumatique décolle-pneus       | Centralita neumática destalonadores  |
| 48        | 710292330 | Gruppo serbatoio                         | Tank unit                                    | Tanksatz                           | Groupe réservoir                             | Grupo tanque                         |
| 49        | 710491550 | Distributore pneumatico                  | Pneumatic distributor                        | Pneumatischer Verteiler            | Distributeur pneumatique                     | Distribuidor neumático               |
| 50        | 710591960 | Gruppo valvola                           | Valve group                                  | Ventilsatz                         | Groupe vanne                                 | Grupo válvula                        |
| 51        | 710591950 | Gruppo valvola vite pneumatica           | Pneumatic bolt valve unit                    | Pneumatische Schraube Ventilsatz   | Groupe vanne vis pneumatique                 | Grupo válvula tornillo neumática     |
| <b>52</b> | 399286    | Regolatore di flusso                     | Flow regulator                               | Flussregler                        | Regulateur de débit                          | Regulación de flujo                  |
| 53        | B0171000  | Raccordo riduzione fissa 6-4             | 6-4 Fixed reduction fitting                  | Festreduzieranschluss 6-4          | Raccord reduction fixe 6-4                   | Empalme reducción fijo 6-4           |
| 54        | 325191    | Raccordo pneumatico Y-6                  | Y-6 pneumatic fitting                        | Pneumatischer Anschluss Y-6        | Raccord pneumatique Y-6                      | Empalme neumático Y-6                |
| 55        | B5815000  | Raccordo V D.4                           | Y D.4 fitting                                | Anschluss V D.4                    | Raccord V D.4                                | Empalme V D.4                        |
| 56        | 325054    | Riduzione 8-6                            | 8-6 reduction                                | Reduzierstück 8-6                  | Reduction 8-6                                | Reducción 8-6                        |
| 57        | 325181    | Raccordo a V8                            | Y8 fitting                                   | V-Anschluss 8                      | Raccord à V8                                 | Empalme en V8                        |
| 58        |           | Ripartitore aria 5 vie                   | 5-ways air distribution frame                | 5 Wege Luftverteiler               | Répartiteur air à 5 voies                    | Tablero distribución aire de 5 vías  |
| 59        | 790090660 | Cilindro pneumatico D.70                 | D.70 pneumatic cylinder                      | Pneumatikzylinder D.70             | Cylindre pneumatique D.70                    | Cilindro neumático D.70              |
| 60        | 325185    | Riduzione                                | Reduction                                    | Reduktion                          | Reduction                                    | Reducción                            |
| 61        |           | Gruppo filtro regolazione lubrificazione | Lubrication regulation filter unit           | Filtersatz Schmierungsregelung     | Groupe filtre régulation lubrification       | Grupo filtro regulación lubricación  |
| 62        |           | Valvole pedale di gonfiaggio             | Inflation pedal valves                       | Ventile des Aufpumppedals          | Vannes pédales de direction de gon-<br>flage | Válvulas pedal de inflado            |
| 63        |           | Nera N.A.                                | N.O. black                                   | Schwarz N.O.                       | Noir N.O                                     | Negra N.A.                           |
| 64        |           | Valvola bilanciatrice                    | Balancing valve                              | Ventil Waage                       | Vanne balancement                            | Válvula balanceo                     |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  | 1                                  |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |
|           |           |  |  |                                    |  |                                      |





#### LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

Tavola N°C - Rev. 0

710905030

SCHEMA PNEUMATICO
PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM
PNEUMATIKPLAN
SCHEMA PNEUMATIQUE
ESQUEMA NEUMATICO

Pag. 50 di 51

| <b>N</b> ° | Cod.      | Descrizione                            | Description                                   | Beschreibung                              | Description                             | Descripción                           |
|------------|-----------|--|---|---|---|---------------------------------------|
| 1          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=1800            | 8x6 black rilsan pipe L=1800                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1800        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1800            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1800          |
| 2          | 317007    |  | <del>' ' '</del>                              | <del> </del>                              | - J                                     | <u> </u>                              |
| 3          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=1100            | 8x6 black rilsan pipe L=1100                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1100        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1100            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1100          |
| <u> </u>   |           | Tubo rilsan 8x6 nero L=1100            | 8x6 black rilsan pipe L=1100                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1100        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1100            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1100          |
| 4          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=460             | 8x6 black rilsan pipe L=460                   | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=460         | Tuyau rilsan 8x6 noir L=460             | Tubo rilsan 8x6 negro L=460           |
| 5          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=700             | 8x6 black rilsan pipe L=700                   | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=700         | Tuyau rilsan 8x6 noir L=700             | Tubo rilsan 8x6 negro L=700           |
| 6          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=300             | 8x6 black rilsan pipe L=300                   | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=300         | Tuyau rilsan 8x6 noir L=300             | Tubo rilsan 8x6 negro L=300           |
| 7          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=1300            | 8x6 black rilsan pipe L=1300                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1300        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1300            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1300          |
| 8          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=1200            | 8x6 black rilsan pipe L=1200                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1200        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1200            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1200          |
| 9          | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=850             | 8x6 black rilsan pipe L=850                   | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=850         | Tuyau rilsan 8x6 noir L=850             | Tubo rilsan 8x6 negro L=850           |
| 10         | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=650             | 8x6 black rilsan pipe L=650                   | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=650         | Tuyau rilsan 8x6 noir L=650             | Tubo rilsan 8x6 negro L=650           |
| 11         | 317033    | Tubo rilsan 8x6 superflex L=1650       | 8x6 superflex rilsan pipe L=1650              | Rilsan superflex 8x6 röt L=1650           | Tuyau rilsan 8x6 superflex L=1650       | Tubo rilsan 8x6 superflex L=1650      |
| 12         | 317033    | Tubo rilsan 8x6 superflex L=850        | 8x6 superflex rilsan pipe L=850               | Rilsan superflex 8x6 röt L=850            | Tuyau rilsan 8x6 superflex L=850        | Tubo rilsan 8x6 superflex L=850       |
| 13         | 317009    | Tubo rilsan 8x6 blu L=500              | 8x6 blue rilsan pipe L=500                    | Rilsan Schlauch 8x6 blau L=500            | Tuyau rilsan 8x6 bleu L=500             | Tubo rilsan 8x6 azul L=500            |
| 14         | 317009    | Tubo rilsan 8x6 blu L=800              | 8x6 blue rilsan pipe L=800                    | Rilsan Schlauch 8x6 blau L=800            | Tuyau rilsan 8x6 bleu L=800             | Tubo rilsan 8x6 azul L=800            |
| 15         | 317009    | Tubo rilsan 8x6 blu L=1550             | 8x6 blue rilsan pipe L=1550                   | Rilsan Schlauch 8x6 blau L=1550           | Tuyau rilsan 8x6 bleu L=1550            | Tubo rilsan 8x6 azul L=1550           |
| 16         | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=1700            | 8x6 black rilsan pipe L=1700                  | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=1700        | Tuyau rilsan 8x6 noir L=1700            | Tubo rilsan 8x6 negro L=1700          |
| 17         | 317038    | Tubo Elastolan nero 8x5,5 L=300        | 8x5,5 black Elastolan pipe L=300              | Schlauch Elastolan 8x5,5 schwarz<br>L=300 | Tuyau Elastolan 8x5,5 noir L=300        | Tubo Elastolan 8x5,5 negro L=300      |
| 18         | 317038    | Tubo Elastolan nero 8x5,5 L=260        | 8x5,5 black Elastolan pipe L=260              | Schlauch Elastolan 8x5,5 schwarz<br>L=260 | Tuyau Elastolan 8x5,5 noir L=260        | Tubo Elastolan 8x5,5 negro L=260      |
| 19         | 317008    | Tubo rilsan 8x6 rosso L=2500           | 8x6 red rilsan pipe L=2500                    | Rilsan Schlauch 8x6 röt L=2500            | Tuyau rilsan 8x6 rouge L=2500           | Tubo rilsan 8x6 rojo L=2500           |
| 20         | 317007    | Tubo rilsan 8x6 nero L=70              | 8x6 black rilsan pipe L=70                    | Rilsan Schlauch 8x6 schwarz L=70          | Tuyau rilsan 8x6 noir L=70              | Tubo rilsan 8x6 negro L=70            |
| 21         | 317010    | Tubo rilsan 10x8 nero L=600            | 10x8 black rilsan pipe L=600                  | Rilsanschlauch 10x8 schwarz L=600         | Tuyau rilsan 10x8 noir L=600            | Tubo rilsan 10x8 negro L=600          |
| 22         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=1600            | 6x4 black rilsan pipe L=1600                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1600        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1600            | Tubo rilsan 6x4 negro L=1600          |
| 23         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=1400            | 6x4 black rilsan pipe L=1400                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1400        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1400            | Tubo rilsan 6x4 negro L=1400          |
| 24         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=2100            | 6x4 black rilsan pipe L=2100                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2100        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=2100            | Tubo rilsan 6x4 negro L=2100          |
| 25         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=1900            | 6x4 black rilsan pipe L=1900                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1900        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1900            | Tubo rilsan 6x4 negro L=1900          |
| 26         | 317026    | Tubo rilsan 4x2,7 nero L=2000          | 4x2,7 black rilsan pipe L=2000                | Rilsan Schlauch 4x2,7 schwarz L=2000      | Tuyau rilsan 4x2,7 noir L=2000          | Tubo rilsan 4x2,7 negro L=2000        |
| 27         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=350             | 6x4 black rilsan pipe L=350                   | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         | Tuyau rilsan 6x4 noir L=350             | Tubo rilsan 6x4 negro L=350           |
| 28         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=350             | 6x4 black rilsan pipe L=350                   | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=350         | Tuyau rilsan 6x4 noir L=350             | Tubo rilsan 6x4 negro L=350           |
| 29         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=2700            | 6x4 black rilsan pipe L=2700                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=2700        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=2700            | Tubo rilsan 6x4 negro L=2700          |
| 30         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=4000            | 6x4 black rilsan pipe L=4000                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=4000        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=4000            | Tubo rilsan 6x4 negro L=4000          |
| 31         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=50              | 6x4 black rilsan pipe L=50                    | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=50          | Tuyau rilsan 6x4 noir L=50              | Tubo rilsan 6x4 negro L=50            |
| 32         | 317035    | Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=50           | 4x2,5 black Elastolan pipe L=50               | Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz<br>L=50  | Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=50         | Tubo Elastolan 4x2,5 negro L=50       |
| 33         | 317035    | Tubo Elastolan 4x2,5 ne L=200          | 4x2,5 black Elastolan pipe L=200              | Schlauch Elastolan 4x2,5 schwarz<br>L=200 | Tuyau Elastolan 4x2,5 noir L=200        | Tubo Elastolan 4x2,5 negro L=200      |
| 34         | 317006    | Tubo rilsan 6x4 nero L=1600            | 6x4 black rilsan pipe L=1600                  | Rilsan Schlauch 6x4 schwarz L=1600        | Tuyau rilsan 6x4 noir L=1600            | Tubo rilsan 6x4 negro L=1600          |
| 35         |           | Cilindro blocco verticale per utensile | Vertical block cylinder for tool              | Vertikaler Blockzylinder für Werkzeug     | Cylindre de blocage vertical pour outil | Cilindro de bloque vertical para útil |
| 36         | 710990030 | Cilindro camma D.90                    | D.90 cam cylinder                             | D.90 Nockenzylinder                       | Cylindre came D.90                      | Cilindro leva D.90                    |
| 37         | 710990030 | Cilindro camma D.90                    | D.90 cam cylinder                             | D.90 Nockenzylinder                       | Cylindre came D.90                      | Cilindro leva D.90                    |
|            |           | I .                                    | <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | 1 ,                                       | ı                                       | I .                                   |



#### LISTA DEI COMPONENTI - LIST OF COMPONENTS - TEILELISTE LISTE DES PIECES DETACHEES - LISTA DE PIEZAS

SCHEMA PNEUMATICO
PNEUMATIC CIRCUIT DIAGRAM
PNEUMATIKPLAN
SCHEMA PNEUMATIQUE
ESQUEMA NEUMATICO

Pag. 51 di 51

AIKIDO.EVO - AIKIDO.EVOFI AIKIDO.EVOPREMIUM

Tavola N°C - Rev. 0

710905030

| <b>N</b> ° | Cod.      | Descrizione                              | Description                                  | Beschreibung                                     | Description                                      | Descripción                          |
|------------|-----------|--|--|--|--|--------------------------------------|
|            | 710190450 | Centralina pneumatica principale         | Main pneumatic hydraulic power unit          | Hauptpneumatischer Steuerung                     | Distributeur pneumatique principal               | Centralita neumática principal       |
| 38         | 710190451 | Centralina pneumatica principale         | Main pneumatic hydraulic power unit          | Hauptpneumatischer Steuerung                     | Distributeur pneumatique principal               | Centralita neumática principal       |
| 39         | 710190431 | Cilindro pneumatico D.70                 | D.70 pneumatic cylinder                      | Cylindre pneumatique D.70                        | Cylindre pneumatique D.70                        | Cilindro neumático D.70              |
| 40         | 710430031 | Nera N.A.                                | N.O. black                                   | Schwarz N.O.                                     | Noir N.O   | Negra N.A.                           |
| 41         |           | Bianca N.C.                              | N.C. white                                   | Weiß N.G.  | Blanche N.F.                                     | Blanca N.C.                          |
| 42         | 325181    | Raccordo a V8                            | Y8 fitting                                   | V-Anschluss 8                                    | Raccord à V8                                     | Empalme en V8                        |
| 43         | 710890250 | Gruppo cilindro pneumatico D.125         | D.125 pneumatic cylinder unit                | Satz pneumatischen Zylinders D.125               | Groupe cylindre pneumatique D.125                | Grupo cilindro neumático D.125       |
| 44         | 710890230 | ** *                                     | <u> </u>                                     | <del>                                     </del> | <del>                                     </del> | <u> </u>                             |
| -          |           | Cilindro braccio stallonatore inferiore  | Lower bead breaker arm cylinder              | Unterer Abdrückarmzylinder                       | Cylindre bras décolle-pneus inférieur            | Cilindro inferior brazo destalonador |
| 45<br>46   | 710990640 | Cilindro pneumatico D.100                | D.100 pneumatic cylinder                     | Pneumatikzylinder D.100                          | Cylindre pneumatique D.100                       | Cilindro neumático D.100             |
| 46         | 399284    | Regolatore di flusso                     | Flow regulator                               | Flussregler                                      | Regulateur de débit                              | Regulación de flujo                  |
| 47         | 710090661 | Centralina pneumatica stallonatori       | Bead breaking pneumatic hydraulic power unit | Abdrückpneumatischer Steuerung                   | Distributeur pneumatique décolle-pneus           | Centralita neumática destalonadores  |
|            | 710010662 | Centralina pneumatica stallonatori       | Bead breaking pneumatic hydraulic power unit | Abdrückpneumatischer Steuerung                   | Distributeur pneumatique décolle-pneus           | Centralita neumática destalonadores  |
| 48         | 710292330 | Gruppo serbatoio                         | Tank unit                                    | Tanksatz   | Groupe réservoir                                 | Grupo tanque                         |
| 49         | 710491550 | Distributore pneumatico                  | Pneumatic distributor                        | Pneumatischer Verteiler                          | Distributeur pneumatique                         | Distribuidor neumático               |
| 50         | 710591960 | Gruppo valvola                           | Valve group                                  | Ventilsatz                                       | Groupe vanne                                     | Grupo válvula                        |
| 51         | 710591950 | Gruppo valvola vite pneumatica           | Pneumatic bolt valve unit                    | Pneumatische Schraube Ventilsatz                 | Groupe vanne vis pneumatique                     | Grupo válvula tornillo neumática     |
| 52         | 399286    | Regolatore di flusso                     | Flow regulator                               | Flussregler                                      | Regulateur de débit                              | Regulación de flujo                  |
| 53         | B0171000  | Raccordo riduzione fissa 6-4             | 6-4 Fixed reduction fitting                  | Festreduzieranschluss 6-4                        | Raccord reduction fixe 6-4                       | Empalme reducción fijo 6-4           |
| 54         | 325191    | Raccordo pneumatico Y-6                  | Y-6 pneumatic fitting                        | Pneumatischer Anschluss Y-6                      | Raccord pneumatique Y-6                          | Empalme neumático Y-6                |
| 55         | B5815000  | Raccordo V D.4                           | Y D.4 fitting                                | Anschluss V D.4                                  | Raccord V D.4                                    | Empalme V D.4                        |
| 56         | 325054    | Riduzione 8-6                            | 8-6 reduction                                | Reduzierstück 8-6                                | Reduction 8-6                                    | Reducción 8-6                        |
| 57         | 325181    | Raccordo a V8                            | Y8 fitting                                   | V-Anschluss 8                                    | Raccord à V8                                     | Empalme en V8                        |
| 58         |           | Ripartitore aria 5 vie                   | 5-ways air distribution frame                | 5 Wege Luftverteiler                             | Répartiteur air à 5 voies                        | Tablero distribución aire de 5 vías  |
| 59         | 790090660 | Cilindro pneumatico D.70                 | D.70 pneumatic cylinder                      | Pneumatikzylinder D.70                           | Cylindre pneumatique D.70                        | Cilindro neumático D.70              |
| 60         | 325185    | Riduzione                                | Reduction                                    | Reduktion  | Reduction  | Reducción                            |
| 61         |           | Gruppo filtro regolazione lubrificazione | Lubrication regulation filter unit           | Filtersatz Schmierungsregelung                   | Groupe filtre régulation lubrification           | Grupo filtro regulación lubricación  |
| 62         |           | Valvole pedale di gonfiaggio             | Inflation pedal valves                       | Ventile des Aufpumppedals                        | Vannes pédales de direction de gon-<br>flage     | Válvulas pedal de inflado            |
| 63         |           | Nera N.A.                                | N.O. black                                   | Schwarz N.O.                                     | Noir N.O   | Negra N.A.                           |
| 64         |           | Bianca N.C.                              | N.C. white                                   | Weiß N.G.  | Blanche N.F.                                     | Blanca N.C.                          |
| 65         |           | Gruppo serbatoio                         | Tank unit                                    | Tanksatz   | Groupe réservoir                                 | Grupo tanque                         |
| 66         |           | Ugello di gonfiaggio                     | Inflation nozzle                             | Aufpumpedüse                                     | Gicleur de gonflage                              | Boquilla de inflado                  |
| 67         |           | Valvola bilanciatrice                    | Balancing valve                              | Ventil Waage                                     | Vanne balancement                                | Válvula balanceo                     |
| 68         |           | Gruppo gonfiaggio con manometro          | Inflation unit with pressure gauge           | Aufpumpsatz mit Manometer                        | Groupe gonflage avec manomètre                   | Grupo inflado con manómetro          |
|            |           |  |  |  |  |                                      |
|            |           |  |  |  |  |                                      |
|            |           |  |  |  |  |                                      |
|            |           |  |  |  |  |                                      |
|            |           |  |  |  |  |                                      |
| -          |           |  | Į  | Į  | Į.   | <u> </u>                             |



#### Dichiarazione di Conformità

Declaration of Conformity Konformitätserklärung Déclaration de Conformité Declaración de Conformidad



Noi We / Wir / Nous / Nosotros

#### BUTLER ENGINEERING AND MARKETING S.p.A.s.u. Via dell'Ecologia, 6 42047 Rolo RE ITALIA

#### dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

declare, undertaking sole responsibility, that the product erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt déclarons, sous notre entière responsabilité, que le produit declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto

#### Smontagomme

Tyre changer Reifenmontiermaschine Démonte-Pneus Desmontadora

#### plicabili: al quale questa dichiarazione si riferisce, risponde alle uenti Dire

to which this declaration applies is in compliance with the follown auf das sich diese Erklaerung bezieht, den nachstehenden anwendbar nolicable Di Vormen entspricht: objet de cette déclaration est conforme aux Direc applicables al que se refiere esta declaración cumple con las s. Normas ap., bles:

2006/42/CE Direttiva Macchine

2014/30/UE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

#### Per la conformità alle suddette direttive sono state seguite le segue. Norme A.... izzate:

To comply with the above mentioned Directives, we have followed the following harmonia. In Übereinstimmung mit o.g. Richtlinien wurden folgende harmonisierte Non. befolgt: directives: Pour la conformité aux normes ci-dessus, nous avons suivi les normes harmonis.

Para la conformidad a las Normas arriba mencionadas, nemos seguido las siguiente. suivantes: rmas armonizadas.

**UNI EN ISO 12100:2010** 

Sicurezza del nacchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione de ischir

CEI EN 60204-1:2018

uipaggiamento elettrico delle macchine -Sicurezz Jel macchinario -Parte / Regole generali

#### E la seguente Norma tecnica

And the following technical Directive Sowie die folgende technische Norm Et la Norme technique suivante Y la siguiente Norma técnica

UNI EN 17347:2021

stradali - Macchine per smontaggio e montaggio pneumatici per veicoli – Requisiti di sicurezza

#### La persona preposta a costituir

La persona preposta a costituit fas colo tecnico è Butler S.p.A. s.u.

The technical documentation file is constitut y Butler S.p.A.s.u.

Vorgesetzte Rechtsperson für die Erstellung de hnischen Lastenheites ist Butler S.p. hnischen Lastenheftes ist Butler S.p.A.s.u. La société Butler S.p.A.s.u. est l'organisme délégue presentation de la documentation technique. Butler S.p.A.s.u. es encargata a la constitución del archivo técnico

Rolo,

MANUAL DE INSTRUCCIONES
PARA DESMONTAJE/MONTAJE DE
NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y
TIPO UHP (Ultra High Performance)
PARA DESMONTADORAS DE
NEUMÁTICOS SIN PALANCA

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

<sup>•</sup> Para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribuidor más próximo.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

Pág. 2 de 23

ES

# **SUMARIO**

| SIM        | BOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL                               | 3  |
|------------|--|----|
| 1.0        | OPERACIONES PREVIAS PREPARACIÓN DE LA RUEDA                  | 4  |
| 2.0        | BLOQUEO DE LA RUEDA  | 5  |
| 3.0        | DESTALONADO CON RODILLOS VERTICALES                          | 6  |
| 4.0        | DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO                                     | 9  |
| <b>5.0</b> | MONTAJE DEL NEUMÁTICO  | 13 |
| 6.0        | PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN DE NEUMÁTICOS CON LA COLA MÁGICA | 17 |
| 7.0        | MONTAJE DEL PRIMER TALÓN CON LA COLA MÁGICA                  | 21 |
| 8.0        | INFLADO DE LA RUEDA  | 23 |

ES

7900-M004-03

Pág. 3 de 23

### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)



LAS OPERACIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL SE APLICAN A TODOS LOS MODE-LOS DE DESMONTADORAS DE NEUMÁTICOS TIPO SIN PALANCA, COMO POR EJEMPLO LOS DE 3 O 4 HERRAMIENTAS Y LOS DE UN SOLO DISCO DESTALONADOR.

# SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

| Símbolo     | Descripción   |
|-------------|---|
| 0           | Obligación.<br>Operaciones que se deben efectuar forzosamente.        |
| ①           | Atención.<br>Prestar particular atención (posibles daños materiales). |
| $\triangle$ | iPeligro!<br>Prestar particular atención.                             |
|             | Nota. Indicación y/o información útil.                                |

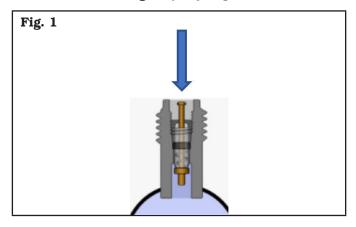


LAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL HAN SIDO OBTENIDAS PAR-CIALMENTE POR FOTOS DE PROTOTIPOS POR LO TANTO EL ACCESORIO PUEDE SER DIFERENTE EN ALGUNAS PARTES Y COMPONENTES.

Pág. 4 de 23

#### 1.0 OPERACIONES PREVIAS PREPARACIÓN DE LA RUEDA

- Quitar los contrapesos de equilibrado de ambos lados de la rueda.
- Quitar el núcleo interno de la válvula (véase Fig. 1) y dejar que el neumático se desinfle completamente.



- Compruebe de qué lado se va a quitar el neumático.
- Verificar el tipo de bloqueo de la llanta.
- Compruebe el tipo de neumático que se va a quitar (Run Flat, UHP), identifique los datos de la llanta (véase **Fig. 2**) identifique si la válvula TPMS (véase **Fig. 3**) o la válvula normal está presente. La temperatura del neumático no sea inferior a 15°C.



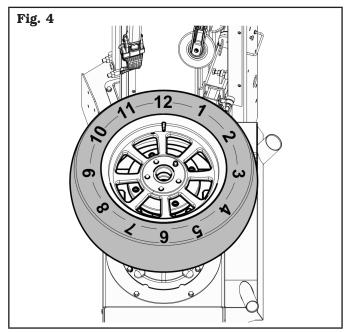




EN CASO DE USO DE LLANTAS SIN AGUJERO USAR EL DEBIDO ACCESORIO (DISPONIBLE BAJO PETICIÓN).



PARA EXPLICAR MEJOR LAS OPERACIONES, EL POSICIONAMIENTO DE LOS DISTINTOS ÚTILES SOBRE EL NEUMÁTICO SE INDICA MEDIANTE LAS FASES DE TIEMPO, DONDE SE REPRESENTAN LAS 12 HORAS EN CORRESPONDENCIA CON LA COLUMNA DE LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS (FIG. 4).



Pág. 5 de 23

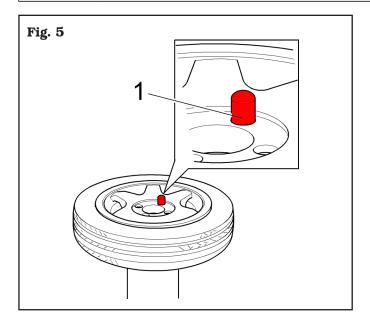
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

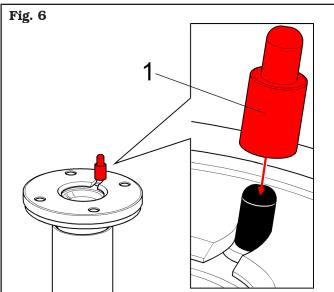
# 2.0 BLOQUEO DE LA RUEDA

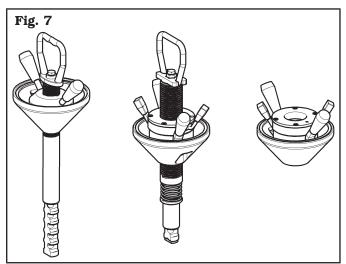
Cargar la rueda con el levantador (si está disponible) en el plato engomado del mandril, asegurándose de que el perno de arrastre (**Fig. 5 ref.1**) sed encaje en uno de los orificios de la llanta. Si el grosor de la llanta de la rueda es demasiado alto en comparación con el pasador de arrastre, utilice la extensión (**Fig. 6 ref.1**) suministrada, y bloquee la rueda con el dispositivo de bloqueo rápido especial. Los tres tipos principales de dispositivos se muestran en la **Fig. 7**.



PARA EL PROCEDIMIENTO DETALLADO PARA EL USO DE LOS MANDOS, CONSULTE EL CAPÍTULO DE LOS MANDOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO SUMINISTRADO EN DOTACIÓN.







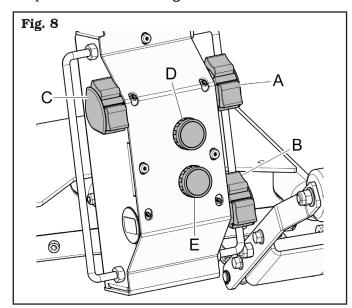
Pág. 6 de 23

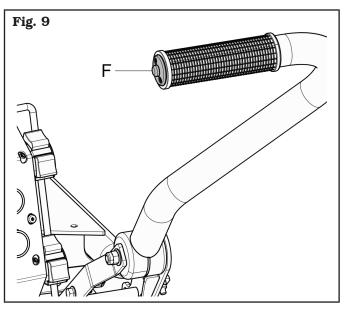
#### 3.0 DESTALONADO CON RODILLOS VERTICALES



EL GRUPO DE MANDOS PUEDE VARIAR SEGÚN EL MODELO DE MÁQUINA QUE POSEA. A CONTINUACIÓN SE MUESTRAN IMÁGENES Y DESCRIPCIONES DE UN GRUPO DE COMANDO COMO EJEMPLO. PARA EL USO CORRECTO DE SU GRUPO DE COMANDO, CONSULTE EL CAPÍTULO "MANDOS" DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO QUE SE SUMINISTRA CON EL MODELO DE SU MÁQUINA.

- Acercar el disco destalonador superior al borde de la rueda presionando el botón de descenso (Fig. 8 ref.
  A).
- 2. Regular los útiles según el diámetro de la rueda, actuando sobre el botón de desbloqueo colocado en la palanca de mando (**Fig. 9 ref. F**).





3. Coloque la válvula en correspondencia con el disco destalonador superior (**Fig. 10**), comience a girar la rueda en el sentido de las agujas del reloj. Empiece a presionar el disco destalonador hacia abajo cuando la válvula esté aproximadamente a las 3 en punto, el disco destalonador se encajará entre la llanta y la rueda y comenzará la rotura del talón del neumático. Al final de la operación levantar el disco destalonador.



ES

7900-M004-03

Pág. 7 de 23

#### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)



DURANTE LA LUBRIFICACIÓN NO APRETAR DEMASIADO EN PROFUNDIDAD EL FLANCO DEL NEUMÁTICO.



DURANTE LA ROTACIÓN DEL NEUMÁTICO, ENGRASE ABUNDANTEMENTE EL INTERIOR DEL TALÓN Y TODO EL HOMBRO DEL NEUMÁTICO, HASTA LA BANDA DE RODAJE (FIG. 11; FIG. 12).







LEVANTE EL DISCO DESTALONADOR CADA VEZ QUE LA VÁLVULA PASA EN CORRES-PONDENCIA CON EL DISCO DESTALONADOR DURANTE LA ROTACIÓN DEL NEUMÁ-TICO. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA REGLA PODRÍA PROVOCAR LA ROTURA DEL SENSOR TPMS.

#### Solo para versiones manuales



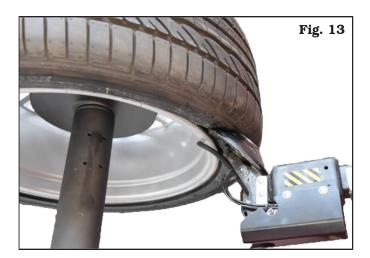
TAN PRONTO COMO EL DISCO DESTALONADOR PASE EL BORDE DE LA LLANTA, PRESIONAR EL BOTÓN DE LA LEVA MANUAL (FIG. 8 REF. D). EL DISCO DESTALONADOR SE ENCAJARÁ ENTRE LA LLANTA Y LA RUEDA Y COMENZARÁ LA ROTURA DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO. AL FINAL DE LA OPERACIÓN LEVANTAR EL DISCO DESTALONADOR.



LEVANTE EL DISCO DESTALONADOR CADA VEZ QUE LA VÁLVULA PASA EN CORRES-PONDENCIA CON EL DISCO DESTALONADOR DURANTE LA ROTACIÓN DEL NEUMÁ-TICO. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA REGLA PODRÍA PROVOCAR LA ROTURA DEL SENSOR TPMS.

4. Continuar con la rotación de la rueda en el sentido de las agujas del reloj y al mismo tiempo presionar el botón hacia arriba del brazo destalonador inferior (**Fig. 8 ref. B**). Coloque el disco destalonador en la llanta (**Fig. 13**) y comience a empujar, engrasando abundantemente todo el talón del neumático (**Fig. 14**), el disco destalonador encajará entre la llanta y la rueda y comenzará la rotura del talón del neumático. Al final de la operación, baje el disco destalonador.

Pág. 8 de 23







DURANTE LA LUBRIFICACIÓN NO APRETAR DEMASIADO EN PROFUNDIDAD EL FLANCO DEL NEUMÁTICO.



DURANTE EL DESTALONADO DE LA PARTE INFERIOR DEL NEUMÁTICO NO IMPORTA VERIFICAR LA POSICIÓN DE LA VÁLVULA.

# Solo para versiones manuales



TAN PRONTO COMO EL DISCO DESTALONADOR PASE EL BORDE DE LA LLANTA, PRESIONAR EL BOTÓN DE LA LEVA MANUAL (FIG. 8 REF. E). EL DISCO DESTALONADOR SE ENCAJARÁ ENTRE LA LLANTA Y LA RUEDA Y COMENZARÁ LA ROTURA DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO. AL FINAL DE LA OPERACIÓN, BAJE EL DISCO DESTALONADOR.

ES

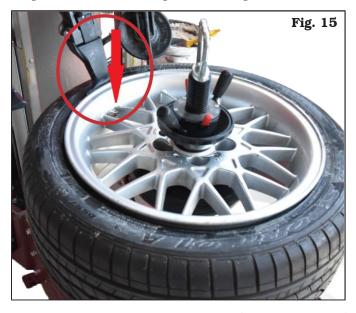
Pág. 9 de 23

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

# 4.0 DESMONTAJE DEL NEUMÁTICO

#### Operación de desmontaje mediante el dispositivo presionatalón giratorio.

1. Presione el botón de descenso del útil (**Fig. 8 ref. C**) y colóquelo sobre el neumático sin presionar. Al mismo tiempo, gire la rueda hasta que la válvula se coloque en correspondencia con el útil de extracción (**Fig. 15**).



2. Inicie la rotación de la rueda (sin parar hasta que se inserte el útil). Cuando la válvula esté aproximadamente a las 3 en punto (**Fig. 16**), presione el botón de descenso del útil (**Fig. 8 ref. C**) e insértelo en el neumático (**Fig. 17**).



EL ÚTIL DEBE INSERTARSE ANTES DE QUE LA VÁLVULA VUELVA A PASAR POR DE-LANTE DEL ÚTIL.





Pág. 10 de 23

3. Cuando la válvula esté a las 9 en punto, levante levemente el útil, enderécela sin llevarlo a la posición de extracción y continúe la rotación hasta que la válvula esté exactamente debajo del útil de extracción (**Fig. 18**).



4. Presione el botón hacia arriba del brazo del destalonador inferior (**Fig. 8 ref. B**) hasta que el disco destalonador descanse sobre la llanta (**Fig. 19**). Empuje ligeramente para reducir la tensión en el talón opuesto del neumático y manténgalo en su lugar.



5. Termine de levantar el útil de extracción, coloque el dispositivo presionatalón giratorio aproximadamente a las 6 en punto en el neumático (**Fig. 20**).



SI ES NECESARIO, USE EL DISPOSITIVO PRESIONATALÓN GIRATORIO PARA EMPUJAR EL TALÓN DEL NEUMÁTICO HACIA EL CANAL DE LA LLANTA.



ES

Pág. 11 de 23

### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

6. Inserte el útil de protección del talón junto con las láminas de plástico entre el talón del neumático y la llanta y bloquear el útil de protección con la mano. Presione el pedal de rotación y retire el primer talón del neumático (**Fig. 21**).



- 7. Pulsar el botón correspondiente (Fig. 8 ref. C). Levante el útil de extracción y aléjela del neumático.
- 8. Coloque la válvula en correspondencia con el disco destalonador, empuje manualmente la llanta sobre el disco destalonador (**Fig. 22**), y usando el botón apropiado (**Fig. 8 ref. B**), levante el disco destalonador inferior.



Pág. 12 de 23

#### Solo para versiones manuales

Cuando el disco destalonador haya pasado el borde de la llanta , presione el botón de avance de la leva del disco destalonador (Fig. 8 ref. E) (Fig. 23).





LA POSICIÓN DE LA VÁLVULA EN CORRESPONDENCIA CON EL DISCO DESTALONA-DOR SIRVE PARA EVITAR LA ROTURA DEL SENSOR TPMS (VER FIG. 24). USANDO EL PROCEDIMIENTO CORRECTO, LA VÁLVULA TPMS SE ENCUENTRA FUERA DEL NEUMÁTICO.

9. Presione el pedal de rotación y gire la rueda hasta que el neumático esté completamente extraído.





ES

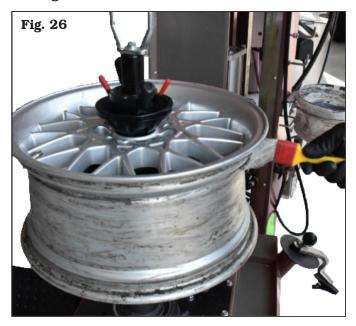
Pág. 13 de 23

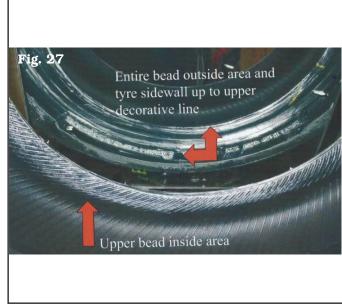
#### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

# 5.0 MONTAJE DEL NEUMÁTICO

#### Operación de montaje mediante el dispositivo presionatalón giratorio.

- 1. Engrase generosamente la llanta, cuidando de mantener la válvula limpia y no engrasada (Fig. 26).
- 2. Engrase generosamente el neumático, tanto la parte inferior del talón como la parte externa del mismo, hasta la banda de rodadura del neumático, y al menos 3 centímetros por lado del interior del neumático (**Fig. 27**).





3. Coloque la válvula aproximadamente a las 7 en punto, apoye el neumático en la llanta, presione el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. C**) para colocar el útil en la llanta (**Fig. 28**), inserte el neumático en la posición de montaje en el útil y presione el pedal de rotación hasta que se inserte el primer talón.



LOS NEUMÁTICOS RUN FLAT O UHP TIENEN UN PERFIL PARTICULARMENTE RÍGI-DO Y EL DISCO DESTALONADOR TAMBIÉN SE PUEDE UTILIZAR PARA INSERTAR EL PRIMER TALÓN (FIG. 29). EN ESTE CASO, POSICIONAR SIEMPRE LA VÁLVULA A LAS 7, MONTAR EL NEUMÁTICO EN LA LLANTA (VER FIG. 29) Y CON EL BOTÓN CO-RRESPONDIENTE (FIG. 8 REF. A) BAJAR EL DISCO DESTALONADOR HASTA TOCAR EL NEUMÁTICO. EMPUJE LIGERAMENTE Y PRESIONE EL PEDAL DE ROTACIÓN. LA RIGIDEZ DEL NEUMÁTICO PERMITIRÁ LA INSERCIÓN DEL PRIMER TALÓN.





Pág. 14 de 23



PARA EQUIPOS EQUIPADOS CON EL CUARTO ÚTIL, PARA INSERTAR EL PRIMER TA-LÓN, SIGA EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL PUNTO 3.

- 4. Al presionar el pedal de rotación, coloque la válvula aproximadamente a las 3. Actuando sobre el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. C**), posicionar el útil de montaje en el borde de la llanta.
- 5. Actuando sobre el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. A**), utilice el disco destalonador para empujar el talón del neumático debajo del borde de la llanta (**Fig. 30**).



6. Inserte el Presionatalón exactamente en correspondencia con la válvula (**Fig. 31**). Coloque la protección de plástico en el borde de la llanta en correspondencia con el presionatalón como se muestra en la **Fig. 32**.







PARA NO DAÑAR LA VÁLVULA TPMS, ES IMPORTANTE QUE LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO DE TRACCIÓN (PUNTO DE CONTACTO DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO EN LA LLANTA) Y LA VÁLVULA ESTÉ SIEMPRE ENTRE 10 CM Y 15 CM ANTES DE LA VÁLVULA. PARA OBTENER SIEMPRE ESTE RESULTADO SIEMPRE INSERTE EL PRESIONATALÓN EN CORRESPONDENCIA CON LA VÁLVULA.

ES

Pág. 15 de 23

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

7. Presionando el pedal de rotación, lleve lentamente la presión del talón y la protección de plástico a las 6 (**Fig. 33**). Inserte el Dispositivo presionatalón giratorio a las 3 (**Fig. 34**) y finalice lentamente la operación de montaje del neumático (**Fig. 35**).







Pág. 16 de 23

8. Al final de la operación retire todos los útiles utilizados (Fig. 36).



ES

Pág. 17 de 23

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

# 6.0 PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN DE NEUMÁTICOS CON LA COLA MÁGICA

- 1. Siga todas las operaciones descritas anteriormente en el párrafo 3, para la correcta preparación y lubricación del neumático.
- 2. Presione el botón de descenso del útil (**Fig. 8 ref. C**) y colóquelo sobre el neumático sin presionar. Al mismo tiempo, gire la rueda hasta que la válvula se coloque en correspondencia con el útil de extracción (**Fig. 15**).
- 3. Inicie la rotación de la rueda (sin parar hasta que se inserte el útil). Cuando la válvula esté aproximadamente a las 3 en punto (**Fig. 16**), presione el botón de descenso del útil (**Fig. 8 ref. C**) e insértelo en el neumático (**Fig. 17**).



EL ÚTIL DEBE INSERTARSE ANTES DE QUE LA VÁLVULA VUELVA A PASAR POR DE-LANTE DEL ÚTIL

4. Girando en sentido antihorario, coloque la válvula aproximadamente a las 4 (**Fig. 37**).





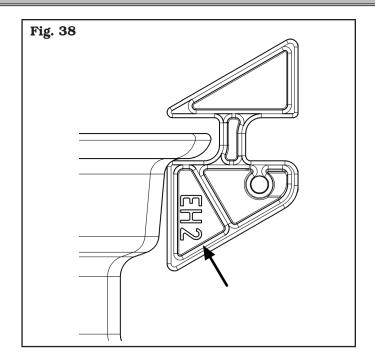
LA COLA MÁGICA ESTÁ FORMADA POR DOS INSERTOS DE CUÑA DE DIFERENTES TAMAÑOS (EH, EH2) (FIG. 38). ESTAS CUÑAS, DEBIDAMENTE MONTADAS, INSERTAN EL TALÓN DEL NEUMÁTICO A DOS PROFUNDIDADES DE LLANTA DIFERENTES Y EN CUALQUIER CASO DENTRO DEL CANAL.

LA ELECCIÓN DE LA CUÑA CORRECTA A UTILIZAR DEPENDE DEL TIPO DE LLANTA EN LA QUE PRETENDA TRABAJAR.

Pág. 18 de 23



EN EL CASO DE UNA LLANTA EH2 O EH2 + ES NECESARIO UTILIZAR LOS BLOQUES DEL LADO RESALTADO CON EL CÓDIGO IMPRESO "EH2" (LOS MÁS PROFUNDOS) (VER FIG. 38).

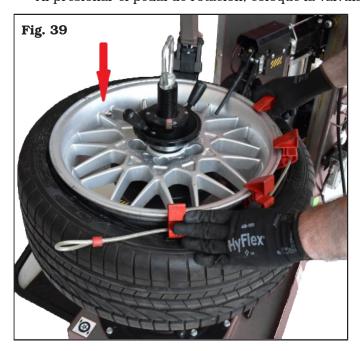


5. Presionando el pedal de rotación, inserte todas las cuñas una a la vez.



LA VÁLVULA DEBE COLOCARSE APROXIMADAMENTE A LAS 9 Y, EN TODO CASO, EXACTAMENTE EN EL LADO OPUESTO DE LAS CUÑAS (FIG. 39).

6. Con el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. A**) levante el disco destalonador. Utilizando el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. C**) levantar ligeramente el útil de extracción, pero sin colocarla en el borde de la llanta. Al presionar el pedal de rotación, coloque la válvula exactamente frente al útil de rotación (**Fig. 40**).





ES

Pág. 19 de 23

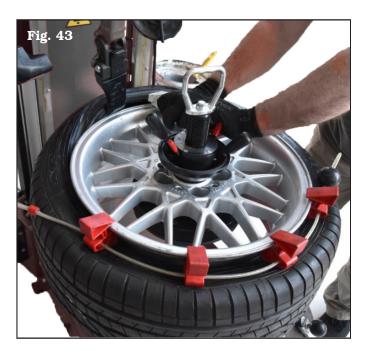
### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

- 7. Presione el botón de subida del brazo del destalonador inferior (**Fig. 8 ref. B**) hasta que el disco destalonador descanse sobre la llanta. Empuje ligeramente para reducir la tensión en el talón opuesto del neumático y manténgalo en su lugar (**Fig. 41**).
- 8. Termine de levantar el útil de extracción. Inserte el útil de protección del talón junto con las láminas de plástico entre el talón del neumático y la llanta (**Fig. 42**).





9. Bloquee el útil de protección con la mano (**Fig. 43**). Presionando el pedal de rotación retire el primer talón del neumático.



Pág. 20 de 23

10. Al presionar del pedal de rotación, coloque la válvula en correspondencia con el disco destalonador. Empuje manualmente la llanta sobre el disco destalonador (**Fig. 44**), y usando el botón apropiado (**Fig. 8 ref. B**), levante el disco destalonador inferior.



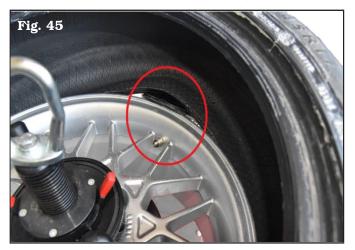
#### Solo para versiones manuales

Cuando el disco destalonador haya pasado el borde de la llanta, presione el botón de avance de la leva del disco destalonador (Fig. 8 ref. E).



LA POSICIÓN DE LA VÁLVULA EN CORRESPONDENCIA CON EL DISCO DESTALONADOR SIRVE PARA EVITAR LA ROTURA DEL TPMS, COMO SE MUESTRA EN LA FIG. 45, 46 UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO CORRECTO, LA VÁLVULA TPMS SE ENCUENTRA FUERA DEL NEUMÁTICO.

11. Presionando el pedal de rotación gire la rueda hasta que el neumático esté completamente extraído.





ES

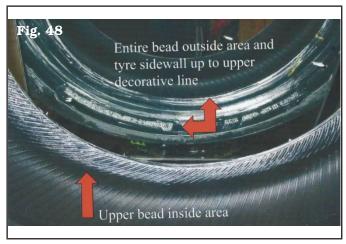
Pág. 21 de 23

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

# 7.0 MONTAJE DEL PRIMER TALÓN CON LA COLA MÁGICA

- 1. Engrase generosamente la llanta, cuidando de mantener la válvula limpia y no engrasada (Fig. 47).
- 2. Engrase generosamente el neumático, tanto la parte inferior del talón como la parte externa del mismo, hasta la banda de rodadura del neumático, y al menos 3 centímetros por lado del interior del neumático (**Fig. 48**).





3. Coloque la válvula a las 7, apoye el neumático en la llanta, presione el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. C**) para colocar el útil en la llanta (**Fig. 49**), inserte el neumático en la posición de montaje en el útil y presione el pedal de rotación hasta que se inserte el primer talón.



LOS NEUMÁTICOS RUN FLAT O UHP TIENEN UN PERFIL PARTICULARMENTE RÍGI-DO Y EL DISCO DESTALONADOR TAMBIÉN SE PUEDE UTILIZAR PARA INSERTAR EL PRIMER TALÓN (FIG. 50). EN ESTE CASO, POSICIONAR SIEMPRE LA VÁLVULA A LAS 7, MONTAR EL NEUMÁTICO EN LA LLANTA (VER FIG. 50) Y CON EL BOTÓN CO-RRESPONDIENTE (FIG. 8 REF. A) BAJAR EL DISCO DESTALONADOR HASTA TOCAR EL NEUMÁTICO. EMPUJE LIGERAMENTE Y PRESIONE EL PEDAL DE ROTACIÓN. LA RIGIDEZ DEL NEUMÁTICO PERMITIRÁ LA INSERCIÓN DEL PRIMER TALÓN.





- 4. Pulsando el pedal de rotación, posicionar la válvula aproximadamente a las 3, actuando sobre el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. C**), posicionar el útil de montaje en el borde de la llanta.
- 5. Actuando sobre el botón correspondiente (**Fig. 8 ref. A**), utilice el disco destalonador para empujar el talón del neumático debajo del borde de la llanta.
- 6. Inserte el Presionatalón exactamente en correspondencia con la válvula. Coloque la protección de plástico en el borde de la llanta en correspondencia con el presionatalón como se muestra en la **Fig. 32**.

Pág. 22 de 23



PARA NO DAÑAR LA VÁLVULA TPMS, ES IMPORTANTE QUE EL PUNTO DE TRACCIÓN (PUNTO DE CONTACTO DEL TALÓN DEL NEUMÁTICO EN LA LLANTA) ESTÉ SIEMPRE ENTRE 10 Y 15 CM ANTES DE LA VÁLVULA, PARA OBTENER SIEMPRE ESTE RESULTADO SIEMPRE INSERTE EL PRESIONATALÓN EN CORRESPONDENCIA CON LA VÁLVULA.

7. Presionando el pedal de rotación, lleve lentamente la presión del talón y la protección de plástico aproximadamente a las 5. Usando el botón apropiado (**Fig. 8 ref. A**) baje el rodillo destalonador superior en la pared lateral del neumático para crear el espacio correcto para insertar las cuñas del accesorio "cola mágica" (**Fig. 51**).



- 8. Usando el tamaño correcto según el tipo de llanta (EH, EH2), inserte la primera cuña, y presionando lentamente el pedal de rotación, inserte todas las demás en secuencia. Continúe lentamente la rotación hasta que el neumático esté completamente ensamblado (**Fig. 52**)
- 9. Al final de la operación, retire la cola mágica y todos los útiles utilizados.





PARA FACILITAR LA OPERACIÓN, DEJE EL DISCO DESTALONADOR SUPERIOR EN POSICIÓN SOBRE LA LLANTA, Y LEVANTANDO EL PEDAL DE ROTACIÓN, GIRE LA RUEDA EN SENTIDO ANTIHORARIO. LAS CUÑAS DE LA COLA MÁGICA Y EL PRESIONATALÓN SE PUEDEN QUITAR SIN ESFUERZO EN EL DISCO DESTALONADOR.

ES

7900-M004-03

Pág. 23 de 23

### MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE/MONTAJE DE NEUMÁTICOS TIPO RF (Run Flat) Y TIPO UHP (Ultra High Performance)

#### 8.0 INFLADO DE LA RUEDA

El inflado de una rueda debe realizarse siempre sin el núcleo interior de la válvula (**Fig. 1**). Infle el neumático siguiendo los procedimientos de seguridad y las instrucciones de inflado dadas por el fabricante del neumático.



INFLAR A INTERVALOS.

EN LA DESMONTADORA DE NEUMÁTICOS HAY UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA AJUSTAR LA PRESIÓN MÁXIMA DEL AIRE SUMINISTRADO  $(4 \text{ BAR} \pm 0,2 /60 \text{ PSI}).$ 



SI LOS TALONES Y LLANTAS DEL NEUMÁTICO ESTÁN BIEN LUBRICADOS, EL INFLADO DEL NEUMÁTICO ES MUCHO MÁS SEGURO Y SENCILLO. EN EL CASO DE QUE EL TALÓN DEL NEUMÁTICO NO SE PRODUZCA A  $4\pm0.2$  BAR, ES NECESARIO DESINFLAR LA RUEDA, QUITAR Y LUBRICAR ABUNDANTEMENTE EL NEUMÁTICO Y LA LLANTA, Y REPETIR LA OPERACIÓN DE INFLADO.