SE-Unimont

CE

8-15“ / 8-20“

Traducción del manual de instrucciones original

Numéro de la máquina 0076916

Edición : 11 2016

Conservar éste manual de instrucciones para su futuro uso!

Fabricante: Weilnhammer Maschinenbau GmbH 84405 Dorfen

Tabla de contenido

	Página
1. Introducción	3
2. Transporte e instalación	3
Conexión a la red eléctrica	4
Girar el motor del elevador	4
3. Instrucciones de seguridad	5
4. Datos técnicos	7
5. Plan de conexiones eléctricas	8
6. Plan de conexiones hidráulicas	
6.1 Modelo con marcha rápida	9
6.2 Modelo con marcha estándar	10
7. Uso determinado	11
8. Inspección visual del elevador de neumáticos (llantas)	11
9. Elementos de servicio sustanciales	12
10. Cambio de macizos súper-elásticos (SE)	
10.1 Informaciones generales	14
10.2 Desmontaje de macizos SE	15
10.3 Montaje de macizos SE	19
11. Cambio de macizos SE con pestaña de retención	
11.1 Informaciones generales	21
11.2 Desmontaje de macizos SE con pestaña de retención	21
11.3 Montaje de macizos SE con pestaña de retención	22
12. Cambio de macizos SE sobre llantas desmontables	24
13. Cambio de macizos SE sobre llantas de aro combinado	26
14. Cambio de bandas de acero y bandas de malla de acero	
14.1 Bandas de acero	29
14.2 Bandas de malla de acero	30
15. Mantenimiento	31
16. Análisis de problemas y soluciones	32
17. Piezas de recambio	
17.1 SE-Unimont 8-15“	33
17.2 SE-Unimont 8-20“	36
17.3 Elevador de neumáticos (llantas)	41
17.4 Modelo con marcha rápida y plataformas	42
17.5 Modelo con marcha estándar y plataformas	43
17.6 Cilindro hidráulico DS 200/500	44
17.7 Herramientas	45
18. Espacio reservado para sus notas	49
19. Tabla para la clasificación de herramientas	50
20. Declaración de conformidad	51

1.Introducción

Las instrucciones de empleo y de mantenimiento sirven para explicar al poseedor y al usuario de la máquina / desmontadora SE-Unimonrt su manejo apropiado y seguro. Es indispensable respetar estas instrucciones para que su máquina / desmontadora tenga una larga vida útil y genere el rendimiento que le alivie el trabajo.
Explicación de los differentes niveles de peligro:

¡Peligro!
Peligros inmediatos que pueden causar graves heridas o conducir a la muerte.

¡Atención!
Peligros u operaciones inseguras que pueden causar graves heridas o conducir a la muerte.

¡Advertencia!
Peligros u operaciones inseguras que pueden causar heridas livianas o detererioros de material.

No ponga en marcha la máquina antes de haber leído atentamente este manual de instrucciones y enseñado a los usuarios el funcionamiento de la máquina. Guarde el manual de instrucciones en una bolsa atada a la máquina, accesible en cualquier momento.

¡Atención!

Respete las indicaciones de este manual al pie de la letra. El fabricante no asume responsabilidad alguna en caso de que la máquina sea utilizada indebidamente.

2. Transporte e instalación de la máquina

Almacene la máquina empaquetada en un lugar seco y bien aireado.

¡Atencion!

La máquina debe ser transportada con el mayor esmero posible. Al no hacerlo, la máquina puede deteriorarse y la seguridad de los usuarios puede ser amenazada.

Para levantar la máquina, utilice un dispositivo elevador apropiado.
Para descargar y transportar las SE-Unimont 8-15" y 8-20" se requiere una carretilla de horquilla elevadora con una capacidad de carga mínima de 2000 Kg. Debido al peso de la parte superior de la máquina, los brazos de horquilla tienen que ser metidos por debajo de la mesa de la máquina (fig. 1). (vea etiqueta).

Fig.1

¡Atención!

Determine el lugar para la instalación de la máquina según las regulaciones vigentes para la seguridad en el puesto de trabajo.
Hay que instalar la máquina en un suelo llano y estable con suficiente capacidad de carga.

Conexión a la red eléctrica

¡Atención!

Todos los trabajos relacionados con la conexión a la red eléctrica deben ser llevados a cabo por un especilista.

Conecte las máquinas con voltaje de 400V ó 230V a una red trifásica, excepto las máquinas con voltajes especiales. Vea también la placa de características.

Por razones de transporte, el motor del elevador no está montado en la posición correcta. Girelo 90° procediendo tal y como se muestra en la hoja informativa suministrada junto al motor. (fig. 2 y 3)

Fig.2

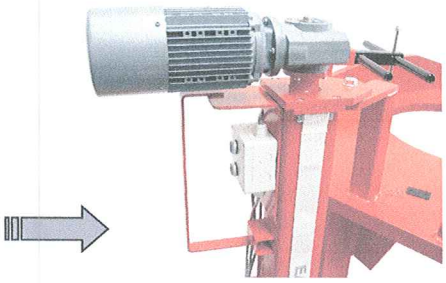


Fig.3

Inmediatamente después, compruebe que el campo rotativo de la red trifásica es correcto; acciones los interruptores „arriba/abajo" del elevador y compruebe si la dirección del movimiento del mismo coincide con las indicaciones de los interruptores accionadas. De no ser así, cambie dos fases.

¡Atención! Riesgo de que se produzcan daños graves en la máquina!

¡ En caso de que la dirección de movimiento del elevador no sea la correcta, los interruptores de fin de carrera para apagar automáticamente son ineficaces !

A continuación, compruebe también la dirección de rotación de la unidad de motor desplegando el cilindro hidráulico.
Si la dirección de rotación es correcta, la barra del pistón se eleva a una velocidad de aprox. 25mm por segundo. Si la dirección de rotación es incorrecta, lo hará a solo 5mm por segundo.

3. Instrucciones de seguridad

¡Atención!

Al no respetar el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad, los operarios y personas asistentes pueden herirse gravemente. La máquina solamente debe ser puesta en marcha después de haber leído atentamente y haber memorizado detalladamente todas las indicaciones de peligro y advertencias de este manual de instrucciones.

El servicio y manejo correcto de la máquina solamente puede ser asegurado, si el personal especializado ha sido enseñado e informado explícitamente respecto a las regulaciones profesionales en razón de la seguridad y a las instrucciones del fabricante. Es indispensable conocer las funciones y las propiedades de esta máquina.

Asegúrese de lo siguiente:

- La máquina ha sido instalada y fijada de acuerdo a las correspondientes normas y regulaciones en vigencia.
- Todo el personal ha sido enseñado respecto al manejo correcto y seguro de la máquina, lo que se controla regularmente.
- Personas ajenas se mantienen fuera del alcance del lugar de trabajo.
- Antes de llevar a cabo cualquier tipo de reparación o intervención, se desconecta la máquina de la red eléctrica.
- El manual de instrucciones ha sido leído atentamente y el manejo seguro de la máquina se ha aprendido correctamente.
- El manual de instrucciones se encuentra en un lugar accesible en cualquier momento, para poder consultarlo en caso de que sea necesario.

¡Atención!

Las etiquetas con señales de advertencia e indicaciones de cuidado no deben disimularse o eliminarse. Etiquetas disimuladas o no existentes deben ser reemplazadas inmediatamente. Si las etiquetas están desprendidas o dañadas, es posible pedir nuevas a su agente TIP TOP.

Prevención de accidentes

¡Peligro de contusiones!

- El manejo de la máquina (válvulas reguladoras y botón de presión) solamente debe ser llevado a cabo por **una sola persona**. Quiere decir p. ej. que de ninguna manera una persona maneje el control mientras otra persona coloca un macizo en la máquina.
- Siempre utilice la brida de seguridad para afrontar el peligro de que anillos (aros) de fijación salten hacia arriba o a un lado.
- Utilice ropa protectora y zapatos de seguridad.
- Remueva herramientas u objetos encontrándose en el suelo para no correr el riesgo de tropezar.

- Utilice el elevador únicamente para levantar y bajar neumáticos (llantas) y macizos junto con las herramientas SE apropiadas.
- Carga máxima: 300 Kg.
- Vigile la carga durante su elevación y descenso.
- No utilice el elevador para levantar personas. Está prohibido subir al elevador si se encuentra en posición elevada.
- Preste atención a que no se encuentren ni personas ni objetos por debajo de la carga o los brazos de horquilla del elevador durante la elevación y el descenso.
- Inspeccione la tuerca de carga de seguridad una vez por año.

¡Atención!

¡No ponga fuera de servicio los sistemas de seguridad!

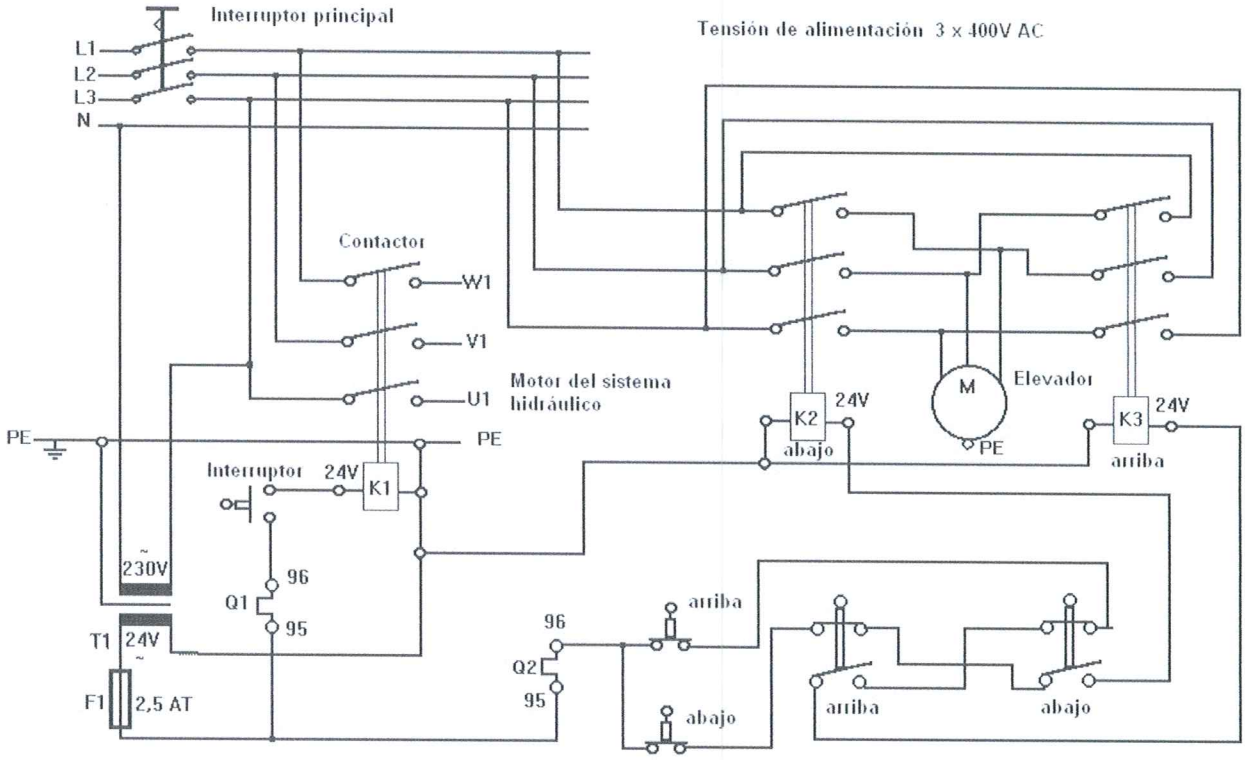
4. Datos técnicos

SE-Unimont	8-15“	8-20“ – 60 t	8-20“ – 100 t
Largo x ancho x alto	1870 x 1800 x 2100 mm	2200 x 1800 x 2100 mm	2200 x 1800 x 2100 mm
Ancho del soporte	900 mm	1230 mm	1230 mm
Peso con embalaje: (sin herramientas)	aprox. 1100 Kg	aprox. 1200 kg	aprox. 1500 kg
Fuerza de presión	600 KN (60t)	600 KN (60t)	1000 KN (100t)
Presión hidráulica máx.	200 bar	200bar	315 bar
Recorrido del cilindro	500 mm	500 mm	500 mm
Velocidad de recorrido aprox. (dependiendo del consumo do corriente) Modelo con marcha rápida Modelo con marcha estándar	 1,45 m / min 0,40 m / min	 1,45 m / min 0,40 m / min	 1,45 m / min 0,40 m / min
Relleno de aceite – tipo HLP-22 Modelo con marcha rápida Modelo con marcha estándar	 60 l 30 l	 60 l 30 l	 60 l 30 l
Capacidad de extracción del agregado Modelo con marcha rápida Bomba P1 Bomba P2 Modelo con marcha estándar Bomba P3	 37,0 l 9,9 l 11,5 l	 37,0 l 9,9 l 11,5 l	 37,0 l 7,2 l 9,9 l
Motor eléctrico del sistema hidráulico* Modelo con marcha rápida Modelo con marcha estándar	 3,0 KW 3,0 KW	 3,0 KW 3,0 KW	 3,0 KW 4,2 KW
Motor eléctrico del elevador	0,37 KW	0,37 KW	0,37 KW
Protección máx. por fusible	16 A	16 A	16 A
Nivel de intensidad acústica	< 70 dB (A) +/- 1 dB (A)	< 70 dB (A) +/- 1 dB (A)	< 70 dB (A) +/- 1 dB (A)
Tamaño máx. macizo SE	355/65/15	12.00-20	12.00-20
Tamaño máx. banda	**	**	**

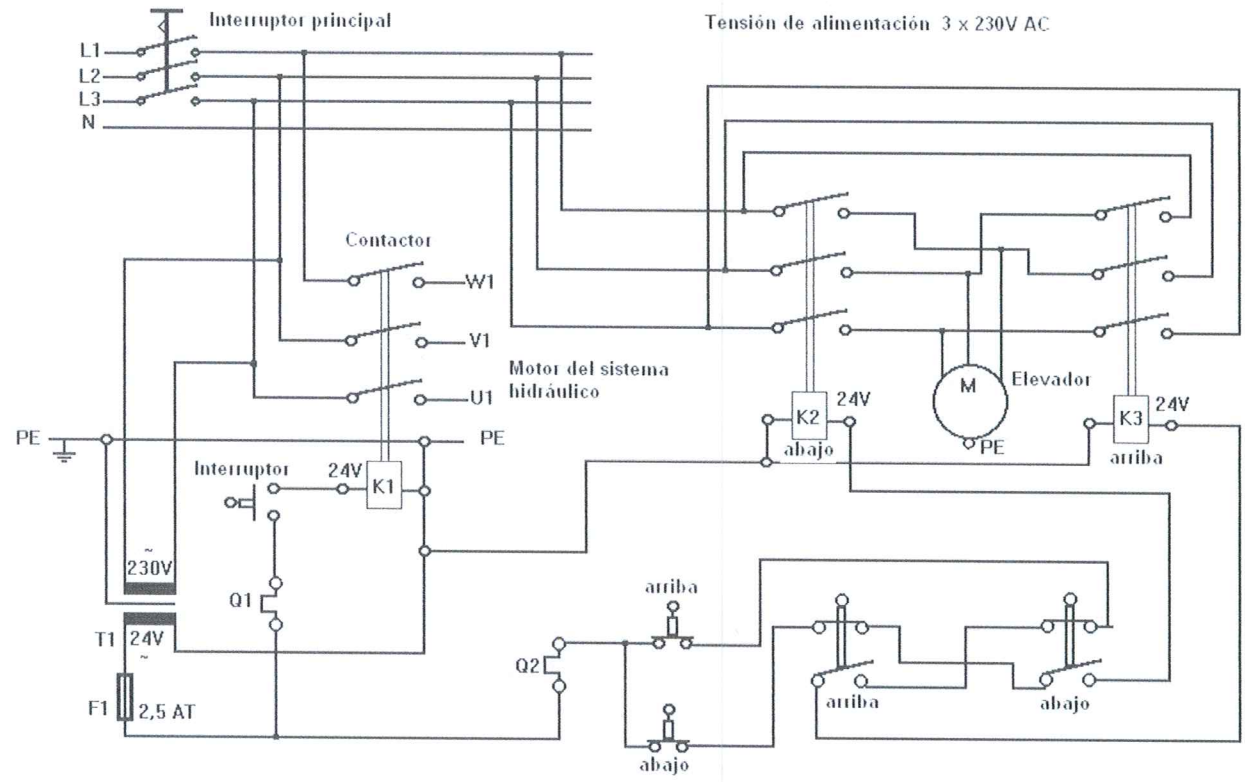
* Según demanda se pueden suministrar motores con otros voltajes o frecuencias.

** Vea cálculo, pág. 24

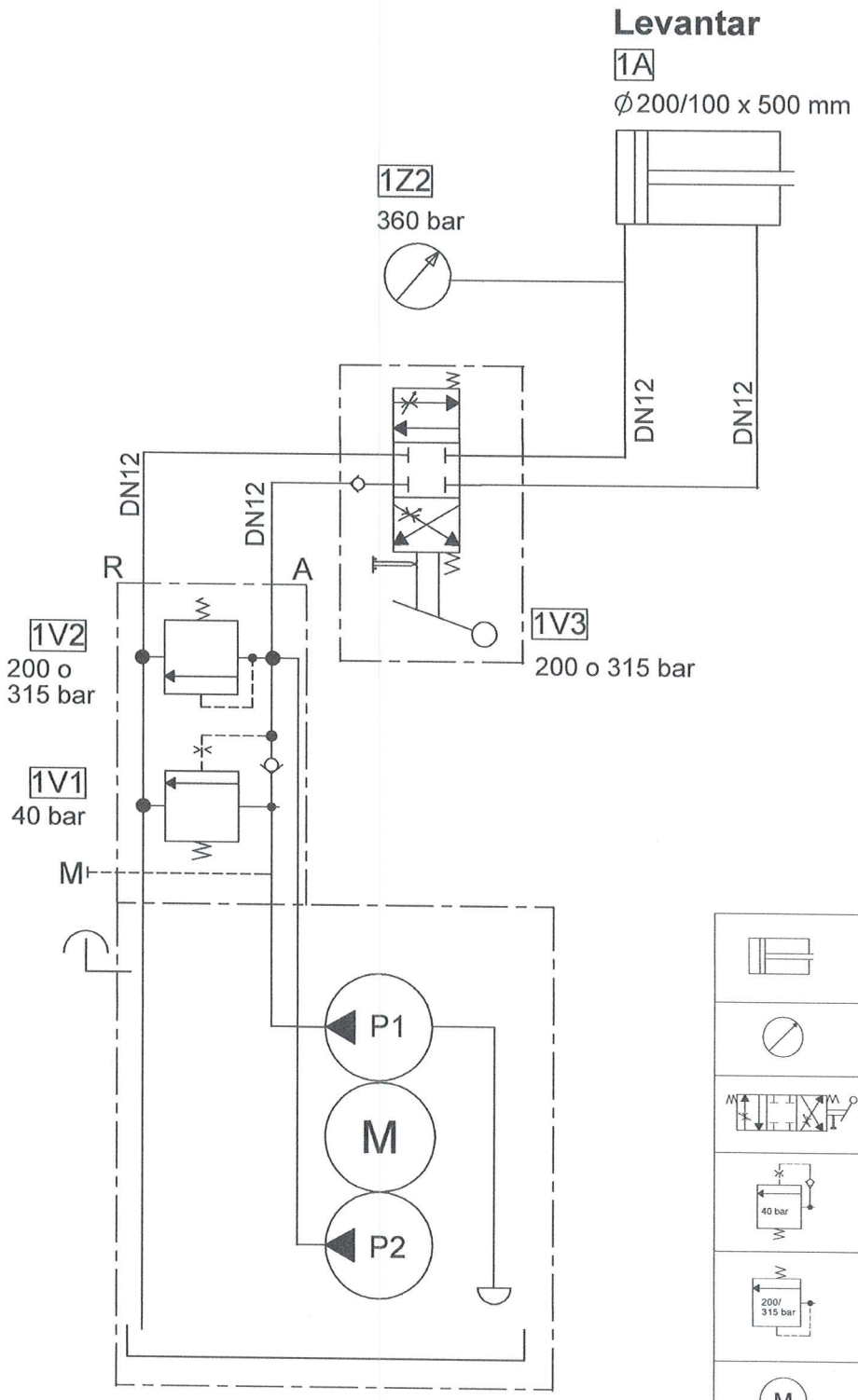
5.1 Plan de conexiones eléctricas ~ 400V



15.2 Plan de conexiones eléctricas ~ 230V

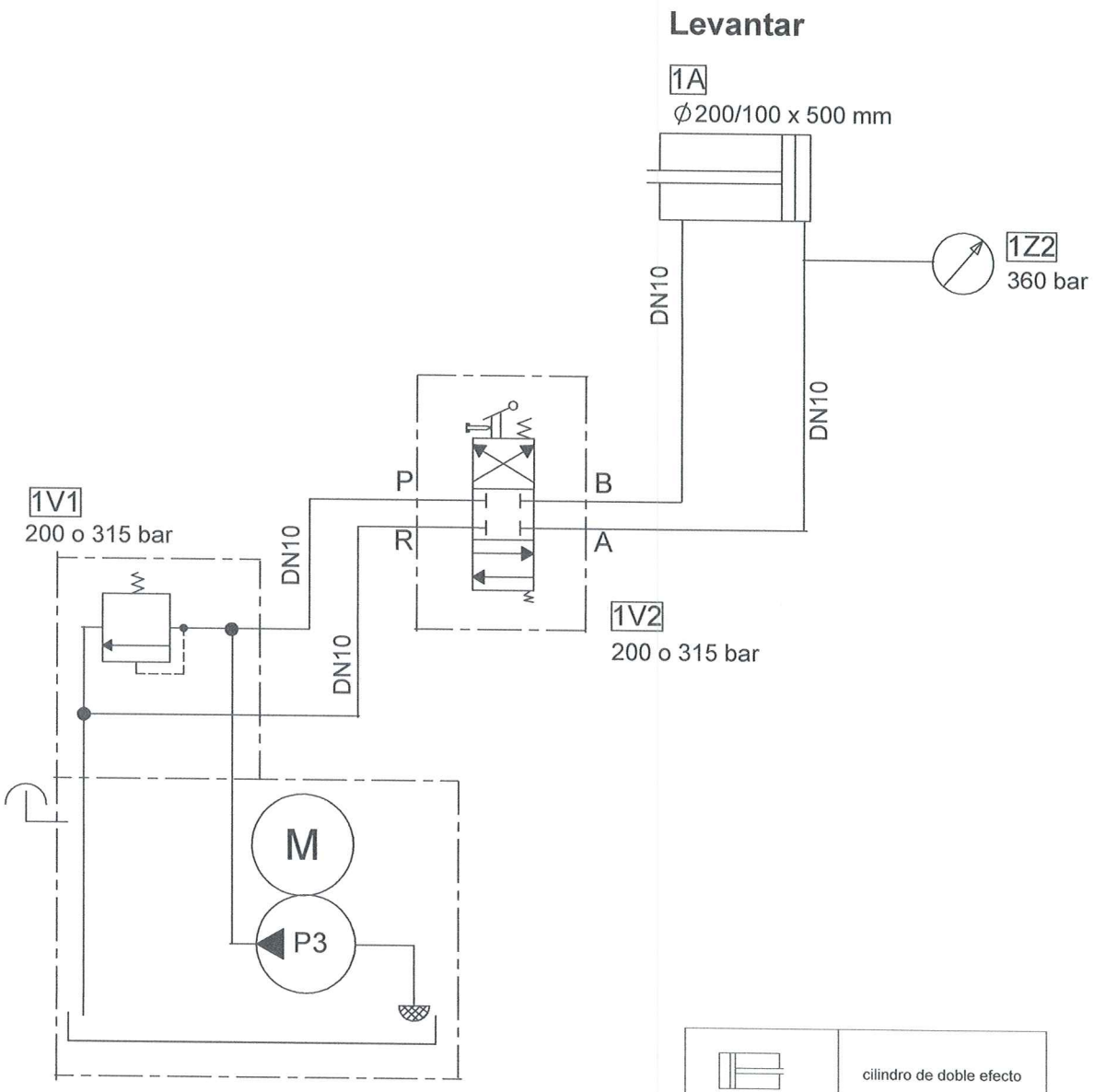


6.1 Plan de conexiones hidráulicas – modelo con marcha rápida



	cilindro de doble efecto
	manómetro
	corredera de distribución SKS 3-G
40 bar	válvula para limitar la presión
200/ 315 bar	válvula para limitar la presión
M	motor de propulsión
	bomba de cilindrado fija

6.2 Plan de conexiones hidráulicas – modelo con marcha estándar



potencia eléctrica: véase 4. datos técnicos página 7

	cilindro de doble efecto
	manómetro
	corredera de distriución SG1 G-P
200/ 315 bar	válvula para limitar la presión
M	motor de propulsión
	bomba de cilindrado fija

7. Uso determinado

La máquina SE-Unimont está diseñada exclusivamente para el montaje y desmontaje de macizos SE y bandas.
Utilice el elevador únicamente para levantar y bajar neumáticos (llantas) y macizos junto con las herramientas SE apropiadas.

¡Atención!

- Cada uso de la máquina para fines ajenas está prohibido.
- Está prohibido usar la máquina en zonas de explosión.

¡Advertencia!

- De ninguna manera limpie los macizos colocados a la máquina con aire comprimido o chorro de agua.
- Al poner la máquina al aire libre, hay que protegerla con un cobertor.

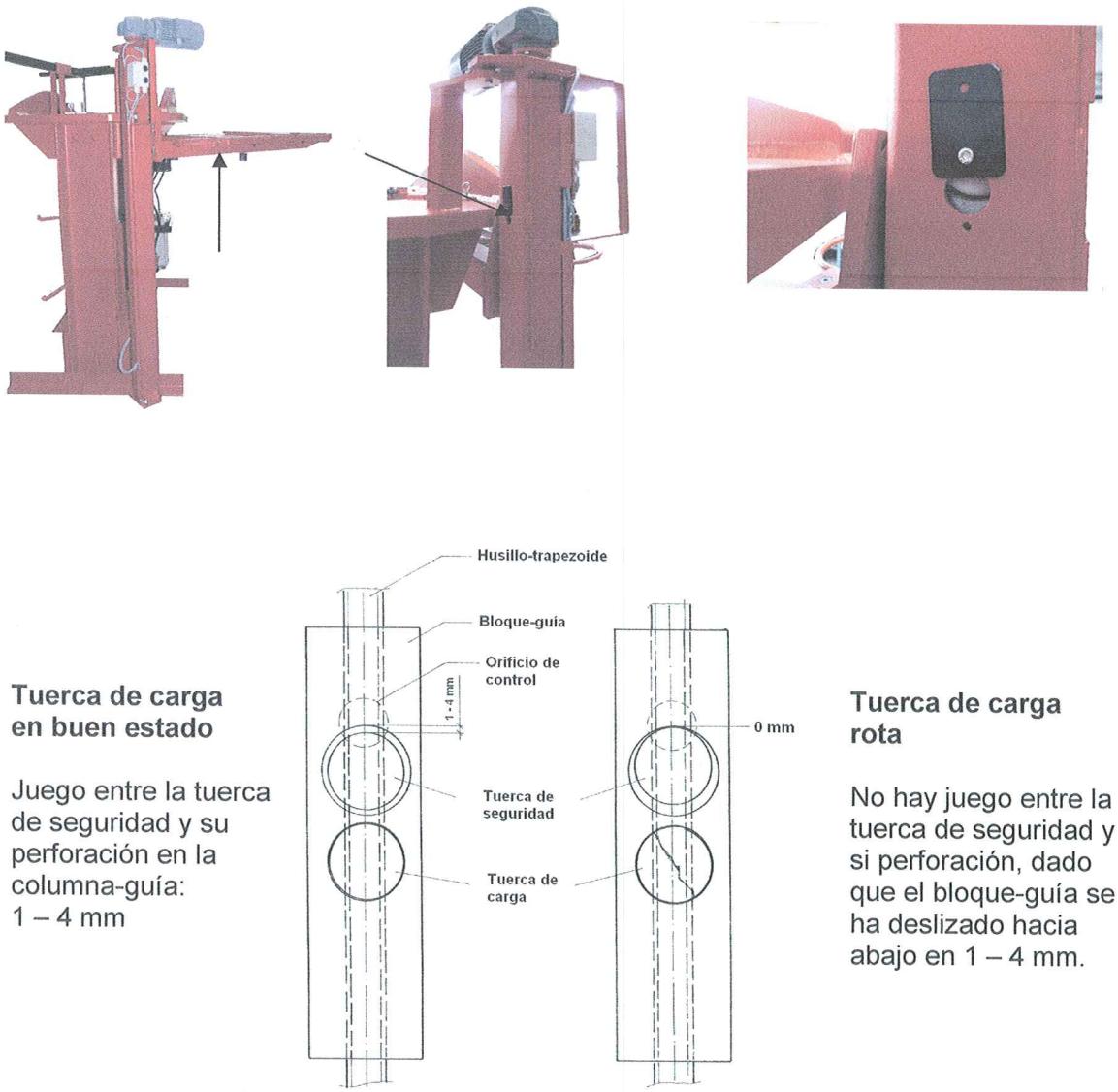
- íNo use el elevador de neumáticos (llantas) para colocar las herramientas en el orificio de la mesa de la máquina!
- ¡No utilice el elevador para levantar personas!
- ¡No use el plato cierre sin haber montado el anillo (aro) adaptador!
- ¡No utilice la máquina para apretar objetos (p.ej. cojinetes)!
- ¡El manejo de la máquina (válvulas reguladoras y botón de presión) solamente debe ser llevado a cabo por una sola persona. Quiere decir p. ej. de ninguna manera una persona maneje el control mientras otra persona coloca un macizo en la máquina.
- ¡No utilice el elevador para elevar personas! ¡Está prohibido que alguien suba al elevador cuando éste se encuentra en posición elevada!

8. Inspección visual del elevador de neumáticos (llantas)

Inspeccione visualmente la tuerca de carga y la tuerca de seguridad del elevador, una vez por año como mínimo.
El orificio de control se encuentra en la parte trasera de la columna-guía del elevador (fig.4 pág.8).

¡Advertencia!

En caso de un defecto de la tuerca de carga, ya no hay juego entre la tuerca de seguridad (por regla general no cargada) y su perforación.
Desconecte inmediatamente la máquina.
Deje reemplazar la tuerca de carga y la tuerca de seguridad por un técnico de su servicio postventa.



Tuerca de carga en buen estado

Juego entre la tuerca de seguridad y su perforación en la columna-guía:
1 – 4 mm

Tuerca de carga rota

No hay juego entre la tuerca de seguridad y si perforación, dado que el bloque-guía se ha deslizado hacia abajo en 1 – 4 mm.

fig.4

9. Elementos de servicio importantes

¡Atención!

Aprenda el manejo de la máquina. La máxima seguridad en el lugar de trabajo y el máximo rendimiento de la máquina solamente pueden ser conseguidos si los usuarios de la máquina están informados detalladamente del funcionamiento de la misma. Antes de utilizar la máquina es necesario familiarizarse con sus funciones y localizar las posiciones de sus elementos de control. Verifique que las funciones individuales corren correctamente.
Se evitan accidentes y heridas al instalar y manejar la máquina correctamente y al inspeccionarla conforme al plan de mantenimiento.
Los elementos individuales de la máquina se explican en las páginas 7 y 8.

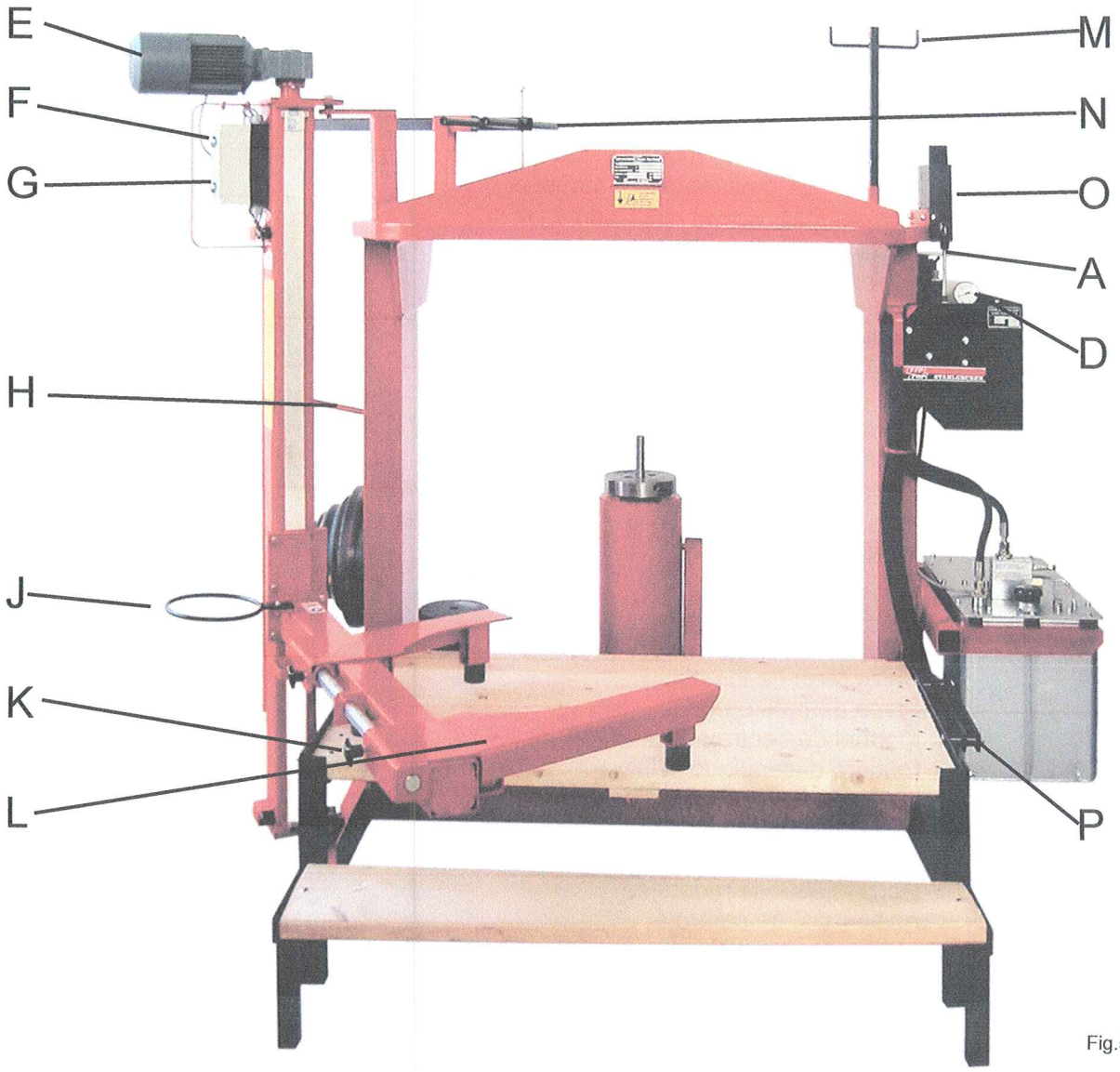


Fig.5

Pos.	Denominación
A	Palanca de mando para cilindro hidráulico
B	Interruptor de seguridad para motor del elevador
C	Interruptor de seguridad para motor de la unidad hidráulica
D	Manómetro para presión de servicio
E	Motor del elevador
F	Botón „hacia arriba“ del elevador
G	Botón „hacia abajo“ del elevador
H	Soporte para placa de presión SE
J	Soprote para pasta de montaje
K	Manilla en cruz para bloquear los brazos de horquilla
L	Brazos de horquilla
M	Soporte para anillos (aros) de llanta
N	Brida de seguridad (para evitar que anillos (aros) de fijación salten hacia atrás
O	Porta-herramienta
P	Depósito para herramientas
R	Interruptor principal

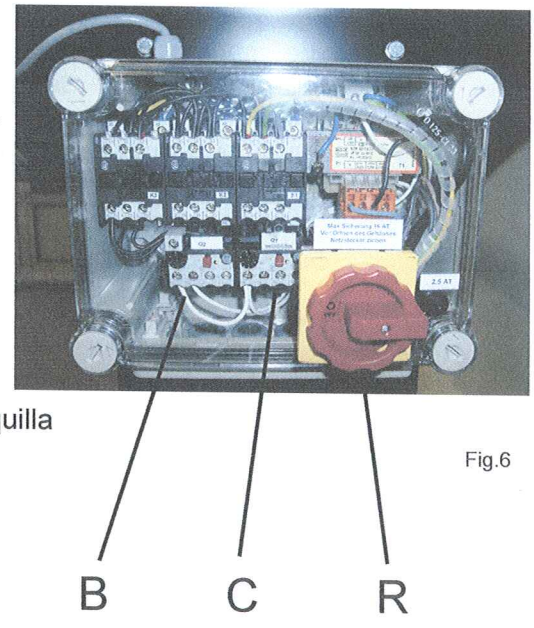
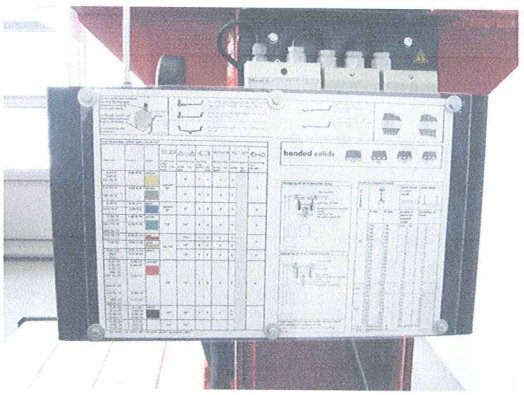


Fig.6

10. Cambio de macizos súper-elásticos (SE)

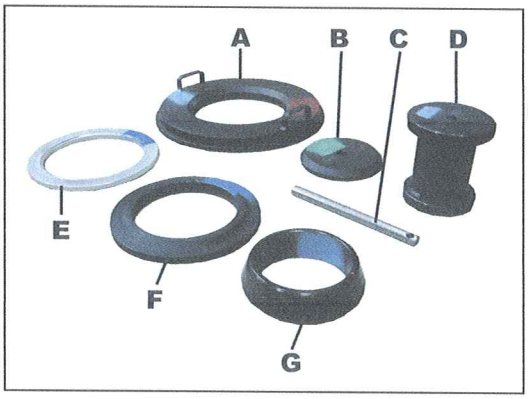
10.1 Informaciones generales



7

En principio, el cambio de macizos se realiza de manera igual con todos los modelos de la máquina SE-Unimont. Es desmontaje y montaje de los diferentes anillos (aros) así como el desmontaje del macizo SE de la llanta se efectúa a través del orificio en mesa de la maquina. Este sistema permite que el trabajo se realice de libre acceso, sin dificultades por jaulas de montaje o garras.

Los anillos (aros) de inserción, placas de presion SE y herramientas adicionales requeridos para los respectivos tamaños de macizo, que están marcados con colores, están indicados en una tabla atada a la máquina. (esquemas 7 y Bild 8)



Elemento	Denominación
A	Anillo (aro) de inserción
B	Placa de presión SE
C	Mandril de centraje
D	Cilindro distanciador 8/9“
E	Herramienta desmontadora para
8	
	el aro de pestaña
F	Herramienta de montaje
G	Anillo (aro) de centraje

- Ajuste el brazo de horquilla al tamaño de la rueda. (fig 9)

- En caso de que los brazos de horquilla no se apoyan de manera equilibrada en el suelo (debido an un suelo muy desigual), reajuste los tres amortiguadores de goma (hule) que se encuentran al lado inferior del elevador.

9

- Preste atención a que las marcaciones tengan la misma distancia hacia el centro, luego bloquee el brazo de horquilla mediante la manilla en cruz. (fig.10)

- Las marcaciones – empezando por las de afuera hacia el centro – corresponden aproximadamente a los siguientes tamaños de macizo: 20“ (sólo 8-20“), 15“, 12“, 10“, 8/9“.

10

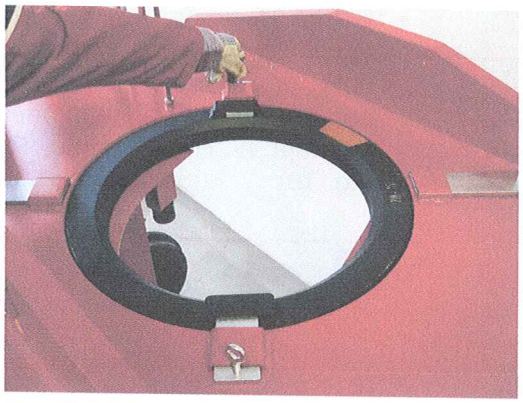
- El orificio en la mesa de la máquina está diseñado para el diámetro máximo de llantas. Sin embargo, al colocar anillos (aros)de inserción que se aseguran, también se pueden trabajar macizos de tamaños de menores.
- SE-Unimont 8-20“: los anillos (aros) de inserción se suspenden en el anillo (aro) adaptador 20/15“ que al mismo tiempo sirve de anillo (aro) de inserción para 15“. (fig. 11)
- SE-unimont 8-15“: los anillos (aros) de inserción se suspenden directamente en la mesa de la máquina.
- ¡Atención! Use ambas manos para girar o deslizar los anillos (aros) de inserción en la posición bajo la mesa de la máquina. No introduzca las manos por arriba a través de la abertura. (fig. 12)
- A continuación, céntrelo desde arriba con ayuda de una palanca de montaje y desmontaje de neumáticos. (fig.13)
- El cilindro distanciador estándar de las SE-Unimont 8-15“ y 8-20“ está equipado de placas de presión SE por ambos extremos: una para llantas de 8“, la otra para llantas de 9“. Al mismo tiempo, el cilindro distanciador sirve para colocar otras placas de presión SE, en caso de montar ruedas delgadas.
- **¡Importante!** Siempre utilice placas de presión SE cuyo diámetro cabe exactamente en la base de las llantas. Así se evitan deformaciones de las llantas.
- Lo mismo vale también para los anillos (aros) de inserción: el diámetro de la llanta debe caber exactamente en la base de las llantas. En caso de dudas, mida o pruebe.
- En caso de ruedas de 15“ así como 20“ es posible colocar la llanta en su pestaña mediante la placa de presión para el aro de pestaña 15“ o el anillo (aro) adaptador para la placa de presión 20“.

10.2 Desmontaje de macizos SE

- Coloque la placa de presión SE apropiada al cilindro hidráulico, según indica la tabla (vea pág. 50). Si fuera necesario, utilice el cilindro distanciador y el mandril de centraje. Levante el anillo (aro) de inserción apropiado según la tabla (pág.50) junto con el anillo (aro) adaptador (solo 8-20“) **con ayuda del cilindro hidráulico**, suspéndalo en el orificio de la mesa de la máquina y asegúrelo. (fig. 12 y 13)
- ¡Por motivos de seguridad, í no utilice el elevador! (fig. 15)

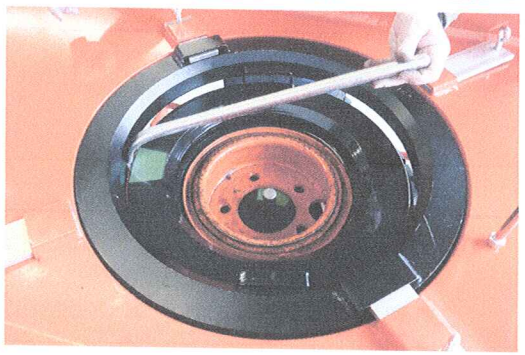
¡Peligro de accidentes y peligro de graves daños de material!

11

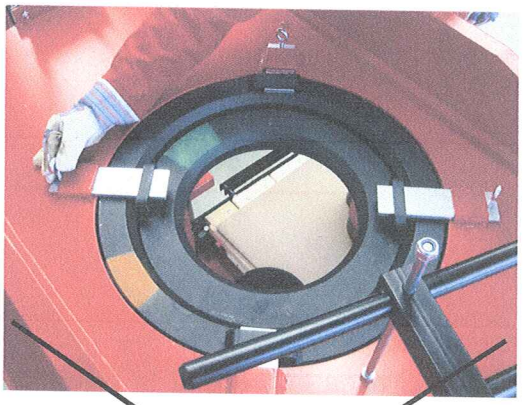


12

13



14



15

- Ponga la rueda con el anillo (aro) dando hacia arriba a los brazos de horquilla y unte toda la surperficie del flanco / lateral del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP (no. Ref. 593 0508). (fig. 16)

16

- Unte también el lado inferior de la mesa de la máquina con crema de montaje W TIP TOP, **así que el macizo pueda deslizar**. (fig 17)

17

- Ponga la herramienta desmontadora para el aro de pestaña al aro de pestaña (aro lateral). (fig. 18)

18

- Ponga la rueda a la placa de presión SE y levántela hasta muy cerca de la mesa de la máquina. (fig. 19)

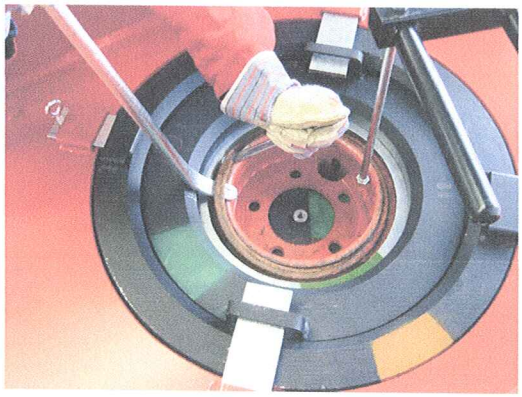
19

- En caso de que sea necesario, céntrela con la palanca de montaje especial SE. (fig. 20)

20

¡Peligro!

- Posicione la brida de seguridad para el anillo (aro) de fijación por encima de la llanta.
- Presione el macizo con cuidado contra el orificio hasta que el anillo (aro) de fijación esté al descubierto.
- Saque el anillo (aro) de fijación mediante la palanca de montaje especial SE y quite el aro lateral (aro de pestaña). (fig. 21)

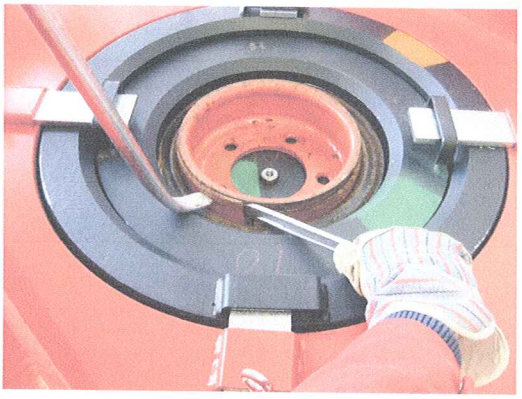


21

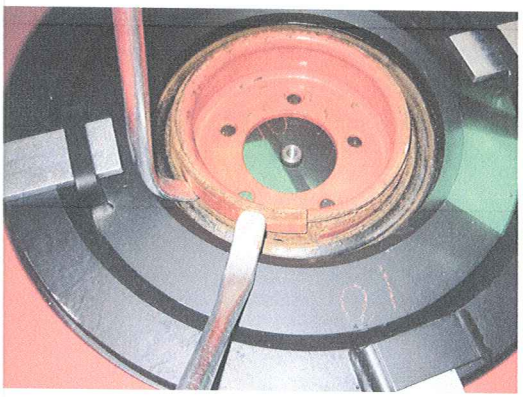
- Aumente la presión contra la mesa de la máquina hasta que se abra una grieta entre el talón del macizo y el anillo (aro) de base cónica. (fig. 22)

22

- Saque el anillo (aro) de base cónica mediante una palanca de montaje especial SE. (fig. 23 y 24)



23



24

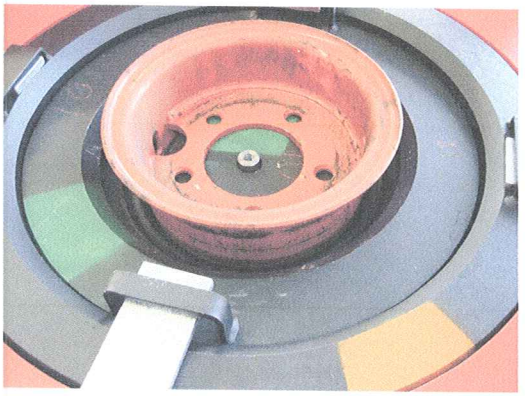
- Rocíe la grieta entre la llanta y el macizo con el lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388). (fig. 25)

25

- Retire la rueda mediante el elevador, déle vuelta y póngala nuevamente a la placa de presión SE.
- Levante la rueda hasta el orificio. Posicione los brazos de la horquilla por debajo del macizo para evitar que el macizo ya desmontado caiga sobre el cilindro hidráulico. (fig. 26)

26

- Empuje la llanta fuera del macizo. (fig. 27)



27

10.3 Montaje de macizos SE

- Elija la placa de presión SE y el anillo (aro) de inserción según la tabla (pág. 50).
- Ponga la llanta a la placa de presión SE.
- Coloque el anillo (aro) de centraje (según tabla) a la llanta.
- Rocíe la llanta con el lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388). (fig. 28)

28

- Rocíe el lado interior del macizo con lubricante SE TIP TOP. (fig. 29)

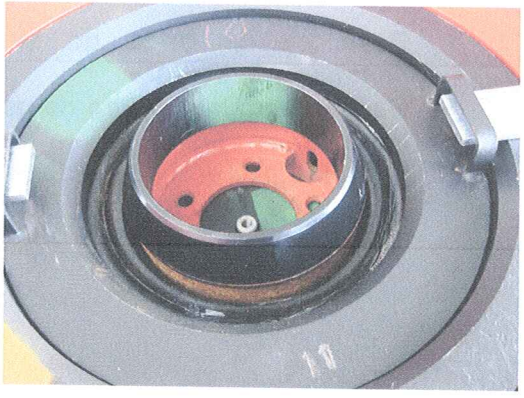
29

- Unte toda la superficie del flanco/lateral superior del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP (no.ref. 593 0508). (fig. 30)

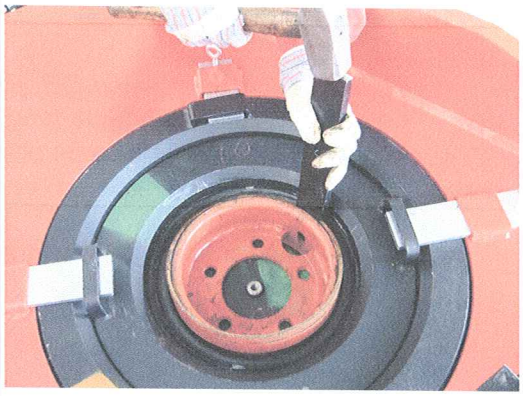
30

- Ponga el macizo al anillo (aro) de centraje utilizando el elevador y presiónelo contra el orificio de la mesa de la máquina hasta que se abra una grieta suficientemente ancha entre la llanta y el talón del macizo. (fig. 31)
- Para montar neumáticos gemelos, se pueden conseguir anillos (aros) de centraje especiales según demanda.

31



- Inserte a mano el anillo (aro) de base cónica.
- Utilice un martillo y un cincel ancho para mover el anillo (aro) de base cónica completamente debajo del borde de la llanta. (fig. 32)

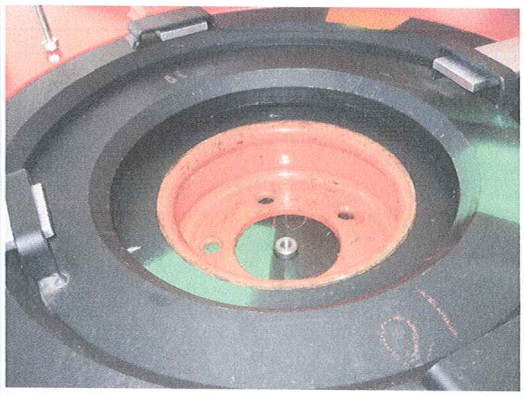


32

- Coloque la herramienta de montaje al anillo (aro) de base cónica (con el lado llano dando hacia arriba). (fig. 33)

33

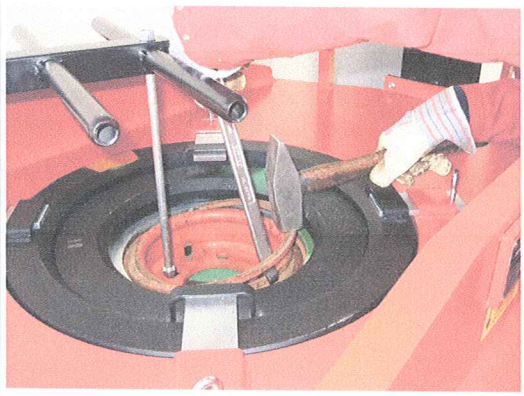
- Apriete el anillo (aro) de base cónica cuidadosamente hacia abajo hasta que se encuentre en posición correcta. (fig. 34)
- En caso de que sea necesario, haga una inspección visual. El anillo (aro) de fijación debe caber en la ranura de la llanta prevista.



34

¡Peligro!

- **Posicione la brida de seguridad por encima de la llanta!**
- Hunda el aro lateral (aro de pestaña) con la herramienta desmontadora para aros de pestaña tanto que se puede montar el anillo (aro) de fijación. (fig. 35)



35

11. Cambio de macizos SE con pestaña de retención

(Macizos SE son pestaña de retención, p. ej. Conti „SIT“, Gumasol „Clip“, Vorwerk „Plus“)

9.1 Informaciones generales

Las máquinas SE-Unimont son muy apropiadas para los macizos SE con pestaña de retención montados sobre llantas de base cónica de 5° sin aros de fijación, dado que ejercen una presión uniforme a toda la superficie del flanco/lateral del macizo.
Al desmontar este tipo de macizos hay que emplear una herramienta especial para el desmontaje (aro de desmontaje original) que debe ser colocada en la ranura de la llanta. Esto porque es necesario ejercer una presion más alta en el desmontaje que en el montaje de este tipo de macizos. Siempre aplique la misma presión sobre toda la superficie del macizo. Nunca aplique presión en un solo punto para evitar así que el macizo y los aros de desmontaje se estropeen.

11.2 Desmontaje de macizos SE con pestaña de retención

- Coloque la placa de presión SE apropiada al cilindro hidráulico, según indica la tabla (pág. 50). Si fuera necesario, utilice el clindro distanciador y el mandril de centraje. (fig. 36)
- Suspenda el anillo (aro) de inserción apropiado según la tabla junto con el anillo (aro) adaptador (sólo 8-20“) en el orificio de la mesa de la máquina y asegúrelo. (fig. 12 y 13, pág. 15)

36

- Ponga la rueda con la pestaña dando hacia arriba a los brazos de la horquilla y unte toda la superficie del flanco/lateral del macizo con abundante crema de montaje W Tip-Top W. (fig. 37)
- Unte también el lado inferior de la mesa de la máquina con crema de montaje W TIP TOP, para que así el macizo pueda deslizar. (fig. 17 pág. 16)
- Ponga la rueda a la placa de presión SE y levántela hasta muy cerca de la mesa de la máquina.
- En caso de que sea necesario, céntrela con la palanca de montaje especial SE.
- Presione el macizo con cuidado contra el orificio hasta que la pestaña esté al descubierto.
- **¡Atención!** Apriételo solamente hasta que el aro de desmontaje puede ser metida en la ranura de la llanta. Si se aprieta demasiado, el talón del macizo desliza por debajo del anillo (aro) helicoidal de desmontaje y se corta durante el desmontaje.

37

- Rocíe la grieta entre la llanta y el macizo con el lubricante SE TIP TOP. (fig. 38)

38

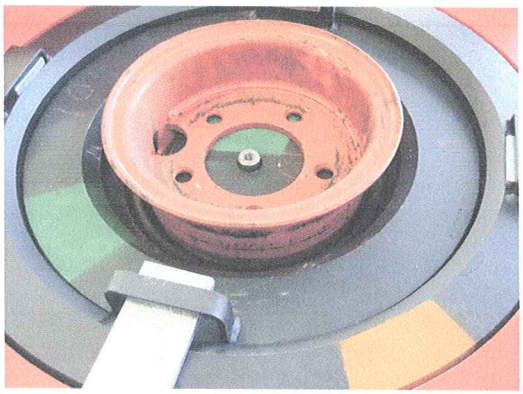
- Hunda el aro de desmontaje en la ranura de la llanta. (fig. 39)
- Verifique si el talón del macizo se encuentre en posición correcta sobre el aro de desmontaje.

39

- Retire la rueda mediante el elevador, déle vuelta y póngala nuevamente a la placa de presión SE.
- Levante la rueda hasta el orificio. Posicione los brazos de la horquilla por debajo del macizo para evitar que el macizo ya desmontado caiga sobre el cilindro hidráulico. (fig. 40)

40

- Empuje la llanta fuera del macizo. (fig. 41)



41

11.3 Montaje de macizos SE con pestaña de retención

- Elija la placa de presión SE y el anillo (aro) de inserción según la tabla (pág. 50).
- Ponga la llanta a la placa de presión SE.
- Coloque el anillo (aro) de centraje (según tabla) a la llanta.
- Para montar neumáticos gemelos, se pueden conseguir anillos (aros) de centraje especiales según demanda.
- Rocíe la llanta del macizo con lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388). (fig. 42)

42

- Rocíe el lado interior del macizo con lubricante SE TIP TOP (fig. 43)

43

- Unte toda la superficie del flanco/lateral superior del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP. (fig. 44)

44

- Ponga el macizo con la pestaña dando hacia arriba al anillo (aro) de centraje utilizando el elevador y presiónelo contra el orificio de la mesa de la máquina hasta que la pestaña encaje en la ranura del anillo y encuentre su posición perfecta. (fig. 45)
- Inspeccione visualmente.

45

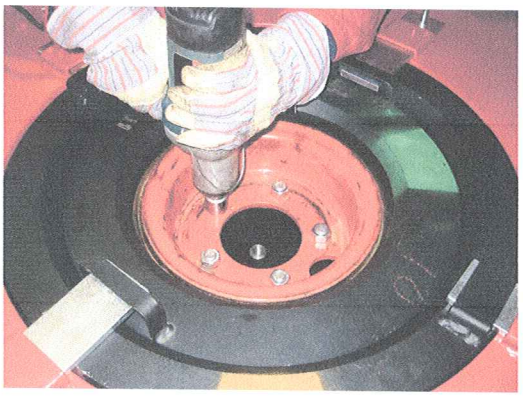
- Si el macizo no se encuentra en posición perfecta, elija una herramienta de montaje (ségun la tabla) y posiciónela con su superficie llana dando hacia arriba. (fig. 46)
- Apriételo con cuidado una vez más contra la mesa de la máquina hasta que la pestaña de retención encaje.

46

12. Cambio de macizos SE sobre llantas desmontables

12.1 Desmontaje de macizos SE sobre llantas desmontables

- Coloque una **placa de presión SE con un diámetro mayor que la pestaña** al cilindro hidráulico. Si fuera necesario, utilice el cilindro distanciador y el mandril de centraje.
- Suspenda el anillo (aro) de inserción apropiado según la tabla (pág. 50) junto con el anillo (aro) adaptador (sólo 8-20") en el orificio de la mesa de la máquina y asegúrelo. (fig. 12 y 13 pág. 15)
- Ponga la rueda con las tuercas dando hacia arriba a los brazos de la horquilla y unte toda la superficie del flanco/lateral del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP. (fig. 16 pág. 16)
- Unte también el lado inferior de la mesa de la máquina con la crema de montaje W TIP TOP así que el neumático puede deslizar.
- Apriete el macizo levemente contra la mesa de la máquina. Suelte las tuercas de la rueda con una pistola de impacto. (fig. 47)

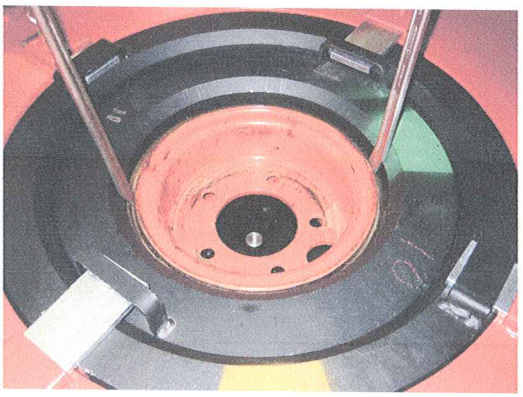


47

- Aumente la presión hasta que se abra una grieta. (fig. 48)

48

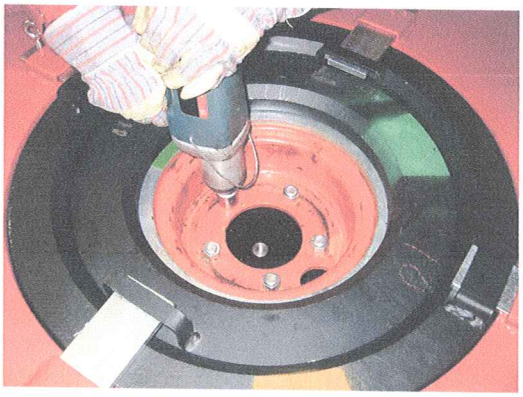
- Saque el medio arillo de la llanta mediante 2 palancas de montaje. (fig. 49)
- Retire la rueda mediante el elevador y déle vuelta.
- **Elija la placa de presión SE según el diámetro interior del macizo**. Intercambie las placas distanciadoras de presión.
- Empuje el segundo medio arillo de la llanta hacia arriba y fuera del macizo.



49

12.2 Montaje de macizos SE sobre llantas desmontables

- Coloque una placa de presión SE con un diámetro mayor que la pestaña al cilindro hidráulico. Si fuera necesario, utilice el cilindro distanciador y el mandril de centraje.
- Suspenda el anillo (aro) de inserción apropiado según la tabla (pág. 50) junto con el anillo (aro) adaptador (sólo 8-20") en el orificio de la mesa de la máquina y asegúrelo. (fig. 12 y 13, pág. 15)
- Posicione el medio arillo de la llanta a la placa de presión SE.
- Rocíe el medio arillo de la llanta con lubricante SE TIP TOP (no. ref. 593 0388).
- Rocíe el lado interior del macizo con lubricante SE TIP TOP. (fig. 29, pág. 19)
- Unte toda la superficie del flanco/lateral superior del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP (no. ref. 593 0508). (fig. 30, pág. 19)
- Coloque el macizo al medio arillo de la llanta utilizando el elevador y móntelo.
- Posicione el segundo medio arillo de la llanta y céntrelo de acuerdo a los pernos.
- Coloque la herramienta desmontadora para el aro de pestaña a la llanta, según la tabla.
- Monte el segundo medio arillo de la llanta y fije los pernos con una pistola de impacto. (fig. 50)

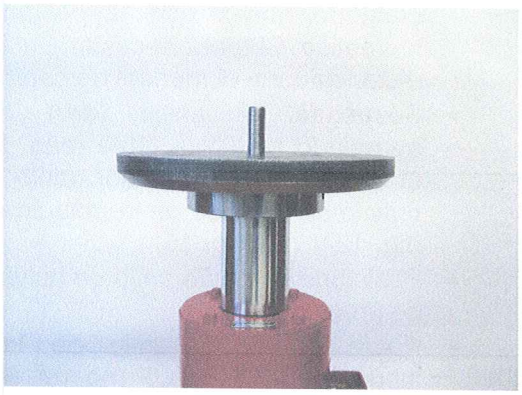


50

13. Cambio de macizos SE sobre llantas de aro combinado
(Llantas con anillo (aro) de fijación de una sola pieza)

13.1 Desmontaje

- Posicione la placa de presión SE para 20" con el mandril de centraje al cilindro hidráulico. (fig. 51)
  ¡Importante! El lado llano tiene que dar hacia arriba.


51

- Meta el anillo (aro) adaptador para la placa de presión 20" a la placa de presión SE para 20". (fig. 52)

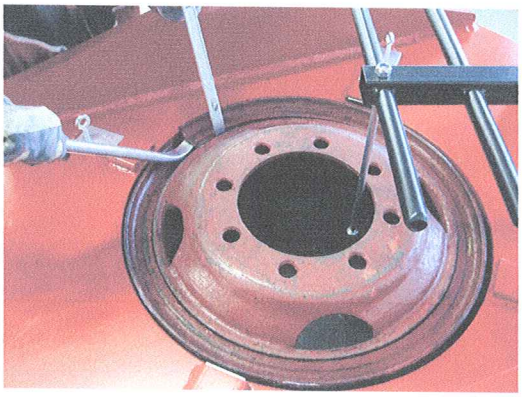
52

- Ponga la rueda con el lado del aro dando hacia arriba a los brazos de la horquilla y unte toda la surperficie del flanco/lateral del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP (no. ref. 593 0508). (fig.53)

53

¡Atención!

- **Posicione la brida de seguridad para el anillo (aro) de fijación por encima de la llanta.**
- En caso de que sea necesario, centre el macizo.
- Presione el macizo contra la mesa de la máquina hasta que se abra una grieta entre el talón del macizo y el aro combinado.
- Saque el aro combinado de una sola pieza mediante una palanca de montaje especial SE. (fig. 54)


54

- Antes de separar el macizo, rocíe la grieta entre la llanta y el macizo con el lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388).(fig. 55)

55

- Retire la rueda mediante el elevador y déle vuelta.
- Separe el anillo (aro) adaptador para la placa de presión 20". (fig. 56)
- Levante la rueda hasta el orificio. Posicione los brazos de la horquilla por debajo del macizo para evitar que el macizo ya desmontado caiga sobre el cilindro hidráulico.
- Desmonte la llanta hacia arriba.

56

13.2 Montaje

- Posicione la placa de presión SE para 20" junto con el mandril de centraje al cilindro hidráulico. (fig. 51, pág. 26)
- **¡Importante!** El lado llano tiene que dar hacia arriba.
- Meta el anillo (aro) adaptador para la placa de presión 20" a la placa de presión SE para 20". (fig. 52, pág. 26)
- Ponga la llanta al anillo (aro) adaptador para la placa de presión 20" con el aro de centraje n° 9 puesto a la llanta. Reemplace el mandril de centraje por el más largo.
- Rocíe la llanta con lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388)
- Posicione el macizo al elevador.
- Rocíe el lado interior del macizo con lubricante SE TIP TOP.
- Unte toda la superficie del flanco/lateral superior del macizo con abundante crema de montaje W TIP TOP (no. ref. 593 0508).

57

- Ponga el macizo al anillo (aro) de centraje. (fig. 57)
- Monte el macizo **en sólo un 50%** a la llanta. (fig. 58)

58

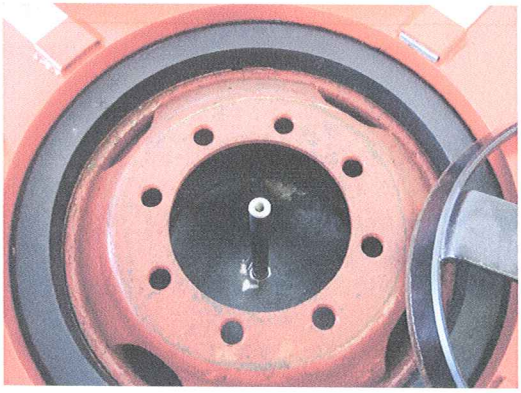
- Baje el cilindro hidráulico.
- Ponga el aro combinado así como la herramienta de montaje n° 9a al orificio del macizo. (fig. 59)
- Por facilitar el montaje, rocíe el aro combinado por todos lados con lubricante SE TIP TOP (no. ref. 593 0388)

59

- Utilice el aro de centraje para montar el macizo y el aro combinado a la llanta en un solo paso de trabajo. (fig. 60)

60

- Monte hasta que el aro combinado encaje de manera perceptible al oído. (fig. 61)



61

14. Cambio de macizos con banda de acero y con banda de malla de acero

Debido a la alta presión hidráulica de entre 60 y 100t, las máquinas SE-Unimont 8-15“ y 8-20“ permiten un cambio de la mayoría de las bandas de acero y todas las bandas de malla de acero disponibles en el mercado. Con tal fin, suministramos las herramientas apropiadas para todas las dimensiones de estas bandas. La máquina SE-Unimont 8-25“ está diseñada para las bandas de acero más grandes.

14.1 Cambio de macizos con bandas de acero

- Coloque el mandril de centraje largo, la placa de presión SE (cuyo diámetro debe ser mayor que el diámetro del cuerpo de rueda a montar) así como el cilindro distanciador 99 x 130 al cilindro hidráulico.
- Posicione la placa de presión para bandas apropiada al cilindro distanciador (según la tabla, pág. 50)
- Coloque el plato cierre con el elevador y suspéndalo por debajo de la mesa de la máquina. Para transportar el plato cierre, que pesa mucho, se puede conseguir como accesorio especial el „carrito para plato cierre“ con bridas para suspender ajustables, no. ref. 519 1086 (fig. 62)

62

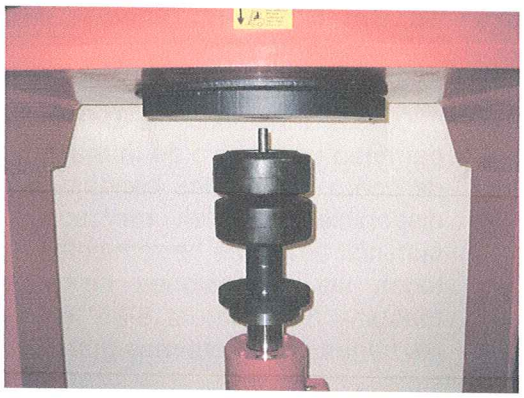
- En caso de trabajar con la SE-Unimont 8-15“, suspenda el plato cierre directamente en el orificio de la mesa de la máquina.
- **¡Importante!**
  En caso de trabajar con la SE-unimont 8-20“, suspenda primero el anillo (aro) adaptador 20“/15“ y luego el plato cierre. (fig. 63)
  Sin anillo (aro) adaptador, el plato cierre sufriría daños.

63

- Ponga la banda a desmontar junto con el cuerpo de rueda a la placa de presión para bandas, según indica la tabla (pág. 50).
- **¡Importante!** Unte el lado interior de la banda nueva con **lubricante universal.** (fig. 64)

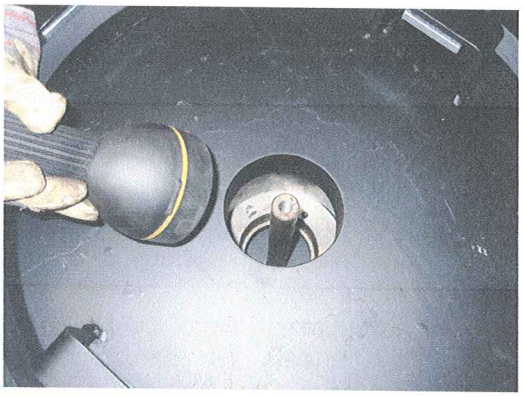
64

- Coloque la banda nueva sobre la banda a desmontar y levántela hasta muy cerca de la mesa de la máquina. (fig. 65)



65

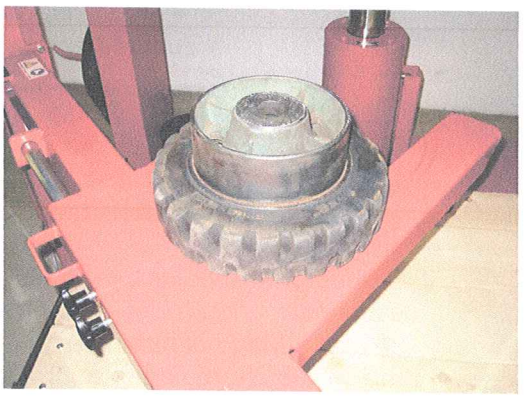
- Verifique que ambas bandas se encuentren en posición exacta una hacia la otra. En caso de que sea necesario, céntrelas nuevamente. (fig. 66)
- Aumente la presión y apriételas contra el plato cierre. De esta manera, la banda usada se desmonta y la banda nueva se monta en un solo paso de trabajo.
- La fuerza de presión requerida depende de varios factores, como p. ej. la tolerancia de fabricación de la banda y del cuerpo de rueda, grado de oxidación, etc. Se puede determinar aproximadamente, según la formula siguiente:



66

Circunferencia de la llanta x ancho en cm x 30 = fuerza de presión requerida en Kg.
Ejemplo: Banda 405/130-305
30,5 x 3,14 x 13 x 30 = 37350 Kg = 38 t

- En casos especiales puede ser que el cuerpo de rueda es más ancho que la banda. Durante el desmontaje, utilice los tubos de presión para bandas, según la tabla, para centrar este tipo de banda. (fig. 67)



67

14.2 Cambio de macizo con bandas de malla de acero

Dado que este tipo de bandas no tiene un anillo (aro) de acero vulcanizado, se requieren herramientas apropiadas (tubos de presión).

- La preparación es igual a la de para bandas de acero.
- Coloque la banda usada junto con el cuerpo de rueda a la placa de presión para bandas. Ponga el tubo de presión, con su disco apoyado en el macizo, por encima y centre los dos.
- Saque la banda.
- Ponga la banda nueva al cuerpo de rueda cilíndrico y unte la banda y el cuerpo de rueda con lubricante SE TIP TOP (no. Ref. 593 0388). Monte la banda apretándola contra el plato cierre.
- **¡Importante!** Los cuerpos de rueda cilíndricos requieren una achaflanada. De lo contrario, la banda puede sufrir daños. En caso de cuerpos de rueda que tienen cantos afilados, puede ser necesario el uso de aros cónicos apropiados, suministrables según demanda.

15. Mantenimiento

¡Atención!

- El fabricante no asume responsabilidad alguna para daños que resultan del uso de piezas de recambio y accesorios no originales.
- Antes de realizar trabajos de ajuste o de mantenimiento, í asegúrese que la máquina no esté enchufada, que toda presión haya sido eliminada y que todas las piezas móviles estén amarradas.
- En caso de relleno o cambio de aceite, i utilice exclusivamente el tipo de aceite prescrito para que la vida útil y el rendimiento de la máquina no se vean restringidos.
- Evacúe aceite derramando conforme a las normas.
- Utilice guantes de protección para evitar el contacto con la piel.

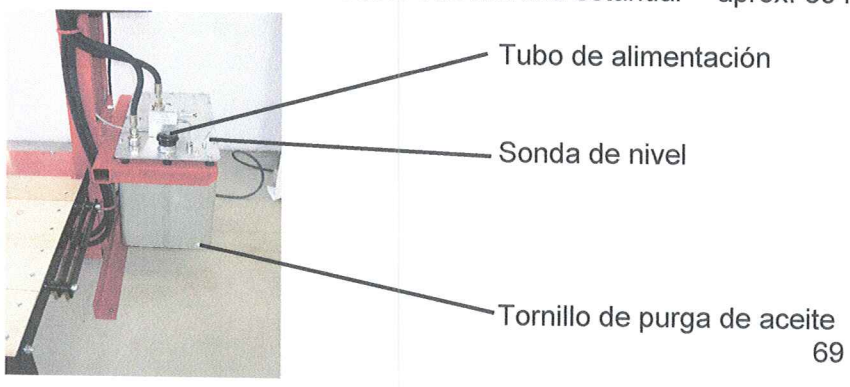
Controle por lo menos 1 vez por año la **tubería y los accesorios** por si haya:

- Deterioros del exterior (zonas desgastadas, cortes, fisuras).
- Deformaciones en estado sin presión o con presión (abolladuras, contusiones).
- Fugas en el tubo o en los accesorios.
- Tubos separándose de sus accesorios.
- Deteriorios o corrosión en los accesorios que llevan consigo una reducción de su funcionamiento y su estabilidad.
- Los tubos no deben ser utilizados por más de 6 años (incluyendo un posible tiempo de almacenamiento).

Controle regularmente el **nivel de aceite** mediante la sonda de nivel.

El **aceite** tiene que ser **cambiado** por primera vez después de aprox. 100 horas de servicio a más tardar, y luego a intervalos de aprox. 500 horas, sin embargo, como mínimo 1 vez por año.

- Baje el cilindro hidráulico completamente.
- Desconecte la máquina de la red eléctrica.
- Afloje la tornillo de purga en el bidón de aceite de la unidad hidráulica y evacúe al aceite.
- Llene el nuevo aceite hidráulico por el tubo de alimentación hasta que el nivel de aceite esté situado entre las marcaciones de la sonda de nivel. (fig. 68)
- Tipo de aceite HLP 22: Modelo con marcha rápida = aprox. 60l;
  Modelo con marcha estándar = aprox. 30 l



68

69

- Controle regularmente los tornillos hexagonales del cilindro hidráulico y fíjelos en caso de que sea necesario. (fig. 69)
- Elimine contaminaciones y oxidación del pistón regularmente con un trapo suave.

- Lubrique el husillo trapezoide y los rodillos del elevador una vez por mes con grasa universal. ¡Atención! De ninguna circunstancia utilice grasa Molicote, grafitada o aceite!
- Cada medio año, inspeccione visualmente el motor del elevador por si tenga fugas.

16. Análisis de problemas y soluciones

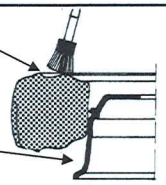
¡Atención!

Todos los trabajos en componentes eléctricos e hidráulicos de la máquina deben ser llevados a cabo únicamente por un especialista o por personal especialmente ejercitado.

Problema	Posible causa	Solución
El interuptor de seguridad del motor está activado	Hay corriente en solamente dos fases	Controle los fusibles
	El motor está sobrecargado	Deje enfriar el motor; el interruptor de seguridad retorna automáticamente a su estado inicial
	El interruptor se ha activado por fuertes movimientos, p.ej. cuando se desmonta un macizo con banda de acero	Espere un momento; el interruptor de seguridad retorna automáticamente a su estado inicial
El cilindro hidráulico ne se mueve o sólo se mueve muy lentamente	Falsa dirección de rotación del motor	Inverta la polaridad cambiando las dos fases
	No se encuentra aceite o muy poco aceite en el tanque	Rellene aceite; en caso de que sea necesario, verifique que no haya fugas
	La unidad hidráulica está defectuosa debido a escasez de aceite	Sustitúyala
	El aceite está usado o es muy espeso	Cambie de aceite, usando el tipo de aceite prescrito (HLP22)
Fuga de aceite en el pistón o en el cilindro	Las empaquetaduras están defectuosas	Sustitúyalas
	El pistón está dañado	Sustitúyalo
La unidad hidráulica hace mucho ruido	La bomba hidráulica está defectuosa debido a escasez de aceite o falsa dirección de rotación (marcha seca)	Sustitúyala
	La bomba hidráulica infiltra aire	La pieza de succión del tanque puede estar floja
El sistema hidráulico no genera máxima presión	El motor de la unidad hidráulica no está connectado correctamente al contactor	Conéctelo correctamente
	La unidad hidráulica está defectuosa	Sustitúyala
El cilindro hidráulico no está centrado al orificio en la mesa de la máquina o está torcido	Los tornillos en la placa base del cilindro hidráulico están flojos	Limpie la placa base y vuelva a fijar el cilindro hidráulico correctamente
El husillo en el elevador de neumáticos produce mucho ruido o enclava	El husillo está seco	Lubríquelo con grasa universal

Utilice únicamente crema de montaje TIP TOP W para todo el flanco / lateral del macizo. No.ref. 593 0508.

Utilice lubricante TIP TOP SE para el interior del macizo. No.ref. 593 0388. Prescrito por la Industria !



Llanta de base cónica de cuatro piezas, la llanta más usada en vehículos industrials a nivel internacional.

Llanta de tres piezas con una espalda achaflanada hacia la pestaña fija.

Llanta de dos piezas dividida en el centro, usada muy a menudo en países fuera de Europa.

Tabla de herramientas según tamaño de la llanta / macizos SE y con pestaña de retención *

Macizo	Llanta	Color	Placa de presión para macizos	Anillo (aro) de incerción para macizos	Anillo (aro) de centraje para macizos		Anillo (aro) de pestaña para macizos	Heramienta de montaje para macizos		Anillo (aro) de desmontaje para macizos
			SE y con pestaña de retencion	SE y con pestaña de retencion	SE y con pestaña de retencion		SE y con pestaña de retencion	SE		Con pestaña de retencion
4.00 – 8	3.00 D-8	Amarillo	Cilindro distanciador 8“	8“	1	1	1	1		1
5.00 – 8										
125/75 – 8 (15 x 4 ½ - 8										
150/75 – 8 (16 x 6 - 8)	4.33 R - 8	Pardo		9“	2	2	2	2		2
180/70 – 8 (18 x 7 – 8)										
140/55 – 9	4.00 E – 9	Azul	Cilindro distanciador 9“	9“	3	3	3	3		3
6.00 – 9	4.00 E – 9									
200/75 – 9 (21 x 8 – 9)	6.00 E – 9									
6.50 – 10	5.00 F – 10	Verde	10“	10“	4	4	4	4		4
225 / 75 – 10 (23 x 9 – 10)	6.50 F .- 10									
200/50 – 10										
23 x 10 – 12	8.00 G – 12	Rojo	12/13“	12“	5	5	5	5		6
250 / 75 – 12 (27 x 10 – 12)										
7.00 - 12	5.00 S – 12	Dorado		13“	6	6	6 / 7	6		5
22 x 4 ½	3.11 F – 13	Blanco		13“	7	7	6 / 7	7		7
23 x 5	3.75 P – 13									
25 x 6										
7.00 – 15	5.50 – 15	Anaranjado	15“ O placa de presión para el aro de pestaña 15“	15“	8	8	8	8		8
7.50 – 15	6.50 – 15									
8.25 – 15										
200 – 15										
225 / 75 – 15 (28x9-15/ 8.15-15)	7.00 – 15									
250/70-15 (250 – 15)										
315/70-15 (300-15)	8.00 – 15									
355/65-15	9.75 – 15									
8.25-20	6.50 – 20	Negro	20“ O anillo adaptador para placa de presión 20”	20“	9	9	9	9 9A		9
10.00 – 20	8.00 – 20									
12.00 – 20	8.50 – 20									
355/50 – 20	10.0 – 20									
12.00 – 24	8.50 – 24		24“	24“	-	-	-	-		-
14.00 – 24	10.0 – 24									
16.00 – 24	12.0 – 24									

- Macizos SE con pestaña de retención: p.ej. Conti „SIT“, Gumasol „CLIP“, Vorwerk „PLUS“

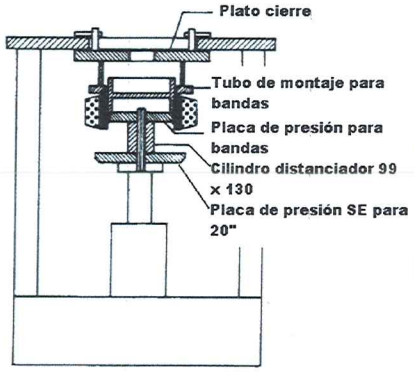
Llanta de base cóniqua, applicada en la mayoría de los casos sin pestaña de cierre.*

Llanta con una espalda achaflanada hacia la pestaña fija (llanta de base llana) sin piezas de sierre.*

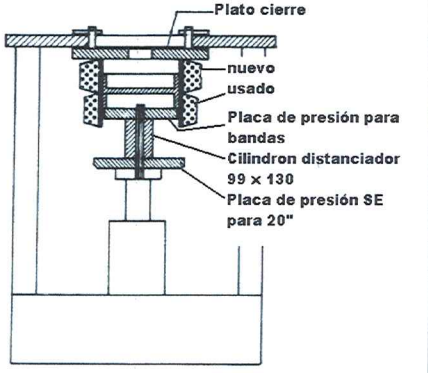
* p.ej. Conti „SIT“, Gumasol „CLIP“, Vorwerk “PLUS”

Macizos con banda

Cambio de macizos con banda de malla de acero

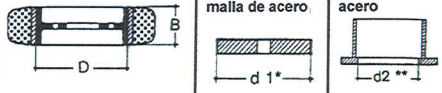


Cambio de macizos con banda de acero



İ Importante !
Unte el interior de las bandas nuevas con grasa universal o aceite. (İ de ninguna manera utilice crema de montaje !)

Herramientas para macizos con banda



Presión en toneladas	D mm	B mm	Banda de acero y banda de malla de acero	Banda de malla de acero
			Placa de presión para bandas	Tubo de montaje para bandas
60	100	130	Cilindro distanciador Ø99	1
	105	130	2	2
	120	100	3	3
	140	130	4	4
	160	160	5	5
	165	127	5.1	5.1
	170	130	6	6
	190	60	7	7
	200	140	8	8
	203	140	9	9
	220	120	10	10
	250	160	11	11
	254	152	12	12
	267	178	13	13
	270	105	14	14
	286	152	15	15
	305	150	16	16
100	308	229	17	17
	370	150	18	18
	381	203	19	19
180	406	152	19.1	19.1
	410	300	20	20
	480	250	21	21
	500	265	22	22
	508	178	23	23
	559	305	24	24
	580	200	25	25
	600	320	26	26
	670	240	27	27

* d1 = diámetro de la llanta -2
** d2 = diámetro de la llanta +2

En caso de dimensiones intermedias y especiales