



Manual de instrucciones
Compresores Clinic 6.90

CLINIC 6.90

CLINIC 6.90 H

CLINIC 6.90 HS



ES



INDICE

PRESENTACIÓN	4
DECLARACIONES Y PRUEBAS	5
Declaración de entrega del manual de instrucciones	5
Certificado de prueba y puesta en servicio	6
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	7
DECLARACIONES Y MARCAS CE	8
Marcas CE y datos técnicos	8
GENERALIDADES	9
Importancia del manual	
Notas de consulta	
Estado "máquina apagada"	
Operadores autorizados	
Abreviaciones	
Derechos reservados	
Garantía	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	15
Denominación de los modelos	15
Denominación de los componentes	16
Dimensiones de la máquina	18
Datos técnicos	19
Uso previsto de la máquina	20
Fuente energética de alimentación	20
Productos utilizados para el funcionamiento	20
Fases de funcionamiento	21
Uso incorrecto razonablemente previsible	21
TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN	22
Transporte de la máquina	22
Embalaje	22
Movilización del embalaje con carretilla elevadora o transpallet	22
Desembalaje	22
Movilización manual de la máquina	24
Colocación de la máquina	25
INSTALACIÓN	26
Advertencias generales	26
Conexión neumática	26
Conexión eléctrica	27
SEGURIDAD	28
Dispositivos de seguridad	28
Dispositivos de protección individual (DPI)	30
Riesgos residuales	30
Señales de seguridad	31
USO Y FUNCIONAMIENTO	32
Puestos ocupados por los operadores autorizados	31
Presostato	33
Controles previos al encendido	36
Encendido de la máquina	36



Reajuste del térmico restablecible.....	38
Apagado de la máquina	38
Parada de emergencia	38
Encendido después de una parada de emergencia	40
Intervención válvula de seguridad.....	40
ANOMALÍAS - CAUSAS - REMEDIOS	41
MANTENIMIENTO	42
Semanal.....	43
Todos los meses	44
Sustitución cartucho AFM 30	45
Sustitución cartucho AF 30	45
Sustitución filtro estéril.....	46
Mantenimiento extraordinario	47
PUESTA FUERA DE SERVICIO	47
Almacenamiento	47
Desguace.....	47
RECAMBIOS.....	48
DOCUMENTOS ADJUNTOS	48

PRESENTACIÓN

Estimado cliente, ante todo, queremos agradecerle la confianza que nos ha otorgado al adquirir su nuevo compresor.

Estamos seguros de que sus expectativas se verán satisfechas, dado el nivel tecnológico alcanzado por nuestros productos gracias a un constante empeño que, a diario, nos estimula a crecer para saber afrontar con profesionalidad las continuas transformaciones tecnológicas, productivas y comerciales.

Seguros de poder satisfacer también las exigencias futuras de su trabajo, quedamos a su disposición para ofrecerle toda nuestra experiencia y conocimientos a fin encontrar la mejor solución a sus necesidades.

INFORMACIÓN AL CLIENTE		
DOCUMENTO	PÁGINA	POR HACER
DECLARACIÓN DE ENTREGA MANUAL DE INSTRUCCIONES	5	Los operadores autorizados deben rellenar y firmar para entrega y visualización del manual de instrucciones.
CERTIFICADO DE PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	6	Entregue al técnico de prueba del fabricante o vendedor autorizado la copia de la página 6 rellenada en todas sus partes.
REGISTRACIÓN DEL PRODUCTO PARA CONVALIDAR LA GARANTÍA	14	Ver párrafo "GARANTÍA" - Punto 2) Página 14.



DECLARACIONES Y PRUEBA

DECLARACIÓN DE ENTREGA MANUAL DE INSTRUCCIONES

El empleador, de acuerdo con lo prescrito por la legislación vigente en materia de seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo, declara haber entregado a los operadores autorizados el presente manual para una correcta información y formación sobre el uso y el mantenimiento de la máquina.

OPERADORES AUTORIZADOS	FECHA	FIRMA PARA RECEPCIÓN
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____
Señor_____	_____	_____

Antes de rellenar la tabla se aconseja fotocopiarla para futuras referencias.



CERTIFICADO DE PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO	FECHA _____
Denominación: compresor	Nombre: _____
Modelo: _____	Calle: _____
Número di serie: _____	Ciudad: _____
Año de fabricación: _____	País: _____
Se certifica que la máquina ha sido probada por el: Técnico de prueba del fabricante o vendedor autorizado:	
Señor. _____	
En presencia del operador encargado:	
Señor. _____	
En presencia del responsable del servicio de prevención y protección (R.S.P.P.):	
Señor. _____	
☐ Verificación de la correcta instalación de la máquina.	
☐ Verificación de la correcta formulación de todos los parámetros de trabajo.	
☐ Verificación del correcto funcionamiento e intervención de todos los dispositivos de seguridad	
☐ Puesta en servicio y ejecución de un ciclo de trabajo.	
☐ Eventual optimización de los parámetros de trabajo.	
☐ Parada de la máquina.	
☐ Entrega manual de instrucciones.	
FIRMA Técnico de prueba del fabricante o vendedor autorizado	Responsable del servicio de prevención y Protección (R.S.P.P.)



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Gentilin S.r.l. - Via delle Tezze, 20/22 36070 Trissino (VI) - Italy
Código Fiscal: **01262520248**

Declara que las siguientes máquinas:

CLINIC 3.40 - CLINIC DRY 3.40 H - CLINIC DRY 3.40 HS

Máquina: **Compresor volumétrico para aire**

Matrícula: _____

Son conformes a las disposiciones de las siguientes Directivas:

2006/42/CE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y que modifica la Directiva 95/16/CE (refundida).

2014/30/UE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero de 2014, que sustituye la 2004/108/CE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 15 de diciembre de 2004 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética y que deroga la Directiva 89/336/CEE 97/23/CE (Art.3.3).

2014/35/UE Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero de 2014, que sustituye la Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 12 de diciembre de 2006.

Persona autorizada a constituir el Fascículo Técnico: **Gentilin Giuseppe**,
en calidad de responsable técnico.

Lugar: **Via delle Tezze, 20/22 - 36070 Trissino (VI) ITALY**

Fecha: _____

El representante legal
(**Gentilin Giampaolo**)
Firma: _____

Sello:





DECLARACIÓN Y MARCAS CE

MARCAS CE Y DATOS TÉCNICOS

La marca CE (**Fig. 1**) certifica la conformidad de la máquina con los requisitos esenciales de seguridad y de salud previstos por las Directivas Europeas que figuran en la declaración CE de conformidad.

La etiqueta está realizada con impresión en blanco y negro en PVC polimérico adhesivo y tiene las siguientes dimensiones: L= 70 mm - H= 55 mm.

Se aplica externamente en el lado de la máquina que se indica en la **Fig. 1** y en él aparecen los siguientes datos:

- EL LOGOTIPO, EL NOMBRE Y LA DIRECCIÓN DEL FABRICANTE
- LA MARCA CE
- LA DESIGNACIÓN DE LA MÁQUINA (tipo/modelo)
- EL AÑO DE FABRICACIÓN
- EL NÚMERO DE SERIE
- EL VALOR DE S1
- LA PRESIÓN MAX. DE EJERCICIO (bar)
- LA TENSIÓN (V/Hz/A)
- LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN ÁRBOL (rpm)
- LA POTENCIA NOMINAL (kw)
- EL PESO (kg)

 GENTILIN SRL Via delle Tezze 20-22 36070 Trissino (VI) Italy phone +39 0445 96 2000 info@gentilinair.com	
MODEL / MODELLO	
SERIAL N. / NUM. DI SERIE	
CLASS OF SERVICE / CLASSE DI SERVIZIO	
MAX WORKING PRESSURE/ PRESS. MAX ESERCIZIO ... Bar	
TENSION / TENSIONEV/.....Hz/.....A	
SHAFT ROTATION SPEED / VELOCITA' DI ROTAZ. rpm	
REATED POWER / POTENZA NOMINALE. kw	
WEIGHT / PESO kg	

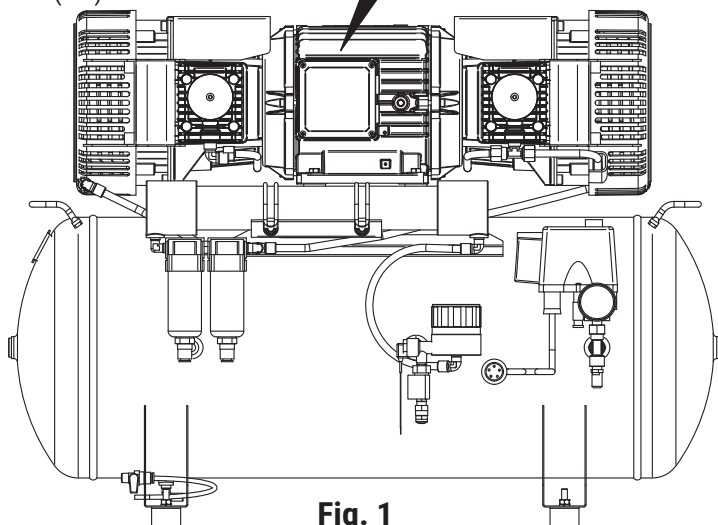


Fig. 1



GENERALIDADES

IMPORTANCIA DEL MANUAL



Antes de utilizar la máquina es obligatorio que los operadores autorizados lean y comprendan la totalidad del presente manual.

El presente manual de instrucciones se ha redactado siguiendo las indicaciones de las Directivas Europeas, a fin de garantizar una fácil y correcta comprensión de los temas tratados a los operadores autorizados para el uso y el mantenimiento de la máquina.

Si, pese a la atención prestada en fase de redacción por parte del fabricante, dichos operadores no comprenden algo en la lectura se les ruega, a fin de evitar interpretaciones erróneas personales que puedan comprometer la seguridad, pedir oportunamente al fabricante las correctas explicaciones e información.

Antes de utilizar la máquina los operadores autorizados tienen el deber de leer y comprender en todas sus partes el presente manual de instrucciones y de atenerse rigurosamente a las normas descritas en el mismo a fin de garantizar su seguridad y la de terceros, obtener mejores prestaciones de la máquina y asegurar, a todos sus componente, la máxima eficiencia y duración.

El presente manual debe estar en cualquier momento a disposición de los operadores autorizados y estar bien custodiado y conservado, siempre cerca de la máquina.



El presente manual debe estar siempre a disposición de los operadores autorizados y encontrarse cerca de la máquina, bien custodiado y conservado. El presente manual debe ser obligatoriamente entregado con la máquina cuando esta sea cedida a otro usuario.

El fabricante declina cualquier responsabilidad por los daños causados a personas, animales y/o cosas causados por el incumplimiento de las advertencias descritas en el presente manual.

El presente manual refleja el estado de la técnica en el momento de la comercialización de la máquina y no se puede considerar inadecuado por el mero hecho de que, de acuerdo con nuevas experiencias, se pueda actualizar sucesivamente.

En caso de pérdida o deterioro del manual pida una copia al fabricante especificando los datos de identificación del documento: código, emisión y revisión



NOTAS DE CONSULTA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Señal de peligro genérico: evidencia los riesgos para la salud y la seguridad de los operadores y/o los riesgos de daño o mal funcionamiento de la máquina.
	Señal de obligación genérica: indica una prescripción (obligación de realizar una acción).
	Señal de prohibición genérica: evidencia la prohibición de realizar una acción.
	Señal de peligro EX: evidencia el riesgo debido a la explosión.

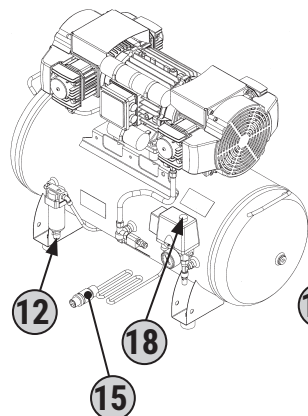
STATO "MACCHINA SPENTA"



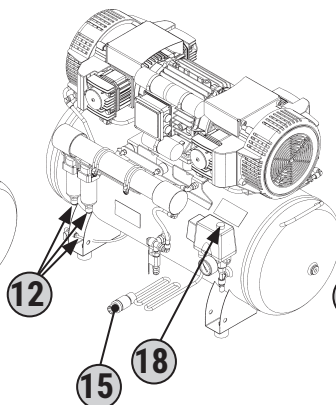
Prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento manutentivo e/o di regolazione sulla macchina, è obbligatorio sezionare l'alimentazione elettrica assicurandosi che l'interruttore (18) sia nella pos. "OFF (0)", che la spina del cavo di alimentazione elettrica (15) sia disinserita dalla presa e posizionata vicino alla macchina e che il serbatoio sia stato scaricato dall'aria compressa residua aprendo la valvola di scarico condensa (12).



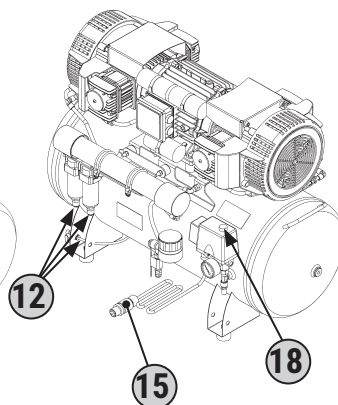
CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 H



CLINIC DRY 6.90 HS





OPERADORES AUTORIZADOS



LOS OPERADORES AUTORIZADOS DEBEN REALIZAR EXCLUSIVAMENTE EN LA MÁQUINA LAS INTERVENCIONES QUE SEAN DE SU ESPECÍFICA COMPETENCIA. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INTERVENCIÓN EN LA MÁQUINA LOS OPERADORES AUTORIZADOS DEBEN ASEGURARSE DE QUE ESTÁN EN POSESIÓN DE SUS PLENAS FACULTADES PSICO-FÍSICAS QUE LES PERMITAN GARANTIZAR SIEMPRE EL RESPETO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.

Este manual técnico está exclusivamente destinado a los operadores autorizados al uso y mantenimiento de la máquina en función de los específicos conocimientos técnico-profesionales exigidos por el tipo de intervención. Los símbolos que se indican a continuación se encuentran al principio de un capítulo y/o párrafo para indicar cuál es el operador interesado en el tema tratado.

OPERADOR ENCARGADO



Es un operador profesionalmente adiestrado, habilitado a realizar exclusivamente el encendido, uso, equipamiento, puesta a punto (obligatoriamente con las protecciones habilitadas y la máquina apagada) y el apagado de la máquina en el respeto absoluto de las instrucciones que figuran en el presente manual, dotado de los **dispositivos de protección individual (DPI)** previstos y que ocupa los puestos descritos (ver el párrafo correspondiente).

OPERADOR ENCARGADO DE LA MOVIMENTACIÓN



Es un operador profesionalmente adiestrado, con 18 años cumplidos, de acuerdo con la legislación vigente del país de uso, habilitado para conducir carretillas elevadoras, puentes grúa o grúas, para efectuar con seguridad el transporte, la movilización y el desembalaje de la máquina y/o de partes de la misma, dotado de los **dispositivos de protección individual (DPI)** previstos y que ocupa los puestos descritos (ver el párrafo correspondiente).

MANTENEDOR MECÁNICO HIDRÁULICO / NEUMÁTICO



Es un técnico cualificado, habilitado para realizar exclusivamente intervenciones en los órganos mecánicos/hidráulicos/neumáticos, para efectuar regulaciones, mantenimientos y/o reparaciones, incluso con las protecciones deshabilitadas, (previo acuerdo del responsable del servicio de prevención y protección) en el respeto absoluto de las instrucciones que figuran en el presente manual o en cualquier otro documento específico suministrado exclusivamente por el fabricante, dotado de los **dispositivos de protección individual (DPI)** previstos y que ocupa los puestos descritos (ver el pá. correspondiente).



MANTENEDOR ELÉCTRICO



Es un técnico cualificado (electricista en posesión de los requisitos técnico profesionales requeridos por las normativas vigentes), habilitado para realizar exclusivamente intervenciones en los dispositivos eléctricos para efectuar regulaciones, mantenimientos y/o reparaciones incluso en presencia de tensión eléctrica y con las protecciones deshabilitadas (previo consenso del responsable del servicio de prevención y protección), **dotado de los dispositivos de protección individual (DPI)** previstos y que ocupa los puestos descritos (ver el párrafo correspondiente).

RESPONSABLE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN (R.S.P.P.)



Es un técnico cualificado designado por el cliente, en posesión de los requisitos técnico profesionales requeridos por las normativas vigentes en materia de seguridad y de salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

TÉCNICO DEL FABRICANTE



Es un técnico cualificado puesto a disposición por el fabricante y/o por el vendedor autorizado para efectuar la asistencia técnica requerida, intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario y/o operaciones que no figuran en el presente manual y que exigen un conocimiento específico de la máquina, dotado de los **dispositivos de protección individual (DPI)** previstos (ver el párrafo correspondiente).



ABREVIACIONES

Enumeramos algunas abreviaciones usadas en el manual.

- ca. = Cerca
- min = Minutos
- cap. = Capítulo
- N = Número
- DPI = Dispositivos de Protección Individual
- pag. = Página
- DCH = Derecho/a
- par = Párrafo
- h = Horas
- Pos. = Posición
- EN = European Norm
- Ref. = Referencia
- Ej. = Ejemplo
- s = Segundos
- FIG. = Imagen /es
- IZQ = Izquierdo / a
- máx. = Máximo/a
- TAB. = Tabla
- min. = Mínimo/a
- v. Ver

DERECHOS RESERVADOS

Los derechos reservados concernientes a este manual de instrucciones permanecen en posesión del fabricante. Cualquier información (texto, dibujos, esquemas, etc.) que aparece aquí es confidencial. Ninguna parte del presente manual puede ser reproducida y difundida (completa o parcialmente) con cualquier medio de reproducción (fotocopias, microfilm u otros) sin la autorización escrita del fabricante.

Todas las marcas citadas pertenecen a sus respectivos propietarios.



GARANTÍA

- 1) **DECLARACIÓN DE GARANTÍA:** el fabricante se compromete con el usuario final a sustituir, reparar o intervenir de cualquier otro modo en la máquina, si presenta defectos de conformidad que comprometan su uso y funcionamiento correctos, sólo si dichos defectos son atribuibles a la responsabilidad real del fabricante. El fabricante se reserva el derecho de adoptar la mejor solución para restablecer la conformidad de la máquina en un plazo razonable. La garantía no cubre las partes de los Productos sujetas a desgaste normal y/o deterioro o defectos resultantes de un transporte inadecuado.
- 2) **USUARIO FINAL:** el usuario final es quien compra la máquina para utilizarla directamente. El usuario final que compra la máquina como persona física para fines que no entran en el ámbito de la actividad comercial o profesional se define como "consumidor". El usuario final se define como "profesional o empresa" cuando la compra es realizada por un profesional o por una empresa que actúa con fines que entran dentro del ámbito de su actividad comercial o profesional.
- 3) **TÉRMINOS:** el fabricante es responsable ante el usuario final cuando la falta de conformidad se produce en los siguientes términos a partir de la fecha de compra:
24 meses si la compra ha sido realizada por un "consumidor" (tal como se describe en el punto 2).
12 meses si la compra ha sido realizada por un "profesional o una "empresa" (como se describe en el punto 2).
Todos los usuarios finales tienen la posibilidad de extender la garantía (Garantía ampliada) hasta tres años a partir de la fecha de compra de la máquina, siempre y cuando: (a) han registrado su compra en el sitio web www.gentilaircompressors.com en un plazo de siete días a partir de la fecha de compra y (b) han rellenado el formulario de registro de forma completa y precisa, rellenando los campos obligatorios con información exacta, completa y veraz y han conservado el código de registro que debe indicarse en caso de problemas. Las piezas de recambio o los productos sustituidos estarán bajo garantía hasta el vencimiento de la garantía del producto original.
- 4) **VALIDEZ:** la garantía es válida cuando el usuario final notifica al fabricante el defecto de conformidad en un plazo de 2 meses a partir de la fecha en la que encontró el defecto, pero dentro del plazo final indicado en el punto 3 anterior). Debe adjuntar un documento de compra regular (recibo o factura). En el caso de Garantía Ampliada, la declaración también debe indicar el código de registro.
- 5) **ANULACIÓN:** la garantía queda anulada si el comprador utiliza la máquina de forma inadecuada y/o no cumple con las disposiciones de este "Manual de instrucciones" proporcionado por el fabricante, o si la falta de conformidad fue causada por la inexperiencia del comprador o por casualidad. El uso de los productos tras el hallazgo de defectos libera al fabricante de cualquier obligación de garantía o responsabilidad.
- 6) **RESPONSABILIDAD:** el fabricante queda exonerado de toda responsabilidad derivada de los daños sufridos por el comprador como consecuencia de la pérdida o disminución de la producción, resultante de cualquier falta de conformidad.



- 7) **GASTOS:** el usuario final tiene derecho a la restauración de la conformidad de la máquina en garantía sin costes de mano de obra o materiales. Los métodos de envío deben ser acordados con el distribuidor autorizado o con el fabricante. En el caso de que la no conformidad no exista o la reclamación sea fuera de plazo, el fabricante podrá cobrar tanto el coste del transporte como el de la reparación que le indique el distribuidor autorizado o el mismo fabricante.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

DENOMINACIÓN DE LOS MODELOS

La máquina se produce en 3 modelos. En la **Tab. 1** aparecen las denominaciones de los modelos y las características que los distinguen.

MODELO	DESCRIPCION
CLINIC 6.90	• Compresor en seco con depósito de 90 litros sin secador.
CLINIC DRY 6.90 H	• Compresor en seco con depósito de 90 litros con secador de membrana.
CLINIC DRY 6.90 HS	• Compresor en seco con depósito de 90 litros con secador de membrana y filtro esterilizador.

Tab. 1

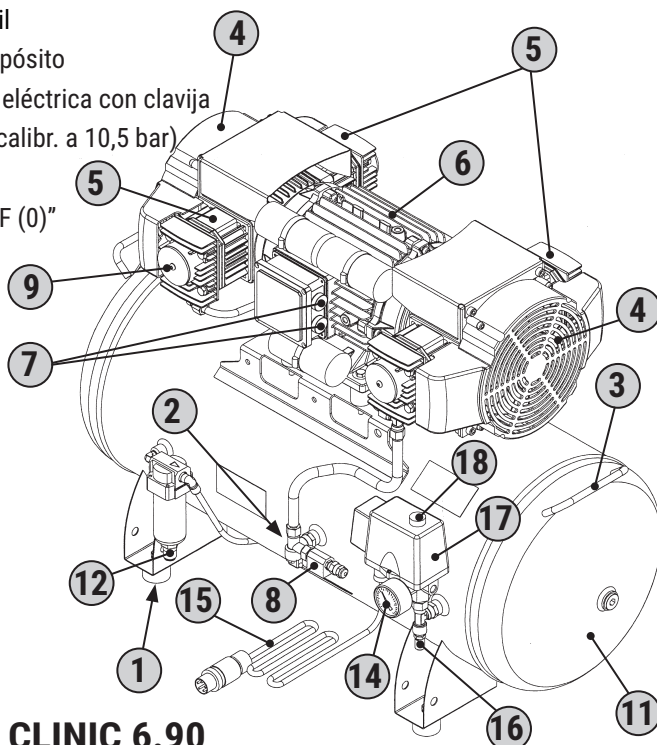


DENOMINACIÓN DE LOS COMPONENTES

En las Figuras aparecen los componentes principales que integran la máquina.

LEYENDA

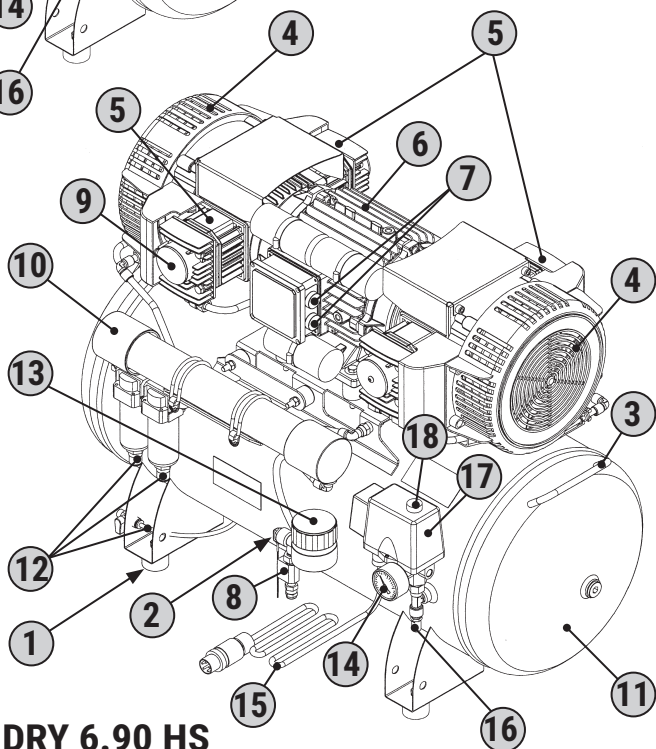
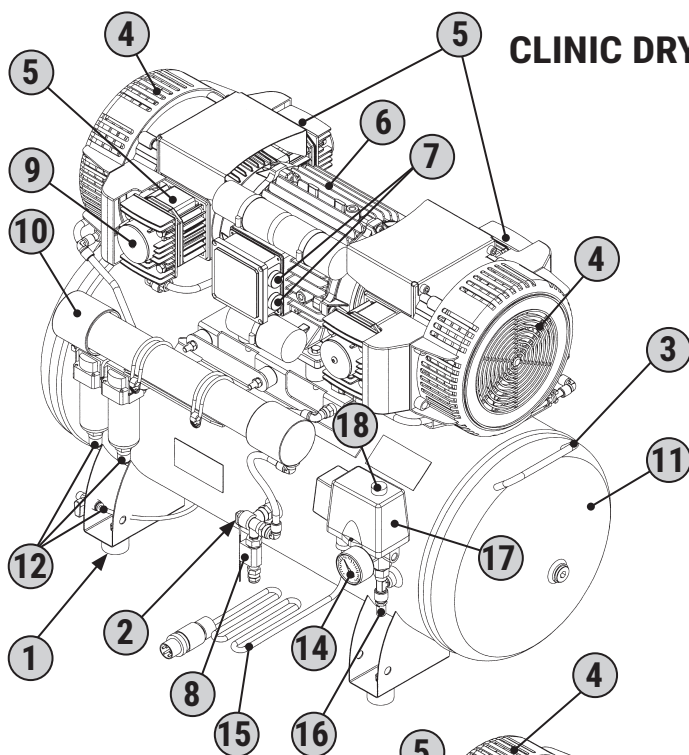
- 1) Pies de apoyo
- 2) Válvula de no regreso
- 3) Manijas
- 4) Protección ventilador de enfriamiento
- 5) Grupo bombeo bicilíndrico
- 6) Motor eléctrico
- 7) Térmico restablecible
- 8) Electroválvulas
- 9) Filtros aspiración de aire
- 10) Secador de membrana
- 11) Depósito de aire
- 12) Válvula de descarga condensación
- 13) Contenedor filtro estéril
- 14) Manómetro presión depósito
- 15) Cable de alimentación eléctrica con clavija
- 16) Válvula de seguridad (calibr. a 10,5 bar)
- 17) Presostato
- 18) Interruptor "ON (I) - OFF (O)"



CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 H



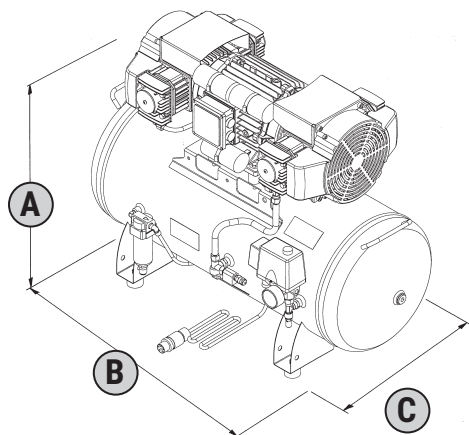
CLINIC DRY 6.90 HS



DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

En la **Tab.1** aparecen las dimensiones de volumen de la máquina representadas en **Fig.1**.

CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 H

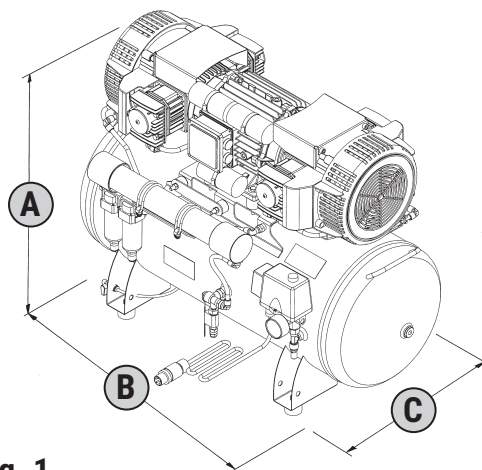
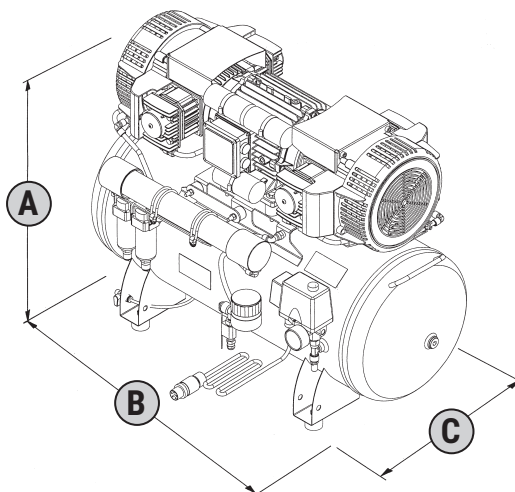


Fig. 1



CLINIC DRY 6.90 HS

MODELO	A	B	C
CLINIC 6.90	710 mm	985 mm	493 mm
CLINIC DRY 6.90 H	710 mm	985 mm	493 mm
CLINIC DRY 6.90 HS	710 mm	985 mm	493 mm

Tab. 1



DATOS TÉCNICOS

DATOS MÁQUINA

En la **Tab. 2** aparecen los datos técnicos que caracterizan la máquina.

CLINIC 6.90		
Alimentación	400V/50Hz	230V/50 Hz
Absorción eléctrica	6 amper	14 amper
Reunidos servidos	5	4
Aire prestado (5 bar) (lt/min)	300	270
Aire aspirado (lt/min)	480	415
Capacidad del depósito (lt)	90	90
Potencia motor (Watt)	3100	2800
Ruido (db(A))	75	75
Peso (kg)	82	86
Temperatura ambiente (°C)	0-40	0-40
Clase de servicio	100%	100%
Sentido rotación motor	El compresor puede ser utilizado en ambos sentidos de rotación	

CLINIC DRY 6.90 H - CLINIC DRY 6.90 HS		
Alimentación	400V/50 Hz	230V/50 Hz
Absorción eléctrica	6 amper	14 amper
Reunidos servidos	5	4
Aire prestado (5 bar) (lt/min)	260	230
Aire aspirado (lt/min)	480	415
Capacidad del depósito (lt)	90	90
Potencia motor (Watt)	3100	2800
Ruido (db(A))	75	75
Peso (kg)	86	87
Temperatura ambiente (°C)	0-40	0-40
Clase de servicio	100%	100%
Sentido rotación motor	El compresor puede ser utilizado en ambos sentidos de rotación	

Tab. 2



USO PREVISTO DE LA MÁQUINA

La máquina se ha proyectado y realizado para el uso descrito en **Tab. 1**.

CAMPO DE USO	Odontoiatría, laboratorios o estudios odontoiátricos.
LUGAR DE USO	Lugares cerrados suficientemente iluminados, ventilados, con aire ambiente cuyas características respondan a las previstas en los par. "DATOS TÉCNICOS" y "PRODUCTOS UTILIZADOS PARA EL FUNCIONAMIENTO", idóneos a las disposiciones legislativas vigentes en el país de uso en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo. La máquina debe estar apoyada en una superficie que asegure su estabilidad en relación con las dimensiones de volumen y el peso, respetando las medidas mínimas de colocación que figuran en el par. "Colocación de la máquina". ¡ ATENCIÓN ! ES OBLIGATORIO TENER LA MÁQUINA FUERA DEL ALCANCE DE PERSONAS NO AUTORIZADAS.
USO PREVISTO	Producción de aire comprimido para accionar los utensilios odontológicos.
OPERADORES EN-CARGADOS DEL USO	Un operador autorizado en posesión de los requisitos técnico profesionales

Tab. 1

FUENTE ENERGÉTICA DE ALIMENTACIÓN

En la **Tab. 2** se enumera la fuente energética de alimentación de la máquina.

FUENTE ENERGÉTICA	ALIMENTACIÓN
ELÉCTRICA	Conexión mediante clavija con el cuadro de distribución eléctrica. (Ver Tabla Datos Técnicos)

Tab. 2

PRODUCTOS UTILIZADOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

En la **Tab. 3** figura el producto utilizado para el funcionamiento.

PRODUCTO UTILIZADO
Aire ambiente "limpio" (de buena calidad) carente de contaminantes nocivos para la salud.
Filtros aspiración aire (de papel)
Secadores/filtros.

Tab. 3



FASES DE FUNCIONAMIENTO

En la **Tab. 4** se enumeran las fases de funcionamiento de la máquina (ver el párrafo correspondiente).

FASE	OPERATION
1	Encendido de la máquina.
2	Regulación de la presión en salida.
3	Si solicitado reajuste del térmico restablecible.
4	Apagado de la máquina.

Tab. 4

USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

La máquina está proyectada y realizada para el uso previsto, así pues, está absolutamente prohibido cualquier otro tipo de empleo o uso a fin de garantizar en cualquier momento la seguridad de los operadores autorizados y la eficacia de la máquina.



PELIGRO DE QUEMADURAS POR CONTACTO ACCIDENTAL CON GRUPO BOMBEANTE BICILÍNDRICO Y MOTOR ELÉCTRICO. ATENCIÓN, EXISTE UN RIESGO RESIDUAL.



ES OBLIGATORIO INSTALAR LA MÁQUINA EN UN LUGAR DE USO QUE TENGA LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE ESTABLECEN EN EL PAR. "USO PREVISTO DE LA MÁQUINA".

ES OBLIGATORIO UTILIZAR LA MÁQUINA RESPETANDO LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE USO EN MATERIA DE ASPIRACIONES (RUIDO).

ES OBLIGATORIO TENER LA MÁQUINA FUERA DEL ALCANCE DE PERSONAS NO AUTORIZADAS.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO UTILIZAR LA MÁQUINA PARA USOS IMPROPIOS Y DIFERENTES DEL PREVISTO POR EL FABRICANTE.

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO USAR LA MÁQUINA AL AIRE LIBRE.

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO USAR TUBOS DE AIRE (ALARGADORES), EMPALMES Y UTENSILIOS NO IDÓNEOS Y/O NO CONFORMES CON LAS NORMAS VIGENTES.

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO LEVANTAR LA MÁQUINA CON GRÚAS Y/O CARRETILLAS ELEVADORAS.

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO DIRIGIR CHORROS DE AIRE COMPRIMIDO CONTRA PERSONAS Y/O ANIMALES.

ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO SUBIR A LA MÁQUINA.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO PONER EN SERVICIO LA MÁQUINA EN AMBIENTES CON UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA Y/L EN PRESENCIA DE POLVOS COMBUSTIBLES (EJ: POLVOS DE MADERA, HARINAS, AZÚCARES Y GRANOS).

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO UTILIZAR LA MÁQUINA EN AMBIENTES CON PRESENCIA DE POLVOS SÓLIDOS O PARTICULAS ABRASIVAS.

MOVIMENTACIÓN Y TRANSPORTE

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA



La máquina se transporta al cliente mediante una “empresa de transportes especializada”, o lo hace el fabricante que a través de su personal, medios idóneos para el uso y respetando la normativa vigente, garantiza las operaciones de embalaje, levantamiento, carga, transporte y descarga relativas al tipo de transporte (vía terrestre, marítima o aérea).



TODAS LAS OPERACIONES DE LEVANTAMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA MÁQUINA DEBEN SER OBLIGATORIAMENTE REALIZADAS POR UNA “EMPRESA DE TRANSPORTE ESPECIALIZADA” O POR EL FABRICANTE CON PERSONAL Y MEDIOS IDÓNEOS PARA EL USO.

EMBALAJE



La máquina se fija al pallet mediante precintados y cubierta con una caja de cartón. El embalaje contiene:



- N. 1 compresor
- N. 1 manual de instrucciones

Las características del embalaje figuran en la **Tab. 1**.

Mod.	CLINIC 6.90	CLINIC DRY 6.90 H	CLINIC DRY 6.90 HS
Peso embalaje	100 Kg	104 Kg	105 Kg
Medidas embalaje (máquina + altura banco)	110 × 60 × 90 cm		

Tab. 1



MOVILIZACIÓN DEL EMBALAJE CON CARRETILLA ELEVADORA O TRANSPALLET



ES OBLIGATORIO QUE EN EL RADIO DE ACCIÓN DE LAS OPERACIONES DE MOVILIZACIÓN NO HAYA PERSONAS, ANIMALES Y/O COSAS CUYA INCOMUNIDAD PUEDA VERSE ACCIDENTALMENTE COMPROMETIDA.



LA MOVILIZACIÓN DEL EMBALAJE SOLO SE PUEDE REALIZAR USANDO UN TRANSPALLET O UNA CARRETILLA ELEVADORA IDÓNEOS AL USO. DURANTE LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN (SUBIDA/DESCENSO) ES OBLIGATORIO NO EFECTUAR MANIOBRAS BRUSCAS QUE COMPROMETAN LA ESTABILIDAD DE LA CARGA.



TRE LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN (SUBIDA/DESCENSO) ES OBLIGATORIO NO EFECTUAR MANIOBRAS BRUSCAS QUE COMPROMETAN LA ESTABILIDAD DE LA CARGA.

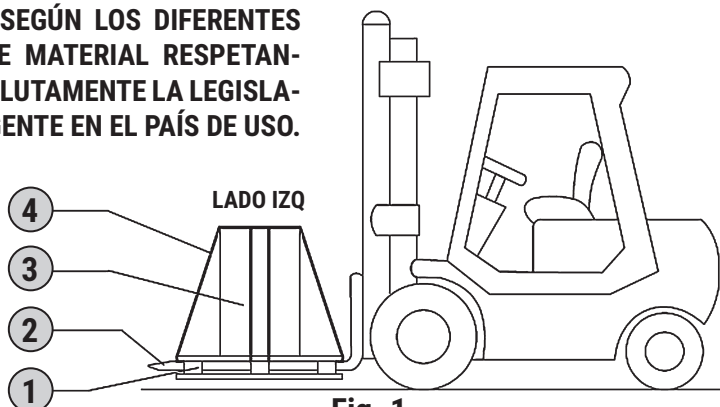
- 1) Introduzca las horquillas (2 - Fig. 1) bajo el pallet (1), manteniéndolas en el centro de este último.
- 2) Levante el embalaje (3) unos centímetros para verificar que la carga esté efectivamente centrada respecto a las horquillas.
- 3) Efectúe el desplazamiento con prudencia hasta el lugar de colocación.

DESEMBALAJE

Después de haber apoyado el embalaje en el suelo proceda a efectuar el desembalaje tal y como se explica a continuación:

- 1) Corte los precintos con una herramienta idónea (4) procurando que los mismos no le golpeen por efecto de la elasticidad.
- 2) Saque la caja de cartón.

SE RECOMIENDA ELIMINAR EL EMBALAJE SEGÚN LOS DIFERENTES TIPOS DE MATERIAL RESPETANDO ABSOLUTAMENTE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE USO.





MOVILIZACIÓN MANUAL DE LA MÁQUINA

! LA MOVILIZACIÓN MANUAL DE LA MÁQUINA DEBE SER REALIZADA POR, AL MENOS, DOS OPERADORES O UTILIZANDO UN MEDIO ADECUADO (EJ: TRANSPALLET), RESPETANDO LAS NORMAS SOBRE LA “MOVILIZACIÓN MANUAL DE LAS CARGAS” A FIN DE EVITAR UNAS CONDICIONES ERGONÓMICAS DESFAVORABLES QUE CONLLEVEN RIESGOS DE LESIONES DORSO-LUMBARES.

La máquina puede ser movida manualmente por dos operadores mediante las manijas (A - Fig. 1) de las que está dotada. Asegúrese de que la clavija del cable de alimentación eléctrica esté desconectada y de que el cable esté colocado encima del depósito.

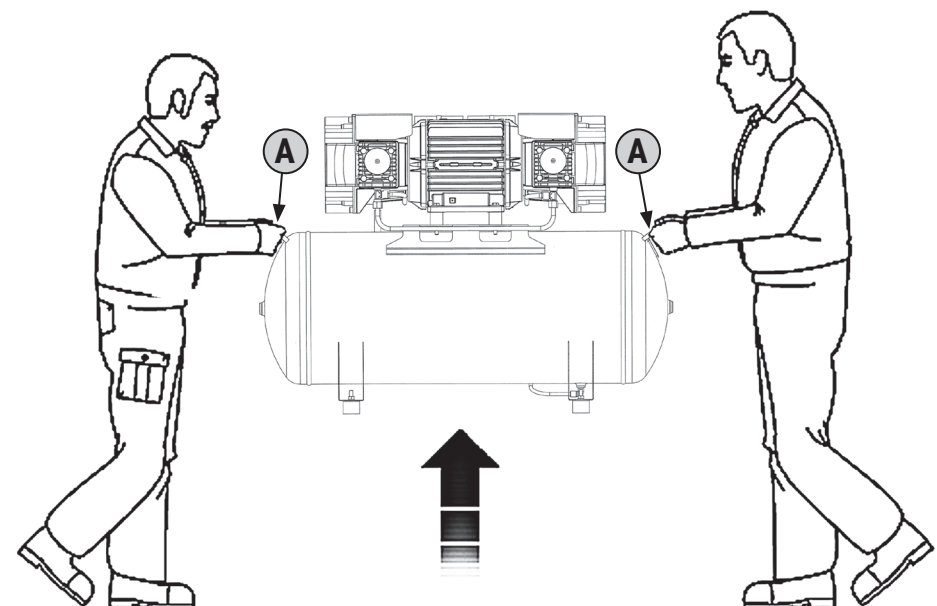


Fig. 1



COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA

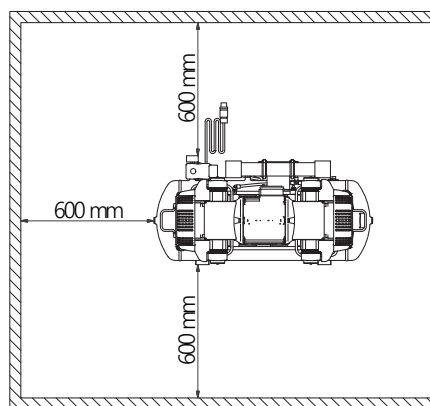


La máquina debe usarse en un lugar de trabajo que reúna las características descritas en el par. "USO PREVISTO DE LA MÁQUINA", colocada en un suelo llano que asegure su estabilidad en relación con las dimensiones de volumen y con el peso.

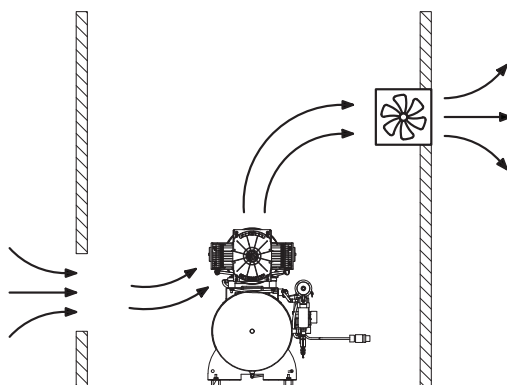


PARA ASEGURAR A LOS OPERADORES AUTORIZADOS LA POSIBILIDAD DE OCUPAR LOS PUESTOS DE TRABAJO PREVISTOS, ES OBLIGATORIO GARANTIZAR LAS MEDIDAS MÍNIMAS DE COLOCACIÓN QUE FIGURAN EN LA FIG. 2.

2. SI LA TEMPERATURA AMBIENTAL DEL LUGAR DONDE SE HA COLOCADO LA MÁQUINA SUPERA LOS VALORES INDICADOS EN EL PAR. "DATOS TÉCNICOS", ES OBLIGATORIO INSTALAR UN EQUIPO DE VENTILACIÓN AÑADIDA IDÓNEO Y CONFORME, TAL Y COMO SE INDICA EN LA FIG. 2.



VISTA EN PLANTA



LADO IZQ

Fig. 2



INSTALACIÓN

ADVERTENCIAS GENERALES



ES OBLIGATORIO RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS CORRECTOS DE MONTAJE/DESMONTAJE Y DE CONEXIÓN DE LOS COMPONENTES DESCRITOS EN EL PRESENTE CAPÍTULO.

LA MOVILIZACIÓN MANUAL DEBE REALIZARSE RESPETANDO LA NORMATIVA VIGENTE SOBRE LA “MOVILIZACIÓN MANUAL DE LAS CARGAS” A FIN DE EVITAR UNAS CONDICIONES ERGONÓMICAS DESFAVORABLES QUE CONLLEVEN RIESGOS DE LESIONES DORSO-LUMBARES.

TODAS LAS OPERACIONES QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN SIRVEN PARA PREPARAR A LA MÁQUINA PARA EL FUNCIONAMIENTO.

CONEXIÓN NEUMÁTICA



EL FABRICANTE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A PERSONAS, ANIMALES Y/O COSAS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS ARRIBA DESCRITAS.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO USAR TUBOS DE AIRE (ALARGADORES), EMPALMES Y UTENSILIOS NO IDÓNEOS Y/O NO CONFORMES CON LAS NORMAS VIGENTES.



ES OBLIGATORIO UTILIZAR TUBOS DE AIRE (ALARGADORES), EMPALMES Y UTENSILIOS CONFORMES A CUANTO PREVISTO EN LOS “MANUALES DE INSTRUCCIONES” FACILITADOS POR LOS CORRESPONDIENTES FABRICANTES.



La máquina debe estar conectada en lo alto de un equipo neumático para la producción de aire esterilizado (a cargo del cliente) conectando a la salida de aire (**Fig. 1**), el tubo de aire de entrada del equipo provisto de la correspondiente conexión.

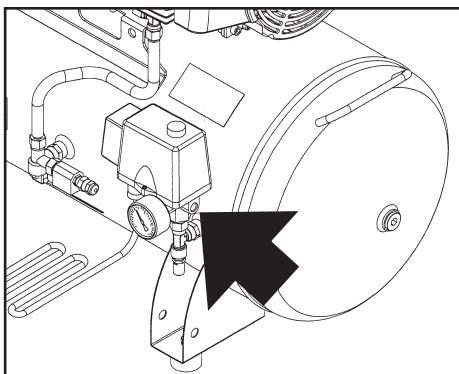


Fig. 1



CONEXIÓN ELÉCTRICA



EL FABRICANTE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR LAS AVERÍAS O ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA CAUSADAS POR LOS CAMBIOS REPENTINOS DE TENSIÓN ELÉCTRICA QUE SUPEREN LAS TOLERANCIAS PREVISTAS POR EL ENTE DISTRIBUIDOR (TENSIÓN $\pm 10\%$ - FRECUENCIA $\pm 2\%$).



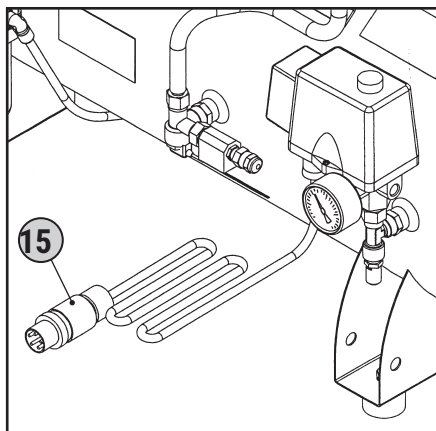
LA RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LA QUE SE CONECTA LA MÁQUINA DEBE SER CONFORME A LOS REQUISITOS PREVISTOS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DE USO, SATISFACER LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE FIGURAN EN EL PAR. "DATOS MÁQUINA" Y ESTAR DOTADA DE UN EQUIPO IDÓNEO DE "TOMA DE TIERRA". ES OBLIGATORIO INSTALAR ENCIMA DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA UN DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO IDÓNEO CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL COORDINADO CON EL EQUIPO DE TOMA DE TIERRA.

CUALQUIER TIPO DE MATERIAL ELÉCTRICO PARA LA CONEXIÓN DEBE SER IDÓNEO PARA EL USO, MARCADO CE EN CASO DE QUE SE SOMETA A LA DIRECTIVA BAJA TENSIÓN 2006/95/CE Y CONFORME A LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS EN QUE SE USA LA MÁQUINA. EN CASO DE QUE SEA NECESARIO, ES OBLIGATORIO CONECTAR LA MÁQUINA EXCLUSIVAMENTE A GENERADORES DE CORRIENTE ELÉCTRICA CON UNA POTENCIA MAYOR A LA POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA, PARA SOPORTAR LA ABSORCIÓN EN EL ARRANQUE.

LA FALTA DE RESPETO DE LAS ADVERTENCIAS ARRIBA DESCRITAS PUEDE CAUSAR DAÑOS IRREPARABLES AL APARATO ELÉCTRICO DE LA MÁQUINA Y LA CONSIGUIENTE CADUCIDAD DE LA GARANTÍA.



La máquina puede ser conectada a la red de alimentación eléctrica introduciendo la clavija del cable de alimentación eléctrica (15) en la toma de alimentación eléctrica (a cargo del cliente).





SEGURIDAD

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad adoptados son los siguientes (para las referencias, consulte las páginas siguientes):

REF.	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Protección ventilador de enfriamiento.	Es una protección fija integrada por una rejilla de material plástico fijada con tornillos a la base del grupo bombeador bicilíndrico. Sirve para impedir el contacto accidental con el ventilador de enfriamiento en movimiento.
2	Térmico restablecible.	Es una protección térmica instalada en el equipo eléctrico que para el motor eléctrico en caso de sobrecarga de corriente y/o cortocircuito. El restablecimiento se puede efectuar mediante la relativa tecla.
3	Manómetro presión depósito.	Es un dispositivo de medida instalado en el depósito de la máquina. Visualiza la presión del aire comprimido en el interior del depósito (0 ÷ 10 bar).
4	Válvula de seguridad.	Es una válvula de seguridad certificada (calibrada a 10,5 bar) instalada en el equipo neumático, bajo el presostato. Sirve para descargar el exceso de presión del equipo en caso de que el presostato no funcione por eventuales anomalías. La intervención de la válvula de seguridad obliga al operador a apagar la máquina y a solicitar la intervención de los mantenedores (v. Par. "Intervención válvula de seguridad").
5	Presostato.	Es un dispositivo electro-neumático (ajustado a min. 6 bars, max 8 bars) ubicado en la planta neumática. Se usa para controlar el arranque automático de la máquina cuando la presión cae por debajo de los 6 bars y la parada automática cuando la presión alcanza los 8 bars.



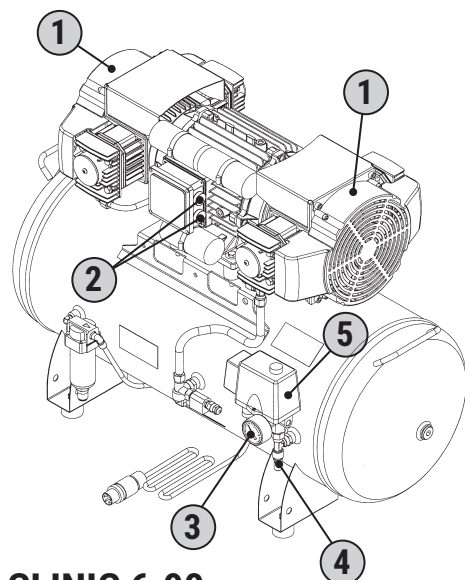
ES OBLIGATORIO CONTROLAR CONSTANTEMENTE EL BUEN FUNCIONAMIENTO Y LA EFICIENCIA DE TODOS LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PRESENTES EN LA MÁQUINA.

ES OBLIGATORIO SUSTITUIR OPORTUNAMENTE LOS EVENTUALES DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD QUE FUNCIONAN MAL Y/O ESTÁN DAÑADOS.

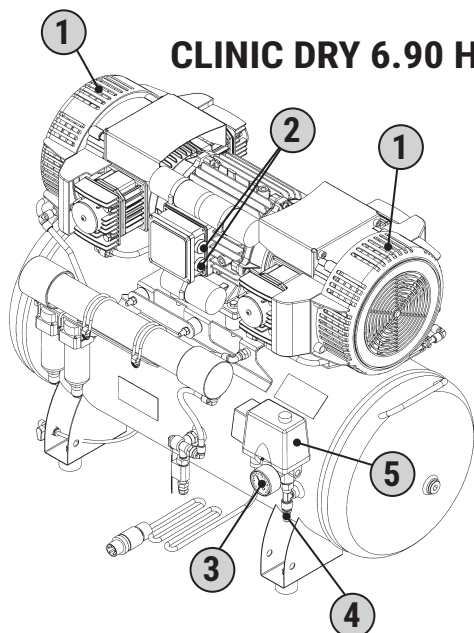


⚠ ESTÁ PROHIBIDO MANIPULAR, EXCLUIR, RETIRAR Y/O SUSTITUIR CUALQUIER DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PRESENTE EN LA MÁQUINA.

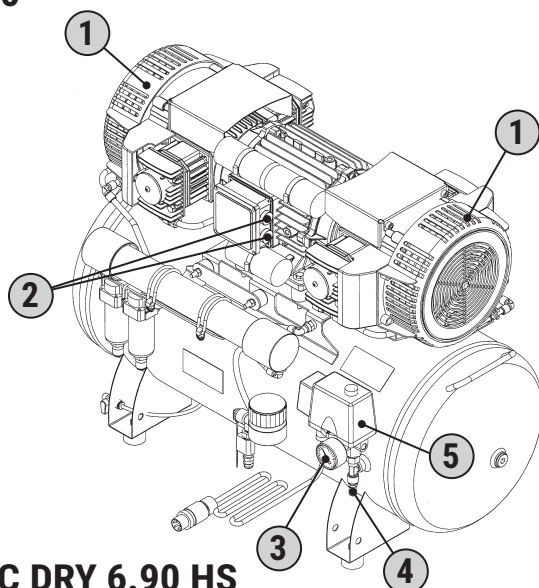
ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO SUSTITUIR CUALQUIER DISPOSITIVO DE SEGURIDAD O UNO DE SUS COMPONENTES CON RECAMBIOS NO ORIGINALES.



CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 H



CLINIC DRY 6.90 HS



DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES (DPI)

El uso de Dispositivos de Protección Individual (DPI) es obligatorio de acuerdo con la legislación en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo vigente en el país en que se usa la máquina.

SEÑAL	DPI OBLIGATORIOS	TIPO DE USO
	Protección de las manos (guantes protectores contra los riesgos térmicos).	Durante la movilización, la instalación y el mantenimiento.
	Protección de los pies (zapatos con punta reforzada).	

Tab. 1



ES OBLIGATORIO UTILIZAR LOS DPI PREVISTOS POR EL FABRICANTE (V. Tab. 1).

RIESGOS RESIDUALES

Se informa al operador autorizado que, si bien el fabricante ha adoptado todas las precauciones técnicas constructivas posibles para que la máquina sea segura, para no comprometer su funcionalidad y productividad, subsisten dos riesgos residuales potenciales que se describen en las **Tab. 2 y 3**.

RIESGO RESIDUAL N° 1	PELIGRO DE QUEMADURAS EN EL GRUPO BOMBEADOR BICILÍNDRICO Y MOTOR ELÉCTRICO
GRAVEDAD DEL DAÑO	Lesiones ligeras normalmente reversibles.
EXPOSICIÓN	Cuando el operador decide realizar voluntariamente una acción incorrecta, prohibida y no previsible razonablemente.
PROBABILIDAD	Baja y accidental.
FASE EN QUE ESTÁ PRESENTE EL RIESGO	Durante el uso y el funcionamiento.
MEDIDAS ADOPTADAS	Señales de seguridad. Obligación de uso de los dispositivos de protección individuales (DPI) y/o esperar a que la máquina se enfríe.

Tab. 2



RIESGO RESIDUAL N° 2	PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE LOS PIES POR CAÍDA ACCIDENTAL DE LA MÁQUINA
GRAVEDAD DEL DAÑO	Lesiones graves normalmente reversibles.
EXPOSICIÓN	Cuando el operador decide realizar voluntariamente una acción incorrecta, prohibida y no previsible razonablemente.
PROBABILIDAD	Baja.
FASE EN QUE ESTÁ PRESENTE EL RIESGO	Durante la movilización y la colocación.
MEDIDAS ADOPTADAS	rocedimientos de movilización del embalaje y de la máquina (v. par. "TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN").

Tab. 3

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Las señales de seguridad empleadas consisten en unas etiquetas adhesivas que se aplican externamente a la máquina (**Fig. 1**).

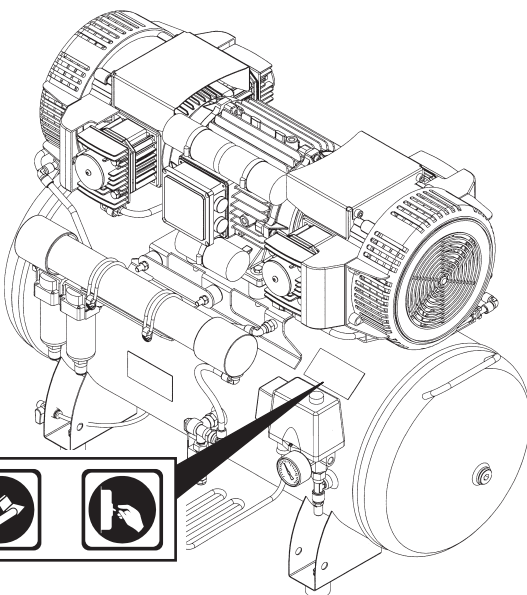


ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO RETIRAR Y/O DAÑAR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD APLICADAS A LA MÁQUINA.



ES OBLIGATORIO TENER BIEN LIMPIAS LAS SEÑALES DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR QUE SEAN BIEN VISIBLES.

ES OBLIGATORIO SUSTITUIR LAS SEÑALES DE SEGURIDAD DETERIORADAS SOLICITANDO LAS NUEVAS AL FABRICANTE Y/O VENDEDOR AUTORIZADO.

**Fig. 1**



SEÑAL	SIGNIFICADO/PRESCRIPCIÓN	SEÑAL	SIGNIFICADO/PRESCRIPCIÓN
	PELIGRO: Corriente eléctrica		OBLIGACIÓN: Lea el manual de instrucciones
	PELIGRO: Encendido automático		OBLIGACIÓN: Apague la máquina antes de efectuar las intervenciones de mantenimiento
	PELIGRO: Temperaturas peligrosas		

USO Y FUNCIONAMIENTO

PUESTOS OCUPADOS POR LOS OPERADORES AUTORIZADOS

Los operadores autorizados, según el tipo de intervención manual requerida, deben ocupar los puestos que aparecen en la **Fig. 1**.

! LOS OPERADORES AUTORIZADOS, SEGÚN EL PUESTO OCUPADO, DEBEN REALIZAR DE FORMA OBLIGATORIA Y EXCLUSIVA LAS INTERVENCIONES DESCRITAS EN LOS CORRESPONDIENTES PÁRRAFOS.

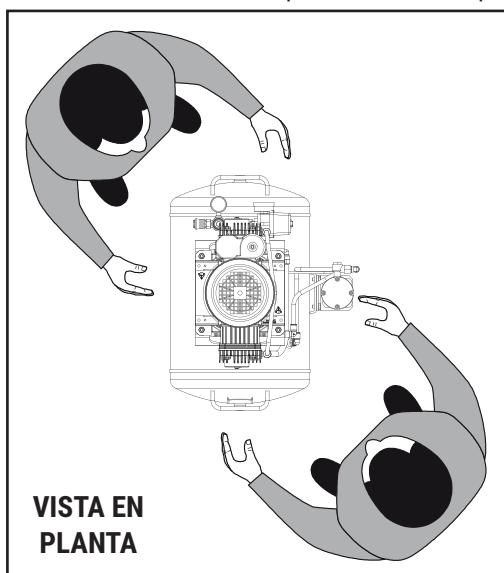


Fig. 1

TRABAJADORES AUTORIZADOS	PUESTO	DESCRIPCIÓN INTERVENCIÓN
	TODOS	Previo consenso del responsable del servicio de prevención y protección (R.S.P.P.) para realizar en la máquina las operaciones de levantamiento, las intervenciones de mantenimiento, la movilización y el uso de la máquina.



PRESOSTATO

En la **Fig. 2** aparece representado el presostato a lo que el operador autorizado debe hacer referencia para dirigir y controlar la máquina.

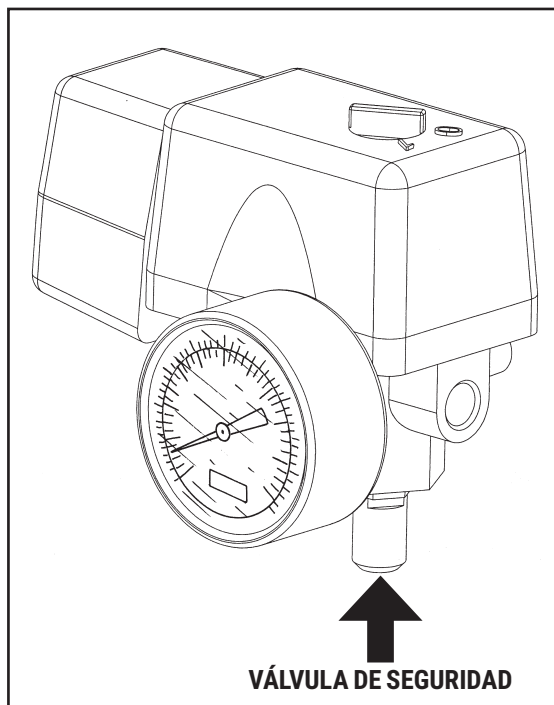


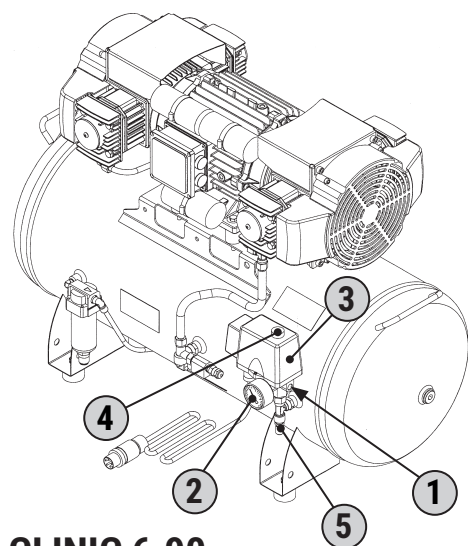
Fig. 2



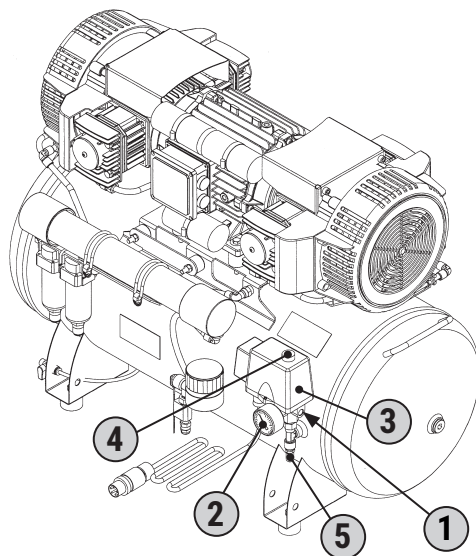
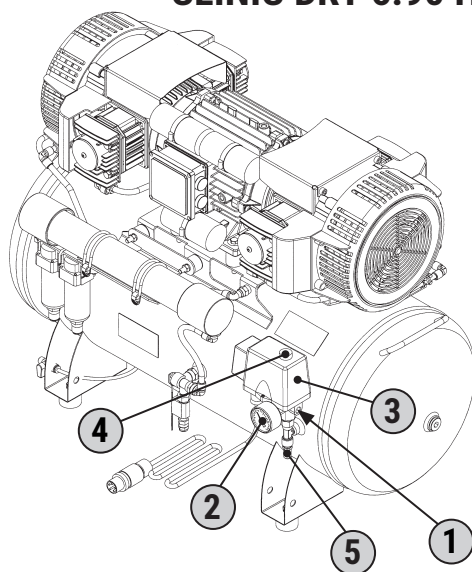
REF.	DENOMINACIÓN	FUNCIÓN
1	Salida aire.	Agujero ¼ " G para conexión aire.
2	Manómetro presión depósito.	Visualiza la presión del aire presente en el depósito de la máquina.
3	Presostato.	Es un dispositivo electro-neumático (calibrado a min. 6 bar max. 8 bar) instalado en el equipo neumático. Sirve para dirigir el encendido automático de la máquina cuando la presión de ejercicio baja a 6 bar y la parada automática cuando la presión de ejercicio alcanza los 8 bar.
4	Interruptor "ON (I)-OFF (O)"	Pos. "ON (I)": Enciende la máquina: Pos. "OFF (O)": Apaga la máquina.
5	Válvula de seguridad.	Es una válvula de seguridad certificada (calibrada a 10,5 bar) instalada en el equipo neumático, bajo el presostato. Sirve para descargar el exceso de presión del equipo en caso de que el presostato, por eventuales anomalías, no funcione. La intervención de la válvula de seguridad obliga al operador a apagar la máquina y a solicitar la intervención de los mantenedores.



CLINIC DRY 6.90 H



CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 HS



CONTROLES PREVIOS AL ENCENDIDO



ANTES DE EFECTUAR EL ENCENDIDO DE LA MÁQUINA EL OPERADOR ENCARGADO DEBE REALIZAR LOS CONTROLES QUE FIGURAN EN LA TAB.1.



NUM.	CONTROL
1	Asegúrese de que no haya personas no autorizadas cerca de la máquina.
2	Asegúrese de que la máquina esté correctamente colocada.
3	Asegúrese de que todas las conexiones se hayan efectuado correctamente.
4	Asegúrese de que el interruptor (18) esté en pos. "OFF (0).
5	Asegúrese de que la válvula de descarga condensación está cerrada (12).
6	Utilice los dispositivos de protección individual (DPI) obligatorios.
7	Asegúrese de haber leído y comprendido por completo el presente "Manual de Instrucciones".
8	Asegúrese de que se haya efectuado el mantenimiento ordinario después del último uso.

Tab. 1

ENCENDIDO DE LA MÁQUINA



LOS OPERADORES AUTORIZADOS SOLO PUEDEN ENCENDER LA MÁQUINA DESPUÉS DE HABER REALIZADO OBLIGATORIAMENTE LOS CONTROLES DESCRITOS EN LA TABLA DE LOS CONTROLES. ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA EN CUESTIÓN ES



OBLIGATORIO QUE LOS OPERADORES AUTORIZADOS LEAN Y COMPRENDAN POR COMPLETO EL PRESENTE MANUAL. ES OBLIGATORIO TENER LA MÁQUINA FUERA

DEL ALCANCE DE PERSONAS NO AUTORIZADAS.

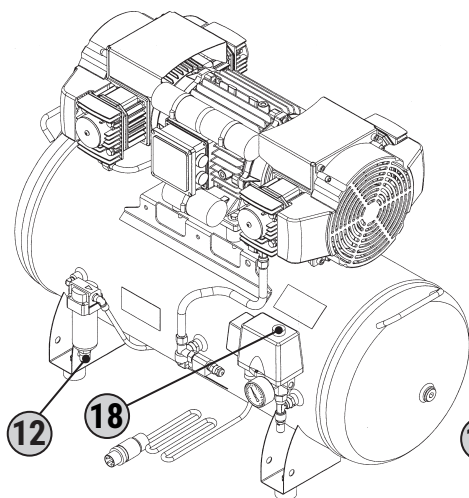


SE PROHÍBE A LOS OPERADORES AUTORIZADOS DEJAR LA MÁQUINA SIN VIGILANCIA DURANTE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO. EL FABRICANTE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS A PERSONAS, ANIMALES Y/O COSAS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS DESCRITAS EN EL PRESENTE MANUAL.

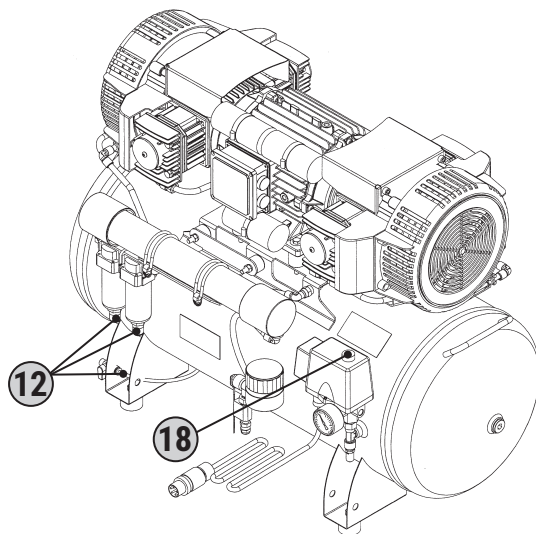
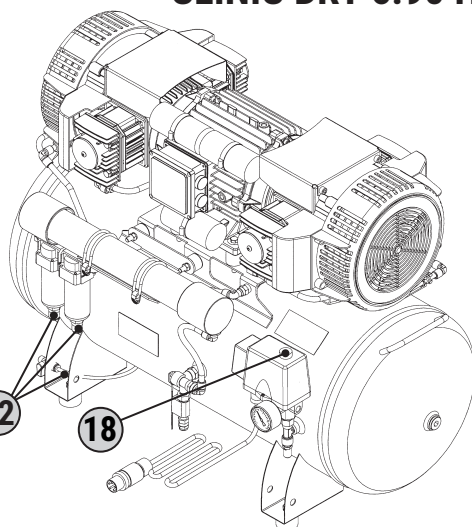
Encienda la máquina colocando el interruptor (18) en pos. "ON (I)" (la máquina funciona hasta alcanzar la presión max. de ejercicio de 8 bar, después de lo cual se detiene automáticamente).



CLINIC DRY 6.90 H



CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 HS



RESET DEL TÉRMICO RESTABLECIBLE



Cuando se verifica una sobrecarga de corriente y/o un cortocircuito en el equipo eléctrico de la máquina el térmico restablecible interviene parando el motor eléctrico. Para efectuar el reajuste proceda tal y como se describe a continuación:

- 1) Lleve el interruptor (2) en pos. "OFF (0)".
- 2) Pulse la tecla del térmico restablecible (7).
- 3) Antes de volver a encender la máquina espere unos minutos.



SI DESPUÉS DE HABER EFECTUADO EL REAJUSTE LA MÁQUINA NO SE VUELVE A ENCENDER, EL OPERADOR ENCARGADO DEBE PEDIR OBLIGATORIAMENTE LA INTERVENCIÓN DE LOS MANTENEDORES Y/O DEL VENDEDOR AUTORIZADO.

APAGADO DE LA MÁQUINA



Cuando finalice el ciclo de trabajo apague la máquina tal y como se indica a continuación:



- 1) Lleve el interruptor (18) en pos. "OFF (0)".



- 2) Saque la clavija del cable de alimentación eléctrica (15) del enchufe y colóquela cerca de la máquina.

- 3) Solo en caso de final ciclo trabajo realice la descarga condensación del depósito accionando la válvula de descarga condensación (12).

PARADA DE EMERGENCIA



La parada de emergencia de la máquina se puede efectuar llevando a la pos. "OFF (0)" el interruptor (18).

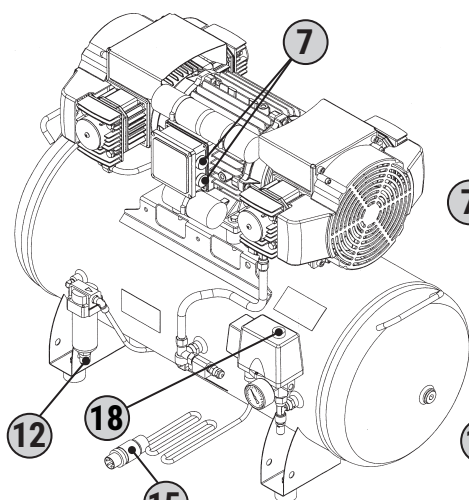


A fin de evitar situaciones de peligro inminente o próximo, los operadores autorizados deben realizar obligatoriamente las siguientes operaciones:

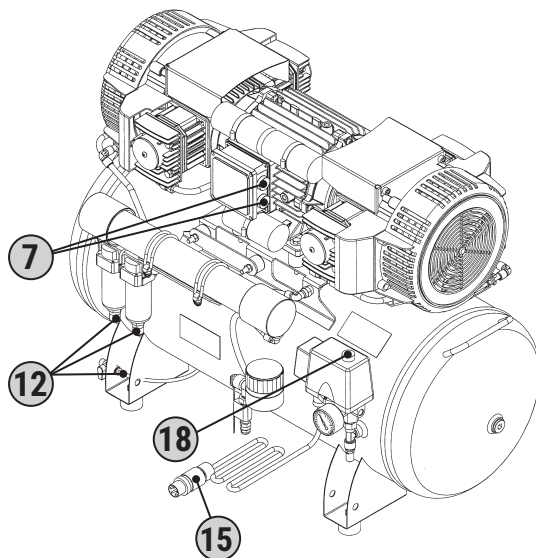
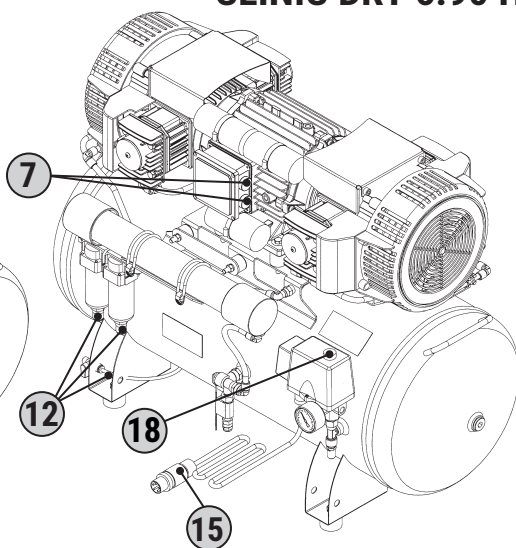
1	APAGUE OPORTUNAMENTE LA MÁQUINA TAL Y COMO SE DESCRIBE EN EL PAR. "APAGADO DE LA MÁQUINA".
2	SEÑALE DE INMEDIATO LA EMERGENCIA AL RESPONSABLE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN (R.S.P.P.).



CLINIC DRY 6.90 H



CLINIC 6.90



CLINIC DRY 6.90 HS



ENCENDIDO DESPUÉS DE UNA PARADA DE EMERGENCIA



Solo y exclusivamente después de haber solucionado la causa de la emergencia y de haber evaluado atentamente que la misma no haya causado daños y/o anomalías a la máquina, con el consenso del Responsable del servicio de prevención y protección (R.S.P.P.) restablezca la máquina tal y como se describe a continuación:



- 1) Lleve el interruptor (18) en pos. "OFF (0)".
- 2) Si es necesario repita las operaciones descritas en el par. "ENCENDIDO DE LA MÁQUINA".

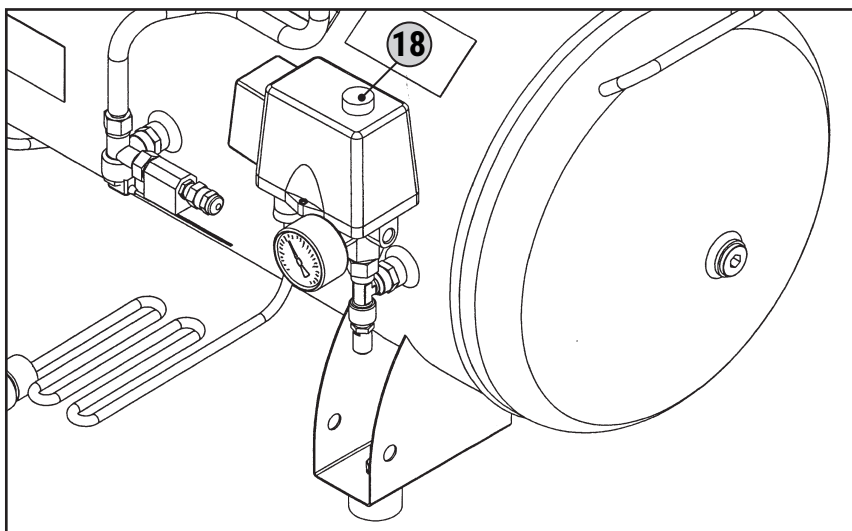
INTERVENCIÓN VÁLVULA DE SEGURIDAD



En caso de que se verifique un mal funcionamiento del presostato y la presión en el interior del depósito supere los 10,5 bar, la válvula de seguridad interviene abriéndose mecánicamente para soltar al exterior el aire comprimido y situar la presión en el valor de seguridad.



CUANDO INTERVIENE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD ES OBLIGATORIO APAGAR LA MÁQUINA, AVISAR AL RESPONSABLE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN (R.S.P.P.) Y SOLICITAR LA ASISTENCIA DE LOS MANTENEDORES O DEL VENDEDOR AUTORIZADO PARA EFECTUAR EL CONTROL DEL PRESOSTATO.



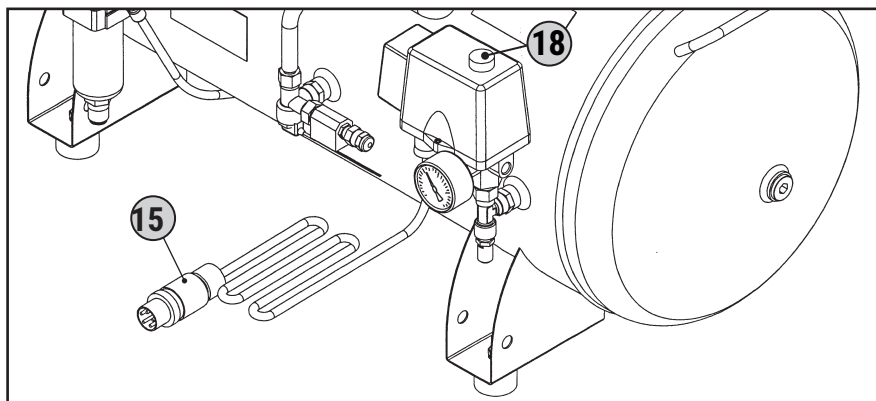


ANOMALÍAS - CAUSAS - REMEDIOS



LA FALTA DE RESPETO DE LOS PROCEDIMIENTOS DESCRITOS EN EL SIGUIENTE PÁRRAFO PUEDE PROVOCAR UN MAL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA Y/O COMPROMETER LA SEGURIDAD DE LA MISMA.

ANOMALÍA	CAUSA	REMEDIO
La máquina no se enciende o se para y no se vuelve a encender.	Falta de alimentación eléctrica.	• Controle que el interruptor (18) esté en pos. "ON (I)". • Compruebe que la clavija del cable de alimentación eléctrica (15) funcione y esté correctamente introducida en el correspondiente enchufe. • Compruebe que los eventuales alargadores empleados y la toma de corriente funcionen. • Compruebe que el interruptor general de la red de alimentación eléctrica esté en funcionamiento y en pos. "ON (I)".
La máquina no se enciende o se para y no se vuelve a encender.	Intervención del térmico restablecible por sobrecarga de corriente y/o cortocircuito.	• Ejecute el procedimiento descrito en el par. "RESET DEL TÉRMICO RESTABLECIBLE".
La máquina se pone en marcha varias veces sin que el equipo neumático esté en funcionamiento.	Pérdidas del tubo de aire o del equipo neumático.	• Compruebe que el equipo neumático no ha sufrido daños. • Verifique la integridad y las conexiones del tubo de aire y del equipo.





ANOMALÍA	CAUSA	REMEDIO
Intervención de la válvula de seguridad.	Presostato averiado.	Solicite la intervención de los mantenedores o diríjase a un vendedor autorizado.   
Pérdida de aire de la válvula del presostato con la máquina parada.	Válvula de control sucia o desgastada.	
La máquina vibra y/o emite mucho ruido.	Ruptura mecánica.	
Encendidos frecuentes y bajo rendimiento.	Filtros de aire sucios.	

MANTENIMIENTO



Es el conjunto de actividades adecuadas para mantener las condiciones de uso y funcionamiento de la máquina a través de los diferentes tipos de inter-



vencción (regulaciones, control visual, restablecimiento niveles, etc.) realizadas por el mantenedor o por el técnico del fabricante a la frecuencia establecida.



LOS OPERADORES AUTORIZADOS DEBEN REALIZAR EXCLUSIVAMENTE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EN FUNCIÓN DE SU ESPECÍFICA COMPETENCIA PROFESIONAL Y CON EL CONSENSO DEL RESPONSABLE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN.



SE PROHÍBE A LOS OPERADORES AUTORIZADOS DEJAR LA MÁQUINA SIN VIGILANCIA DURANTE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO. ADEMÁS SE DEBE PROTEGER EL LUGAR DE TRABAJO CON UNA CADENA BLANCA/ROJA Y EXPONER LOS AVISOS ADECUADOS DE PELIGRO Y PROHIBICIÓN POR OBRAS EN CURSO.

	PUNTO DE INTERVENCIÓN	DEPÓSITO
	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCARGA CONDENSACIÓN



SEMANAL

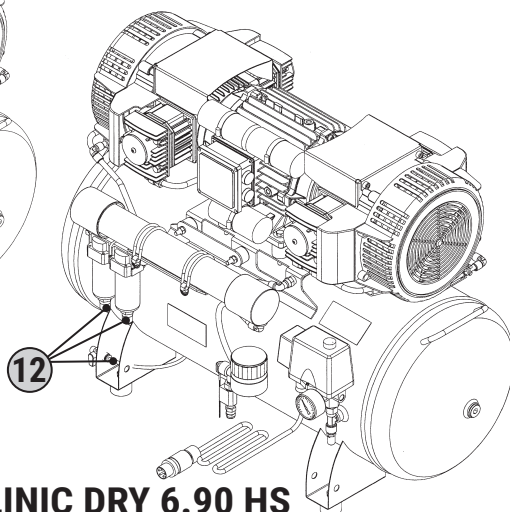
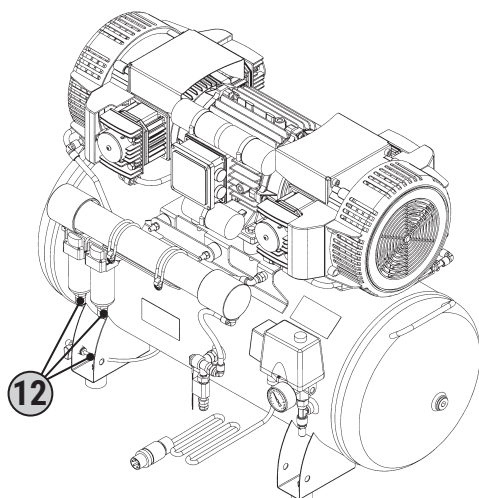
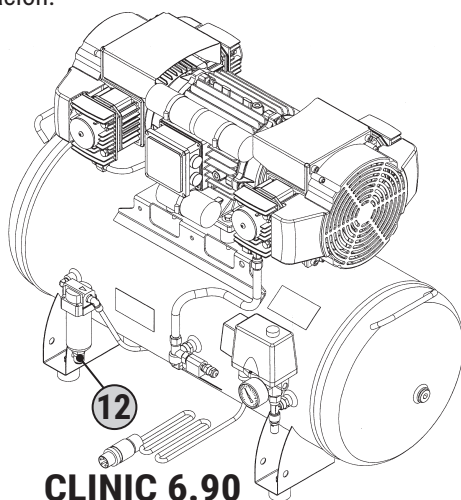


Al finalizar la jornada de trabajo realice la descarga de condensación del depósito siguiendo el procedimiento que se describe a continuación:



- 1) Coloque bajo la válvula de descarga de condensación un contenedor de recogida idóneo.
- 2) Abra lentamente la válvula de descarga condensación (12) y espere a que salgan por completo el aire comprimido y la condensación.
- 3) Cierre la válvula de descarga.
- 4) Anote la intervención en la ficha de mantenimiento.

! ES OBLIGATORIO ELIMINAR EL LÍQUIDO DE CONDENSACIÓN EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE USO.





TODOS LOS MESES



Proceda tal y como se indica a continuación:

1) Desenrosque el tornillo (1).



2) Quite las tapas (2).

3) Saque el filtro (3) y límpielo con aire comprimido.



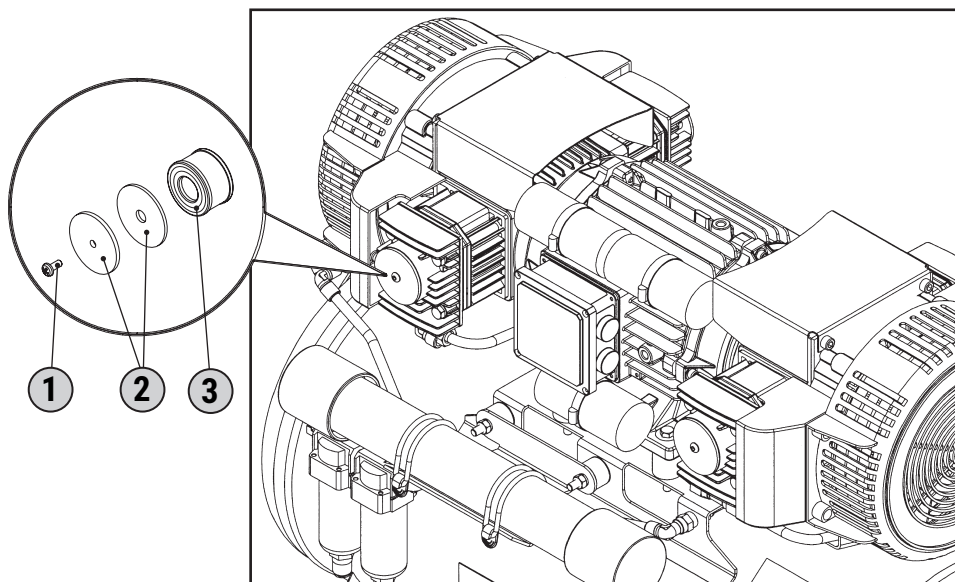
SUSTITUYA LOS FILTROS EN CASO DE EVIDENTE ESTADO DE DESGASTE.

4) Después de haber colocado de nuevo el filtro, monte otra vez correctamente las tapas.

5) Anote la intervención en la ficha de mantenimiento.



ES OBLIGATORIO ELIMINAR LOS FILTROS SUSTITUIDOS EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE USO.

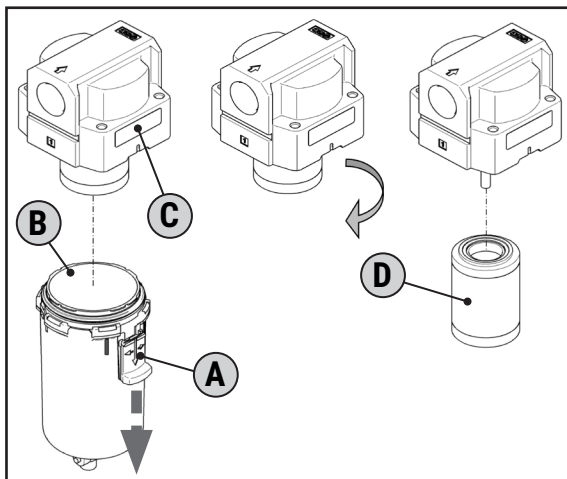


	PUNTO DE INTERVENCIÓN	SECADOR/FILTRO
	TIPO DE INTERVENCIÓN	SUSTITUCIÓN



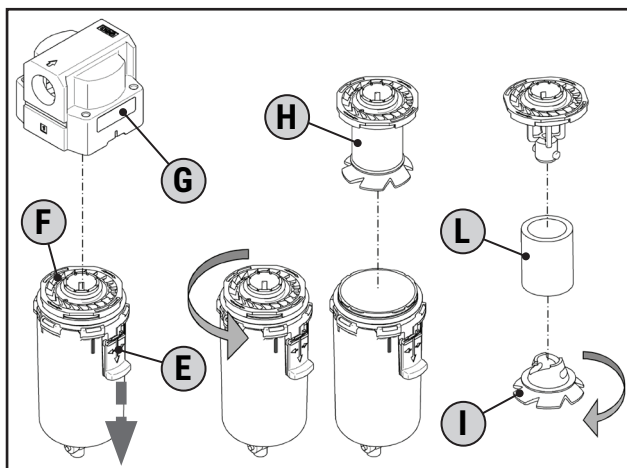
SUSTITUCIÓN CARTUCHO AFM 30

- Presione hacia abajo la leva (A), gire 45° el vaso (B) y sacarlo de la tapa (C).
- Desenrosque el filtro (D).
- Enrosque el filtro nuevo.
- Introduzca el vaso en la tapa superior y gire 45°.



SUSTITUCIÓN CARTUCHO AF 30

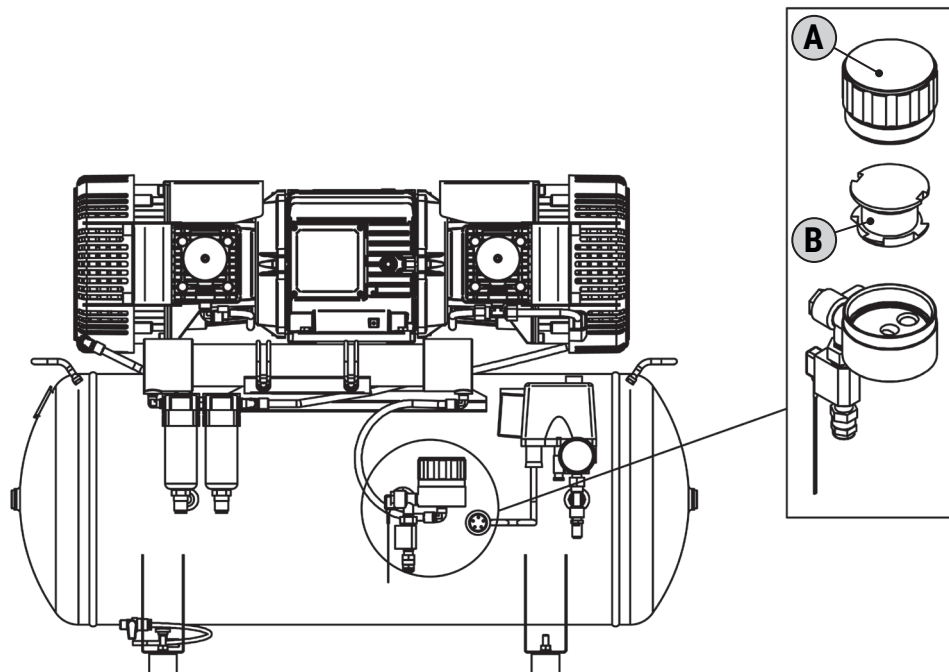
- Presione hacia abajo la leva (E), gire 45° el vaso (F) y sáquelo de la tapa (G).
- Extraiga el componente ensamblado (H).
- Desenrosque el deflector inferior (I).
- Sustituya el cartucho filtrante (L).
- Vuelva a enroscar el deflector inferior.
- Introduzca el componente ensamblado en el vaso.
- Introduzca el vaso en la tapa superior y girar 45°.





SUSTITUCIÓN FILTRO ESTÉRIL

- Desenrosque la tapa a mano **(A)**.
- Saque el filtro **(B)**.
- Introduzca el filtro nuevo.
- Enrosque la tapa hasta el tope.
- Anote la intervención en la ficha de mantenimiento.





MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO



Es el conjunto de actividades adecuadas para mantener las condiciones de uso y funcionamiento de la máquina a través de los diferentes tipos de intervención (regulaciones, sustituciones, etc.) realizadas exclusivamente por técnicos cualificados en caso de avería o desgaste.



PARA CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO ESTÁ OBLIGADO A PEDIR LA ASISTENCIA TÉCNICA AL FABRICANTE O AL VENDEDOR AUTORIZADO.

PUESTA FUERA DE SERVICIO

ALMACENAMIENTO



En caso de que la máquina deba permanecer almacenada por bastante tiempo es necesario colocarla en un ambiente seguro, con un grado adecuado de temperatura y humedad, y protegida del polvo.



DESGUACE



En el desguace de la máquina atégase obligatoriamente a las prescripciones vigentes en el país donde este se realiza. Proceda a diferenciar las partes que integran la máquina de acuerdo con los diferentes tipos de materiales de construcción (plástico, cobre, hierro, etc...).



Estos productos, que se consideran contaminantes y peligrosos, deben ser obligatoriamente eliminados a través de empresas autorizadas y especializadas en los diferentes tipos de producto.



TODOS LOS COMPONENTES DE LA MÁQUINA DEBEN SER OBLIGATORIAMENTE IDENTIFICADOS SEGÚN LAS DEFINICIONES DE LOS "CÓDIGOS CER" (CATÁLOGO EUROPEO RESIDUOS) Y ELIMINADOS ENCARGANDO LA TAREA A EMPRESAS AUTORIZADAS Y ESPECIALIZADAS QUE RESPETEN ABSOLUTAMENTE LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE DESGUACE DE LA MÁQUINA.



LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) DEBEN SER ELIMINADOS EN EL ABSOLUTO RESPETO DE LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE DESGUACE DE LA MÁQUINA.



RECAMBIOS



LOS RECAMBIOS ORIGINALES PARA LAS EVENTUALES SUSTITUCIONES SE DEBEN PEDIR EXCLUSIVAMENTE AL FABRICANTE.



ESTÁ ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO USAR RECAMBIOS NO ORIGINALES.

DOCUMENTOS ADJUNTOS

FICHAS TÉCNICAS DEL SECADOR/FILTRO

En las siguientes páginas se presentan las fichas técnicas relativas al secador/filtro.

FICHA TÉCNICA DRYTEC

El secador de membrana DRYTEC reagrupa en un único bloque los siguientes órganos:

- **Elemento filtrador ÷ separador de condensación** situado en el cabezal inferior de entrada de aire comprimido. Su función es separar la fase líquida de condensación para encauzar la sola fase de vapor acuoso hacia el núcleo de las membranas de fibras huecas.
- **Dispositivo antipulsatorio:** está inteligentemente colocado en el interior del filtro y su función es cortar el flujo pulsatorio correspondiente al movimiento de los compresores de pistones salvaguardando de esta forma las fibras de un estrés indeseable.
- **Descargador automático de la condensación:** no se concede ningún compromiso: se trata de un auténtico descargador de flotante que descarga en función de la elevación del nivel de la condensación y no de un dispositivo parcial que solo puede descargar al final del bombeo.
- **Núcleo deshidratador:** está integrado por un haz de membranas de fibras huecas que se caracterizan por difundir, esto es, ceder la humedad hacia el exterior a través de una pared porosa caracterizada por un corte molecular selectivo que permite exclusivamente la migración de la molécula de vapor acuoso, en tanto que las moléculas de nitrógeno y oxígeno que integran el flujo de aire permanecen en el interior del tubo capilar.
- **Boquilla de regeneración interceptada:** a fin de favorecer la extracción de la humedad "bombeada" a través de la pared porosa, un porcentaje (~10%) de aire seco se expande a través de una boquilla que hace fluir esta corriente de regeneración en contraflujo en el lado externo de las membranas de fibras trenzadas. Flexible y racional: en función de la grandeza del compresor se puede cambiar la boquilla de forma que una única membrana cubra toda la gama de capacidades (nominalmente de 100 y 150 NI/min), en cualquier caso optimizable en función de las exigencias del fabricante).



- **Filtro bactericida (opción):** el cabezal de salida está ya preparado para albergar un elemento filtrante aséptico. Se propone como opción para no agravar el coste primario de los aparatos destinados a mercados más pobres a la vez que para satisfacer sin ulteriores transformaciones las exigencias de la clientela más rigurosa. Los componentes de este elemento estéril respetan la normativa FDA (Food Drug Administration) y el mismo se puede esterilizar en autoclave según criterios convencionales.

SISTEMA DE SECADO DRY TEC - FICHA DE DATOS

FLUIDO:	Aire comprimido generado por compresos no lubricado
	Saturación de vapor acuoso
	Excluidas pulsaciones

SERVICIO: continuo, 24/24 horas

VOLUMEN DE AIRE COMPRIMIDO EN ENTRADA: 145 sl/min.

VOLUMEN ÚTIL DE AIRE COMPRIMIDO EN SALIDA: 123 sl/min.

TEMPERATURA ENTRADA AIRE COMPRIMIDO: da +2°C a +50°C

PRESIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN: 7 bar

PUNTO DE ROCÍO AGUAS ABAJO DEL SECADOR A LA TEMPERATURA AMBIENTE DE 25°C: -19,4°C

TEMPERATURA DE PROYECTO: de +2°C a +50°C

PRESIÓN DE PROYECTO: max 10 bar

INSTALACIÓN: interna

CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN, CALIDAD: ISO9001:2008

GENTILIN SRL Technical dept.



ETHAFILTER s.r.l.
Via Dell'Artigianato, 16/18
I-36050 Sovizzo (Vicenza) Italia
Tel. + 39 / 0444 376402
Fax +39 / 0444 376415
e-mail: ethafilter@ethafilter.com

CERTIFICATO di CONFORMITÀ ELEMENTO FILTRANTE STERILE

Modello: EDT 5635ST

Questi elementi filtranti asettici sono prodotti d'altissima qualità ed assicurano il grado sterile richiesto nell'alimentazione d'aria e gas compressi.

I materiali con i quali è costruito l'elemento filtrante sono:

Testate:	acciaio inox AISI 304 oppure PETP (materiale sintetico conforme F.D.A.)
Cilindro interno/esterno:	acciaio inox AISI 304
Strato protettivo interno/esterno:	tessuto di vetro
Strato filtrante ad alta efficienza:	"sandwich" di profondità in micro fibra di vetro borosilicato
Sigillante:	composto siliconico, per alte temperature, composizione secondo norme F.D.A.
O-ring:	composto siliconico per alte temperature, composizione secondo norme F.D.A.

Il media filtrante ad alta efficienza è composto da micro fibre di vetro borosilicato grado HEPA certificato, avente una penetrazione inferiore a 0.0001 % @ 0.3 µ, equivalente ad un'efficienza assoluta di $\geq 0.3 \mu$ se testato con aerosol DOP e misurato con contatore di particelle. Il sigillante, se riscaldato, rimane flessibile, in modo da permettere un'espansione delle parti metalliche durante la sterilizzazione.

N.B.: Chi utilizza l'elemento filtrante è responsabile nell'assicurare che sia rispettato il corretto processo d'inibizione della crescita dei batteri e dei virus fermati dall'elemento.

È comunque consigliato sterilizzare il filtro prima di ogni sequenza di lavoro asettico.

Questi elementi possono essere sterilizzati a 120 °C in autoclave per 20/30 minuti (50 fasi massimo eseguibili).

Per una sterilizzazione a vapore "in situ", è necessario bilanciare la condizione del vapore tramite un piccolo orifizio direzionato dall'esterno all'interno del filtro.

Dopo la sterilizzazione a vapore, e prima di iniziare il processo in gas, è necessario lasciare ad asciugare il filtro. Al fine di garantire una maggiore durata del filtro, è consigliato verificarne occasionalmente l'integrità.

Nel caso in cui non siano disponibili le attrezzature per la verifica, è consigliato sostituire l'elemento filtrante ogni 6 mesi.

PRESTAZIONI DELL'ELEMENTO FILTRANTE:

Grado di filtrazione	0,01 µ
Temperatura max.	200 °C
Temperatura max. di sterilizzazione:	138 °C (secondo BS3970, part 3, cycle A)
Caduta di pressione iniziale	150 mbar
Cambio elemento filtrante	400 mbar

ATTENZIONE !!

- *Prima di installare l'elemento filtrante, assicurarsi che l'o-ring ed il contenitore siano puliti e lubrificati con olio siliconico approvato dal F.D.A. (Food and Drug Administration).*
- *Sostituire l'elemento filtrante quando siano raggiunti i limiti di pressione differenziale e/o di ore di utilizzo.*
- *Solo personale competente ed addestrato può svolgere operazioni di installazione, manutenzione, sostituzione degli elementi filtranti.*
- *Non toglie o sostituisce alcun elemento dal contenitore quando questo si trova in pressione.*



FICHA MANTENIMIENTO CLINIC 6.90

Año	Detalles		Sustituciones			Horas
1			/	/	/	500
2	Fecha	Firma	F2	/	/	1000
3			/	/	/	1500
4	Fecha	Firma	F2	/	G1	2000
5			/	/	/	2500
6	Fecha	Firma	F2	/	/	3000
7			/	/	/	3500
8	Fecha	Firma	F2	/	G1+G2	4000
9			/	/	/	4500
10	Fecha	Firma	F2	/	/	5000

Descripción	Cantidad/Código
F2 Cartucho filtro aspiración	4×279
G1 Kit juntas de retención	1×86203
G2 Kit de pistones	1×83214



FICHA MANTENIMIENTO

CLINIC DRY 6.90 H / CLINIC DRY 6.90 HS

Año	Detalles		Sustituciones			Horas
1			/	/	/	500
2	Fecha	Firma	F2+F3	/	/	1000
3			/	/	/	1500
4	Fecha	Firma	F2+F3	/	G1	2000
5			/	/	/	2500
6	Fecha	Firma	F2+F3	/	/	3000
7			/	/	/	3500
8	Fecha	Firma	F2+F3	/	G1+G2	4000
9			/	/	/	4500
10	Fecha	Firma	F2+ F3	/	/	5000

Descripción	Cantidad/Código
F2 Cartucho filtro aspiración	4x279
F3 Cartucho filtro coalescencia	1x84211
G1 Kit juntas de retención	1x86203
G2 Kit de pistones	1x83214

Para garantizar la correcta esterilización del flujo de aire se recomienda sustituir el filtro estéril cada 6 meses.



Via delle Tezze, 20/22
36070 TRISSINO (VI)
Italy

phone +39 0445 96 20 00
info@gentilinair.com

www.gentilinair.com



MAN0690004 - 08/2019