

Instrucciones, manual de uso y mantenimiento



ACCIONAMIENTO MANUAL PRENS A AIRE- ACEITE



ALFAMATIC S.r.l.

Via Magenta,
25 20010 San Giorgio su Legnano (MI) -
ITALIA

tel. +39 0331 406911
fax +39 0331 406970
info@alfamicgroup.it

PRÓLOGO

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este manual de instrucciones puede ser reproducida o transmitida por ningún medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación o cualquier otro sistema de almacenamiento y recuperación, para ningún propósito que no sea el uso personal exclusivo del comprador, sin el permiso expreso y por escrito del Fabricante.

El Fabricante no se responsabiliza en ningún caso de las consecuencias derivadas de cualquier operación incorrecta realizada por el usuario.

NOTA DEL EDITOR

Esta documentación está destinada expresamente a los técnicos, por lo que es posible que no se hayan especificado más algunos datos que pueden deducirse fácilmente de la lectura de los textos y el examen de los dibujos.

El Editor no se responsabiliza en modo alguno de la información y los datos contenidos en este manual: toda la información aquí contenida ha sido proporcionada, comprobada y aprobada por el Fabricante/Agente durante la verificación. El Editor no se hace responsable de las consecuencias derivadas de posibles operaciones incorrectas realizadas por el usuario.

CONSIDERACIONES GENERALES

Deben observarse todas las instrucciones y recomendaciones de funcionamiento y mantenimiento descritas en este manual.

Para obtener los mejores resultados, el fabricante recomienda realizar periódicamente operaciones de limpieza y mantenimiento para mantener la instalación en las mejores condiciones.

Es especialmente importante la formación del personal responsable de la instalación, tanto en lo que se refiere al uso, como al mantenimiento y al control de la observancia de los procedimientos de funcionamiento y de todas las normas de seguridad indicadas en este manual.

Tenga en cuenta que, en cualquier caso, la empresa redactora de este manual está siempre a su disposición para cualquier aclaración o información adicional.

ÍNDICE DE REVISIONES

REV.	NOTAS PARA LA	Nº DE ÚLTIMA PÁGINA	FECHA
00	Primera versión	100	10/2018
01			
02			

COPYRIGHT

2019 ALFAMATIC s.r.l.

CONTENIDO

CONTENID

CONTENIDO

1.	IDENTIFICACIÓN DE LA	MÁQUINA1-3
1.1.	IDENTIFICACIÓN DEL	FABRICANTE1-3
1.2.	IDENTIFICACIÓN DEL	MODELO1-3
1.3.	PLACA DE IDENTIFICACIÓN	CE1-4
1.4.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (COPIA)	1-5
1.5.	DIRECTIVAS DE	REFERENCIA1-6
2.	INFORMACIÓN GENERAL	PRELIMINAR2-3
2.1.	IDENTIFICACIÓN DEL	FABRICANTE2-3
2.2.	SUMINISTRO Y	CUSTODIA2-3
2.3.	ACTUALIZACIONES	2-3
2.4.	IDIOMA	2-4
2.5.	ESTRUCTURA DEL MANUAL	PÁGINAS2-5
2.6.	CUALIFICACIÓN DE LOS	OPERADORES2-6
2.7.	SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL	MANUAL2-8
2.8.	TERMINOLOGÍA	2-9
2.9.	PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD APLICADOS A LA	MÁQUINA2-10
2.10.	EQUIPO DE PROTECCIÓN	INDIVIDUAL2-11
2.11.	ZONAS DE SEGURIDAD DEL	USUARIO2-12
2.12.	GARANTÍA	2-13
3.	MEDIDAS DE	SEGURIDAD3-3
3.1.	DISPOSITIVOS DE	SEGURIDAD3-3
3.1.1.	INTERRUPTOR "ON-OFF"	3-4
3.2.	RUIDO	3-5
3.3.	VIBRACIONES	3-5
3.4.	COMPATIBILIDAD	ELECTROMAGNÉTICA3-5
3.5.	RIESGOS	RESIDUALES3-6

4.	DESCRIPCIÓN DE LA	MÁQUINA4-3
4.1.	USO PREVISTO (CORRECTO)	4-3
4.1.1.	USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE	PREVISIBLE4-4
4.2.	ACCIONES OBLIGATORIAS Y	PROHIBIDAS4-5
4.2.1.	ACCIONES OBLIGATORIAS DEL	USUARIO4-5
4.2.2.	ACCIONES OBLIGATORIAS DEL	OPERADOR4-5
4.2.3.	ACCIONES PROHIBIDAS DEL	OPERADOR4-6
4.3.	MODELOS DE	MÁQUINAS4-7
4.4.	DIMENSIONES DE LA	MÁQUINA4-8
4.4.1.	DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod.	MOP4-9
4.4.2.	DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod.	MOPH4-10
4.4.3.	DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod.	MOPS4-11
4.5.	DATOS TÉCNICOS	4-12
4.5.1.	DATOS TÉCNICOS mod.	MOP4-12
4.5.2.	DATOS TÉCNICOS mod.	MOPH4-13
4.5.3.	DATOS TÉCNICOS mod.	MOPS4-13
4.6.	COMPONENTES	PRINCIPALES4-14
4.6.1.	DETALLES DE LOS	COMPONENTES4-15
4.7.	TIPO DE	OPERACIÓN4-16
4.7.1.	CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA	ESTÁNDAR4-16
4.7.2.	CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE CARRERA	CORTA4-16
4.8.	CICLO DE	TRABAJO4-16
5.	TRANSPORTE E INSTALACIÓN	5-3
5.1.	INTRODUCCIÓN	5-3
5.2.	EMBALAJE	5-4
5.3.	TRANSPORTE Y	MANIPULACIÓN5-5
5.3.1.	INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA FASE DE TRANSPORTE Y	MANIPULACIÓN5-5
5.3.2.	DESCARGA Y	MANIPULACIÓN5-6
5.3.3.	TABLA DE UNIDADES Y	PESOS5-7
5.4.	TIPOS DE	TRANSPORTE5-8
5.4.1.	TRANSPORTE CON CARRETILLA	ELEVADORA5-9
5.5.	MONTAJES PROPORCIONADOS POR EL	CLIENTE5-10

5.6. LUGAR DE INSTALACIÓN5-11

5.6.1. SEÑALES DETIERRA5-12

5.6.2. CONDICIONES AMBIENTALES ADMISIBLES5-12

5.7. INSTALACIÓN5-14

5.7.1. COLOCACIÓN5-14

5.7.2. BASE DE APOYO DE LA MÁQUINA5-15

5.7.3. PROCEDIMIENTO DEINSTALACIÓN5-15

5.8. CONEXIONES5-16

5.8.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA5-16

5.8.2. CONEXIÓN DE AIRE5-17

5.9. PRUEBAS FINALES5-18

5.10. DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN5-18

6. MÉTODO DE UTILIZACIÓN6-3

6.1. CONTROLES6-4

6.1.1. ESTACIÓN DE TRABAJO DELOPERADOR6-5

6.1.2. MANDOS PRINCIPALES6-6

6.2. PROCEDIMIENTOSOPERATIVOS6-7

6.2.1. CONTROLESPRELIMINARES6-7

6.2.2. PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA DE LAMÁQUINA6-7

6.2.3. ÁREA DE TRABAJO6-8

6.2.4. PROCEDIMIENTO DEL CICLO DETRABAJO6-9

6.2.5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR DE CARRERA6-10

6.2.6. PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO DE CARRERA CORTA6-11

6.2.7. PROCEDIMIENTO DEPARADA6-12

6.2.8. REINICIO TRAS UN FALLO6-12

6.3. AJUSTES6-13

6.3.1. AJUSTE DE LA CARRERA DE APROXIMACIÓN (T.D.C.) 6-13

6.4. UTENSILIOS/MOLDES QUE PUEDEN APLICARSE A LA MÁQUINA6-14

6.5. FALLOS Y POSIBLESOLUCIÓN6-15

7. MANTENIMIENTO7-3

7.1.	INTRODUCCIÓN7-3	
7.2.	ADVERTENCIAS DE	SEGURIDAD7-4
7.3.	PRUEBAS DESPUÉS DEL	MANTENIMIENTO7-5
7.4.	MANTENIMIENTO	PROGRAMADO7-5
7.4.1.	TABLAS DE MANTENIMIENTO	PROGRAMADO7-5
7.4.2.	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE MANDO A DOS	MANOS7-6
7.4.3.	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL INTERRUPTOR "ON-OFF "	7-6
7.4.4.	LIMPIEZA DE LA	MÁQUINA7-7
7.4.5.	LUBRICACIÓN7-7	
7.5.	MANTENIMIENTO NO	PROGRAMADO7-10
7.5.1.	TABLAS DE MANTENIMIENTO NO	PROGRAMADO7-11

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

Capítulo 1

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

CAPÍTULO 1

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Toda solicitud de información o asistencia debe enviarse a esta dirección:

FABRICANTE:	ALFAMATIC s.r.l. Via Magenta, 25 20010 San Giorgio su Legnano (MI) - ITALIA Tel. 39-0331-406911 Fax +39-0331- 406970 Correo electrónico: info@alfamaticgroup.it
--------------------	---

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

MÁQUINA:	PRENSA NEUMÁTICA MANUAL
MODELO:	FREGONA 07-15-30-50 MOPH 07-15-30-50 FREGONAS 07-15-30-50

Este manual contiene información y dibujos reservados bajo la propiedad de ALFAMATIC s.r.l.

Prohibida la reproducción, incluso parcial, del manual sin autorización escrita de ALFAMATIC s.r.l.

1.3. PLACA DE IDENTIFICACIÓN CE

La placa CE con los datos de identificación de la máquina, está fijada permanentemente a la máquina:

TPV	DESCRIPCIÓN
1	DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
2	MARCADO CE
3	IDENTIFICACIÓN DEL MODELO
4	NÚMERO DE SERIE
5	LONGITUD DE LA CARRERA TOTAL
6	DURACIÓN DE LA CARRERA DE TRABAJO
7	FUERZA APLICADA



ATENCIÓN

ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO retirar la placa de identificación CE y/o sustituirla por otras placas. Si, por razones accidentales, la placa de matrícula se daña, se desprende o simplemente se retira el precinto del fabricante que la une, el cliente está obligado a informar al Fabricante.

1.4. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (COPIA)

		DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
		ai sensi dell'Allegato II, punto 1, parte A, punto 5 della Direttiva 2006/42/CE ai sensi dell'Allegato IV della Direttiva 2014/30/UE
Prodotto:	PRESSA PNEUMIDRAULICA AD AZIONAMENTO MANUALE	
Nombre del fabricante:	ALFAMATIC S.r.l. Via Magenta, 25 20010 S. Giorgio su Legnano (MI)	
La presente declaración de conformidad es responsabilidad exclusiva del fabricante.		
OGGETTO DELLA DICHIARAZIONE		
Denominación genérica:	PRESSA PNEUMOIDRAULICA	
Denominación comercial:	PRESSA PNEUMOIDRAULICA AD AZIONAMENTO MANUALE	
Serie:	MOP	
Modelo:	MOP07 - MOP15 - MOP30 - MOP50 - MOP80	
Matricola:	----	
Dotazioni:	Sistema de control de la presión de prensado CSQ-Visual (cuando se	
L'OGGETTO DELLA DICHIARAZIONE DI CUI SOPRA È CONFORME ALLA PERTINENTE NORMATIVA DI ARMONIZACIÓN DE LA UNIÓN		
Directiva 2006/42/CE Directiva Máquinas Directiva 2014/30/UE Compatibilidad electromagnética		
<u>y las siguientes normas técnicas</u>		
UNI EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño - Evaluación y reducción de riesgos		
UNI ISO/TR 14121-2:2013 Seguridad de los equipos - Valoración del riesgo - Parte 2: Guía práctica y ejemplos de métodos.		
UNI EN 14120:2015 Seguridad de las máquinas - Rampas - Requisitos generales para el diseño y la construcción de riparias fijas y móviles		
UNI 10893:2000 Documentación técnica de producto - Instrucciones de uso - Articulación y ordenación espositiva del contenido		
UNI 10653:2003 Documentación técnica - Calidad de la documentación técnica de producto		
CEI EN 60204-1:2006+A1:2010 Seguridad de los equipos - Equipamiento eléctrico de las máquinas - Parte 1: Reglas generales		
LA PERSONA AUTORIZADA PARA CONSTITUIR EL FASCÍCULO TÉCNICO ES		
ALFAMATIC S.r.l. - Via Magenta, 25 20010 S. Giorgio su Legnano (MI)		
Firmato a nome e per conto di: Enrico Colombo - Representante legal de Alfamic S.r.l.		
<hr style="width: 30%; margin-left: 0;"/>		
S. Giorgio su Legnano, / / _____		

1.5. DIRECTIVAS DE REFERENCIA

Antes de su comercialización, para certificar la conformidad de la máquina con las disposiciones de la Directiva, ALFAMATIC srl tomó medidas para llevar a cabo la evaluación de riesgos con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos esenciales de salud y seguridad de la Directiva, así como las pruebas y verificaciones exigidas por las normas de referencia aplicadas.

El expediente técnico de construcción se ha elaborado de conformidad con lo dispuesto en el anexo VII de la Directiva 2006/42/CE y está disponible para su verificación por los organismos de supervisión, previa solicitud motivada, tal como exigen las disposiciones legislativas vigentes en la materia.

A continuación, ALFAMATIC s.r.l. pone la máquina en el mercado, equipándola y acompañándola de la siguiente documentación:

- Mercado CE.
- Declaración CE de conformidad.
- Manual de instrucciones y advertencias (documentación elaborada según el punto 1.7.4 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE).

Recuerde también que la máquina ha sido diseñada de acuerdo con las siguientes normas:

- UNI EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación y reducción de riesgos
- UNI ISO/TR 14121-2:2013 Seguridad de las máquinas - Evaluación de riesgos - Parte 2: Guía práctica y ejemplos de métodos
- UNI EN 14120:2015 Seguridad de las máquinas - Resguardos - Requisitos generales para el diseño y la construcción de resguardos fijos y móviles
- UNI 10893:2000 Documentación técnica de producto - Instrucciones de uso - Articulación y exposición del contenido
- UNI 10653:2003 Documentación técnica - Calidad de la documentación técnica del producto
- IEC EN 60204-1:2006+A1:2010 Seguridad de las máquinas: Parte 1: Reglas generales

Capítulo 2

INFORMACIÓN PRELIMINAR GENERAL

CAPÍTULO 2

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

2. INFORMACIÓN GENERAL PRELIMINAR

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

El manual está destinado a los operadores designados para operar y gestionar la planta en todas las fases de su vida técnica.

Contiene los temas que se refieren al uso correcto de la máquina, para mantener inalteradas en el tiempo sus características funcionales y cualitativas. También se informa de todas las indicaciones y advertencias para un uso correcto con total seguridad.

Al igual que la declaración CE de conformidad, el manual forma parte integrante de la máquina y debe acompañarla siempre en cada traslado o venta. Es responsabilidad del usuario conservar intacta esta documentación, para poder consultarla, durante toda la vida útil de la máquina.

2.2. SUMINISTRO Y CUSTODIA

El manual está disponible en formato impreso y electrónico.

Toda la documentación adicional (esquemas aéreos y eléctricos, manuales de los subproveedores) se adjunta a este manual.

Conserve este manual junto a la máquina para que el operario pueda consultarlo fácilmente. En consecuencia, el manual es parte integrante a efectos de seguridad:

- debe conservarse intacto (debe tener todas sus partes). Si se pierde o se estropea, hay que pedir inmediatamente una copia nueva;
- debe permanecer con la máquina hasta su demolición (también en caso de traslado, venta, alquiler, leasing, etc....).

Los manuales adjuntos son parte integrante de esta documentación y se aplican las mismas recomendaciones/instrucciones que en este manual.

2.3. ACTUALIZACIONES

Si la máquina necesita cambios funcionales o sustituciones, el fabricante de la máquina se encarga de revisar o actualizar el manual. El fabricante es responsable de entregar la actualización del manual.

El usuario también tiene la responsabilidad de asegurarse de que, en caso de que el fabricante modifique este documento, sólo se conserven en los puntos de uso las versiones actualizadas del manual.

2.4. IDIOMA



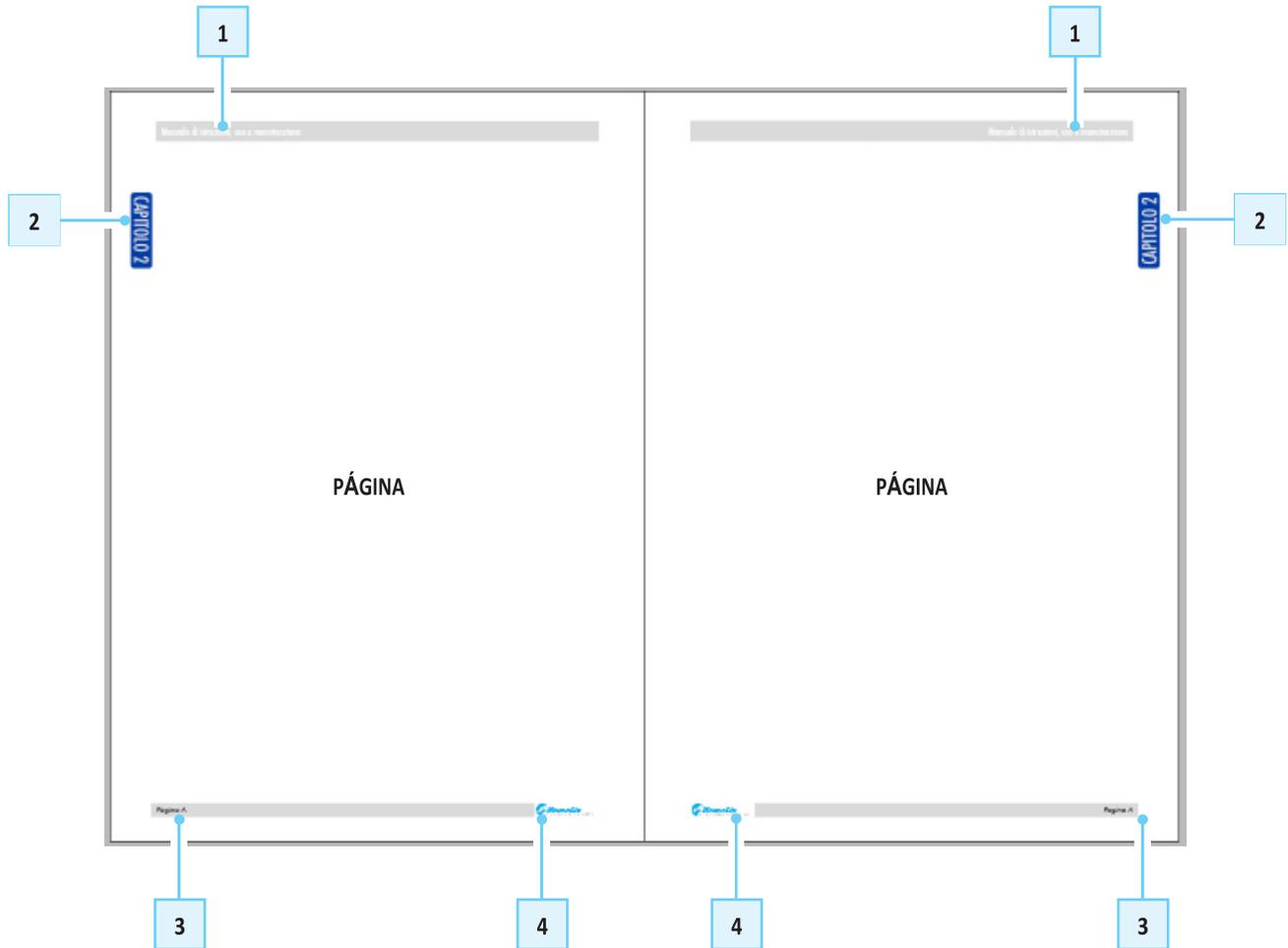
El manual original se redactó en italiano.

Las traducciones a otras lenguas deben hacerse a partir de las instrucciones originales.

El Fabricante es responsable de la información contenida en las instrucciones originales; las traducciones a diferentes idiomas no pueden verificarse completamente, por lo que si se encuentra una incoherencia es necesario seguir el texto en el idioma original o ponerse en contacto con nuestra Oficina de Documentación Técnica.

2.5. ESTRUCTURA DE LAS PÁGINAS DEL MANUAL

Las páginas maestras de este manual están estructuradas de tal forma que proporcionan información importante al usuario en cualquier página en la que se encuentre:



POS.	ELEMENTO
1	TÍTULO DEL DOCUMENTO
2	NÚMERO DE CAPÍTULO
3	NÚMERO DE PÁGINA
4	LOGOTIPO DE LA EMPRESA

2.6. CUALIFICACIÓN DE LOS OPERADORES

Para establecer con certeza cuáles son las competencias y cualificaciones de los operarios asignados a las distintas tareas (puesta en marcha, limpieza, mantenimiento programado), consulte la siguiente tabla:

CUALIFICACIÓN	DEFINICIÓN
 <p>OPERADOR</p>	<p>Personal usuario formado y cualificado para utilizar y manejar la máquina con fines productivos para las actividades para las que ha sido construida y suministrada. El operario debe ser capaz de realizar todas las operaciones necesarias para el correcto funcionamiento de la máquina y para su propia seguridad y la de sus eventuales colaboradores.</p> <p>Debe tener experiencia demostrada en el uso correcto de este tipo de máquinas/instalaciones y estar debidamente formado, informado e instruido. En caso de duda, deberá comunicar cualquier anomalía a su superior.</p>
 <p>TÉCNICO DE MANTENIMIENTO O MECÁNICO</p>	<p>Técnico cualificado capaz de realizar el mantenimiento preventivo/correctivo de todas las partes mecánicas de la máquina sujetas a mantenimiento, o reparación. Técnico cualificado con acceso a todas las partes de la máquina para inspección visual, control del estado del equipo, ajustes y calibraciones.</p> <p>Técnico cualificado capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> manejar la máquina del mismo modo que el operario; trabajar en las partes mecánicas para ajustes, mantenimiento y reparaciones; leer planos técnicos y listas de piezas. <p>En casos extraordinarios, está capacitado para hacer funcionar la máquina con medidas de seguridad reducidas. En caso necesario, puede dar instrucciones al operario para la correcta utilización de la máquina con fines productivos. Nota: no está habilitado para operar en sistemas eléctricos bajo tensión (si los hubiera).</p>
 <p>TÉCNICO DE MANTENIMIENTO O ELÉCTRICO</p>	<p>Técnico cualificado capaz de realizar el mantenimiento preventivo/correctivo de todas las partes eléctricas de la máquina sujetas a mantenimiento, o reparación. Técnico cualificado con acceso a todas las partes de la máquina para inspección visual, control del estado del equipo, ajustes y calibraciones.</p> <p>Técnico cualificado capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> manejar la máquina del mismo modo que el operario; intervenir en los ajustes y sistemas eléctricos para el mantenimiento, reparación y sustitución de piezas desgastadas; lea los diagramas de cableado y compruebe el ciclo de funcionamiento correcto. <p>En caso necesario, puede dar instrucciones al operario para el uso adecuado de la máquina con fines productivos. Sólo podrá operar en presencia de tensión en el interior de los cuadros eléctricos, cajas de derivación, equipos de control, etc. si es un persona cualificada (SP). (Consulte la norma EN50110-1)</p>
 <p>TÉCNICO DEL FABRICANTE</p>	<p>Técnico cualificado por el fabricante y/o su distribuidor para operaciones complejas, ya que conoce el ciclo de producción de la máquina/instalación.</p> <p>Esta persona interviene de acuerdo con las peticiones del usuario.</p> <p>Sus competencias son, según los casos, mecánicas y/o eléctricas y/o relacionadas con el software.</p>

CALIFICACIÓN	DEFINICIÓN
CONDUCTOR DE EQUIPOS DE ELEVACIÓN 	Personal autorizado para utilizar equipos de elevación y desplazamiento de materiales y máquinas (siguiendo estrictamente las instrucciones de ALFAMATIC S.r.l., en cumplimiento de la legislación vigente en el país del usuario de la máquina.
TÉCNICO ESPECIALIZADO EN SOFTWARE 	Técnico cualificado capaz de: <ul style="list-style-type: none"> realizar el mantenimiento preventivo/correctivo de todas las partes electrónicas y/o software de la máquina sujetas a mantenimiento o reparación; permitido el acceso a todas las partes de la máquina para la inspección visual, control del estado del equipo, ajustes y calibraciones. El técnico cualificado del usuario con experiencia y formación demostradas en sistemas basados en: Accionamientos PLC/PC, etc. (conocimientos de programación, funciones de máquina, etc.) para operaciones complejas como, por ejemplo, modificación de datos de máquina, creación de programas de trabajo, ajuste de parámetros de accionamiento, etc., siendo conocedor del ciclo productivo, tecnológico y constructivo de la máquina suministrada. Sólo podrá operar en el interior de cuadros eléctricos, cajas de derivación, equipos de control, etc. en presencia de tensión si es un experto persona (SP) (Véase EN 50110-1)

Las cualificaciones que figuran en el cuadro de esta página corresponden obligatoriamente a una categoría de personas definida como "persona formada".

CALIFICACIÓN	DEFINICIÓN
PERSON A	Esta persona ha sido informada, instruida y formada sobre el trabajo y sobre los posibles peligros derivados de un uso inadecuado. También conoce la importancia de los dispositivos de seguridad, las normas de prevención de accidentes y las condiciones de

2.7. SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Símbolo utilizado para identificar información especialmente importante en el manual. Esta información también está relacionada con la seguridad del personal implicado en el uso de la máquina.
	Este símbolo se utiliza para identificar advertencias o procedimientos relacionados con la seguridad del operador.
	Este símbolo se utiliza para identificar advertencias o procedimientos relacionados con la energía eléctrica.

2.8. TERMINOLOGÍA

Los manuales utilizan terminología técnica o con significados distintos de los habituales. Los términos y abreviaturas se explican a continuación:

PLAZO	DESCRIPCIÓN
EQUIPOS INTERCAMBIABLES	Dispositivo que el operador monta en la máquina, después de su puesta en servicio, para modificar el funcionamiento de la máquina o proporcionar una nueva función, en la medida en que dicho equipo no sea una herramienta.
COMPONENTE DE SEGURIDAD	Componente: <ul style="list-style-type: none"> • destinados a desempeñar una función de seguridad; • comercializados por separado; • cuyo fallo y/o mal funcionamiento ponga en peligro la seguridad de las personas, y; • que no sea esencial para la finalidad para la que se diseñó la máquina o que pueda sustituirse por otros componentes para este propósito.
COMERCIALIZACIÓN	La primera puesta a disposición en la Comunidad, a título oneroso o gratuito, de una máquina o de una parte de una máquina para los fines siguientes
FABRICANTE	Una persona física o jurídica que diseña y/o fabrica una máquina o una cuasi máquina cubierta por la presente Directiva, y es responsable de la conformidad de la máquina o de la cuasi máquina con la presente Directiva a efectos de su comercialización con su propio nombre o con su propia marca o para uso personal. A falta de un fabricante tal como se ha definido anteriormente, se considerará fabricante la persona física o jurídica que comercialice o ponga en servicio una máquina o una cuasi máquina cubierta por la presente Directiva.
AGENTE	Toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad que haya recibido un mandato escrito del fabricante para cumplir en su nombre la totalidad o parte de las obligaciones y formalidades relacionadas con la presente Directiva.
PUESTA EN MARCHA	La primera utilización, de acuerdo con su uso previsto, dentro de la Comunidad, de una máquina a la que se refiere la presente Directiva.
NORMA ARMONIZADA	Especificación técnica adoptada por un organismo de normalización, es decir, el Comité Europeo de Normalización (CEN), el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (Cenelec) o el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI), en el marco de un mandato otorgado por la Comisión de conformidad con los procedimientos establecidos por la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (1), y no vinculante.
PELIGRO	Esta palabra se refiere a un peligro de alto riesgo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.
ZONA DE PELIGRO	Cualquier zona dentro y/o cerca de la máquina en la que la presencia de una persona expuesta constituya un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona.
PERSONA EXPUESTA	Cualquier persona que se encuentre total o parcialmente dentro de una zona de peligro.
RIESGO	Combinación de la probabilidad y gravedad de una lesión o daño para la salud que puede producirse en una situación peligrosa.

2.9. PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD APLICADOS A LA MÁQUINA

La máquina ha sido equipada con una serie de pictogramas con el fin de advertir al operador de la presencia de riesgos residuales.



ATENCIÓN

Queda terminantemente prohibido retirar las placas de advertencia fijadas a la máquina. ALFAMATIC S.r.l. no se responsabiliza en modo alguno de la seguridad de la máquina por el incumplimiento de esta acción prohibida.



ATENCIÓN

El usuario debe sustituir las placas de advertencia si resultan ilegibles debido al desgaste.

A continuación se muestra la lista de placas que ALFAMATIC S.r.l. utiliza en sus máquinas y la disposición con el posicionamiento relativo.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Lea atentamente el Manual de uso y mantenimiento antes de realizar cualquier operación en la máquina o en la instalación.
	¡Peligro eléctrico! Señal de tensión indicada en el cuadro eléctrico y en otros componentes eléctricos instalados en la máquina.
	¡Peligro genérico! Advertencia, peligro genérico (completado con una leyenda que especifique de qué tipo).
	Está prohibido realizar tareas de mantenimiento en piezas móviles. No lubrique ni limpie con piezas móviles. Esto se muestra cerca del cilindro.
	Está prohibido retirar los dispositivos de seguridad. No retire los dispositivos de seguridad dada la presencia de piezas móviles en la máquina.
	¡Peligro de objetos voladores! Atención, riesgo de rotura, proyección y caída del producto durante el ciclo de funcionamiento de la máquina.



IMPORTANTE

Será responsabilidad del cliente aplicar los pictogramas de seguridad después de haber instalado su equipo en la máquina con el fin de encontrar una zona claramente visible para el usuario.

2.10. EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cuando se trabaje cerca de la máquina, tanto para las operaciones de montaje, como para las de mantenimiento y/o ajuste, es necesario seguir estrictamente las normas generales de prevención de accidentes, para ello será importante utilizar los equipos de protección individual (EPI) requeridos para cada operación.

A continuación figura una lista completa de los equipos de protección individual (EPI) que pueden solicitarse para los procedimientos:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	
	Es obligatorio utilizar guantes protectores o aislantes	Esto significa que es necesario que el personal lleve prendas protectoras o aislantes. guantes.
	Es obligatorio llevar calzado de seguridad	Esto significa que es necesario que el personal lleve calzado de seguridad para proteger sus pies.
	Es obligatorio llevar ropa de protección	Esto significa que es obligatorio que el personal lleve el ropa de protección.
	Es obligatorio llevar gafas protectoras	Esto significa que es necesario que el personal lleve gafas protectoras.

La indumentaria de cualquier persona que opere o realice el mantenimiento de la línea debe cumplir los requisitos esenciales de seguridad definidos por el Reg. 2016/425 de la UE y la legislación vigente en el país donde esté instalada.

2.11. ZONAS DE SEGURIDAD PARA LOS USUARIOS

Las zonas alrededor de la máquina se dividen de la siguiente manera:

PLAZO	DESCRIPCIÓN
ÁREA DE CONTROL	Son las áreas donde el usuario y los demás operadores pueden realizar las operaciones de mando y control de las funciones cíclicas de la máquina ("puesto de conducción"), tanto en modo automático como semiautomático, desde los paneles de control específicos o mediante operaciones manuales.
ÁREA DE MANTENIMIENTO/AJUSTE	Son las zonas en las que los trabajadores de mantenimiento mecánico y eléctrico pueden realizar operaciones de mantenimiento o ajuste. Estas zonas se consideran de riesgo y no son accesibles durante el funcionamiento normal de las máquinas automáticas. Los operarios deben conocer perfectamente las advertencias relacionadas con la seguridad y qué equipos de protección individual deben llevar.
ZONAS DE PELIGRO	Se trata de todas las zonas dentro (o alrededor) de la máquina que presentan riesgos residuales que pueden causar lesiones personales. Durante el funcionamiento de la máquina, el acceso a estas zonas está prohibido a todo el mundo.

Los peligros y riesgos existentes en estas zonas se protegen, en la medida de lo posible, con resguardos y con dispositivos de seguridad que, en caso de activarse, desconectan completamente la máquina.



ATENCIÓN

Cuando la máquina está en funcionamiento, está absolutamente prohibido operar en zonas peligrosas, ya que es posible que algunos riesgos no se hayan eliminado totalmente.

2.12. GARANTÍA

- El vendedor garantiza la ausencia de defectos, teniendo en cuenta el estado tecnológico actual en relación con el tipo de máquina, durante un periodo de un año a partir de la fecha de facturación.
- El derecho a los servicios de garantía sólo se reconoce si, tan pronto como se detecta el defecto, se comunica a ALFAMATIC S.r.l., efectuando al mismo tiempo el correspondiente pedido de reparación.
- Sin perjuicio del plazo establecido en el punto anterior, dicha garantía se extiende también a aquellas partes de la máquina que no son producidas directamente por ALFAMATIC S.r.l., a excepción de las partes eléctricas.
- El vendedor presta la garantía procediendo a su discreción, según los requisitos técnicos, a la reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

El derecho a la garantía no existe cuando el defecto se ha producido en relación con los siguientes casos:

- cuando el comprador no haya comunicado los defectos al vendedor en un plazo de ocho días a partir de su descubrimiento, por escrito y solicitando que se le preste la asistencia correspondiente;
- la máquina o sus piezas se han utilizado de forma distinta a la prevista;
- la máquina haya sido entregada previamente para su reparación a un servicio no autorizado por ALFAMATIC S.r.l.;
- se hayan instalado o sustituido en la máquina piezas no autorizadas por ALFAMATIC S.r.l.;
- no se han respetado las normas de uso y mantenimiento de la máquina, establecidas en el manual correspondiente.

Quedan excluidos de la garantía

- Averías, defectos y daños derivados del desgaste normal, las inclemencias del tiempo y los fenómenos naturales, el uso inadecuado o la falta de mantenimiento.

La garantía incluye la sustitución gratuita de las piezas defectuosas.

La garantía no cubre el coste de la mano de obra ni los gastos de desplazamiento del técnico, del envío de piezas de repuesto ni de posibles trabajos de reparación adicionales.

Sin perjuicio del derecho del comprador al servicio de garantía en los términos anteriormente expuestos, queda expresamente excluido que el comprador pueda solicitar la resolución del contrato, la sustitución de la máquina, la rebaja del precio de venta, así como la indemnización de los daños y perjuicios, ya sean directos o indirectos.

El derecho a la garantía debe presentarse exclusivamente a los distribuidores autorizados por el fabricante, o directamente a

ALFAMATIC S.r.l.

CAPÍTULO 2

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

Capítulo 3

MEDIDAS DE SEGURIDAD

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

3.1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Para garantizar la total seguridad del operario e impedir el acceso al interior de la máquina cuando está en movimiento, ésta se ha equipado con una serie de dispositivos de seguridad que detienen completamente la máquina cuando se activan.



ATENCIÓN

La eliminación o manipulación de los dispositivos de seguridad supone una situación peligrosa para el operador, que podría sufrir accidentes graves que podrían causar serios daños físicos. La retirada o manipulación de los dispositivos de seguridad exime a ALFAMATIC s.r.l. de cualquier tipo de responsabilidad civil o penal y/o de cualquier indemnización a favor del perjudicado.

La máquina está equipada con los dispositivos de seguridad indicados en la tabla siguiente. A continuación se indican las posiciones de estos dispositivos.

POS.	NOMBRE
1	"INTERRUPTOR "ON-OFF"



3.1.1. "INTERRUPTOR "ON-OFF"

IMAGEN	DESCRIPCIÓN
<p>OFF ON</p>	<p>Está situado en la parte delantera de la máquina. Corta la alimentación eléctrica de toda la máquina. El interruptor debe desconectarse cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • existe un peligro eléctrico en la máquina, la instalación o el cuadro eléctrico; • se realizan trabajos mecánicos en la máquina o instalación; • se realizan trabajos neumáticos en la máquina o instalación; • se realizan trabajos eléctricos en la máquina o instalación.

3.2. RUIDO

El ruido se ha medido de conformidad con lo dispuesto en las normas UNI EN 11200 y UNI EN ISO 3746. Durante los ciclos de funcionamiento, la exposición al ruido del personal designado no supera los 73 dB.

El ruido generado por la máquina se debe a la descarga de aire comprimido. El orificio de escape se encuentra en el cabezal superior de la máquina y está protegido por un silenciador.

El nivel de ruido real de la máquina en funcionamiento in situ durante un proceso de producción es diferente del nivel medido porque el ruido se ve afectado por factores como:

- tipo y características del emplazamiento;
- tipo de material procesado;
- otras máquinas circundantes en funcionamiento.

Es responsabilidad del usuario aplicar las consiguientes medidas preventivas y de protección, de acuerdo con la legislación del país de instalación y uso de la máquina.

3.3. VIBRACIONES

Las vibraciones producidas por la máquina, dependiendo del modo de funcionamiento, no son peligrosas para la salud de los operarios.



ATENCIÓN

Una vibración excesiva sólo puede estar causada por un fallo mecánico que debe ser inmediatamente comunicado y eliminado, para no comprometer la seguridad de la máquina y de los operarios.

3.4. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

La máquina suministrada contiene componentes electrónicos sujetos a las normas de Compatibilidad Electromagnética, afectados por emisiones conducidas y radiadas.

Los valores de emisión cumplen los requisitos reglamentarios gracias al uso de componentes que respetan la Directiva de Compatibilidad Electromagnética, conexiones adecuadas e instalación de filtros en caso necesario.

Por tanto, se considera que la máquina cumple la directiva de compatibilidad electromagnética (CEM).



ATENCIÓN

Cualquier actividad de mantenimiento realizada en los equipos eléctricos de forma no conforme o la sustitución incorrecta de componentes puede mermar la eficacia de las soluciones adoptadas.

3.5. RIESGOS RESIDUALES

Esta máquina ha sido diseñada para garantizar los requisitos esenciales de seguridad del operador. La seguridad, en la medida de lo posible, se ha integrado en el diseño y la construcción de la máquina; no obstante, sigue habiendo riesgos contra los que los operadores deben protegerse, especialmente durante:

- transporte e instalación;
- funcionamiento normal;
- ajuste y puesta a punto;
- mantenimiento y limpieza;
- desmantelamiento y eliminación.

Para cada riesgo residual, hay una descripción del riesgo y de la zona o parte de la máquina sujeta al riesgo residual (a menos que el riesgo se aplique a toda la máquina). También se facilita información sobre el uso correcto de los equipos de protección individual exigidos y prescritos por el fabricante.

RIESGO	DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO
<p>RIESGO ELÉCTRICO / ELECTROCUCIÓN</p> <p>EPI requerido</p> 	<p>Relativo a los componentes eléctricos si las operaciones se realizan con la tensión conectada. Estas operaciones sólo son posibles para personal debidamente formado, informado, instruido y cualificado.</p>
<p>RIESGO DE APLASTAMIENTO RIESGO DE CORTES Y APLASTAMIENTO RIESGO DE ENREDO</p> 	<p>Relativas a las operaciones manuales de preparación de la máquina: herramienta en el cilindro y manipulación de la pieza. Estas operaciones pueden realizarse con la máquina parada y las medidas de seguridad activadas, durante el funcionamiento normal.</p> <p>Los operarios formados, informados e instruidos deben estar equipados con los EPI adecuados, y sólo deben intervenir en la zona de trabajo de la máquina cuando ésta esté parada, o de forma controlada.</p>



ATENCIÓN

No realice trabajos de mantenimiento a menos que se hayan cortado las fuentes de energía.



ATENCIÓN

Está absolutamente prohibido retirar los resguardos de seguridad o abrir partes de la máquina con puertas de inspección provistas de tornillos de apriete sin haber desconectado previamente la alimentación eléctrica de la máquina.

No introduzca objetos extraños ni herramientas en la zona de funcionamiento y de trabajo de la máquina.



ATENCIÓN

En caso de incendio en las proximidades de la máquina ALFAMATIC s.r.l. (o en la propia máquina), está prohibido utilizar agua u otros agentes extintores acuosos o húmedos, ya que existe riesgo de electrocución por contacto indirecto.

El usuario debe:

- analizar los riesgos que podrían producirse durante la manipulación e instalación en su emplazamiento (los análisis realizados sobre la manipulación de la máquina sólo se han efectuado teniendo en cuenta sus características);
- marcar en el suelo los recorridos de la carretilla elevadora y/o del vehículo guiado por láser;
- sensibilizar e instruir al personal encargado de las operaciones en los puestos de trabajo y al personal encargado del funcionamiento de la máquina;
- aplicar señales visuales de seguridad en el entorno de trabajo tras evaluar los riesgos en las zonas de tránsito e control.

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

Capítulo 4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

CAPÍTULO 2

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

4. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Con el fin de garantizar la máxima fiabilidad de funcionamiento ALFAMATIC s.r.l. ha efectuado una cuidadosa elección de los materiales y de los componentes a utilizar en la construcción de la maquinaria, sometiéndola a pruebas periódicas antes de su entrega. El buen funcionamiento a lo largo del tiempo depende de un uso correcto y de un mantenimiento preventivo adecuado, según las instrucciones de esta documentación y de la documentación suministrada con la máquina.

Todos los elementos de construcción, las piezas de conexión y control se han diseñado y fabricado con un grado de seguridad que resiste tensiones anómalas o superiores a las indicadas. Los materiales son de la mejor calidad y su entrega en la empresa, su almacenamiento y su uso en el taller se comprueban constantemente, a fin de garantizar la ausencia de daños, deterioro y mal funcionamiento.

Independientemente de los detalles de diseño y construcción, es de fundamental importancia, a efectos de uso correcto, seguridad, durabilidad y fiabilidad de la máquina, seguir estrictamente las instrucciones del fabricante. En el manual de instrucciones y advertencias, la sección de mantenimiento indica los tipos de mantenimiento necesarios para la máquina (mantenimiento programado y no programado), así como la frecuencia del mantenimiento y toda la información necesaria para llevarlo a cabo correctamente.

4.1. USO PREVISTO (CORRECTO)

La máquina descrita en este manual denominada "PRESS MOP" es una prensa de aire-aceite diseñada y construida para desarrollar una fuerza axial, a través de una unidad de empuje de aire-aceite; consta de una unidad mecánica/manual para aspirar la pieza, y un multiplicador automático de aire-aceite para la carrera de prensado.

La máquina ha sido diseñada para realizar mecanizados en materiales metálicos, acciones como marcado, cizallado, biselado, desbarbado, embutición, clinchado, enderezado, enchavetado, remachado, plegado y montaje en general.

La máquina en cuestión está destinada a:

USO PREVISTO	USO NO PREVISTO	ENTORNO DE
Mecanizado axial en materiales metálicos, como marcado, cizallado, biselado, desbarbado, embutición, clinchado, enderezado, enchavetado, remachado, plegado y montaje en general.	Cualquier uso distinto de los previstos.	Metalurgia industrial.

La máquina fue creada para:

- satisfacer las necesidades específicas mencionadas en el contrato de venta;
- utilizar de acuerdo con las instrucciones y límites de uso establecidos en el presente documento.

La máquina fue diseñada y construida para trabajar con seguridad si:

- se utilice dentro de los límites declarados en el contrato y en este manual;
- se sigan los procedimientos del manual de instrucciones;
- el mantenimiento programado se lleve a cabo de acuerdo con la frecuencia y el modo establecidos;
- el mantenimiento no programado se lleve a cabo con prontitud según sea necesario;
- los dispositivos de seguridad no estén retirados y/o puenteados.

4.1.1. USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

El uso incorrecto razonablemente previsible es el siguiente:

- instalación realizada de forma diferente a la especificada en este manual de instrucciones;
- utilizando la máquina como superficie de apoyo;
- utilizar la máquina de forma distinta a la especificada en este manual de instrucciones.

Lo siguiente está prohibido:

- utilizándolo con el punto de reacción (la pieza) no situado en el eje central de la varilla de la unidad;
- utilizarlo si la herramienta de trabajo aplicada a la parte móvil de la unidad de empuje no puede centrarse correctamente en el eje de la propia pieza;
- utilizarlo para procesar productos que, por sus características estructurales, pueden provocar el lanzamiento de fragmentos o astillas por rotura;
- utilizarlo para procesar productos que, bajo presión, compresión, corte o deformación, puedan detonar o explotar.

Cualquier otro uso de la máquina fuera del previsto deberá ser previamente autorizado por escrito por el Fabricante. Sin dicha autorización escrita, el uso se considera "impropio"; por lo tanto, el Fabricante no se hace responsable de los daños causados a bienes o personas y considera caducada cualquier tipo de garantía sobre la línea y las máquinas suministradas.

4.2. ACCIONES OBLIGATORIAS Y PROHIBIDAS

4.2.1. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL USUARIO

El usuario (empresario o empleador) debe:

- tener en cuenta las aptitudes y condiciones de los operarios en relación con su salud y seguridad;
- proporcionar el equipo de protección individual adecuado para cada procedimiento;
- pedir a cada trabajador que respete las normas y reglamentos de la empresa en materia de seguridad y de utilización de los equipos de protección colectiva y personal puestos a su disposición;
- instruir al personal sobre los procedimientos en caso de accidente;
- instruir al personal sobre los dispositivos diseñados para la seguridad de los operarios;
- educar al personal sobre los riesgos de las emisiones sonoras en el lugar de trabajo;
- instruir al personal sobre las normas generales de prevención de accidentes establecidas por las directivas europeas y por la legislación del país de destino de la instalación.

Sólo trabaje con la máquina personal que haya leído este manual y esté debidamente formado.

4.2.2. ACCIONES OBLIGATORIAS DEL OPERADOR

- Realice los trabajos de mantenimiento siempre con la máquina desconectada. No lubrique las piezas móviles.
- Cuando la máquina esté en funcionamiento, no se acerque con cadenas, pulseras, corbatas u otras prendas que puedan engancharse en los mecanismos.
- Realice siempre los trabajos en el cuadro eléctrico, en las cajas de derivación, en los cables y en todos los componentes de la instalación eléctrica, con el interruptor general desconectado.
- Al arrancar la máquina, asegúrese de que no haya nadie en las zonas de peligro.
- Durante las operaciones manuales, tenga sumo cuidado de que nadie pueda acceder directamente a las piezas móviles.
- Utilizar adecuadamente los equipos de protección proporcionados por el empresario.
- Comunique inmediatamente cualquier deficiencia de los dispositivos de seguridad al empresario, al encargado o al supervisor.

4.2.3. ACCIONES PROHIBIDAS AL OPERADOR

En particular, los operadores no deben:

- introducir objetos distintos del producto en el interior de la prensa;
- acercar las partes del cuerpo a las zonas móviles y al área de trabajo durante la fase de producción;
- utilizar la máquina de forma inadecuada, es decir, para usos distintos de los indicados en el apartado "Uso previsto";
- no supere nunca los límites de fuerza aplicables indicados en las tablas específicas incluidas en este manual.
- retirar o modificar los dispositivos de seguridad o señalización sin autorización;
- realizar operaciones o maniobras por iniciativa propia que no estén dentro de la descripción de su puesto de trabajo o que puedan comprometer su propia seguridad o la de otros trabajadores;
- llevar pulseras, anillos o cadenas que puedan colgar y engancharse en las piezas en movimiento, creando peligro para el operador;
- trabajar con productos distintos de los indicados;
- sustituir o modificar la velocidad de los componentes de la máquina sin la autorización de un responsable;
- cambiar el ciclo de las plantas;
- modificar las conexiones eléctricas para excluir las medidas de seguridad internas;
- utilizar la máquina si no se ha instalado correctamente de acuerdo con la normativa vigente;
- utilizar la máquina como punto de apoyo aunque no esté en funcionamiento (se corre el riesgo de caídas perjudiciales y/o el riesgo de dañar la máquina);
- utilizar la máquina fuera de las condiciones ambientales permitidas (ver capítulo 5).



ATENCIÓN

La empresa ALFAMATIC s.r.l. no se hace responsable de los daños causados a bienes o personas si se comprueba que la máquina se ha utilizado en uno de los entornos indicados anteriormente.

- Está prohibido desmontar los dispositivos de seguridad durante el funcionamiento.
- Está prohibido introducir cualquier objeto en el interior de la máquina.
- Está prohibido desactivar las medidas de seguridad.
- Está prohibido utilizar la máquina, incluso parte de ella, para usos distintos de los indicados en este manual.
- Está prohibido cambiar y/o mover las piezas de la máquina.
- Está prohibido utilizar la máquina con dispositivos o elementos distintos de los recomendados por el fabricante sin el consentimiento específico por escrito de éste.
- No utilice la máquina ni el equipo bajo los efectos del alcohol, drogas psicoactivas o fármacos.

4.3. MODELOS DE MÁQUINAS

Estas son las dos configuraciones principales de la máquina:

carrera estándar

mod. MOP 07R - 15R - 30R - 50R / **MOPH** 07R - 15R - 30R - 50R / MOPS 07R - 15R - 30R - 50R



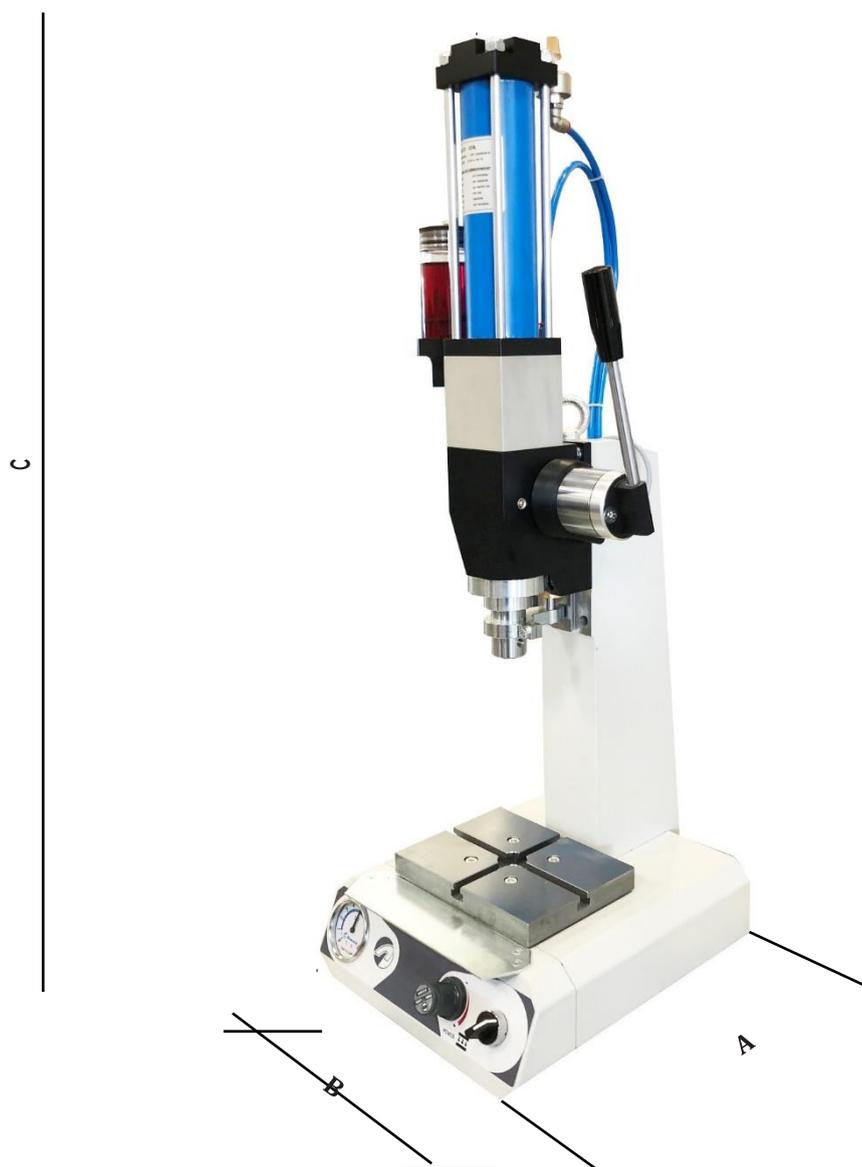
carrera corta

mod. MOP 07 - 15 - 30 - 50 / **MOPH** 07 - 15 - 30 - 50 / MOPS 07 - 15 - 30 - 50



4.4. DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

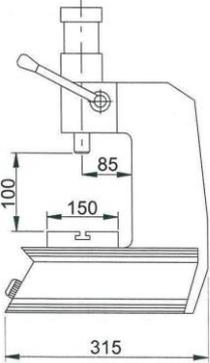
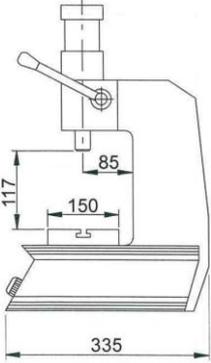
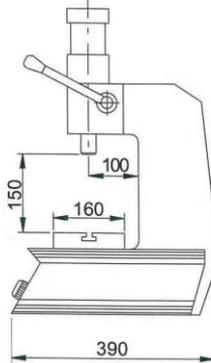
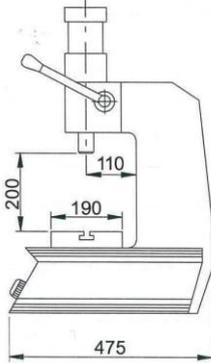
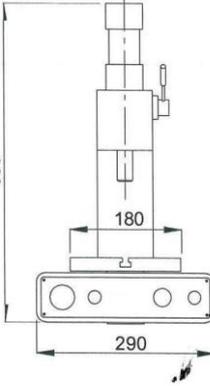
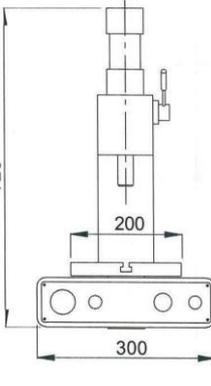
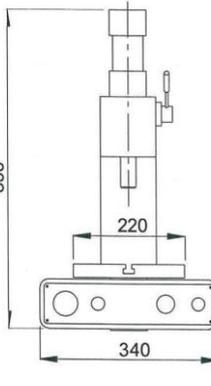
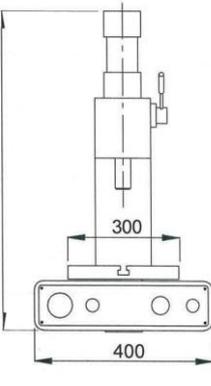
DIMENSIONES	LONGITUD DE LA MÁQUINA (A) [mm]	consulte las especificaciones en las páginas siguientes
	ANCHO DE MÁQUINA (B) [mm]	
	ALTURA DE LA MÁQUINA (C) [mm]	
	PESO MÁXIMO DE LA HERRAMIENTA [kg]	



ATENCIÓN

En caso de necesitar utilizar una herramienta que exceda los límites descritos, es obligatorio ponerse en contacto con el Fabricante.

4.4.1. DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod. MOP

DIMENSIONE	MOP 07 (R)	MOP 15 (R)	MOP 30 (R)	MOP5 0 (R)
				
				

* Para carrera de 10 mm.

4.4.2. DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod. MOPH

	MOPH 07 (R)	MOPH 15 (R)	MOPH 30 (R)	MOPH 50 (R)
DIMENSIONE				

* Para carrera de 10 mm.

4.4.3. DIMENSIONES DE LA MÁQUINA mod. MOPS

DIMENSIONE	MOPS 07 (R)	MOPS 15 (R)	MOPS 30 (R)	MOPS 50 (R)

* Para carrera de 10 mm.

4.5. DATOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES	TENSIÓN [V]	
	FRECUENCIA [Hz]	
	ABSORCIÓN [kW]	

4.5.1. DATOS TÉCNICOS mod. MOP

			MOP 07	MOP 15	MOP 30	MOP 50
CARACTERÍSTICAS DEL CILINDRO	PARTES DE EMPUJE: (TRABAJO C/SA FUERZA) AIRE-ACEITE UNIDAD DE	t.	0.7	1.5	3.0	5.0
	FLUIDO MOTOR	-	Aire comprimido, filtrado y lubricado			
	PRESIÓN DE TRABAJO	bar	Máximo 6 bar			
	CARRERA DE RETORNO DEL MUELLE HELICOIDAL FUERZA C/SA	Kg = daN	7	6	5	5
	6 BAR TRABAJO C/SA FUERZA	Kg = daN	700	1500	3000	5000
	CARRERA DE APROXIMACIÓN PALANCA ACCIONAMIENTO C/SA FUERZA	Kg = daN	2.5	2.5	2	2
	PALANCA DE EMBRAGUE ACCIONAMIENTO C/SA FUERZA	Kg = daN	7	7	6	6
	VELOCIDAD DE TRABAJO	mm/s	90	65	40	30
	MASA	Kg.	45	62	105	148
	TEMPERATURA DE TRABAJO	°C	Máx +60°C - Mín -15°C			
	HUMEDAD	-	70%			
	EMISIÓN SONORA	dB	73 dB			

4.5.2. DATOS TÉCNICOS mod. MOPH

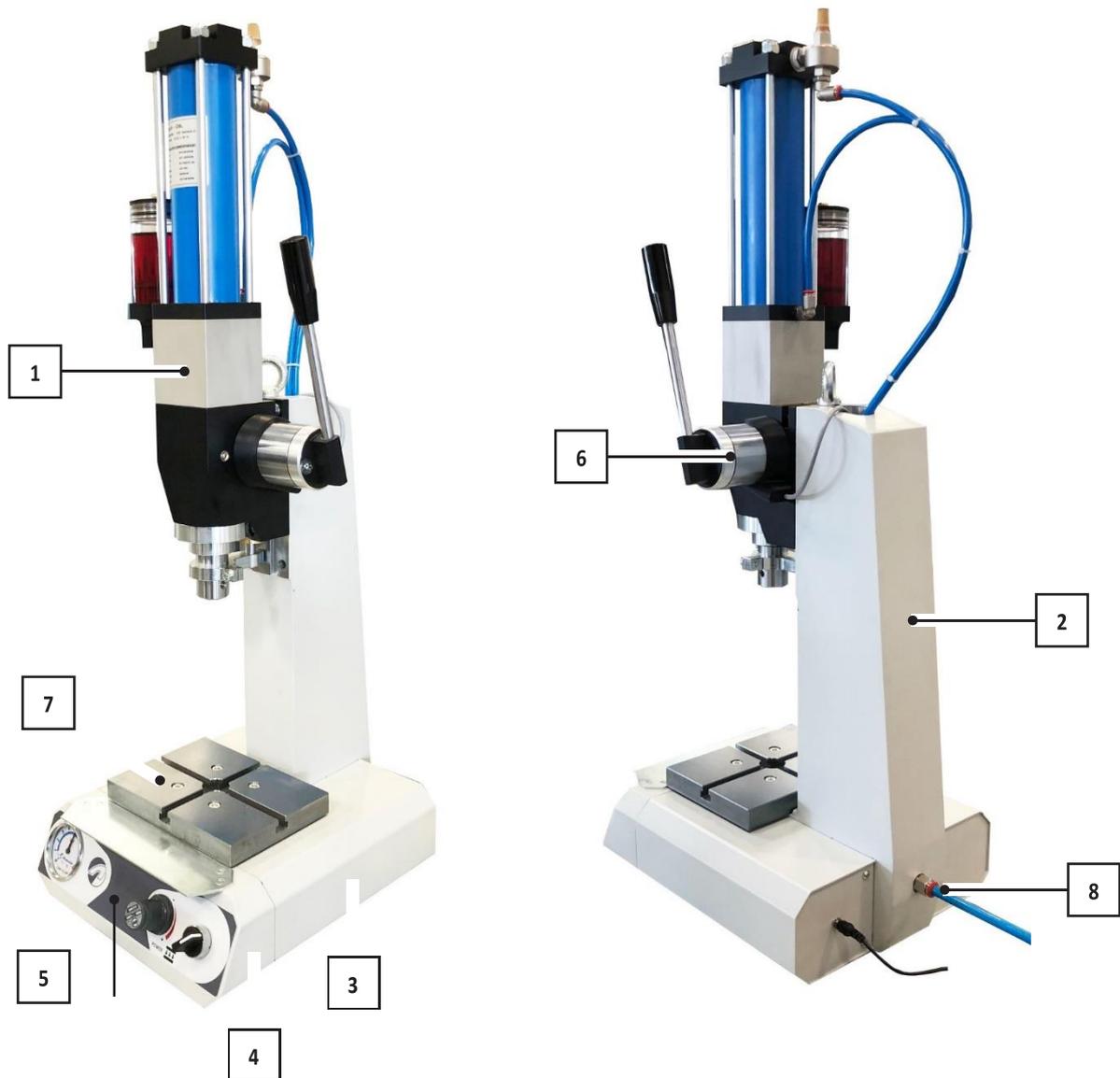
			MOPH 07	MOPH 15	MOPH 30	MOPH 50
CARACTERÍSTICAS DEL CILINDRO	PARTES DE EMPUJE: (TRABAJO C/SA FUERZA) AIRE-ACEITE UNIDAD DE	t.	0.7	1.5	3.0	5.0
	FLUIDO MOTOR	-	Aire comprimido, filtrado y lubricado			
	PRESIÓN DE TRABAJO	bar	Máximo 6 bar			
	CARRERA DE RETORNO DEL MUELLE HELICOIDAL FUERZA C/SA	Kg = daN	7	6	5	5
	6 BAR TRABAJO C/SA FUERZA	Kg = daN	700	1500	3000	5000
	CARRERA DE APROXIMACIÓN PALANCA ACCIONAMIENTO	Kg = daN	2.5	2.5	2	2
	PALANCA DE EMBRAGUE ACCIONAMIENTO C/SA FUERZA	Kg = daN	7	7	6	6
	VELOCIDAD DE TRABAJO	mm/s	90	65	40	30
	MASA	Kg.	75	109	154	214
	TEMPERATURA DE TRABAJO	°C	Máx +60°C - Mín -15°C			
	HUMEDAD	-	70%			
	EMISIÓN SONORA	dB	73 dB			

4.5.3. DATOS TÉCNICOS mod. MOPS

			MOPS 07	MOPS 15	MOPS 30	MOPS 50
CARACTERÍSTICAS DEL CILINDRO	PARTES DE EMPUJE: (TRABAJO C/SA FUERZA) AIRE-ACEITE UNIDAD DE	t.	0.7	1.5	3.0	5.0
	FLUIDO MOTOR	-	Aire comprimido, filtrado y lubricado			
	PRESIÓN DE TRABAJO	bar	Máximo 6 bar			
	CARRERA DE RETORNO DEL MUELLE HELICOIDAL FUERZA C/SA	Kg = daN	7	6	5	5
	6 BAR TRABAJO C/SA FUERZA	Kg = daN	700	1500	3000	5000
	CARRERA DE APROXIMACIÓN PALANCA ACCIONAMIENTO	Kg = daN	2.5	2.5	2	2
	PALANCA DE EMBRAGUE ACCIONAMIENTO C/SA FUERZA	Kg = daN	7	7	6	6
	VELOCIDAD DE TRABAJO	mm/s	90	65	40	30
	MASA	Kg.	59	81	128	176
	TEMPERATURA DE TRABAJO	°C	Máx +60°C - Mín -15°C			
	HUMEDAD	-	70%			
	EMISIÓN SONORA	dB	73 dB			

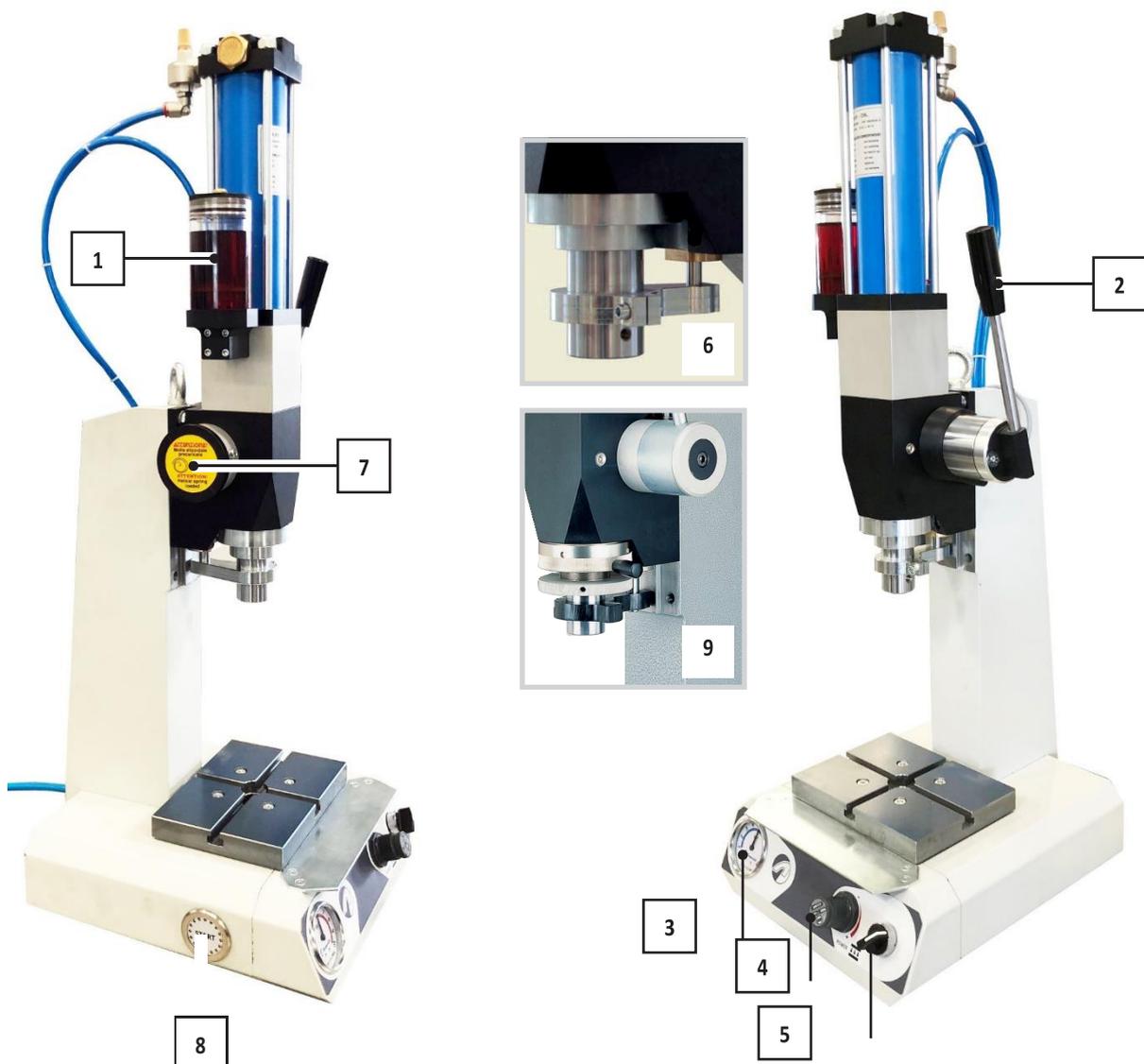
4.6. COMPONENTES PRINCIPALES

POS.	ELEMENTO
1	UNIDAD AIRE-ACEITE
2	UPRIGHT
3	REVESTIMIENTO LATERAL
4	REVESTIMIENTO FRONTAL
5	PANEL DE CONTROL
6	VÁLVULA DE CONTROL
7	PLACA DE TRABAJO
8	SISTEMA DE AIRE



4.6.1. DETALLES DE LOS COMPONENTES

POS.	ELEMENTO
1	DEPÓSITO DE ACETE
2	APROXIMACIÓN DE LA CARRERA DE TRABAJO Y PALANCA DE ACCIONAMIENTO
3	MANÓMETRO DE PRESIÓN
4	REGULADOR DE PRESIÓN
5	"INTERRUPTOR "ON-OFF"
6	SOPORTE ANTIRROTACIÓN DEL VÁSTAGO Y LIMITACIÓN DE LA CARRERA DE APROXIMACIÓN (T.D.C.)
7	TUERCA DE AJUSTE DEL MUELLE DE RETORNO
8	BOTÓN DE CONTROL DE INICIO DE TRABAJO
9	CONTRATUERCA (OPCIONAL)



4.7. TIPO DE OPERACIÓN

En función del modelo de máquina, existen dos tipos de modos de funcionamiento:

FUNCIONAMIENTO DE CARRERA ESTÁNDAR	FUNCIONAMIENTO CON CARRERA CORTA
mod. MOP 07R - 15R - 30R - 50R	mod. MOPA 07 - 15 - 30 - 50
mod. MOPH 07R - 15R - 30R - 50R	mod. MOPH 07 - 15 - 30 - 50
mod. MOPS 07R - 15R - 30R - 50R	mod. MOPS 07 - 15 - 30 - 50

4.7.1. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA ESTÁNDAR

El modo de carrera estándar, con una holgura entre la herramienta y el portapiezas de más de 6 mm, se controla mediante un sistema a dos manos que incorpora, además de la palanca de acoplamiento del embrague, un botón situado en el lado opuesto de la máquina.

En estas condiciones, el operador tiene la posibilidad de modificar la carrera total del vástago definiendo con precisión el punto muerto superior. Mediante la correspondiente tuerca anular de ajuste opcional, también es posible preajustar el punto muerto inferior del vástago cuando el procesamiento lo requiera.

4.7.2. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO DE CARRERA CORTA

El funcionamiento en carreras cortas implica una holgura máxima entre la herramienta y el portapiezas de 6 mm. En estas condiciones, la palanca de mando combinada con el dispositivo de acoplamiento del embrague garantizan la seguridad del operario sin la ayuda de dispositivos de seguridad adicionales.

4.8. CICLO DE TRABAJO

La máquina se compone de varias unidades que le permiten trabajar las piezas que desee procesar. A continuación se describen los pasos del ciclo de trabajo:

PAS	DESCRIPCIÓN
1	El operario coloca manualmente las piezas en la máquina en la zona de la placa de trabajo.
2	El operador ejecuta el ciclo de trabajo desde el sistema de accionamiento a dos manos que incorpora, además de la palanca de acoplamiento del embrague, el botón situado en el lado opuesto de la máquina (modo de carrera estándar).
3	Una vez finalizado el procesamiento necesario, el operario retira las piezas procesadas.

Capítulo 5 TRANSPORTE E INSTALACIÓN

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

5. TRANSPORTE E INSTALACIÓN

5.1. INTRODUCCIÓN



ATENCIÓN

Las operaciones de elevación y manipulación deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado y formado, con capacidad para llevar a cabo estas actividades.

Para mover la máquina, siga las instrucciones y los pictogramas que se muestran utilizando herramientas y equipos adecuados.

Durante la instalación, los técnicos de ALFAMATIC s.r.l. deben estar junto a los operarios designados para el futuro mantenimiento y gestión de la máquina.

La máquina se ha diseñado de forma que sea necesario utilizar una carretilla elevadora durante las fases de embalaje, transporte y montaje.

ALFAMATIC s.r.l. ha equipado la máquina con puntos de enganche adecuados en la estructura para su manipulación con carretilla elevadora.

5.2. EMBALAJE

En función de la distancia de transporte, de las peticiones específicas del Cliente y del tiempo que el suministro permanece en el embalaje, la máquina se envía de las siguientes formas:

- embalaje de protección con fijación de la máquina sobre una base de madera (con posible caja de protección).

El transporte debe realizarse con camiones cubiertos o con cortinas, según el tipo de carga.



ATENCIÓN

Antes de abrir el embalaje es necesario asegurarse de que está intacto y comunicar cualquier anomalía a ALFAMATIC s.r.l.

Al recibir la máquina, el cliente debe asegurarse de que no se han producido daños causados por el modo de transporte o por el personal asignado a las operaciones específicas.

Si se detectan daños, deje el embalaje en el estado en que se encontró y solicite inmediatamente a la empresa de transportes competente que realice una evaluación de los daños; a continuación, entregue a la compañía de seguros de transporte competente y al punto de venta un certificado de daños.

Una vez comprobada la integridad de la máquina es posible retirar los tornillos de fijación de la base de madera y proceder a su manipulación como se indica en el párrafo siguiente.

Todo el material de embalaje debe conservarse para futuros transportes.

En particular, si hay una base y/o una caja de madera, es necesario conservarla bien, además de los soportes que sujetan la máquina al embalaje.

El material debe almacenarse en un lugar adecuado para que no sufra un deterioro que pueda ser peligroso debido a una reducción de la capacidad de la estructura del embalaje (por ejemplo, debilitamiento de la madera debido a la humedad constante o a los parásitos).

5.3. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

ALFAMATIC s.r.l., en función del modo de transporte y del tipo de maquinaria que se envía, utiliza embalajes y fijaciones adecuados para garantizar la integridad y la conservación de la máquina durante el transporte.

Las actividades de manipulación descritas en este apartado deben ser realizadas por personal cualificado para estas operaciones: personal debidamente formado para cargar, descargar y manipular bultos de forma segura utilizando equipos de elevación, carretillas elevadoras, y familiarizado con las normas de prevención de accidentes.



ATENCIÓN

Los componentes y equipos delicados deben embalsarse de forma que no puedan dañarse durante el transporte.



ATENCIÓN

ALFAMATIC s.r.l. no se hace responsable de los daños materiales o personales debidos a accidentes causados por el incumplimiento de las instrucciones indicadas en este capítulo y en los siguientes.



ATENCIÓN

La máquina debe instalarse según el esquema acordado con el Fabricante.

5.3.1. INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA FASE DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN



ATENCIÓN

Teniendo en cuenta que las operaciones de instalación (incluido el montaje y la puesta en marcha) requieren conocimientos específicos de la máquina, pueden presentar riesgos para el personal no especializado, por lo que el fabricante exige que el traslado y la instalación de la máquina, en las instalaciones del cliente usuario, sean realizados exclusivamente por personal especializado.

Antes de instalar la máquina y, por tanto, antes de manipularla, compruebe siempre que:

- la estabilidad de la carga no puede ser la causa de peligros y/o accidentes;
- los equipos y las estructuras logísticas se ajustan al uso (por ejemplo, son adecuados en relación con la capacidad máxima) y están en perfectas condiciones de funcionamiento;
- cada operador se mantenga alejado de las cargas suspendidas (está prohibido transitar bajo cargas suspendidas);
- los operarios dispongan del equipo de protección individual adecuado;
- la superficie de instalación es suficiente, teniendo en cuenta el espacio adicional necesario para el montaje;
- los puntos de conexión de los servicios públicos se preparen de acuerdo con los diagramas adjuntos (y se acuerden con el Cliente);
- la zona preparada para la instalación y las vías de acceso estén libres de obstáculos;
- la altura y la anchura para el tránsito sean suficientes (deje siempre una distancia de 1.000 mm de paredes, pilares y cualquier otro elemento que pueda ser un impedimento para el mantenimiento o la huida en caso de necesidad);
- la capacidad específica del suelo es suficiente para soportar el peso de la máquina.

Observe las precauciones y advertencias indicadas a continuación para garantizar la estabilidad, evitando los riesgos asociados al movimiento de la máquina.

- No improvisar ninguna maniobra que no esté autorizada por personal competente.
- Utilice una carretilla elevadora para la elevación y el posicionamiento.

Designar exclusivamente personal formado (eslingadores, gruistas, etc.) para estas operaciones. Si las dimensiones de la carga no permiten una visibilidad suficiente, es obligatorio disponer de una persona encargada de la señalización para que el operador de maniobras supervise todas las fases de manipulación.

5.3.2. DESCARGA Y MANIPULACIÓN

Asegúrese siempre, antes de la manipulación, de que el equipo de elevación y las herramientas correspondientes son adecuados para levantar la carga manipulada y de la estabilidad necesaria del volumen antes de levantarlo.



ATENCIÓN

Las actividades de manipulación descritas en este apartado deben ser realizadas por personal cualificado para estas operaciones: personal debidamente formado para cargar, descargar y manipular bultos de forma segura utilizando equipos de elevación como grúas o carretillas

Hay una serie de marcas en la máquina que identifican con precisión los puntos de elevación para la carga/descarga y los relacionados con la manipulación posterior en tierra.



ATENCIÓN

ALFAMATIC s.r.l. no se hace responsable de los daños materiales o personales debidos a accidentes causados por el incumplimiento de las instrucciones indicadas en este capítulo y en los siguientes.



ATENCIÓN

Si los obstáculos y/o la situación operativa no ofrecen al operador una visión perfecta, deberá colocarse personal fuera del radio de acción del equipo de elevación, con la misión de señalar.



ATENCIÓN

No transitar nunca bajo cargas suspendidas. Nunca manipule la carga por encima del personal que opera en el lugar/instalación.



ATENCIÓN

La máquina y sus unidades no deben descargarse, manipularse, levantarse, etc. si las condiciones meteorológicas son adversas, como velocidades del viento superiores a 0,3 m/minuto.

5.3.3. TABLA DE UNIDADES Y PESOS

La siguiente tabla muestra la información de peso relativa a la manipulación de las unidades individuales que componen la máquina.

		Modelo de			
		MOP 07	MOP 15	MOP 30	MOP 50
PRENSA AIRE-ACEITE	Kg.	45	62	105	148
EMBALAJE	Kg.				

		Modelo de			
		MOPH 07	MOPH 15	MOPH 30	MOPH 50
PRENSA DE AIRE-ACEITE	Kg.	75	109	154	214
EMBALAJE	Kg.				

		Modelo de			
		MOPS 07	MOPS 15	MOPS 30	MOPS 50
PRENSA DE AIRE-ACEITE	Kg.	59	81	128	176
EMBALAJE	Kg.				

En las páginas siguientes se describen los procedimientos de transporte de la máquina.



IMPORTANTE

Compruebe el peso total: si la máquina está combinada o embalada con otras unidades, es necesario consultar los documentos de transporte y, si éstos no están disponibles, póngase en contacto con el Fabricante.

5.4. TIPOS DE TRANSPORTE

La máquina puede transportarse:

- en cajas de madera;
- en la plataforma de un camión.

Cualquiera que sea el medio de transporte utilizado, el fabricante adopta una protección adecuada contra los agentes atmosféricos.



ATENCIÓN

Durante las operaciones de manipulación de la máquina, preste la máxima atención a las partes salientes, como piezas mecánicas, tuberías y cables, para que no sufran daños debido a una tensión mecánica incorrecta.



IMPORTANTE

En caso de dificultades de manipulación, ALFAMATIC s.r.l. está a su disposición para todas las aclaraciones necesarias.



ATENCIÓN

Está absolutamente prohibido utilizar otros sistemas para manipular la máquina, esté embalada o no. ALFAMATIC s.r.l. no se hace responsable de las lesiones o daños causados por un desplazamiento incorrecto de la máquina.

5.4.1. TRANSPORTE CON CARRETILLA ELEVADORA

Para el transporte de la máquina, utilice los EPI indicados en la tabla siguiente:

EPI			
			

Antes de proceder a las operaciones de transporte, compruebe:

- que la zona afectada esté despejada;
- que no haya piezas móviles ni herramientas en los paquetes que se manipulan;
- el estado de los dispositivos preparados para la elevación;
- la capacidad de la carretilla elevadora que pretende utilizar (compruebe los pesos en la sección correspondiente de este manual);
- que las horquillas sobresalgan de la parte delantera de la carga lo suficiente para eliminar cualquier riesgo de vuelco;
- que las horquillas puedan disponerse adecuadamente para evitar que la máquina vuelque.



ATENCIÓN

La máquina se fija a la plataforma de madera con tornillos avellanados.

Luego, haz lo siguiente:

PAS	ACCIÓN
1	<p>Sujete la cuerda con el gancho de seguridad al cáncamo de la máquina.</p> <p> ATENCIÓN El punto de enganche no está alineado con el centro de gravedad de la máquina, por lo que la máquina se inclinará desde delante al levantarla.</p>
2	Levante lentamente la carga unos centímetros y compruebe su estabilidad.
4	Incline ligeramente el montante (hacia el asiento del conductor) para favorecer el momento de vuelco y garantizar una mayor estabilidad de la carga durante el transporte.
5	Ajuste la velocidad de transporte en función del pavimento y del tipo de carga.



IMPORTANTE

Respete las normas de seguridad vigentes en el país del usuario final, relativas a los métodos de utilización de los equipos y/o dispositivos de elevación.



ATENCIÓN

Durante las operaciones de manipulación, debe extremarse la precaución para evitar vuelcos.

5.5. MONTAJES PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE

Con las debidas excepciones establecidas en el contrato, el Cliente usuario de la máquina deberá aportar:

- las instalaciones (incluidas las obras de construcción, como los cimientos o conductos necesarios, etc.).
- las instalaciones eléctricas hasta los puntos de alimentación de la máquina, de conformidad con la normativa vigente en el país de instalación y/o solicitada por el Fabricante de la máquina. Todas las especificaciones técnicas solicitadas por el fabricante se establecen en el contrato de venta. El Fabricante declina toda responsabilidad si el cliente no garantiza las características técnicas de la instalación eléctrica exigidas en el contrato de venta.
- la alimentación eléctrica de la máquina, incluido el cable de puesta a tierra, de acuerdo con las características y tolerancias exigidas y especificadas en el presente documento.
- cualquier servicio auxiliar adaptado a las necesidades de la planta (como la red de aire comprimido, etc.). Las características solicitadas se establecen en el contrato de venta.
- todos los dispositivos de seguridad antes y después de las líneas de alimentación (como interruptores diferenciales, sistemas de puesta a tierra, válvulas de seguridad, etc.) previstos por la legislación vigente en el país de instalación.
- herramientas y consumibles comerciales necesarios para el montaje y la instalación.
- lubricantes necesarios para el arranque de la máquina.
- el suministro de productos destinados a la producción.
- el equipo de elevación adecuado para las piezas que componen la máquina, en función de las cargas que se manipulen.

Los datos anteriores se describen en los apartados correspondientes.



ATENCIÓN

ALFAMATIC s.r.l. no se hace responsable de los fallos de funcionamiento si la alimentación eléctrica no corresponde a las especificaciones requeridas para la instalación de la máquina.

5.6. LUGAR DE INSTALACIÓN

Esta sección describe las características físicas y los procedimientos de preparación de la sala donde se colocará la máquina.

La zona de instalación y las vías de acceso deben prepararse despejándolas de cualquier obstrucción de materiales o máquinas en el plazo necesario para el montaje.

Para la instalación es necesario prever una zona adecuada a las dimensiones de la máquina y del equipo de elevación, prestando atención a los posibles obstáculos (otras máquinas, muros o similares) a lo largo del recorrido que deben realizar los vehículos de manutención.

El lugar de instalación debe:

- tienen vías de evacuación de emergencia;
- tener un suelo capaz de soportar el peso de la máquina y estar nivelado;
- ser fáciles de limpiar para garantizar unas condiciones de higiene adecuadas;
- tienen vías de tránsito y acceso.

ALFAMATIC s.r.l. no autoriza ningún otro tipo de instalación que no sea la disposición aquí indicada. El área para la instalación y el uso de la máquina debe ser lo suficientemente amplia como para prever:

- espacio operativo,
- rutas de tránsito,
- rutas de escape,
- espacio de mantenimiento.

No obstante, es responsabilidad específica del cliente comprobar que la instalación final cumple la normativa vigente.

El piso/suelo del lugar elegido para la instalación y el uso debe ser liso, nivelado y conforme a las especificaciones de la aplicación y capaz de soportar las especificaciones de peso de la máquina según las cargas estáticas y dinámicas previstas.



ATENCIÓN

La estructura de la máquina no debe descargarse, manipularse, levantarse, etc. si las condiciones meteorológicas son adversas (velocidades del viento superiores a 0,5 m/minuto).



ATENCIÓN

Dado que la máquina debe utilizarse dentro de una planta de producción, no está equipada con su propio sistema de protección contra incendios. El usuario debe evaluar la necesidad de un sistema de lucha contra incendios adecuado para la máquina/la planta en la que se instala y utiliza la máquina.

5.6.1. SEÑALES DE TIERRA

Una de las obligaciones del empresario-usuario final es realizar también la evaluación global de riesgos en el entorno de trabajo en el que está instalada la máquina en relación con los pasillos, vías de evacuación (de conformidad con la normativa nacional vigente en dichos entornos).

Sobre la base de este análisis, el empresario adoptará cualquier solución técnica o de procedimiento para establecer un plan de circulación interna que prohíba el acceso del personal a las zonas restringidas.

Por lo que respecta a las máquinas suministradas por ALFAMATIC s.r.l., el empresario-usuario deberá trazar marcas en el suelo (rayas amarillas) para la identificación inmediata de las zonas por las que no se permite el tránsito o la permanencia de personal no autorizado.



ATENCIÓN

La zona marcada con rayas amarillas es por donde no puede transitar ni permanecer el personal no autorizado. Esta zona también debe mantenerse libre de cualquier material.

5.6.2. CONDICIONES AMBIENTALES ADMISIBLES

El entorno donde se instala y utiliza la máquina es un espacio interior protegido de agentes atmosféricos como lluvia, granizo, nieve, niebla, partículas, polvo combustible y no debe ser un entorno clasificado y protegido contra agentes agresivos como vapores corrosivos o fuentes excesivas de calor.

CONDICIONES AMBIENTALES ADMISIBLES	
TEMPERATURA AMBIENTE	Entre -15°C y +60°C
HUMEDAD RELATIVA	Hasta el 70
ILUMINACIÓN	200 Lux (proporcionados por el cliente)

Está prohibido utilizar la máquina, sus sistemas de control asociados y los equipos de accionamiento en condiciones distintas de las indicadas.



ATENCIÓN

Esta máquina no puede funcionar en salas clasificadas como entornos con atmósferas explosivas o riesgo de incendio.

ATENCIÓN

El área de acción de la máquina y las zonas de trabajo:

- NUNCA debe estar ocupada por objetos que puedan crear una obstrucción;
- deben mantenerse limpios para evitar que el suelo se vuelva resbaladizo, creando el peligro de resbalones y caídas;
- debe tener una iluminación adecuada;
- permitir el acceso únicamente al personal de mantenimiento autorizado.
- es responsabilidad del usuario resaltar estas acciones prohibidas con señales apropiadas expuestas alrededor de la máquina.

En caso de incumplimiento de estas normas, el fabricante no asumirá responsabilidad alguna. Si no se cumplen estos requisitos, la máquina no podrá ponerse en marcha.

**ATENCIÓN**

Las condiciones ambientales distintas de las especificadas pueden provocar daños graves en la máquina y, en particular, en los equipos eléctricos y electrónicos.

La colocación de la máquina en zonas que no cumplan estas condiciones anulará la garantía de las piezas a sustituir.

Incluso la sustitución no autorizada de una o varias piezas de la máquina, la utilización de otros accesorios, herramientas, consumibles distintos de los prescritos por el fabricante, puede representar un riesgo de accidente y eximir al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.

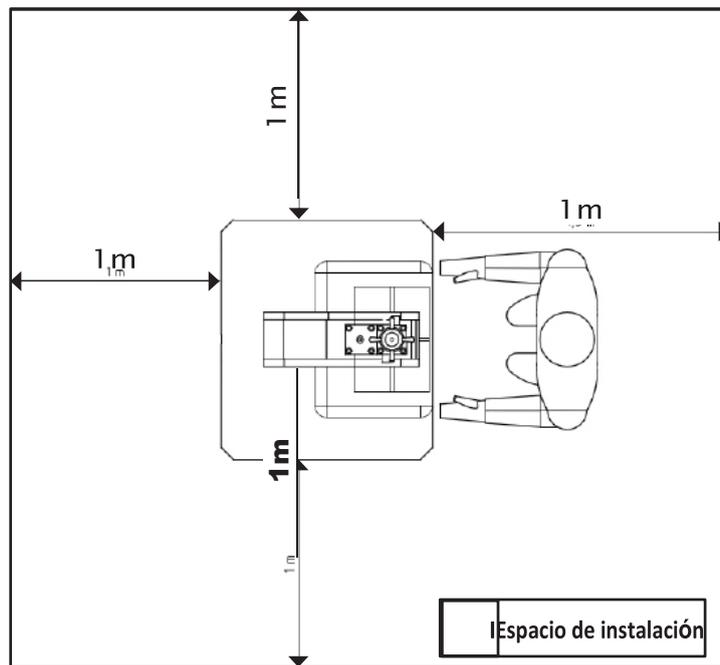
5.7. INSTALACIÓN

5.7.1. COLOCACIÓN

Posicionar correctamente la máquina es un paso importante para el correcto funcionamiento de la máquina y de la línea de producción en la que se inserta.

La máquina debe colocarse siguiendo algunas normas generales:

- identificar su posición correcta dentro de la línea de producción;
- colocación de la máquina (el suelo sobre el que se apoyará la máquina debe estar completamente nivelado, para evitar cualquier inclinación);
- comprobación de la estabilidad y alineación completas de la máquina;
- comprobación del acceso total del operario a la máquina.

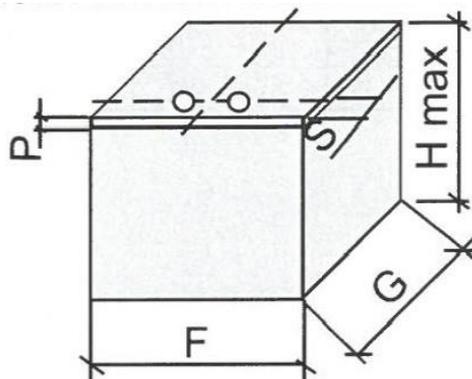


5.7.2. BASE DE APOYO DE LA MÁQUINA

El usuario debe proporcionar una base de apoyo (mesa o plataforma de apoyo) que sea proporcional al tamaño, peso, estructura y altura de la máquina que se va a instalar y que esté perfectamente horizontal (nivelada).

A continuación se indican las dimensiones de la base de apoyo referidas a una superficie construida con laminado de acero Fe42B:

Máquina	Peso de la máquina	F mm	G mm	M mm	P mm	S mm	H máx mm
MOP 07	45	600	500	M8	10	50	900
MOP 15	62	600	500	M8	10	50	900
MOP 30	105	600	500	M10	15	100	900
MOP 50	148	600	600	M10	15	100	900
MOPH 07	75	600	600	M8	10	100	900
MOPH 15	109	600	800	M8	15	100	900
MOPH 30	154	600	800	M10	15	150	900
MOPH 50	214	600	800	M10	15	150	900
MOPS 07	59	600	600	M8	10	100	900
MOPS 15	81	600	600	M8	15	150	900
MOPS 30	128	600	800	M10	15	150	900
MOPS 50	176	600	800	M10	15	200	900



5.7.3. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

La prensa se suministra al cliente/usuario lista para su uso.

El usuario debe conectar la prensa a la red eléctrica (véase el apartado "Conexión eléctrica").

El usuario debe conectar la prensa al suministro de aire comprimido (Consulte el apartado "Conexión de aire").

5.8. CONEXIONES

Para poner en marcha la máquina, hay que prever los empalmes y conexiones necesarios a las redes locales:

- conexión eléctrica (incluida la conexión a tierra), de conformidad con la normativa vigente en el país de instalación;
- conexión de aire.

Es responsabilidad del usuario garantizar las características de conexión requeridas.

5.8.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA



ATENCIÓN

Antes de realizar cualquier operación de conexión eléctrica, es importante comprobar que la máquina está apagada. Para ello, coloque el interruptor general en la posición "0 - OFF".



ATENCIÓN

Asegúrese de que la línea de alimentación del cliente se ha cortado previamente.



ATENCIÓN

Las conexiones a la red eléctrica de la planta deben ser realizadas por personal especializado del Cliente (técnico de mantenimiento eléctrico).

El comprador es responsable de la conformidad de la conexión entre la máquina y el sistema de puesta a tierra. Antes de establecer la conexión eléctrica, compruebe que:

- que el técnico de mantenimiento conozca la normativa vigente en el país de instalación;
- los valores de frecuencia y tensión de la alimentación de la máquina coinciden con los valores de la red de alimentación;
- el tamaño de los cables eléctricos es adecuado para la absorción;
- la línea de alimentación eléctrica es capaz de soportar la absorción máxima de la máquina;
- el circuito está conectado a tierra de conformidad con la norma EN 60204-1 ;
- los materiales utilizados en el sistema de puesta a tierra son suficientemente sólidos o presentan una protección mecánica adecuada.



ATENCIÓN

No trabaje nunca con las manos u objetos mojados. En caso de incendio, no utilice agua en los componentes eléctricos.

Es posible suministrar tensión a la máquina conectando el cable de alimentación directamente a una toma de corriente adecuada.

Para las características de la alimentación eléctrica es necesario consultar los datos que figuran en la placa CE de la máquina.

Para la conexión a la red eléctrica, siga el procedimiento que se indica a continuación:

PAS	ACCIÓN
1	Conecte el enchufe de alimentación a una toma de corriente de la fábrica.

5.8.2. CONEXIÓN DE AIRE

La máquina está equipada con controles de aire. Antes de establecer la conexión de aire,

compruebe que:

- el sistema de suministro de aire comprimido instalado garantiza a la máquina la cantidad de aire a la presión adecuada;
- la conexión se establece con una válvula de apertura/cierre equipada con una válvula de evacuación rápida;
- el depósito de aire comprimido está correctamente dimensionado.

La conexión de aire debe establecerse conectando la línea principal al circuito de la máquina.

El cliente también debe garantizar un suministro de aire con las características enumeradas en el capítulo "Descripción de la máquina" de este manual.



ATENCIÓN

NO SUPERE NUNCA LOS 6 BAR DE PRESIÓN EN EL SISTEMA DE AIRE DE LA MÁQUINA.



ATENCIÓN

Es responsabilidad específica del usuario/cliente asegurar la correcta conexión a la unidad principal de tratamiento de aire con tuberías rígidas, firmemente sujetas para evitar un efecto látigo o protegidas con otros resguardos para evitar o retener cualquier fuga de "chorro".

CONEXIÓN DE AIRE	
Cualificación de los operadores	Técnico de mantenimiento mecánico
EPI requerido	
Herramientas que deben utilizarse	Herramientas manuales



IMPORTANTE

El aire comprimido utilizado debe estar filtrado y lubricado.
Filtro con elemento filtrante de 20 micras y purgador automático de condensados. Lubricador de micronebla y lubricante con viscosidad 2° - 3° Engler a 50°C.

Para la conexión a la red aérea, siga el procedimiento que se indica a continuación:

PAS	ACCIÓN
1	Compruebe que los tubos de conexión tienen las características adecuadas para soportar la presión máxima de la red.
2	Compruebe que los tubos de conexión estén limpios durante la puesta en marcha de la conexión para evitar que entren cuerpos extraños en los circuitos y comprometan el correcto funcionamiento de la máquina.
3	Compruebe que los racores utilizados para la conexión a la red tienen una holgura interior igual al diámetro interior del tubo de conexión. Cualquier obstrucción o atasco afecta a la velocidad de ejecución y al correcto funcionamiento.
4	Conecte el tubo con un diámetro interior de 6 mm (diámetro exterior de 8 mm) a la máquina en el orificio de entrada de aire situado en el montante de la parte trasera, retirando el tapón suministrado.
5	Conecte la máquina a la red de distribución con una tubería.

5.9. PRUEBA FINAL

A continuación se indican las pruebas que deben realizarse antes de poner la máquina en producción.

COMP	OPERACIÓN	ACCIÓN
Compruebe que la palanca y el botón de accionamiento funcionan simultáneamente (cuando sea necesario).	Utilice la palanca y el botón alternativamente.	La carrera de trabajo no debe ponerse en marcha.
Compruebe el interruptor "ON-OFF".	Coloque el botón en "OFF".	La carrera de trabajo no debe ponerse en marcha.
Compruebe el regulador de presión.	Baje la presión de 6 a 2 bar.	No debe haber fugas del regulador.
Fuerza - lectura del valor de la carrera de trabajo.	Toma una lectura de que la presión está a 6 bar.	-
Comprobación dimensional.	Compruebe que la varilla y la superficie de trabajo están.	-
Compruebe el funcionamiento con el valor mínimo de presión.	Compruebe que la presión es de 2,5 bar.	-

5.10. DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

ATENCIÓN



Las operaciones de desmantelamiento y desguace deben asignarse a personal especializado en estas actividades. En particular, sólo puede hacerlo la persona encargada del desmantelamiento y la eliminación al final de la vida útil:

- desconectar mecánica y eléctricamente las piezas según las instrucciones de desmontaje y los esquemas de diseño.
- transportar las piezas desde el emplazamiento de la planta hasta el centro de eliminación para la separación de las piezas.

Para la puesta fuera de servicio, en particular, se deberán tener en cuenta las siguientes operaciones, así como las indicaciones proporcionadas en los manuales de los equipos, máquinas, cuasi máquinas y componentes proporcionados por ALFAMATIC s.r.l. como parte integrante de su propio manual de instrucciones y advertencias.

Los materiales con los que está fabricada la máquina son esencialmente:

- acero ferrítico pintado, plastificado o galvanizado;
- Acero inoxidable de las series 300/400;
- plástico de polietileno;
- elastómeros, PTFE, grafito;
- aceite para engranajes;
- grasa para lubricación;
- motores eléctricos;
- cables eléctricos con cubiertas relativas;
- dispositivos electrónicos de control y accionamiento.
- etc.

**IMPORTANTE**

La máquina no contiene componentes ni sustancias peligrosas que requieran procedimientos especiales de desmontaje.

El operario que desmonta y desecha la máquina al final de su vida útil actúa sobre toda la máquina única y exclusivamente durante el desmontaje y la eliminación de la maquinaria al final de su vida útil.

Observar el procedimiento descrito a continuación para la puesta fuera de servicio, el desmontaje y la retirada de la máquina al final de su vida útil; para la puesta fuera de servicio deben tenerse en cuenta las siguientes operaciones, así como las indicaciones proporcionadas en los manuales de los equipos, máquinas, quasi máquinas y componentes proporcionados por ALFAMATIC s.r.l. como parte integrante de su propio manual de instrucciones y advertencias.

PAS	ACCIÓN
1	Cree espacio suficiente alrededor de la máquina para realizar todos los movimientos sin riesgo para el personal, preparando el equipo y los medios operativos adecuados, como carretillas elevadoras, grúas, etc.
2	Desconecte las fuentes de alimentación mediante los dispositivos de corte de alimentación de la máquina y bloquéelos en posición abierta (consulte el cableado, el aire y el aceite)
3	Desconecte el cable de alimentación del dispositivo de desconexión (desconecte primero los conductores de alimentación y después el de tierra).
4	Desmante la máquina de arriba hacia abajo y tenga especial cuidado con las unidades de la máquina que caen por gravedad y con todas las partes en las que pueda haber restos de producto.
5	Separar, en la medida de lo posible, los distintos componentes por tipo de materiales que deben eliminarse mediante recogida selectiva. Asignar la eliminación de los materiales obtenidos de la demolición a empresas autorizadas.
6	Retire las distintas partes de la máquina de la zona de trabajo.

**IMPORTANTE**

Para el desmontaje de piezas comerciales (máquinas y/o unidades) o material sub-suministrado que forman parte de la máquina suministrada por ALFAMATIC s.r.l., consultar el manual del proveedor correspondiente.

**IMPORTANTE**

Después de desmontar la máquina de acuerdo con el procedimiento de desmontaje anterior, los distintos materiales deben separarse de acuerdo con la normativa del país donde se vaya a eliminar la máquina.



Según la directiva "RAEE" 2012/19/UE, si el componente/equipo adquirido está marcado con el siguiente símbolo de un contenedor de basura tachado, significa que al final de su vida útil debe recogerse por separado de otros residuos.

**IMPORTANTE**

Recordatorio de la legislación vigente en materia de eliminación de aceites minerales y residuos de tratamiento.

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

Capítulo 6 MODO DE EMPLEO

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

6. MODO DE EMPLEO

Durante las fases de trabajo de la máquina, la persona encargada de hacerla funcionar debe hacerlo siempre respetando los dispositivos de seguridad previstos, comprobando:

- la colocación correcta de los dispositivos de seguridad;
- que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente;
- cumplimiento de las normas de seguridad personal.

Verificar que el ciclo de trabajo se desarrolla con plena eficacia, garantizando la máxima productividad, comprobando:

- integridad y funcionamiento de las partes principales de la máquina;
- el estado de desgaste del equipo de trabajo para evitar interrumpir el ciclo de trabajo;
- que los parámetros de trabajo sean los óptimos para el tipo de material y de transformación que se está realizando;
- que todo el material preparado para la transformación sea uniforme.

6.1. CONTROLES

La zona de control es el área donde los operarios pueden realizar las operaciones de mando, control y ajuste de las funciones de la máquina, desde los correspondientes paneles de control.

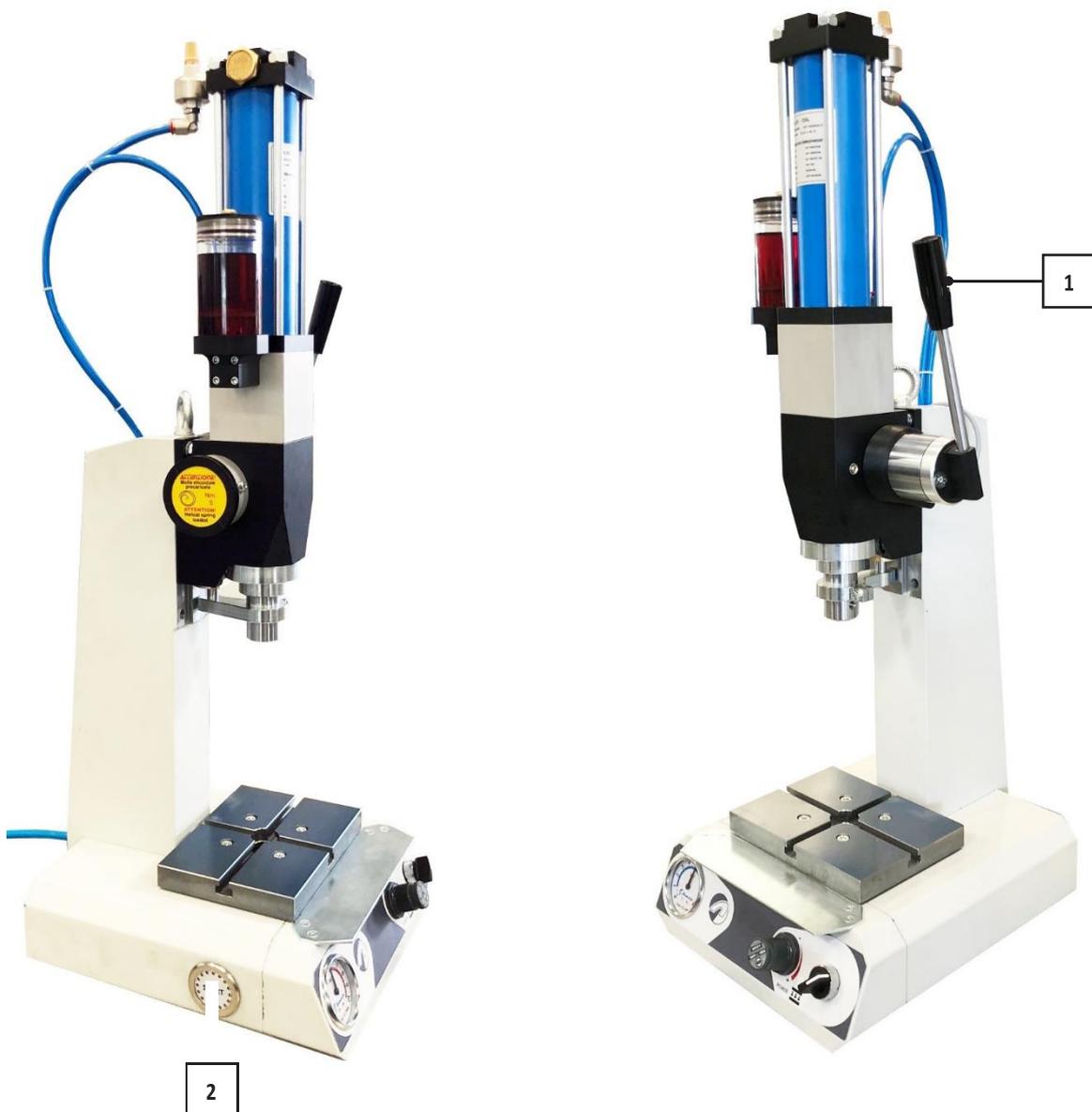
Antes de utilizar la máquina es importante conocerla perfectamente:

- la estación de trabajo del operador;
- todos sus mandos y sus principales funciones.

Los dispositivos de control se encuentran en la parte delantera de la máquina.

Para conocer la ubicación de los mandos, consulte la figura siguiente:

POS.	ELEMENTO
1	APROXIMACIÓN DE LA CARRERA DE TRABAJO Y PALANCA DE ACCIONAMIENTO
2	BOTÓN DE CONTROL DE INICIO DE TRABAJO



6.1.1. ESTACIÓN DE TRABAJO DEL OPERADOR

El operario de producción debe vigilar la máquina colocándose en la parte delantera de la misma, con todos los mandos a su alcance.

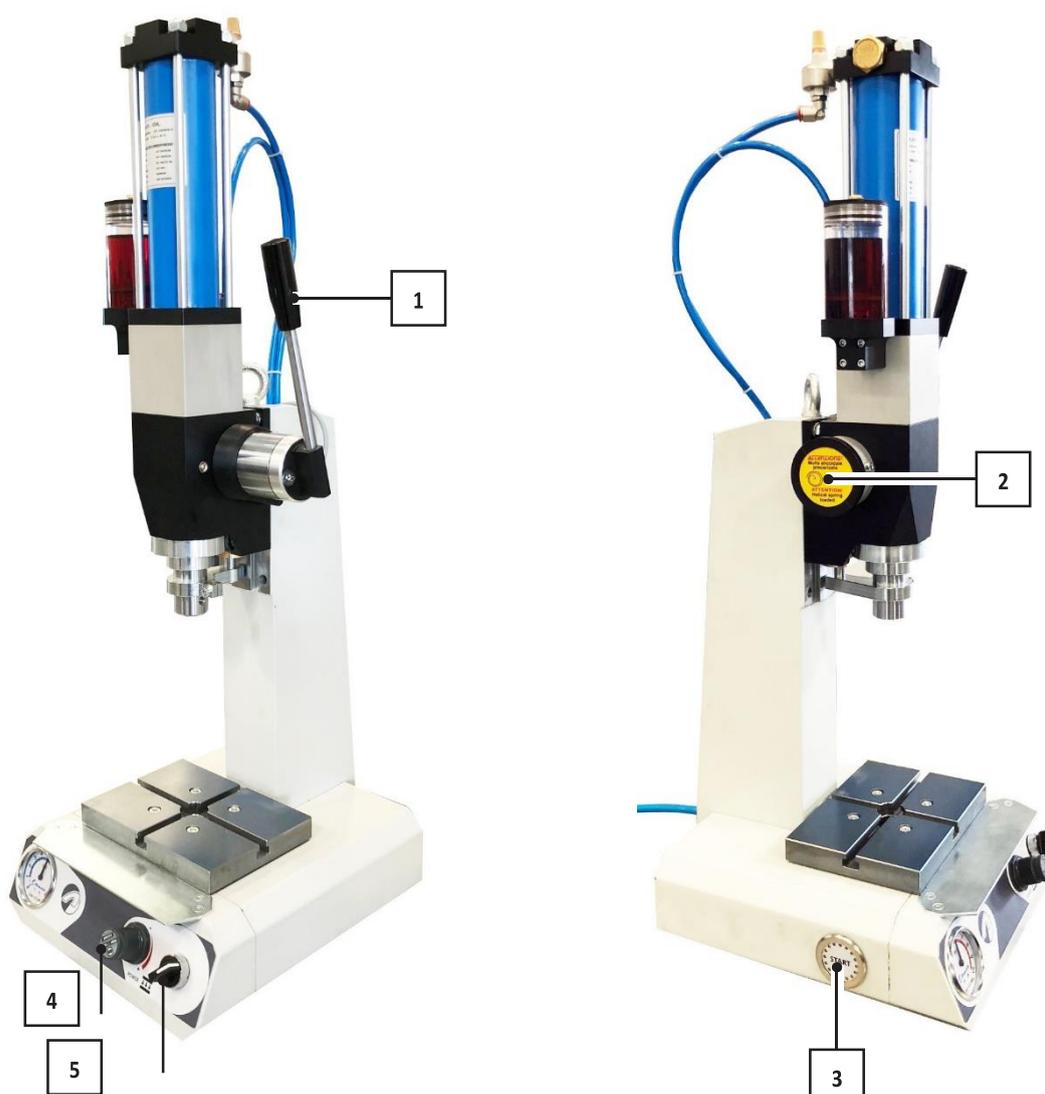


ESTACIÓN DE TRABAJO DEL

6.1.2. MANDOS PRINCIPALES

Los siguientes elementos están instalados en la máquina:

POS.	ELEMENT	DESCRIPCIÓN
1	APROXIMACIÓN DE LA CARRERA DE TRABAJO Y PALANCA DE ACCIONAMIENTO	La primera rotación de la palanca acerca la varilla. Al seguir girando, el embrague arranca la unidad de aire-aceite y, por tanto, la carrera de trabajo.
2	TUERCA DE AJUSTE DEL MUELLE DE RETORNO	En el sentido de las agujas del reloj aumenta la precarga del muelle de retorno.
3	BOTÓN DE CONTROL DE INICIO DE TRABAJO	Inicia la carrera de trabajo cuando se pulsa al mismo tiempo que la palanca de mando.
4	REGULADOR DE PRESIÓN DE TRABAJO	Gire el mando para ajustar la presión de la carrera de trabajo. En el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión (máx. 6bar).
5	"INTERRUPTOR "ON-OFF	En la posición ON, arranca la máquina. En la posición OFF, detiene la máquina.



6.2. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

6.2.1. CONTROLES PRELIMINARES

Antes de poner en marcha la máquina es necesario realizar las comprobaciones previas adecuadas para evitar averías o daños en la máquina:

- asegúrese de que todos los cables eléctricos están conectados correctamente;
- asegúrese de que las características eléctricas aplicadas y los datos de la placa CE coinciden;
- asegúrese de que no haya material en el interior de la máquina.
- asegúrese de que la presión de la carrera de trabajo es de **6 bar como máximo**.
- compruebe que el indicador de nivel marca la cantidad correcta de aceite en la unidad motriz
- compruebe la medida de la carrera (excluidos los modelos de carrera corta).

6.2.2. PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

El ciclo de la máquina se inicia accionando la palanca de aproximación manual y el botón de mando de trabajo para ejecutar un único ciclo de trabajo.



ATENCIÓN

Cualquier cambio en las condiciones de funcionamiento (cambio de velocidad) debe realizarse con la máquina parada.

Para arrancar la máquina proceda como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN
1	Gire el selector "A" a la posición "ON".



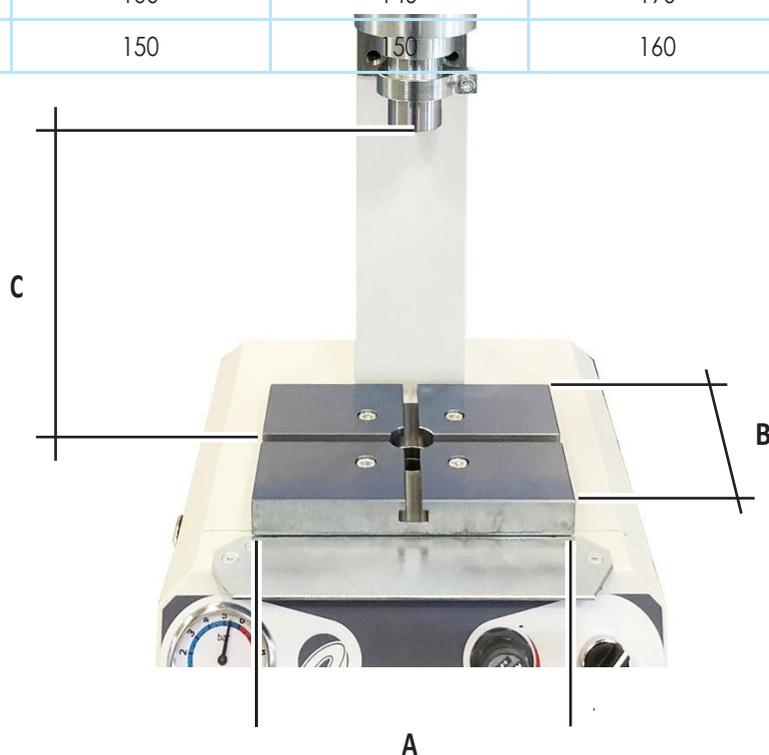
6.2.3. ÁREA DE TRABAJO

A continuación se indican las dimensiones de trabajo en función del modelo de máquina:

		Modelo de			
		MOP 07	MOP 15	MOP 30	MOP 50
A	mm	180	200	220	300
B	mm	100	117	150	190
C	mm	150	150	160	200

		Modelo de			
		MOPH 07	MOPH 15	MOPH 30	MOPH 50
A	mm	180	200	220	300
B	mm	100	140	190	190
C	mm	150	150	160	250

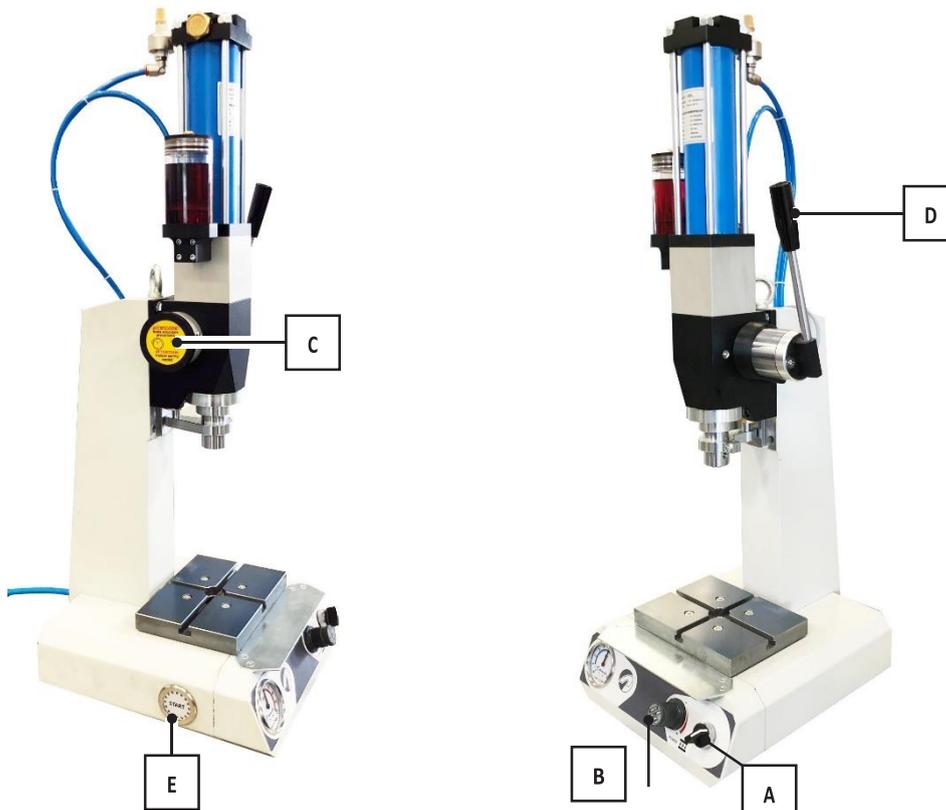
		Modelo de			
		MOPS 07	MOPS 15	MOPS 30	MOPS 50
A	mm	180	200	220	300
B	mm	100	140	190	190
C	mm	150	150	160	250



6.2.4. PROCEDIMIENTO DEL CICLO DE TRABAJO

Para iniciar el ciclo de trabajo proceda como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN
1	Gire el selector "A" a la posición "ON".
2	Ajuste la presión de la carrera de trabajo desde el regulador "B".  ATENCIÓN NUNCA SUPERAR 6 bar.
3	Pre cargue el muelle de retorno a través de la tuerca anular de ajuste especial "C" en función del peso de la herramienta aplicada.  IMPORTANTE Una precarga insuficiente impedirá la retracción de la varilla.
4	Cargue la pieza.
5	Accione la palanca de aproximación manual "D" que, una vez superada la fuerza de acoplamiento del embrague, inicia la carrera de trabajo.
6	Pulse el botón de control de inicio de trabajo "E".  IMPORTANTE al pulsar el botón "E" cuando la palanca "D" está engranada, es posible iniciar la carrera de trabajo.
7	Suelte el botón de control de inicio de trabajo "E" y la palanca de aproximación manual "D" para finalizar el ciclo de trabajo.
8	Descargue la pieza procesada.

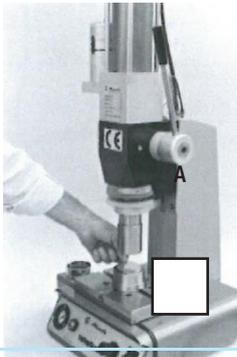
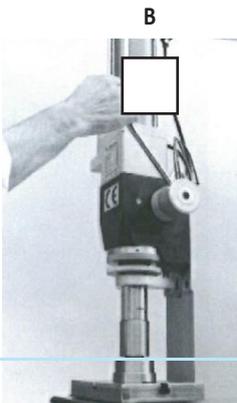
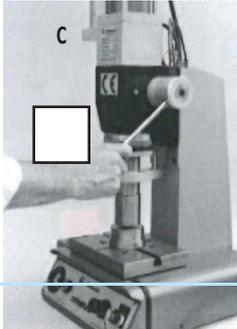
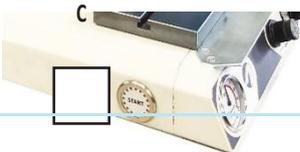


6.2.5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR DE CARRERA

El procedimiento de carrera estándar se encuentra en los siguientes modelos:

mod. MOP 07R - 15R - 30R - 50R / **MOPH** 07R - 15R - 30R - 50R / MOPS 07R - 15R - 30R - 50R

Realice el procedimiento operativo como se indica a continuación:

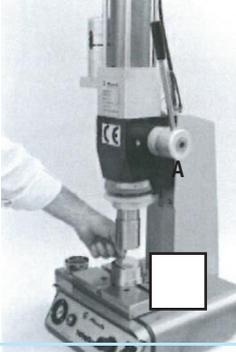
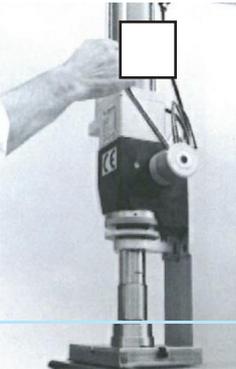
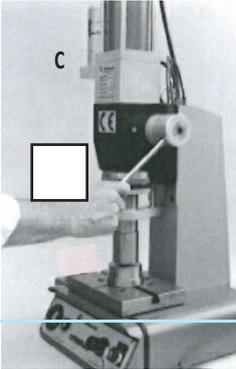
PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Coloque la pieza en la zona de trabajo "A".	
2	Baje la palanca "B" para la carrera de aproximación manual.	
3	Presione contra la pieza con la palanca para la carrera de acoplamiento del embrague.	
4	Pulse el botón del lado "C" para iniciar la carrera de trabajo (aire-aceite).	
<p>ATENCIÓN</p> <p>Las operaciones 3 y 4 deben realizarse con un retraso máximo de 2 segundos entre sí, para que la máquina pueda realizar la operación.</p>		
5	Suelte la palanca "B" o el botón lateral "C" para volver a colocar la virola en la posición inicial.	

6.2.6. PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE CARRERA CORTA

El procedimiento de carrera estándar se encuentra en los siguientes modelos:

mod. MOP 07 - 15 - 30 - 50 / **MOPH** 07 - 15 - 30 - 50 / MOPS 07 - 15 - 30 - 50

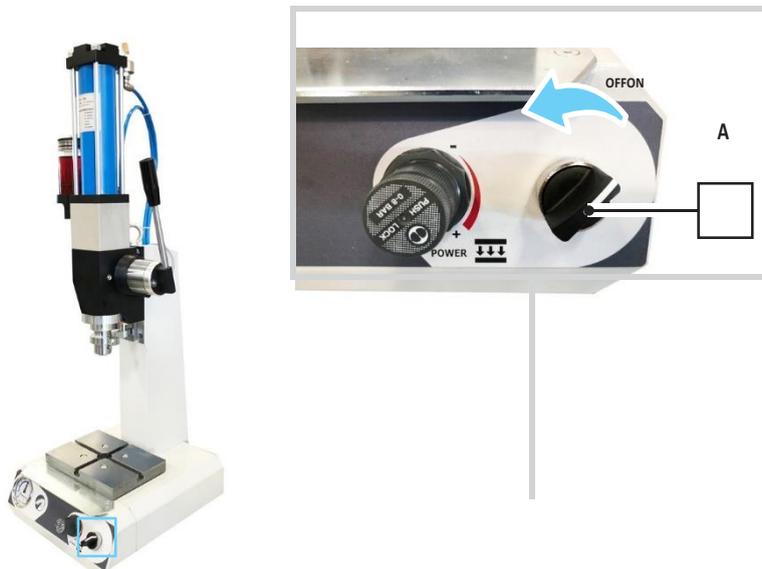
Realice el procedimiento operativo como se indica a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Coloque la pieza en la zona de trabajo "A".	
2	Baje la palanca "B" para la carrera de aproximación manual.	
3	Presione la pieza con la palanca para la carrera de acoplamiento del embrague y el inicio del ciclo de trabajo.	
4	Suelte la palanca "B" o el botón lateral "C" para volver a colocar la virola en la posición inicial.	

6.2.7. PROCEDIMIENTO DE PARADA

Para parar la máquina proceda como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN
1	Gire el selector "A" a la posición "OFF".



6.2.8. REINICIO TRAS UN FALLO

Para reiniciar la máquina después de un fallo, proceda del siguiente modo:

PAS	ACCIÓN
1	Gire el selector "A" a la posición "ON".

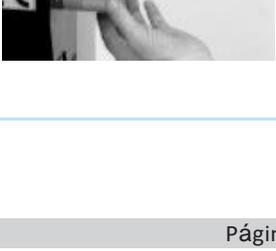


6.3. AJUSTES

6.3.1. AJUSTE DE LA CARRERA DE APROXIMACIÓN (T.D.C.)

El soporte posiciona el útil limitando la carrera de retorno del vástago.

Realice el procedimiento de ajuste como se muestra a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Utilice la palanca de accionamiento para desplazar la varilla hasta el punto deseado.	
2	Afije el tornillo del soporte para separarlo de la barra de prensado.	
3	Ahora empuje el soporte, que ahora puede deslizarse axialmente a lo largo de la varilla, hasta el tope.	
4	Apriete el tornillo relativo que sujeta la varilla en el punto preestablecido.	
5	Desenrosque la palanca de accionamiento para volver a colocarla en su posición original.	
6	Gire el protector en el sentido de las agujas del reloj hasta encontrar el orificio de fijación y garantice la palanca con un ángulo próximo a 120° respecto a la superficie de trabajo.	

PAS	ACCIÓN	IMAGE
7	Vuelva a apretar la palanca de accionamiento.	

6.4. UTENSILIOS/MOLDES QUE PUEDEN APLICARSE A LA MÁQUINA

La máquina puede equiparse con herramientas/moldes de fabricación propia que se conectarán a la parte móvil y deben pesar un 25% menos que la presión/fuerza ajustada en la carrera de aproximación.

A continuación se indica el peso máximo de las herramientas aplicables:

		Modelo de			
		MOP 07	MOP 15	MOP 30	MOP 50
PESO DE LA HERRAMIENTA APLICABLE	Kg.	0.7	1.3	1.8	

		Modelo de			
		MOPH 07	MOPH 15	MOPH 30	MOPH 50
PESO DE LA HERRAMIENTA APLICABLE	Kg.	0.7	1.3	1.8	

		Modelo de			
		MOPS 07	MOPS 15	MOPS 30	MOPS 50
PESO DE LA HERRAMIENTA APLICABLE	Kg.	0.7	1.3	1.8	

6.5. FALLOS Y POSIBLE SOLUCIÓN

Si se producen averías durante la puesta en marcha de la máquina, realice las siguientes comprobaciones:

Causas	Soluciones
La carrera de trabajo no se inicia cuando se da la orden.	Compruebe que el interruptor "ON-OFF" está en la posición correcta y que los dispositivos dedicados a esta función se utilizan correctamente.
La carrera de trabajo sólo se completa parcialmente cuando se da la orden.	Compruebe que el nivel de aceite del depósito se encuentra dentro del intervalo establecido.
Una vez terminado el trabajo, la varilla no puede retraerse completamente o con gran dificultad.	Compruebe la precarga del muelle de retorno y que el peso es compatible con el tipo de máquina que se utiliza.



ATENCIÓN

Si se producen daños complejos en la máquina, póngase en contacto con ALFAMATIC s.r.l.

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

Capítulo
7
MANTENIMIENTO
0

PÁGINA DEJADA
INTENCIONADAMENTE EN
BLANCO

7. MANTENIMIENTO

7.1. INTRODUCCIÓN



ATENCIÓN

Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado.

El mantenimiento de la máquina incluye las actividades (inspección, verificación, control, ajuste y sustitución) que son necesarias con el uso normal de la máquina.

Para un buen mantenimiento:

- Utilice únicamente piezas originales, herramientas adecuadas y en buen estado.
- Respete la frecuencia de las actividades indicada en el manual de mantenimiento programado (preventivo y periódico). La frecuencia (expresada en tiempo o en ciclos de trabajo) de las actividades se indica como el máximo aceptable; por tanto, no debe ampliarse, pero puede acortarse.
- Un buen mantenimiento preventivo requiere una atención constante y un control continuo de la máquina. Compruebe rápidamente la causa de cualquier anomalía como ruido excesivo, sobrecalentamiento, fugas de fluidos, etc... y solúcelas.
- Eliminar rápidamente cualquier causa de anomalía o mal funcionamiento evita daños mayores en el equipo y garantiza la seguridad de los operarios.

En caso de duda, se prohíbe su uso. Póngase en contacto con el fabricante para obtener la información necesaria.

El personal de mantenimiento de las máquinas debe estar bien formado y tener amplios conocimientos de las normas de prevención de accidentes; el personal no autorizado debe permanecer fuera de la zona de trabajo durante estas actividades.

Incluso las actividades de limpieza y ajuste de la máquina se realizan única y exclusivamente durante el mantenimiento y con la máquina parada y sin tensión con el cuadro eléctrico cortado como se informa en el manual de uso y mantenimiento.

Las actividades de mantenimiento de las máquinas se dividen, desde un punto de vista operativo, en dos categorías principales:

<p>MANTENIMIENTO PROGRAMADO</p>	<p>Son todas aquellas operaciones que el operario debe realizar, de forma preventiva, para garantizar el buen funcionamiento de la máquina a lo largo del tiempo; el mantenimiento programado incluye inspección, control, ajuste, limpieza y lubricación.</p>
<p>MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO</p>	<p>Son todas aquellas operaciones que el operario debe realizar cuando la máquina lo necesita. El mantenimiento no programado incluye la revisión, los trabajos de reparación, el restablecimiento de las condiciones nominales de funcionamiento o la sustitución de unidades averiadas, defectuosas o desgastadas.</p>

7.2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN

Para las actividades de mantenimiento, desconecte la tensión (eléctrica y neumática) de la máquina.



ATENCIÓN

Durante el mantenimiento de la máquina, para evitar que se ponga en marcha accidentalmente, presione el pulsador de emergencia y visualice los carteles que indican:

"¡ATENCIÓN! MÁQUINA EN MANTENIMIENTO".

- El personal de mantenimiento debe llevar todos los equipos de protección individual necesarios (guantes, gafas, mono) para la actividad que realiza.
- Durante las operaciones de mantenimiento, el personal no autorizado debe permanecer fuera de esta zona de trabajo.
- Si la actividad requiere la retirada de las protecciones, asegure la zona de trabajo e informe de la prohibición de entrada a las personas que no participen en los trabajos de mantenimiento.

La necesidad de colocar la máquina en condiciones de funcionamiento y/o con las protecciones desactivadas requiere una competencia y unos conocimientos adecuados, así como un cuidado extremo por parte del técnico de mantenimiento, que debe estar debidamente formado sobre los riesgos posibles y presentes.

Las precauciones de prevención de accidentes, contenidas en este párrafo, deben observarse siempre estrictamente, durante el mantenimiento de la máquina, para evitar lesiones personales y daños al equipo:

- Antes de proceder a cualquier actividad de mantenimiento, asegúrese de que las fuentes de energía están desconectadas (corriente eléctrica, aire comprimido, energía hidráulica, etc.).
- Realice las operaciones única y exclusivamente con la máquina parada y sin tensión.
- Bloquee los paneles eléctricos y el grifo de suministro de aire.
- Muestre las señales de advertencia específicas como: APARATO EN MANTENIMIENTO - NO CONECTAR LA ALIMENTACIÓN, TRABAJO EN CURSO - NO CONECTAR o NO ARRANCAR en el interruptor general y en las zonas de acceso a la máquina.
- Después de desenergizar el cuadro eléctrico, cerque el cuadro siempre que sea necesario trabajar en él con las puertas abiertas.
- Realice las operaciones (Mecánicas, Eléctricas, de Fluidos) de las que sea responsable y esté autorizado.
- Ser capaz de utilizar el equipo más adecuado y apropiado para la búsqueda de averías y debe saber el equipo más adecuado para las actividades de mantenimiento.

Para realizar determinadas operaciones de mantenimiento, puede ser necesario desactivar las protecciones y los dispositivos de seguridad y abrir los resguardos. En este caso, el personal designado se expone a condiciones peligrosas, por lo que es necesario respetar estrictamente las siguientes normas:



ATENCIÓN

El personal encargado de realizar las actividades de mantenimiento debe estar autorizado e instruido específicamente sobre los procedimientos operativos y de seguridad que deben seguirse, sobre las situaciones peligrosas que pueden presentarse y sobre los métodos correctos para evitarlas.



IMPORTANTE

Durante estas operaciones, el personal debe trabajar con el máximo cuidado y operar con extrema precaución.

7.3. PRUEBAS DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO

Al final de las actividades de mantenimiento, el responsable de las mismas debe realizar, conjuntamente con el responsable de seguridad, una prueba completa del funcionamiento de la máquina y de todos sus dispositivos de seguridad. Esta prueba debe formalizarse con un informe escrito, firmado por los dos responsables y conservado en los archivos de la empresa. Antes de la prueba, todo el personal de mantenimiento debe abandonar la zona y debe asegurarse de que se han retirado todas las herramientas, trapos, etc.

7.4. MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Cuando se entrega al usuario, la máquina ya está ajustada para funcionar correctamente; sin embargo, para garantizar su buen funcionamiento a lo largo del tiempo, deben realizarse revisiones y mantenimientos periódicos y preventivos.

El mantenimiento programado incluye inspecciones, controles e intervenciones para prevenir fallos, mediante la supervisión:

- las condiciones mecánicas de la máquina,
- lubricación de la máquina,
- limpieza de la máquina.

En las tablas siguientes se enumeran una serie de comprobaciones e intervenciones que deben realizarse según una frecuencia recomendada. La frecuencia de las operaciones de mantenimiento programadas se refiere a las condiciones normales de funcionamiento, es decir, según las condiciones de uso previstas.

7.4.1. TABLAS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

OPERACIÓN	FRECUENCIA			
	Diario	1 mes	2 meses	6 meses
Compruebe el mando a dos manos situado en el lateral de la máquina.	♦			
Compruebe el interruptor "ON-OFF" situado en la parte delantera de la máquina.	♦			
Compruebe visualmente la integridad de todos los dispositivos de protección de la máquina.	♦			
Compruebe visualmente el estado de desgaste y limpieza.	♦			
Compruebe y drene cualquier condensado que se haya depositado en el acumulador de la planta que alimenta la prensa.	♦			
Compruebe el estado de desgaste del aislamiento (cables de conexión, conectores).		♦		
Asegúrese de que los ajustes funcionan correctamente.		♦		
Asegúrese de que el aire comprimido de alimentación está suficientemente lubricado.		♦		
Compruebe la cantidad de aceite de la unidad motriz.		♦		
Asegúrese de que los terminales del panel están bien apretados y de que no hay oxidación.				♦

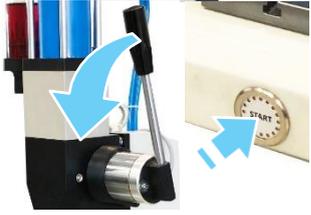
7.4.2. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE MANDO A DOS MANOS

Compruebe el control a dos manos como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Tire de la palanca de accionamiento hasta que se acople el embrague. La carrera de trabajo no debe arrancar.	
2	Pulse el botón situado en el lateral de la máquina. La carrera de trabajo no debe iniciarse.	
3	Realice los pasos 1 y 2 al mismo tiempo. Debe iniciarse la carrera de trabajo.	
4	Suelte el botón situado en el lateral de la máquina. La carrera de trabajo debe desconectarse	
3	Realice los pasos 1 y 2 al mismo tiempo. Debe iniciarse la carrera de trabajo.	
4	Suelte la palanca de accionamiento. La carrera de trabajo debe desconectarse	

7.4.3. "PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL INTERRUPTOR "ON-OFF"

Compruebe el interruptor "ON-OFF" como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGEN
1	Coloque el interruptor en "ON".	
2	Tire de la palanca de accionamiento y pulse el botón situado en el lateral de la máquina (si existe). La carrera de trabajo no debe iniciarse.	

7.4.4. LIMPIEZA DE LA MÁQUINA



ATENCIÓN

Antes de iniciar cualquier operación de limpieza en la máquina, desconecte y cierre con candado todas las fuentes de energía, y coloque las unidades móviles que la componen en condiciones de seguridad.

Coloque el cartel "Máquina en mantenimiento - no conectar la alimentación" en el interruptor principal.

ESTÁ PROHIBIDO que los limpiadores retiren los resguardos y dispositivos de protección de la máquina.

Realice el ciclo de limpieza con las siguientes frecuencias:

FRECUENCIA	TIPO DE
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie todas las partes de la máquina.

7.4.5. LUBRICACIÓN

FRECUENCIA	TIPO DE
Cada vez que se retire la prensa	Lubrique todas las piezas móviles.

7.4.5.1. RELLENADO DE ACEITE



ATENCIÓN

En las máquinas de la serie MOP, si el vástago no actúa sobre la palanca de mando, significa que está en el T.D.C. (Estribo antirrotación del vástago y limitación de la carrera de aproximación) (definida la correcta precarga del muelle de retorno). Las operaciones de rellenado de aceite deben efectuarse en este estado.

Rellene el aceite como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Corte la corriente principal de la máquina.	
2	Corte la presión a la máquina.	
3	Retire el tapón de la parte superior del depósito desenroscando la contratuerca en sentido antihorario.	
4	Vierta el aceite en el depósito respetando el intervalo marcado en el depósito y el tipo indicado en la tabla fijada en la máquina.	
5	Vuelva a cerrar el tapón girándolo en sentido antihorario.	



ATENCIÓN

Si se añadiera demasiado aceite al conducto, se producirían fugas a través del respiradero de alivio de bronce sinterizado del depósito.

7.4.5.2. VACIADO DE ACEITE

**ATENCIÓN**

La operación de vaciado debe realizarse en caso de fuga por adición de demasiado aceite.

Vacíe el aceite como se describe a continuación:

PAS	ACCIÓN	IMAGE
1	Corte la corriente principal de la máquina.	
2	Corte la presión a la máquina.	
3	Afloje el tapón situado en la base del depósito.	
4	Deje salir el aceite hasta que alcance la cantidad correcta.	
5	Vuelva a cerrar el tapón situado en la base del depósito.	

7.5. MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO



ATENCIÓN

El mantenimiento no programado y la reparación de la máquina deben ser realizados por técnicos cualificados, instruidos y autorizados, contratados por el Fabricante o por un centro de servicio autorizado.

Estas intervenciones requieren un conocimiento amplio y especializado de las máquinas, las operaciones necesarias, los riesgos que entrañan y los procedimientos correctos para un funcionamiento seguro.

Las actividades no incluidas en la lista de "mantenimiento programado" se consideran "mantenimiento no programado".

Si se producen acontecimientos excepcionales que requieran un mantenimiento no programado, los técnicos de mantenimiento programado del usuario deberán seguir estos procedimientos:

- comprobar el estado de las unidades dañadas o desajustadas;
- realice las operaciones descritas en el apartado "Mantenimiento no programado";
- si las operaciones necesarias no están contempladas en este manual, envíe un informe de los hechos, del resultado de la inspección y de las eventuales observaciones al Fabricante.

El fabricante o el centro de servicio autorizado evaluarán la situación caso por caso.

A continuación, se pondrán de acuerdo con los técnicos de mantenimiento programado sobre lo que hay que hacer, eligiendo la solución más adecuada de entre las que se indican a continuación:

- el Fabricante envía a un técnico autorizado, formado y cualificado para realizar los trabajos necesarios;
- o el Fabricante autoriza a los técnicos de mantenimiento programado del usuario a realizar las operaciones, enviando eventuales instrucciones complementarias.

ATENCIÓN

Las piezas de recambio deben solicitarse a ALFAMATIC s.r.l.



Si el cliente no utiliza piezas de recambio originales o autorizadas por escrito por el fabricante, éste queda eximido de cualquier responsabilidad sobre el funcionamiento de la máquina y la seguridad del operario.

La autorización y/o las instrucciones deben darse siempre por escrito. Sin autorización por escrito está prohibido operar y el Fabricante no será responsable en modo alguno.

7.5.1. TABLAS DE MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO

Debido a su función específica, algunos componentes de la máquina son más propensos al desgaste que otros y, por tanto, requieren un mantenimiento no programado o su sustitución.

A continuación encontrará una lista de las partes principales:

CÓDIGO	COMPONENTE	FRECUENCIA			
		1.000.000 de	2.000.000 de	3.000.000 de	4.000.000 de
combi4	Control a dos manos.	♦			
Kit-Kap	Juntas de la unidad de empuje.		♦		
310-BR	Válvulas de accionamiento de la carrera de trabajo.		♦		
KKK-1384	Juntas de válvulas de potencia.			♦	
AP-SKA	Unidad de empuje parte móvil unidad de varilla.				♦

Para sustituir las piezas mencionadas, póngase en contacto con la asistencia técnica de ALFAMATIC s.r.l.



IMPORTANTE

Para los procedimientos de mantenimiento no programado, consulte el manual de taller suministrado a los técnicos de reparación autorizados.

