



MANUAL TÉCNICO TECHNICAL MANUAL

Instrucciones de Servicio y Mantenimiento

Maintenance and Operation
Instructions



CANAL LATERAL SIDE CHANNEL

Soplantes / Depresores
Blowers / Depressors

CL- HS



ATENCIÓN

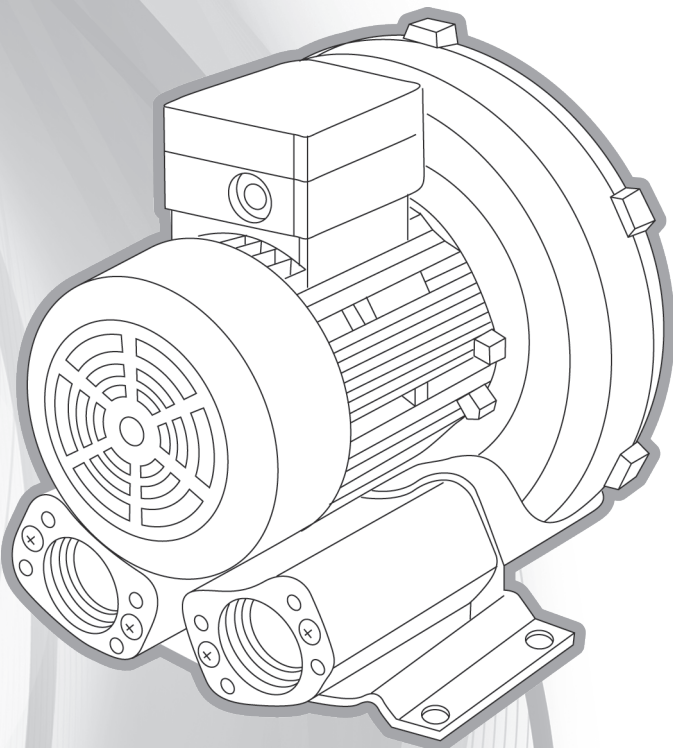
1. Evitar impactos y caídas accidentales en el transporte tanto con embalaje como sin el.
2. Antes de la instalación y la puesta en marcha, leer el "Manual Técnico".
3. Anotar el Tipo y Número de serie de la máquina en la página 03-01 y guardar el "Manual Técnico" con los documentos de la Instalación.

CAUTION

1. Avoid impacts and accidental fall when handling the machine either packed or unpacked.
2. Prior to installation and start-up, please read the "Technical Manual".
3. Write down Type and Serial No. of the machine on page 03-01 and keep the "Technical Manual" with the Plant Documents.

ES

EN



INDICE	SECCION	SECTION	CONTENTS
Condiciones de la garantía		01	Warranty conditions
Notas generales sobre la entrega		02	General notes on delivery
Descripción de la máquina		02	Machine description
Identificación de máquina		03	Machine identification
Precauciones sobre seguridad		04	Safety precautions
Características Técnicas		05	Technical features
Transporte		06	Handling
Emplazamiento e instalación		07	Positioning and installation
<i>Conexión eléctrica</i>			Electrical connection
<i>Conexión mecánica</i>			Mechanical connection
<i>Racordaje y tuberías</i>			Piping connection
Limpieza		08	Cleaning
Mantenimiento		09	Maintenance
Esquema de conexiones eléctricas		10	Electrical connection schemes
Localización de anomalías		11	Troubleshooting guide
Vista de explosión de máquina y repuestos (Pln. 153/1, 153/2 y 125)		12	Machine exploded view and parts list (Drg. 153/1, 153/2 & 125)
Hoja de “Mantenimiento y reparaciones”		13	“Maintenance and Repairs” sheet
Declaración de conformidad CE		14	CE Declaration of conformity

El derecho de propiedad intelectual existe en este material y este manual no se puede reproducir ni por completo ni en parte.

En la lógica de la mejora continua y tras una búsqueda constante de innovaciones y calidades tecnológicas, el “Manual de Instrucciones” está sujeto a revisión.

Esta copia es válida solo para la máquina con la que ha sido entregada.

Copyright exists in this material and this Manual cannot be reproduced either in full or in part.

In the logic of continuous improvement and due to constant research aimed at product development, the “Instruction Manual” is subject to revision.

This copy is valid only for the machine it has been supplied with.

<p>1 - Las máquinas están garantizadas por un periodo de 12 meses desde la fecha de envío.</p> <p>2 - La garantía cubre aquellas piezas de las máquinas que sean defectuosas tanto en materiales, construcción o mano de obra. La garantía no cubre las piezas de desgaste (p. Ej. rodamientos o correas de accionamiento), defectos que surjan de la corrosión de productos químicos o la acción galvánica, del incumplimiento a la hora de seguir las instrucciones incluidas en este manual, o de modificaciones o reparaciones no expresamente autorizadas por escrito por nosotros mismos.</p> <p>3 - Cualquier reclamación por defectos se debe hacer por escrito y el comprador no tiene derecho a aplazar o retrasar ningún pago o cancelar ningún contrato como resultado de estos defectos.</p> <p>4 - El proveedor no asumirá ninguna responsabilidad bajo los términos de esta garantía por el equipo que no se haya pagado cuando se curse la reclamación.</p> <p>5 - Dentro del período de la garantía el proveedor reparará o sustituirá en los talleres de su fábrica, lo antes posible, aquellas piezas que haya determinado que son defectuosas.</p> <p>6 - Dentro del período de garantía, las piezas defectuosas se deberán devolver al proveedor, a porte pagado, y cualquier pieza reparada o sustituida por él, se enviará de vuelta al comprador, a porte debido. El proveedor no será responsable de ningún costo incurrido en la eliminación o reinstalación del equipo.</p> <p>7 - Si se acordara que las reparaciones dentro del período de la garantía se llevarán a cabo en el lugar de instalación, el proveedor proporcionará el personal experto necesario, y se entiende que tales servicios se cargarán de acuerdo con las tarifas en vigor en ese momento. En tal caso, a su cargo, el comprador proporcionará al proveedor todas las instalaciones y asistencia necesaria para la reparación.</p> <p>8 - Dentro del período de garantía, los productos reparados o sustituidos por otros y no por MAPNER o sus delegados, perderán toda garantía contractual y MAPNER no responderá de los daños a cosas o a personas que podrían suceder después de una reparación o una sustitución no autorizada.</p> <p>9 - MAPNER no será responsable de ningún daño que surja directa o indirectamente en relación con su no utilización durante la reparación bajo el período de garantía. MAPNER no será responsable de ningún daño que surja directa o indirectamente en relación con el uso incorrecto de las máquinas.</p>	<p>1 - The machines are warranted for a period of 12 months from the date of shipment.</p> <p>2 - The warranty covers those parts of the machines which are defective either in materials, construction or workmanship. The warranty does not cover wearing parts (e.g. bearings), defects arising from chemical corrosion or galvanic action, from failure to follow the instructions contained in this manual, or from modifications or repairs not expressly authorized in writing by ourselves.</p> <p>3 - Any claims for defects must be made in writing and the purchaser is not entitled to withhold or delay any payments or cancel any contract as a result of these defects.</p> <p>4 - The supplier will not assume any responsibility under the terms of this warranty for equipment which has not been paid for at the time of the complaint.</p> <p>5 - Within the warranty period the supplier will repair or replace, ex works his factory, as soon as possible, those parts which are determined by him to be defective.</p> <p>6 - Within the warranty period, defective parts should be returned to the supplier, carriage paid, and any parts repaired or replaced by him, will be shipped back to the purchaser, carriage forward. The supplier will not be responsible for any costs incurred in the removal and reinstallation of the equipment.</p> <p>7 - Should it be agreed that the repairs under warranty will be carried out in the field, the supplier will provide the necessary skilled personnel, and it is understood that such services will be charged according to the rates in force at the time. In such a case, at his charge, the purchaser will provide the supplier with all facilities and assistance necessary for the repair.</p> <p>8 - Within the warranty period, for any product repaired or replaced by others than MAPNER or his representative, the warranty will become void and unenforceable and MAPNER shall not be liable for any damage, to anything or anybody, that could happen after any unauthorized repair or replacement.</p> <p>9 - MAPNER shall not be liable for any damage directly or indirectly arising in connection with the machine non-use during the repair under guarantee. MAPNER shall not be liable for any damage directly or indirectly arising in connection with the incorrect use of the machines.</p>
--	---

NOTAS GENERALES SOBRE LA ENTREGA

Nada más recibir el equipo compruebe por favor que:

- A- El embalaje no está dañado.
 B- La mercancía suministrada corresponde a las especificaciones del pedido:
- 1- Máquina a canal lateral
 - 2- Manual de instrucciones
 - 3- Accesorios opcionales:
 - Filtro de aspiración para soplantes
 - Filtro para depresor
 - Manguito flexible
 - Válvula antirretorno
 - Válvula de seguridad soplante
 - Válvula de seguridad depresor
 - Silencioso de impulsión en los depresores

Las piezas que faltan deben ser reclamadas por escrito en el plazo de dos semanas después de la recepción del pedido.

DESCRIPCION DE LA MAQUINA

La máquina se puede utilizar como soplante o depresor

Los soplantes a canal lateral son adecuados para todas las aplicaciones que requieren presiones considerablemente más altas que las que se puedan alcanzar usando ventiladores centrífugo.

Los soplantes a canal lateral se utilizan en aplicaciones que precisan una presión superior al ofrecido por un ventilador centrífugo convencional

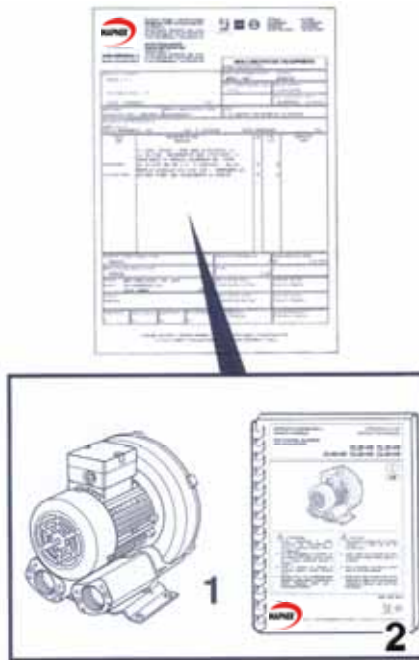
Los depresores permiten obtener un valor de depresión intermedio entre el ventilador y la bomba de vacío.

La presión (en los soplantes) y la depresión en aspiración (en los depresores) se obtiene por una serie de remolinos producidos por el empuje centrífugo del rotor sobre un canal toroidal.

Mientras el rotor está girando, los alabes empujan el gas hacia adelante y también hacia el exterior, debido a la fuerza centrífuga, produciendo un movimiento helicoidal.

Durante este movimiento, se vuelve a comprimir el gas varias veces con el consecuente incremento de presión lineal a lo largo del canal.

El rotor gira libre en el interior de la carcasa. Por lo tanto no hay fricción durante el funcionamiento, de esta la máquina no precisa lubricación interna, lo cual permite la entrega de aire no polucionado por aceite.

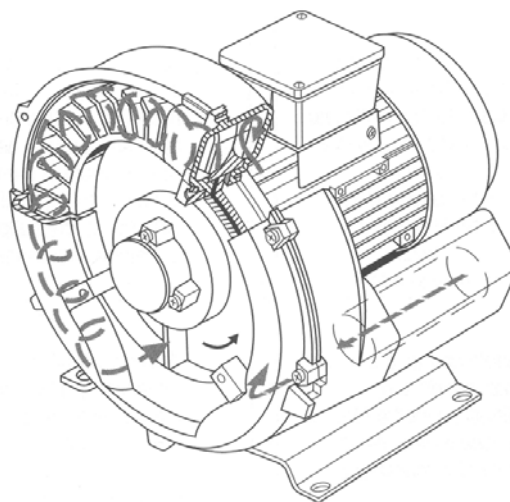


GENERAL NOTES ON DELIVERY

Immediately upon receipt, please check that :

- A- The packing is not damaged
 B- The goods supplied correspond to order specifications:
- 1- Side channel machine
 - 2- Instruction manual
 - 3- Optional accessories:
 - Suction filter for blowers
 - In-line filter for exhausters
 - Flexible hose
 - Non return valve
 - Overpressure relief valve for blowers
 - Vacuum relief valve for exhausters
 - Outlet silencer for exhausters
- Missing parts must be complained within two weeks after receipt in written form.

MACHINE DESCRIPTION



These machines can be used either as blowers or as exhausters.

Side channel blowers are suitable for all the applications requiring considerably higher pressures than those which can be achieved using centrifugal fans.

Side channel exhausters are used in all the applications requiring an operating vacuum higher than the one supplied by a fan, but not so high as to require the use of a vacuum pump.

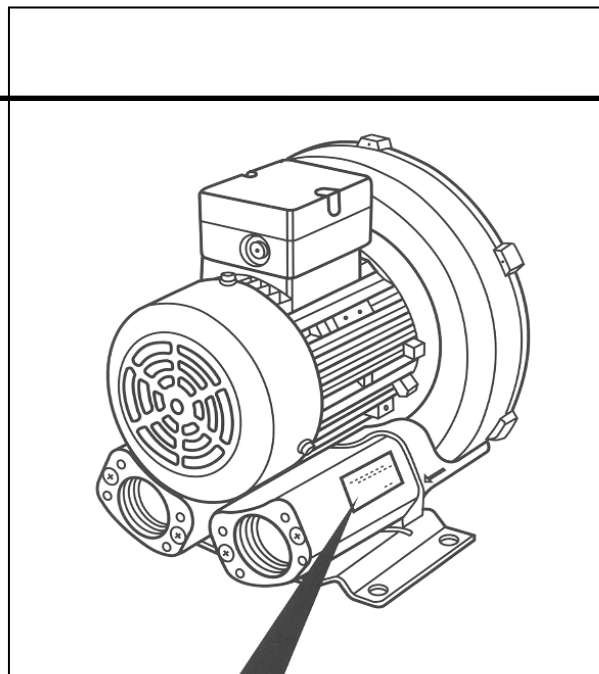
These equipments increase the pressure (as a blower) or the vacuum (as an exhauster) of the aspirated gas by the creation, in the peripheral toroidal channel, of a series of vortices produced by the centrifugal thrust of the impeller. While the impeller is rotating, the vanes force the gas forward and, because of the centrifugal thrust, outwards, so generating a helical motion.

During this motion, the gas is recompressed repeatedly with a consequent linear pressure increase along the length of the channel.

The impeller rotates free in the machine casing. There is therefore no friction during operation and thus no internal lubrication is necessary. The gas moving through the machine therefore remains completely uncontaminated.

IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

Para cualquier correspondencia con el fabricante, hacer referencia siempre al Número de Serie de la máquina que está ubicado en la Placa de Características.



MACHINE IDENTIFICATION

During any correspondence, please always refer to the type and the machine Serial Number which are located on the Nameplate.

 MAQUINAS PNEUMATICAS ROTATIVAS, XXI SLU. Oialume bidea,21 - Poligono Industrial ZAMOKA 20115 ASTIGARRAGA (GIPUZKOA) ESPAÑA Tel. 943 335 100 - fax 943 335 480 www.mapner.com						
TIPO TYPE	CL	HS	IP	54	Peso Weight	kg.
MODELO MODEL			μ F		AÑO YEAR	
Hz	kW	V	A	rpm		
50						
60						
Nº de serie - Serial No						
						

ADVERTENCIA:
 Las placas de características y etiquetas de advertencia en la máquina no se deben retirar nunca. Si están dañadas o son ilegibles, soliciten por favor a MAPNER para que les envíen repuestos.

Anotar el Tipo y Número de serie de la máquina y guardar el „Manual de Instrucciones“ con los documentos de la instalación.

WARNING:
 The Nameplate on the machine must never be removed. If the Nameplate is damaged or illegible, please ask MAPNER for replacement.

Write down herebelow Type and Serial No. of the machine and keep the “Instruction Manual” with the Plant Documents.

MODELO: _____ Nº SERIE: _____

FECHA DE INSTALACION: _____

COMPANIA: _____

INSTALACION: _____

—

MACHINE TYPE: _____ S/NO.: _____

DATE OF INSTALLATION: _____

COMPANY: _____

—

PLANT: _____

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

Estas instrucciones de seguridad:

- deberán haber sido leídas y comprendidas por todo el personal de operación y mantenimiento antes de empezar a trabajar con la máquina.
- deberán respetarse escrupulosamente.
- deberán estar disponibles en el sitio de la operación de la máquina.

Los soplante / depresores de canal lateral están diseñados para instalaciones industriales.

Para aislar la tensión de alimentación desde la máquina, un seccionador adecuado debe estar siempre colocado en la línea que alimenta el motor eléctrico.

Desembalar la máquina solamente cuando vaya a ser montada en el lugar asignado de la instalación.

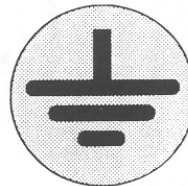
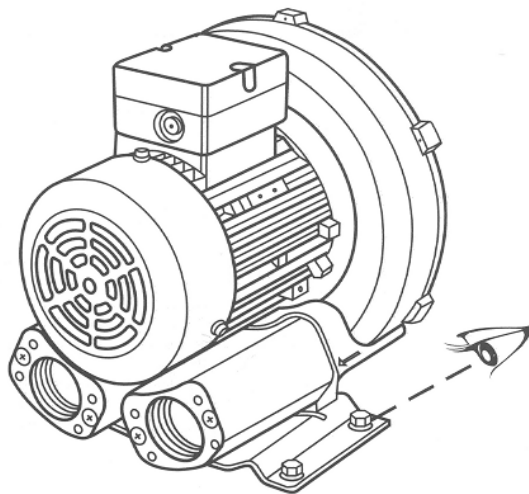
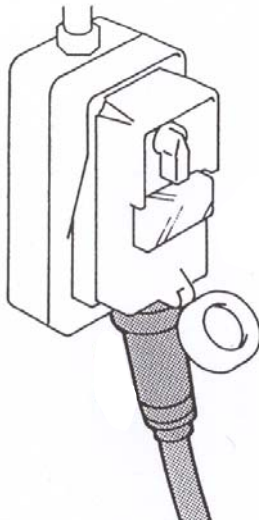
Para un correcto funcionamiento, la máquina sólo debe colocarse en el interior, en un lugar limpio, seco y bien ventilado y no corrosivo. Debe garantizarse una buena ventilación de la ubicación de la máquina, incluso en verano la temperatura del aire ambiente alrededor de la máquina tiene que ser mantenido por debajo de 40°C.

En el caso de instalación en el exterior siempre proteger la máquina de la luz solar y el efecto de la intemperie, por ejemplo con un techo.

Retire las tapas de protección de entrada y de salida sólo inmediatamente antes de colocar el filtro o la conexión de la máquina a los conductos del sistema.

Fijar siempre las patas de la máquina a la superficie de apoyo.

Asegurarse de que la máquina esté adecuadamente conectada a tierra.



SAFETY PRECAUTIONS

These operating instructions:

- must be completely read and understood by all operating and servicing personnel before beginning to work with the machine.
- must be strictly observed.

- must be available at the site of operation of the machine.

The side channel blowers/exhausters are designed for industrial plants.

To isolate the supply voltage from the machine, an adequate isolating switch must always be fitted in the line feeding the electric motor.

Unpack the machine only when it is to be connected to the plant for its actual setting at work.

For proper operation, the machine should be located only indoors, in a clean, dry, well ventilated and non corrosive area. A good aeration of the machine location has always to be ensured, even in summertime the air ambient temperature all around the machine has to be kept under 40°C.

In the case of outdoor installation always protect the machine from the sunlight and effect of weathering, for example with a roof.

Remove protection covers from inlet and outlet only immediately before fitting the filter or connecting the machine to the system pipework

Always fix the machine feet to a supporting surface.

Make sure that the machine is properly earthed.

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

PRECAUCION:
Nunca vistan ninguna prenda de ropa floja mientras se esté en la proximidad de una máquina en funcionamiento.

No permitan a ninguna persona que no esté autorizada, niños y animales que estén cerca de la máquina mientras esté en funcionamiento.

Nunca introduzcan ningún objeto extraño en las aberturas de ventilación del motor.

No apoyar ningún objeto en la capota de ventilación del motor.

Nunca retiren el filtro mientras la máquina esté funcionando.

No retirar nunca la defensa de seguridad mientras esté funcionando la máquina.

Si se requieren tareas de mantenimiento en la máquina:

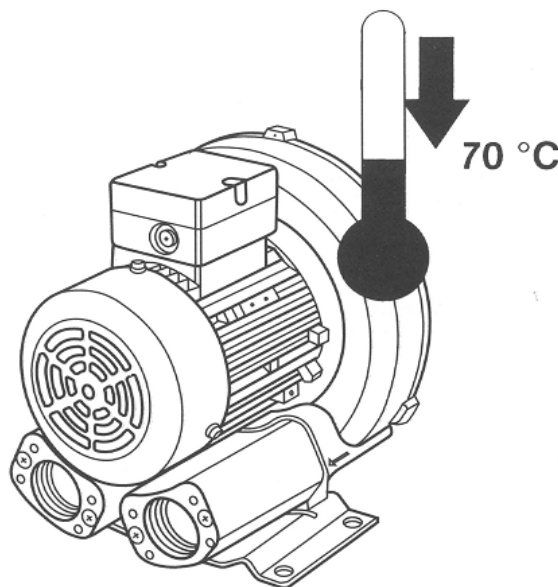
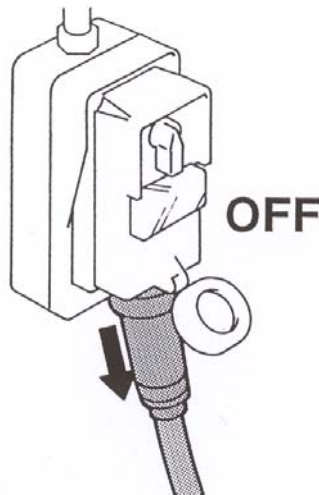
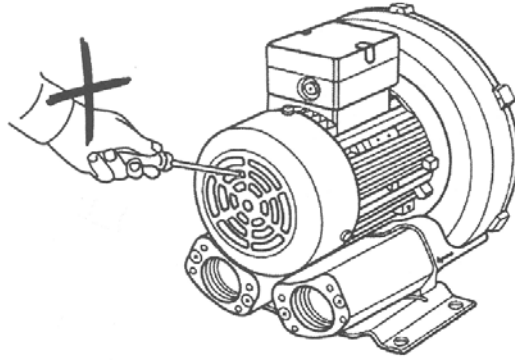
- 1- Desconectar la máquina de la tensión de alimentación.
- 2- Esperar diez minutos antes de trabajar en la máquina, o en cualquier caso, hasta que las superficies estén lo suficientemente frías, antes de trabajar en la máquina.

PRECAUCION:
Antes de volver a poner en marcha la máquina, volver a fijar cualquier defensa de seguridad que se haya retirado y asegurarla de manera adecuad utilizando sus tornillos de fijación.

PRECAUCION:
La superficie de la máquina puede alcanzar temperaturas superiores a 70°C. Cuando la máquina está parada, esperar hasta que se haya enfriado, antes de intervenir en ella.

Cualquier trabajo de desmontaje y/o mantenimiento en la máquina y/o accesorios, lo debe realizar solamente un técnico experimentado.

Bajo ninguna circunstancia se puede permitir que la máquina trabaje en zonas explosivas o de atmósferas explosivas.



SAFETY PRECAUTIONS

CAUTION:
Never wear any items of loose clothing whilst in the vicinity of an operating machine.

Do not allow any unauthorized persons, children and animals near the machine whilst in operation.

Never insert any foreign objects into the apertures of motor fan cowl.

Never lean or place any kind of object on motor fan cowl.

Never remove the filter while machine is in operation.

Never remove safety guard while machine is in operation.

If maintenance work on the machine is required :

- 1- Disconnect the machine from the supply voltage
- 2- Wait at least a couple of minutes or, in any case, until the surfaces have got cold enough, before working on the machine.

CAUTION:
Before restarting the machine, refix any safety guard that has been removed and secure it properly using its fixing screws.

CAUTION :
Machine surfaces can reach temperatures higher than 70 °C. When the machine is stopped, wait until it has cooled before working on it.

Disassembly of the machine must only be performed by an experienced mechanical technician.

Under no circumstances must the machine be allowed to operate in an explosive or hazardous atmosphere or area.

PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

No permitir que la máquina aspire líquidos o gases que no sea aire.

PRECAUCIÓN:

El ruido real de la máquina depende de las condiciones de instalación y colocación en la planta. Realice una medición de ruido en la planta durante la operación después de instalar la máquina. Si a 1 metro de distancia del nivel de ruido es superior a 80 dB (a):

- Marque la zona de ruido con una señal de advertencia.

- Use protección para los oídos.

- En el caso de entrada / salida directa en la atmósfera de montaje de silenciadores adicionales.

Utilicen siempre repuestos originales de MAPNER.

PRECAUCIÓN:

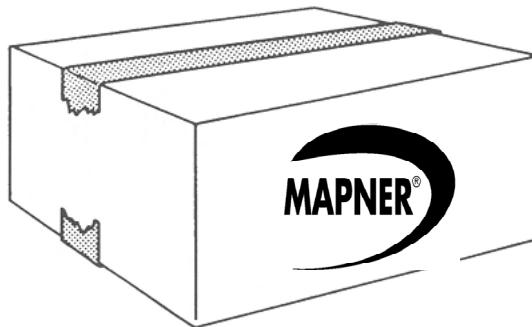
Protejan siempre el motor eléctrico con un disyuntor de sobrecarga, detector de corriente o térmico. La corriente nominal máxima de funcionamiento del motor se puede encontrar en su placa de características.


Tome medidas para prevenir el reinicio automático.

RECOMENDACIONES PARA LOS SOPLANTES

Se recomienda instalar una válvula de seguridad para sobrepresión en el lado de salida de fluido para evitar el funcionamiento a presiones superiores que las admitidas por la intensidad nominal del motor eléctrico.

La máquina no debe superar la presión máxima indicada en la placa de características técnicas.



 MAQUINAS PNEUMATICAS ROTATIVAS, XXI SLU Oialume bidea,21 - Poligono Industrial ZAMOKA 20115 ASTIGARRAGA RRAGA (GIPUZKOA) ESPAÑA						
TIPO TYPE	CL	HS	IP	54	Peso Weight	kg.
MODEL			μ F		AÑO YEAR	
Hz	kW	V	A		rpm	
50						
60						
Serial No.						
						CE



SAFETY PRECAUTIONS

Do not allow the machine to suck in any liquids or gases other than air.

CAUTION:

The real noise of the machine depends on the conditions of installation and placement in the plant. Conduct a noise measurement in the plant during the operation after installing the machine. If at 1 meter distance the noise level is higher than 80 dB(a):

- Mark noise area with a warning sign.

- Wear hearing protection.

- In the case of inlet/outlet direct in atmosphere mounting an additional silencers.

Always use MAPNER original spares.

CAUTION:

Always protect the electric motor with a thermal or current sensing overload cutout switch.

The maximum rated operating current of the motor can be found on the nameplate. Take measures to prevent automatic restarting.

RECOMMENDATIONS FOR BLOWERS

It is recommended that an overpressure relief valve is installed on the outlet side to avoid operating at higher pressures than those allowed by the electric motor.

Avoid operating the machine at higher pressures than those shown in the section "Technical Features".

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

SAFETY PRECAUTIONS

RECOMENDACIONES PARA DEPRESORES

Se recomienda que una válvula aliviadora de vacío esté instalada en el lado de entrada para evitar operar a mayores vacíos de los permitidos por el motor eléctrico.

El valor de depresión debe limitarse al valor indicado en la placa de características técnicas.

PRECAUCIÓN:

El impulsor giratorio es accesible con conexiones de entrada y salida abiertas.

No introduzca las manos ni ningún tipo de objeto en las conexiones de entrada/salida.

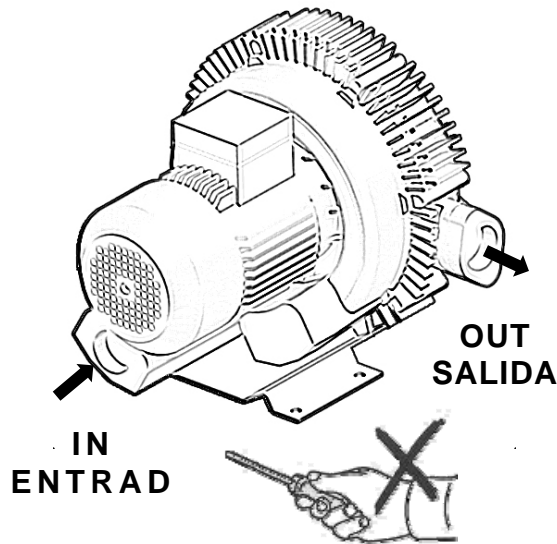
Proporcione las conexiones de entrada y salida de la máquina ya sea con silenciadores adicionales o con tuberías adicionales de una longitud suficiente para evitar el acceso al rodete.

PRECAUCIÓN:

Apague la unidad de máquina y asegúrelo contra reconexión. Coloque un rótulo en el controlador del sistema y en los elementos de control de la unidad de la máquina: ¡Atención! Trabajos de mantenimiento en el ventilador/extractor. ¡No conectar!

PRECAUCIÓN:

La máquina nunca debe entrar en contacto con sustancias inflamables.



RECOMMENDATIONS FOR EXHAUSTERS

It is recommended that a vacuum relief valve is installed on the inlet side to avoid operating at higher vacuums than those allowed by the electric motor.

Avoid operating the machine at higher vacuums than those shown in the section "Technical Features".

CAUTION:

The rotating impeller is accessible with the inlet and outlet connections open.

Do not insert hands or any kind of object into the inlet/outlet connections. Provide the inlet and outlet connections of the machine either with additional silencers or with additional piping of a sufficient length to prevent access to the impeller.

CAUTION:

Shut down the machine unit and secure against being switched on again.

Attach a sign on the system controller and on the control elements for the machine unit: **Warning! Maintenance work on blower/exhauster. Do not switch on!**

CAUTION:

The machine must never come into contact with flammable substances.



**PRECAUCIONES
DE SEGURIDAD**

**SAFETY
PRECAUTIONS**

ADVERTENCIA:
Si las tuberías de aspiración y/o de descarga están obstruidos / sucios, la máquina puede trabajar en vacío o presión por encima del límite permitido, ya que puede darse un sobrecalentamiento que dañe la máquina. Antes del funcionamiento asegúrese de que ni la entrada ni la salida estén obstruidas o sucias.

WARNING:
If the suction and/or discharge piping are obstructed/dirty, the machine could work on a vacuum or pressure above the allowed limit. In this way you could have an overheating and damaging the machine. Prior to operation ensure that neither the inlet or the outlet are not blocked or dirty.

ADVERTENCIA:
Respete los límites operativos indicados en la sección "Características técnicas". Estos límites no se deben sobrepasar, de lo contrario la máquina puede recalentarse y dañarse.

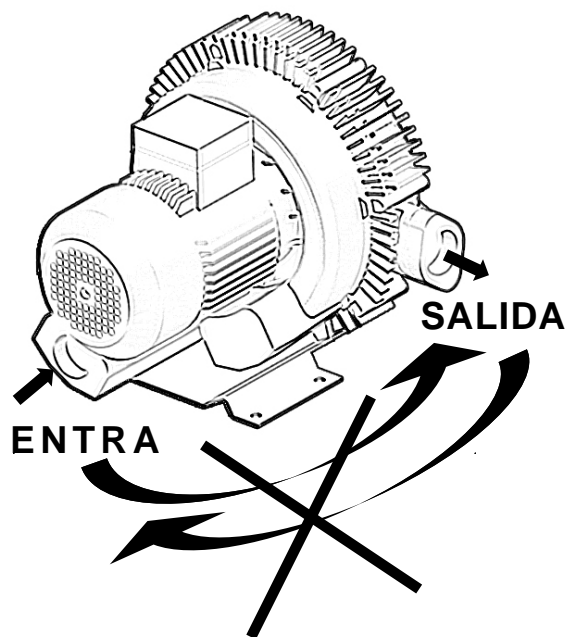
WARNING:
Observe the operating limits listed in the section "Technical Features". These limits must not be exceeded, otherwise the machine can overheat and become damaged.

ADVERTENCIA:
Intercambiando la línea de entrada y salida se puede dañar la máquina.

WARNING:
Interchanged inlet and outlet line can damage the machine.

ATENCIÓN:
Para proteger el medio ambiente y las personas, las máquinas que están en contacto con sustancias peligrosas, deberán ser descontaminadas antes de ser entregadas a un taller autorizado.

CAUTION:
To protect the environment and the people, machines that are in contact with hazardous substances must be decontaminated before being delivered to an workshop authorized.



**PRECAUCIONES
DE SEGURIDAD**

**SAFETY
PRECAUTIONS**

ADVERTENCIA:

Con una fuente de alimentación accionada por un convertidor de frecuencia, se debe observar lo siguiente:

- Alta frecuencia de corriente y voltaje armónicos en los cables de alimentación del motor pueden provocar emisiones de interferencias electromagnéticas.

Esto depende del diseño del convertidor (tipo, fabricante, las medidas de supresión de interferencias).

- Asegúrese de observar las notas de compatibilidad electromagnética del fabricante del convertidor.

- Utilice cables apantallados de alimentación si es necesario. Para el cribado óptimo, la pantalla debe estar conectada conductivamente a un circuito de tierra.

- Límite de rango de frecuencia: 30-60 Hz

WARNING:

With a power supply by a frequency converter, the following must be observed:

- High-frequency current and voltage harmonics in the motor supply cables can lead to emitted

electromagnetic interference. This is dependent on the converter design (type, manufacturer, interference suppression measures).

- Be sure to observe the electromagnetic compatibility notes of the converter manufacturer.

- Use screened power supply cables if necessary. For optimal screening, the screen must be conductively connected to a earth circuit.

- Frequency range limit: 30-60 Hz

50 Hz

**Soplantes – motores de 50 Hz (2900 rpm)
Blowers – 50 Hz motors (2900 rpm)**

Rendimiento - Performance												
Presión de impulsión-Outlet pressure hPa=mbar	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Caudal – Flow rate	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
Potencia motor – Motor power	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
Tipo Soplante – Blower Type	CL20-HS	48 0.22	42 0.22	36 0.22	30 0.22	22 0.22	10 0.22	0 0.22				
	CL30-HS	72 0.38	69 0.38	64 0.38	58 0.38	52 0.38	47 0.38	40 0.38	31 0.38	20 0.38	0 0.38	
Presión de impulsión-Outlet pressure hPa=mbar	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300
Caudal – Flow rate	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
Potencia motor – Motor power	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
Tipo Soplante – Blower Type	CL40-HS	133 0.8 ^(*)	118 0.8 ^(*)	103 0.8 ^(*)	89 0.8 ^(*)	74 0.8 ^(*)	59 0.8 ^(*)	44 1.1	30 1.1			
	CL50-HS	196 1.5	182 1.5	168 1.5	151 1.5	133 1.5	116 1.5	99 1.5	82 1.5	65 2.2	50 2.2	
	CL60-HS	287 2.2	268 2.2	249 2.2	230 2.2	211 2.2	192 2.2	174 2.2	155 3	136 3	117 3	100 4

(*) Motor de 1 fase: 0.8kW Motor de 3 fases: 0.9kW (•) single phase motor: kW0,8 three phase motor: kW0,9
Caudales de aire en condiciones estándar de aspiración a 20°C y 1013 mbar abs. Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013 mbar abs.
Tolerancias de los valores de caudales: ±10% Tolerante on flow rate values: ±10%

Presión de impulsión-Outlet pressure hPa=mbar	Incremento de temperatura °C – Temperatura rise °C									Nivel sonoro a 1 m dB(A) – Sound level dB(A) at 1 m								
	25	50	75	100	150	200	250	300	25	50	75	100	150	200	250	300		
Tipo Soplante – Blower Type	CL20-HS	7	14							64	68							
	CL30-HS	6	8	12	25					69	69	72	73					
	CL40-HS	6	9	13	17	29	54			69	70	71	72	73	76			
	CL50-HS	8	11	15	20	32	48	69		72	72	73	74	76	76	77		
	CL60-HS	10	13	17	21	30	42	62	89	76	77	77	77	78	78	79	80	

Tolerancia: ±5 °C Tolerance: ±5 °C Tolerancia: ±2 dB(A) Tolerance: ±2 dB(A)

50 Hz

**Depresores – motores de 50 Hz (2900 rpm)
Exhausters – 50 Hz motors (2900 rpm)**

Rendimiento - Performance												
Depresión aspiración - Inlet pressure hPa=mbar	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Caudal – Flow rate	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
Potencia motor – Motor power	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
Tipo Depresor – Exhauster Type	CL20-HS	50 0.22	45 0.22	39 0.22	30 0.22	19 0.22	0 0.22					
	CL30-HS	72 0.38	67 0.38	62 0.38	57 0.38	52 0.38	46 0.38	40 0.38	28 0.38	0 0.38		
Depresión aspiración - Inlet pressure hPa=mbar	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300
Caudal – Flow rate	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
Potencia motor – Motor power	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
Tipo Depresor – Exhauster Type	CL40-HS	136 0.8 ^(*)	120 0.8 ^(*)	104 0.8 ^(*)	85 0.8 ^(*)	68 0.8 ^(*)	48 1.1	28 1.1				
	CL50-HS	197 1.5	182 1.5	167 1.5	150 1.5	132 1.5	108 1.5	86 1.5	60 1.5			
	CL60-HS	290 2.2	271 2.2	252 2.2	231 2.2	210 2.2	188 2.2	162 2.2	131 3	90 3		

(*) Motor de 1 fase: 0.8kW Motor de 3 fases: 0.9kW (•) single phase motor: kW0,8 three phase motor: kW0,9
Caudales de aire en condiciones estándar de depresión a 20°C y con presión de impulsión de 1013 mbar abs. Flow rates refer to air at the suction pressure and 20°C and with discharge pressure
Tolerancias de los valores de caudales: ±10% Tolerante on flow rate values: ±10%

Depresión aspiración - Inlet pressure hPa=mbar	Incremento de temperatura °C – Temperatura rise °C									Nivel sonoro a 1 m dB(A) – Sound level dB(A) at 1 m								
	25	50	75	100	150	200	250	300	25	50	75	100	150	200	250	300		
Tipo Depresor – Exhauster Type	CL20-HS	7	13							63	67							
	CL30-HS	6	10	15						67	68	71						
	CL40-HS	4	8	13	18	34	53			68	69	70	71	72	73			
	CL50-HS	7	9	12	17	32	43	63		70	71	71	72	73	73	74		
	CL60-HS	8	10	12	15	27	36	49	75	73	73	74	74	75	75	76	77	

Tolerancia: ±5 °C Tolerance: ±5 °C Tolerancia: ±2 dB(A) Tolerance: ±2 dB(A)

**Soplantes con motores a 50 Hz (2900 g/min)
Blowers with 50 Hz motors (2900 g/min)**

Performance - Prestaciones

Outlet pressure - Salida de presión hPa= mbar	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275		
Flow rate - Caudal de flujo	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h		
Motor power - Potencia del motor												
Type - Tipo	CL220 HS	72, 0,8	65, 0,8	58, 0,8	51, 0,8	44, 0,8	37, 0,8	31, 0,8	24, 0,8	216, 0,8	3, 0,8	

Outlet pressure - Salida de presión hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Flow rate - Caudal de flujo	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
Motor Power - Potencia del motor											
Type - Tipo	CL420 HS	138, 1,6 ^(*)	122, 1,6 ^(*)	106, 1,6 ^(*)	90, 1,6 ^(*)	74, 1,6 ^(*)	58, 2,2	42, 2,2	26, 2,2		
	CL520 HS	220, 3	203, 3	185, 3	167, 3	149, 3	131, 3	113, 3	95, 3	77, 4	[65 m ³ /h a 480 mbar]
	CL720 HS	306, 3	288, 3	270, 3	252, 3	234, 4,3	216, 4,3	198, 4,3	180, 5,5	162, 5,5	144, 5,5
	CL820 HS	525, 7,5	499, 7,5	480, 7,5	451, 7,5	430, 7,5	403, 7,5	378, 7,5	354, 11	330, 11	306, 11
											280, 11

(*) single phase motor: 1,5 kW single phase motor: 1,5 kW (*) motor monofásico: 1,5 kW motor monofásico: 1,5 kW
Flow rates refer to air at Standard suction conditions of 20°C and 1013 mbar (abs). Los caudales de flujo se refieren al aire en condiciones de aspiración estándar de 20 ° C y 1013 mbar (abs)
Tolerance on flow rate values: ± 10% Tolerancia en valores de caudal: ± 10%

Temperature rise (ΔT) °C - Incremento de temperatura (ΔT) °C

Outlet pressure - Salida de presión hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Type - Tipo	CL220 HS	9	16	25	35	49					
	CL420 HS	12	18	24	33	43	55	69	88		
	CL520 HS	14	18	23	30	38	48	59	72	86	
	CL720 HS	14	20	27	35	41	47	55	64	74	86
	CL820 HS	-	23	28	35	43	51	62	70	80	103

Tolerance: ± 5°C Tolerancia: ± 5°C

Sound level dB(A) a 1 m - Nivel de ruido dB(A) a 1 m

Outlet pressure - Salida de presión hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
Type - Tipo	CL220 HS	66	69	69	71	72					
	CL420 HS	75	75	75	75	76	77	78	78		
	CL520 HS	74	74	74	74	75	75	75	76	76	
	CL720 HS	74	74	74	74	74	74	74	75	75	76
	CL820 HS	77	78	78	78	78	79	79	79	80	80

Tolerance su dB(A): ±2 Tolerancia en dB(A): ±2

**Depressors con motores a 50 Hz (2900 g/min)
Exhausters with 50 Hz motors (2900 g/min)**

Performance - Prestaciones

Inlet vacuum - Entrada de vacío hPa= mbar	25	50	75	100	125	150	175	200	210		
Flow rate - Caudal de flujo	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h		
Motor power - Potencia del motor											
Type - Tipo	CL220 HS	78, 0,8	69,5, 0,8	61, 0,8	53, 0,8	45, 0,8	36,5, 0,8	28, 0,8	20, 0,8	17, 0,8	

Inlet vacuum - Entrada de vacío hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400		
Flow rate - Caudal de flujo	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h		
Motor power - Potencia del motor										
Type - Tipo	CL420 HS	138, 1,6 ^(*)	120, 1,6 ^(*)	101, 1,6 ^(*)	80, 1,6 ^(*)	54, 1,6 ^(*)	22, 2,2			
	CL520 HS	216, 3	196, 3	176, 3	156, 3	131, 3	102, 3	60		
	CL720 HS	300, 3	276, 3	252, 3	227, 3	213, 4,3	169, 4,3	133, 5,5		
	CL820 HS	515, 7,5	480, 7,5	445, 7,5	410, 7,5	375, 7,5	340, 7,5	305, 7,5	270, 11	

(*) single phase motor: 1,5 kW single phase motor: 1,5 kW (*) motor monofásico: 1,5 kW motor monofásico: 1,5 kW
Flow rates refer to air at suction pressure and 20°C and with discharge pressure of 1013 mbar (abs). Los caudales de flujo se refieren al aire a presión de aspiración y 20 ° C y con una presión de descarga de 1013 mbar (abs).
Tolerance on flow rate values: ± 10% Tolerancia en valores de caudal: ± 10%

Temperature rise (ΔT) °C - Incremento de temperatura (ΔT) °C

Inlet vacuum - Entrada de vacío hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400		
Type - Tipo	CL220 HS	7	14	23	38					
	CL420 HS	10	14	21	33	50	72			
	CL520 HS	8	13	20	30	43	60	86		
	CL720 HS	13	17	23	32	42	55	75	99	
	CL820 HS	15	20	27	37	50	68	92	115	

Tolerance: ± 5°C Tolerancia: ± 5°C

Sound level dB(A) a 1 m - Nivel de sonido dB(A) a 1 m

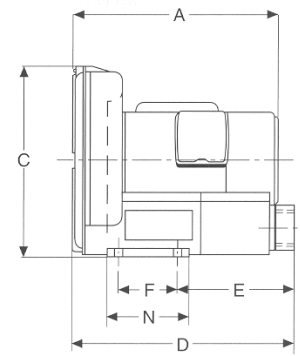
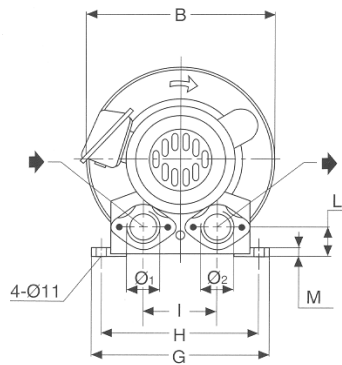
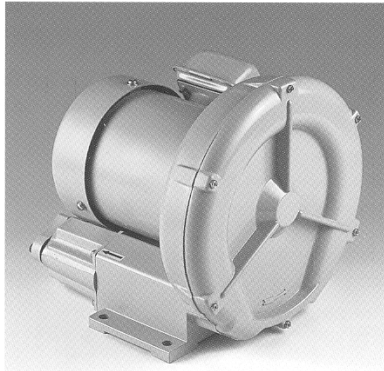
Inlet vacuum - Entrada de vacío hPa= mbar	50	100	150	200	250	300	350	400		
Type - Tipo	CL220 HS	61	62	62	63					
	CL420 HS	70	70	70	71	71				
	CL520 HS	72	72	72	73	73	74	74		
	CL720 HS	73	73	74	75	75	76	76		
	CL820 HS	76	76	76	76	76	76	76		

Tolerance su dB(A): ±2 Tolerancia en dB(A): ±2

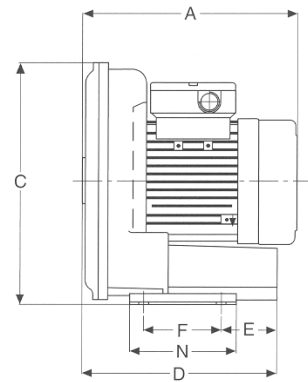
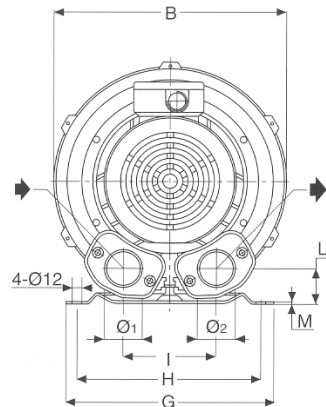
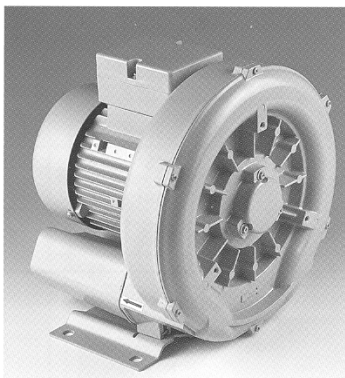
**Dimensiones
Dimensions**

Tipo- Type	Dimensiones [mm] Dimensions [mm]												Conec. ("gas) Connect. ("gas)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Aspira. inlet Ø1	Impuls. outlet Ø2
CL20 HS	255	228	235	215	82	76	210	190	90	35	13	100	1"	1"
CL30 HS	260	250	255	260	113	83	225	205	100	38	11	110	1" ¼	1" ¼
CL40 HS	280	286	305	240	67	95	255	225	115	45	3	130	1" ½	1" ½
CL50 HS	315	333	335	345	145	115	295	260	120	48	4	155	2"	2"
CL60 HS	395	382	385	380	130	140	325	290	125	48	4.5	180	2"	2"

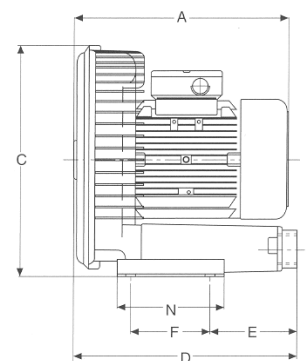
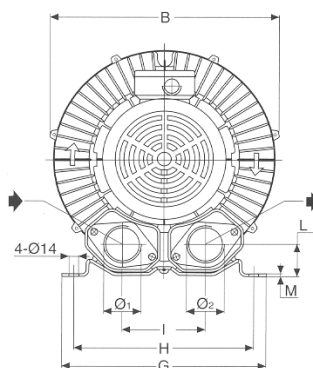
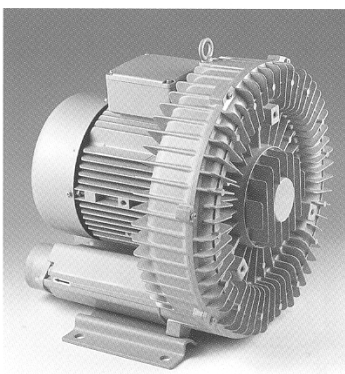
CL 20-HS - CL 30-HS



CL 40-HS



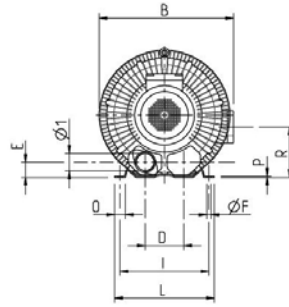
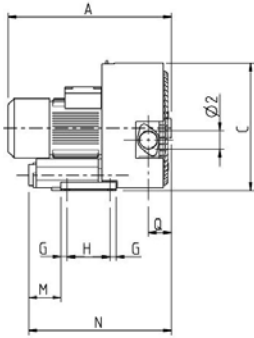
CL 50-HS - CL 60-HS



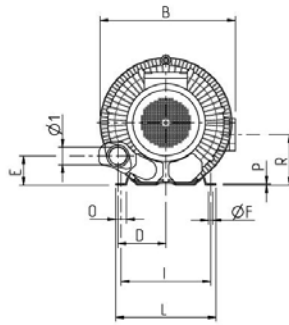
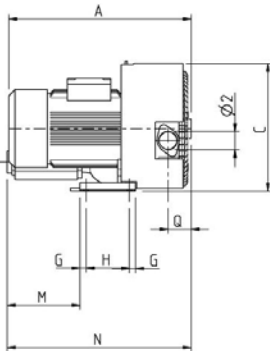
Type - Tipo	Dimensiones [mm] Dimensions [mm]																Connect. ("gas) Conexiones ("gas)		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	Inlet Entrada \varnothing_1	Outlet Salida \varnothing_2
CL220 HS	320	315	270	90	39	10	12,5	83	205	230	63	289	30	2,5	53	106	540	1"¼	1"¼
CL420 HS	400	355	315	116	46	12	16,5	95	225	256	51	314	30	3	45	154	570	1"½	1"½
CL520 HS	500	410	371	120	48	14	20	115	260	295	97	404	30	4	56	144	645	2"	2"
CL720 HS	532	435	424	126	50	14	20	140	290	325	86	451	45	4,5	76	164	685	2"	2"
	590*			154*	94*						225*	595*							
CL820 HS	594	549	490	152	65	15	23,5	170	356	394	116	550	50	6	89	199	894	2"½	2"½
	699*			172*	105*						350*	760*							

* CL820 HS kW11

SOPLANTES – BLOWERS

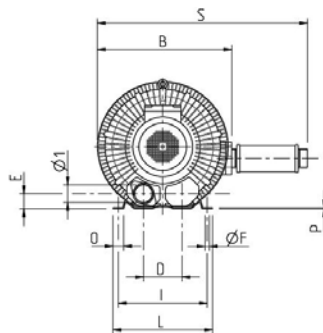
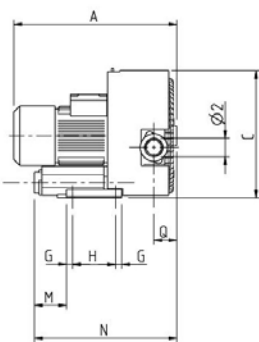


CL220 HS
CL420 HS
CL520 HS
CL720 HS kW 3 – 4,3
CL820 HS kW 7,5

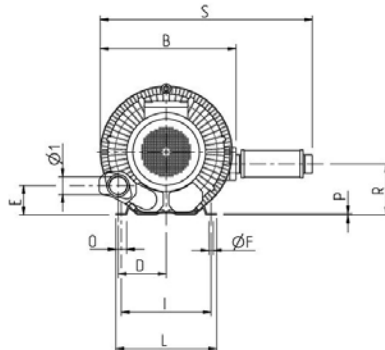
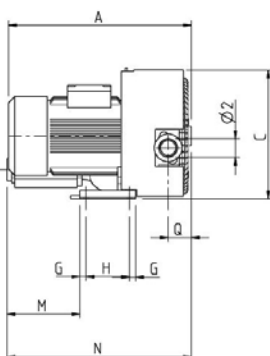


CL720 HS kW 5,5 – 7,5
CL820 HS kW 11

DEPRESORES - EXHAUSTERS



CL220 HS
CL420 HS
CL520 HS
CL720 HS kW 3 – 4,3
CL820 HS kW 7,5



CL720 HS kW 5,5 – 7,5
CL820 HS kW 11

**CARACTERISTICAS
TECNICAS**

**TECHNICAL
FEATURES**

Los modelos disponibles para cada tipo de máquina están listados en la tabla inferior.

Cada modelo puede indiferentemente utilizarse como soplante o depresor, con frecuencia de 50 Hz o 60 HZ. y con tensión de la red de alimentación incluida entre los valores indicados.

All the models available for each type of machine are listed in the table below. Each model can be indifferently used as blower or exhauster, with 50Hz or 60Hz frequency and with any mains voltage value among the listed ones.

Tipo Type	Modelo Model	Fase Phase	Voltaje Voltage [V]	Hz	Potencia motor Motor power [kW]	Peso de máquina Machine weight [kg]
CL20 HS	CL20-510 HS	1	100~120 / 200~240	50	0.22	10.5
				60	0.28	
	CL20-520 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	0.22	10
				60	0.28	
CL30 HS	CL30-510 HS	1	100~120 / 200~240	50	0.38	13.5
				60	0.42	
	CL30-520 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	0.38	13
				60	0.42	
CL40 HS	CL40-510 HS	1	100~120 / 200~240	50	0.8	17
				60	0.9	
	CL40-520 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	0.9	16
				60	1.15	
	CL40-610 HS	1	100~120 / 200~240	50	1.1	18.2
				60	1.3	
	CL40-620 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	1.1	17.3
				60	1.5	
CL50 HS	CL50-510 HS	1	100~120 / 200~240	50	1.5	26
				60	1.75	
	CL50-520 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	1.5	23.5
				60	1.75	
	CL50-620 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	2.2	26
				60	2.55	
CL60 HS	CL60-520 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	2.2	36
				60	2.55	
	CL60-620 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	3	37.3
				60	3.45	
	CL60-720 HS	3	200~240Δ / 380~440Y	50	4	41.5
				60	4.6	

**CARACTERISTICAS
TECNICAS****TECHNICAL
FEATURES**

Los modelos disponibles para cada tipo de máquina se enumeran en la tabla siguiente.
Cada modelo puede ser utilizado indistintamente como ventilador o extractor, con 50Hz o 60Hz de frecuencia y con cualquier valor de tensión de red, entre los que figuran en la placa de identificación.

The models available for each type of machine are listed in the table below.
Each model can be indifferently used as blower or exhauster, with 50Hz or 60Hz frequency and with any mains voltage value among those listed on the Nameplate.

Type Tipo	Model Modelo	Phases Fases	Hz	Motor power [kW] Potencia del motor [kW]	Machine weight [kg] Peso de la máquina [kg]
CL 220 HS	CL 220-69U HS	1	50	0,8	16,3
			60	0,9	
	CL 220-6BU HS	3	50	0,8	16,2
			60	0,9	
CL 420 HS	CL 420-59U HS	1	50	1,5	24,4
			60	1,75	
	CL 420-5BU HS	3	50	1,6	24,5
			60	2,05	
	CL 420-6BU HS	3	50	2,2	27,3
			60	2,55	
CL 520 HS	CL 520-5BU HS	3	50	3	38,9
			60	3,45	
	CL 520-6BU HS	3	50	4	43,2
			60	4,6	
CL 720 HS	CL 720-5K3 HS	3	50	4,3	57
			60	4,8	
	CL 720-6K3 HS	3	50	5,5	77
			60	6,3	
	CL 720-7K3 HS	3	50	7,5	80
			60	8,6	
CL 820 HS	CL 820-6K0 HS	3	50	7,5	89
			60	9	
	CL 820-7K0 HS	3	50	11	107
			60	13,2	

TRANSPORTE

ATENCIÓN:

El vuelco o la caída de la máquina puede causar lesiones! Los bordes afilados pueden causar lesiones de corte.

La máquina embalada se puede enviar sobre un palet o con su propio embalaje.

Al manipular la máquina sin embalaje, si el peso es inferior a 20 kg, levántela como se muestra en la imagen (fig. A).

Para modelos cuya masa es superior a 20 kg, levantar y manipular la máquina sin embalaje, como se muestra en la imagen (fig. B) o con correas de elevación:

- La máquina debe ser asegurada de forma que no pueda caerse.
- No permanezca parado ni camine por debajo de cargas suspendidas.
- Evite tensiones debidas a golpes durante el manejo.

En máquinas provistas de embalaje manipular con la caja en posición vertical y evitar los golpes.

Si el transporte se realiza por grupos de máquinas embaladas individualmente en cajas de cartón sobre palet, prever el medio de elevación apropiado en función del peso total.

Posicionar el palet en lugar apropiado y cortar los flejes para separar las cajas. Abrir las cajas y manipular las máquinas libres según lo especificado.

Tengan en cuenta el medio ambiente y asegúrense de que se desprenden de los materiales de embalaje de manera correcta.

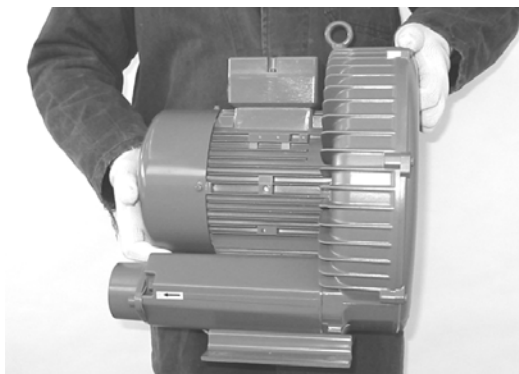


fig.A

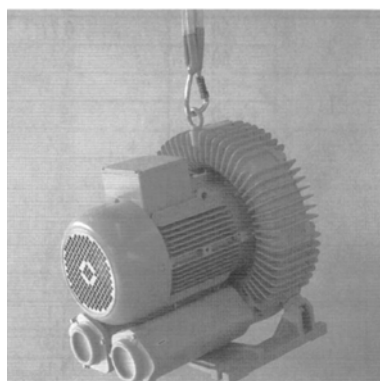
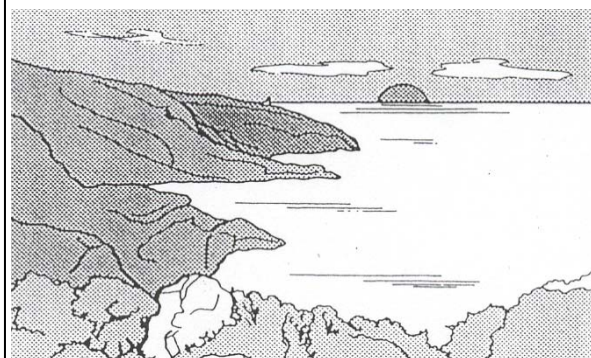
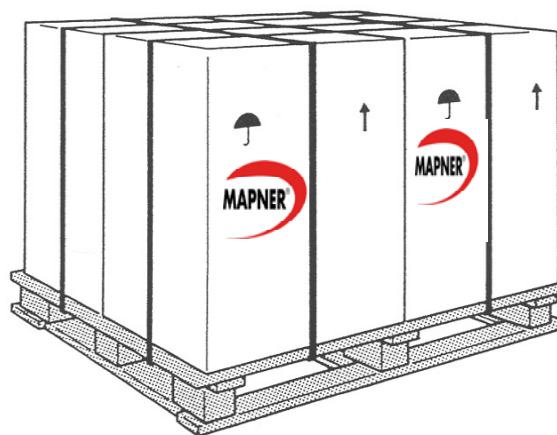


fig.B



HANDLING

WARNING:

Tipping or falling of machine can cause injury! Sharp edges can cause cut injuries.

The packed machine may be shipped alone or with other machines on a pallet.

When handling the unpacked machine, if the weight is less than 20kg, lift it as shown in the picture (fig.A).

For model whose the mass is higher than 20kg, lift and handle the unpacked machine as shown in the picture (fig.B) or with lifting belts:

- The machine must be secured so that it cannot tip or fall.
- Do not stand or walk under suspended loads.
- Avoid stress due to shock during the handling.

Keep the carton upright and avoid impacts when handling the packed machine.

During shipment of a number of machines, each one will be individually packed and all cartons will be secured to the pallet by means of straps. Adequate provision must be made with regard to handling the total mass as indicated on the package.

Locate the pallet and remove the holding down straps.

Open the cartons and lift and handle each free machine as described above.

Be kind to your environment and ensure that packing materials are correctly disposed of.

POSICIONAMIENTO E INSTALACION

Elevar la máquina y posicionarla sobre el suelo o sobre una base de estructura de acero preparada para su emplazamiento.

Dejar al menos 50 cm. de espacio libre alrededor de toda la máquina para facilitar las operaciones de mantenimiento.

Marcar la posición para el anclaje a través de los agujeros de la placa base

Retirar la máquina y taladrar los agujeros para el anclaje.

Anclar la máquina con anclajes de tornillo (para el montaje sobre el suelo) o con pernos (para una estructura metálica).

PRECAUCION:

Asegurarse que la superficie de apoyo está lisa y bien nivelada. No forzar las patas con los tornillos de anclaje para evitar deformaciones que puedan producir el bloqueo de la máquina.

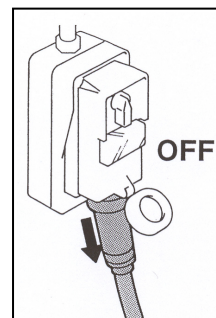
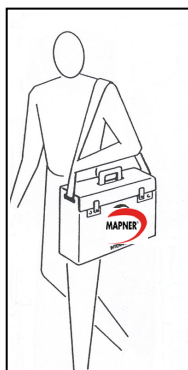
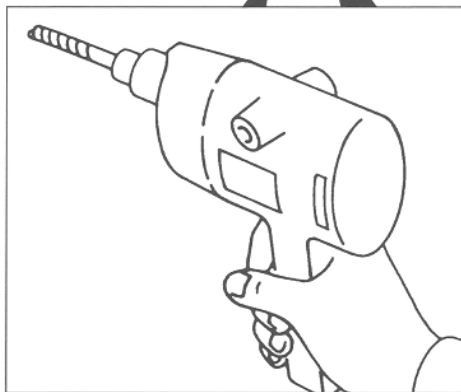
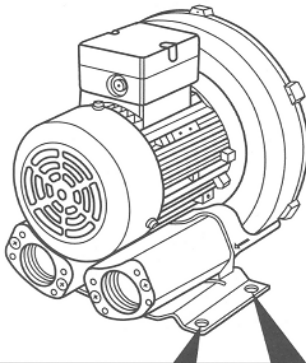
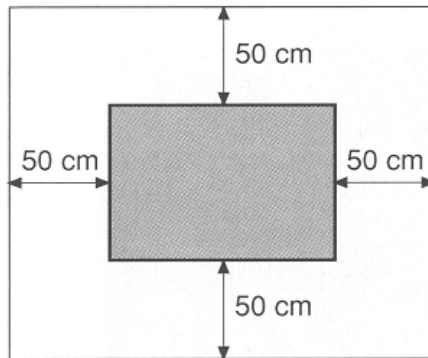
No fijar la máquina sobre chapas o estructuras que provocan ruidos molestos por resonancia.

CONEXION ELECTRICA

Cualquier trabajo en el motor eléctrico y las conexiones pertinentes lo debe llevar a cabo un electricista experimentado.

Proceder de la siguiente manera:

- Asegurarse de que el cable no esté conectado a la red de distribución. Si no, aislar la tensión.
- Asegurarse de que la tensión y la frecuencia están de acuerdo con las indicadas en la placa de características del motor.
- Soltar los 4 tornillos y retirar la tapa de la caja de Bornes del motor.
- Pasar el cable eléctrico a través del prensa estopa montado sobre la caja.



MAQUINAS PNEUMATICAS ROTATIVAS, S.A. Osluma bidea, 21 - Poligono Industrial ZAMOKA 20115 ASTIGARRAGA (GIPUZKOA) ESPAÑA Tel. 943 535 100 - Fax 943 535 486 www.mapner.com					
TIPO	CL	HS	IP 54	Peso	kg.
MODELO			μ F	AÑO	YEAR
Hz	kW	V	A		rpm
50					
60					
Serial No.					
CE					

POSITIONING AND INSTALLATION

Lift the machine and position it onto the floor or onto a structural steel base or other which has been prepared for this purpose.

Leave at least 50 cm of free space all around the machine and over the motor terminal box, in order to facilitate maintenance operations.

Mark the positions for anchoring through the holes on the supporting feet.

Remove the machine and drill the holes for anchoring.

Anchor the machine with screw anchors (for floor mounting) or with bolts (for a structural steel base).

CAUTION:

Ensure that base is flat and level and never tighten down to avoid distortions which can cause machine damage.

Never anchor the machine to thin walls or plates which can produce dangerous vibrations.

ELECTRICAL CONNECTION

Any work on the electric motor and the relevant connections must be made by an experienced electrician.

Proceed as follows:

- Ensure that the cable is not connected to the mains supply. Otherwise isolate the voltage.
- Ensure that the voltage and frequency agree with those indicated on the nameplate.
- Unscrew and remove the screws holding the cover to the motor terminal box. Remove the cover.
- Insert the cable through the cable-gland fitted to the box.

POSICIONAMIENTO E INSTALACION

- Efectuar el conexionado según el esquema que figura en la caja de Bornes.

PRECAUCIÓN:
Una conexión incorrecta del motor puede causar graves daños a la máquina.

- Asegurarse de que el motor está conectado a tierra.
- Montar la tapa de la caja de Bornes y verificar que el sentido de rotación corresponde a la flecha montada sobre máquina.

PRECAUCION:
Antes de comprobar la dirección de giro, asegúrense de que los orificios de entrada y salida no estén conectados a las tuberías del sistema.

PRECAUCIÓN:
Cierre la caja de terminales y selle los agujeros con prensaestopas para excluir cualquier entrada de polvo, agua y humedad. Compruebe la estanqueidad a intervalos regulares.

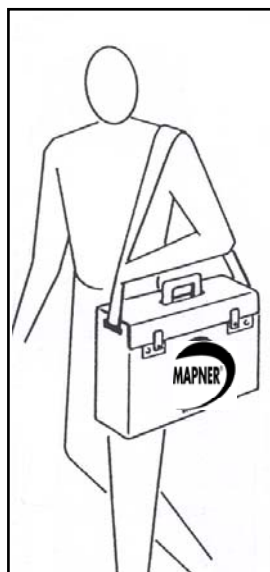
CONEXION MECANICA

Cualquier intervención mecánica la debe realizar un mecánico cualificado.

Tener especial cuidado mientras se esté montando los accesorios para que no entre en el interior de la máquina ninguna partícula metálica que pueda causar daños.

PRECAUCION:
Montar siempre un filtro apropiado en la aspiración de la máquina (consultar con MAPNER).

El aire puede ser aspirado de un lugar diferente al local de emplazamiento de máquina.



POSITIONING AND INSTALLATION

- For connections follow the wiring diagram shown inside the motor terminal box.

CAUTION:
A wrong connection of the motor can severely damage the machine.

- Ensure that the motor is earthed.
- Replace the cover of the motor terminal box and check that the direction of rotation is the same as that shown by the raised arrow on the machine.

CAUTION:
Before checking the direction of rotation, ensure that the inlet and outlet ports are not connected to the system piping.

CAUTION:
Close the terminal box cover and seal the holes with cable glands so as to exclude any entry of dust, water and humidity. Check for tightness at regular intervals.

MECHANICAL CONNECTION

Any mechanical work must be carried out by an experienced technician.

Take particular care that, while fitting the accessories, no swarf is produced which might enter the machine and cause serious damage.

CAUTION:
A proper filter must ALWAYS be fitted to the inlet port (consult MAPNER).

The air sucked by a blower can be drawn in from outdoors.

POSICIONAMIENTO E INSTALACION

*En este caso prever una tubería de unión entre la máquina y el exterior.
Montar el filtro al final de la tubería exterior.*

PRECAUCION:

La tubería de aspiración no debe superar los 5 m de longitud admitiendo 3 codos. El diámetro máximo será igual al orificio de aspiración de la máquina.

Si existen accesorios no instalados en la máquina por razones de embalaje, éstos deben ser instalados en la máquina por un técnico experimentado.

CONEXION DE LAS TUBERIAS

PRECAUCION:

Antes de conectar las tuberías, desconectar la alimentación eléctrica.

Retire las tapas de protección de la entrada de la máquina y de salida.

Colocar siempre conexiones de manguera flexible entre los orificios de entrada y/o salida de la máquina y las tuberías del sistema.

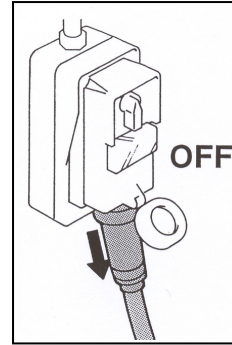
PRECAUCION:

Las tuberías del sistema no deben tener un diámetro más pequeño que el de los orificios de entrada y salida de la máquina.

PRECAUCION:

Cuando conecten, asegúrense de que no se producen virutas que podrían introducirse en la máquina y causar daños graves.

La máquina está ahora dispuesta para su utilización.



POSITIONING AND INSTALLATION

In this case, suitable pipework between the machine and the filter will be required.

Fit the filter to the outdoors end of the pipework.

CAUTION:

The pipework must not be longer than 5 metres and must not have more than three elbows.

Its diameter must not be smaller than that of the machine inlet port.

If present accessories not installed on the machine for reasons of packaging, these must be installed on machine by an experienced technician.

PIPING CONNECTION

CAUTION:

Before connecting the pipework, disconnect the power supply.

Remove the protection covers from the machine inlet and outlet ports.

Always fit flexible hose connections between the machine inlet and outlet ports and the system pipework.

CAUTION:

System pipework must not have a diameter smaller than that of the machine inlet and outlet ports.

CAUTION:

When connecting, ensure that no swarf is produced which might enter the machine and would cause serious damage.

The machine is now ready for operation.

LIMPIEZA

SEMANALMENTE:

Según las condiciones del entorno, la persona a cargo de la planta tiene que establecer la frecuencia de la limpieza y la sustitución del cartucho de filtro. Sin embargo, en un lugar seco y limpio de la instalación, la comprobación del cartucho tiene que ser llevada a cabo una vez por semana. En la máquina parada, desconecte la alimentación y proceda de la siguiente manera:

Filtro para el soplante:

Soltar la tuerca de mariposa y retirar la caperuza de protección; tirar hacia afuera el cartucho y limpiarlo aplicando aire a presión desde el interior.

Si los pliegues o juntas de goma están dañadas, sustituir el cartucho.

Sustituir el cartucho cada 1000 horas de trabajo.

Filtro para depresor:

Soltar los cierres manuales de fijación de la tapa al cuerpo del filtro.

Retirar la tapa, extraer el cartucho filtrante y limpiarlo con aire comprimido.

Retirar las impurezas y partículas eventualmente acumuladas en el filtro y limpiar las partes internas del cuerpo y tapa con un trapo húmedo.

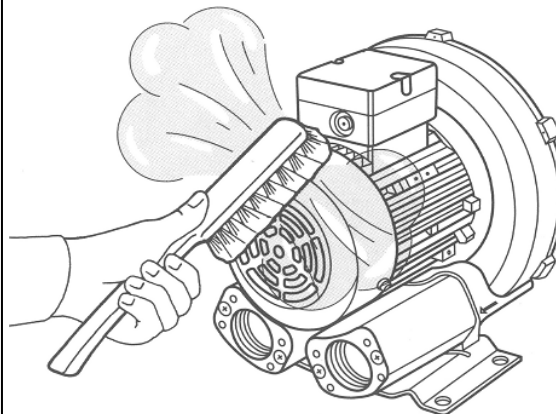
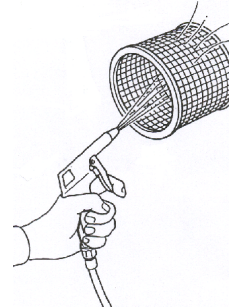
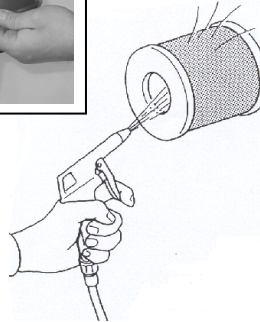
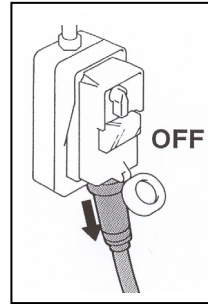
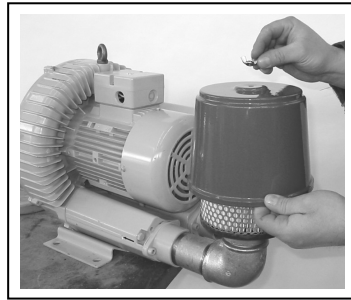
Si las juntas del cartucho y la junta entre el cuerpo y tapa están dañadas, reemplazarlas.

MENSUALMENTE:

Comprobar la rejilla de la cubierta del motor ventilador. Si estuviera sucia quitar la corriente y con la máquina parada, desmontar la rejilla de la cubierta quitando los tornillos.

Limpiar la rejilla y el ventilador con un cepillo y un trapo húmedo.

No utilizar nunca un chorro de agua a presión, disolventes ni herramientas abrasivas para la limpieza exterior. Utilizar siempre un trapo humedecido con agua y/o un cepillo suave



CLEANING

ON A WEEKLY BASIS:

According to the environment conditions, the person in charge for the plant has to set the cleaning and replacement frequency of the filter cartridge. However, in a dry and clean place of installation, the cartridge check has to be carried out on a weekly basis. At machine stopped, disconnect the power and proceed as follows:

Filter for blower:

Unscrew the wing nut and remove the protective hood; pull out the cartridge and clean it by blowing it with compressed air from the inside.

If the pleats or rubber gaskets are damaged, replace the cartridge.

In any case replace the cartridge every 1000 working hours.

Filter for exhauster:

Open the toggle clamps holding the cover to the filter body.

Remove the cover, pull out the filter element and clean it by blowing it with compressed air.

Remove any dust present inside the filter and clean the inner parts of the cover and body with a damp cloth.

If the seals on the two cartridge plates and the gasket between the body and cover are damaged, replace them.

Replace the filter element every 1000 working hours.

ON A MONTHLY BASIS:

Check the motor fan cowl grill.

If dirty, disconnect the power supply and, with the machine stopped, remove the motor fan cowl by unscrewing the fixing screws.

Clean the cowl and the fan with a brush and with a damp cloth.

For external cleaning never use a water jet, solvent or abrasive tools.

Always use a cloth dampened with water and/or a soft brush.

MANTENIMIENTO

Todo trabajo de mantenimiento debe ser efectuado por un técnico experimentado.

El mantenimiento y las reparaciones distintos a los indicados en este manual las realizarán únicamente empresas autorizadas por MAPNER.

PRECAUCION:

Antes de trabajar en la máquina, desconectar el equipo de la fuente de alimentación.

PRECAUCION:

Antes de cualquier trabajo de mantenimiento, póngase guantes ligeros de protección.

Cada 20.000 horas de trabajo, o antes si es necesario, cambiar los rodamientos del motor.

El mantenimiento de los motores eléctricos debe ser efectuado por un taller especializado.

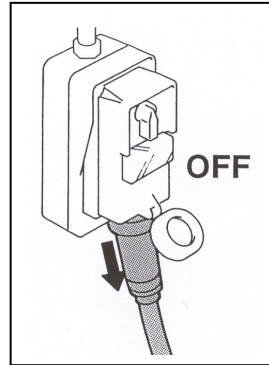
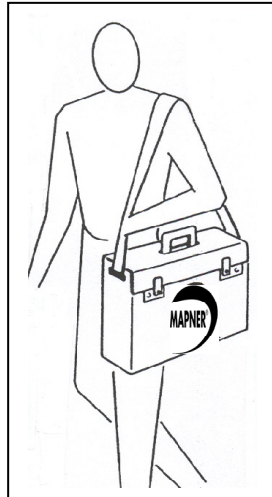
Sustituir las piezas dañadas o desgastadas con piezas originales MAPNER.

NOTA:

La máquina no requiere lubricación.

ADVERTENCIA:

Para proteger el medio ambiente y a las personas, los equipos en contacto con sustancias peligrosas, deberán ser descontaminados antes de ser enviadas a un taller.



MAINTENANCE

Any maintenance work must be carried out by an experienced technician.

Maintenance and repairs, other than those described in this manual shall be made only by companies authorized by MAPNER

CAUTION:

Before working on the machine, disconnect the unit from the power supply.

CAUTION:

Prior to any maintenance work, wear light protective gloves.

Every 20,000 working hours, but earlier if necessary, replace the motor bearings.

The maintenance of electric motors must be performed by a specialist workshop.

Replace damaged or worn parts with original part MAPNER.

NOTE:

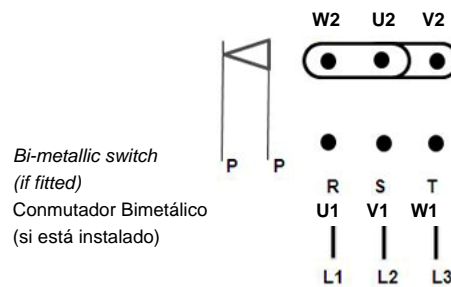
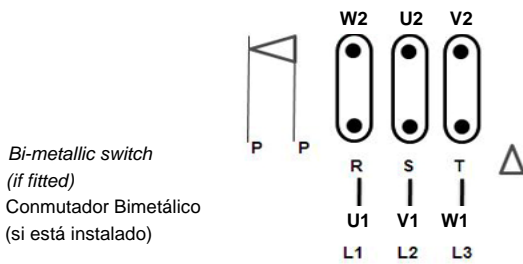
The machine does not require lubrication.

CAUTION:

To protect the environment and people the machines that are in contact with hazardous substances must be decontaminated before being delivered to a workshop.

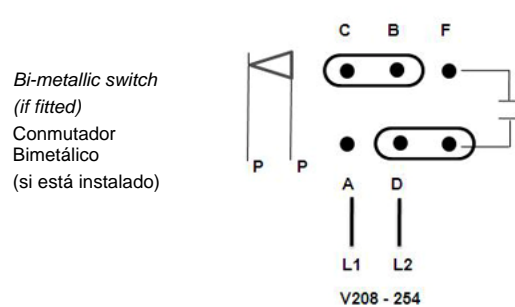
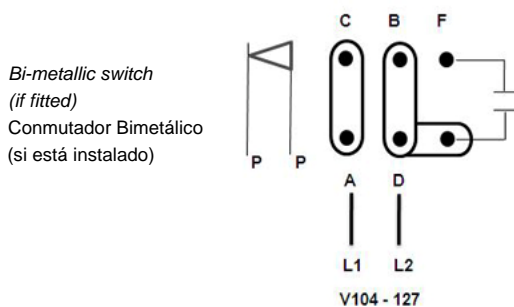
MOTORES DE TRES FASES A 50 y 60Hz

THREE PHASE MOTORS at 50 and 60Hz



MOTORES DE UNA FASE A 50 y 60 HZ

SINGLE PHASE MOTORS at 50 and 60Hz



Los motores bipolares eléctricos, diseñados para el funcionamiento continuo, se fabrican de acuerdo con las especificaciones IEC.

The two-pole electric motors, designed for continuous working, are manufactured according to IEC specifications.

ADVERTENCIA: cualquier intervención en el motor eléctrico y las conexiones pertinentes deben ser realizadas por un electricista experto.

CAUTION: any work on the work on the electric motor and the relevant connections must be carried out by an experienced electrician.

Conmutador Bimetálico (si está instalado)

- temperatura nominal de conmutación a 125°C
- tensión nominal de 250 V AC
- corriente nominal 10A $\cos\phi=1.0$; 6.3A $\cos\phi=0.6$ (10,000 ciclos de conmutación)

Recomendamos no conecte el bimetálico en serie con la alimentación del motor, sino a un interruptor en el panel de control:

- para tener una señal de alarma de "sobrettemperatura del motor"
- para evitar un reinicio del motor automático cuando la temperatura desciende por debajo del conmutador bimetálico puesta a punto (el conmutador bimetálico se vuelve a cerrar automáticamente).

Después de una parada de emergencia, antes de reiniciar la máquina:

- es recomendado comprobar siempre las causas de la parada.
- con el fin de evitar cualquier daño a las personas que podrían trabajar en la máquina después de la parada, se usa una regla general de seguridad para excluir cualquier lesión.

Bi-metallic Switch (if fitted)

- nominal switching temperature 125°C

- rated voltage 250 V AC

- rated current 10A $\cos\phi=1.0$; 6.3A $\cos\phi=0.6$ (10,000 switching cycles)

We recommended to do not connect bi-metallic in series with motor supply, but to a switch in the control panel:

- to have an alarm signal "overttemperature motor"
- to avoid a motor automatically re-starting when temperature decreases below the bi-metallic switch set-point (bi-metallic switch re-closes automatically).

After an emergency stop, before restarting the machine:

- it is a recommended to check always the causes of stop.
- in order to avoid any injuries to persons who could work on the machine after the stop, it is a general safety rule to exclude any arting.

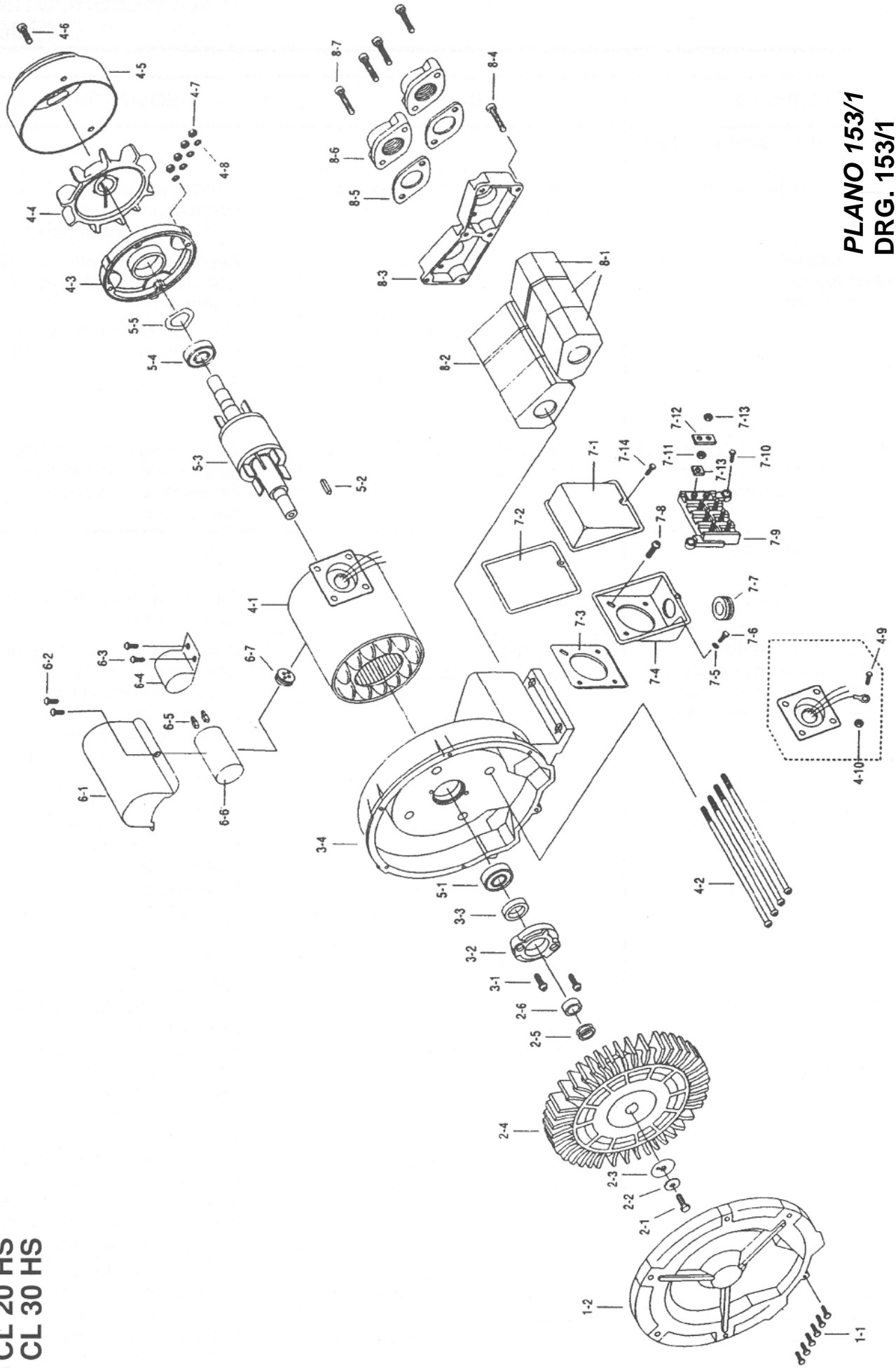
LOCALIZACION DE ANOMALIAS

ANOMALIA	POSIBLES CAUSAS	REMEDIO
1 - Puesta en marcha:		
1.1-La máquina no arranca.	- La tensión de red no llega al motor eléctrico.	- Verificar las conexiones eléctricas entre motor y armario de maniobra.
1.2-La máquina no arranca y saltan los fusibles de protección del armario de maniobra.	- Fusibles incorrectos.	- Reemplazar los fusibles por unos adecuados (usar siempre fusibles de retardo).
	- Cortocircuito sobre el motor eléctrico.	- Sustituir el motor o rebobinarlo.
	- Cortocircuito en el armario de maniobra o sobre la línea de alimentación de motor.	- Reemplazar los elementos que provocan el cortocircuito.
1.3-La máquina no arranca y el contacto del disyuntor de protección se mantiene abierto.	- Máquina bloqueada por entrada de polvo o cuerpos extraños.	- Abrir la máquina y limpiar el interior. - Controlar el filtro y si es necesario reemplazar elemento filtrante.
2 - Durante la marcha en servicio normal:		
2.1-Falta de fluido aspirado.	- Filtro colmatado.	- Limpiar o reemplazar el elemento filtrante.
2.2-La máquina se para por disparo del disyuntor. No obstante el rotor gira libremente a mano.	- Para soplantes: Presión de impulsión superior al valor nominal	- Controlar la apertura de la válvula de seguridad y el circuito de impulsión. Instalar una válvula de seguridad no prevista anteriormente
	- Para depresores: Depresión a la aspiración superior al valor nominal	- Controlar la apertura de la válvula de vacío y el circuito de aspiración. Instalar una válvula de seguridad no prevista anteriormente.
	- Filtro obturado	- Reemplazar el elemento filtrante.
2.3-La máquina se para por disparo de disyuntor. El rotor se encuentra bloqueado.	- Rodamientos del motor deteriorados y posible gripaje entre rotor y fondos.	- Desmontar la máquina. Reemplazar los rodamientos Eliminar con lija fina las eventuales adherencias frontales provocadas por el gripaje.
	- Gripaje entre rotor y fondos por entrada de cuerpos extraños.	- Desmontar la máquina. Eliminar con lija fina las trazas del gripaje. Sustituir el elemento filtrante.
	- Gripaje entre rotor y fondos por condiciones térmicas ambientales extremas (superior a 40°C).	- Desmontar la máquina. Eliminar con lija fina todas las trazas del gripaje en el rodete y en los fondos. Ventilar la zona de instalación.

TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
1 - When the machine is first started:		
1.1-The machine does not start.	- No voltage at the electric motor.	- Check electrical connections between motor and control panel.
1.2-The machine does not start and fuses burn out in the control panel.	- Fuses not suitable.	- Replace fuses with suitable type (use always delay type fuses).
	- Short-circuited electric motor.	- Replace electric motor or have the motor re-wound.
	- Short-circuit in the control panel or in the cable feeding the motor.	- Replace the short-circuited item.
1.3-The machine does not start and the motor overload protection switch operates.	- Dust or foreign object inside the machine.	- Disassemble the unit and clean the inside thoroughly. - Check the filter and replace the filter element, if necessary.
2 - During operation:		
2.1-Lack of sucked air.	- Dirty filter element.	- Clean or replace the filter element.
2.2-The motor overload protection switch operates and the machine stops. The impeller rotates freely.	- For blower: too high outlet pressure.	- Check the operation of the overpressure relief valve. Check downstream pipework and system. Fit an overpressure relief valve, if not already fitted.
	- For exhauster: too high suction vacuum.	- Check the operation of the vacuum relief valve. Check upstream pipework and system. Fit a vacuum relief valve, if not already fitted.
	- Clogged filter element.	- Replace the filter element.
2.3-The motor overload protection switch operates and the machine stops. The impeller does not rotate freely.	- Motor bearing failure and consequent possible seizure between impeller and casing.	- Disassemble the machine. Replace motor bearings. Remove all traces of seizure on impeller and casing halves with fine glass paper.
	- Seizure between impeller and casing caused by dust or foreign objects.	- Disassemble the machine. Using fine glass paper, remove any trace of seizure from the impeller and casing halves. Replace the filter element.
	- Seizure between impeller and casing caused by too high ambient temperature (over 40°C).	- Disassemble the machine. Remove all traces of seizure on impeller and casing halves with fine glass paper. Ventilate the installation area.

CL 20 HS
CL 30 HS



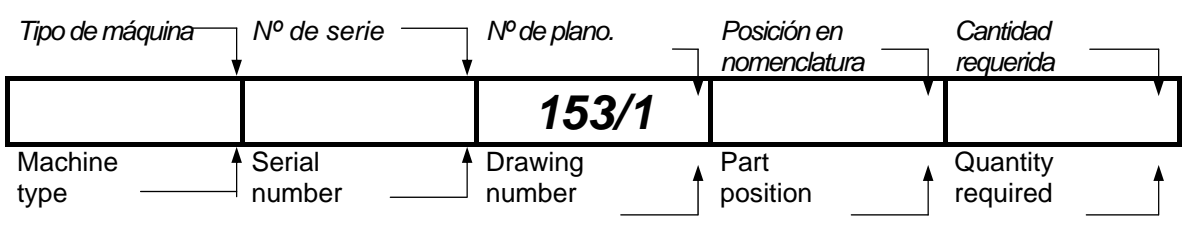
PLANO 153/1
DRG. 153/1

Pos.	DESCRIPCION	DESCRIPTION	Cantidad - Quantity	
			CL20HS 1-fase / 1 phase	CL30HS 3-fases / 3 phase
1-1	<i>Tornillo</i>	Screw	6	6
1-2	<i>Fondo AR</i>	Rear casing half	1	1
2-1	<i>Tornillo</i>	Screw	1	1
2-2	<i>Arandela</i>	Washer	1	1
2-3	<i>Disco de bloqueo</i>	Locking disc	1	1
2-4	<i>Rodete</i>	Impeller	1	1
2-5	<i>Arandela de calaje</i>	Shimming rings	1	1
2-6	<i>Casquillo espaciador</i>	Distance sleeve	1	1
3-1	<i>Tornillo</i>	Screw	2	2
3-2	<i>Tapa porta rodamiento AV</i>	Front bearing locking cover	1	1
3-3	<i>Retén</i>	Seal ring	1	1
3-4	<i>Fondo AV</i>	Front casing half	1	1
4-1	<i>Cuerpo de motor</i>	Motor stator	1	1
4-2	<i>Tirante</i>	Stay rod	4	4
4-3	<i>Protección motor AR</i>	Rear end motor shield	1	1
4-4	<i>Ventilador de refrigeración</i>	Motor cooling fan	1	1
4-5	<i>Protección de ventilador</i>	Fan cowl	1	1
4-6	<i>Tornillo</i>	Screw	3	3
4-7	<i>Tuerca</i>	Nut	4	4
4-8	<i>Arandela elástica</i>	Spring washer	4	4
4-9	<i>Tornillo</i>	Screw	5	6
4-10	<i>Tuerca</i>	Nut	5	6
5-1	<i>Rodamiento AV</i>	Front bearing	1	1
5-2	<i>Chaveta</i>	Key	1	1
5-3	<i>Rotor de motor con eje</i>	Motor rotor with shaft	1	1
5-4	<i>Rodamiento AR</i>	Rear bearing	1	1
5-5	<i>Arandela elástica</i>	Wavy spring washer	1	1
6-1	<i>Protección de condensador</i>	Capacitor protection	1	N.A.
6-2	<i>Tornillo</i>	Screw	2	N.A.
6-3	<i>Tornillo</i>	Screw	2	N.A.
6-4	<i>Abrazadera de condensador</i>	Capacitor clip	1	N.A.
6-5	<i>Clavija conexión condensador</i>	Capacitor connecting pin	2	N.A.
6-6	<i>Condensador</i>	Capacitor	1	N.A.
6-7	<i>Prensaestopas para la conexión del condensador</i>	Cable gland for capacitor connection	1	N.A.
7-1	<i>Tapa de caja de conexiones</i>	Terminal box cover	1	1
7-2	<i>Junta de la tapa de conexiones</i>	Terminal box cover gasket	1	1
7-3	<i>Junta</i>	Gasket	1	1
7-4	<i>Caja de conexiones</i>	Terminal box	1	1

Pos.	DESCRIPCION	DESCRIPTION	Cantidad - Quantity	
			CL20HS 1-fase / 1 phase	CL30HS 3-fases / 3 phase
7-5	Arandela elástica	Spring washer	1	1
7-6	Toma de tierra	Earthing screw	1	1
7-7	Casquillo	Bushing	1	1
7-8	Tornillo	Screw	3	3
7-9	Placa de conexiones	Terminal plate	1	1
7-10	Tornillo	Screw	2	2
7-11	Tuerca	Nut	8	12
7-12	Bornes de conexión	Connecting link	2	3
7-13	Placa y tuerca para conexión de cable	Plate and nut for cable terminal connection	4	6
7-14	Tornillo	Screw	1	1
8-1	Elemento fonoabsorbente	Sound absorbing element	2	2
8-2	Placa embutida	Shaped plate	2	2
8-3	Tapa de silencioso	Silencer cover	1	1
8-4	Tornillo	Screw	6	6
8-5	Junta de brida de conexión	Connecting flange gasket	2	2
8-6	Brida de conexión roscada	Threaded connecting flange	2	2
8-7	Tornillo	Screw	4	4

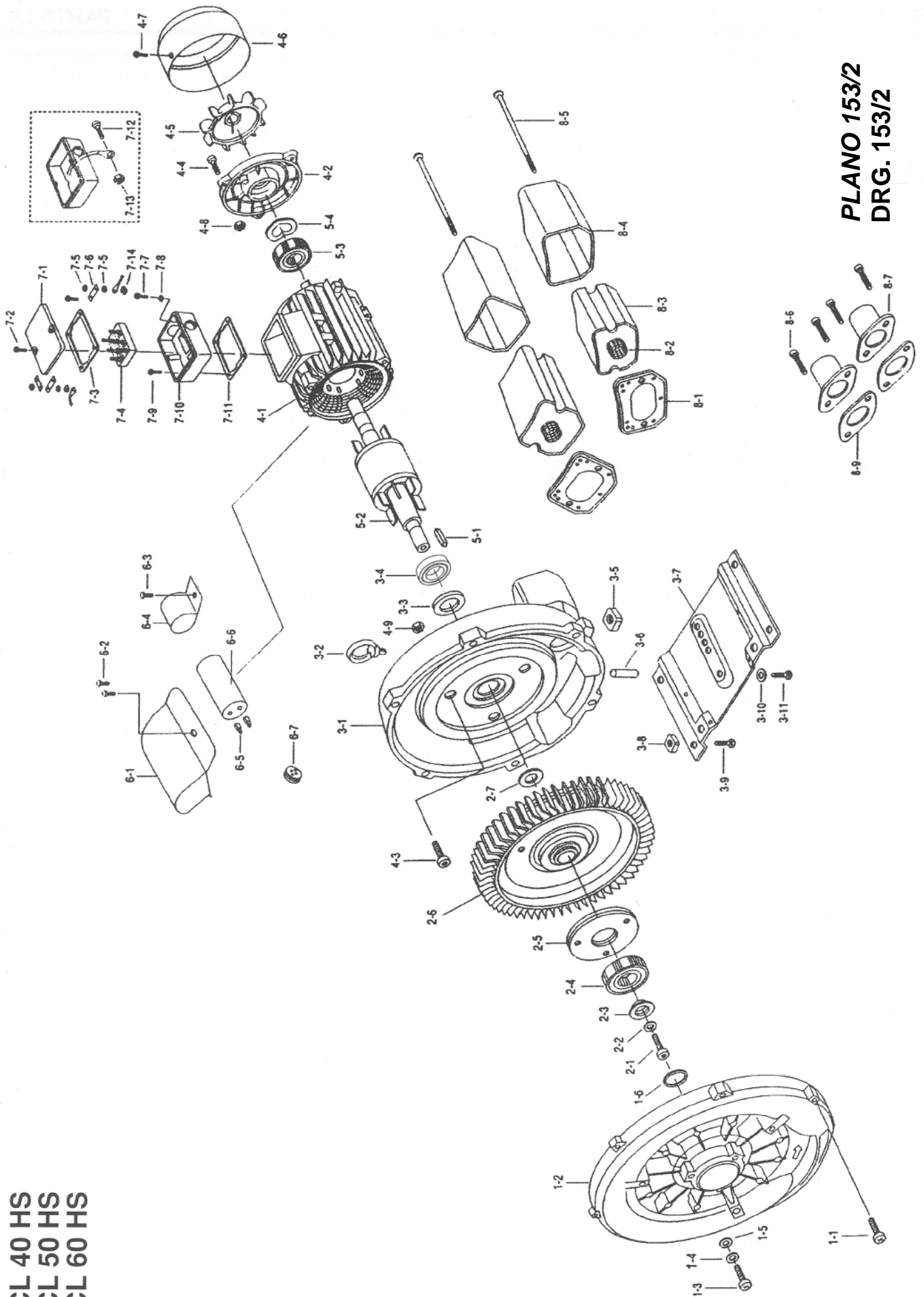
Para petición de repuestos, especificar por favor:

For spare parts request, please specify:



CL 40 HS
CL 50 HS
CL 60 HS

PLANO 153/2
DRG. 153/2



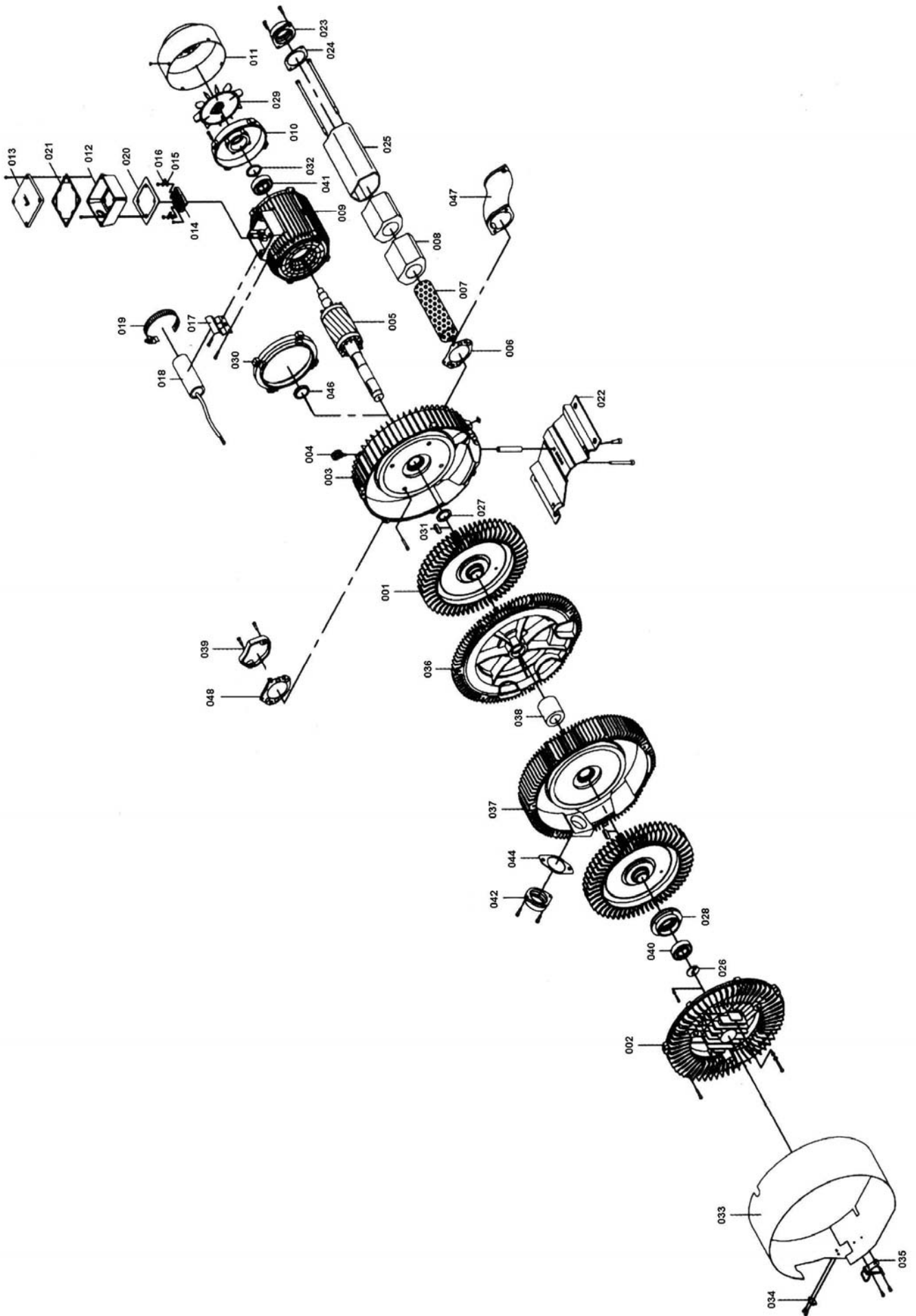
Pos.	DESCRIPCION	DESCRIPTION	Cantidad - Quantity		
			CL40 HS CL50 HS 1-fase 1 phase	CL40 HS CL50 HS 3-fases 3 phase	CL60 HS
1-1	Tornillo	Screw	6 (CL40) 7 (CL50)	6 (CL40) 7 (CL50)	8
1-2	Fondo AR	Rear casing half	1	1	1
1-3	Tornillo	Screw	3	3	4
1-4	Arandela	Washer	3	3	4
1-5	O-Ring	O-Ring	3	3	4
1-6	O-Ring para tapa porta rdmt.	O-Ring for bearing housing	1 (CL50)	1 (CL50)	1
2-1	Tornillo	Screw	1	1	1
2-2	Arandela	Washer	1	1	1
2-3	Disco de bloqueo	Locking disc	1	1	1
2-4	Rodamiento AV	Front bearing	1	1	1
2-5	Disco fijación rodamiento AV	Front bearing locking disc	1	1	1
2-6	Rodete	Impeller	1	1	1
2-7	Arandela de calaje	Distance ring	1	1	1
3-1	Fondo AV	Front casing half	1	1	1
3-2	Cáncamo	Eyebolt	1 (CL50)	1 (CL50)	1
3-3	Arandela de fieltro	Felt ring	1	1	1
3-4	Retén de eje	Shaft seal	1	1	1
3-5	Tuerca cuadrada	Square nut	1 (CL40)	1 (CL40)	N.A.
3-6	Casquillo	Sleeve	1 (CL50)	1 (CL50)	1
3-7	Soporte	Supporting foot	1	1	1
3-8	Tuerca cuadrada	Square nut	2	2	2
3-9	Tornillo	Screw	2	2	2
3-10	Arandela	Washer	1	1	1
3-11	Tornillo	Screw	1	1	1
4-1	Cuerpo de motor	Motor stator	1	1	1
4-2	Protección motor AR	Rear motor shield	1	1	1
4-3	Tornillo	Screw	3 (CL40) 4 (CL50)	3 (CL40) 4 (CL50)	4
4-4	Tornillo	Screw	3 (CL40) 4 (CL50)	3 (CL40) 4 (CL50)	4
4-5	Ventilador de refrigeración	Motor cooling fan	1	1	1
4-6	Protección de ventilador	Fan cowl	1	1	1
4-7	Tornillo	Screw	3	3	3
4-8	Tuerca	Nut	N.A.	N.A.	4
4-9	Tuerca	Nut	N.A.	N.A.	4
5-1	Chaveta	Key	1	1	1
5-2	Rotor de motor con eje	Motor rotor with shaft	1	1	1
5-3	Rodamiento AR	Rear bearing	1	1	1
5-4	Arandela elástica	Wavy spring washer	1	1	1
6-1	Protección de condensador	Capacitor protection	1	N.A.	N.A.
6-2	Tornillo	Screw	2	N.A.	N.A.
6-3	Tornillo	Screw	1	N.A.	N.A.

Pos.	DESCRIPCION	DESCRIPTION	Cantidad - Quantity		
			CL40 HS CL50 HS 1-fase 1 phase	CL40 HS CL50 HS 3-fases 3 phase	CL60 HS
6-4	<i>Abrazadera de condensador</i>	Capacitor clip	1	N.A.	N.A.
6-5	<i>Clavija conexión condensador</i>	Capacitor connecting pin	2	N.A.	N.A.
6-6	<i>Condensador</i>	Capacitor	1	N.A.	N.A.
6-7	<i>Prensaestopas para la conexión del condensador</i>	Cable gland for capacitor connection	1	N.A.	N.A.
7-1	<i>Tapa de caja de conexiones</i>	Terminal box cover	1	1	1
7-2	<i>Tornillo</i>	Screw	2	2	4
7-3	<i>Junta de la tapa de la caja de conexiones</i>	Terminal box cover gasket	1	1	1
7-4	<i>Placa de conexiones</i>	Terminal plate	1	1	1
7-5	<i>Tuerca</i>	Nut	8	12	12
7-6	<i>Bornes de conexión</i>	Connecting link	2	3	3
7-7	<i>Toma de tierra</i>	Earthing screw	1	1	1
7-8	<i>Arandela elástica</i>	Spring washer	1	1	1
7-9	<i>Tornillo</i>	Screw	4	4	4
7-10	<i>Caja de conexiones</i>	Terminal box	1	1	1
7-11	<i>Junta de la caja de conexiones</i>	Terminal box gasket	1	1	1
7-12 7-13	<i>Tornillo y tuerca</i>	Screw and nut	5	6	6
7-14	<i>Placa para conexión de cable</i>	Plate for cable terminal connection	4	6	6
8-1	<i>Junta de silencioso</i>	Silencer casing gasket	2	2	2
8-2	<i>Malla perforada</i>	Mesh core	2	2	2
8-3	<i>Elemento fonoabsorbente</i>	Sound absorbing element	2	2	2
8-4	<i>Silencioso</i>	Silencer casing	2	2	2
8-5	<i>Tornillo</i>	Screw	4	4	4
8-6	<i>Tornillo</i>	Screw	4	4	4
8-7	<i>Brida de conexión roscada</i>	Threaded connecting flange	2	2	2
8-9	<i>Junta de brida de conexión</i>	Connecting flange gasket	2	2	2

Para petición de repuestos, especificar por favor:

For spare parts request, please specify:

Tipo de máquina	Nº de serie	Nº de plano	Posición en nomenclatura	Cantidad requerida
		153/2		
Machine type	Serial number	Drawing number	Part position	Quantity required



**PART LIST
DRAWING 125**

**LISTA DE PIEZAS
DIBUJO 125**

DESCRIPTION	pos.	DESCRIPCIÓN
IMPELLER	001	RODETE
REAR CASING HALF	002	FONDO AR
FRONT CASING HALF	003	FONDO AV
LIFTING EYE BOLT	004	ELEVACIÓN TUERCA OJO
MOTOR SHAFT	005	EJE MOTOR
INLET SILENCER GASKET	006	JUNTA ENTRADA DEL SILENCIADOR
WELD-MESH CORE	007	TAMIZ ELECTROSOLDADO
SOUND-ABSORBING ELEMENT	008	ELEMENTO FONOABSORBENTE
FRAME WITH WOUND CORE	009	ESTATOR CON BOBINADO
REAR END SHIELD	010	PROTECCION AR
FAN COWL	011	PROTECCION DE VENTILADOR
TERMINAL BOX	012	CAJA DE CONEXIONES
TERMINAL BOX COVER	013	TAPA DE CAJA DE CONEXIONES
TERMINAL BOARD	014	TAPA DE BORDO
WASHERS FOR FIXING CABLES	015	ARANDELAS PARA LA FIJACIÓN DE CABLES
CONNECTION PLATES	016	PLACAS DE CONEXIÓN
CAPACITOR CLIP	017	ABRAZADERA DE CONDENSADOR
CAPACITOR	018	CONDENSADOR
CAPACITOR FIXING WRAPPER	019	ENVOLTURA DE FIJACIÓN DEL CONDENSADOR
TERMINAL BOX GASKET	020	JUNTA DE LA CAJA DE CONEXIONES
TERMINAL BOX COVER GASKET	021	JUNTA DE LA TAPA DE LA CAJA DE CONEXIONES
SUPPORTING BASEPLATE	022	SOPORTES PLACA BASE
INLET CONNECTING FLANGE	023	BRIDA DE CONEXIÓN DE ENTRADA
GASKET	024	JUNTA
INLET SILENCER BODY	025	CUERPO DEL SILENCIADOR DE ASPIRACIÓN
WASHER	026	ARANDELA
IMPELLER SPACE WASHER	027	ARANDELA ESPACIADORA DEL RODETE
BEARING HOUSING	028	ALOJAMIENTO DE LOS RODAMIENTOS
COOLING FAN	029	VENTILADOR
INTERMEDIATE MOTOR SHIELD	030	BLINDAJE MOTOR INTERMEDIO
KEY	031	CHAVETA
SPRING WASHER	032	ARANDELA ELASTICA
SAFETY GUARD	033	GUARDIA DE SEGURIDAD
SAFETY GUARD CLIP (TOP)	034	GUARDIA DE SEGURIDAD DE CLIP
SAFETY GUARD CLIP (LOWER)	035	GUARDIA DE SEGURIDAD DE CLIP
INTERMEDIATE CASING	036	INTERMEDIA CAJA
INTERMEDIATE BODY	037	CUERPO INTERMEDIO
IMPELLERS DISTANCE SLEEVE	038	IMPULSORES CASQUILLO DISTANCIADOR
BLIND FLANGE	039	BRIDA CIEGA
FRONT BEARING	040	RODAMIENTO AV
REAR BEARING	041	RODAMIENTO AR
OUTLET CONNECTING FLANGE	042	TOMA DE CONEXIÓN DE BRIDA
SILENCER FLANGE GASKET	044	SILENCIADOR JUNTA DE BRIDA
LIP SEAL	046	RETEN DE LABIO
PIPING	047	TUBERÍAS
GASKET	048	JUNTA

For spare parts, please specify:

Para las piezas de repuesto, por favor especificar:

Machine type	Serial number	Drawing number	Part position	Quantity required
		125		
Tipo de máquina	Número de serie	Número de dibujo	Posición de la pieza	Cantidad requerida

**DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD***(Directiva de máquinas 2006/42/CE, del 17 de mayo de 2006, Anexo II – apdo. 1.A)*

Don **Francisco Javier GODÍNEZ RAMIREZ**, como persona apoderada para redactar esta declaración en nombre de MÁQUINAS PNEUMÁTICAS ROTATIVAS XXI S.L.U., con domicilio en Oialume Bidea 21, CP 20115, Astigarraga (Guipúzcoa). **DECLARA:**

QUE la máquina, objeto de la presente declaración es conforme con todas las disposiciones de aplicación de la Directiva de máquinas 2006/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006 y con lo establecido en el Expediente Técnico de Construcción constituido al efecto. La identificación de dicha máquina corresponde con la siguiente:

MARCA : **MAPNER**
MODELO : **CL. __HS**
Nº/S de serie :
Año de construcción :

QUE el Expediente Técnico de Construcción ha sido elaborado por Don **Jorge MANTECA MENÉNDEZ**, persona facultada para su elaboración, con domicilio en Polígono Industrial Zamoka - Oialume Bidea 21, CP. 20115, Astigarraga (Guipúzcoa).

QUE, asimismo, la máquina es conforme con las siguientes directivas comunitarias y/o disposiciones pertinentes:

- Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE;

En Astigarraga, a de de

MÁQUINAS PNEUMÁTICAS ROTATIVAS XXI, S.L.U.

Oialume Bidea, 21 - Polígono Industrial ZAMOKA - Teléfono +34 943 335 100 - Fax +34 943 335 480 - 20115 ASTIGARRAGA (GUIPUZCOA), SPAIN
N.I.F. - IVA - ESB - 75139675 www.mapner.com E-mail: mapner.info@mapner.com



EC DECLARATION OF CONFORMITY

(The Machinery Directive 2006/42/EC of 17 May 2006, Annex II –sect. 1.A)

I, **Francisco Javier GODÍNEZ RAMIREZ**, as the attorney duly empowered to sign this declaration on behalf of MÁQUINAS PNEUMÁTICAS ROTATIVAS S.A., with registered office at Oialume Bidea 21, E-20115, Astigarraga (Guipúzcoa), Spain, **DECLARES THAT:**

The equipment to which this declaration relates complies with all the applicable provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC of the European Parliament and the Council of 17 May 2006, amending Directive 95/16/EC (recast); as well as with the provisions of the Technical Construction File compiled for this purpose. The following are this equipment identification data:

BRAND	: MAPNER
SIDE	: SIDE CHANNEL
MODEL	: CL. HS
Serial No(s).	:
Power (kW)	:
Construction year	:

The Technical Construction File was compiled by Mr. **Jorge MANTECA MENÉNDEZ**, the duly authorised person to do so and established at Polígono Industrial Zamoka - Oialume Bidea 21, E-20115, Astigarraga (Guipúzcoa), Spain.

The equipment also conforms to the following community directives and/or relevant regulations:

- The Electromagnetic Compatibility Directive 2004/30/EU.
- Low Voltage Directive 2014/35/UE

Done at Astigarraga, on [] []

MÁQUINAS PNEUMÁTICAS ROTATIVAS XXI, S.L.U.

Oialume Bidea, 21 –Polígono Industrial ZAMOKA - Telephone +34 943 335 100 - Fax +34 943 335 480 - 20115 ASTIGARRAGA (GUIPUZCOA). SPAIN
N.I.F. - IVA - VAT –ESB- 75139675 www.mapner.com E-mail: mapner.info@mapner.com



MAQUINAS PNEUMATICAS ROTATIVAS XXI, S.L.U.

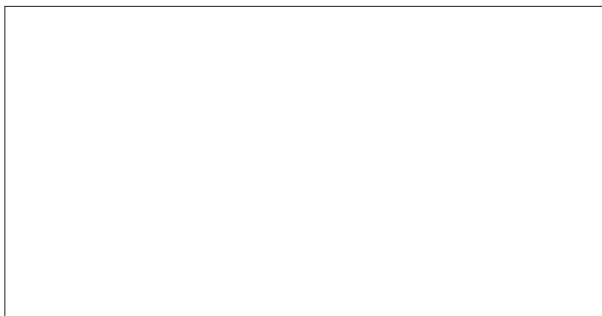
Sede Central / Headquarters

Polígono Industrial Zamoka
Oialume Bidea 21
20115 Astigarraga, Gipuzkoa
Spain, Europe

Contacto / Contact

T: + 34 943 335 100
F: + 34 943 335 480
tecnico@mapner.com
www.mapner.com
GPS: 43°16'36.0"N 1°57'05.0"W

Agente/ Partner



Certificaciones / Certifications

