MANUALE USO E MANUTENZIONE
ELETTROCOMPRESSORI SERIE PROSIL

MANUAL USE AND MAINTENANCE
ELECTROCOMPRESSOR UNITS SERIE PROSIL

MANUEL D'INSTRUCTION ET D'UTILISATION
COMPRESSEUR D'AIR SERIE PROSIL

GEBRAUCHS UND WARTUNGSHANDBUCH
ELEKTROKOMPRESSOREN SERIE PROSIL

MANUAL USO Y MANTENIMENTO UNIDADES
ELECTROCOMPRESSORES SERIE PROSIL



INDICE

PARTE A: NOTICIAS PARA EL USUARIO

1.0 CARACTERISTICAS GENERALES
2.0 SECTORES DE USO
3.0 FUNCIONAMIENTO
4.0 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
5.0 DESCRIPCION DE LAS SEÑALES DE PELIGRO
6.0 ZONAS DE PELIGRO
7.0 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
8.0 DISPOSICION DE LAS PLACAS
9.0 LOCAL DE LOS COMPRESORES
10.0 TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO
11.0 EMBALAJE
12.0 INSTALACION
13.0 DIMENSIONES EXTERNAS Y DATOS TECNICOS
14.0 DESCRIPCION DE LA MAQUINA
15.0 PROGRAMA DE MANUTENCION
16.0 ALMACENAMIENTO
17.0 DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL
18.0 LISTA DE REPUESTOS PARA LA MANUTENCION ORDINARIA
19.0 LOCALIZACION DE AVERIAS Y REMEDIOS DE PRIMERA INTERVENCION

PARTE B:NOTICIAS RESERVADAS A PERSONAL PROFESIONAL CALIFICADO

20.0 PUESTA EN MARCHA

UNIDADES ELECTROCOMPRESSORAS

PROSIL

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA Y DEL FABRICANTE

FIG. 1



ANNO Year	SERIE - Series	MODELLO - Model
TENSIONE Voltage	FREQUENZA Frequency	POTENZA kW Power
RUMOROSITA Noise	SERBATOIO Tank	POTENZA HP Power
	GRUPPO Pump	PRESSIONE Pressure
		Serial Number
	DIRET.2006/42 CEE, DPR 81/2008	

Colocación placa de identitad

DIRECCIONES DE LOS CENTROS DE ASISTENCIA

En caso de avería o funcionamiento defectuoso de la máquina apagarla y no intervenir en ella.
Para las eventuales reparaciones dirigirse únicamente a un centro de asistencia técnica autorizado por e fabricante y exigir que sean utilizados sólo repuestos originales.
De no respetarse estas reglas se podr'a comprometer la seguridad de la máquina.

PREMISA

Conservar con cuidado este manual para cualquier consulta ulterior; el presenta manual de uso y manutención constituye parte integrante de la máquina.

Antes de efectuar cualquier operación en el compresor leer atentamente el presente manual.
Tanto la instalación de el compresor como toda intervención sobre la misma tienen que ser efectuadas respetando las normas relativas a las instalaciones eléctricas para la seguridad de las personas.

CARACTERISTICAS Y NORMAS DE SEGURIDAD

MÁQUINA CON ARRANQUE AUTOMATICO



ANTES DE QUITAR LAS PROTECCIONES PARA EFECTUAR CUALQUIER OPERACION DE MANUTENCION EN LA MAQUINA QUITAR LA ALIMENTACION ELECTRICA Y DESCARGAR LA PRESION INTERIOR RESIDUAL.

CADA INTERVENCION SOBRE LA INSTALACION ELECTRICA, INCLUSO DE LEVE ENTIDAD, REQUIERE LA INTERVENCION DE PERSONAL PROFESIONALMENTE CALIFICADO.

El constructor no se hace responsable de los daños provocados por eventuales faltas o por no haber respetado las instrucciones anteriormente indicadas.

ESTE APARATO NO ES APTO PARA SER INSTALADO EN EL EXTERIOR

ESTA MAQUINA RESPONDE A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PREVISTOS POR LAS DIRECTRICES EUROPEAS 2006/42 CEE, Y A LAS NORMAS EN 292.

1.0 CARACTERISTICAS GENERALES

El grupo compresor está formado por el compresor, el motor, los dispositivos de seguridad, control y mando.
La eficientes refrigeración del compresor es realizada por un flujo de aire conducido por las paletas del ventilador sobre los cilindros aleteados y sobre los cabezales.
Los pistones están acoplados a las bielas mediante espigas de acero templado flotantes.
Los pistones en los compresores monoetapa y de baja presión en el bietapa son de fusión de aluminio, mientras que los de alta presión son de fundición esferoidal.
Cada pistón lleva un aro rascaceite y juntas herméticas.
Las válvulas de aspiración y de envío son de paso múltiple con la consiguiente baja velocidad del aire para garantizar un funcionamiento silencioso y seguro. La lámina de cada válvula se mantiene en su asiento en la placa portaválvulas.
Cada cilindro portaválvulas de aspiración y de envío del refrigerador es de tipo con refrigeración de aire formado por un monobloque con aletas horizontales a trav?es de las cuales se produce el intercambio térmico.

El grupo compresor es completamente ensamblado en la fábrica; las conexiones necesarias para la puesta en funcionamiento son:
- conexión a la red eléctrica: (consultar capítulo instalación)
- conexión a la red de utilizaciones de aire comprimido: (consultar capítulo instalación)

2.0 SECTORES DE EMPLEO

El compresor ha sido realizado para suministrar aire comprimido para uso industrial.
De cualquier modo, la máquina no puede ser utilizada en lugares con peligro de explosión o de incendio o donde sean efectuadas elaboraciones que suelten en el aire sustancias peligrosas para la seguridad
(por ejemplo: disolventes, vapores inflamables, alcoholes, etc).
En particular el aparato no puede ser utilizado para producir aire destinado a la respiración humana o utilizado en contacto directo con sustancias alimenticias. Estos usos son permitidos sólo si el aire comprimido producido es tratado mediante un sistema de filtrado adecuado.
(Consultar el constructor para estos usos particulares)
Este aparato tendrá que destinarse sólo al uso para el cual ha sido expresamente proyectado.
Cualquier otra utilización será considerada como inadecuada y por lo tanto no razonable.
El fabricante no puede ser considerado responsable de los eventuales daños provocados por usos impropios, erróneos e irrazonables.

3.0 FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento es automático. El presostato para el motor a la presión máxima de regulación y hace que arranque a la mínima.
ATENCION: NON PARAR EL COMPRESOR EXTRAIENDO EL ENCHUFE DE LA LINEA, ACCIONAR SOLAMENTE EL BOTON DE PARADA.

4.0 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El uso de los aparatos está permitido sólo a personal especialmente adiestrado y autorizado.
Cualquier intervención o modificación del aparato no autorizada previamente por el fabricante, hace declinar cualquier responsabilidad de éste por los daños derivados de dichos actos.
La remoción o manumisión de los dispositivos de seguridad comporta una violación de las normas de seguridad europeas en materia de la seguridad.

ATENCIÓN: ES OBLIGATORIO INSTALAR ANTES DE LA MÁQUINA UN SECCIONADOR CON DISPOSITIVO DE INTERRUPCIÓN AUTOMÁTICA CONTRA LAS SOBRECARGAS DE CORRIENTE DOTADO DE DISPOSITIVO DIFFERENCIAL REGULADO A 30 mA, PARA LAS REGULACIONES CONSULTAR EL ESQUEMA ELECTRICO.



TODA INTERVENCION SOBRE LA INSTALACION ELECTRICA, INCLUSO DE LEVE ENTIDAD, REQUIERE LA INTERVENCION DE PERSONAL PROFESIONALMENTE CALIFICADO

5.0 DESCRIPCION DE LAS SEÑALES DE PELIGRO

FIG. 2



TENSION ELECTRICA PELIGROSA



SALIDA AIRE COMPRIMIDO



INTENSIDAD ACUSTICA



ALTA PRESION



PARTES CALIENTES

ORGANOS EN MOVIMIENTO





MANUAL DE INSTRUCTIòNES

6.0 ZONAS DE PELIGRO



Peligros presentes en toda la máquina

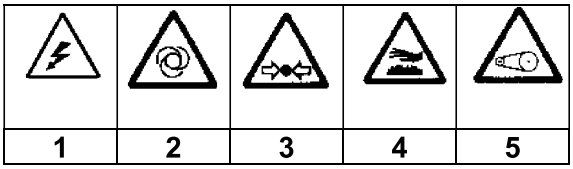
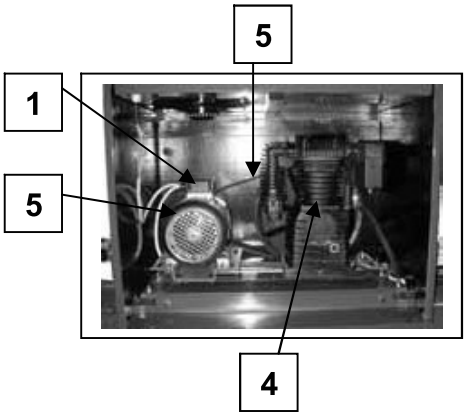
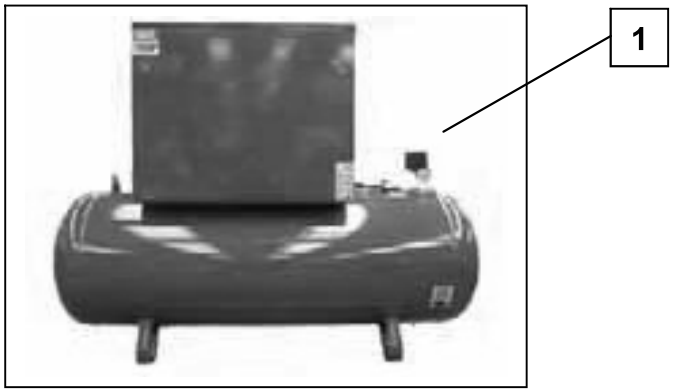
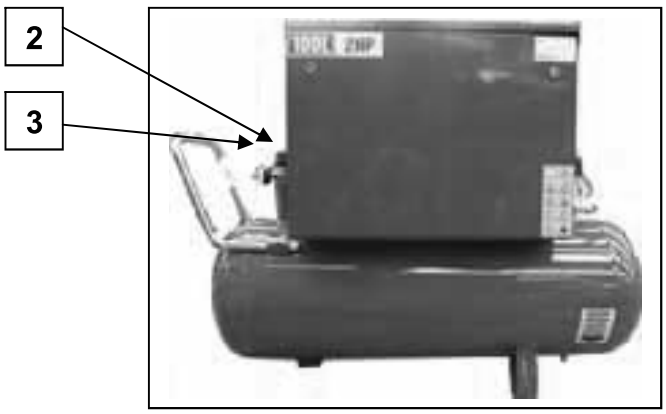


FIG. 3



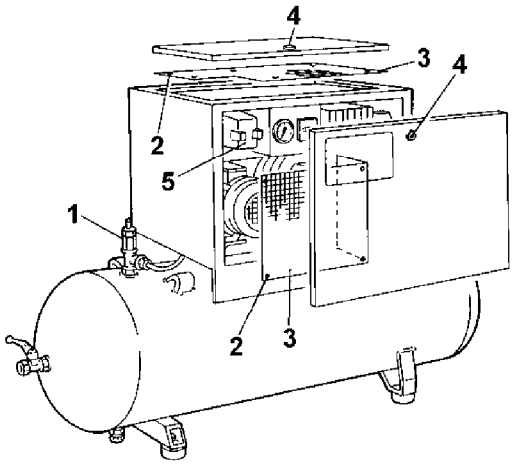


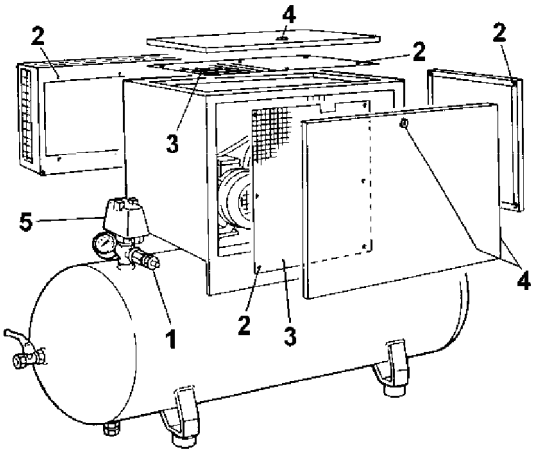


7.0 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1) Válvula de seguridad
2) Tornillos de seguridad
3) Protección
4) Panel a abrir con llave especial
5) Presóstato

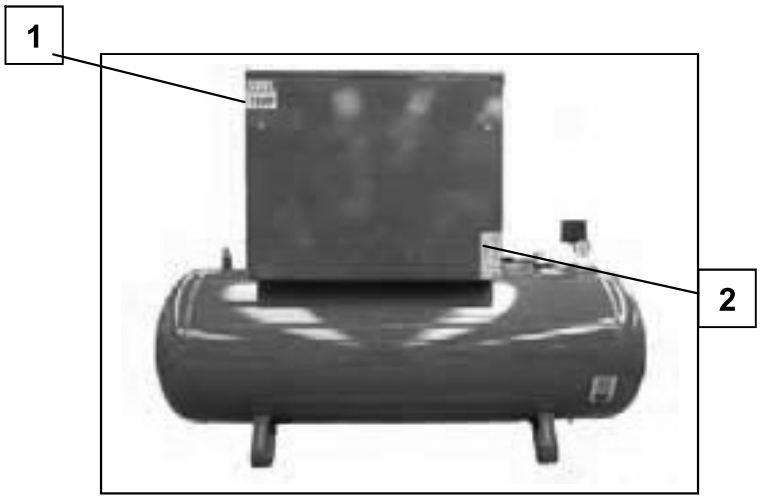
FIG. 4





8.2 POSICION DE LAS PLACAS DE INFORMACION

FIG. 6



1) Placa de reconocimiento
2) Placa senales de peligro

9.0 LOCAL DE LOS COMPRESORES

9.1 SUEL

Para Modd. que no tiene rueda, el suelo tiene que estar nivelado y ser de tipo industrial; el peso total de la máquina se indica en Fig. 7.

9.2 VENTILACION

La temperatura del ambiente con la máquina en funcionamiento no tiene que superar los **35°C**, ni ser inferior a **1°C.**
La elección de un local apropiado prolongará la duración de su comresor; el local tiene que ser amplio, seco, bien ventilado y no polvoriento.

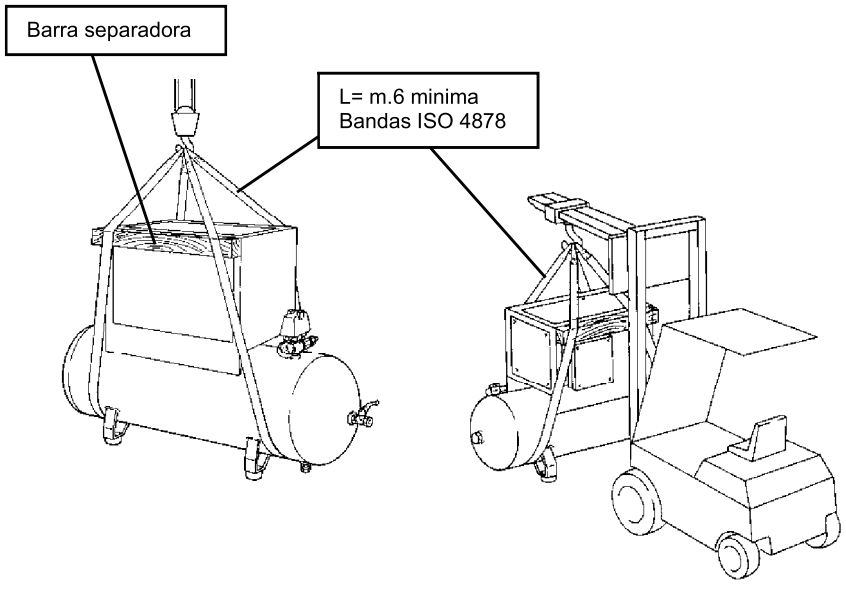
10.0 TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

El transporte de la máquina embala tiene que ser efectuado como se indica en las figuras siguientes.

11.0 EMBALAJE

Después de haber quitado el embalaje comprobar que la máquina se presente íntegra controlando que no haya partes estropeadas.
En caso de dudas, no utilizar la máquina y dirigirse al propio revendedor.
Los elementos del embalaje (sacos de plástico, clavos, tornillos, maderas, etc.) no tienen que ser dejados al alcance de los niños ni abandonadas en el medio ambiente ya que podrían ser causa de peligro y de contaminación.
Dejar estos materiales en los sitios de recogida.

FIG. 7



Codigo Base	Peso Neto Kg.
PROSIL CM 250/100 PT	87
PROSIL CM 350/200 PT	115
PROSIL CT 350/200 TP	115
PROSIL CT 500/270 TP	125
PROSIL CT 640/270 TP	195
PROSIL CT 640/270 SD	195
PROSIL FT 640/500 TP	247
PROSIL FT 640/500 SD	247
PROSIL FT 800/500 TP	252
PROSIL FT 850/500 SD	252

12.0 INSTALACION

TODO DAÑO PRODUCIDO A LA MAQUINA DERIVADO DE LA FALTA DE RESPETO DE LAS INDICACIONAS SEGUIDAMENTE DADAS NO PODRA SER IMPUTADO AL FABRICANTE Y PODRA.

12.1 COLOCACION

Después de desembalar y de haber preparado el local de los compresores, efectuar la colocación de la máquina:

- controlar que el espacio alrededor de la misma sea suficiente para llevar a cabo la manutención (ver Fig. 8)

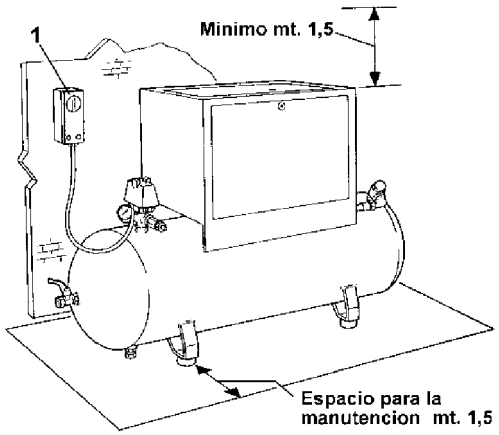


FIG. 8

CONTROLAR QU EL OPERADOR PUEDA OBSERVAR TODO EL APARATO DESDE EL CUADRO DE MANDOS Y VERFICAR LA PRESENCIA DE EVENTUALES PERSONAS NO AUTORIZADAS EN LAS CERCANIAS DE LA MAQUINA.

12.2 CONEXION ELECTRICO

MAQUINA CON ARRANQUE AUTOMATICO

- Controlar que la tensión de alimentación corresponda a la de la placa que se encuentra sobre la máquina.
- Verificar la condición de los conductores de línea y la presencia de un eficaz conductor de tierra.
- Verificar la existencia, antes de la máquina, de un dispositivo de interrupción automática contra las sobrecorrientes equipado con un dispositivo diferencial regulado a 30 mA (ver Ref. 1esquema electrico).
- **Conectar los cables a los bornes del cuadro eléctrico y comprobar que estén apretados regularmente. La torsión de los tornillos de los terminales eléctricos tiene que ser controlada una vez transcurridas la primeras 50 horas de funcionamiento.**

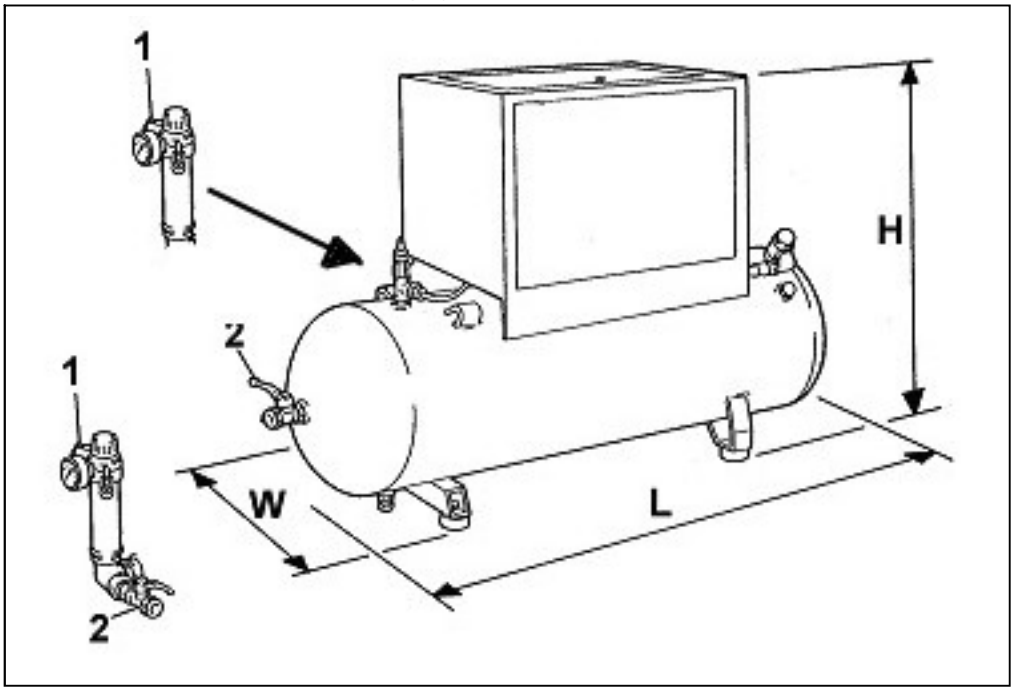
EL ACCESO AL CUADRO ELECTRICO ESTA PERMITIDO SOLO A PERSONAL PROFESIONALMENTE CALIFICADO. ANTES DE ABRAR LOS COMPONENTES ELECTRICOS DESCONECTAR LA CORRIENTE DE ALIMENTACION.

ES FUNDAMENTAL RESPETAR LAS NORMAS VIGENTES SOBRE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS USUARIOS Y PARA LA PROTECCION DE LA MAQUINA.

12.3 CONEXION A LA RED DE AIRE COMPRIMIDO

El aire comprimido puede ser sacado desde el grifo Ref. 1 fig. 9 abaso del reductor de presion, obien desde el grifo Ref. 2 a la misma presion del deposito (después de haber instalado el grifo).

FIG. 9



12.4 PUESTA EN MARCHA

Consultar la parte B del presente manual en Cap. 20.0

13.0 DIMENSIONES EXSTERNAS Y DATOS TECNICOS

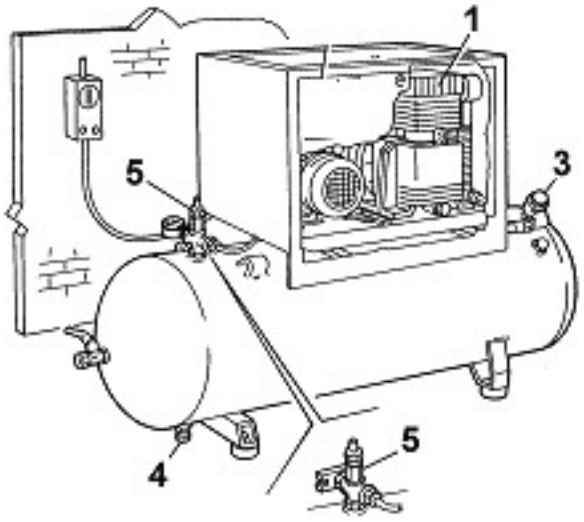
Codigo base	Dimensiones mm.		
	L	W	H
PROSIL CM 250/100 PT	1200	450	960
PROSIL CM 350/200 PT	1560	520	1020
PROSIL CT 350/200 TP	1560	520	1020
PROSIL CT 500/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 800/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 850/500 SD	1700	700	1280

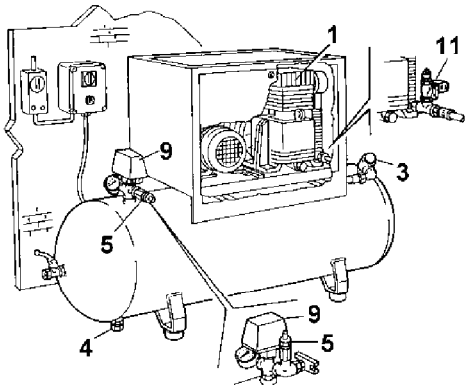
		Identificacion Compresores				
		PROSIL CM 250/100 PT	**PROSIL CM 350/200 PT**	**PROSIL CT 350/200 TP**	**PROSIL CT 500/270 TP**	**PROSIL CT 640/270 TP**
Volume desplazado	l/1'	220	321	321	495	552
Pression di calibración	bar	10	10	10	10	10
Intensidad acustica	dB(A)	68	68	68	68	69
Intensidad Acustica	LWA	77	77	77	77	78
Peso neto	Kg.	87	115	115	125	195
Potencia	HP kW	2 1.5	3 2.2	3 2.2	4 3	5.5 4
Carga de aceite	g.	1	1	1	1.8	1.8
		PROSIL CT 640/270 SD	**PROSIL FT 640/500 TP**	**PROSIL FT 640/500 SD**	**PROSIL FT 800/500 TP**	**PROSIL FT 850/500 SD**
Volume desplazado	l/1'	552	552	552	872	872
Pression di calibración	bar	10	10	10	10	10
Intensidad acustica	dB(A)	69	69	69	69	69
Intensidad Acustica	LWA	78	78	78	78	78
Peso neto	Kg.	195	247	247	252	252
Potencia	HP kW	5.5 4	5.5 4	5.5 4	7.5 5.5	7.5 5.5
Carga de aceite	g.	1.8	1.8	1.8	1.45	1.45

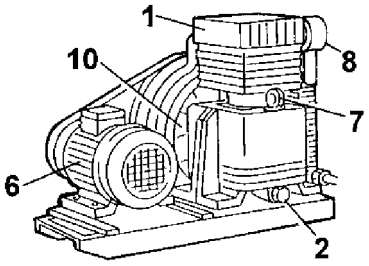
14.0 DESCRIPCION DE LA MAQUINA
14.1 LAY-OUT GENERAL

1) Compresor	7) Tapón aceite con varilla de nivel
2) Tapón descarga aceite	8) Filtro de aspiración aire
3) Válvula de retén	9) Presóstato
4) Descarga de la condensacion	10) Ventilador de refrigeración
5) Válvula de seguridad (**T**)	11) Electroválvula
6) Motor eléctrico	**T ES PROIBIDO VARIAR LA CALIBRACION DE LA VALVULA DE SEGURIDAD.**

FIG. 10



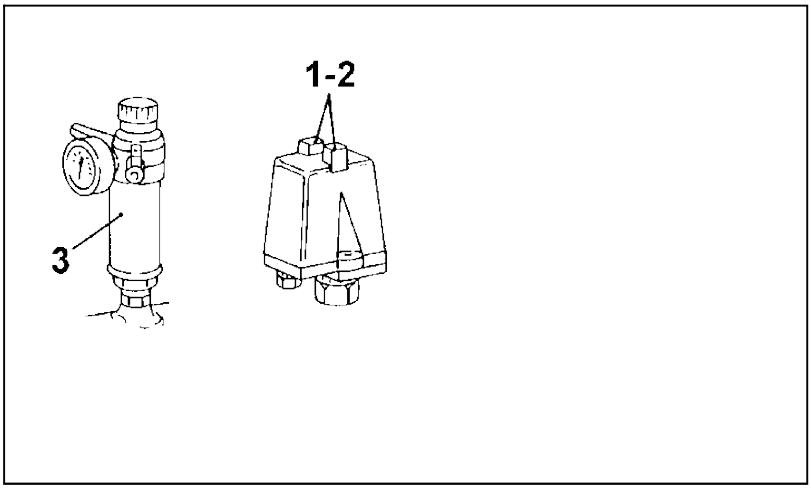




14.2 TABLERO DE CONTROL Y MANDOS

ANTES DE EFECTUAR LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO LEER ATENTAMENTE Y ASIMILAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MANDOS.

FIG. 11



1) Ajuste de presion
2) Manómetro control presón del depósito

15.0 PROGRAMA DE MANUTENCION

ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER INTERVENCION DE MANUTENCION ES OBLIGATORIO PARAR LA MAQUINA Y AISLARLA DE LA RED ELECTRICA

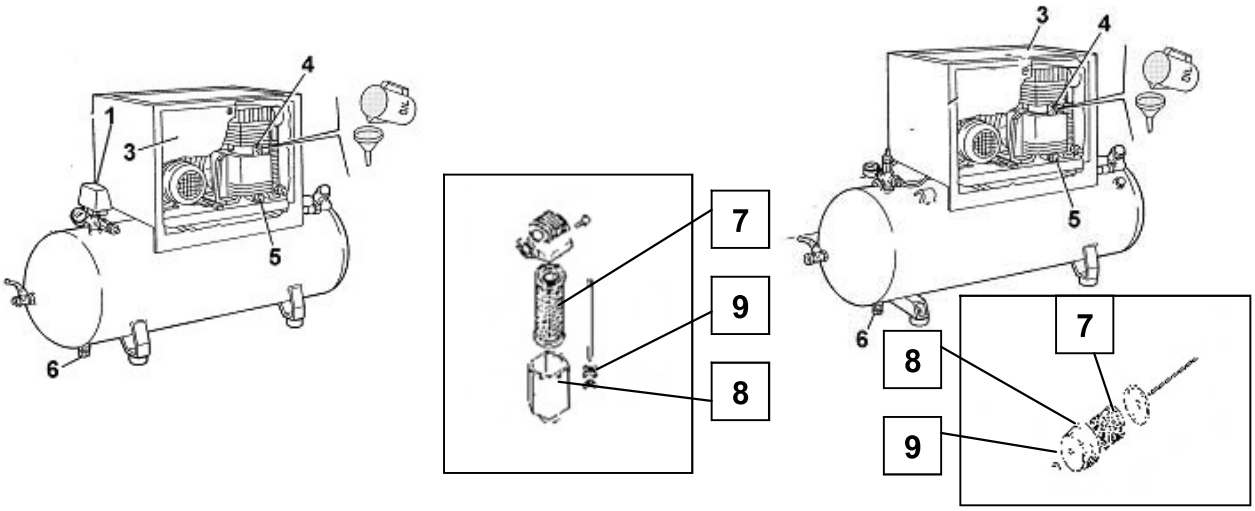
Control	Cada Semana	Cada 500h	Cada 1500h
Control nivel aceite en el cárter	●		
Descarga de la condensacion	●		
Limpieza o cambio cartucho filtro aire		●	
Sostitución aceite			●
Control tensión de correas			●

(**T**) Los tiempos de manutención son aconsejados para un uso del electrocompresor en ambientes no polvorientos y bien ventilados **Cap. 15.3 y Cap. 20.0**
ATENCION: Transcurridas las primeras 50 horas de funcionamiento, cambiar el aceite y restablecer la torsión de los pernos del cabezal (Ver Cap. 15.4 y "PARTE B" Cap. 20.1)

15.1 CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

- Desconectar la màquina sobre el presostato apretando el boton rif 1 fig. 12

FIG. 12



PARTES CALIENTES

- Quitar el panel Ref. 3 Fig. 12 usando la llave suministrada.
- Controlar el nivel de aceite mediante el indicador Ref. 4 Fig. 12.

- Si el nivel de aceite está por debajo del MAX rellenar hasta el nivel máximo con aceite del mismo tipo que el hay en el compresor.

USAR ACEITE DEL MISMO TIPO QUE EL QUE SE ENCUENTRA EN LA MAQUINA, NO MEZCLAR NUNCA ACEITES DE TIPO DISTINTO.

- Cerrar el tapón Ref. 4 Fig. 12
- Cerrar el panel Ref. 3 fig. 12.

15.2 DESCARGA DE LA CONDENSACION

Es necesario descargar la condensación cada 50 horas o bien todas las semanas.
- Abrir el grifo Ref. 6 Fig. 12 y descargar la condensación.
- Despues de haber realizado la operacion, cerrar el grifo.

LA CONDENSACION TIENE QUE SER ELIMINADA RESPETANDO LAS LOCALES NORMAS VIGENTES

15.3 CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE

- Desconectar la màquina sobre el presostato apretando el boton rif 1 fig. 12

PARTES CALIENTES

- Quitar el panel Ref. 3 Fig. 12 usando la llave suministrada.
- Desenroscar la tuerca de fijación Ref. 9 Fig. 12.
- Quitar la tapa Ref. 8 y el cartucho Ref. 7 Fig. 12 y cambiarlo con uno nuevo o limpiarlo con chorro de aire del interior hacia el exterior **NO USAR DISOLVENTES.**
- Montar la tapa y fijar la tuerca.
- Cerrar el panel Ref. 3 Fig. 12.

15.4 CAMBIO DEL ACEITE

- **Apagar la máquina girando los secionadores Ref. 1 y 2 Fig. 12, en posicion “0”.**
- **Desconectar la màquina sobre el presostato apretando el boton rif 1 fig. 12**
- Abrir el interruptor automático diferencial de alimentación Ref. 11 Fig. 12.

PARTES CALIENTES

- Quitar el panel Ref. 3 Fig. 12 usando la llave suministrada.

El cambio de aceite tiene que ser efectuado con la máquina caliente, es decir inmediatamente después de pararla.

- Descargar el aceite por el tapón Ref. 5 Fig. 12.
- Cerrar el el tapón Ref. 5 fig. 12.
- Llenar hasta el nivel máximo con aceite del mismo tipo que el que se encuentra en el compresor..

USAR ACEITE DEL MISMO TIPO QUE EL QUE SE ENCUENTRA EN LA MAQUINA, NO MEZCLAR NUNCA ACEITES DE TIPO DISTINTO.

- Cerrar el tapón Ref. 4 Fig. 12.
- Cerrar el panel Ref. 3 Fig. 12.

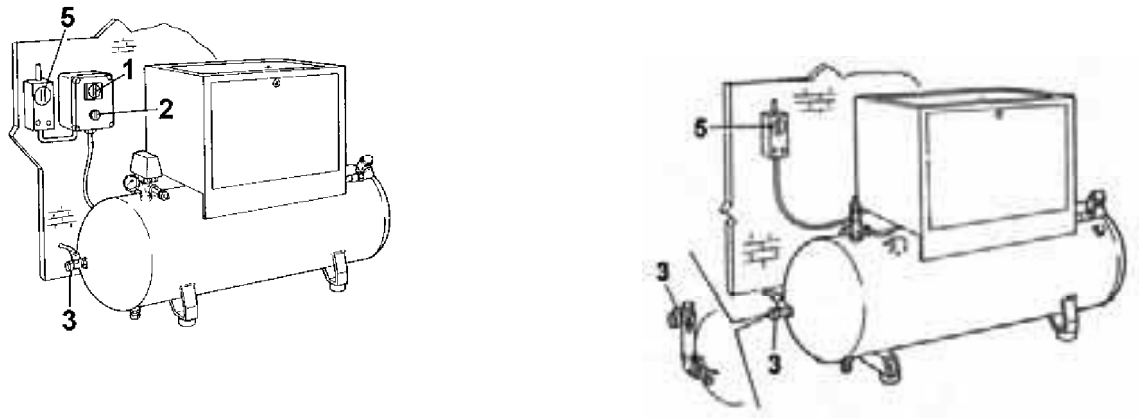
EL ACEITE GASTADO TIENE QUE SER ELIMINADO RESPETANDO LAS NORMAS VIGENTES.

16.0 ALMACENAMIENTO

Si la máquina tiene que permanecer inactiva durante un largo periodo:

- Apagar la máquina girando los secionadores Ref. 1 y 2 Fig. 13, en posicion “0”
- **Desconectar la màquina sobre el presostato apretando el boton rif 1 fig. 12**
- Abrir el interruptor automático diferencial de alimentación Ref. 5 Fig. 13.
- Cerrar el grifo Ref. 3 Fig. 13.

FIG. 13



Durante el periodo de inactividad la máquina tiene que ser protegida contra los agentes atmosféricos, contra el polvo y contra la humedad que podría estropear el motor y la instalación eléctrica.
Para la sucesiva puesta en marcha, consultar con los centros de asistencia autorizados.

17.0 DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL

Si la máquina tiene que ser desmantelada, es necesario dividirla en parte homogéneas que se eliminarán según las normas vigentes.

SE ACONSEJA SEGUIR LAS NORMAS VIGENTES PARA LA ELIMINACION DE LOS ACEITES GASTADOS Y DE OTROS MATERIALES CONTAMINANTES.

18.0 LISTA DE REPUESTOS PARA LA MANUTENCION ORDINARIA

1) Cartucho de filtro del aire

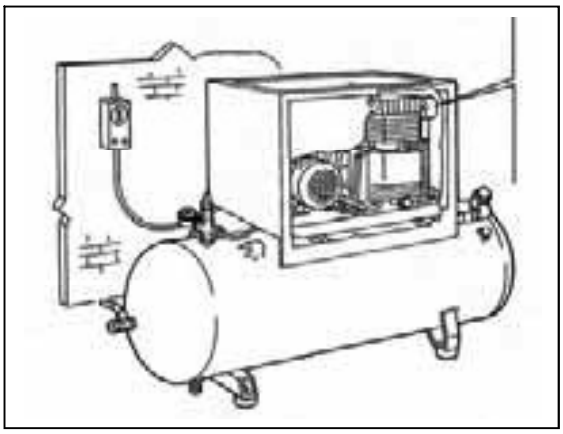
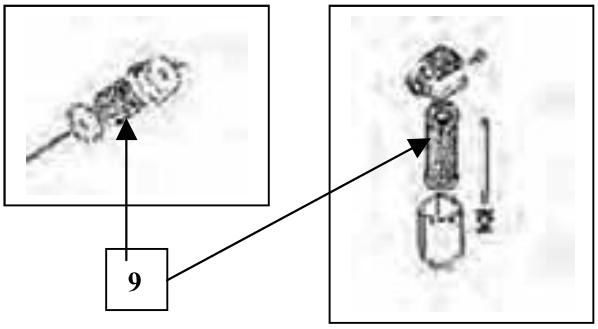


FIG. 14



19.0 LOCALIZACION DE AVERIAS Y REMEDIOS DE PRIMERA INTERVENCION

TODA INTERVENCION TIENE QUE SER EFECTUADA POR PERSONAL PROFESIONALMENTE CALIFICADO. ES OBLIGATORIO PARAR LA MAQUINA Y AISLARLA DE LA RED ELECTRICA ANTES DE CADA INTERVENCION DE MANUTENCION.

NOTA: LAS OPERACIONES INDICADAS CON ■ ■ ESTA RISERVADA DA PERSONALE PROFESIONALMENTE CALIFICADO Y AUTORIZZADO POR EL CONSTRUCTOR.

INCONVENIENTE NOTADO	CAUSAS POSIBLES	OBSERVACIONES
1) La máquina no arranca	- Ha intervenido el térmico de protección del motor	- Volver a armar el térmico (unicamente tipos con cuadro électrico) - Pulse el btón de arranque
2) La máquina arranca pero se nota una pérdida de aire por el tubito de descarga	- Electroválvula de descarga defectuosa (sólo modelos con cuadro eléctrico) - Válvula del presostato quebrada	■■ - Controlar la electroválvula
3) La máquina arranca con dificultad	- Válvula de rten defectuosa - Electroválvula de descarga defectuosa	■■ - Controlar la válvula de retén ■■ - Cntrolar la electroválvula ■■ - Eventualmente cambiarla

PARTE B



ESTA PARTE B DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ESTA RESERVADA A PERSONAL PROFESIONALMENTE CALIFICADO Y AUTORIZADO POR EL CONSTRUCTOR.

20.0 ARRANQUE

MAQUINA CON ARRANQUE AUTOMATICO

ANTES DE CUALQUIER OPARACION EN LA MAQUINA COMPROBAR QUE LA ALIMENTACION ELECTRICA HAYA SIDO CORTADA.

Verificar que el ninel del aceite se encuentre entre los dos valores (mín. Y máx.) indicados en la varilla colocada en el cárter.
Antes de poner en marcha por primera vez el electrocompresor, es importante asegurarse de que todo rueda y funciona libremente.
La puesta en marcia se efectua empujando los botones que hay encima del presostato o bien en el panel electrico.
Los compresores PROSIL deben rotar en sentido anthihorario mirando desde la protección del ventilador del motor.
PRUEBA DEL PRESOSTATO
Poner en marcha el electrocompresor con grifo de envío cerrado. Al alcanzar el valor de presión máx. de regulación del presóstato, el electrocompresor tendrá que pararse automáticamente. Abrir el grifo y controlar que al alcanzar el valor de presión mín. de regulación del presóstato se produzca el arranque automático.

20.1 PARES DE TORSION

Tras un primer funcionamiento de 50 horas es oportuno restablecer los pares de torsión de los tornillos de la cabeza.
Valores de par de torsión:

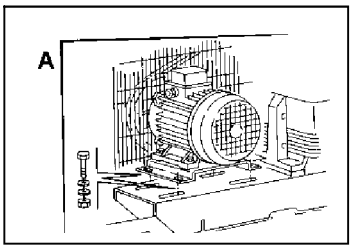
35 ÷ 40 N. m	Para PROSIL HP 4
55 ÷ 60 N. m	Para PROSIL HP 5,5
95 ÷ 100 N. m	Para PROSIL HP 7,5 - 10

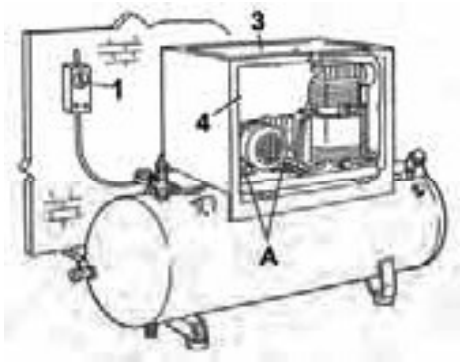
CONTROL TENSADO CORREAS

- Apagar la máquina girando los secionadores Ref. 1 y 2 Fig. 15,
- Desconectar la màquina sobre el presostato apretando el boton rif 1 fig. 12
- Abrir el interruptor automático diferencial de alimentación Ref. 11 Fig. 15.

PARTES CALIENTES

- Quitar el panel Ref. 3 Fig. 15 usando la llave suministrada.
- Quitar la protección.
- Efectuar la regulación o la sustitución de las correas, mediante los tornillos Part. A.
- Montar la proteción.
- Cerrar el panel Ref. 3 Fig. 15.





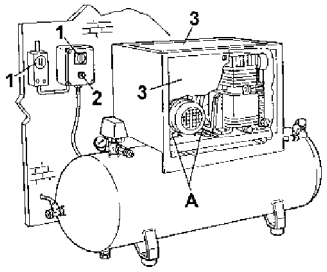
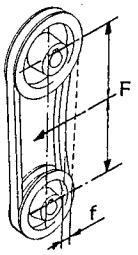


Fig. 15

- En caso de transmisión realizada con varias correas éstas tendrán que ser sustituidas todas ellas.
- En caso de cambio de las correas cuidar atentamente la alineación de las poleas.

FIG. 16



F= 37-40 N. (3,8 ÷ 4,1 Kg.) Para PROSIL HP4-5,5-7,5-10
(Fuerza a aplicar en la linea de centro y ortogonalmente a la correa)

f = 6 mm Diferencia resultante después de la aplicación de F.

INDICE

PARTE A: NOTIZIE PER L'UTENTE

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI
2.0 DESTINAZIONE D'USO
3.0 FUNZIONAMENTO
4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA
5.0 DESCRIZIONE SEGNALI DI PERICOLO
6.0 ZONE DI PERICOLO
7.0 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
8.0 POSIZIONE DELLE TARGHETTE
9.0 LOCALE COMPRESSORI
10.0 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE
11.0 DISIMBALLO
12.0 INSTALLAZIONE
13.0 DIMENSIONI DI INGOMBRO E DATI TECNICI
14.0 ILLUSTRAZIONE DELLA MACCHINA
15.0 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
16.0 ACCANTONAMENTO
17.0 SMANTELLAMENTO DELLA CENTRALE
18.0 LISTA RICAMBI PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA
19.0 RICERCA GUASTI E RIMEDI DI PRIMO INTERVENTO

PARTE B: NOTIZIE RISERVATE A PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO

20.0 AVVIAMENTO

ELETTROCOMPRESSORI

PROSIL

DATI IDENTIFICATIVI MACCHINA E COSTRUTTORE

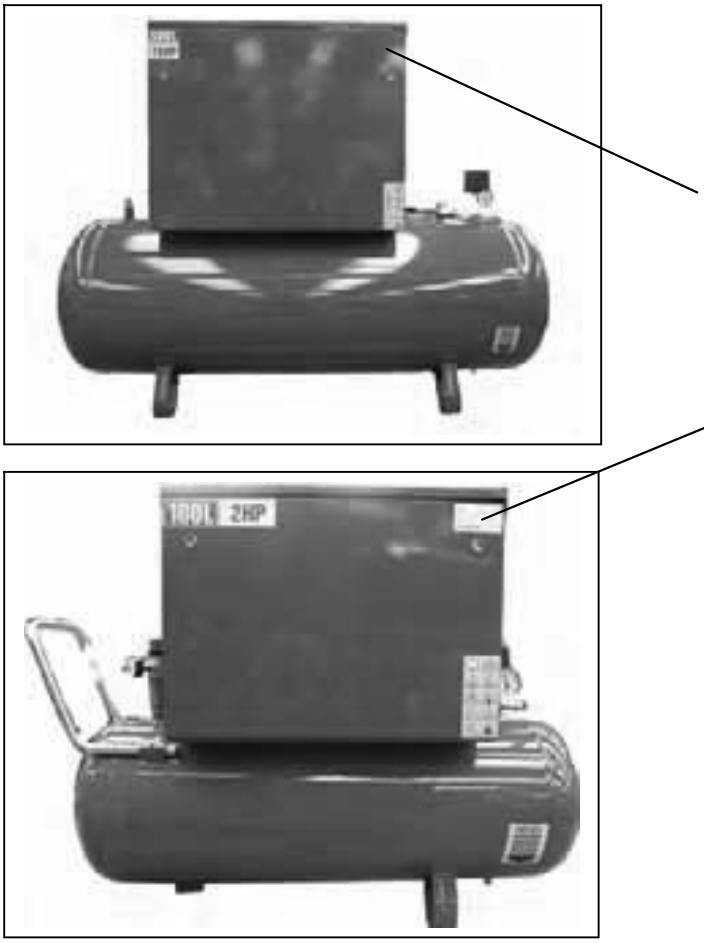


FIG. 1

ANNO Year	SERIE - Series	MODELLO - Model
TENSIONE Voltage	FREQUENZA Frequency	POTENZA kW Power
RUMOROSITA Noise	SERBATOIO Tank	POTENZA HP Power
	GRUPPO Pump	PRESSIONE Pressure
		Serial Number
	DIRET.2006/42 CEE, DPR 81/2008	

INDIRIZZI DEI CENTRI DI ASSISTENZA

In caso di guasto o cattivo funzionamento della macchina, spegnerla e non manometterla.
Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore e richiedere l'utilizzo di ricambi originali.
Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza della macchina.

PREMESSA
Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione; il presente manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante della macchina.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sul compressore leggere attentamente il presente manuale.
Sia l'installazione del compressore che ogni intervento sulla stessa devono essere fatti nel rispetto delle norme prescritte riguardanti sia gli impianti elettrici che la sicurezza delle persone.

CARATTERISTICHE E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

MACCHINA A RIAVVIAMENTO AUTOMATICO



PRIMA DI RIMUOVERE LE PROTEZIONI PER EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE SULLA MACCHINA TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA.
OGNI INTERVENTO SULL'IMPIANTO ELETTRICO, ANCHE DI LIEVE ENTITA' RICHIEDE L'OPERA DI PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.

Il costruttore non è responsabile dei danni provocati da eventuali mancanze o non osservanza delle istruzioni sopra riportate.

QUESTA APPARECCHIATURA NON É ADATTA PER ESSERE INSTALLATA ALL'ESTERNO

QUESTA MACCHINA RISPONDE AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA PREVISTI DALLA DIRETTIVA EUROPEA 2006/42 CEE, ED ALLE NORME EN 292

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI

Il gruppo compressore è costituito dal compressore, dal motore, dai dispositivi di sicurezza, controllo e comando.
Un efficiente raffreddamento del compressore viene realizzato da un flusso d'aria convogliato dalle pale del volano sui cilindri alettati e sulle testate.
I pistoni sono accoppiati alle bielle per mezzo di spinotti di acciaio temprato flottanti.
I pistoni nei compressori monostadio e di bassa pressione nel bistadio, sono in fusione di alluminio, mentre quelli di alta pressione sono in ghisa.
Ogni pistone porta un anello raschia olio ed anelli di tenuta.
Le valvole di aspirazione e di mandata sono a passaggio multiplo con conseguente bassa velocità dell'aria a garanzia di un funzionamento silenzioso e sicuro. La lamella di ogni valvola è tenuta nella sua sede sulla piastra porta valvole. Ogni cilindro porta valvole di aspirazione e di mandata.
Il raffreddatore è di tipo a raffreddamento d'aria costituito da un monoblocco ad alette orizzontali, attraverso le quali avviene lo scambio termico.

Il gruppo compressore è completamente assemblato in fabbrica; i collegamenti necessari per la messa in funzione sono:
- collegamento alla rete elettrica: (vedi capitolo installazione)
- collegamento alla rete di utilizzazione aria compressa (vedi capitolo installazione)

2.0 DESTINAZIONE D'USO

Il compressore è stato realizzato per fornire aria compressa ad uso industriale.
In ogni caso la macchina non può essere utilizzata in luoghi con pericolo di esplosione o di incendio ovvero in cui vengano effettuate lavorazioni che rilascino nell'ambiente sostanze pericolose ai fini della sicurezza (per esempio: solventi, vapori infiammabili alcoli ecc.)
In particolare l'apparecchio non può essere utilizzato per produrre aria destinata alla respirazione umana o utilizzata a diretto contatto con sostanze alimentari. Questi usi sono consentiti se l'aria compressa prodotta viene trattata mediante un sistema di filtrazione adatto.
(Consultare il costruttore per questi usi particolari)
Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito.
Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi irragionevole.
Il Costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

3.0 FUNZIONAMENTO

Il funzionamento è automatico. Il pressostato ferma il motore alla pressione massima di taratura, e lo fa ripartire alla minima.
NON ARRESTARE IN NESSUN CASO IL COMPRESSORE ESTRAENDO LA SPINA DALLA PRESA, MA AGIRE PRIMA SUL COMANDO DI ARRESTO.

4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato.
Ogni e qualsiasi manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal Costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.
La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

ATTENZIONE: È OBBLIGATORIO INSTALLARE A MONTE DELLA MACCHINA UN SEZIONATORE CON DISPOSITIVO DI INTERRUZIONE AUTOMATICA CONTRO LE SOVRACORRENTI , DOTATO DI DISPOSITIVO DIFFERENZIALE TARATO A 30 Ma, PER TARATURE VEDI SCHEMA ALLEGATO.



OGNI INTERVENTO SULL'IMPIANTO ELETTRICO, ANCHE DI LIEVE ENTITÀ, RICHIEDE L'INTERVENTO DI PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.

5.0 DESCRIZIONE SEGNALI DI PERICOLO

FIG. 2



TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA



USCITA ARIA COMPRESSA



RUMORE



ALTA PRESSIONE



PARTI CALDE



ORGANI IN MOVIMENTO



MANUALE DI ISTRUZIONI

6.0 ZONE DI PERICOLO



Pericoli presenti su tutta la macchina

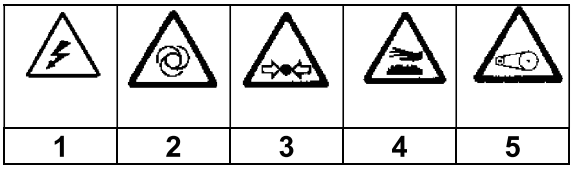
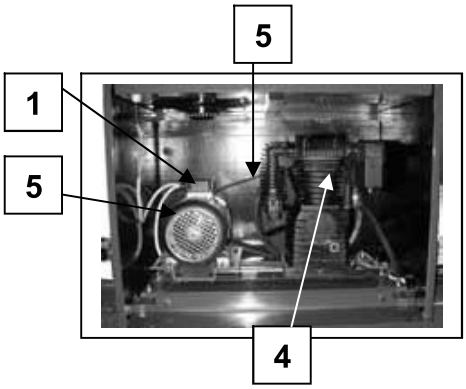
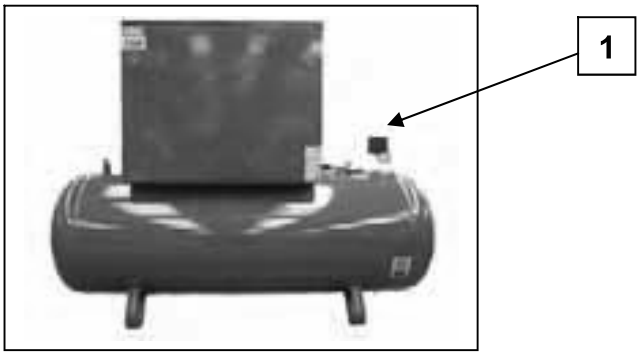
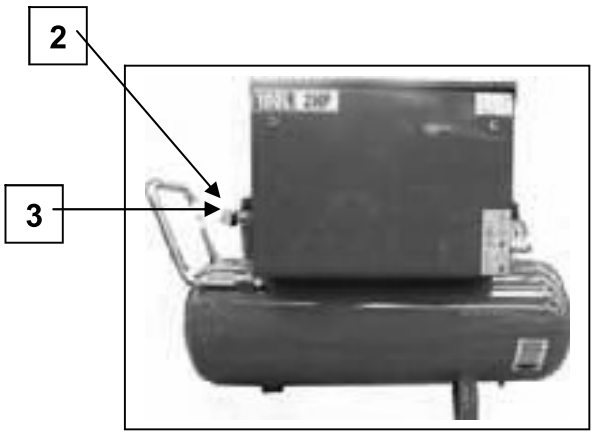


FIG. 3



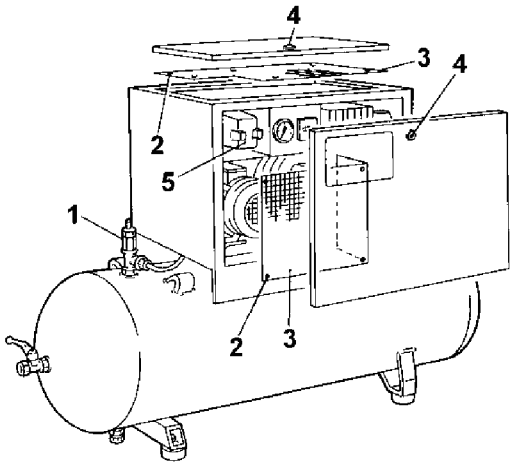


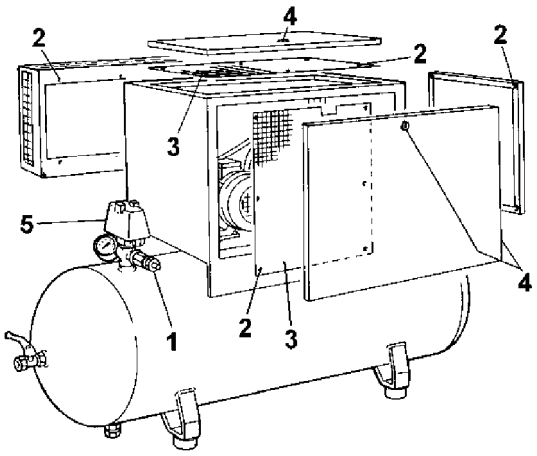


7.0 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

1) Valvola di sicurezza
2) Viti di sicurezza
3) Riparo
4) Pannello apribile con chiave speciale
5) Pressostato

FIG. 4





8.2 POSIZIONE DELLE TARGHETTE DI INFORMAZIONE

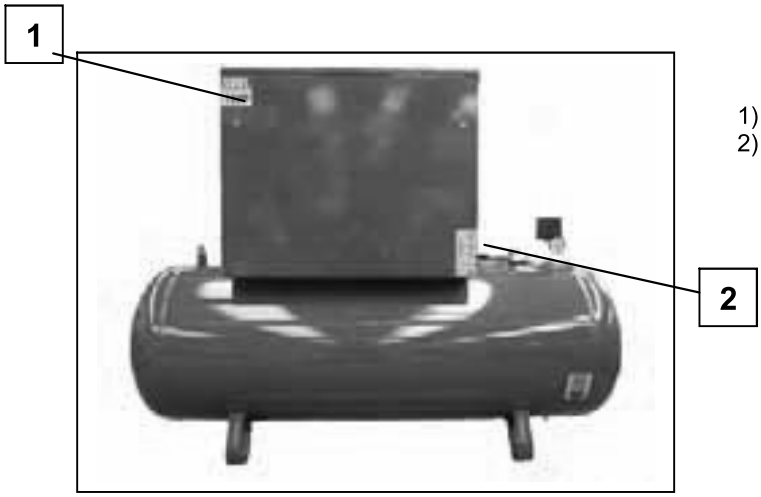


FIG. 6

1) Targhetta riconoscimento
2) Targhetta segnali di pericolo

9.0 LOCALE COMPRESSORI

9.1 PAVIMENTO

Nei modelli non carrellati il pavimento deve essere livellato e di tipo industriale; il peso complessivo della macchina è riportato in Fig. 7
Tenere presente il peso complessivo della macchina per il suo posizionamento.

9.2 VENTILAZIONE

La temperatura ambiente, con macchina in funzione, non deve superare i **35°C** e non deve essere inferiore a **1°C.**
La scelta di un locale appropriato prolungherà la vita del vostro compressore; il locale dovrà essere ampio, asciutto, ben ventilato e non polveroso.

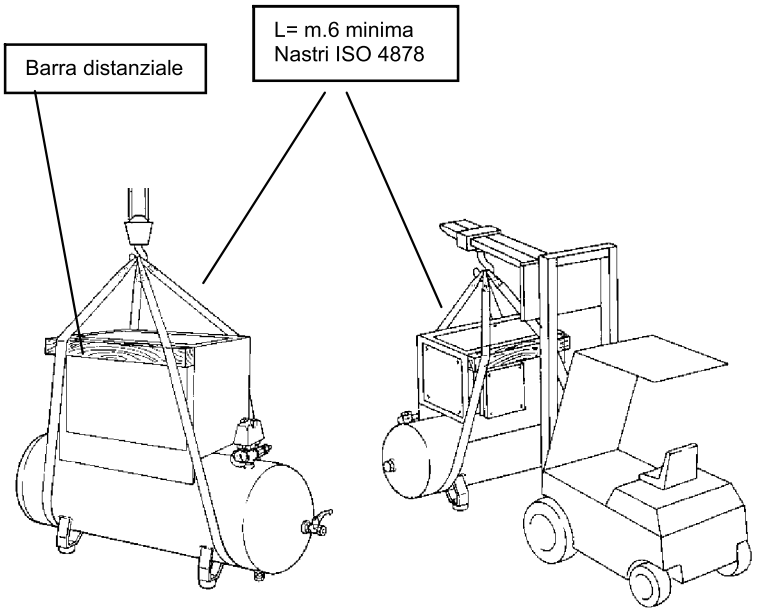
10.0 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto della macchina imballata deve essere effettuato come specificato nelle figure seguenti.

11.0 DISIMBALLO

Dopo avere tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità della macchina controllando che non vi siano parti visibilmente danneggiate.
In caso di dubbio non utilizzare la macchina e al proprio rivenditore.
Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, chiodi, viti, legni, ecc.) non devono essere lasciati alla portata di bambini o dispersi nell'ambiente in quanto potenziali fonti di pericolo e di inquinamento.
Riporre i suddetti materiali negli appositi luoghi di raccolta .

FIG. 7



Codice Base	Peso Netto Kg.
PROSIL CM 250/100 PT	87
PROSIL CM 350/200 PT	115
PROSIL CT 350/200 TP	115
PROSIL CT 500/270 TP	125
PROSIL CT 640/270 TP	195
PROSIL CT 640/270 SD	195
PROSIL FT 640/500 TP	247
PROSIL FT 640/500 SD	247
PROSIL FT 800/500 TP	252
PROSIL FT 850/500 SD	252

12.0 INSTALLAZIONE

OGNI DANNO DERIVANTE DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE INDICAZIONI RIPORTATE DI SEGUITO NON SARÀ ADDEBITABILE AL COSTRUTTORE E POTRÀ CAUSARE LA DECADENZA DELLE CONDIZIONI DI GARANZIA

12.1 POSIZIONAMENTO

Dopo il disimballo e dopo aver predisposto il locale compressori provvedere al posizionamento della macchina, effettuando le verifiche seguenti:

• controllare che lo spazio attorno alla macchina sia sufficiente per la manutenzione (vedi Fig. 8).

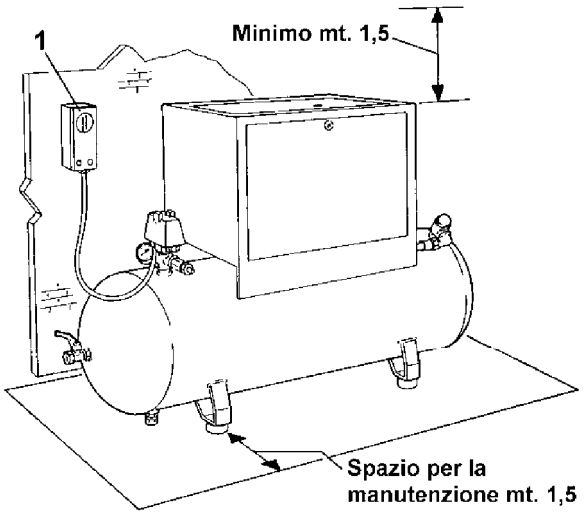


FIG. 8

CONTROLLARE CHE L'OPERATORE POSSA OSSERVARE TUTTO L'APPARECCHIO DAL QUADRO COMANDI E VERIFICARE LA PRESENZA DI EVENTUALI PERSONE NON AUTORIZZATE NELLE VICINANZE DELLA MACCHINA

12.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO



MACCHINA A RIAVVIAMENTO AUTOMATICO

- Controllare che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella di targa indicata sulla macchina
- Verificare la condizione dei conduttori di linea e la presenza di un efficace conduttore di terra.
- Verificare l'esistenza a monte della macchina, di un dispositivo di interruzione automatica contro le sovracorrenti dotato di dispositivo differenziale tarato a 30 mA (vedi Rif. 1 e schema elettrico).
- Collegare i cavi elettrici alla morsettiera del quadro elettrico ed assicurarsi che siano stretti regolarmente. Il serreggio delle viti dei terminali elettrici deve essere controllato dopo le prime 50 ore di funzionamento.

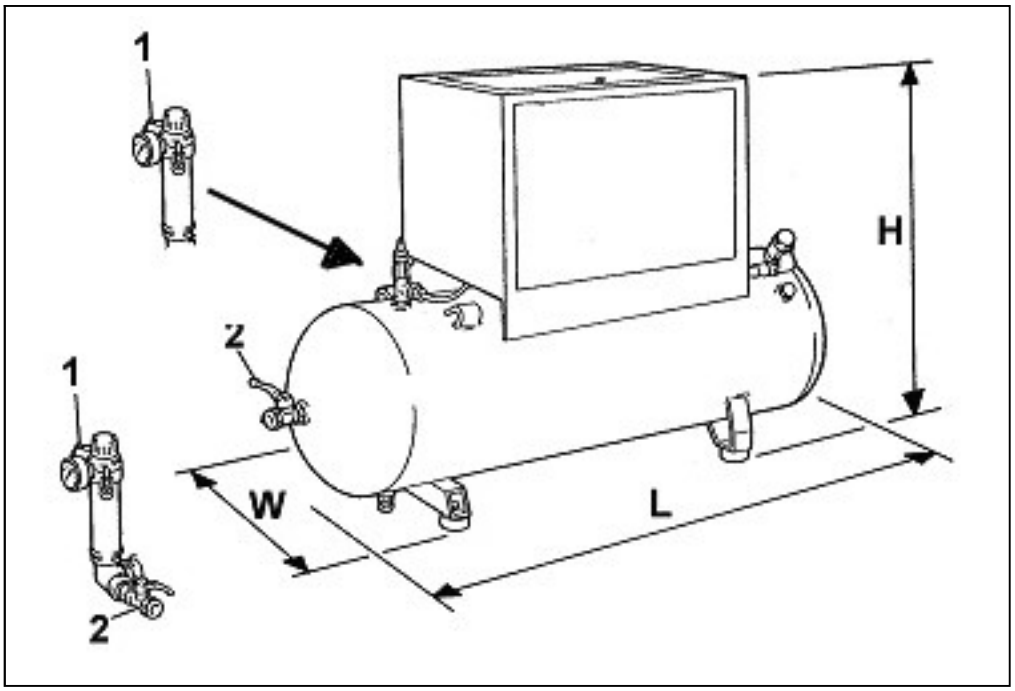
L'ACCESSO ALLE PARTI ELETTRICHE É CONSENTITO SOLO A PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO. PRIMA DI TOGLIERE LE PROTEZIONI ELETTRICHE STACCARE L'ALIMENTAZIONE.

IL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI É FONDAMENTALE PER LA SICUREZZA DEGLI ADDETTI E PER LA PROTEZIONE DELLA MACCHINA.

12.3 ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI ARIA COMPRESSA

L'aria compressa può essere prelevata dall'attacco Rif. 1 Fig. 9 dopo il riduttore di pressione, oppure dal rubinetto Rif. 2 alla stessa pressione del serbatoio (dopo di avere installato il rubinetto).

FIG. 9



12.4 AVVIAMENTO

Vedere la parte B del presente manuale a Cap. 20.0

13.0 DIMENSIONI DI INGOMBRO E DATI TECNICI

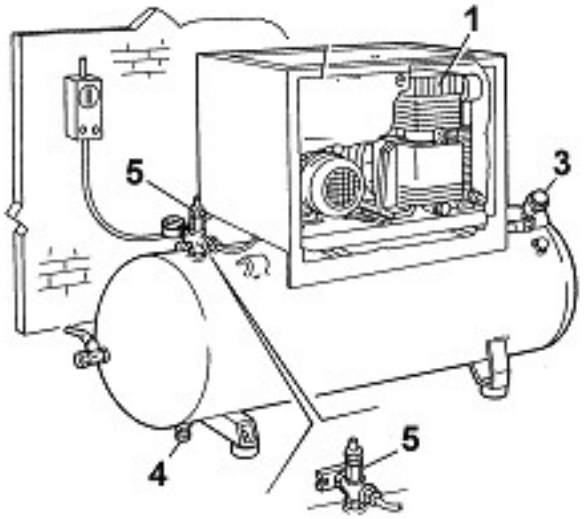
Codice base	Dimensioni in mm.		
	L	W	H
PROSIL CM 250/100 PT	1200	450	960
PROSIL CM 350/200 PT	1560	520	1020
PROSIL CT 350/200 TP	1560	520	1020
PROSIL CT 500/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 800/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 850/500 SD	1700	700	1280

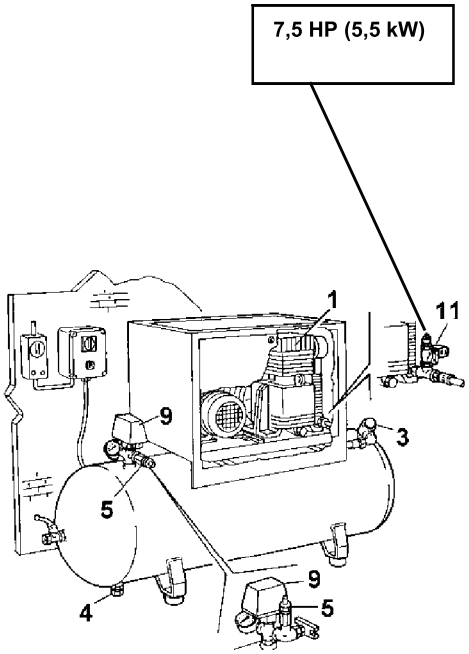
		Identificazione Compressori				
		PROSIL CM 250/100 PT	**PROSIL CM 350/200 PT**	**PROSIL CT 350/200 TP**	**PROSIL CT 500/270 TP**	**PROSIL CT 640/270 TP**
Volume spostato	l/1'	220	321	321	495	552
Pressione di taratura	bar	10	10	10	10	10
Rumorosità	dB (A)	68	68	68	68	69
Rumorosità	LWA	77	77	77	77	77
Peso netto	Kg.	87	115	115	125	195
Potenza	HP Kw	2 1.5	3 2.2	3 2.2	4 3	5.5 4
Carico olio	Lt.	1	1	1	1.8	1.8
		PROSIL CT 640/270 SD	**PROSIL FT 640/500 TP**	**PROSIL FT 640/500 SD**	**PROSIL FT 800/500 TP**	**PROSIL FT 850/500 SD**
Volume spostato	l/1'	552	552	552	872	872
Pressione di taratura	bar	10	10	10	10	10
Rumorosità	dB (A)	69	69	69	69	69
Rumorosità	LWA	78	78	78	78	78
Peso netto	Kg.	195	247	247	252	252
Potenza	HP kW	5.5 4	5.5 4	5.5 4	7.5 5.5	7.5 5.5
Carico olio	Lt.	1.8	1.8	1.8	1.45	1.45

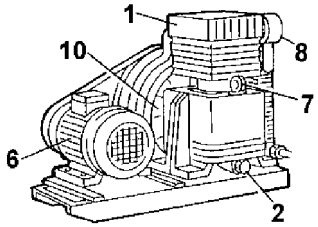
14.0 ILLUSTRAZIONE DELLA MACCHINA
14.1 LAY-OUT GENERALE

1) Compressore	7) Tappo carica olio
2) Tappo di scarico olio	8) Filtro di aspirazione aria
3) Valvola di ritenuta	9) Pressostato
4) Scarico condensa	10) Ventilatore
5) Valvola di sicurezza (**T**)	11) Elettrovalvola
6) Motore elettrico	**T È VIETATO MANOMETTERE LATARATURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA.**

FIG. 10



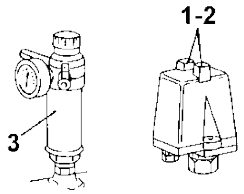




14.2 PANNELLO DI CONTROLLO E COMANDI

PRIMA DI EFFETTUARE LA PROVA DI FUNZIONAMENTO LEGGERE ATTENTAMENTE ED ASSIMILARE IL FUNZIONAMENTO DEI COMANDI.

FIG. 11



1) Regolatore di pressione
2) Manometro controllo pressione serbatoio

15.0 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE È OBBLIGATORIO FERMARE LA MACCHINA E ISOLARE LA MACCHINA DALLA RETE ELETTRICA.

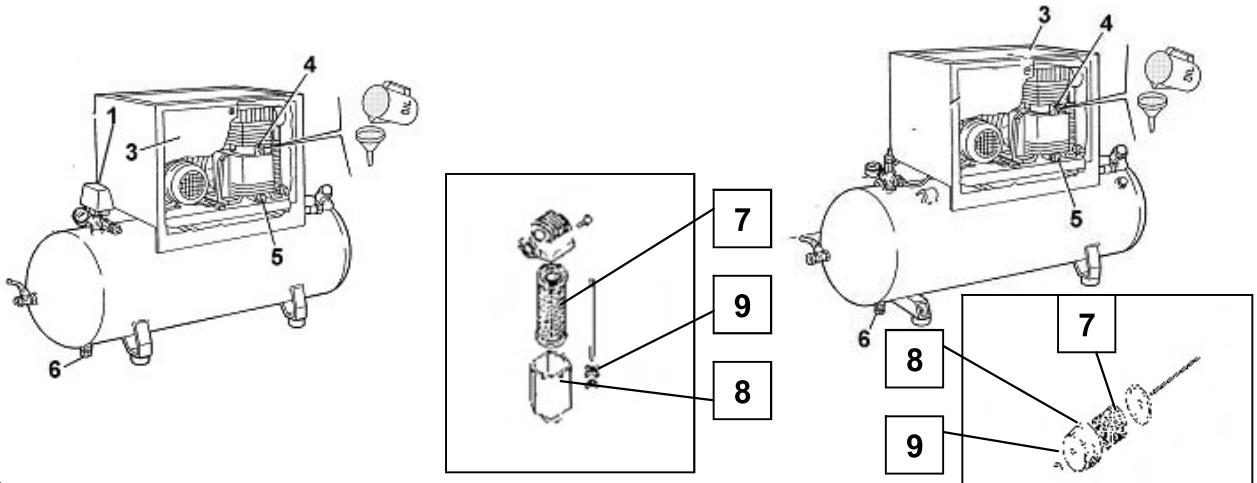
Controlli	Ogni Settimana	Ogni 500h	Ogni 1500h
Controllo livello olio nel carter	●		
Scarico condensa serbatoio	●		
Pulizia o sostituzione filtro aria		●	
Sostituzione olio			●
Controllo tensione cinghie			●

(*) I tempi di manutenzione sono consigliati per un uso dell'elettrocompressore in ambienti non polverosi e ben aerati **Cap. 15.3 e Cap. 20.0**
ATTENZIONE: dopo le prime 50 ore di funzionamento sostituire l'olio e ripristinare il serraggio dei bulloni della testa (vedere Cap. 15.4 e " PARTE B " Cap. 20.1)

15.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO

- Spegnere la macchina sul pressostato premendo il pulsante Rif. 1 fig.12

FIG. 12



PARTI CALDE ALL'INTERNO

- Togliere il pannello Rif. 3 Fig. 12 usando la chiave in dotazione.
- Controllare il livello olio tramite il tappo Rif. 4 Fig. 12.
- Se il livello olio è sotto al MAX., rabboccare fino al livello massimo con olio dello stesso tipo di quello presente nel compressore.

USARE OLIO DELLO STESSO TIPO DI QUELLO PRESENTE NELLA MACCHINA NON MESCOLARE OLI DI DIVERSO TIPO

- Chiudere il tappo Rif. 4 Fig. 12.
- Chiudere il pannello Rif. 3 Fig. 12.

15.2 SCARICO DELLA CONDENSA

È necessario scaricare la condensa ogni 50 ore oppure ogni settimana

- Aprire il rubinetto Rif. 6 Fig. 12 e lasciare defluire la condensa.
- A operazione eseguita chiudere il rubinetto.

LA CONDENSA VA SMALTITA NEL RISPETTO DELLE NORME LOCALI VIGENTI

15.3 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRO ARIA

- Spegnere la macchina sul pressostato premendo il pulsante Rif. 1 fig.12

PARTI CALDE ALL'INTERNO

- Togliere il pannello Rif. 3 Fig. 12 usando la chiave in dotazione.
- Svitare il dado di fissaggio Rif. 9 Fig. 12.
- Togliere il coperchio Rif. 8 e la cartuccia Rif. 7 Fig. 12, sostituirla con una nuova o pulire con un getto d'aria dall'interno verso l'esterno **NON USARE SOLVENTI.**
- Montare il coperchio e fissare il dado
- Chiudere il pannello Rif. 3 Fig. 12.

15.4 SOSTITUZIONE OLIO

- Spegnere la macchina ruotando in posizione “0” il sezionatore Rif. 1 e 2 Fig. 12,
- Per modd. con pulsanti sul pressostato o nel pannello premere il pulsante Rif. 10 Fig. 12.
- Aprire l'interruttore automatico differenziale di alimentazione Rif. 11 Fig. 12.

PARTI CALDE ALL’INTERNO

- Togliere il pannello Rif. 3 Fig. 12 usando la chiave in dotazione.

La sostituzione dell'olio deve essere effettuata a macchina calda, cioè immediatamente dopo l'arresto.

- Scaricare l'olio agendo sul tappo Rif. 5 Fig. 12.
- Chiudere il tappo Rif. 5 Fig. 12.
- Riempire fino al livello massimo con olio dello stesso tipo di quello presente nel compressore.

USARE OLIO DELLO STESSO TIPO DI QUELLO PRESENTE NELLA MACCHINA NON MESCOLARE OLI DI DIVERSO TIPO

- Chiudere il tappo Rif. 4 Fig. 12.
- Chiudere il pannello Rif. 3 Fig. 12.

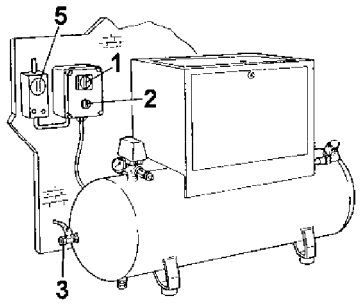
ESAUSTO VA SMALTITO NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI

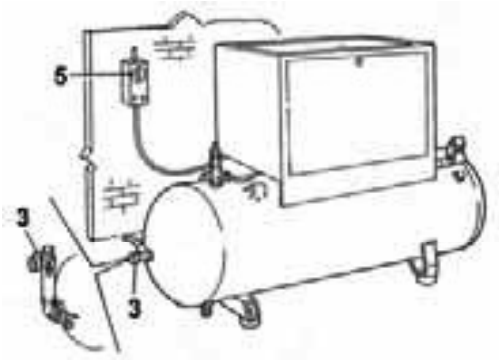
16.0 ACCANTONAMENTO

Se la macchina deve restare inattiva per un lungo periodo:

- Spegnere la macchina ruotando in posizione “0” i sezionatori Rif. 1 e 2 fig. 13 .
- Spegnere la macchina sul pressostato premendo il pulsante Rif. 1 fig.12
- Aprire l'interruttore automatico differenziale di alimentazione Rif. 5 Fig. 13.
- Chiudere il rubinetto Rif. 3 Fig. 13.

FIG. 13





Durante il periodo di inattività la macchina deve essere protetta dagli agenti atmosferici, dalla polvere e dall’umidità che potrebbe danneggiare il motore e l’impianto elettrico.
Per il successivo riavviamento consultare i centri di assistenza autorizzati.

17.0 SMANTELLAMENTO DELLA CENTRALE

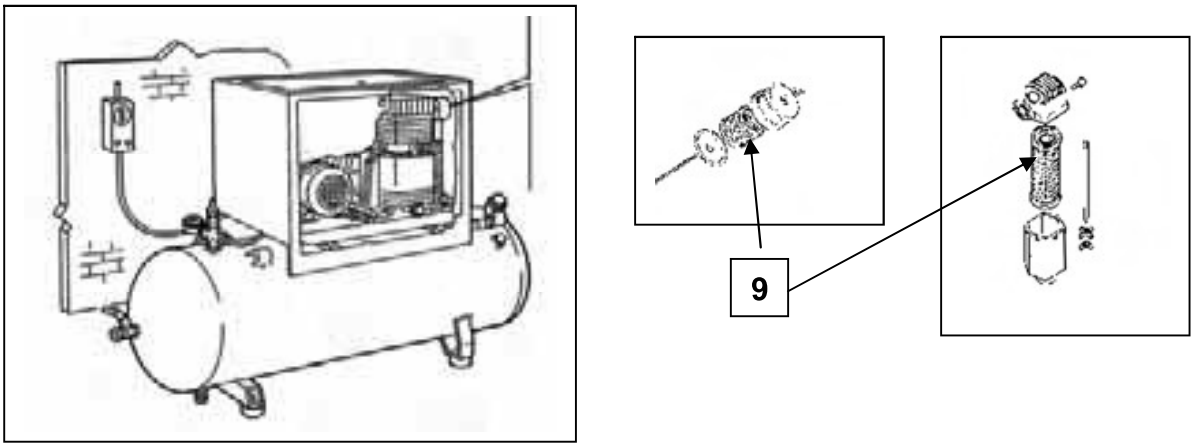
Se la macchina viene smantellata occorre separarla in parti omogenee da smaltirsi secondo le locali norme vigenti.

SI RACCOMANDA DI SEGUIRE LE NORME VIGENTI PER LO SMALTIMENTO DEGLI OLI ESAUSTI E DI ALTRI MATERIALI INQUINANTI.

18.0 LISTA RICAMBI PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA

1) Cartuccia filtro aria

FIG. 14



19.0 RICERCA GUASTI E RIMEDI DI PRIMO INTERVENTO

OGNI INTERVENTO DEVE ESSERE ESEGUITO DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO È OBBLIGATORIO FERMARE LA MACCHINA E ISOLARE LA MACCHINA DALLA RETE ELETTRICA PRIMA DI OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE

N.B.: LE OPERAZIONI INDICATE CON ■ ■ DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO E AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE.

INCONVENIENTE OSSERVATO	POSSIBILI CAUSE	OSSERVAZIONI
1) La macchina non parte	- è intervenuto il termico di protezione del motore	- riarmare il termico (solo modd. con quadro elettrico) - premere il pulsante START
2) La macchina parte ma si rileva una perdita d'aria dal tubicino di scarico	- elettrovalvola di scarico difettosa (solo modd. con quadro elettrico). - valvola di scarico del pressostato difettosa.	■■ - controllare l'elettrovalvola
3) La macchina parte con difficoltà	- valvola di ritenuta difettosa - elettrovalvola di scarico difettosa	■■ - controllare la valvola di ritenuta ■■ - controllare l'elettrovalvola ■■ - eventualmente sostituirla

PARTE B



QUESTA PARTE DEL MANUALE DI ISTRUZIONE È RISERVATA A PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO E AUTORIZZATO DAL COSTRUTTORE

20.0 AVVIAMENTO

MACCHINA A RIAVVIAMENTO AUTOMATICO

PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE SULLA MACCHINA ACCERTARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA STATA ESCLUSA

Verificare che il livello dell'olio sia tra i due valori (min. e max.) indicati sull'astina posizionata sul carter.
Prima di avviare l'elettrocompressore, per la prima volta, è opportuno accertarsi che tutte le parti ruotino liberamente.
L'avviamento si realizza intervenendo sui pulsanti situati sulla calotta del pressostato .
I compressori PROSIL hanno senso di rotazione antiorario guardando dalla griglia di protezione della ventola motore.

PROVA DEL PRESSOSTATO

Avviare l'elettrocompressore con rubinetto di mandata chiuso. Al raggiungimento del valore di pressione max. di taratura del presso stato, l'elettrocompressore si dovrà automaticamente arrestare.
Aprire il rubinetto e controllare che il raggiungimento del valore di pressione min. di taratura del pressostato avvenga la sua partenza automatica.

20.1 COPPIE DI SERRAGGIO

Dopo un primo funzionamento di 50 ore è opportuno ripristinare la coppia di serraggio delle viti della testa.
Valori di coppia di serraggio:

35 ÷ 40 N. m	Per PROSIL HP 4
55 ÷ 60 N. m	Per PROSIL HP 5,5
95 ÷ 100 N. m	Per PROSIL HP 7,5 - 10

CONTROLLO TENSIONE CINGHIE

- Spegnere la macchina ruotando in posizione "0" il sezionatore Rif. 1 e 2 Fig. 15,
- Spegnere la macchina sul pressostato premendo il pulsante Rif. 1 fig.12
- Aprire l'interruttore automatico differenziale di alimentazione Rif. 11 Fig. 15.

PARTI CALDE ALL'INTERNO

- Togliere i pannelli Rif. 3 Fig. 15 usando la chiave in dotazione.
- Togliere la protezione.
- Fare la regolazione o la sostituzione delle cinghie agendo sulle viti Part. A
- Montare la protezione.
- Chiudere i pannelli Rif. 3 Fig. 15.

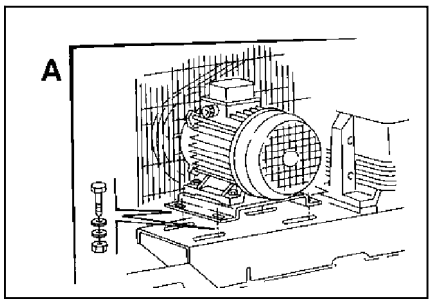
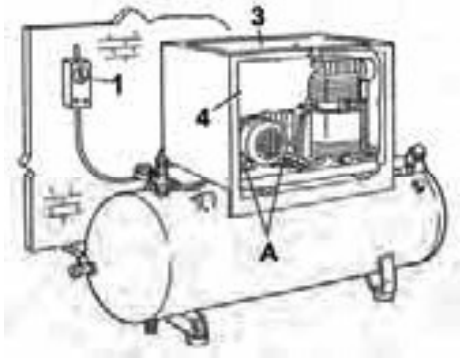
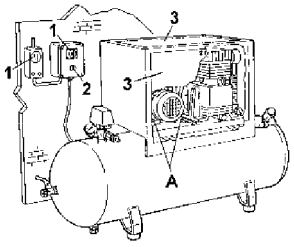


FIG. 15

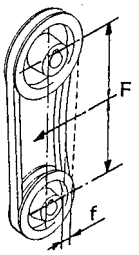




- Nel caso di trasmissione realizzata con più cinghie esse devono essere sostituite tutte.
- Nel caso di sostituzione delle cinghie curare attentamente l'allineamento delle pulegge .

F= 37-40 N. (3,8 ÷ 4,1 Kg.) Per PROSIL HP4-5,5-7,5-10
(Forza da applicare nella mezzeria e ortogonalmente alla cinghia)

FIG. 16



f= 6 mm Scostamento risultante dopo l'applicazione di F.

CONTENTS

PART A: INFORMATION FOR THE USER
1.0 GENERAL CHARACTERISTICS
2.0 INTENDED USE
3.0 OPERATION
4.0 GENERAL SAFETY STANDARDS
5.0 DESCRIPTION OF DANGER SIGNALS
6.0 DANGER ZONES
7.0 SAFETY DEVICES
8.0 POSITION OF PLATES
9.0 COMPRESSOR ROOM
10.0 TRANSPORT AND HANDLING
11.0 UNPACKING
12.0 INSTALLATION
13.0 DIMENSIONS AND TECHNICAL DATA
14.0 MACHINE ILLUSTRATION
15.0 MAINTENANCE SCHEDULE
16.0 PERIODS OF INACTIVITY
17.0 SCRAPPING THE UNIT
18.0 LIST OF SPARE PARTS FOR ROUTINE MAINTENANCE
19.0 TROUBLE-SHOOTING AND EMERGENCY REMEDIES

PART B: INFORMATION RESERVED FOR TECHNICALLY SKILLED PERSONNEL
20.0 STARTING UP

ELECTROCOMPRESSOR UNITS

PROSIL

MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION DATA

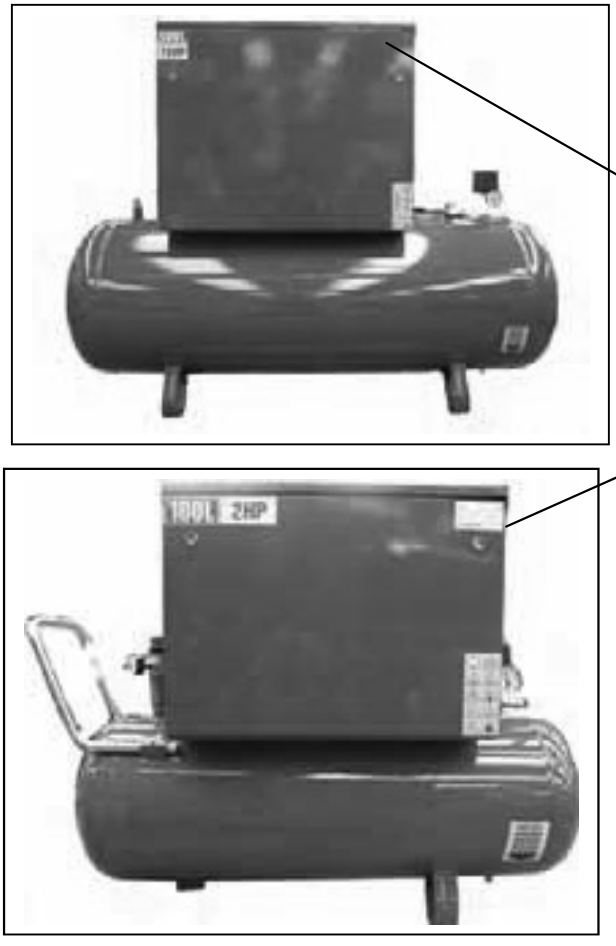


FIG. 1

		CE
ANNO Year	SERIE - Series	MODELLO - Model
TENSIONE Voltage	FREQUENZA Frequency	POTENZA kW Power
RUMOROSITA Noise	SERBATOIO Tank	POTENZA HP Power
	GRUPPO Pump	PRESSIONE Pressure
		Serial Number
	DIRET.2006/42 CEE, DPR 81/2008	

Position of the identification plate fig. 1

ADDRESSES OF ASSISTANCE CENTRES

In the event of breakdown or malfunction of the machine, switch it off and do not tamper with it.
If repairs are needed, apply only to a technical assistance centre approved by the manufacturer and insist on the use of original spare parts.
Failure to comply with the above may endanger the safety of the machine.

INTRODUCTION

Keep this manual with care for future consultation; the use and maintenance manual is an integral part of the machine. Read this manual carefully before carrying out any operations on the compressor
The installation of the compressor and all operations involving it must be performed in conformity with the regulations in force concerning electric plants and personal safety.

CHARACTERISTICS AND SAFETY PRECAUTIONS

MACHINE WITH AUTOMATIC RESTART



BEFORE REMOVING THE PROTECTIVE GUARDS TO CARRY OUT ANY MAINTENANCE ON THE MACHINE, SWITCH OFF THE ELECTRIC POWER SUPPLY AND DISCHARGE THE RESIDUAL PRESSURE INSIDE THE UNIT.

ALL WORK ON THE ELECTRIC PLANT, HOWEVER SLIGHT, MUST BE CARRIED OUT BY PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL.

The manufacturer does not accept responsibility for damage caused as a result of negligence of failure to abide by the instructions given above.

THIS MACHINE IS NOT SUITABLE FOR EXTERNAL INSTALLATION

THIS MACHINE CORRESPOND TO THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS FORESEEN FROM THE EUROPEAN STANDARD 2006/42 CEE AND THE RULE EN 292

1.0 GENERAL CHARACTERISTICS

The compressor unit is composed of the compressor, the motor, the safety, command and control devices.
Efficient cooling of the compressor is achieved by means of a stream of air conveyed by the blades of the flywheel onto the finned cylinders and the heads.
The pistons are coupled to the con-rods by means of floating pins in hardened steel.
The pistons in single-stage compressors and the low-pressure pistons in two-stage models are made of cast aluminium, while the high-pressure pistons are made of cast iron.
Each piston has a scraper ring and a seal.
The suction and delivery valves have multiple passage with consequent low air speed, guaranteeing safe and silent operation.
The reed of each valve is held in place on the valve plate. Each cylinder has suction and delivery valves.
The cooler is of the type with air cooling, composed of an enbloc structure with horizontal fins through which heat exchange is accomplished.

The compressor unit is completely assembled in the factory.
The connections necessary for starting up are:
- connection to the power mains (see installation chapter)
- connection to the compressed air network (see installation chapter)

2.0 INTENDED USE

The compressor has been built to supply compressed air for industrial use.
The machine cannot be used in premises where there is a risk of fire or explosion or where work is carried out which releases substances into the environment which are dangerous with regard to safety (for example: solvents, inflammable vapours, alcohol, etc.).
In particular the appliance cannot be used to produce air to be breathed by humans or used on direct contact with foodstuffs. These uses are allowed if the compressed air produced is filtered by means of a suitable filtering system (Consult the manufacturer for these special uses.).
This appliance must be used only for the purpose for which it was specifically designed.
All other uses are to be considered incorrect and therefore unreasonable.
The Manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from improper, incorrect or unreasonable use.

3.0 OPERATION

Operation is automatic. The pressure switch stops the motor at the maximum set pressure and starts it again at minimum pressure.
Never stop the compressor by removing the electric plug from the socket; always use the stop control.

4.0 GENERAL SAFETY STANDARDS

The appliance may be used only by specially trained and authorized personnel.
Any tampering with the machine or alterations not approved beforehand by the Manufacturer relieve the latter of responsibility for any damage resulting from the above actions.
The removal of or tampering with the safety devices constitutes a violation of the European Standards on safety.

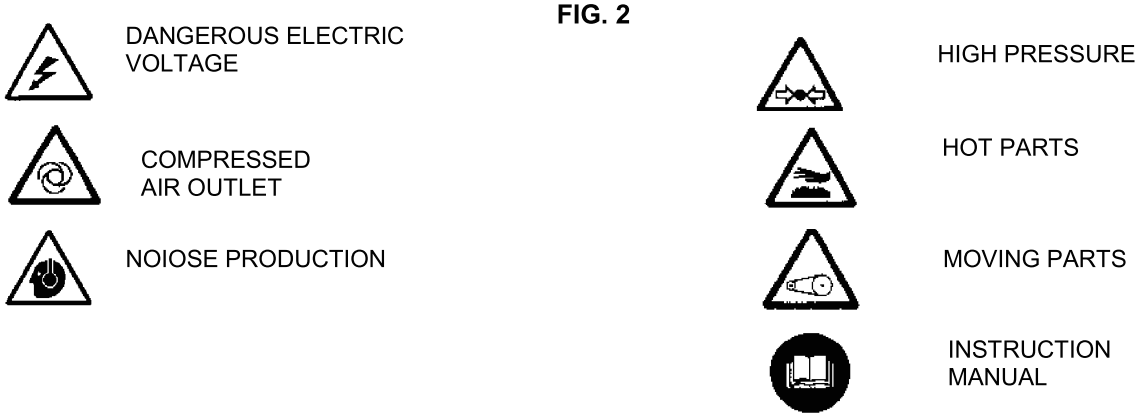
ATTENTION: UPSTREAM OF THE MACHINE INSTALLAN ISOLATOR KNIFE-SWITCH WITH AN AUTOMATIC CUTOUT AGAINST CURRENT SURGES AND EQUIPPED WITH A DIFFERENTIAL DEVICE SET AT 30 mA, FOR THE SETTINGS SEE THE WIRING DIAGRAM.



ALL WORK ON THE ELECTRIC PLANT, HOWEVER SLIGHT, MUST BE CARRIED OUT BY PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL.

5.0 DESCRIPTION OF DANGER SIGNALS

FIG. 2



6.0 DANGER ZONES



Risks present on the whole machine

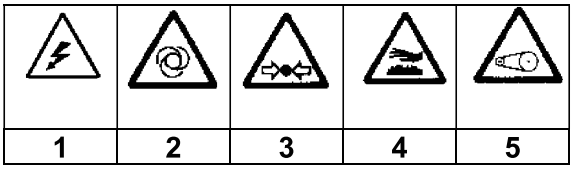
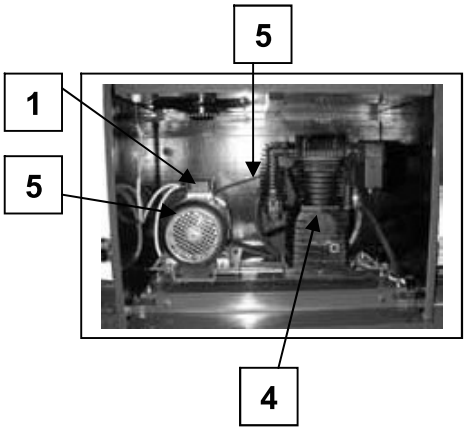
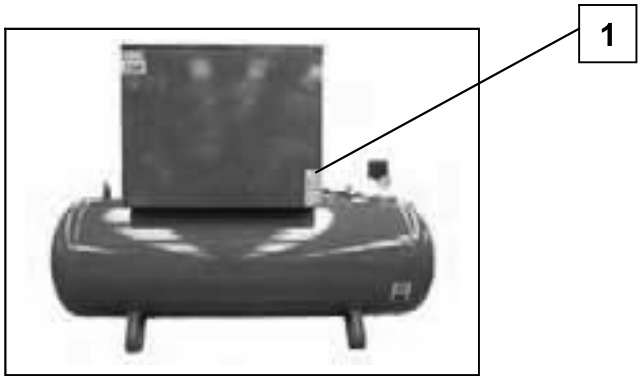
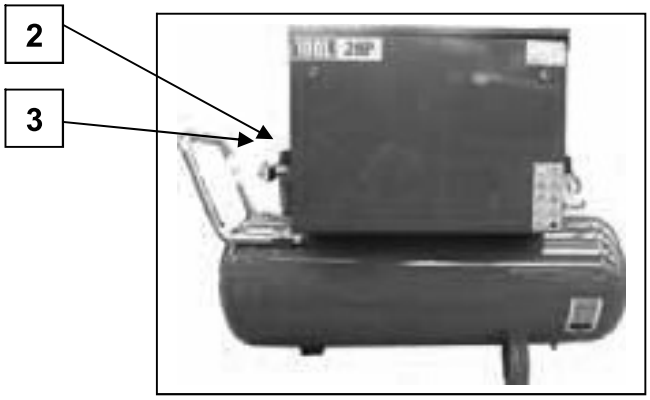


FIG. 3







7.0 SAFETY DEVICE

1) Safety valve
2) Safety screw
3) Shield
4) Panel opening with special spanner
5) Pressure switch

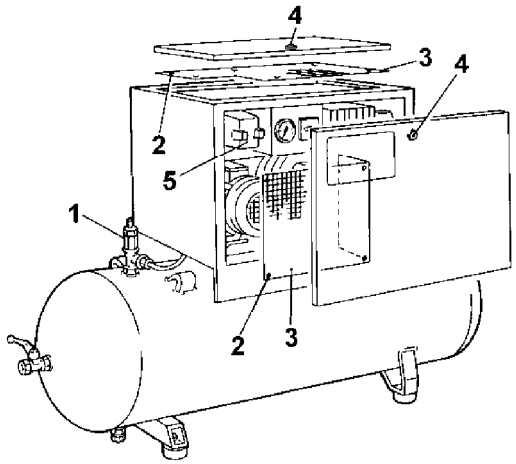
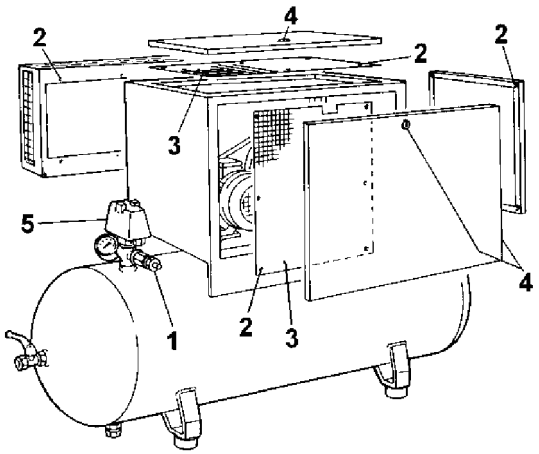


FIG. 4



8.2 POSITION OF THE DATA PLATES

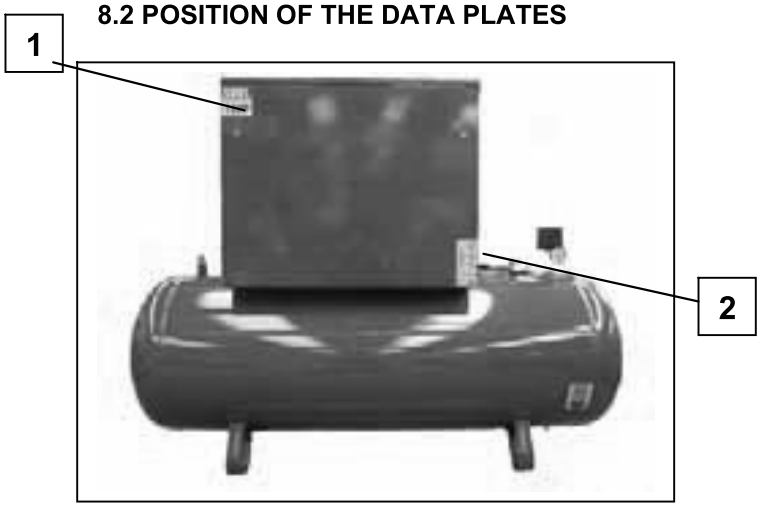


FIG. 6

1) Recognition plate
2) Danger plate

9.0 COMPRESSOR ROOM

9.1 FLOOR

On the models the floor for industrial units must be level, the total weight of the machine is shown in Fig. 7

9.2 VENTILATION

When the machine is operating, the room temperature must not be higher than **35°C** or lower than **1°C.**
The choice of an appropriate room will prolong the life of your compressor; the room must be spacious, dry, well ventilated and free from dust.

10.0 TRANSPORT AND HANDLING

Transportation of the machines must be done accordingto instructions given by the following figures.

11.0 UNPACKING

After removing the packing, ensure that the machine is unbroken and that there are no visibly damaged parts.
If you are in doubt, do not use the machine but apply to your dealer
The packing material (plastic bags, nails, wood, etc.) must not be left within the reach of children or abandoned in the environment, as they are a potential source of danger and pollution.
Dispose of these materials in the approved collection centres.

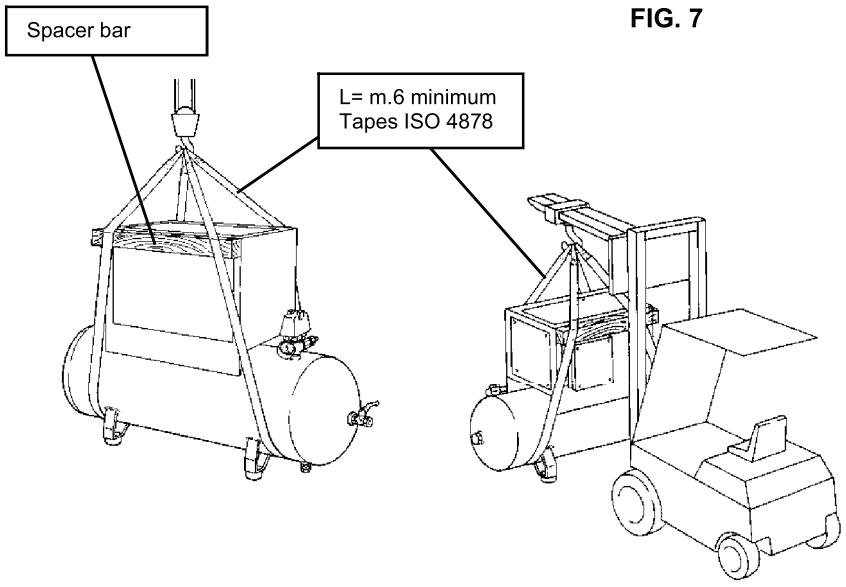


FIG. 7

Basic Code	Net weight Kg.
PROSIL CM 250/100 PT	87
PROSIL CM 350/200 PT	115
PROSIL CT 350/200 TP	115
PROSIL CT 500/270 TP	125
PROSIL CT 640/270 TP	195
PROSIL CT 640/270 SD	195
PROSIL FT 640/500 TP	247
PROSIL FT 640/500 SD	247
PROSIL FT 800/500 TP	252
PROSIL FT 850/500 SD	252

12.0 INSTALLATION

ALL DAMAGE DUE TO FAILURE TO OBSERVE THE INDICATIONS GIVEN BELOW CANNOT BE ATTRIBUTED TO THE MANUFACTURER AND MAY CAUSE THE GUARANTEE TERMS TO BECOME INVALID.

12.1 POSITIONING

After unpacking the equipment and preparing the compressor room, put the machine into position, checking the following items:

- ensure that there is sufficient space around the machine to allow maintenance (see Fig. 8).

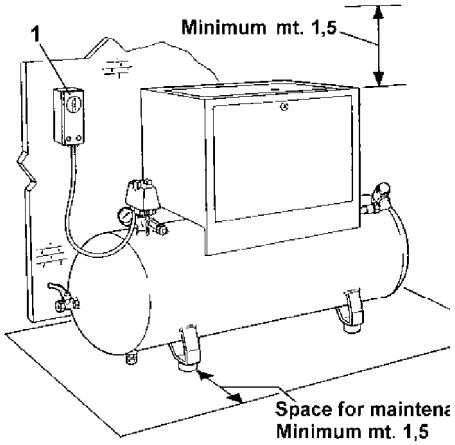


FIG.

12.2 ELECTRICAL CONNECTION

MACHINE WITH AUTOMATIC RESTART

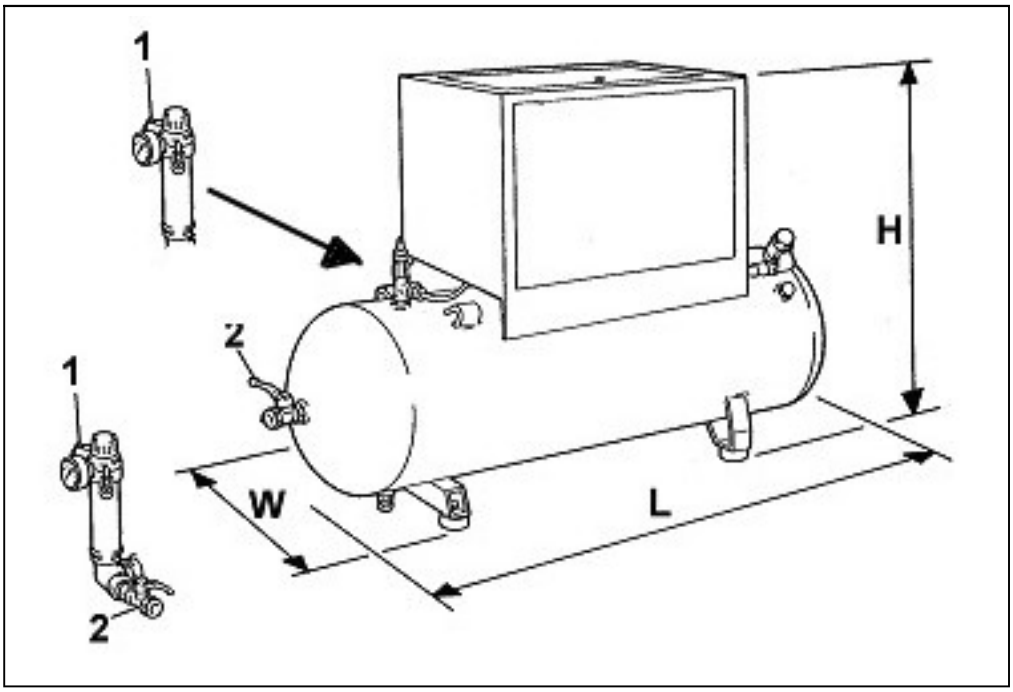
- Check that the supply voltage is the same as the value indicated on the machine data plate.
- Check the condition of the line leads and ensure that there is an efficient earth lead.
- **Ensure that there is an automatic cut-out device upstream for the machine against overcurrents, with a differential device set at 30 mA (see Ref. 1 wiring diagram).**
- **Connect the cables to the charging clamps on the electric panel and make sure they are properly tightened. After the first 50 working hours, check that the screws on the electric terminals are tight.**

ONLY PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL MAY HAVE ACCESS TO THE ELECTRIC PANEL. BEFORE DISCONNECTING THE ELECTRICAL PROTECTIONS, SHUT DOWN THE POWER SUPPLY.

COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS IN FORCE CONCERNING ELECTRIC PLANTS IS FUNDAMENTAL FOR OPERATOR SAFETY AND FOR THE PROTECTION OF THE MACHINE.

12.3 CONNECTION TO THE COMPRESSED AIR NETWORK

The compressed air can be received from the attachment Ref. 1 Fig. 9 after the pressure reducer, or from the tap Ref. 2 at the same pressure as that of the tank (after having fitted the cock).



12.4 STARTING UP

See part B of this manual, Chpter 20.0

13.0 DIMENSIONS AND TECHNICAL DATA

Basic code	Dimensions mm.		
	L	W	H
PROSIL CM 250/100 PT	1200	450	960
PROSIL CM 350/200 PT	1560	520	1020
PROSIL CT 350/200 TP	1560	520	1020
PROSIL CT 500/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 800/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 850/500 SD	1700	700	1280

		Compressors Identification				
		PROSIL CM 250/100 PT	**PROSIL CM 350/200 PT**	**PROSIL CT 350/200 TP**	**PROSIL CT 500/270 TP**	**PROSIL CT 640/270 TP**
Shifted volume	l/1'	220	321	321	495	552
Setting pressure	bar	10	10	10	10	10
Noise Level	dB (A)	68	68	68	68	69
Noise Level	LWA	77	77	77	77	78
Net weight	Kg.	87	115	115	125	195
Power	HP Kw	2 1.5	3 2.2	3 2.2	4 3	5.5 4
Oil load	Lt.	1	1	1	1.8	1.8
		PROSIL CT 640/270 SD	**PROSIL FT 640/500 TP**	**PROSIL FT 640/500 SD**	**PROSIL FT 800/500 TP**	**PROSIL FT 850/500 SD**
Shifted volume	l/1'	552	552	552	872	872
Setting pressure	bar	10	10	10	10	10
Noise production	dB (A)	69	69	69	69	69
Noise Production	LWA	78	78	78	78	78
Net weight	Kg.	195	247	247	252	252
Power	HP Kw	5.5 4	5.5 4	5.5 4	7.5 5.5	7.5 5.5
Oil load	Lt.	1.8	1.8	1.8	1.45	1.45

14.0 MACHINE ILLUSTRATION
14.1 GENERAL LAY-OUT

1) Compressor	7) Oil cap with dipstick
2) Oil cap discharge	8) Air intake filter
3) No-return valve	9) Pressure switch
4) Draining condensate	10) Cooling fan
5) Safety valve (**T**)	11) Electrovalve
6) Electric motor	**T IT IS FORBIDDEN TO TAMPERE WITH THE SETTING VALUES OF THE SAFETY VALVE.**

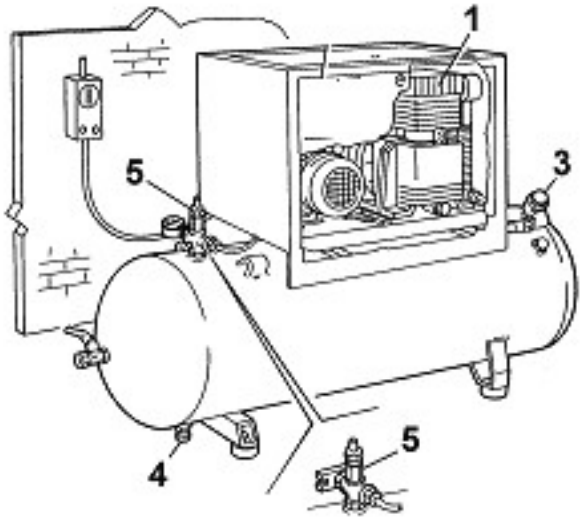
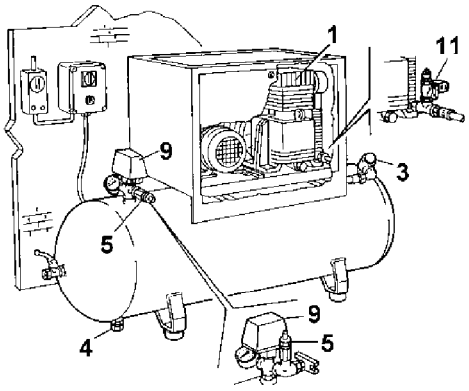
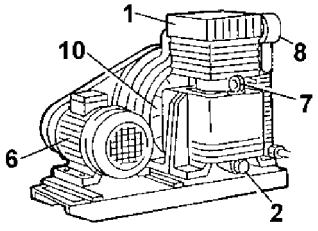


Fig. 10

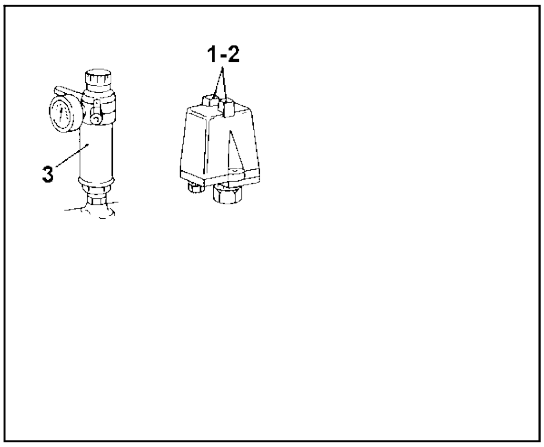




14.2 COMMAND AND CONTROL PANEL

BEFORE CARRYING OUT THE OPERATION TEST, READ CAREFULLY AND ACQUIRE A GOOD KNOWLEDGE OF THE COMMAND FUNCTIONS.

FIG.



1) Pressure gauge for checking pressure
2) Pressure gauge tank

15.0 MAINTENANCE SCHEDULE

BEFORE CARRYING OUT ANY MAINTENANCE JOBS IT IS OBLIGATORY TO STOP THE MACHINE AND DISCONNECT IT FROM THE POWER MAINS.

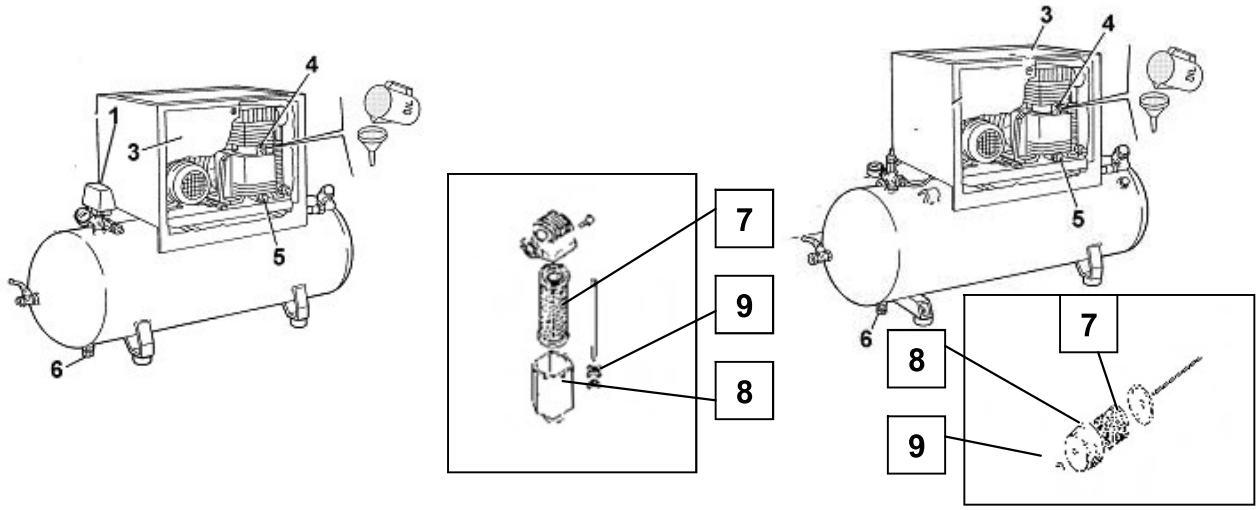
Checks	Each Week	Every 500h	Every 1500h
Check the oil level in the sump	●		
Drain condensate from the tank	●		
Clean or replace the air filter cartridge		●	
Oil change			●
Check the belt tension			●

(**T**) The maintenance schedule is suggested for using the compressor in well ventilated and dustless enviroment **Cap. 15.3 and Cap. 20.0.**
ATTENTION: after the first 50 hours' operation change the oil and tighten the bolts on the head
(see Cap. 15.4 and "PART B" Cap. 20.1).

15.1 CHECKING THE OIL LEVEL

- Stop the machine, on the pressure switch pressing button Ref. 1 fig 12

FIG. 12



HOT PARTS

e the panel Ref. 3 Fig. 12 with the key provided

- Check the oil level at the level indicator Ref. 4 Fig. 12.
- If the oil level is below top up to maximum level with oil of the same type as that the compressor.

USE OIL OF THE SAME TYPE AS THAT ALREADY IN THE MACHINE; DO NOT MIX DIFFERENT TYPES OF OIL.

- Close the cap Ref. 4 Fig. 12
- Close the panel Ref. 3 Fig. 12

15.2 DRAINING CONDENSATE

The condensate must be drained off every 50 hours or every week.

- Open the cock Ref. 6 Fig. 12 and drain the condensate out.
- When the operation is finish, close the cock again.

CONDENSATE MUST BE DISPOSED OF IN CONFORMITY WITH THE LOCAL REGULATIONS IN FORCE.

15.3 CHANGING THE FILTER AIR

- Stop the machine, on the pressure switch pressing button Ref. 1 fig 12

HOT PARTS

- Remove the panel Ref. 3 Fig. 12 with the key provided
- Unscrew the retaining nut Ref. 9 Fig. 12.
- Remove the cover Ref. 8 and the cartridge Ref. 7 Fig. 12,and replace it with a new one or clean it with a jet of air blowing from inside to outside. **DO NOT USE SOLVENTS.**
- Fit the cover and fasten the nut
- Close the panel Ref. 3 Fig. 12.

15.4 CHANGING THE OIL

- Stop the machine, turning in “0” position the isolating switches Ref. 1 and 2 fig. 12
- Stop the machine, on the pressureswitch pressing button Ref. 1 fig 12
- Turn on the supply automatic differential switch Ref. 11 Fig. 12.

HOT PARTS

- Remove the panel Ref. 3 Fig 12 with the key provided.

The oil must be changed when the motor is warm, that is immediately after stopping.

- Drain the oil by means of the plug Ref. 5 Fig. 12.
- Close the plug Ref. 5 Fig. 12.
- Fill to maximum level with oil of the same type as that in the compressor.

USE OIL OF THE SAME TYPE AS THAT ALREADY IN THE MACHINE; DO NOT MIX DIFFERENT TYPES OF OIL.

- Close the plug Ref. 4 fig. 12
- Close the panel Ref. 3 Fig. 12.

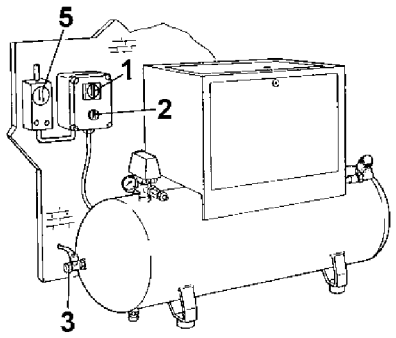
THE OLD OIL MUST BE DISPOSED OF IN COMPLIANCE WITH THE REGULATIONS IN FORCE.

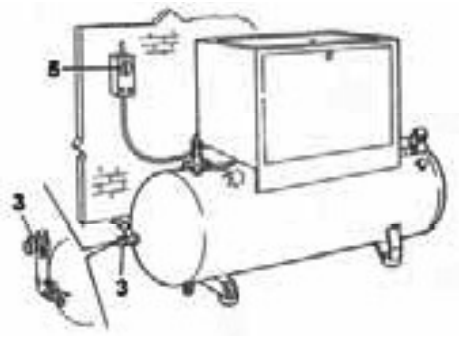
16.0 PERIODS OF INACTIVITY

In case the unit should be stopped for a long period:

- Stop the machine, turning in “0” position the isolating switches Ref. 1 Fig. 13
- Stop the machine, on the pressure switch pressing button Ref. 1 fig 12
- Turn on the supply automatic differential switch Ref. 5 Fig. 13.
- Close the cock Ref. 3 Fig. 13.

FIG.





During periods of inactivity the unit must be protected against atmospheric agents, dust and humidity which could damage the motor and the electrical system.

To restart the machine after periods of inactivity, consult the authorized customer services.

17.0 SCRAPPING THE UNIT

If the machine is to be scrapped, it must be dismantled into parts of the same material, to be disposed of according to the local regulations in force.

ALWAYS RESPECT THE REGULATIONS IN FORCE FOR DISPOSING OF OLD OIL AND OTHER POLLUTING MATERIALS SUCH AS SOUND-DEADENING FOAM, ETC.

18.0 LIST OF SPARE PARTS FOR ROUTINE MAINTENANCE

1) Suction filter air

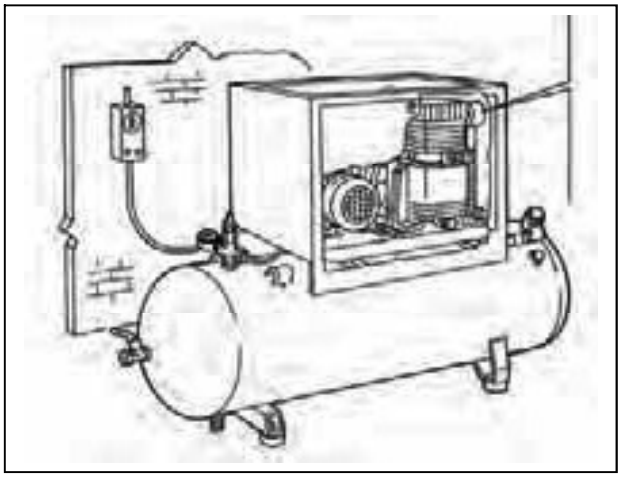
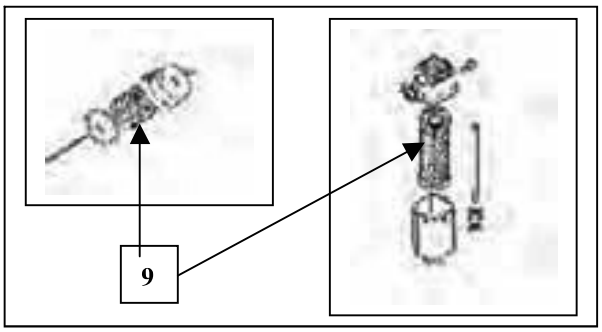


FIG. 14



19.0 TROUBLE-SHOOTING AND EMERGENCY REMEDIES

ALL WORK MUST BE CARRIED OUT BY PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL. BEFORE CARRYING OUT ANY MAINTENANCE JOBS IT IS OBLIGATORY TO STOP THE MACHINE AND DISCONNECT IT FROM THE POWER MAINS.

N.B. OPERATIONS MARKED ■ ■ MUST BE CARRIED OUT BY PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL APPROVED BY THE MANUFACTURER.

FAULT FOUND	POSSIBLE CAUSES	OBSERVATIONS
1) The machine does not start	- the motor thermal protection relay has tripped.	- reset the thermal protection (modd. with switching board only) - push start button
2) The machine starts but there is an air leakage from the discharge pipe	**- faulty discharge electrovalve (only modd. with electric panel)** - defective pressure switch start valve.	■■ - check the electrovalve
3) The machine has difficulty in starting	- faulty no-return valve - check no-return valve	■■ - faulty discharge electrovalve ■■ - check the electrovalve ■■ - change it if necessary

THIS PART B OF THE INSTRUCTIONS MANUAL IS RESERVED FOR PROFESSIONALLY SKILLED PERSONNEL APPROVED BY

PART B

THE MANUFACTURER



20.0 STARTING UP

MACHINE WITH AUTOMATIC START.

BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION ON THE MACHINE, ENSURE THAT THE ELECTRIC POWER SUPPLY HAS BEEN DISCONNECTED.

Check that the oil level is between the two values (min. and max.) marked on the rod on the casing.
Before starting the electrocompressor for the first time it is advisable to check that all the parts turn freely.
To start the machine you need to push the button on the cap of the pressure switch or the button on the starter cabinet.
The compressor PROSIL should turn in anticlokwise direction, looking at the unit from the opposite side of the belt coupling.

TESTING THE PRESSURE SWITCH

Start the electrocompressor with the delivery tap turned off. When the max. set pressure value of the pressure switch is reached the electrocompressor must stop automatically.
Turn on the tap and check that it starts automatically when the min. set pressure valve of the pressure switch is reached.

20.1 TIGHTENING TORQUE

After the first 50 hours' operation it is advisable to check the tightening torque of the head screws.
Torque values:

35 ÷ 40 N. m	For PROSIL HP 4
55 ÷ 60 N. m	For PROSIL HP 5,5
95 ÷ 100 N. m	For PROSIL HP 7,5 - 10

CHECKING BELT TENSION

- Stop the machine, turning in “0” position the isolating switches Ref. 1 and 2 Fig. 15
- Stop the machine, on the pressureswitch pressing button Ref. 1 fig 12
- Turn on the supply automatic differential switch Ref. 11 Fig. 15.

HOT PARTS

- Remove the panel Ref. 3 Fig. 15 with the key provided
- Remove the protection.
- Adjust or replace the belts,turning the screws Part. A as required.
- Close the protection.
- Close the panel Ref. 3 Fig. 15.
- Chiudere i pannelli Rif. 3 Fig. 15.

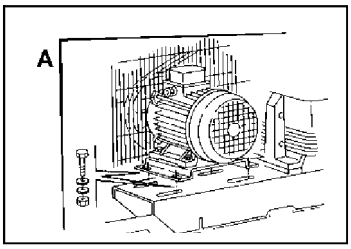
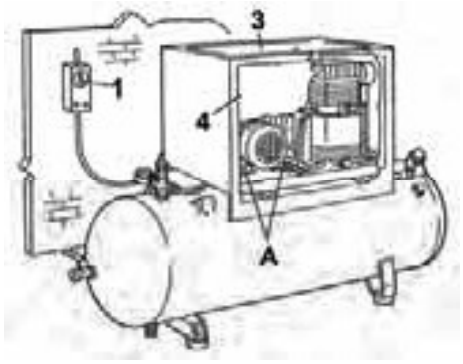
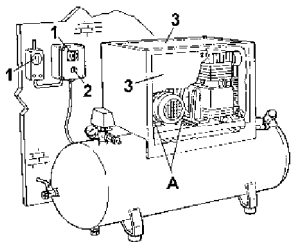


FIG. 15





- In the event of transmission with several belts, they must all be replaced.
- When changing the belts, pay attention to the alignment of the pulleys.

F= 37-40 N. (3,8 ÷ 4,1 Kg.) Per PROSIL HP4-5,5-7,5-10
(Force be applied at the centre line, at right angles to the belt.)

f= 6mm clearance after the application of F.

FIG.

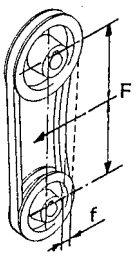


TABLE DES MATIERES

PARTIE A: INFORMATIONS POUR L'USAGER
1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES
2.0 APPLICATIONS
3.0 FONCTIONNEMENT
4.0 NORMES GENERALES DE SECURITE
5.0 DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER
6.0 ZONES DE DANGER
7.0 DISPOSITIFS DE SECURITE
8.0 POSITION DES PLAQUES
9.0 LOCAL COMPRESSEURS
10.0 TRANSPORT ET MANUTENTION
11.0 DEBALLAGE
12.0 INSTALLATION
13.0 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNEES TECHNIQUES
14.0 ILLUSTRATION DE LA MACHINE
15.0 PROGRAME DE MAINTENANCE
16.0 MISE HORS SERVICE
17.0 MISE AU REBUT DE LA CENTRALE
18.0 LISTE DES PIECES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE
19.0 RECHERCHE DES PANNES ET REMEDES D'URGENCE

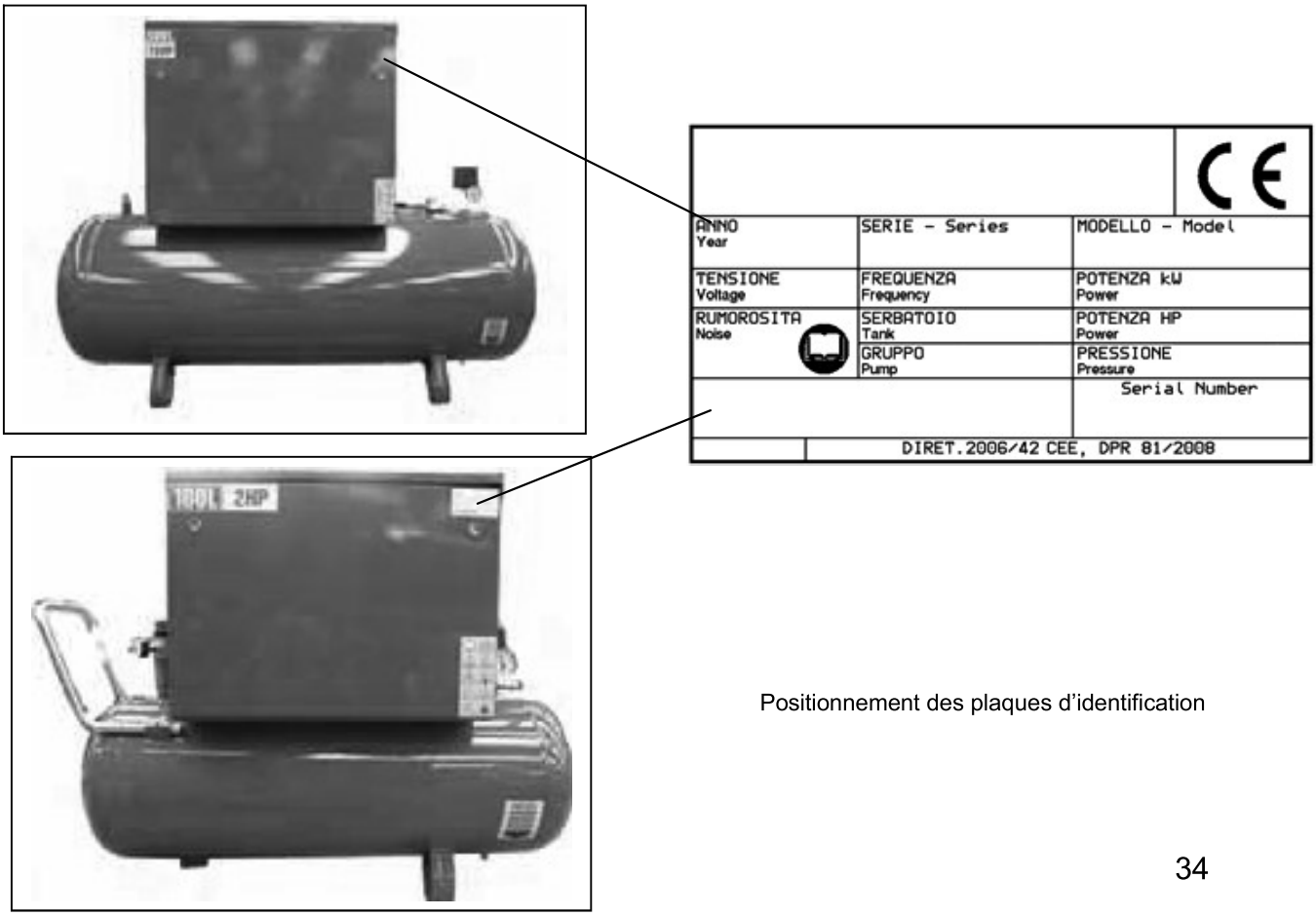
PARTIE B: INFORMATIONS RESERVEES AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE
20.0 MISE EN MARCHE

COMPRESSEUR D'AIR

PROSIL

IDENTIFICATION DE LA MACHINE ET DU CONSTRUCTEUR

FIG. 1



Positionnement des plaques d'identification

ADRESSES DES CENTRES D'ASSISTANCE

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement de la machine, l'éteindre et ne pas y toucher.
Pour l'éventuelle réparation, s'adresser exclusivement à un centre de service après-vente agréé par le constructeur et exiger l'utilisation de pièces de rechange originales.
Le non respect de ces prescriptions peut compromettre la sécurité de la machine.

AVANT-PROPOS

Conserver avec soin ce manuel pour toute consultation ultérieure: le présent manuel d'emploi et d'entretien fait partie intégrante de la machine.

Avant d'effectuer une intervention quelconque sur le compresseur, lire attentivement le présent manuel. L'installation de le compresseur de même que toute intervention sur celle-ci doivent être faites dans le respect des normes prescrites concernant aussi bien les installations électriques que la sécurité des personnes.

CARACTERISTIQUES ET CONSIGNES DE SECURITE

MACHINE A DEMARRAGE AUTOMATIQUE



AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS POUR EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE OPERATION D'ENTRETIEN SUR LA MACHINE, COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DECHARGER LA PRESSION INTERNE RESIDUELLE.
TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ELECTRIQUE, MEME MINIME,DOIT ETRE FAITE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages provoqués par le non respect des instructions données ci-dessus.

CET APPAREIL N'EST PAS ADAPTE POUR L'INSTALLATION A L'EXTERIEUR.

CETTE MACHINE EST CONFORME AUX CONDITIONS ESSENTIELLES DE SECURITE PREVUES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE 2006/42 CEE, ET LES NORMES EN 292.

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

Le groupe compresseur est constitué par le compresseur, le moteur, les dispositifs de sécurité, contrôle et commande.
Un refroidissement efficace du compresseur est réalisé par un flux d'air envoyé par les palles du ventilateur sur les cylindres à ailettes et sur les têtes.
Les pistons sont accouplés aux bielles à l'aide d'axes en acier trempé flottants.
Les pistons dans les compresseurs monocylindre et de basse pression dans le bicylindre, sont en alliage d'aluminium tandis que ceux à haute pression sont en fonte.
Chaque piston porte un segment racleur, un semi étanche et un étanche.
Les soupapes d'aspiration et de refoulement sont à passage multiple avec une basse vitesse conséquente de l'air pour garantir un fonctionnement silencieux et sûr. La lamelle de chaque soupape est tenue dans son siège sur la plaque porte-soupapes. Chaque cylindre porte des soupapes d'aspiration et de refoulement.
Le refroidisseur est du type à refroidissement d'air constitué par un monobloc à ailettes horizontales à travers lesquelles s'effectue l'échange thermique.

Le groupe compresseur est complètement assemblé à l'usine. Les raccordements nécessaires pour la mise en marche sont:
- branchement au secteur (voir chapitre installation)
- raccordement au circuit d'air comprimé (voir chapitre installation)

2.0 APPLICATIONS

Le compresseur a été réalisé pour fournir de l'air comprimé à usage industriel.
Dans tous les cas, la machine ne peut pas être utilisée dans des lieux présentant un risque d'explosion ou d'incendie, à savoir où sont effectués des usinages dégageant dans le milieu environnant des substances dangereuses sur le plan de la sécurité (par exemple: solvants, vapeurs inflammables, alcools etc...).
En particulier, l'appareil ne peut pas être utilisé pour produire de l'air destiné à la respiration humaine ou utilisé en contact direct avec des substances alimentaires. Ces usages sont autorisés si l'air comprimé produit est traité avec un système de filtration adapté.
(Consulter le constructeur pour ces usages particuliers)..
Cet appareil devra être destiné uniquement à l'usage pour lequel il a été expressément conçu.
Toute autre utilisation doit être considéré comme impropre et donc déraisonnable.
Le Constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des éventuels dommages causés par des utilisations impropres, erronées et déraisonnables.

3.0 FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement est automatique. Le pressostat arrête le moteur à la pression maximum de tarage et le fait repartir à la pression minimum.
N'ARRETEZ JAMAIS LE COMPRESSEUR EN TIRANT LA FICHE DE LA PRISE DE COURANT, MAIS AGISSEZ AVANT TOUT SUR LA COMMANDE D'ARRET.

4.0 NORMES GENERALES DE SECURITE

Seul le personnel spécialement formé et autorisé peut utiliser l'appareil.
Les interventions ou les modifications de l'appareil qui n'auront pas été préalablement autorisées par le Constructeur le dégagent de toute responsabilité en cas de dommages dérivant ou liés en quelque sorte à ces actes. L'enlèvement ou la modification des dispositifs de sécurité comporte une violation des Normes Européennes sur la sécurité.

ATTENTION: IL EST OBLIGATOIRE D'INSTALLER UN SECTIONNEUR AVEC DISPOSITIF D'INTERRUPTION AUTOMATIQUE CONTRTE LES SURINTENSITES, MUNI DE DISPOSITIF DIFFERENTIEL REGLE SUR 30 mA, POUR LES REGLAGES, VOIR LE SCHEMA ELECTRIQUE.



TOUTE INTERVENTION SUR L'INSTALLATION ELECTRIQUE, MEME DE LEGERE ENTITE, DEMANDE L'INTERVENTION DE PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE.

5.0 DESCRIPTION SIGNAUX DE DANGER

FIG. 2



TENSION ELECTRIQUE DANGEREUSE



SORTIE AIR COMPRIME'



BRUIT



HAUTE PRESION



PARTIES CHAUDES



ORGANES EN MOUVEMENT



MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

6.0 ZONES DE DANGER



Dangers présent sur le machine

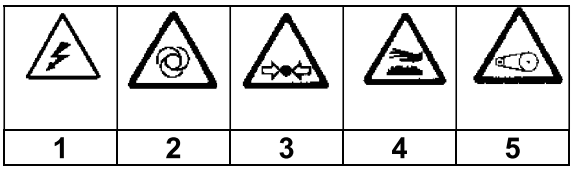
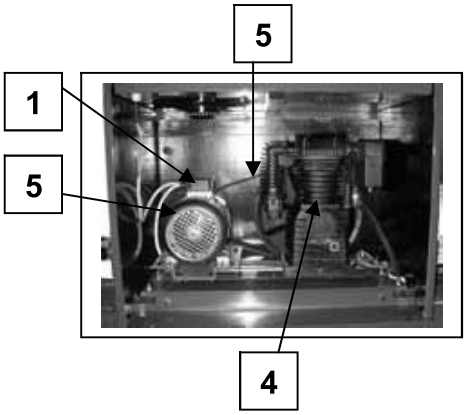
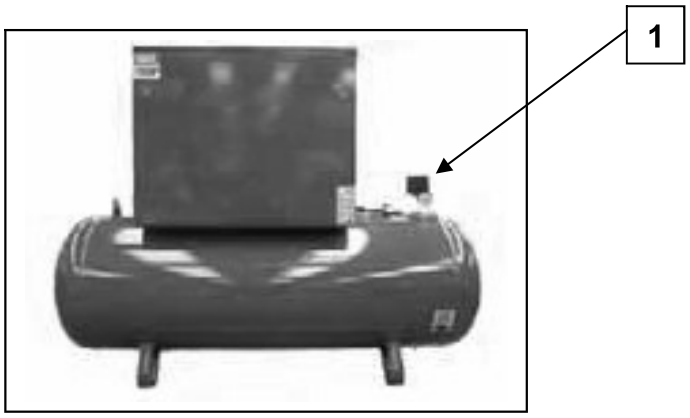
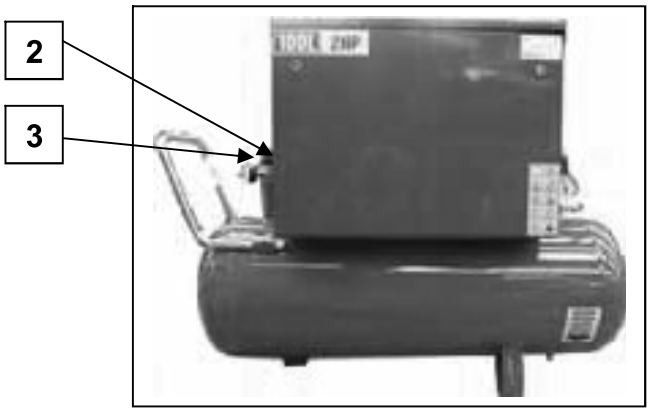


FIG. 3







7.0 DISPOSITIFS DE SECURITE

1) Soupape de sécurité
2) Vis de sécurité
3) Protection
4) Panneau ouvrable avec clé spéciale
5) Pressostat

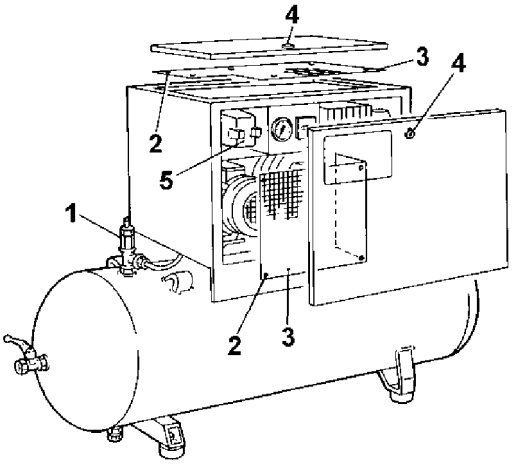
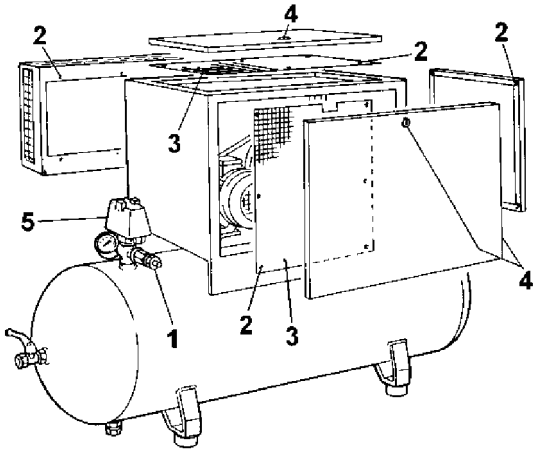


FIG. 4



8.2 POSITION DE PLAQUES

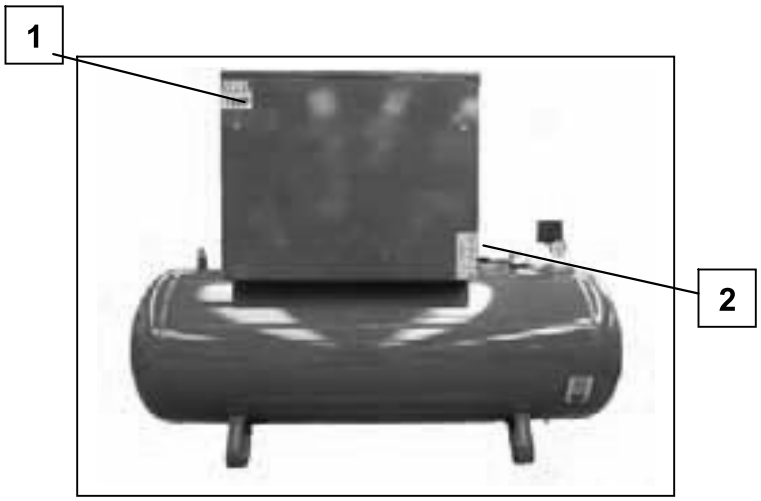


FIG. 6

1) PLAQUE D' IDENTIFICATION
2) PLAQUE SIGNAL DE DANGER

9.0 LOCAL COMPRESSEURS

9.1 SOL

Pour les modéles sans roues le sol doit être nivelé et de type industriel; le poids global de la machine est reporté Fig. 7. Tenir compte du poids total de la machine pour son positionnement.

9.2 VENTILATION

La température ambiante, avec la machine en marche, ne doit pas dépasser **35°C** et ne doit pas étre inférieure à **1°C.**

Le choix d'un local approprié prolongera la durée de votre compresseur. Le local devra être ample, sec, bien aéré et non poussiéreux.

10.0 TRANSPORT ET MANUTENTION

Le transport de la machine doit se faire comme spécifié dans les figures suivantes

11.0 DEBALLAGE

Après avoir enlevé l'emballage s'assurer que la machine est intacte en contrôlant qu'il n'y a pas de parties visiblement endommagées.

En cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser à un revendeur.

Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, clous, vis, bois, etc) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants ou abandonnés dans la nature car ils représentent une source potentielle de danger et de pollution.

Jeter les matériaux dans les déchetteries prévues à cet effet.

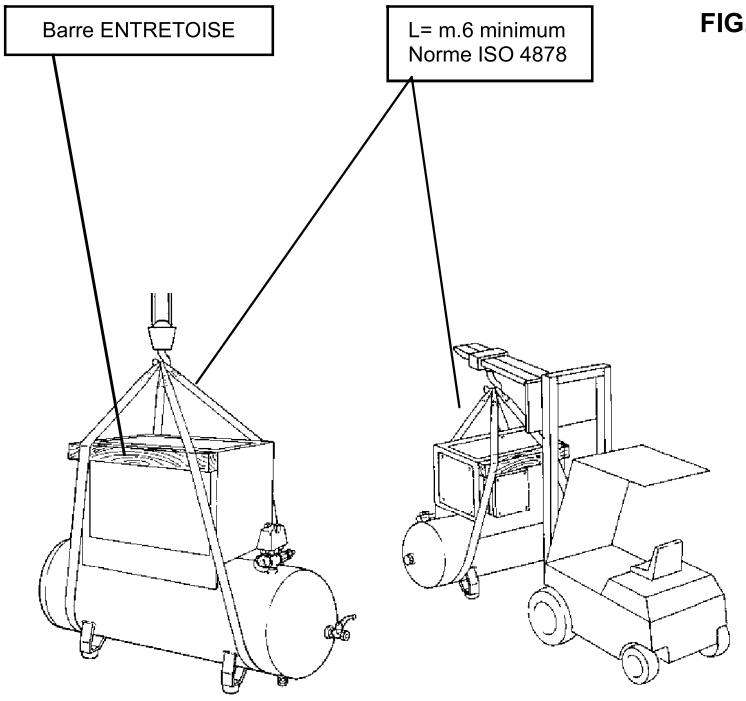


FIG. 7

Code Base	Poids Net Kg.
PROSIL CM 250/100 PT	87
PROSIL CM 350/200 PT	115
PROSIL CT 350/200 TP	115
PROSIL CT 500/270 TP	125
PROSIL CT 640/270 TP	195
PROSIL CT 640/270 SD	195
PROSIL FT 640/500 TP	247
PROSIL FT 640/500 SD	247
PROSIL FT 800/500 TP	252
PROSIL FT 850/500 SD	252

TOUT DOMMAGE DERIVANT DE LA NON OBSERVATION DES INDICATIONS REPORTEES CI-APRES NE SERA PAS IMPUTABLE AU CONSTRUCTEUR ET POURRA CAUSER LA DECHEANCE DES CONDITIONS DE GARANTIE.

12.1 POSITIONNEMENT

Après le déballage et après avoir prédisposé le local des compresseurs, effectuer le positionnement de la machine et contrôler que l'espace autour soit suffisant pour l'entretien (voir Fig. 8).

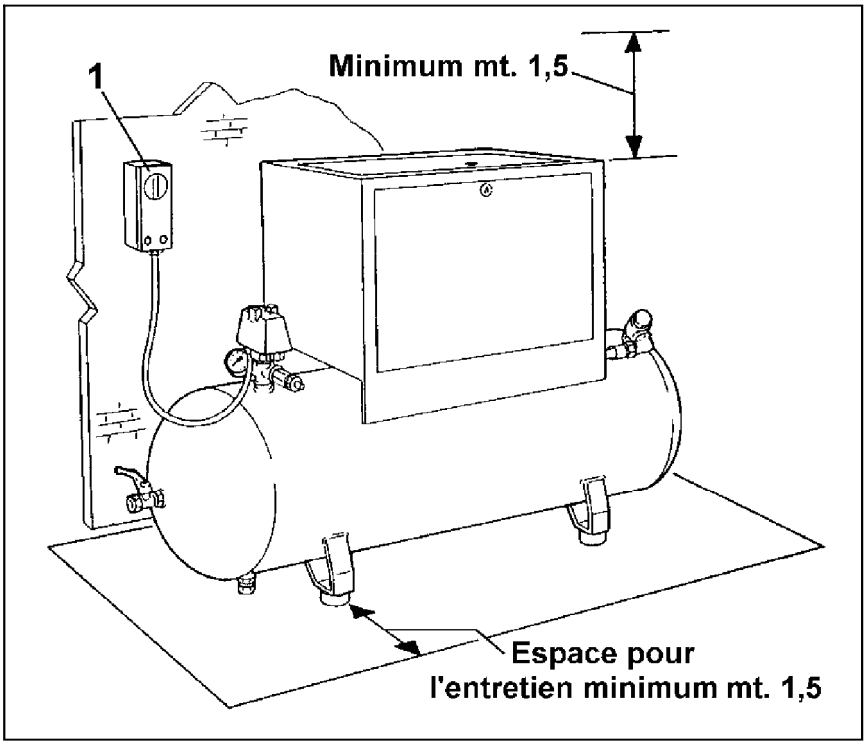


FIG. 8

CONTROLER QUE L'OPERATEUR PEUT OBSERVER TOUTE LA MACHINE QUAND IL SE TROUVE AU PANNEAU DE COMMANDE ET QU'IL N'Y A PAS DE PERSONNES NON AUTORISEES A PROXIMITE DE LA MACHINE.

12.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

MACHINE A DEMARRAGE AUTOMATIQUE

- Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque.
- Vérifier l'état des conducteurs et la présence d'un dispositif de mise à la terre efficace.
- Vérifier l'existence, en amont de la machine, d'un dispositif d'interruption automatique contre les surcharges avec disjoncteur différentiel calibré à 30 mA (voir Réf. 1 schéma).
- Relier les câbles aux bornes du tableau électrique et bien contrôler le serrage.
  Le serrage des vis des bornes électriques doit être contrôlé aprés les 50 premiéres heures de fonctionnement.

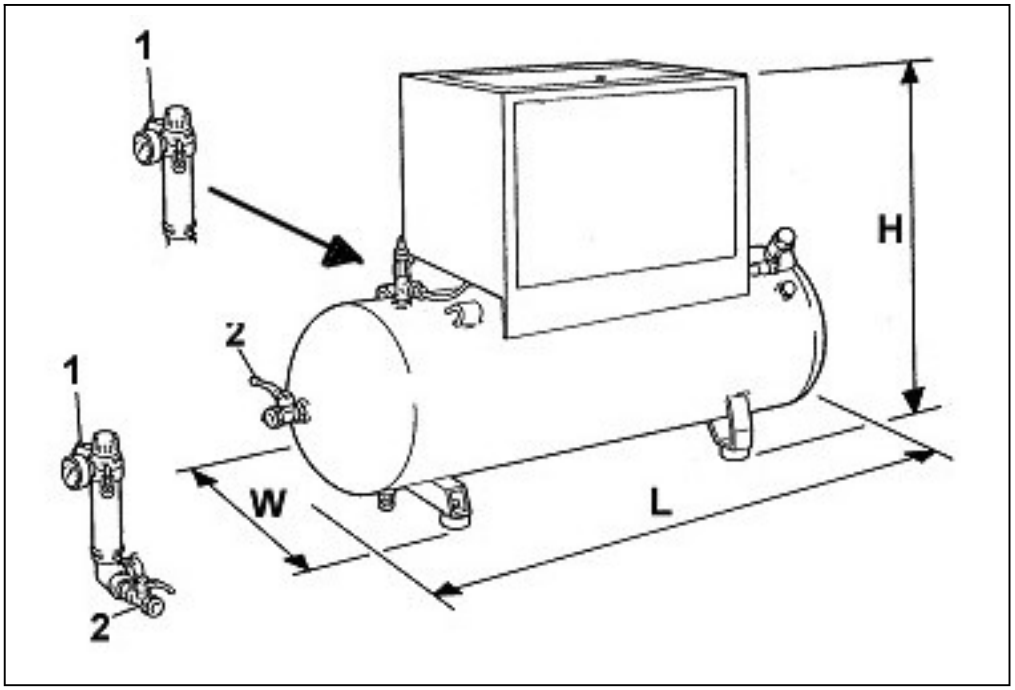
L'ACCES AU TABLEAU ELECTRIQUE EST PERMIS SEULEMENT AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE. AVANT D'ENLEVER LES PROTECTIONS ELECTRIQUES COUPER L'ALIMENTATION.

LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR POUR LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES EST FONDAMENTAL POUR LA SECURITE DES OUVRIERS ET POUR LA PROTECTION DE LA MACHINE.

12.3 RACCORDEMENT AU CIRCUIT D'AIR COMPRIME

L'air comprimé peut être utilisé soit de la connection Ref. 1 Fig. 9 aprés le réducteur de pression (Pression détendue), soit du robinet Ref. 2 (Pression du réservoir)

FIG.9



12.4 MISE EN MARCHE

Voir la partie B du présent manuels à Chap. 20.0

13.0 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DONNEES TECHNIQUES

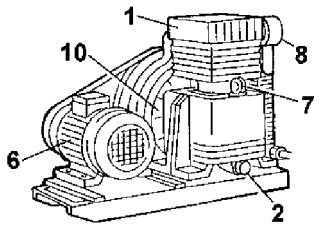
Code base	Dimensions mm.		
	L	W	H
PROSIL CM 250/100 PT	1200	450	960
PROSIL CM 350/200 PT	1560	520	1020
PROSIL CT 350/200 TP	1560	520	1020
PROSIL CT 500/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 800/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 850/500 SD	1700	700	1280

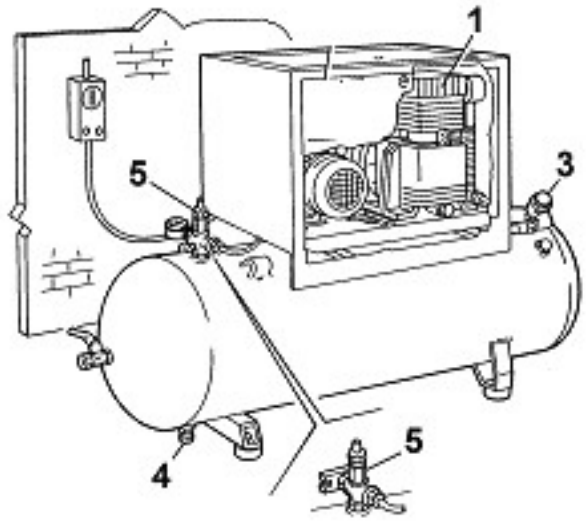
		Identification Compresseur				
		PROSIL CM 250/100 PT	**PROSIL CM 350/200 PT**	**PROSIL CT 350/200 TP**	**PROSIL CT 500/270 TP**	**PROSIL CT 640/270 TP**
Volume déplacé	l/1'	220	321	321	495	552
Pression de etallonage	bar	10	10	10	10	10
Niveau sonore	dB (A)	68	68	68	68	69
Niveau Sonore	LWA	77	77	77	77	78
Poids net	Kg.	87	115	115	125	195
Puissance	HP kW	2 1.5	3 2.2	3 2.2	4 3	5.5 4
Remplissage huille	g.	1	1	1	1.8	1.8
		PROSIL CT 640/270 SD	**PROSIL FT 640/500 TP**	**PROSIL FT 640/500 SD**	**PROSIL FT 800/500 TP**	**PROSIL FT 850/500 SD**
Volume déplacé	l/1'	552	552	552	872	872
Pression de etallonage	bar	10	10	10	10	10
Niveau sonore	dB (A)	69	69	69	69	69
Niveau Sonore	LWA	78	78	78	78	78
Poids net	Kg.	195	247	247	252	252
Puissance	HP kW	5.5 4	5.5 4	5.5 4	7.5 5.5	7.5 5.5
Remplissage huille	g.	1.8	1.8	1.8	1.45	1.45

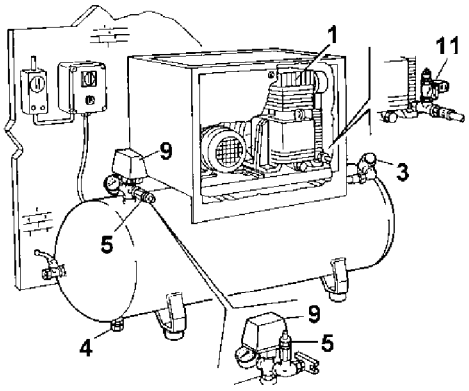
14.0 ILLUSTRATION DE LA MACHINE
14.1 ORGANISATION GENERALE

1) Compresseur	7) Bouchon de l'huile avec jauge de niveau
2) Vidange de l'eau	8) Filtre d'aspiration de l'air
3) Soupape de retenue	9) Pressostat
4) Vidange de l'eau de condensation	10) Hélice de refroidissement
5) Soupape de sécurité (**T**)	11) Electrovanne
6) Moteur électrique	**T NE PAS MODIFIER LE TARAGE DE LA SOUPAPE DE SECURITÉ**

FIG. 10



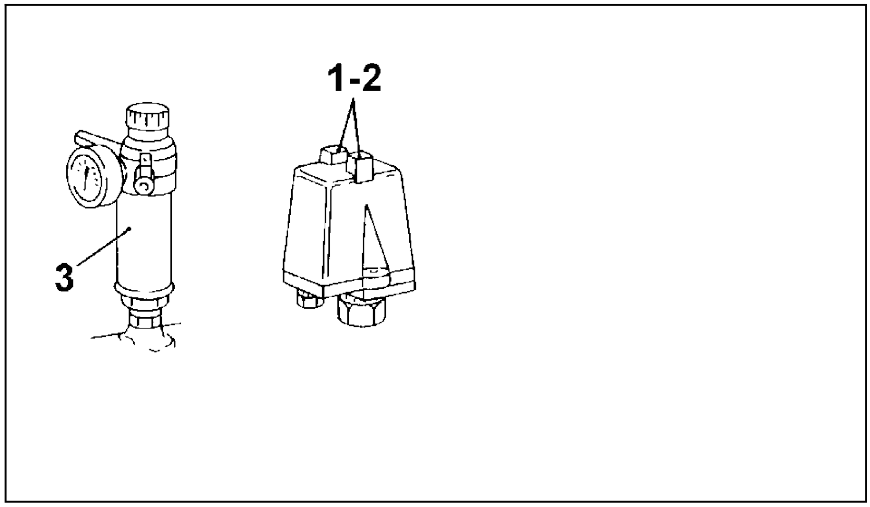




14.2 PANNEAU DE CONTROLE ET DE COMMANDE

AVANT D'EFFECTUER L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT ET ASSIMILER LE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

FIG. 11



1-2) Pressostat de marche et arrêt
3) Régulateur de pression

ATTENTION: QUAND LE SECTIONNEUR REF. 5 ET EN POSITION "0" , LA TENSION ARRIVE QUAND MEME SUR LES BORNES DES ALIMENTATIONS.

15.0 PROGRAMME DE MAINTENANCE

AVANT D'EFFECTUER N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION D'ENTRETIEN,IL FAUT ABSOLUMENT ARRETER LA MACHINE ET COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

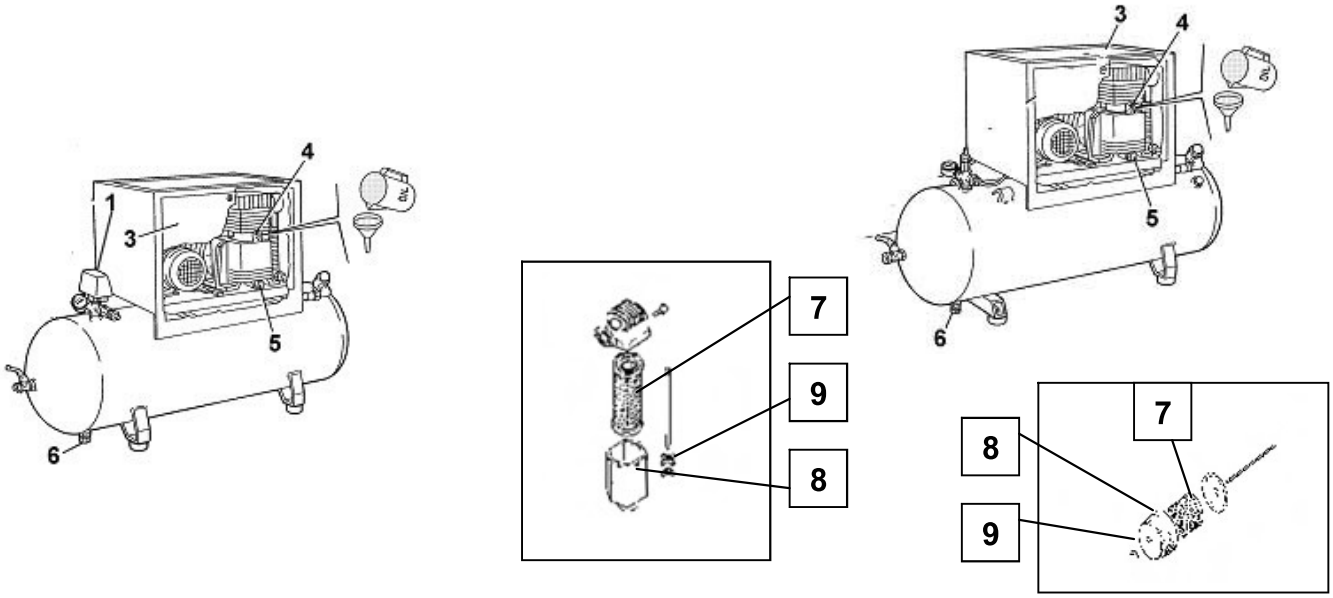
Contrôles	Chaque Semaine	Toutes 500h	Toutes 1500h
Contrôler le niveau de l'huile dans le carter	●		
Purger l' eau de condensation du réservoir d' huile	●		
Nettoyage ou changement de la cartouche du filtre de l'air		●	
Vidange d' huile du compresseur			●
Contrôler la tension des courroies			●

(**T**) Les temps d'entretien sont conseillés pour une utilisation de l'électrocompresseur dans des locaux non poussiéreux et bien aérés **(voir Chap. 15.3 et Chap. 20.0).**
ATTENTION: Après les 50 premières heures de fonctionnement, Vidanger le compresseur et vérifier le serrage des boulons de la tête de compression (voir Chap. 15.4 et "PARTIE B" Chap. 20.1).

15.1 CONTROLE DU NIVEAU DE L'HUILE

- Arrêter la machine par l' intermédiaire du pressostat ref 1 fig 12.

FIG.12



PARTIES CHAUDES A L'INTERIEUR

- Enlever le panneau Réf. 3 Fig. 12 avec la clé fournie.
- Contrôler le niveau d'huile à travers le bouchon Réf. 4 Fig. 12.
- Si le niveau d'huile est en dessous du MAX. rajouter de l'huile du même type de celle présente dans le compresseur jusqu'à atteindre le niveau maximum.

UTILISER DE L'HUILE DU MEME TYPE QUE CELLE QUI EST PRESENTE DANS LA MACHINE. NE PAS MELANGER DES HUILES DE TYPE DIFFERENT.

- Fermer le bouchon Réf. 4 Fig. 12.
- Fermer le panneau Réf. 3 Fig. 12.

15.2 VIDANGE DE L'EAU DE CONDENSATION

Il faut purger l'eau de condensation toutes les 50 heures ou bien toutes les semaines.
- Ouvrir le robinet Ref. 6 Fig. 12 e lassier descarger le condensat.
- Apres avoir complete cette operation, fermer le robinet.

L'EAU DE CONDENSATION DOIT ETRE EVACUEE DANS LE RESPECT DES NORMES LOCALES EN VIGUER

15.3 REMPLACEMENT DU FILTRE D'AIR

- Arrêter la machine sur le pressostat appuyant sur le bouton ref 1 fig 12.

PARTIES CHAUDES A L'INTERIEUR

- Enlever le panneau Réf. 3 Fig. 12 avec la clé fournie.
- Dévisser l'écrou de fixation Réf. 9 Fig. 12.
- Enlever le couvercle Réf. 8 et la cartouche Réf. 7 Fig. 12, et la remplacer avec une neuve ou nettoyer avec un jet d'air de l'intérieur. **NE PAS UTILISER DE SOLVANTS.**
- Monter le couvercle et fixer l'ècrou.
- Fermer le panneau Réf. 3 Fig. 12.

15.4 VIDANGE HUILE

- Arrêter la machine en tournant le sectioneurs Réf. 1 et 2 Fig. 12 en position “0”.
- Arrêter la machine sur le pressostat appuyant sur le bouton ref 1 fig 12.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Réf. 11 Fig. 12.

PARTIES CHAUDES A L’INTERIEUR

- Enlever le panneau Réf. 3 Fig. 12 avec la clé fournie.

Le changement de l'huile doit se faire à machine chaude, c'est-à-dire immédiatement après l'arrêt.

- Vidanger l'huile en agissant sur le bouchon Réf. 5 Fig. 12.
- Fermer le bouchon Réf. 5 Fig. 12.
- Remplir jusqu’au niveau maximum avec de l’huile du même type de celle présente dans le compresseur.

UTILISER DE L'HUILE DU MEME TYPE QUE CELLE QUI EST PRESENTE DANS LA MACHINE. NE PAS MELANGER DES HUILES DE TYPE DIFFERENT.

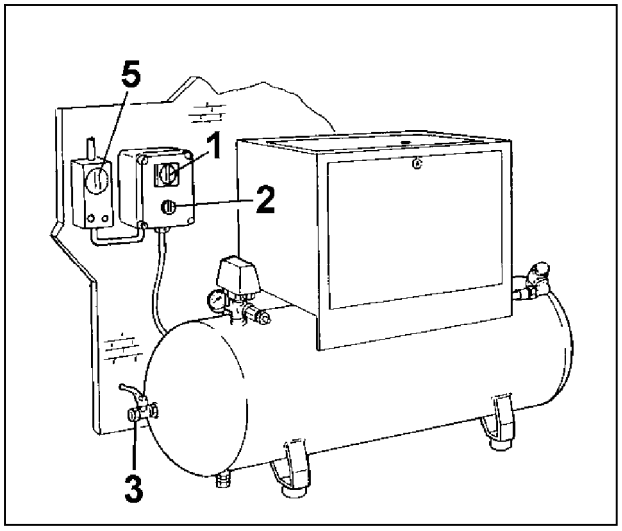
- Fermer le bouchon Réf. 4 Fig. 12.
- Fermer le panneau Réf. 3 Fig. 12.

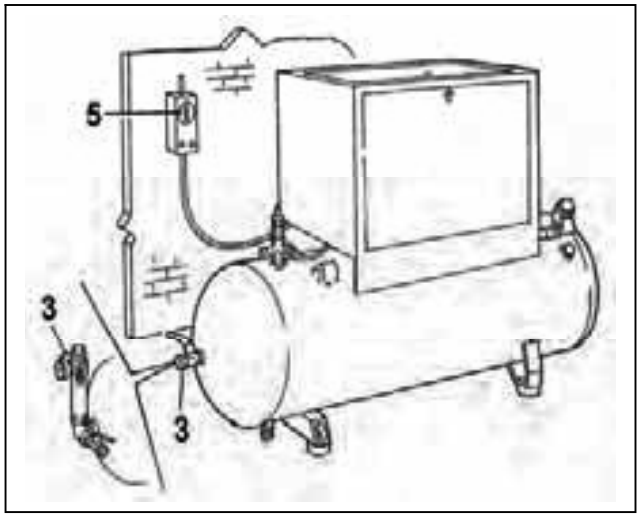
L'EAU DE CONDENSATION DOIT ETRE EVACUEE DANS LE RESPECT DES NORMES LOCALES EN VIGUEUR

16.0 MISE HORS SERVICE

- Arrêter la machine en tournant le sectioneur Réf. 1 et 2 Fig. 13 en position “0”
- Arrêter la machine par l’ intermédiaire du pressostat ref 1 fig 12.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Réf. 5 Fig. 13.
- Fermer le robinet Réf. 4 Fig. 13.

FIG. 13





Durant la période d'inactivité, la machine doit être protégée des agents atmosphériques, de la poussière et de l'humidité qui pourrait endommager le moteur et l'installation électrique.

Pour la remise en service consulter le service après-vente autorisés.

17.0 MISE AU REBUT DE LA CENTRALE

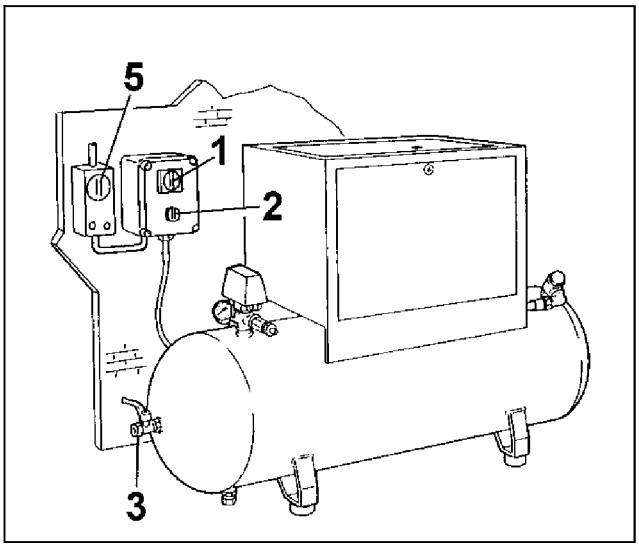
Si la machine est démantelée, il faut la diviser en parties homogènes à recycler ou mettre au rebut selon les normes locales en vigueur.

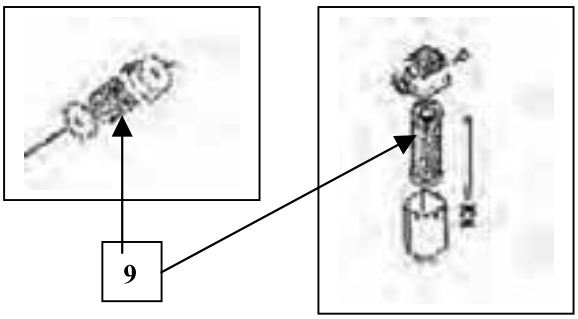
NOUS RECOMMANDONS VIVEMENT DE SUIVRE LES NORMES EN VIGUEUR POUR LE RECYCLAGE DES HUILES USEES ET D'AUTRES MATIERES POLLUANTES.

18.0 LISTE DES PIECES DE RECHANGE POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE

1) Cartouche filtre à air

FIG. 14





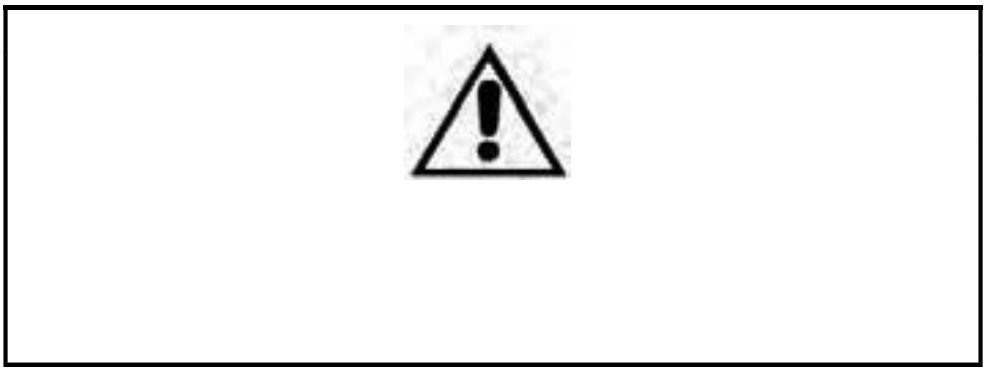
19.0 RECERCHE DES PANNES ET REMEDES D'URGENCE

TOUTE INTERVENTION DOIT ETRE EXECUTEE PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE. IL FAUT ABSOLUMENT ARRETER LA MACHINE ET COUPER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT N'IMPORTE QUELLE OPERATION D'ENTRETIEN.

N.B.: LES OPERATIONS INDIQUEES PAR ■■ DOIVENT ETRE EXECUTEES PAR DU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE ET AUTORISE PAR LE CONSTRUCTEUR.

INCONVENIENT OBSERVE	CAUSES POSSIBLES	OBSERVATIONS
1) La machine ne part pas	- La protection thermique du moteur est intervenue	- Réarmer le thermique (seulement Mod. avec tableau électrique) - Presser le bouton de START
2) La machine part mais l'on reléve une perte d'air du tuyau d'échappement	- Electrovanne de décharge défectueuse (seulement pour les mod. avec tableau électrique) - Mise à vide du pressostat defecueuse.	■■ - Contrôler l'électrovanne
3) La machine part avec difficulté	- Clapet de retenue défectueuse. - Electrovanne de décharge défectueuse.	■■ - Contrôler la soupape de retenue ■■ - Contrôler lìélectrovanne ■■ - Eventuellement la changer

CETTE PARTIE B DU MANUEL D'INSTRUCTION EST RESERVEE AU PERSONNEL PROFESSIONNELLEMENT QUALIFIE ET AUTORISE PAR LE CONSTRUCTEUR



PARTIE B

20.0 MISE EN MARCHE

MACHINE A DEMARRAGE AUTOMATIQUE

AVANT TOUTE OPERATION SUR LA MACHINE, S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE A ETE EXCLUE.

Vérifier que le niveau de l'huile soit compris entre les deux valeurs (min. et max.) indiquées sur la jauge positionnée dans le carter.
Avant de mettre l'électrocompresseur en marche pour la première fois, il faut s'assurer que toutes les pièces tournent librement.
Le démarrage est effectue avec les boutons poussoirs places sur la calotte du pressostat ou sur la centrale de demarrage.
Les compresseurs PROSIL ont un sens de rotation anti horaire, visible sur la grille de protection de l'helice moteur.

ESSAI DU PRESSOSTAT

Mettre en marche l'électrocompresseur avec le robinet de refoulement fermé. Quand on aura atteint la valeur de pression max. de tarage du pressostat, l'électrocompresseur devra s'arrêter automatiquement. Ouvrir le robinet et contrôler que lorsque la valeur de pression min. de tarage du pressostat est atteinte, l'électrocompresseur part automatiquement.

20.1 COUPLES DE SERRAGE

Après un premier fonctionnement de 50 heures, il est opportunt de rétablir le couple de serrage des vis de la tête.
Valeurs des couples de serrages:

35 ÷ 40 N. m	Pour PROSIL HP 4
55 ÷ 60 N. m	Pour PROSIL HP 5,5
95 ÷ 100 N. m	Pour PROSIL HP 7,5 - 10

CONTROLE DE LA TENSION DES COURROIES

- Arrêter la machine en tournant le sectioneurs Réf. 1 et 2 Fig. 15 en position "0"
- Arrêter la machine sur le pressostat appuyant sur le bouton ref 1 fig 12.
- Ouvrir l'interrupteur automatique différentiel d'alimentation Réf. 11 Fig. 15.

PARTIES CHAUDES

-Enlever les panneaux Réf. 3 Fig. 15 avec la clé fournie.
- Enlever la protection.
- Effectuer le réglage ou le changement des courroies en agissant sur les vis repère A
- Remonter la protection
- Fermer les panneaux Réf. 3 Fig. 15.
- Chiudere i pannelli Rif. 3 Fig. 15.

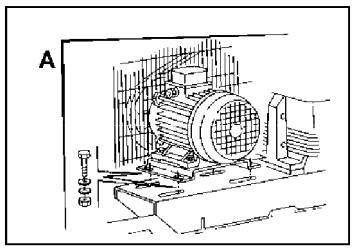
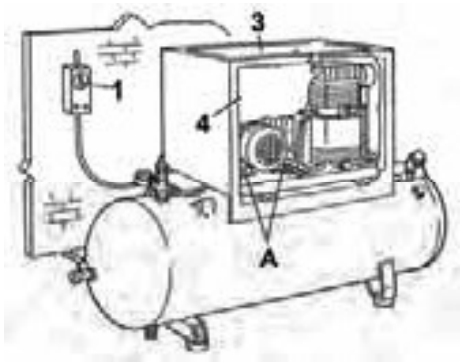
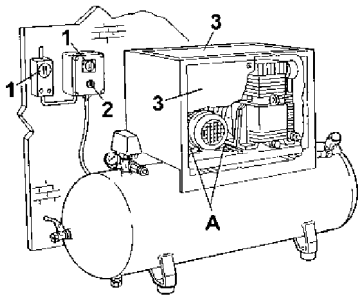


FIG. 15



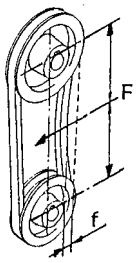


- Dans le cas où la transmission est réalisée avec plusieurs courroies, celles ci devront être toutes changer lors de l'entretien.
- En cas de changement des courroies, faire attention à l'alignement des poulies.

F= 37-40 N. (3,8 ÷ 4,1 Kg.) Pour PROSIL HP4-5,5-7,5-10
(Force à appliquer sur la ligne mediane et orthogonalement a la courroie)

f= 6 mm, écartement obtenu après l'application de F.

FIG. 16



INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A: HINWEISE FÜR DEN BEDIENER

1.0 ALLGEMEINE MERKMALE
2.0 ANWENDUNGSZWECK
3.0 BETRIEB
4.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN
5.0 GEFAHRENSCHILDER UND IHRE BEDEUTUNG
6.0 GEFAHRENBEREICHE
7.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
8.0 POSITION DER SCHILDER
9.0 KOMPRESSORRAUM
10.0 TRANSPORT UND HEBEN DER ANLAGE
11.0 AUSPACKEN
12.0 INSTALLATION
13.0 AUSSENMASSE UND TECHNISCHE DATEN
14.0 ABBILDUNG DER MASCHINE
15.0 WARTUNGSPLAN
16.0 STILLSETZEN DER MASCHINE FÜR LÄNGERE BETRIEBSPAUSEN
17.0 ABRÜSTEN DER ANLAGE
18.0 LISTE DER ERSATZTEILE FÜR DIE WARTUNG
19.0 FEHLERSUCHE UND BESEITIGUNG

TEIL B: HINWEISE FÜR FACHPERSONAL

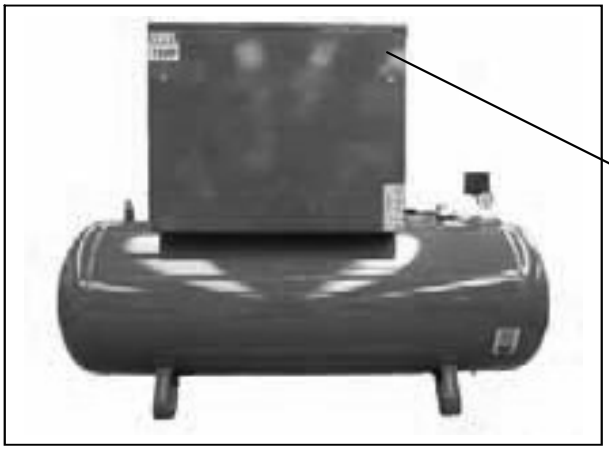
20.0 START

ELEKTROKOMPRESSOREN

PROSIL

KENNDATEN VON MASCHINE UND HERSTELLER

Abb. 1





ANNO Year	SERIE - Series	MODELLO - Model
TENSIONE Voltage	FREQUENZA Frequency	POTENZA kW Power
RUMOROSITA Noise	SERBATOIO Tank	POTENZA HP Power
	GRUPPO Pump	PRESSIONE Pressure
		Serial Number
	DIRET.2006/42 CEE, DPR 81/2008	

Position des Kenndatenschilds

ADRESSEN DER KUNDENDIENSTSTELLEN

Bei Defekten oder Funktionsstörungen muß die Maschine ausgeschaltet werden. Versuchen Sie nicht, sie selbst zu reparieren. Wenden Sie sich nur an eine autorisierte Kundendienststelle und fordern Sie Original-Ersatzteile.
Bei Mißachtung dieser Hinweise kann die Sicherheit der Maschine gefährdet werden.

VORWORT

Bewahren Sie dieses Handbuch für Gebrauch und Wartung, das zur Maschine gehört, immer griffbereit auf.

Lesen Sie es aufmerksam durch, bevor Sie das Kompressor in Betrieb setzen.
Die Installation und sämtliche Eingriffe an der Maschine müssen unter Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für elektrische Anlagen und der UV-Vorschriften erfolgen.

MERKMALE UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

MASCHINE MIT SELBSTTÄTIGEM ANLAUF

BEVOR SIE DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR EINEN WARTUNGSEINGRIFF ENTFERNEN, MÜSSEN SIE DEN NETZSTECKER ZIEHEN UND DEN RESTDRUCK IM INNEREN ABLASSEN.



SÄMTLICHE, AUCH KLEINE EINGRIFFE AM ELEKTRISCHEN TEIL DER ANLAGE DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

Der hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Fehlverhalten bzw. durch Nichteinhaltung der o.g. Hinweise entstehen.

DAS GERÄT EIGNET SICH NICHT FÜR DIE AUSSEN-INSTALLATION.

DAS GERÄT ENTSPRICHT DEN WESENTLICHEN SICHERHEITSANFORDERUNGEN DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN 2006/42 CEE, UND DEN NORMEN EN 292.

1.0 ALLGEMEINE MERKMALE

Das Kompressoraggregat besteht aus dem Kompressor, den Sicherheits-, Kontroll- und Bedienungsvorrichtungen.
Eine wirksame Abkühlung des Kompressors wird durch den von den Flügeln des Laufrades erzeugten Luftstrom bewirkt, der auf die Kühlrippen des Zylinders und den Zylinderkopf gerichtet ist.
Die Kolben sind mit den Kuberlstangen mit schwimmend gelagert gehärteten Stahlbolzen verbunden.
Die Kolben in den Monostadien-Kompressoren und die Niederdruckkolben bei den Bistadien-Kompressoren sind aus Aluminiumlegierung, während die Hochdruckkolben aus Guß sind.
Jeder Kolben trägt einen Ölschaberring und Dichtungsringe.
Die Ansaug- und Auslaßventile sind Mehrwegeventile und weisen daher eine niedrige Luftgeschwindigkeit auf, die einen sicheren und ruhigen Betrieb gewährleistet. Die Lamelle eines jeden Ventils wird in ihrem Sitz in der Ventilhalteplatte gehalten. Jeder Zylinder weist Ansaug- und Auslaßventile auf.
Der Kühlkörper ist ein Luftkühlkörper und besteht aus einem Monoblock mit horizontalen Rippen, die den Wärmeaustausch bewirken.

Das Kompressoraggregat wird im Werk vollständig montiert; bei der Inbetriebnahme sind die folgenden Anschlüsse erforderlich:
- Anschluß an ein Stromnetz (siehe Kapitel Installation)
- Anschluß an ein Druckluftnetz (siehe Kapitel Installation)

2.0 ANWENDUNGSZWECK

Der Kompressor dient zur Erzeugung von Druckluft für Industriezwecke.
Die Maschine darf auf keinen Fall in explosions- oder brandgefährdeten Räumen bzw. an Arbeitsplätzen aufgestellt werden, wo gefährliche Stoffe (z.B. Lösemittel, entzündbare Dämpfe, alkoholische Substanzen, etc.) entweichen.
Die vom Gerät erzeugte Luft darf weder eingeatmet werden, noch direkt in Kontakt mit Lebensmittel kommen. Die Druckluft müßte bei einer Verwendung für diese Zwecke mit einem geeigneten Filtersystem behandelt werden (konsultieren Sie für solche Spezialanwendungen der hersteller).
Dieses Gerät wurde für einen bestimmten Gebrauch konzipiert und und darf deshalb nicht zweckentfremdet werden.
Der Hersteller kann für eventuelle Schäden durch unsachgemäßen oder irrtümlichen Gebrauch nicht zur Haftung gezogen werden.

3.0 BETRIEB

Der Betrieb ist automatisch. Der Druckwächter hält den Motor bei dem eingestellten Höchstdruck an und läßt ihn beim Mindestdruck wieder anlaufen.
NIEMALS DEN KOMPRESSOR DURCH ABZIEHEN DES STECKERS ANHALTEN, SONDERN ZUNÄCHST DIE STOPEINRICHTUNG AUSLÖSEN.

4.0 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Anlage darf nur von geschultem und befugtem Personal bedient werden.
Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder unberechtigte Fremdeingriffe entstehen.
Die Entfernung oder unsachgemäße Handhabung der Schutzvorrichtungen stellt eine Verletzung der EG-Sicherheitsvorschriften dar.

ACHTUNG: ES IST VORSCHRIFT, DIE MASCHINE MIT EINEM TRENNSCHALTER ZUR AUTOMATISCHEN AUSSCHALTUNG IM FALL EINER STROMÜBERLADUNG MIT EINER DIFFERENZIERVORRICHTUNG AUF 30 mA, SIEHE ELEKTRISCHER SCHALTPLAN.

SÄMTLICHE, AUCH KLEINE EINGRIFFE AM ELEKTRISCHEN TEIL DER ANLAGE DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

5.0 GEFAHRENSCHILDER UND IHRE BEDEUTUNG5.0

Abb. 2



GEFÄHRLICHE STROM SPANNUNG



DRUCKLUFTAUSGANG



ALÄRM



HOCHDRUCK



HEISSE TEILE



TEILE IN BEWEGUNG

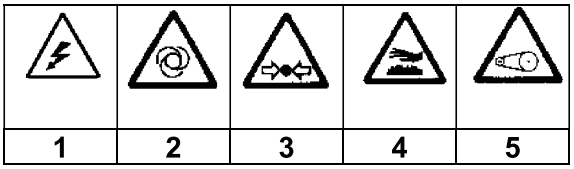


ANWEISUNGEN HANDBUCH

6.0 GEFAHRENBEREICHE

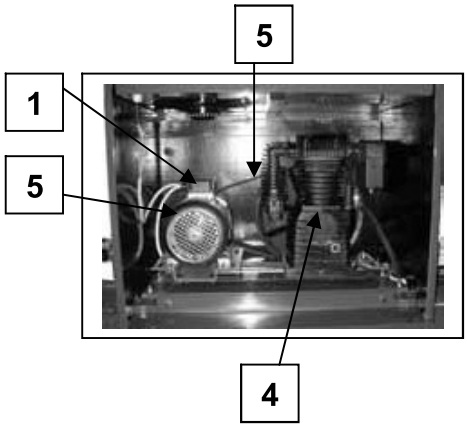


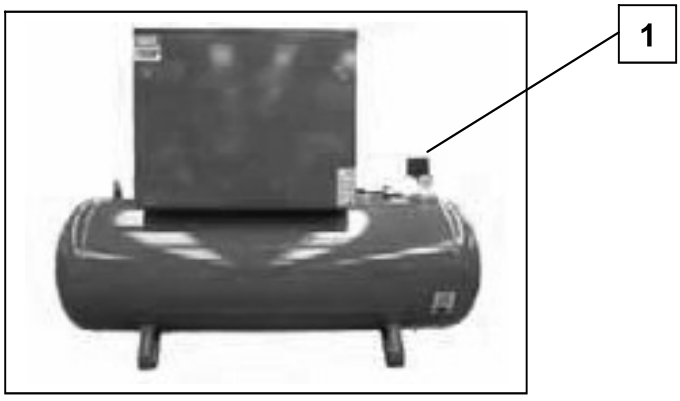
Gefahrenbereiche auf der Anlage

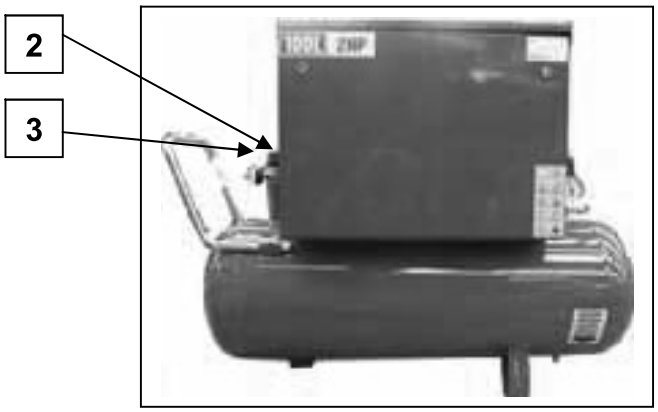


1	2	3	4	5

ABB 3







7.0 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

1) Sicherheitsventil
2) Sicherheitsschrauben
3) Abdeckung
4) Tafel, mit Spezialschüssel zu offnen
5) Druckwächter

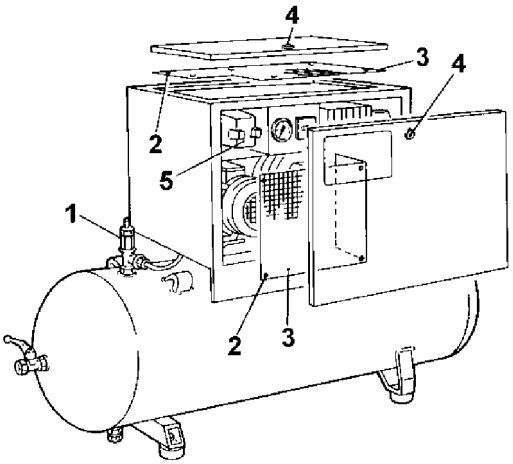
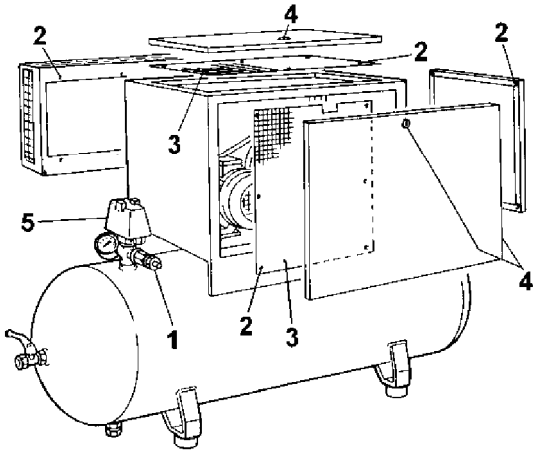
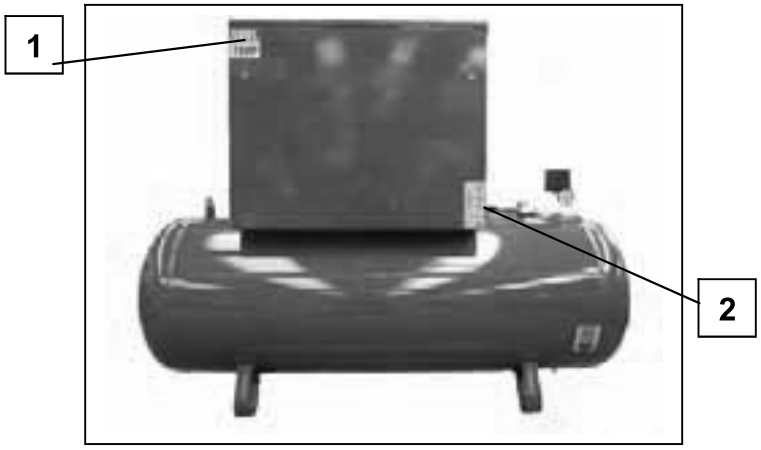


Abb. 4



8.2 POSITION DER INFORMATIONSSCHILDER



1) ANERKENNUNG SCHILD
2) NOTZEICHENSCHILD

9.0 KOMPRESSORRAUM

9.1 BODEN

Für die nicht fahrbaren Modelle muß der boden eben und für industriezwecke geeignet sein; das Gesamtgewicht der Maschine wird in der Abb. 7 angegeben.

9.2 LÜFTUNG

Bei Maschinenbetrieb darf die Umgebungstemperatur nicht über **35°C** bzw. nicht unter **1°C** liegen.
Die Wahl eines geeigneten Aufstellungsortes verlängert die Lebensdauer Ihres Kompressors; der Aufstellungsort muß ausreichend groß, trocken, gut belüftet und staubfrei sein.

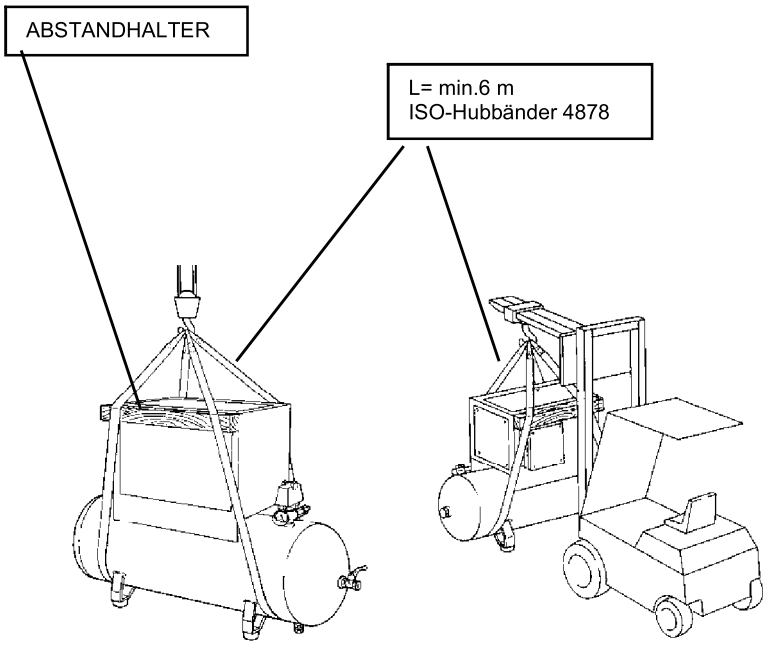
10.0 TRANSPORT UND BEWEGUNG

Der Transport der Maschine muß wie in den nachfolgenden Abbildungen angegeben erfolgen.

11.0 AUSPACKEN

Prüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung genau nach, ob die Maschine auch wirklich unversehrt ist und keine sichtbaren Beschädigungen aufweist.
Im Zweifelsfall sollte die Anlage nicht benutzt werden. Wenden Sie sich vorsichtshalber an Ihren Fachhändler.
Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Nägel, Schrauben, Holz,etc.) kann gefährlich sein und darf nicht in Kinderhände geraten. Es muß korrekt entsorgt werden.

Abb. 7



Basis Kode	Netogew. Kg.
PROSIL CM 250/100 PT	87
PROSIL CM 350/200 PT	115
PROSIL CT 350/200 TP	115
PROSIL CT 500/270 TP	125
PROSIL CT 640/270 TP	195
PROSIL CT 640/270 SD	195
PROSIL FT 640/500 TP	247
PROSIL FT 640/500 SD	247
PROSIL FT 800/500 TP	252
PROSIL FT 850/500 SD	252

12.0 INSTALLATION

ALLE SCHÄDEN, DIE AUF DER NICHTBEACHTUNG DER IM FOLGENDEN ANGEGEBENEN HINWEISE BERUHEN, KÖNNEN NICHT DEM HERSTELLER ZUGESCHRIEBEN WERDEN UND KÖNNEN ZUM VERFALL DER GARANTIELEISTUNGEN FÜHREN.

12.1 ELEKTRISCHER DER ANLAGE

Nach dem Auspacken und nach der Vorbereitung des Kompressorraums die Maschine aufstellen und dabel darauf achten, daß um die Maschine herum genügend Platz für Wartungsarbeiten bleibt (siehe Abb. 8)

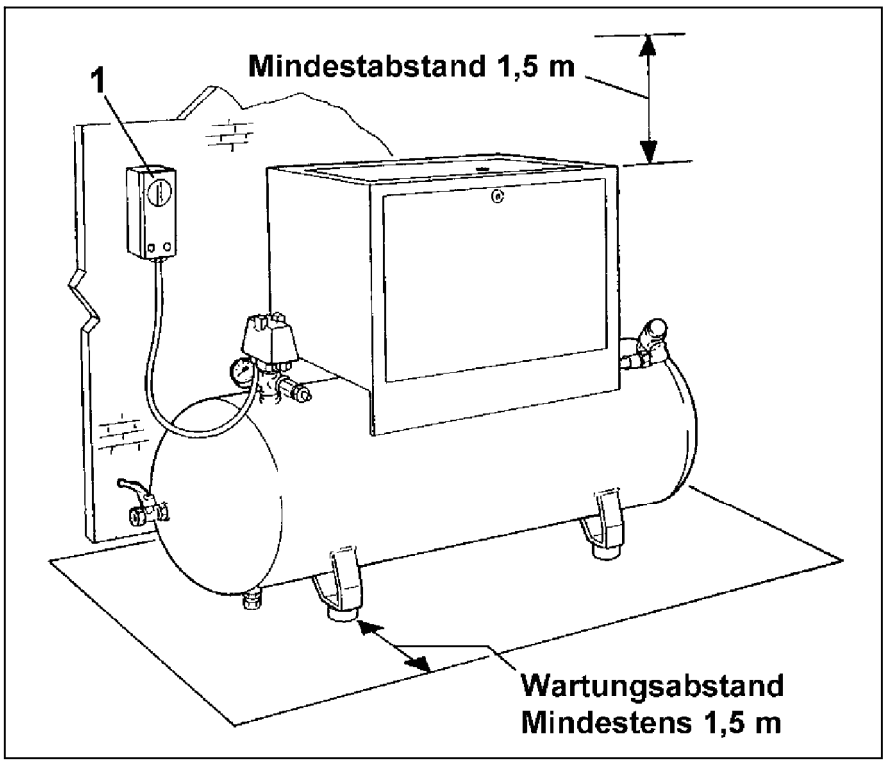


Abb. 8

PRÜFEN SIE, OB DER BEDIENER VON DER SCHALTTAFEL AUS EINEN VOLLSTÄNDIGEN ÜBERBLICK AUF DIE ANLAGE HAT. UNBEFUGTE DÜRFEN SICH NICHT IM SICHERHEITSBEREICH DER MASCHINE AUFHALTEN.

12.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

MASCHINE MIT SELBSTTÄTIGEM ANLAUF

- Prüfen Sie nach, ob Netz- und Anlagenspannung (Kenndatenschild) übereinstimmen.
- Kontrollieren Sie den Zustand der Stromleitungen und vergewissern Sie sich, daß die Anlage geerdet ist.
- Oberhalb der Maschine muß ein Sicherungsautomat mit 30 mA Differential installiert sein (siehe Pos. 1Elektrischer Schaltplan).
- Die Kabel müssen an der Klemmleiste der elektrischen Schalttafel angeschlossen werden. Nach den ersten 50 Betriebsstunden muß nachgeprüft werden, ob die Schrauben der Kabelschuhe noch fest angezogen sind.

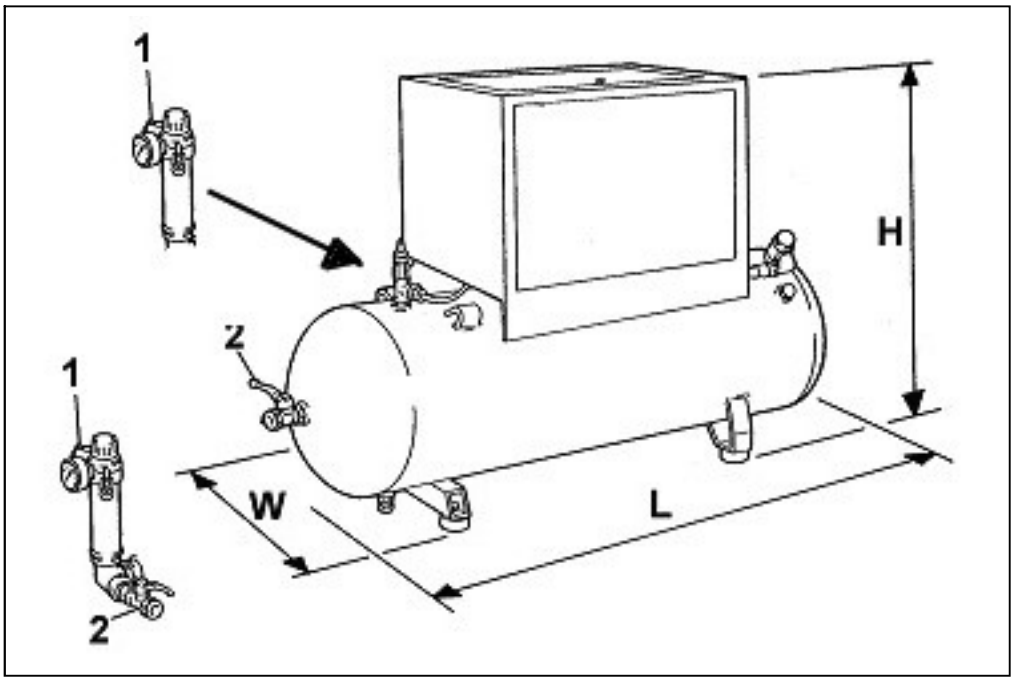
DER ZUGANG ZUR SCHALTTAFEL IST NUR FÜR FACHPERSONAL ZULÄSSIG. BEVOR AUSSETZUNG DER ELEKTRISCHEN SICHERHEITEN, DIE STROHMVERSORGUNG AUSSCHALTEN.

DIE EINHALTUNG DER GELTENDEN BESTIMMUNGEN FÜR ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN IST VON GRUNDLEGENDER WICHTIGKEIT FÜR DIE SICHERHEIT DER BEDIENER UND DER ANLAGE.

12.3 PNEUMATISCHER ANSCHLUSS

Die druckluft kann von der anschluss Ref. 1 Abb. 9 angenommen werden, nach der druckverminderer, oder von dem hann Ref. 2 mit dem selben druck, der sich in dem behŠlter befindet (Nachdem der Hahn installiert wurde).

Abb. 9



12.4 INBETRIEBNAHME

Siehe Teil B auf Kap. 20.0 dieses Handbuchs

13.0 AUSSENMASSE UND TECHNISCHE DATEN

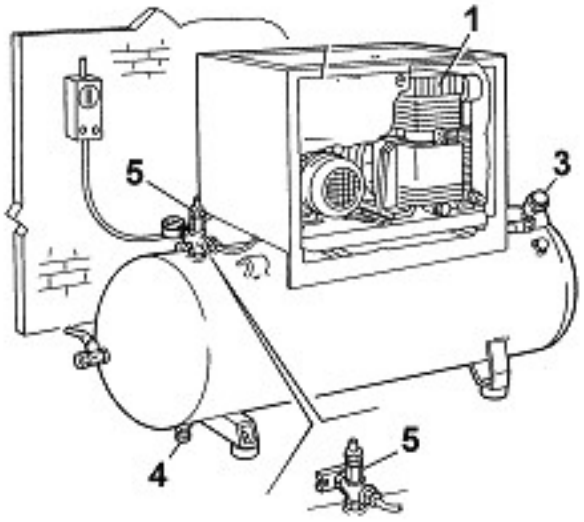
Basis Kode	Aussenmasse mm.		
	L	W	H
PROSIL CM 250/100 PT	1200	450	960
PROSIL CM 350/200 PT	1560	520	1020
PROSIL CT 350/200 TP	1560	520	1020
PROSIL CT 500/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 TP	1700	700	1280
PROSIL CT 640/270 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 640/500 SD	1700	700	1280
PROSIL FT 800/500 TP	1700	700	1280
PROSIL FT 850/500 SD	1700	700	1280

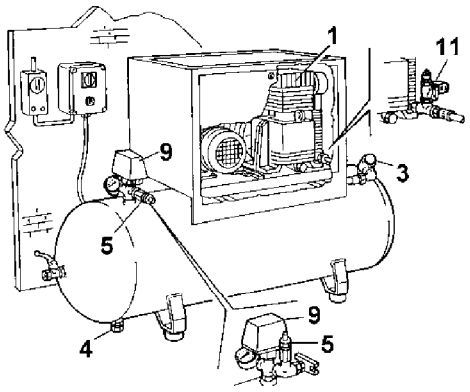
		Basis-Kode				
		PROSIL CM 250/100 PT	**PROSIL CM 350/200 PT**	**PROSIL CT 350/200 TP**	**PROSIL CT 500/270 TP**	**PROSIL CT 640/270 TP**
Verschlobenes	l/1’	220	321	321	495	552
Einstelldruck	bar	10	10	10	10	10
Schallpegel	dB (A)	68	68	68	68	69
Schallpegel	LWA	77	77	77	77	78
Nettogewicht	Kg.	87	115	115	125	195
Leistung	HP kW	2 1.5	3 2.2	3 2.2	4 3	5.5 4
Ölfüllmenge	g.	1	1	1	1.8	1.8
		PROSIL CT 640/270 SD	**PROSIL FT 640/500 TP**	**PROSIL FT 640/500 SD**	**PROSIL FT 800/500 TP**	**PROSIL FT 850/500 SD**
Verschlobenes	l/1’	552	552	552	872	872
Einstelldruck	bar	10	10	10	10	10
Schallpegel	dB (A)	69	69	69	69	69
Schallpegel	LWA	78	78	78	78	78
Nettogewicht	Kg.	195	247	247	252	252
Leistung	HP kW	5.5 4	5.5 4	5.5 4	7.5 5.5	7.5 5.5
Ölfüllmenge	g.	1.8	1.8	1.8	1.45	1.45

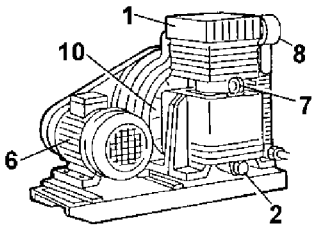
14.0 ABBILDUNG DER MASCHINE
14.1 ALLGEMEINES LAY-OUT

1) Kompressor	7) Ölstopfen mit Meßstab
2) Ölablaß	8) Luftansaugfilter
3) Rückschlagventil	9) Druckwächter
4) Kondenswasserablass	10) Kühl-Luftrad
5) Sicherheitsventil (**T**)	11) Magnetventil
6) Elektromotor	**T ES IS VERBOTEN DIE EINSTELLUNG DER SICHERHEIT VENTIL ZU VERSTELLEN.**

ABB. 10



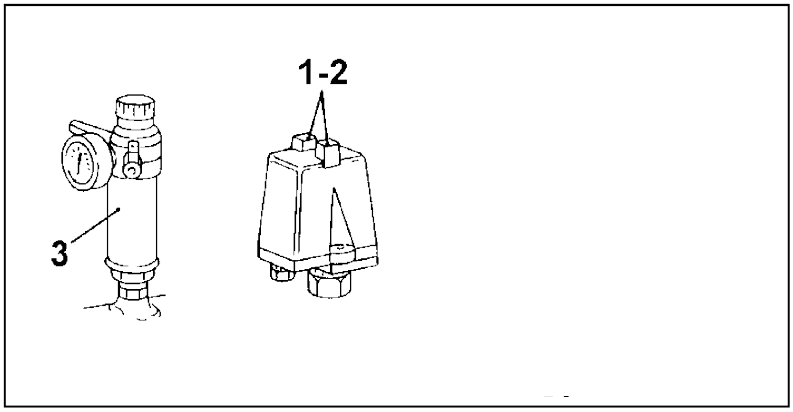




14.2 SCHALT- UND KONTROLLTAFEL

DER BEDIENER MUSS SICH VOR DEM PROBEBETRIEB EINE GENAUE KENNTNIS DER FUNKTIONEN DER EINZELENEN SCHALTTASTEN ANEIGNEN.

Abb. 11



1) Druck-regler
2) Manometer Druck-kontrolle

15.0 WARTUNGSPLAN

VOR JEDEM WARTUNGSEINGRIFF MUSS DIE MASCHINE ANGEHALTEN UND SPANNUNGSLOS GESETZT WERDEN.

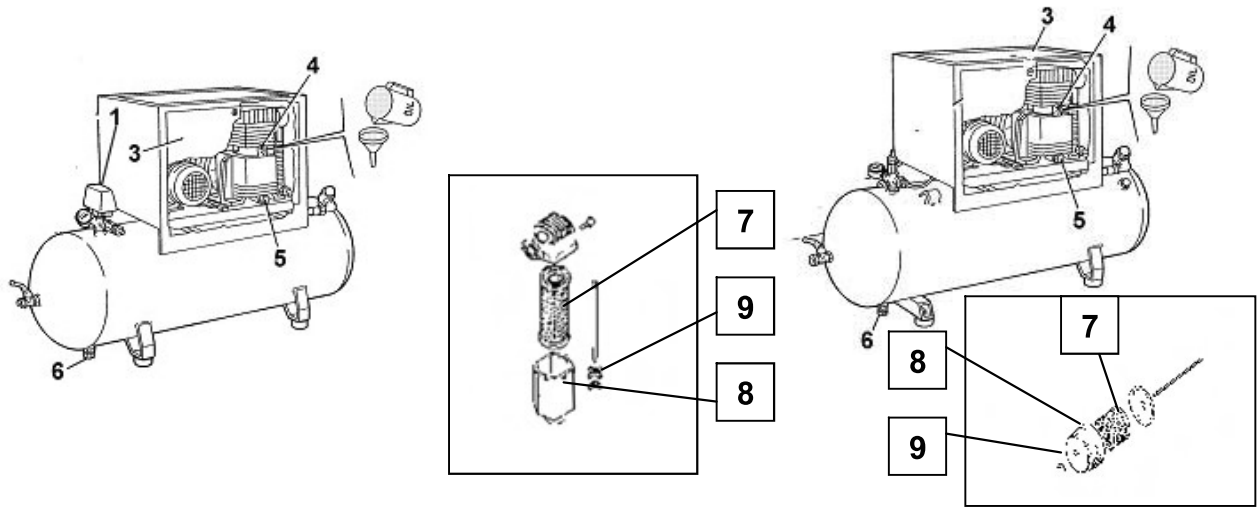
Kontrollen	Jede Woche	Jede 500h	Jede 1500h
Kontrolle Ölstand in der Verkleidung	●		
Kondenswasserabfluß Behälter	●		
Reinung und Ersetzung der Luftfilterpatrone		●	
Ölwechsel			●
Kontrolle Riemenspannung			●

(**T**) Die Wartungsdienstzeitabstände gelten fUur gut gelüftete, staub Freie Arbeitsumgebungen
Kap. 15.3 und Kap 20.0
ACHTUNG: Nach den ersten 50 Betriebsstunden das Öl ersetzen und die Maschinenschrauben des kopfes nachziehen (siehe Kapitel 15.4 und "TEIL B" Kapitel 20.1)

15.1 ÖLSTANDKONTROLLE

- Um die machine auf dem druckschalter zu loschen, das drucknopf drucken

ABB.12



HEISSE TEILE

- Den Tafel Pos. 3 Abb. 12 abnehmen, aufschließen.
- Den Ölstand am Stopfen Pos. 4 Abb. 12 kontrollieren.
- Falls der Ölstand sich unter MAX. befindet, Öl von der gleichen art bis zum Höchststand nachfüllen.

ES MUSS UNBEDINGT DIE GLEICHE ÖLSORTE VERWENDET WERDEN, DIE SICH IN DER MASCHINE BEFINDET. DAS ÖL DARF AUCH NICHT MIT ANDEREN SORTEN VERMISCHT WERDEN.

- Den Stopfen Pos. 5 Abb. 12 schließen.
- Die Tafel Pos. 3 Abb. 12 schließen.

15.2 KONDENSWASSERABFLUß

Es muß deshalb alle 50 Stunden bzw. einmal wöchentlich das Kondenswasser abgelassen werden.
- Das hann Pos. 6 Abb. 12 öffnen, und das Kondenswasser ablassen.
- Wenn das operation fertig ist, das hann wieder sperren.

DAS ABGELASSENE KONDENSWASSER MUSS VORSCHRIFTSMÄSSIG ENTSORGT WERDEN.

15.3 AUSWECHSELN DES SAUGLUFTFILTERS

- Um die machine auf dem druckschalter zu loschen, das drucknopf drucken

HEISSE TEILE

- Den Tafel Pos. 3 Abb. 12 abnehmen, aufschließen.
- Die Befestigungsmutter Pos. 9 Abb. 12 abschrauben.
- Den Deckel Pos. 8 und die Patrone Pos. 7 Abb. 12, abnehmen und durch eine neue ersetzen oder mit einem Luftstrahl von innen nach außen reinigen. **KEINE LÖSUNGSMITTEL VERWENDEN.**
- Den Deckel schließen und die Mutter anziehen.
- Die Tafel Pos. 3 Abb. 12 schließen.

15.4 ÖLWECHSEL

- Die Maschine anhalten, beim drehen von wählschalter Pos. 1 und 2 Abb. 12 auf “0” stellung

- Um die machine auf dem druckschalter zu loschen, das drucknopf drucken
- Den Differential-Sicherungsautomaten der Hauptversorgung Pos. 11 Abb. 12 öffnen.

SE TEILE

- Den Tafel Pos. 3 Abb. 12 abnehmen, aufschließen.
- Der Ölwechsel muß bei warmer Maschine erfolgen, das heißt sofort nach dem Abstellen.
- Öl mit dem Stopfen Pos. 5 Abb. 12 ablassen.
- Den Stopfen Pos. 5 Abb. 12 schließen.
- Bis zum Höchststand mit Öl der gleichen Art füllen.

ES MUSS UNBEDINGT DIE GLEICHE ÖLSORTE VERWENDET WERDEN, DIE SICH IN DER MASCHINE BEFINDET. DAS ÖL DARF AUCH NICHT MIT ANDEREN SORTEN VERMISCHT WERDEN.

- Den Stopfen Pos. 4 Abb. 12 schließen
- Die Tafel Pos. 3 Abb. 12 schließen.

SCHMIERÖLE UNTERSCHIEDLICHER MARKEN DÜRFEN NICHT GEMISCHT

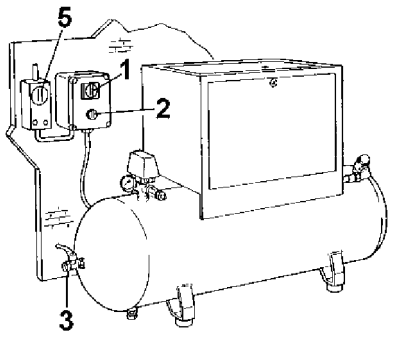
16.0 STILLSETZEN DER MASCHINE FÜR LÄNGERE BETRIEBSPAUSEN

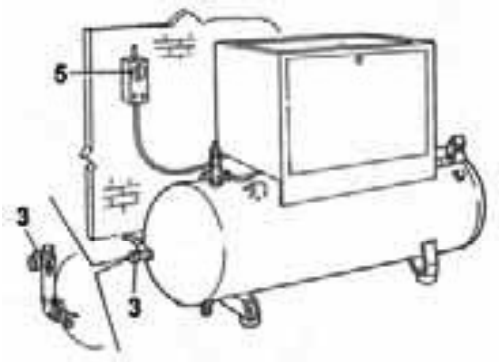
Sind längere Betriebspausen vorgesehen, muß die Maschine folgendermaßen stillgesetzt werden.

- Die Maschine anhalten, beim drehen von wählschalter Pos. 1 und 2 Abb. 13 auf “0” stellung

- Um die machine auf dem druckschalter zu loschen, das drucknopf drucken
- Den Differential-Sicherungsautomaten der Hauptversorgung Pos. 5 Abb. 13 öffnen.
- Den Hahn Pos. 3 Abb. 13 schließen.

ABB. 13





Während der Zeit, in der die Maschine nicht in Betrieb ist, muß sie vor atmosphärischen Einflüssen, Staub und Feuchtigkeit geschützt werden, da sonst Schäden am Motor und an der Elektrik entstehen könnten.
Die Wiederinbetriebnahme sollte ein Techniker des kundenstendien abteilungen bevollmächtigte.

17.0 ABRÜSTEN DER ANLAGE

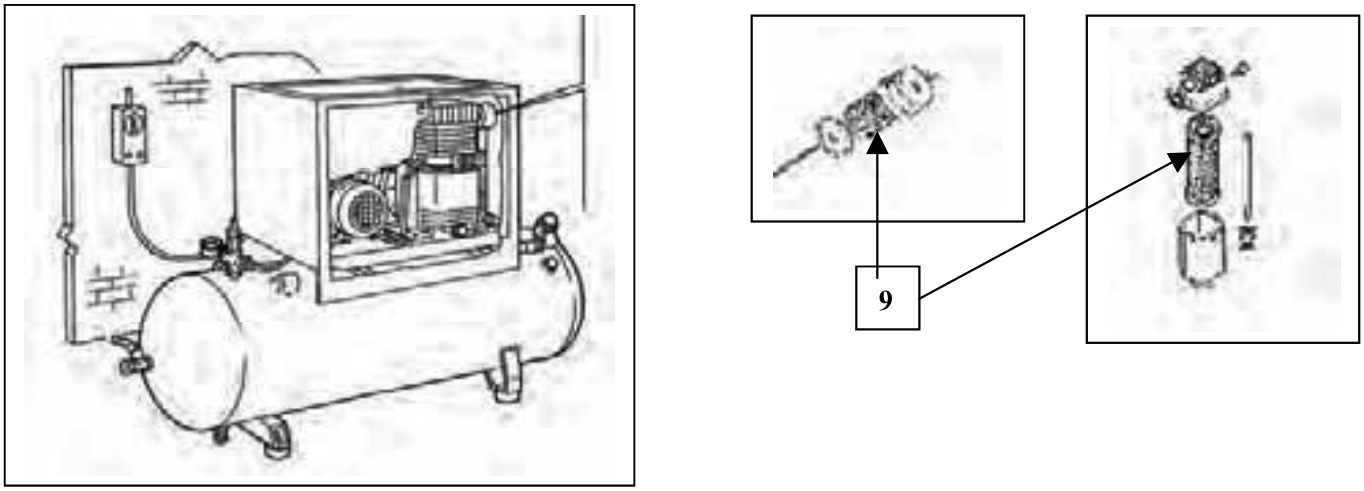
Wird die Anlage abgerüstet, muß sie in homogene Teile zerlegt und nach den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

BITTE HALTEN SIE SICH AN DIE EINSCHLÄGIGEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON ALTÖL UND ANDEREN UMWELTSCHÄDIGENDER MATERIALIEN, WIE SCHALLSCHLUCKENDES MATERIAL ETC.

18.0 LISTE DER ERSATZTEILE FÜR DIE WARTUNG

1) Luftfilter-Einsatz

Abb. 14



19.0 FEHLERSUCHE UND BESEITIGUNG

ALLE EINGRIFFE MÜSSEN VON FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN. ZUVOR MUSS DIE MASCHINE ANGEHALTEN UND SPANNUNGSLOS GESETZT WERDEN.

N.B.: DIE MIT ■ ■ GEKENNZEICHNETEN EINGRIFFE MÜSSEN VON FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN VOM HERSTELLER.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	HINWEISE ZUR BESEITIGUNG
1) Die Maschine läuft nicht an.	- Der Schutzschalter der Maschine hat eingegriffen	- Schutzschalter zurückstellen (nur Modd. mit electrischen tafel) - Druck knoppf “START” Drücken.
2) Die Maschine läuft an, aber es besteht ein Druckabfall am Auslaßröhrchen.	- Magnetventil des Auslasses defekt (nur Modell mit electrischen tafel). - Pressostat ablassventil gebrocken.	■■ - Magnetventil kontrollieren
3) Die Maschine läuft unter Schwierigkeiten an.	- Rückschlagventil defekt. - Magnetventil des Auslasses defekt.	■■ - Rückschlagventil kontrollieren ■■ - Magnetventil kontrollieren ■■ - Eventuell ersetzen.

TEIL B



DIESER TEIL DES HANDBUCHS ENTHÄLT SPEZIELLE HINWEISE FÜR DAS SERVICE-PERSONALDER HERSTELLER

20.0 START

MASCHINE MIT SELBSTTÄTIGEM ANLAUF

VOR JEDEM EINGRIFF AN DER MASCHINE MUSS NACHGEPRÜFT WERDEN, OB DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN IST.

Überprüfen, welchen Stand das Öl zwischen den beiden Werten (min. und max.), die uaf dem Meßstab an der Verkleidung angezeigt werdem, einnimmt..
Vor dem ersten Anlassen des Elektrokompressors sollte überprüft werden, daß alle Teile frei drehen.
Die inbetriebnahme erfolgt durch die druckschalter, die sich auf dem druckwächter deckel oder auf dem anschluss schalter befinden.
Die Kompressoren PROSIL aufen gegen dem Uhrzeigersinn wenn man das Schutz gittel des Ventilatorenmotors betrachtet.

TEST DES DRUCKWÄCHTERS

Den Elektrokompressor mit geschlossenem Auslaßhahn anlassen. Beim Erreichen des auf dem Druckwächter eingestellten Höchstdrucks muß der Elektrokompressor automatisch anhalten. Den Hahn öffnen und kontrollieren, ob beim Erreichen des auf dem Druckwächter eingestellten Mindestdrucks der Kompressor automatisch anläuft.

20.1 ANZUGSMOMENTE

Nach den ersten 50 Betriebsstunden sollten die Anzugsmomente der Schrauben des Zylinderkopfes überprüfen werden. Anzugswerte:

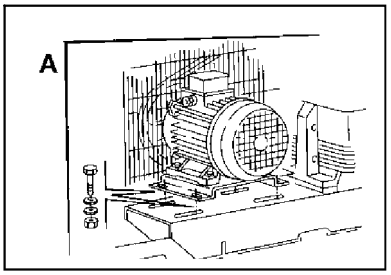
35 ÷ 40 N. m	Für PROSIL HP 4
55 ÷ 60 N. m	Für PROSILHP 5,5
95 ÷ 100 N. m	Für PROSIL HP 7,5 - 10

KONTROLLE DER RIEMENSPANNUNG

- Die Maschine anhalten, beim drehen von wählschalter Pos. 1 und 2 Abb. 15 auf "0" stellung
- Um die machine auf dem druckschalter zu loschen, das drucknopf drucken
- Den Differential-Sicherungsautomaten der Hauptversorgung Pos. 4 Abb. 15 öffnen.

HEISSE TEILE

- Den Tafel Pos. 3 Abb. 15 abnehmen, aufschließen.
- Den Schutz abnehmen.
- Mit den Schrauben Teil A die Riemen einstellen oder ersetzen.
- Die schutztafel wieder anbrigen
- Die Tafel Pos. 3 Abb. 15 schließen .



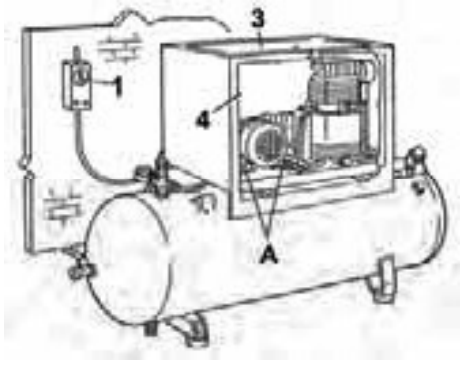
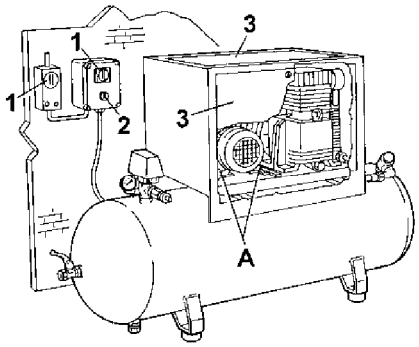


FIG. 15



- Bei der Übertragung mit mehreren Riemen müssen alleersetzt werden.
- Beim Ersetzen der Riemen sorgfältig auf die Ausrichtung der Riemenscheibe achten.

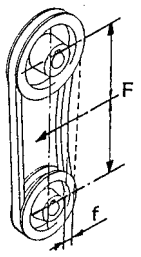


Abb. 16

F= 37-40 N. (3,8 ÷ 4,1 Kg.) Für PROSIL HP4-5,5-7,5-10
(IN DER MITTE DES RIEMENS RECHTWINKLIG ANZUWENDENDE KRAFT)

f=6 mm Verschiebung bei der Anwendung vonF.