

Italiano
English
Español
Français



MANUALE USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

MCH-3-5 CNG

Compressore ad alta pressione per gas metano CNG-NGV
High pressure compressor for natural gas CNG-NGV
Compresor de alta presión para gas metano CNG-NGV
Compresseur haute pression pour gaz méthane CNG-NGV



01 - 06/2013

MCH-3 CNG Code:
SC000120/CNG

SC000121/CNG

SC000130/CNG

SC000131/CNG

SC000132/CNG

SC000133/CNG

MCH-5 CNG Code:
SC000152/CNG

SC000153/CNG

SC000154/CNG

SC000155/CNG

SC000165/CNG

SC000166/CNG

**MCH-3 CNG
MCH-5 CNG**

COMPRESSORE AD ALTA PRESSIONE PER GAS METANO CNG-NGV

**MCH-3 CNG
MCH-5 CNG**

HIGH PRESSURE COMPRESSOR FOR NATURAL GAS CNG-NGV


**MCH-3 CNG
MCH-5 CNG**

COMPRESOR DE ALTA PRESIÓN PARA GAS METANO CNG-NGV


**MCH-3 CNG
MCH-5 CNG**

COMPRESSEUR HAUTE PRESSION POUR GAZ MÉTHANE CNG-NGV

 **AVVERTENZA:** PRIMA DI UTILIZZARE IL COMPRESSORE LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE.

 **IMPORTANT:** BEFORE USING THE COMPRESSOR READ THIS MANUAL CAREFULLY.

 **AVISO:** ANTES DE UTILIZAR EL COMPRESOR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

 **MISE EN GARDE :** LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'UTILISER LE COMPRESSEUR.

Gentile cliente,
nel ringraziarLa per aver scelto un compressore "AEROTECNICA COLTRI", abbiamo il piacere di consegnarLe il presente manuale, al fine di consentirLe un uso ottimale del nostro prodotto per una miglior riuscita del Suo lavoro.

La invitiamo a leggere con molta cura le raccomandazioni riportate nelle pagine a seguire e di mettere il manuale a disposizione del personale che si occuperà della gestione e della manutenzione del compressore.

AEROTECNICA COLTRI è a sua completa disposizione per tutti gli eventuali chiarimenti di cui Lei avesse bisogno sia nella fase di avviamento del compressore che in ogni momento di utilizzo dello stesso.

In caso di eventuali vs. richieste contattateci al nostro fax: +39 030 9910283

Nei momenti in cui saranno necessarie operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, AEROTECNICA COLTRI mette sin d'ora a Sua disposizione il proprio Servizio tecnico internazionale per fornirLe tutta l'assistenza ed i ricambi.

Per un più rapido rapporto di collaborazione vi elenchiamo inoltre come contattarci:

Dear Customer,
Thank you for choosing an AEROTECNICA COLTRI compressor. This manual is provided together with the compressor to aid you in the use of the machine and ensure that your work produces the best possible results.

Please read all the instructions and information provided on the following pages. Ensure that the manual is at the disposal of the personnel who will be using/managing the compressor and carrying out any maintenance on it.

Should you require any clarification, when using the compressor for the first time or at any other time it is used, please remember that AEROTECNICA COLTRI is at your complete disposal.

Should you need to contact us our fax number is: +39 030 9910283

For routine or unscheduled maintenance note that AEROTECNICA COLTRI international technical service is able to provide you with assistance and spare parts as and when required.

To ensure that your requests are dealt quickly, the following information is provided:

Apreciado cliente,
le agradecemos que haya elegido un compresor "AEROTECNICA COLTRI" y nos complace poder entregarle el presente manual, que le ayudará a utilizar nuestro producto de la mejor manera posible y a obtener un mayor rendimiento de su trabajo.

Le invitamos a leer con mucha atención las recomendaciones indicadas en las páginas siguientes y a poner el manual a disposición del personal encargado de la gestión y del mantenimiento del compresor.

AEROTECNICA COLTRI está a su completa disposición para cualquier aclaración que pueda precisar, tanto durante las fases de arranque como en cualquier momento.

Si desea formular cualquier pregunta póngase en contacto con nosotros enviándonos un fax al nº: +39 030 9910283

Para las operaciones de mantenimiento ordinario o extraordinario, AEROTECNICA COLTRI pone desde este momento a su disposición el Servicio técnico Internacional, a través del cual le facilitaremos la asistencia y los recambios que precise.

Para que la colaboración resulte lo más rápida posible, a continuación le indicamos como ponerse en contacto con nosotros:

Cher client,
en vous remerciant d'avoir choisi un compresseur "AEROTECNICA COLTRI", nous avons le plaisir de vous remettre le présent manuel afin que vous puissiez utiliser au mieux notre produit et améliorer ainsi la qualité de votre travail.

Nous vous invitons à lire attentivement toutes les recommandations fournies ci-après et à laisser ce manuel à la disposition des personnes qui s'occuperont de la gestion et de la maintenance du compresseur.

AEROTECNICA COLTRI est à votre entière disposition pour tous les éclaircissements dont vous aurez éventuellement besoin aussi bien lors de la mise en service du compresseur que pendant toute la durée de son utilisation.

Pour toute question ou demande, contactez-nous au numéro de fax suivant : +39 030 9910283

Pour l'entretien de routine ou une réparation, AEROTECNICA COLTRI met dès maintenant à votre disposition son service technique international pour l'assistance et la fourniture de pièces de rechange.

Pour faciliter notre collaboration, nous vous indiquons ci-après comment nous contacter :

AEROTECNICA COLTRI®

Via Colli Storici, 177

25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Tel. +39 030 9910301 - +39 030 9910297 Fax. +39 030 9910283

www.coltrisub.it www.coltrisub.com

e-mail: coltrisub@coltrisub.it

DICHIARAZIONE  DI CONFORMITÀ

In accordo alle direttive
ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Macchine 98/37/EC

AEROTECNICA COLTRI SpA con sede a:
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che la progettazione, la fabbricazione, i controlli e le prove del gruppo compressore per metano sotto specificato sono conformi alle direttive:

ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Macchine 98/37/EC.

Descrizione: Gruppo compressore per metano
Pressione max. ammissibile: 200/250bar (2900/3626PSI)

Modello:

DECLARATION  CONFORMITY

In compliance with EU directives
ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Machinery 98/37/EC

AEROTECNICA COLTRI SpA having its place of business in:
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Hereby declares, under its own responsibility, that the design, manufacture and checks carried out on the natural gas compressor unit specified below comply with the following directives:

ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Machinery 98/37/EC.

Description: Compressor unit for methane gas
Max. admissible pressure: 200/250bar (2900/3626PSI)

Model:

DECLARACIÓN  DE CONFORMIDAD

Conforme con las directivas
ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Máquinas 98/37/EC

AEROTECNICA COLTRI SpA con sede en:
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la proyección, la fabricación, los controles y las pruebas del grupo compresor para metano, abajo especificado, cumplen con las directivas:

ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Máquinas 98/37/EC.

Descripción: Grupo compresor para metano
Presión máx. admisible: 200/250bar (2900/3626PSI)

Modelo:

DÉCLARATION  DE CONFORMITÉ

Selon les directives
ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Machine 98/37/EC

AEROTECNICA COLTRI SpA ayant siège à :
Via Colli Storici, 177
25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALIE



Déclarons sous notre seule responsabilité que la conception, la fabrication, les contrôles et les essais du groupe compresseur pour méthane mentionné ci-après sont conformes aux directives :

ATEX 94/9/EC, PED 97/23/EC, Machine 98/37/EC.

Description : Groupe compresseur pour méthane
Pression maxi admissible : 200/250bar (2900/3626PSI)

Modèle:

MCH-3 CNG MCH-5 CNG

  II 3G EEx T3

Procedura di valutazione di conformità: Allegato VIII



Norme armonizzate applicate: EN 13463-1, EN 1127-1

Ogni modifica alla macchina eseguita senza l'autorizzazione scritta di AEROTECNICA COLTRI SpA annulla la presente Dichiarazione CE di Conformità.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico e a firmare la presente dichiarazione

Sig. Coltri Carlo 

Il presente manuale è di proprietà della AEROTECNICA COLTRI SpA, ogni riproduzione anche parziale è vietata.

  II 3G EEx T3

Conformity evaluation procedure: Appendix VIII



Applied harmonized standards: EN 13463-1, EN 1127-1

Any modifications made to the machine without written authorisation from AEROTECNICA COLTRI SpA shall render this EC Declaration of Conformity null and void.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Person authorised draw up the technical folder and sign this declaration

Mr. Coltri Carlo 

This manual is the property of AEROTECNICA COLTRI SpA. Reproduction, whole or partial, is forbidden.


  II 3G EEx T3

Procedimiento de valoración de la conformidad: Anexo VIII

Normas armonizadas aplicadas: EN 13463-1, EN 1127-1

Toda modificación de la máquina realizada sin la autorización por escrito de AEROTECNICA COLTRI SpA anula la presente Declaración CE de Conformidad.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Persona autorizada a elaborar el fascículo técnico y a firmar la presente declaración

Sr. Coltri Carlo 

El presente manual es propiedad de AEROTECNICA COLTRI SpA, se prohíbe cualquier reproducción total o parcial.

  II 3G EEx T3

Procédure d'évaluation de conformité : Annexe VIII

Normes harmonisées appliquées : EN 13463-1, EN 1127-1

Toute modification apportée à la machine sans une autorisation écrite de la société AEROTECNICA COLTRI SpA invalide la présente déclaration de conformité CE.

SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) 03-03-2010
Personne autorisée à constituer le fascicule technique et à signer la présente déclaration

M. Coltri Carlo 

Le présent manuel est la propriété exclusive d'AEROTECNICA COLTRI SpA ; toute reproduction même partielle est interdite.

GUIDA RAPIDA

- ATTENZIONE:**
- Questa guida serve solo ed esclusivamente per un approccio rapido all'uso del compressore.
 - La presente guida non sostituisce in nessun caso il manuale di uso e manutenzione.
 - Si fa divieto di usare il compressore senza aver letto nella sua integrità il manuale di uso e manutenzione.

Operazioni preliminari:

- Posizionare il compressore nel luogo prescelto (Vedi Cap."5");
 - Collegare il compressore alla presa del gas (Vedi Cap."5.3.2");
 - Verificare il livello dell'olio; se il compressore è nuovo riempire la coppa dell'olio con l'olio dato in dotazione al compressore (Vedi Cap."7.6");
 - Verificare che all'interno del filtro ci sia la cartuccia filtro setaccio molecolare (Vedi Cap."7.11");
 - Collegare il quadro elettrico alla presa di alimentazione della rete (Vedi Cap."5.3.3");
 - Per compressori equipaggiati con motore elettrico trifase verificare che la ventola di raffreddamento giri nel senso indicato dalla freccia che si trova sul carter, se gira in senso contrario invertire due delle tre fasi tra loro sull'alimentazione principale (Vedi Cap."6.1.2");
 - Collegare la fruste di ricarica (Vedi Cap."7.12").
 - Verificare che il pressostato entri in funzione (Vedi Cap."7.8");
- Ricarica (Vedi Cap."6.6"):
- montare l'attacco della frusta (a) sull'attacco del veicolo (b);
 - avviare il compressore (c);
 - il compressore si spegne automaticamente alla pressione di 200/250bar;
 - scollegare l'attacco (a) dal veicolo (b).

QUICK GUIDE

- WARNING:**
- This guide is intended only as a rapid introduction to use of the compressor.
 - This guide is not meant to replace the use and maintenance manual.
 - This compressor must not be used before reading the entire use and maintenance manual.

Preliminary tasks:

- Position the compressor in the selected area (see chap "5")
 - Connect the compressor to the gas take-off (see chap. "5.3.2");
 - Check the oil level; if the compressor is new fill the oil sump with the oil supplied with the compressor (see section "7.6").
 - Check that the molecular sieve cartridge is inside the filter (see chap "7.11");
 - Connect the control panel to the mains connection socket (see chap. "5.3.3");
 - For compressors equipped with a three-phase electric motor, check that the cooling fan rotates in the direction indicated by the arrow on the cover; if it turns the other way invert two of the three phases on the mains power (see section "6.1.2").
 - Connect up the refill hose (see section "7.12").
 - Check the pressure switch is working (see section "7.8");
- Refilling (See Chap. "6.6"):
- fit the hose connector (a) onto the vehicle connector (b);
 - start the compressor (c);
 - the compressor shuts down automatically when the pressure reaches 200/250 bar;
 - disconnect the connector (a) from the vehicle (b).

GUÍA RAPIDA

- ATENCIÓN:**
- Esta guía sirve única y exclusivamente como introducción al uso del compresor.
 - La presente guía no sustituye en ningún caso al manual de uso y mantenimiento.
 - Se prohíbe usar el compresor sin haber leído completamente el manual de uso y mantenimiento.

Operaciones preliminares:

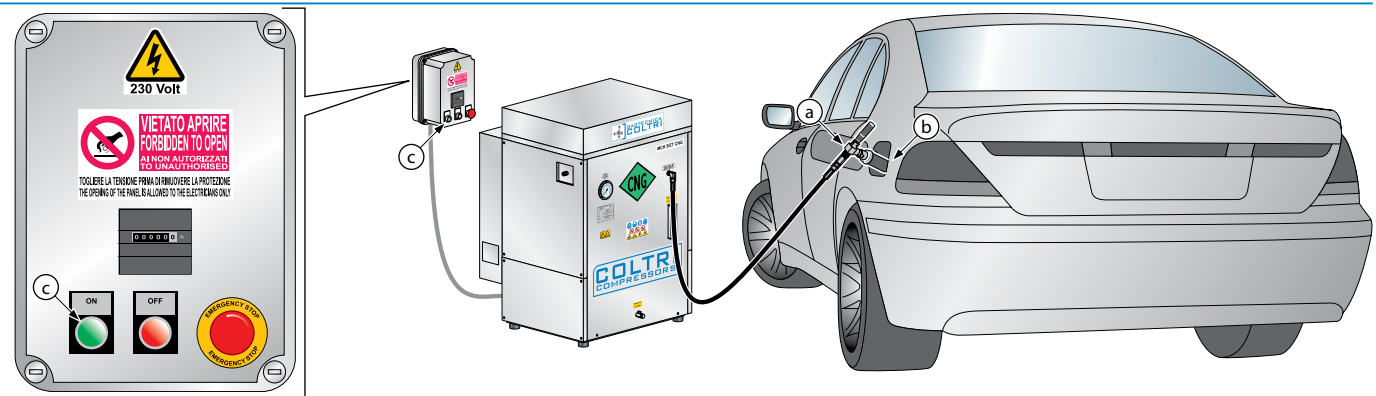
- Coloque el compresor en el lugar preelegido (Véase Cap. "5");
- Conectar el compresor a la toma de gas (Véase Cap."5.3.2");
- Compruebe el nivel del aceite; si el compresor es nuevo llene el colector del aceite con el aceite entregado con el compresor (Véase Cap."7.6");
- Verificar que la cartouche filtre à tamis moléculaire se trouve bien à l'intérieur du filtre (Véase Cap."7.11");
- Conectar el tablero eléctrico a la toma de alimentación de la red (Véase Cap."5.3.3");
- Para compresores equipados con motor eléctrico trifásico, compruebe que el ventilador de enfriamiento gire en el sentido indicado por la flecha que se encuentra sobre el cárter, se gira en sentido contrario invierta dos de las tres fases entre ellas sobre la alimentación principal (Véase Cap. "6.1.2");
- Conecte lo latiguillo de recarga (Véase Cap."7.12").
- Compruebe que el presóstatos entre en funcionamiento (Véase Cap. "7.8");
- Recargar (Véase Cap."6.6"):
- montar la conexión del látigo (a) en la conexión del vehículo (b);
- poner en marcha el compresor (c);
- el compresor se apaga automáticamente a la presión de 200/250 bar;
- desconectar la conexión (a) del vehículo (b).

GUIDE RAPIDE

- ATTENTION :**
- Le présent guide fournit uniquement des indications rapides permettant d'utiliser le compresseur.
 - Il ne peut en aucun cas remplacer le manuel d'utilisation et d'entretien.
 - Il est interdit d'utiliser le compresseur sans avoir entièrement lu le manuel d'utilisation et d'entretien.

Opérations préliminaires :

- Positionner le compresseur à l'endroit choisi (Voir Chap."5").
 - Raccorder le compresseur à la prise de gaz (Voir Chap. "5.3.2").
 - Contrôler le niveau d'huile ; en cas de compresseur neuf, remplir le carter avec l'huile fournie avec l'appareil (Voir chap. "7.6").
 - Vérifier que la cartouche filtre à charbons actifs/tamis moléculaire se trouve bien à l'intérieur du filtre (Véase Cap."7.11");
 - Brancher le panneau électrique sur la prise d'alimentation secteur (Voir chap."5.3.3");
 - Pour les compresseurs équipés d'un moteur électrique triphasé, s'assurer que le ventilateur de refroidissement tourne bien dans le sens indiqué par la flèche située sur le carter ; s'il tourne dans le sens contraire, inverser deux des trois phases sur l'alimentation principale (Voir chap. "6.1.2").
 - Raccorder le tuyau de recharge (Voir chap."7.12").
 - Vérifier que le pressostat fonctionne bien (Voir chap. "7.8").
- Recharge (Voir Chap. "6.6")
- Appliquer le raccord du tuyau de recharge (a) sur le raccord du véhicule (b).
 - Mettre le compresseur en marche (c).
 - Le compresseur s'éteint automatiquement dès que les 200/250 bars de pression sont atteints.
 - Détacher le raccord (a) du véhicule (b).



GUIDA RAPIDA

Manutenzione:

- Dopo le prime 50 ore di lavoro del compressore, sostituire nuovamente l'olio (Vedi Cap."7.6.3").
- Verificare ogni 5 ore il livello dell'olio lubrificante (Vedi Cap."7.6.2").
- Sostituire ogni 500 ore l'olio di lubrificazione (Vedi Cap."7.6.3").
- Sostituire periodicamente il filtro di aspirazione (Vedi Cap."7.7").
- Verificare ogni ricarica il pressostato (Vedi Cap."7.8").
- Verificare la tensione delle cinghie di trasmissione e se necessario sostituirle (Vedi Cap."7.10").
- Sostituire periodicamente i filtri a setaccio molecolare (Vedi Cap."7.11").
- Sostituire periodicamente le fruste di ricarica (Vedi Cap."7.12").

QUICK GUIDE

Maintenance:

- After the first 50 working hours change the oil again (see section "7.6.3").
- Check the lubricating oil level every 5 hours (see section "7.6.2").
- Change the lubricating oil every 500 hours (see section "7.6.3").
- Periodically change the air intake filter (see section "7.7").
- Check the pressure switch at every refill (see section "7.8").
- Check transmission belt tension and if necessary change them (see section "7.10").
- Periodically replace the molecular sieve filter (see section "7.11").
- Periodically replace the refill hoses (see section "7.12").

GUÍA RAPIDA

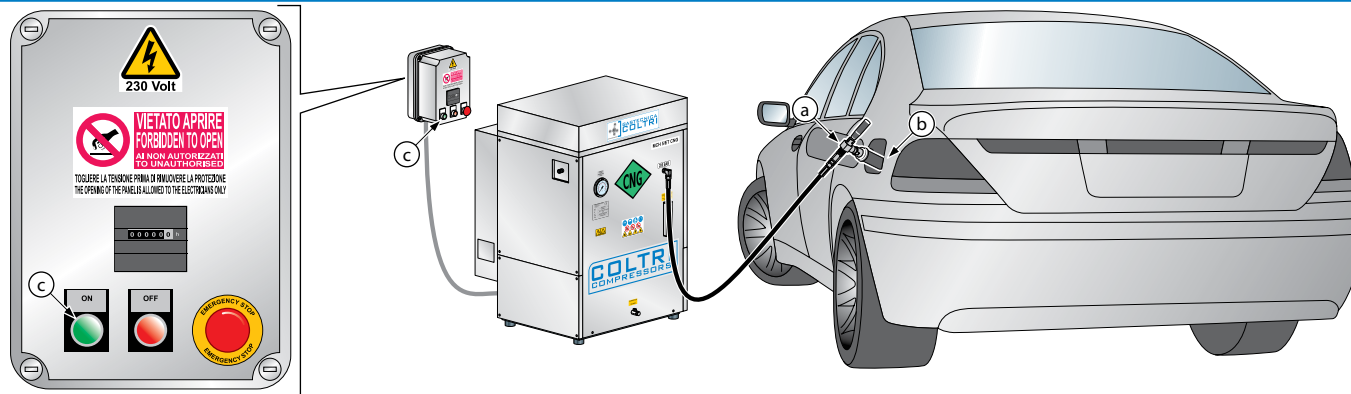
Mantenimiento:

- Después de las primeras 50 horas de trabajo del compresor, sustituya de nuevo el aceite y filtro de lubricación (Véase Cap."7.6.3").
- Compruebe cada 5 horas el nivel del aceite lubricante (Véase Cap."7.6.2").
- Sustituya cada 500 horas el aceite lubricación (Véase Cap."7.6.3").
- Sustituya periódicamente el filtro de aspiración (Véase Cap."7.7").
- Compruebe en cada recarga el presostato (Véase Cap."7.8").
- Compruebe el tensado de las correas de transmisión y si es necesario sustitúyalas (Véase Cap."7.10").
- Sustituya periódicamente los filtros a tamiz molecular (Véase Cap."7.11").
- Sustituya periódicamente los latiguillos de recarga (Véase Cap."7.12").

GUIDE RAPIDE

Entretien :

- Au bout des 50 premières heures de fonctionnement du compresseur, renouveler de nouveau l'huile et remplacer le filtre de lubrification (Voir chap."7.6.3").
- Contrôler le niveau d'huile lubrifiante toutes les 5 heures (Voir chap."7.6.2").
- Renouveler l'huile de lubrification toutes les 500 heures (Voir chap."7.6.3").
- Remplacer périodiquement le filtre d'aspiration (Voir chap."7.7").
- Contrôler le pressostat à chaque recharge (Voir chap."7.8").
- Contrôler la tension des courroies de transmission et remplacer celles-ci si nécessaire (Voir chap."7.10").
- Remplacer périodiquement les filtres à tamis moléculaire (Voir chap."7.11").
- Remplacer périodiquement les tuyaux de recharge (Voir chap."7.12").



ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	P.
INDICE	CONTENTS	ÍNDICE	TABLE DES MATIÈRES	
1 - DESCRIZIONE GENERALE	1 - GENERAL	1 - DESCRIPCIÓN GENERAL	1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE	10
1.1 Informazioni preliminari	1.1 Preliminary information	1.1 Información preliminar	1.1 Informations préliminaires	10
1.2 Formazione richiesta all'operatore	1.2 Required operator training	1.2 Requisitos de formación de los operadores	1.2 Formation exigée pour l'opérateur	10
1.3 Avvertenze per l'uso	1.3 Important information for the user	1.3 Avisos para el uso	1.3 Mises en garde	11
1.4 Premessa	1.4 Foreword	1.4 Premisa	1.4 Introduction	12
1.5 Garanzia	1.5 Warranty	1.5 Garantías	1.5 Garantie	12
1.6 Assistenza	1.6 Assistance	1.6 Asistencia	1.6 Assistance	14
1.7 Responsabilità	1.7 Responsibility	1.7 Responsabilidad	1.7 Responsabilité	14
1.8 Uso previsto	1.8 Purpose of the machine	1.8 Uso previsto	1.8 Utilisation prévue	14
1.9 Ambiente di utilizzo previsto	1.9 Where the machine may be used	1.9 Ambiente de uso previsto	1.9 Milieu d'utilisation prévu	16
10.10 Rodaggio e collaudo del compressore	1.10 Running in and testing the compressor	1.10 Rodaje y prueba de ensayo del compresor	1.10 Rodage et essai du compresseur	17
1.10.1 Valori coppia di serraggio	1.10.1 Tightening torque values	1.10.1 Valores del par de torsión	1.10.1 Valeurs du couple de serrage	17
2 - CARATTERIZZAZIONE DEL COMPRESSORE	2 - BASIC INFORMATION ON THE COMPRESSOR	2 - CARACTERÍSTICAS DEL COMPRESOR	2 - CARACTÉRISATION DU COMPRESSEUR	18
2.1 Descrizione del compressore	2.1 Description of the compressor	2.1 Descripción del compresor	2.1 Description du compresseur	18
2.2 Identificazione del compressore	2.2 Identification of the compressor	2.2 Identificación del compresor	2.2 Identification du compresseur	18
2.3 Istruzioni generali	2.3 General instructions	2.3 Instrucciones generales	2.3 Instructions générales	18
3 - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	3 - SAFETY REGULATIONS	3 - PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD	3 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ	20
3.1 Norme di sicurezza generali	3.1 General safety rules	3.1 Normas de seguridad generales	3.1 Normes générales de sécurité	20
3.1.1 Conoscere a fondo il compressore	3.1.1 Know the machine	3.1.1 Conocer a fondo el compresor	3.1.1 Connaissance approfondie de compresseur	20
3.1.2 Portare indumenti protettivi	3.1.2 Protective clothing	3.1.2 Llevar indumentos de protección	3.1.2 Port des équipements de protection	20
3.1.3 Usare un'attrezzatura di sicurezza	3.1.3 Emergency equipment	3.1.3 Usar un equipo de seguridad	3.1.3 Utilisation d'un équipement de sécurité	20
3.1.4 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione	3.1.4 Checks and maintenance	3.1.4 Avisos para los controles y el mantenimiento	3.1.4 Mises en garde en cas de contrôle et d'entretien	20
3.2 Precauzioni generali	3.2 General precautions	3.2 Precauciones generales	3.2 Précautions générales	21
3.2.1 Sicurezza antinfortunistica	3.2.1 Accident prevention	3.2.1 Seguridad para la prevención de accidentes	3.2.1 Normes de sécurité pour la prévention des accidents	22
3.2.2 Avvertenze di sicurezza	3.2.2 Important safety information	3.2.2 Avisos de seguridad	3.2.2 Instructions de sécurité	23
3.2.3 Sicurezza di esercizio	3.2.3 Working safety	3.2.3 Seguridad durante el ejercicio	3.2.3 Sécurité de fonctionnement	23
3.2.4 Livello sonoro	3.2.4 Noise level	3.2.4 Nivel sonoro	3.2.4 Niveau sonore	23
3.2.5 Zone a rischio residuo	3.2.5 Residual risk zones	3.2.5 Zonas con riesgo residual	3.2.5 Zones à risque résiduel	24
3.3 Ubicazione delle targhette di sicurezza	3.3 Safety info labels: location	3.3 Ubicación de las placas de seguridad	3.3 Emplacement des plaques de sécurité	25
3.3.1 Descrizione delle targhette di sicurezza	3.3.1 Safety info labels: description	3.3.1 Descripción de las placas de seguridad	3.3.1 Description des plaques de sécurité	25
3.4 Regole generali di sicurezza	3.4 General safety regulations	3.4 Reglas generales de seguridad	3.4 Règles générales de sécurité	28
3.4.1 Cura e manutenzione	3.4.1 Care and maintenance	3.4.1 Cuidado y mantenimiento	3.4.1 Soin et entretien	28
3.4.2 Estintore incendi e primo soccorso	3.4.2 Fire extinguishers and first aid	3.4.2 Extintor de incendios y primeros auxilios	3.4.2 Extincteur d'incendie et premiers secours	28
3.5 Precauzioni per la manutenzione	3.5 Maintenance precautions	3.5 Precauciones para el mantenimiento	3.5 Précautions d'entretien	28
3.5.1 Sostituzione periodica delle parti fondamentali per	3.5.1 Periodic replacement of essential safety parts	3.5.1 Sustitución periódica de las partes fundamentales para la seguridad	3.5.1 Remplacement périodique des parties essentielles à la sécurité	28
3.5.2 Attrezzi	3.5.2 Tools	3.5.2 Equipos	3.5.2 Outils	29
3.5.3 Personale	3.5.3 Personnel	3.5.3 Personal	3.5.3 Personnel	29
3.5.4 Mantenere pulito il compressore	3.5.4 Keeping the compressor clean	3.5.4 Mantener limpio el compresor	3.5.4 Maintenir propre le compresseur	29
3.5.5 Targhe di avvertenza	3.5.5 Warning signs	3.5.5 Placas de aviso	3.5.5 Plaques de mise en garde	29

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	
4 - DATI TECNICI	4 - TECHNICAL DATA	4 - DATOS TÉCNICOS	4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	30
4.1 Caratteristiche tecniche	4.1 Technical characteristics	4.1 Características técnicas	4.1 Caractéristiques techniques	30
4.1.1 Monoblocco, collo d'oca, pistoni, cilindri	4.1.1 Crankcase, crankshaft, cylinder, pistons	4.1.1 Monobloque, cigüeñal, pistones, cilindros	4.1.1 Monobloc, vilebrequin, pistons, cylindres	30
4.1.2 Valvole	4.1.2 Valves	4.1.2 Válvulas	4.1.2 Soupapes	30
4.1.3 Valvole di sicurezza	4.1.3 Safety valves	4.1.3 Válvulas de seguridad	4.1.3 Soupapes de sécurité	30
4.1.4 Lubrificazione	4.1.4 Lubrication	4.1.4 Lubricación	4.1.4 Lubrification	30
4.1.5 Tubi di raffreddamento	4.1.5 Cooling tubes	4.1.5 Tubos de enfriamiento	4.1.5 Tuyaux de refroidissement	30
4.1.6 Telaio, carter di protezione	4.1.6 Frame, guards	4.1.6 Armazón, cárter de protección	4.1.6 Châssis, carter de protection	30
4.1.7 Manometri	4.1.7 Pressure gauges	4.1.7 Manómetros	4.1.7 Manomètres	30
4.2 Nomenclatura	4.2 Machine parts	4.2 Nomenclatura	4.2 Nomenclature	31
4.3 Tabella caratteristiche tecniche	4.3 Technical characteristics	4.3 Tabla de las características técnicas	4.3 Tableau des caractéristiques techniques	32
4.4 Circuito di pressione	4.4 Pressure circuit	4.4 Circuito de presión	4.4 Circuit de pression	34
4.5 Schema elettrico	4.5 Wiring diagram	4.5 Esquema eléctrico	4.5 Schéma électrique	35
4.6 Certificazione motore elettrico	4.6 Electric motor certification	4.6 Certificación motor eléctrico	4.6 Certificat moteur électrique	38
5 - MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE	5 - HANDLING AND INSTALLATION	5 - DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN	5 - MANUTENTION ET INSTALLATION	40
5.1 Imballaggio	5.1 Unpacking	5.1 Embalaje	5.1 Emballage	40
5.2 Movimentazione	5.2 Handling	5.2 Desplazamiento	5.2 Manutention	41
5.3 Installazione	5.3 Installation	5.3 Instalación	5.3 Installation	41
5.3.1 Posizionamento	5.3.1 Positioning	5.3.1 Posicionamiento	5.3.1 Positionnement	41
5.3.2 Collegamento del compressore alla rete di distribuzione gas	5.3.2 Connecting the compressor to the gas mains	5.3.2 Conexión del compresor a la red de distribución del gas	5.3.2 Raccordement du compresseur au réseau de distribution gaz	42
5.3.3 Collegamento elettrico trifase	5.3.3 Three-phase electrical connection	5.3.3 Conexión eléctrica trifásico	5.3.3 Raccordement électrique triphasé	43
5.3.4 Collegamento elettrico monofase	5.3.4 Single-phase electrical connection	5.3.4 Conexión eléctrica monofásico	5.3.4 Raccordement électrique monophasé	44
6 - USO DEL COMPRESSORE	6 - USING THE COMPRESSOR	6 - USO DEL COMPRESOR	6 - UTILISATION DU COMPRESSEUR	45
6.1 Controlli preliminari della prima messa in servizio	6.1 Preliminary checks before using for the first time	6.1 Controles a realizar antes de la primera puesta en servicio	6.1 Contrôles préliminaires avant la mise en service	45
6.1.1 Riempimento olio lubrificante	6.1.1 Filling with lubricating oil	6.1.1 Llenado con aceite lubricante	6.1.1 Remplissage d'huile lubrifiante	45
6.1.2 Verifica collegamento fasi elettriche (solo per motori elettrici trifase)	6.1.2 Checking for proper electrical connection (for three-phase electric motor only)	6.1.2 Comprobación de la conexión de las fases eléctricas (sólo para motores eléctricos trifásicos)	6.1.2 Contrôle de la connexion des phases électriques (uniquement pour des moteurs électrique triphasés)	45
6.2 Controlli prima dell'inizio di ogni giornata lavorativa	6.2 Checks to be run at the start of each working day	6.2 Controles a realizar antes de cada jornada de trabajo	6.2 Contrôles avant chaque journée de travail	46
6.2.1 Verifica livello olio lubrificante	6.2.1 Lubricating oil level check	6.2.1 Comprobación del nivel de aceite lubricante	6.2.1 Contrôle du niveau de l'huile lubrifiante	46
6.2.2 Controllo dell'integrità delle fruste di ricarica	6.2.2 Checking that the flex hoses are in good condition	6.2.2 Control de la integridad de los latiguillos de recarga	6.2.2 Contrôle de l'intégrité des tuyaux de recharge	47
6.2.3 Custodia documentazione tecnica	6.2.3 Storing technical documentation	6.2.3 Cómo guardar la documentación técnica	6.2.3 Conservation de la documentation technique	47
6.3 Operazioni preliminari	6.3 Preliminary tasks	6.3 Operaciones preliminares	6.3 Opérations préliminaires	47
6.3.1 Verifica pressostato	6.3.1 Checking the pressure switch	6.3.1 Comprobación de lo presostato	6.3.1 Contrôle du pressostat	47
6.4 Pannello di comando	6.4 Control panel	6.4 Panel de mando	6.4 Panneau de commande	48
6.5 Avviamento e spegnimento	6.5 Starting and shutting down	6.5 Puesta en marcha y apagado	6.5 Mise en marche et arrêt	49
6.6 Ricarica	6.6 Refill	6.6 Recarga	6.6 Recharge	50

ITALIANO	ENGLISH	ESPAÑOL	FRANÇAIS	
7 - MANUTENZIONE	7 - MAINTENANCE	7 - MANTENIMIENTO	7 - ENTRETIEN	53
7.1 Premessa	7.1 Foreword	7.1 Premisa	7.1 Introduction	53
7.2 Norme generali	7.2 General	7.2 Normas generales	7.2 Normes générales	53
7.3 Interventi straordinari	7.3 Unscheduled work	7.3 Intervenciones extraordinarias	7.3 Entretien extraordinaire	54
7.4 Tabella manutenzioni programmate	7.4 Scheduled maintenance table	7.4 Tabla de los mantenimientos programados	7.4 Tableau d'entretien programmé	54
7.5 Tabella guasti e anomalie	7.5 Troubleshooting	7.5 Tabla de las averías y anomalías	7.5 Tableau des pannes et défaillances	55
7.6 Controllo e sostituzione olio lubrificante	7.6 Checking and changing the lubricating oil	7.6 Control y sustitución del aceite lubricante	7.6 Contrôle et renouvellement de l'huile lubrifiante	56
7.6.1 Tabella per la scelta degli oli	7.6.1 Oil table	7.6.1 Tabla para la elección de los aceites	7.6.1 Tableau de sélection des huiles	56
7.6.2 Controllo livello dell'olio	7.6.2 Checking the oil level	7.6.2 Control del nivel del aceite	7.6.2 Contrôle du niveau d'huile	56
7.6.3 Sostituzione olio di lubrificazione	7.6.3 Changing the lubricating oil	7.6.3 Sustitución del aceite de lubricación	7.6.3 Renouvellement de l'huile de lubrification	57
7.7 Sostituzione filtro aspirazione	7.7 Changing the intake filter	7.7 Sustitución del filtro de aspiración	7.7 Remplacement du filtre d'aspiration	58
7.8 Controllo pressostato	7.8 Checking the pressure switch	7.8 Control del presostato	7.8 Contrôle du pressostat	59
7.9 Scarico condensa	7.9 Condensate discharge	7.9 Descarga de la condensación	7.9 Purge de l'eau de condensation	59
7.10 Cinghia di trasmissione	7.10 Transmission belt	7.10 Correa de transmisión	7.10 Courroie de transmission	59
7.10.1 Verifica tensione della cinghia di trasmissione	7.10.1 Checking transmission belt tension	7.10.1 Comprobación del tensado de la correa de transmisión	7.10.1 Contrôle de la tension de la courroie de transmission	60
7.10.2 Sostituzione della cinghia di trasmissione	7.10.2 Changing transmission belt	7.10.2 Sustitución de la correa de transmisión	7.10.2 Remplacement de la courroie de transmission	60
7.11 Sostituzione filtro a setaccio molecolare	7.11 Changing the molecular sieve filter	7.11 Sustitución de los filtro de tamiz molecular	7.11 Remplacement de filtre à tamis moléculaire	61
7.12 Sostituzione fruste	7.12 Changing the flex hoses	7.12 Sustitución de los latiguillos	7.12 Remplacement de tuyaux de recharge	63
8 - IMMAGAZZINAMENTO	8 - STORAGE	8 - ALMACENAMIENTO	8 - STOCKAGE	64
8.1 Fermo macchina per brevi periodi	8.1 Stopping the machine for a brief period	8.1 Paro de la máquina por breves periodos	8.1 Stockage de la machine à court terme	64
8.2 Fermo macchina per lunghi periodi	8.2 Stopping the machine for a long period	8.2 Paro de la máquina por largos periodos	8.2 Stockage de la machine à long terme	64
9 - SMANTELLAMENTO, MESSA FUORI SERVIZIO	9 - DISMANTLING AND PUTTING OUT OF SERVICE	9 - DESGUACE, PUESTA FUERA DE SERVICIO	9 - DÉMOLITION, MISE HORS SERVICE	64
9.1 Smaltimento dei rifiuti	9.1 Waste disposal	9.1 Eliminación de los desechos	9.1 Élimination des déchets	65
9.2 Smantellamento del compressore	9.2 Dismantling the compressor	9.2 Desguace del compresor	9.2 Démolition du compresseur	65
10 - ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA	10 - INSTRUCTIONS FOR EMERGENCY SITUATIONS	10 - INSTRUCCIONES PARA LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA	10 - INSTRUCTIONS EN CAS D'URGENCE	66
10.1 Incendio	10.1 Fire	10.1 Incendio	10.1 Incendie	66
11 - REGISTRO DELLE MANUTENZIONI	11 - MAINTENANCE REGISTER	11 - REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS	11 - ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN	67
11.1 Servizio di assistenza	11.1 Assistance service	11.1 Servicio de asistencia	11.1 Service d'assistance	67
11.2 Interventi di manutenzione programmata	11.2 Scheduled maintenance	11.2 Intervenciones de mantenimiento programado	11.2 Interventions d'entretien programmé	67
11.3 Utilizzo del compressore in condizioni gravose	11.3 Using the compressor under heavy-duty conditions	11.3 Uso del compresor en condiciones difíciles	11.3 Utilisation du compresseur dans des conditions difficiles	67
11.4 Il Customer Care Centre	11.4 The Customer Care Centre	11.4 El Customer Care Centre	11.4 Customer Care Centre	67
11.5 Tagliandi registro manutenzioni programmate	11.5 Scheduled maintenance registry coupons	11.5 Boletín de mantenimiento programado	11.5 Coupons d'enregistrement entretiens programmés	68
12 - ANNOTAZIONI	12 - NOTES	12 - NOTAS	12 - NOTES	70

1 - DESCRIZIONE GENERALE**1.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI**

Non distruggere, non modificare, integrare solo con fascicoli aggiuntivi pubblicati dal produttore.

Tipo di macchina: Compressore ad alta pressione per gas metano CNG-NGV
 Modello: MCH-3/ET/EM CNG
 MCH-5/ET/EM CNG
 Revisione n°: 01
 Edizione: 06/2013
 Dati costruttore: AEROTECNICA COLTRI SpA
 Via Colli Storici, 177
 25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA
 (BRESCIA) - ITALY
 Telefono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Elenco allegati:
 - Allegato "Norme di sicurezza"

1.2 FORMAZIONE RICHIESTA ALL'OPERATORE

Attenta lettura del presente manuale:
 - ogni operatore e personale addetto alla manutenzione del compressore dovrà leggere interamente con la massima attenzione il presente manuale e rispettare quanto è riportato.
 - il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare che l'operatore possieda i requisiti attitudinali alla conduzione del compressore ed abbia preso attenta visione del manuale.

1 - GENERAL**1.1 PRELIMINARY INFORMATION**

Do not destroy or modify the manual and update it with inserts published by producer only.

Machine type: High pressure compressor for natural gas CNG-NGV
 Model: MCH-3/ET/EM CNG
 MCH-5/ET/EM CNG
 Revision n°: 01
 Manual version: 06/2013
 Manufacturer's data: AEROTECNICA COLTRI SpA
 Via Colli Storici, 177
 25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA
 (BRESCIA) - ITALY
 Telephone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Appendices:
 - Safety regulations

1.2 REQUIRED OPERATOR TRAINING

This manual must be read carefully:
 - all compressor operators / maintenance personnel must read this entire manual with due care and attention and observe the instructions/information contained herein.
 - Company owners must ensure that the operator has the required training for operation of the compressor and that he/she has read the manual.

1 - DESCRIPCIÓN GENERAL**1.1 INFORMACIÓN PRELIMINAR**

No destruya ni modifique el manual, sólo se permite integrar fascículos adicionales.

Tipo de máquina: Compresor de alta presión para gas metano CNG-NGV
 Modelo: MCH-3/ET/EM CNG
 MCH-5/ET/EM CNG
 Revisión n°: 01
 Edición: 06/2013
 Datos del fabricante: AEROTECNICA COLTRI SpA
 Via Colli Storici, 177
 25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA
 (BRESCIA) - ITALY
 Teléfono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Lista de los anexos:
 - Anexo "Normas de seguridad"

1.2 REQUISITOS DE FORMACIÓN DE LOS OPERADORES

Es imprescindible que los operadores lean atentamente el presente manual:
 - todos los operadores y el personal encargado del mantenimiento del compresor deben leer el presente manual por completo, prestando la máxima atención y respetando el contenido del mismo.
 - el empresario tiene la obligación de asegurarse de que el operador posee todos los requisitos necesarios para utilizar el compresor y de que ha leído el manual.

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE**1.1 INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES**

Ne pas détruire ni modifier le manuel ; le compléter uniquement par l'ajout d'autres fascicules.

Type de machine: Compresseur haute pression pour gaz méthane CNG-NGV
 Modèle: MCH-3/ET/EM CNG
 MCH-5/ET/EM CNG
 Révision n°: 01
 Édition: 06/2013
 Données constructeur: AEROTECNICA COLTRI SpA
 Via Colli Storici, 177
 25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA
 (BRESCIA) - ITALY
 Téléphone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

Liste des annexes :
 - Annexe "Normes de sécurité"

1.2 FORMATION EXIGÉE POUR L'OPÉRATEUR

Lecture attentive du présent manuel :
 - tous les opérateurs et toutes les personnes chargées de l'entretien du compresseur doivent lire intégralement et avec la plus grande attention le présent manuel et doivent en respecter le contenu ;
 - l'employeur est tenu de s'assurer que l'opérateur possède l'aptitude nécessaire à l'utilisation du compresseur et qu'il a bien pris connaissance du manuel.

1.3 AVVERTENZE PER L'USO


Le norme d'esercizio contenute nel presente manuale valgono esclusivamente per i compressori AEROTECNICA COLTRI Mod.:


MCH-3/EM/ET CNG
MCH-5/EM/ET CNG


Il manuale istruzioni deve essere letto ed utilizzato nel seguente modo:

- leggere attentamente il manuale istruzioni e considerarlo parte integrante del compressore;
- il manuale istruzioni deve essere facilmente reperibile dal personale addetto alla guida ed alla manutenzione;
- custodire il manuale per tutta la durata del compressore;
- assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto venga incorporato nel testo;
- consegnare il manuale a qualsiasi altro utente o successivo proprietario del compressore;
- impiegare il manuale in modo tale da non danneggiare tutto o in parte il contenuto;
- non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale;
- conservare il manuale in zone protette da umidità e calore;
- nel caso il manuale venga smarrito o parzialmente rovinato e quindi non sia più possibile leggere completamente il suo contenuto è opportuno richiedere un nuovo manuale alla casa costruttrice.

Prestare la massima attenzione ai seguenti simboli ed al loro significato. La loro funzione è dare rilievo ad informazioni particolari quali:

 **AVVERTENZA:** In riferimento ad integrazioni o suggerimenti per l'uso corretto della macchina.

 **PERICOLO:** In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso della macchina per garantire la sicurezza alle persone.

 **ATTENZIONE:** In riferimento a situazioni di pericolo che si possono verificare con l'uso della macchina per evitare danni a cose ed alla macchina stessa.

1.3 IMPORTANT INFORMATION FOR THE USER

The information/instructions for compressor use contained in this manual only concern the AEROTECNICA COLTRI Mod.:


MCH-3/EM/ET CNG
MCH-5/EM/ET CNG


The instruction manual must be read and used as follows:


- read this manual carefully, treat it as an essential part of the compressor;
- the instruction manual must be kept where it can readily be consulted by compressor operators and maintenance staff;
- keep the manual for the working life of the compressor;
- make sure updates are incorporated in the manual;
- make sure the manual is given to other users or subsequent owners in the event of resale;
- keep the manual in good condition and ensure its contents remain undamaged;
- do not remove, tear or re-write any part of the manual for any reason;
- keep the manual protected from damp and heat;
- if the manual is lost or partially damaged and its contents cannot be read it is advisable to request a copy from the manufacturer.

Important: you must understand the following symbols and their meaning.

They highlight essential information:

 **IMPORTANT:** Refers to additional information or suggestions for proper use of the compressor.

 **DANGER:** Refers to dangerous situations that may occur during use of the compressor: aims to ensure worker safety.

 **WARNING:** Refers to dangerous situations that may occur during use of the compressor: aims to prevent damage to objects and the compressor itself.

1.3 AVISOS PARA EL USO


Las normas de ejercicio contenidas en el presente manual valen exclusivamente para el compresor AEROTECNICA COLTRI Mod.:


MCH-3/EM/ET CNG
MCH-5/EM/ET CNG


Normas de uso del manual de instrucciones:

- lea atentamente el manual de instrucciones y considérela parte integrante del compresor;
- el manual de instrucciones debe estar a mano del personal encargado del uso y del mantenimiento del aparato;
- guarde el manual durante toda la vida del compresor;
- asegúrese de que todas las actualizaciones del texto se incorporan al manual;
- entregue el manual a los sucesivos usuarios o propietarios del compresor;
- utilice el manual con cuidado para no dañar total ni parcialmente su contenido;
- no corte, arranque ni rescriba bajo ningún concepto parte del manual;
- guarde el manual en zonas protegidas contra la humedad y el calor;
- caso que el manual se pierda o sufra daños que impidan leer completamente su contenido pida un manual nuevo a la casa fabricante.

Preste la máxima atención a los siguientes símbolos y a su significado. Su función es remarcar información de carácter especial, como:

 **AVISO:** Hace referencia a integraciones o sugerencias para un uso correcto del compresor.

 **PELIGRO:** Hace referencia a situaciones de peligro que se pueden presentar al utilizar el compresor para garantizar la seguridad a las personas.

 **ATENCIÓN:** Hace referencia a situaciones de peligro que se pueden presentar con el uso del compresor para evitar daños a cosas y al propio compresor.

1.3 MISE EN GARDE


Les normes d'utilisation contenues dans le présent manuel concernent exclusivement le compresseur AEROTECNICA COLTRI Mod.:


MCH-3/EM/ET CNG
MCH-5/EM/ET CNG


Utiliser et consulter le manuel d'instructions de la façon suivante :

- lire attentivement le manuel d'instructions et le considérer comme faisant partie intégrante du compresseur ;
- le manuel doit être consultable à tout moment par les personnes chargées de l'utilisation et de l'entretien du compresseur ;
- conserver ce manuel pendant toute la durée de vie du compresseur ;
- s'assurer que toutes les mises à jour fournies sont bien insérées dans le texte ;
- remettre ce manuel à tous les utilisateurs ou propriétaires successifs du compresseur ;
- veiller à utiliser ce manuel sans en abîmer le contenu même partiellement ;
- Ne pas enlever, ni arracher, ni transcrire en aucun cas des parties de ce manuel ;
- conserver ce manuel à l'abri de l'humidité et de la chaleur ;
- en cas de perte ou de détérioration partielle de ce manuel et par conséquent de lecture impossible du contenu, demander un autre manuel au constructeur.

Faire très attention aux pictogrammes suivants et à leur signification. Ils servent à souligner des informations particulières :

 **MISE EN GARDE :** Indique des intégrations ou suggestions fournies pour une utilisation correcte du compresseur.

 **DANGER :** Indique des situations dangereuses pouvant survenir en utilisant le compresseur, afin de garantir la sécurité des personnes.

 **ATTENTION :** Indique des situations dangereuses pouvant survenir en utilisant le compresseur, afin d'éviter tout dommage aux personnes, aux choses et au compresseur proprement dit.

1.4 PREMESSA

Le norme di servizio descritte nel presente manuale, costituiscono parte integrante della fornitura del compressore.


Tali norme, inoltre, sono destinate all'operatore già istruito espressamente per condurre questo tipo di compressore e contengono tutte le informazioni necessarie ed indispensabili per la sicurezza di esercizio e l'impiego ottimale, non scorretto, del compressore.

Preparazioni affrettate e lacunose costringono all'improvvisazione e ciò è causa di molti incidenti.

Prima di iniziare il lavoro, leggere attentamente e rispettare scrupolosamente i seguenti suggerimenti:

- prendere confidenza, prima di iniziare ad usare il compressore, di qualsiasi operazione e posizione ammissibile di esercizio;
- l'operatore deve sempre avere in qualsiasi momento a disposizione il manuale istruzioni;
- programmare ogni intervento con cura;
- conoscere dettagliatamente dove e come è previsto l'impiego del compressore;
- prima di iniziare i lavori assicurarsi che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente e non si abbiano dubbi sul loro funzionamento; in caso contrario non utilizzare in nessun caso il compressore;
- osservare accuratamente le avvertenze relative a pericoli speciali riportate in questo manuale;
- una manutenzione preventiva costante ed accurata garantisce sempre l'elevata sicurezza di esercizio del compressore. Non rimandare mai riparazioni necessarie e farle eseguire solo ed esclusivamente da personale specializzato, ed impiegare soltanto ricambi originali.

1.5 GARANZIA

 **AVVERTENZA:** I materiali forniti da AEROTECNICA COLTRI SpA godono di una garanzia di 1 anno a decorrere dalla messa in servizio, comprovata dal documento di consegna.

AEROTECNICA COLTRI SpA si riserva di riparare, o sostituire, i pezzi da essa riconosciuti difettosi durante il periodo di garanzia.

Con la sostituzione del pezzo ritenuto difettoso, AEROTECNICA COLTRI SpA si ritiene libera da qualsiasi altra spesa sostenuta dal Concessionario e dal Cliente del Concessionario come danno presunto, presente o futuro, tipo mancato guadagno, pena convenzionale.

Le manutenzioni ordinarie e straordinarie devono avvenire in accordo alle istruzioni contenute nel presente manuale. Per tutti i casi non compresi e per ogni genere di assistenza si raccomanda di contattare direttamente AEROTECNICA COLTRI SpA in forma scritta, anche nel caso di accordi presi telefonicamente. AEROTECNICA COLTRI SpA non si assume nessuna responsabilità per eventuali ritardi o mancati interventi.

1.4 FOREWORD

The regulations/instructions for use contained in this manual constitute an essential component of the supplied compressor.


These regulations/instructions are intended for an operator who has already been trained to use this type of compressor. They contain all the information necessary and essential to safety and efficient, proper use of the compressor.

Hurried or careless preparation leads to improvisation, which is the cause of accidents.

Before beginning work, read the following suggestions carefully:

- before using the compressor, gain familiarity with the tasks to be completed and the admissible working position;
- the operator must always have the instruction manual to hand;
- program all work with due care and attention;
- you must have a detailed understanding of where and how the compressor is to be used;
- before starting work make sure that safety devices are working properly and that their use is understood; in the event of any doubts do not use the compressor;
- observe the warnings given in this manual with due care and attention;
- constant and careful preventive maintenance will always ensure a high level of safety when using the compressor. Never postpone repairs and have them carried out by specialised personnel only; use only original spare parts.

1.5 WARRANTY

 **IMPORTANT:** The materials supplied by AEROTECNICA COLTRI SpA are covered by a 1 year warranty, the validity of which begins when the compressor is put into service as proven by the delivery document.

AEROTECNICA COLTRI SpA shall repair or replace those parts it acknowledges to be faulty during the warranty period.

In replacing the faulty part AEROTECNICA COLTRI SpA shall not be liable for any other expenses sustained by the dealer or his customer such as presumed damage (present or future), lost earnings or fines.

Routine and unscheduled maintenance must be carried out in compliance with the instructions contained in this manual. Should the required work not be covered by the manual or assistance be required you are advised to contact AEROTECNICA COLTRI SpA in writing, even where agreements have already been made on the phone. AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any delays or failure to execute work.

1.4 PREMISA

Las normas de servicio descritas en el presente manual, constituyen parte integrante del suministro del compresor.


Dichas normas, están destinadas al operador formado expresamente para conducir este tipo de compresor y contienen toda la información necesaria e indispensable para la seguridad de ejercicio y el uso correcto, del compresor.

Preparaciones apresuradas y con lagunas obligan a la improvisación y esto causa muchos accidentes.

Antes de iniciar el trabajo, lea atentamente y respete atentamente las siguientes sugerencias:

- gane confianza antes de iniciar a usar el compresor, de efectuar cualquier operación y de adoptar cualquier posición admisible de ejercicio;
- el operador siempre debe tener a disposición el manual instrucciones en cualquier momento;
- programe cualquier intervención con atención;
- conozca detalladamente dónde y cómo está previsto el uso del compresor;
- antes de iniciar a trabajar asegúrese de que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente y no tenga dudas sobre su funcionamiento; de lo caso contrario no utilice en ningún caso el compresor;
- observe detenidamente los avisos correspondientes a peligros especiales indicados en este manual;
- un mantenimiento preventivo constante y esmerado garantiza siempre la elevada seguridad de ejercicio del compresor. No aplace nunca reparaciones necesarias y haga que las efectúe única y exclusivamente personal especializado, utilizando únicamente recambios originales.

1.5 GARANTÍAS

 **AVISO:** Los materiales de AEROTECNICA COLTRI SpA gozan de una garantía de 1 año partir de la puesta en servicio, cuya fecha se indica en el documento de entrega.

AEROTECNICA COLTRI SpA se reserva el derecho de reparar o sustituir, las piezas que considere defectuosas durante el periodo de garantía.

Con la sustitución de la pieza considerada defectuosa, AEROTECNICA COLTRI SpA se considera libre de cualquier responsabilidad en cuanto a gastos sostenidos por el Concesionario y por el Cliente del Concesionario por daño presunto, presente o futuro o falta de ganancia.

Los mantenimientos ordinarios y extraordinarios deben realizarse siguiendo las instrucciones contenidas en el presente manual. Para todos los casos no incluidos y para cualquier tipo de asistencia se recomienda ponerse en contacto directamente con AEROTECNICA COLTRI SpA a través de fax, incluso en caso de acuerdos tomados telefónicamente. AEROTECNICA COLTRI SpA no se asume ninguna responsabilidad por posibles retrasos o intervenciones no efectuadas.

1.4 INTRODUCTION

Les normes d'utilisation décrites dans le présent manuel font partie intégrante de la fourniture du compresseur.


Ces normes s'adressent à un opérateur déjà formé pour l'emploi spécifique du compresseur en question ; elles contiennent toutes les informations nécessaires et essentielles à la sécurité et à une utilisation optimale et correcte du compresseur.

Une préparation hâtive et incomplète pousse à l'improvisation, source de nombreux accidents.

Avant de commencer le travail, lire attentivement et respecter scrupuleusement les recommandations suivantes :

- avant d'utiliser le compresseur, se familiariser avec les opérations et les positions de fonctionnement possibles ;
- l'opérateur doit pouvoir consulter le manuel d'instructions à tout moment ;
- programmer avec soin chaque intervention ;
- savoir de façon approfondie où et comment utiliser le compresseur ;
- avant de commencer le travail, s'assurer que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement et qu'aucun doute ne subsiste quant à leur efficacité ; dans le cas contraire, ne jamais utiliser le compresseur ;
- respecter scrupuleusement les mises en garde de ce manuel concernant des dangers spécifiques ;
- un entretien préventif, constant et scrupuleux garantit toujours une sécurité élevée. Ne jamais différer les opérations qui sont nécessaires et les confier uniquement à des spécialistes. Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine.


1.5 GARANTIE

 **MISE EN GARDE :** Le matériel fourni par AEROTECNICA COLTRI SpA bénéficie d'une garantie de 1 année à compter de la mise en service, prouvée par le document de livraison.

AEROTECNICA COLTRI SpA se réserve de réparer ou remplacer les pièces qu'elle reconnaît comme défectueuses pendant la période de garantie.

En remplaçant la pièce défectueuse, AEROTECNICA COLTRI SpA se dégage de toute responsabilité quant à d'autres frais éventuels incombant au concessionnaire ou à son client à la suite de tout dommage présent ou futur (manque à gagner, peine conventionnelle, etc.).

Les entretiens ordinaire et extraordinaire doivent être effectués selon les instructions du présent manuel. Pour toutes les situations non considérées et pour toute assistance, contacter directement AEROTECNICA COLTRI SpA par fax, même en cas d'accords passés précédemment par téléphone. AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité quant à d'éventuels retards ou noninterventions.

 AEROTECNICA COLTRI SpA non si ritiene responsabile di eventuali danni o malfunzionamenti dovuti ad interventi tecnici eseguiti sul compressore da personale non autorizzato.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantisce i compressori da qualsiasi vizio o difetto di progettazione, di fabbricazione o del materiale utilizzato, che eventualmente dovesse manifestarsi entro 1 anno dalla consegna del compressore; il cliente deve annunciare alla AEROTECNICA COLTRI SpA i vizi e/o difetti eventualmente riscontrati entro 8 giorni dalla scoperta, per iscritto, pena decadenza della garanzia.

La garanzia vale solo per i vizi e difetti che si manifestino nelle condizioni di corretto impiego del compressore, seguendo le istruzioni del presente manuale ed effettuando la previste manutenzioni periodiche.

Sono espressamente esclusi dalla garanzia guasti derivanti da un uso improprio del compressore, da agenti atmosferici, da danneggiamenti imputabili al trasporto; tutti i materiali di consumo e di manutenzione periodica non rientrano nella garanzia e sono interamente a carico del cliente; in ogni caso la garanzia decade automaticamente ove il compressore abbia subito manomissioni od interventi da parte di tecnici non autorizzati dalla AEROTECNICA COLTRI SpA.

Il compressore che sia stato riconosciuto difettoso per vizi di progettazione, di fabbricazione o del materiale, verrà riparato o sostituito gratuitamente da AEROTECNICA COLTRI SpA presso il proprio stabilimento in San Martino della Battaglia (BRESCIA); sono a carico esclusivo del cliente le spese di trasporto, spedizione per i pezzi di ricambio ed eventuali materiali di consumo.


Qualora sia necessario un intervento in garanzia presso il cliente, sono a carico di quest'ultimo le spese vive di viaggio e trasferta per il personale inviato da AEROTECNICA COLTRI SpA.

La presa in consegna delle macchine e/o di eventuali componenti difettosi o le eventuali trasferte, per la verifica di difetti e/o vizi denunciati dal cliente non comporteranno, in ogni caso, alcun riconoscimento implicito in ordine all'operatività della garanzia.

Riparazioni e/o sostituzioni effettuate da AEROTECNICA COLTRI SpA, durante il periodo di garanzia, non prolungano la durata della stessa.

Il riconoscimento della garanzia non comporta di per se alcuna responsabilità risarcitoria a carico di AEROTECNICA COLTRI SpA.

Per quanto riguarda eventuali danni a persone e cose, nonché ogni altro danno diretto o indiretto (mancata produzione o lucro cessante ecc.), eventualmente imputabile a vizi e difetti del compressore, AEROTECNICA COLTRI SpA non assume alcuna responsabilità, al di fuori dei casi in cui sia ravvisabile una colpa grave a suo carico.

 AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any damage or malfunctions caused by work carried out on the compressor by unauthorised personnel.

AEROTECNICA COLTRI SpA guarantees that its compressors are free from defects design, workmanship and the used materials for a period of 1 year starting from the date of delivery of the compressor; should the customer note any flaws and/or defects he must report them, in writing, to AEROTECNICA COLTRI SpA within 8 days of their discovery otherwise the warranty shall be rendered null and void.

The warranty only covers flaws and faults that occur where the compressor is used properly in compliance with the instructions contained in this manual and where periodic maintenance is carried out.

The warranty does not cover faults caused by improper use of the compressor, exposure to atmospheric agents (rain etc.) or damage during transport; all materials subject to wear and those subject to periodic maintenance are not covered by the warranty and are to be paid for by the customer in full; in any event the warranty is rendered null and void if the compressor is tampered with or if work is carried out on it by personnel who have not been authorised by AEROTECNICA COLTRI SpA.

A compressor that has been acknowledged as faulty on account of flaws in design, workmanship or used materials shall be repaired or replaced free of charge by AEROTECNICA COLTRI SpA at its plant in San Martino della Battaglia (BRESCIA); costs regarding transport, delivery of spare parts and any materials subject to wear shall be met by the customer.


Should warranty-covered work need to be carried out at the customer's premises, travel and accommodation costs for personnel sent by AEROTECNICA COLTRI SpA. shall be met by the customer.

The act of taking delivery of machines and/or faulty components or the sending of technicians to assess the presumed defects and/or flaws reported by the customer does not in itself imply acknowledgement that the defect is covered by warranty.

Repairs and/or replacements made by AEROTECNICA COLTRI SpA during the warranty period do not in any way prolong the latter itself.

Acknowledgement that a defect is covered by warranty does not in itself mean that AEROTECNICA COLTRI SpA is in any way liable to award compensation.

AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any other direct or indirect damages imputable to compressor defects and flaws (loss of production or earnings etc.) except in cases where serious negligence is demonstrated.

 AEROTECNICA COLTRI SpA no se considera responsable de posibles daños o malfuncionamientos debidos a intervenciones técnicas realizadas en el compresor por personal no autorizado.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantiza los compresores por cualquier defecto de proyección, de fabricación o del material utilizado, que posiblemente aparezcan en los 1 año siguientes a la entrega del compresor; el cliente debe comunicar a AEROTECNICA COLTRI SpA los defectos detectados dentro de 8 días a partir del descubrimiento, por escrito, so pena el vencimiento de la garantía.

La garantía vale sólo para defectos que se manifiesten en las condiciones de uso correcto del compresor, siguiendo las instrucciones del presente manual y efectuando los mantenimientos periódicos previstos.

Están expresamente excluidos de la garantía las averías derivadas de un uso impropio del compresor, de agentes atmosféricos, daños ocasionados durante el transporte; todos los materiales de consumo y de mantenimiento periódico no entran en la garantía y corren completamente a cargo del cliente; en cualquier caso la garantía vence automáticamente caso que el compresor haya sufrido intervenciones por parte de técnicos no autorizados por AEROTECNICA COLTRI SpA.

El compresor que haya sido reconocido como defectuoso por defectos de proyección, fabricación o del material, será reparado o sustituido gratuitamente por AEROTECNICA COLTRI SpA en su establecimiento de San Martino della Battaglia (BRESCIA); corren a cargo exclusivo del cliente los gastos de transporte, el envío de piezas de recambio y de posible material de consumo.


Caso que resulte necesaria una intervención en garantía en la sede del cliente, son a cargo de este último los gastos de viaje y dietas del personal enviado por AEROTECNICA COLTRI SpA.

El recibimiento de las máquinas y/o de posibles componentes defectuosos o los posibles traslados, para la comprobación de defectos señalados por el cliente no comportará, en ningún caso, ningún reconocimiento implícito por lo que respecta a la operatividad de la garantía.

Reparaciones y/o sustituciones efectuadas por AEROTECNICA COLTRI SpA, durante el periodo de garantía, no prolongan la duración de la misma.

El reconocimiento de la garantía no comporta ninguna responsabilidad de resarcimiento por cuenta de AEROTECNICA COLTRI SpA.

Por lo que respecta a posibles daños a personas y cosas, así como cualquier otro daño directo o indirecto (fallo en la producción o pérdida de beneficios, etc.), que pueda imputarse a defectos del compresor, AEROTECNICA COLTRI SpA no asume ninguna responsabilidad, exceptuando aquellos casos en los que se demuestre una culpa grave a su cargo.

 AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité quant à d'éventuels dommages ou défaillances dus à des interventions effectuées sur le compresseur par des personnes non autorisées.

AEROTECNICA COLTRI SpA garantit ses compresseurs contre tout vice ou défaut de conception, de fabrication ou de matériau pour une période de 1 année à partir de la livraison. Le client est tenu de communiquer par écrit à AEROTECNICA COLTRI SpA les vices et/ou les défauts éventuellement constatés dans les 8 jours qui suivent leur découverte, sous peine d'annulation de la garantie.

La garantie n'est valable que pour les vices et/ou pour les défauts se manifestant dans des conditions correctes d'utilisation du compresseur, conformément aux instructions du présent manuel et en respectant la périodicité d'entretien établie.

Sont exclus de la garantie et sont entièrement à la charge du client : les dommages provoqués par une utilisation impropre du compresseur, par les agents atmosphériques et par le transport ; le matériel consommable pour la machine et l'entretien de celle-ci. La garantie cesse automatiquement d'être valable en cas de manipulation et d'interventions intempestives de la part de techniciens non autorisés par AEROTECNICA COLTRI SpA.

Le compresseur reconnu comme défectueux par suite de vices de conception, de fabrication ou de matériau sera réparé ou remplacé gratuitement par AEROTECNICA COLTRI SpA dans son établissement de San Martino della Battaglia (BRESCIA). Les frais de transport ou d'expédition des pièces de rechange et de tout matériel consommable sont à la charge exclusive du client.

Pour toute intervention sous garantie auprès du client, les frais indispensables de transfert et de séjour du personnel AEROTECNICA COLTRI SpA sont à la charge du client.

La prise en charge des machines et/ou de tout composant défectueux éventuel ou bien les déplacements dus à la vérification de défaillances et/ou de vices dénoncés par le client n'implique, quel que soit le cas, aucune reconnaissance implicite quant à l'application de la garantie.

Les réparations et/ou les remplacements effectués sous garantie par AEROTECNICA COLTRI SpA n'entraînent pas le prolongement de la garantie.

La reconnaissance de la garantie n'implique en soi aucune responsabilité quant à un dédommagement à la charge de AEROTECNICA COLTRI SpA.

En cas de dommages subis par les personnes et les choses ou de dégâts directs ou indirects (production manquée, perte de profit, etc.) éventuellement imputables à des vices ou des défaillances du compresseur, AEROTECNICA COLTRI SpA se dégage de toute responsabilité, hormis les cas où une faute grave de sa part serait effectivement reconnaissable.

1.6 ASSISTENZA

I tecnici di AEROTECNICA COLTRI SpA sono disponibili per qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria.

La richiesta di intervento deve essere inoltrata ad AEROTECNICA COLTRI SpA inviando un fax o una e-mail ai seguenti numeri:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILITÀ

AEROTECNICA COLTRI SpA si ritiene esonerata da ogni responsabilità ed obbligazione per qualsiasi incidente a persone o a cose, che possano verificarsi a causa di:

- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale per quanto riguarda la conduzione, l'impiego e la manutenzione del compressore;
- azioni violente o manovre errate nell'impiego e nella manutenzione del compressore;
- modifiche apportate al compressore senza previa autorizzazione scritta da AEROTECNICA COLTRI SpA;
- avvenimenti comunque estranei al normale e corretto uso del compressore.

In ogni caso, qualora l'utente imputasse l'incidente ad un difetto del compressore, dovrà dimostrare che il danno avvenuto è stato una principale e diretta conseguenza di tale "difetto".



ATTENZIONE: Per le riparazioni di manutenzione o riparazioni fare sempre uso esclusivo di pezzi di ricambio originali. AEROTECNICA COLTRI SpA declina ogni responsabilità per danni che si dovessero verificare per inadempienza di quanto sopra. Il compressore è garantito secondo gli accordi contrattuali stipulati alla vendita. La garanzia tuttavia decade qualora non siano state osservate le norme ed istruzioni d'uso previste dal presente manuale.

1.8 USO PREVISTO

I compressori mod. MCH-3-5 CNG, sono previsti per ottenere la compressione di gas naturale (metano) prelevandolo dalla rete di distribuzione.

Ogni altro utilizzo è da ritenersi non appropriato ed il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, cose o alla macchina stessa che ne possono derivare.

1.6 ASSISTANCE

AEROTECNICA COLTRI SpA technicians are at your disposal for all routine/unscheduled maintenance work.

Please forward your request for assistance to AEROTECNICA COLTRI SpA by sending a fax or e-mail to:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSIBILITY

AEROTECNICA COLTRI SpA considers itself exonerated from any responsibility or obligation regarding injury or damage caused by:

- failure to observe the instructions contained in this manual that concern the running, use and maintenance of the compressor;
- violent actions or incorrect manoeuvres during use or maintenance of the compressor;
- modifications made to the compressor without prior written authorisation from AEROTECNICA COLTRI SpA;
- incidents beyond the scope of routine, proper use of the compressor.

In any case, should the user impute the incident to a defect of the compressor, he/she must demonstrate that the damage has been a major and direct consequence of this "defect".



WARNING: Maintenance and repairs must only be carried out using original spare parts. AEROTECNICA COLTRI SpA cannot be held liable for any damages caused by failure to observe this rule. The compressor is guaranteed as per the contractual agreements made at the time of sale. Failure to observe the regulations and instructions for use contained in this manual shall render the warranty null and void.

1.8 PURPOSE OF THE MACHINE

Mod. MCH-3-5 CNG compressors are designed to compress natural (methane) gas supplied by mains distribution networks.

Any other use is inappropriate: the manufacturer cannot be held liable for any personal injury or damage to objects / the machine itself caused by improper use.

1.6 ASISTENCIA

Los técnicos de AEROTECNICA COLTRI SpA se encuentran a su disposición para cualquier intervención de mantenimiento ordinario y extraordinario.

La solicitud de intervención debe dirigirse a AEROTECNICA COLTRI SpA enviando un fax o un e-mail a los siguientes números:

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILIDAD

AEROTECNICA COLTRI SpA no se asume ninguna responsabilidad ni obligación por cualquier incidente a personas o cosas, provocados por:

- no observar las instrucciones indicadas en el presente manual por lo que se refiere a la conducción, el uso y el mantenimiento del compresor;
- acciones violentas o maniobras erróneas en el uso y el mantenimiento del compresor;
- modificaciones aportadas al compresor sin previa autorización escrita de AEROTECNICA COLTRI SpA;
- acciones distintas al uso normal y correcto del compresor.

En cualquier caso, si el usuario imputa el incidente a un defecto del compresor, deberá demostrar que el daño provocado ha sido una consecuencia principal y directa de dicho "defecto".



ATENCIÓN: Para las operaciones de mantenimiento o reparaciones utilice siempre exclusivamente piezas de recambio originales. AEROTECNICA COLTRI SpA declina toda responsabilidad por daños provocados al respetar las normas arriba indicadas. El compresor está garantizado según los acuerdos contractuales estipulados al momento de la venta. Sin embargo, la garantía vence caso que no se respeten las normas e instrucciones de uso previstas por el presente manual.

1.8 USO PREVISTO

Los compresores mod. MCH-3-5 CNG han sido construidos para obtener la compresión de gas natural (metano) tomándolo de la red de distribución.

Cualquier otro uso debe considerarse no apropiado y el fabricante declina toda responsabilidad sobre posibles daños a persona, cosas o a la propia máquina.

1.6 ASSISTANCE

Les techniciens d'AEROTECNICA COLTRI SpA sont à la disposition de la clientèle pour tout entretien ordinaire ou extraordinaire.

Communiquer toute demande d'assistance à AEROTECNICA COLTRI SpA par fax ou par e-mail au numéro et à l'adresse suivante :

Fax. +39 030 9910283
coltrisub@coltrisub.it

1.7 RESPONSABILITÉ

AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité ou obligation quant à des accidents causés aux personnes et aux choses dans les conditions suivantes :

- non-respect des instructions figurant dans le présent manuel et concernant la gestion, l'utilisation et l'entretien du compresseur ;
- actions violentes ou manoeuvres erronées pendant l'utilisation et l'entretien du compresseur ;
- modifications apportées au compresseur sans une autorisation écrite préalable de AEROTECNICA COLTRI SpA;
- événements n'ayant rien à voir avec l'utilisation normale et correcte du compresseur.

Si l'utilisateur impute la faute d'un accident à une défaillance du compresseur, il est tenu de démontrer que le dommage causé constitue une conséquence directe de la "défaillance" en question.



ATTENTION : Utiliser toujours et exclusivement des pièces de rechange d'origine pour les opérations d'entretien et de réparation. AEROTECNICA COLTRI SpA décline toute responsabilité en cas de dommage dus au non-respect de cette prescription. Le compresseur est garanti conformément aux accords contractuels passés au moment de la vente. Le non-respect des normes et des instructions d'utilisation fournies dans le présent manuel entraîne l'annulation de la garantie.

1.8 UTILISATION PRÉVUE

Les compresseurs mod. MCH-3-5 CNG sont conçus pour obtenir la compression de gaz naturel (méthane) prélevé à partir du réseau de distribution.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate et dégage par conséquent le constructeur de toute responsabilité quant aux dommages éventuellement causés aux personnes, aux choses et à la machine.



PERICOLO:

- Utilizzare solo serbatoi collaudati con relativo certificato e non superare la pressione di esercizio riportata sugli stessi.
- Utilizzare il compressore in ambienti dove non esistano polveri e pericoli di esplosione, corrosione, incendio.
- Il gas è altamente infiammabile si fa quindi divieto di fumare e/o usare fiamme libere, è altresì importante non utilizzare attrezzi in grado di causare scintille. Tenere il compressore distante da sorgenti di calore.
- Un utilizzo non conforme a quanto previsto potrebbe causare gravi conseguenze all'utilizzatore.
- Non sconnettere la frusta dai raccordi o dalla staffa quando è sotto pressione.
- Sostituire regolarmente i filtri di depurazione come descritto nel paragrafo "7.11 Sostituzione filtri a setaccio molecolare".
- La spina di alimentazione elettrica va disinserita:
 - in caso di inconveniente durante l'uso
 - prima di ogni pulizia o manutenzione
- Non estrarre mai la spina tirando il cavo. Fare in modo che il cavo non si pieghi ad angolo o passi contro spigoli taglienti. Si sconsiglia l'uso di prolunghe.
- Il compressore non va mai messo in funzione quando:
 - il cavo elettrico è danneggiato;
 - presenta danni evidenti;
 - i carter di protezione non sono montati.
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vengono effettuate con il compressore fermo, scollegando l'alimentazione elettrica e con il circuito di pompaggio depressurizzato.
- Attendere circa 30 minuti dallo spegnimento del compressore prima di intervenire per eventuali manutenzioni onde evitare scottature.
- Il tubo flessibile ad alta pressione di collegamento al serbatoio chiamato anche frusta di ricarica deve essere in buone condizioni soprattutto nella zona dei raccordi. La guaina di plastica che ricopre il tubo non deve presentare escoriazioni altrimenti l'umidità, infiltrandosi, potrebbe corrodere la treccia d'acciaio riducendone la resistenza. La frusta va sostituita periodicamente (annualmente) o quando presenta segni di usura. La non osservanza della presente norma implica gravi pericoli agli operatori. Osservare che il raggio minimo di curvatura della frusta non sia inferiore a 250mm.
- I compressori per gas metano devono essere installati solo all'aperto e riparati da agenti atmosferici.
- I compressori per gas metano devono essere posizionati lontani da finestre o comunque in luoghi non chiusi onde evitare pericolo di accumulo gas all'interno dei locali.



DANGER:

- Use only tested, certified tanks: do not exceed the working pressure indicated on them.
- Use the compressor in areas free from dust, risk of explosion, corrosion and fire.
- Gas is highly flammable: it is therefore strictly forbidden to smoke and/or use naked flames. Use of equipment that can cause sparks is also strictly forbidden.
- Improper use could have serious consequences for the user .
- Do not disconnect the hose from the fittings or the clamp when it is under pressure.
- Change the purification filters regularly as described in section "7.11 Changing the molecular sieve filter".
- The power lead plug must be disconnected:
 - if there is a problem during use
 - before carrying out any cleaning or maintenance tasks.
- Never pull the plug out by tugging the lead. Make sure the lead is not bent at a sharp angle and that it does not rub against any sharp edges. Use of extensions is not recommended.
- Never run the compressor when:
 - the power lead is damaged;
 - there is evident damage;
 - the covers/guards are removed.
- All routine and unscheduled maintenance tasks must be carried out with the compressor at standstill, the electrical power supply disconnected and the pumping circuit depressurised.
- After switching off the compressor wait about 30 minutes before carrying out any maintenance tasks so as to prevent burns.
- The high pressure flex hose that connects to the tanks (also called the refill hose) must be in good condition, especially in the areas near the fittings. The plastic sheath that covers the pipe must not show any signs of abrasion otherwise damp could get in, corrode the steel braid and weaken it. The hose must be changed periodically (yearly) or when it shows signs of wear. Failure to observe this rule could seriously endanger the users' safety. Make sure the minimum bending radius of the hose is no less than 250 mm.
- Compressors for natural gas must only be installed outdoors and always protected from weather.
- Compressors for natural gas must be positioned well away from windows and, in any case, must never be positioned in closed areas so as to prevent the danger of an indoor gas build-up.



PELIGRO:

- Utilice sólo los depósitos probadas que posean el certificado correspondiente y no supere la presión de ejercicio indicada sobre las mismas.
- Utilice el compresor en ambientes sin polvo y en los que no haya riesgo de explosión, corrosión o incendio.
- El gas es altamente inflamable por lo tanto se prohíbe fumar o usar llamas libres. Asimismo, es importante no utilizar equipos que puedan causar chispas. Mantener el compresor alejado de fuentes de calor.
- Un uso que no respete las normas previstas podría causar graves daños y consecuencias para el usuario.
- No desconecte el latiguillo de las conexiones ni del estribo cuando esté bajo presión.
- Sustituya con regularidad los filtros de depuración, tal y como se describe en el párrafo "7.11 Sustitución de los filtros a tamiz molecular".
- La toma de alimentación eléctrica debe desconectarse:
 - en caso de inconveniente durante el uso;
 - antes de la limpieza o el mantenimiento.
- No extraiga nunca el enchufe tirando del cable. Haga que el cable no se doble ni pase contra cantos cortantes. Se desaconseja usar extensiones.
- El compresor no tiene que ponerse nunca en marcha cuando:
 - el cable eléctrico está dañado;
 - presenta daños evidentes;
 - los portillos laterales están abiertos.
- Todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario deben efectuarse con el compresor parado, desconectado la alimentación eléctrica y con el circuito de bombeo despresurizado.
- Espere unos 30 minutos desde el apagado del compresor antes de intervenir para posibles mantenimientos con el fin de evitar quemaduras.
- El tubo flexible de alta presión para la conexión de lo depósito, llamado también latiguillo de recarga, debe estar en buenas condiciones sobretodo en la zona de los empalmes. La cobertura de plástico que cubre el tubo no debe presentar grietas de lo contrario la humedad, al filtrarse, podrían corroer la trenza de acero reduciendo la resistencia. El latiguillo debe sustituirse periódicamente (anualmente) o cuando presenta signos de desgaste. No observar la presente norma implica graves peligros para los operadores. Compruebe que el radio mínimo de curvatura del latiguillo no sea inferior a 250 mm.
- Los compresores para gas metano sólo pueden ser instalados al aire libre y deben estar protegidos contra los agentes atmosféricos.
- Los compresores para gas metano deben colocarse lejos de ventanas o en cualquier caso en lugares abiertos, para evitar el peligro de acumulación de gases dentro de los locales.

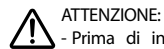


DANGER :

- Utiliser uniquement des réservoirs testées possédant le certificat correspondant et ne jamais dépasser la pression de service qu'elles indiquent.
- Utiliser le compresseur dans des lieux exempts de poussière, sans danger d'explosion, de corrosion ou d'incendie.
- Le gaz est hautement inflammable, par conséquent il est interdit de fumer et/ou d'utiliser des flammes nues ; il est également très important d'utiliser des outils qui ne provoquent pas d'étincelles.
- Garder le compresseur loin de toute source de chaleur.
- Toute utilisation non conforme peut entraîner de graves conséquences pour l'utilisateur.
- Ne jamais débrancher les tuyaux de recharge des raccords ou de l'étrier quand le compresseur est sous pression.
- Remplacer régulièrement les filtres d'épuration comme indiqué au paragraphe "7.11 Remplacement des filtres à tamis moléculaire".
- La fiche d'alimentation électrique doit toujours être débranchée :
 - en cas d'inconvénient pendant l'utilisation ;
 - avant toute opération de nettoyage ou d'entretien.
- Ne jamais débrancher la fiche en tirant sur le fil. Faire en sorte que le fil ne soit pas plié à angle droit ni ne frotte contre des parties tranchantes. Il est déconseillé d'utiliser des rallonges.
- Ne jamais mettre en marche le compresseur quand :
 - le fil électrique est abîmé ;
 - il est visiblement endommagé ;
 - les portes latérales sont ouvertes.
- Pour effectuer toute opération d'entretien (ordinaire ou extraordinaire), toujours arrêter et débrancher le compresseur ; dépressuriser le circuit de pompage.
- Avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque sur la machine, attendre environ 30 minutes après avoir l'avoit éteinte, afin d'éviter tout risque de brûlure.
- Le tuyau flexible haute pression relié à la réservoir est appelé aussi " tuyau de recharge ". Il faut qu'il soit toujours en bon état en particulier en ce qui concerne les raccords. La gaine plastique qui recouvre le tuyau ne doit présenter aucune abrasion, car l'humidité qui pourrait s'y infiltrer rongerait la tresse d'acier, compromettant ainsi sa résistance. Le tuyau de recharge doit être remplacé périodiquement (tous les ans) ou dès qu'il présente des signes d'usure. Le non-respect d'une telle recommandation implique de graves dangers pour les opérateurs. Le rayon de courbure minimum du tuyau ne doit pas être inférieur à 250 mm.
- Les compresseurs pour gaz méthane doivent être installés uniquement en plein air et à l'abri des agents atmosphériques.
- Les compresseurs pour gaz méthane doivent être positionnés loin des fenêtres et dans tous les cas dans des endroits non clos afin d'éviter toute accumulation de gaz à l'intérieur des locaux.

Allo scopo di assicurare la massima affidabilità di esercizio, AEROTECNICA COLTRI ha effettuato un'accurata scelta dei materiali e dei componenti da impiegare nella costruzione dell'apparecchiatura, sottoponendola a regolare collaudo prima della consegna. Il buon rendimento nel tempo del compressore dipende anche da un corretto uso e da un'adeguata manutenzione preventiva secondo le istruzioni riportate in questo manuale.

Tutti gli elementi costruttivi, gli organi di collegamento e comando sono stati progettati e realizzati con un grado di sicurezza tale da poter resistere a sollecitazioni anomale o comunque superiori a quelle indicate nel presente manuale. I materiali sono della migliore qualità e la loro introduzione in azienda, lo stoccaggio e l'impiego in officina è costantemente controllato al fine di garantire l'assenza di danni, deterioramenti, malfunzionamenti.

**ATTENZIONE:**

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul compressore ogni operatore deve conoscere perfettamente il funzionamento del compressore e dei suoi comandi ed aver letto e capito tutte le informazioni tecniche contenute nel presente manuale.
- Si fa divieto di impiegare il compressore in condizioni o per uso diverso da quanto indicato nel presente manuale e AEROTECNICA COLTRI non può essere ritenuta responsabile per guasti, inconvenienti o infortuni dovuti alla non ottemperanza a questo divieto.
- Controllare la tenuta dei raccordi bagnandoli con dell'acqua e sapone ed eliminare le eventuali perdite.
- Non riparare le tubazioni ad alta pressione con delle saldature.
- Si fa divieto di manomettere, alterare o modificare, anche parzialmente, gli impianti o le apparecchiature oggetto del manuale di istruzione, ed in particolare i ripari previsti e i simboli per la sicurezza delle persone.
- Si fa altresì divieto di operare in modo diverso da quanto indicato o di trascurare operazioni necessarie alla sicurezza.
- Particolarmente importanti sono le indicazioni per la sicurezza, oltre a informazioni di carattere generale riportate su questo manuale.
- Il motore ATEX, la cinghia di trasmissione antistatica, la ventola con pale antistatiche e la cabina insonorizzante ignifuga, non devono mai essere sostituiti con componenti che non siano conformi alla: "Direttiva 94/9/CE - ATEX in materia di prodotti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive".

1.9 AMBIENTE DI UTILIZZO PREVISTO

I compressori per gas metano devono essere installati all'aperto e riparati da agenti atmosferici, o in ambienti in cui il ricircolo d'aria sia maggiore della portata massima del compressore. Non posizionare il compressore in luoghi dove vi sia la possibilità di accumulo di gas all'interno dei locali. L'utilizzo del compressore deve avvenire in ambienti con le caratteristiche descritte nella tabella seguente.

To ensure maximum working efficiency, AEROTECNICA COLTRI has constructed the compressor with carefully selected components and materials. The compressor is tested prior to delivery. Continued compressor efficiency over time will also depend on proper use and maintenance as per the instructions contained in this manual.

All the components, connections and controls used in its construction have been designed and built to a high degree of safety so as to resist abnormal strain or in any case a strain greater than that indicated in the manual. Materials are of the finest quality; their introduction and storage in the company and their utilisation in the workshop are controlled constantly so as to prevent any damage, deterioration or malfunction.

**DANGER:**

- Before carrying out any work on the compressor each operator must have a perfect understanding of how the compressor works, know how to use the controls and have read the technical information contained in this manual.
- It is forbidden to use the compressor under conditions / for purposes other than those indicated in this manual and AEROTECNICA COLTRI cannot be held liable for breakdowns, problems or accidents caused by failure to observe this rule.
- Check that the fittings provide a proper seal by wetting them with soapy water: eliminate any leaks.
- Do not attempt to repair high pressure hoses by welding them.
- It is forbidden to tamper with, alter or modify, even partially, the systems and equipment described in this instruction manual, especially as safety guards and safety symbols are concerned.
- It is also forbidden to carry out work in any way other than that described or to neglect the illustrated safety tasks.
- The safety information and the general information given in this manual are highly important.
- The ATEX motor, antistatic transmission belt, fan with antistatic blades and flame-proof, soundproofed booth must never be replaced with components that fail to comply with: "EU Directive 94/9 - ATEX concerning products designed to be used in potentially explosive atmospheres".

1.9 WHERE THE MACHINE MAY BE USED

Compressors for natural gas must be installed outdoors and protected from weather, or in areas where the air recycle rate is greater than the maximum compressor flow rate. Do not position the compressor in places where there is any chance of gas accumulating indoors. The compressor must only be used in environments having the characteristics described in the following table.

Con el fin de asegurar la máxima fiabilidad de ejercicio, AEROTECNICA COLTRI ha efectuado una esmerada elección de los materiales y de los componentes a utilizar en la construcción del aparato, sometiéndolo a una prueba de ensayo antes de la entrega. El buen rendimiento del compresor en el tiempo depende también de un uso correcto y de un adecuado mantenimiento preventivo, siguiendo las indicaciones facilitadas en este manual.

Todos los elementos constructivos, así como las partes de conexión y mando, han sido proyectados y realizados con un grado de seguridad tal que permite resistir a solicitudes anómalas o en cualquier caso superiores a las indicadas en el presente manual. Los materiales son de la mejor calidad y su introducción en la empresa, el almacenaje y el uso en el taller ha sido constantemente controlado con el fin de garantizar la ausencia total de daños o malfuncionamientos.

**PELIGRO:**

- Antes de iniciar cualquier trabajo con el compresor, los operadores deben conocer perfectamente el funcionamiento del aparato y sus mandos, y haber leído y comprendido toda la información técnica contenida en el presente manual.
- Se prohíbe utilizar el compresor en condiciones o para usos distintos al indicado en el presente manual. AEROTECNICA COLTRI no puede considerarse responsable de las posibles averías, inconvenientes o accidentes que tengan lugar por lo respetar esta prohibición.
- Controle el sellado de los empalmes mojándolos con agua y jabón y elimine las posibles pérdidas.
- No repare las tuberías de alta presión con soldaduras.
- Se prohíbe intervenir, alterar o modificar, incluso parcialmente, las instalaciones o los aparatos objeto del manual de instrucciones, y en especial las protecciones previstas y los símbolos para la seguridad de las personas.
- Asimismo se prohíbe llevar a cabo operaciones de modo distinto al indicado o descuidar operaciones necesarias para la seguridad.
- Especialmente importantes son las indicaciones para la seguridad, además de la información de carácter general indicada en este manual.
- El motor ATEX, la correa de transmisión antiestática, el ventilador con palas antiestáticas y la cabina de insonorización ignífuga, no deben ser sustituidos por componentes que no cumplan la: "Directiva 94/9/CE - ATEX para productos destinados a ser utilizados en ambientes potencialmente explosivos".

1.9 AMBIENTE DE USO PREVISTO

Los compresores para gas metano pueden ser instalados al aire libre y deben estar protegidos contra los agentes atmosféricos, o en ambientes en los que la recirculación del aire es mayor que la capacidad máxima del compresor. No colocar el compresor en lugares en los que exista la posibilidad de acumulación de gas dentro de los locales. El compresor debe utilizarse en ambientes que posean las características descritas en la tabla siguiente.

Afin de garantir une fiabilité optimale, AEROTECNICA COLTRI a sélectionné soigneusement les matériaux et les composants qui ont servi à construire la machine. Cette dernière a été testée avant la livraison. Le rendement dans le temps du compresseur dépend aussi d'une utilisation et d'un entretien préventif corrects, conformément aux instructions de ce manuel.


Tous les éléments de construction, les organes de raccordement et de commande ont été conçus et réalisés avec un degré de sécurité tel qu'ils peuvent résister à des sollicitations anormales ou de toute façon supérieures à celles qui sont indiquées dans ce manuel. Les matériaux sont de la plus haute qualité et leur arrivée, leur stockage et leur utilisation en usine sont constamment contrôlés afin de garantir l'absence de dommages, détériorations et défaillances.


**DANGER:**


- Avant d'intervenir sur le compresseur, l'opérateur est tenu de connaître parfaitement son fonctionnement et ses commandes. Il doit avoir lu et assimilé toutes les informations techniques contenues dans le présent manuel.
- Il est interdit d'utiliser le compresseur dans des conditions ou à des fins autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel ; dans le cas contraire, AEROTECNICA COLTRI se dégage de toute responsabilité quant aux défaillances, inconforts ou accidents dérivant du non-respect de cette interdiction.
- Contrôler l'étanchéité des raccords en les mouillant à l'eau et au savon ; éliminer toute fuite éventuelle.
- Ne jamais réparer les tuyaux haute pression par des soudures.
- Il est interdit de manipuler, altérer ou modifier intempestivement, même partiellement, les systèmes ou les appareils faisant l'objet du manuel d'instructions et, en particulier, les protections et les signalisations prévues pour la sécurité des personnes.
- Il est aussi interdit de ne pas respecter les procédures indiquées et de négliger les opérations nécessaires à la sécurité.
- Outre les informations générales mentionnées par ce manuel, les indications concernant la sécurité sont également très importantes.
- Le moteur ATEX, la courroie de transmission antiestatique, le ventilateur à pales antistatiques et la cabine insonorisée et ignifugée ne doivent pas être remplacés par des composants non conformes à la « Directive 94/9/CE - ATEX s'appliquant aux produits destinés à être utilisés en atmosphère explosive ».

1.9 MILIEU D'UTILISATION PRÉVU

Les compresseurs pour gaz méthane doivent être installés en plein air et à l'abri des agents atmosphériques, ou dans des endroits ayant une recirculation d'air supérieure à son débit maximum. Ne jamais positionner le compresseur dans des lieux à l'intérieur desquels le gaz pourrait s'accumuler. Le compresseur doit être utilisé dans des milieux ayant les caractéristiques fournies dans le tableau ci-après.

 AVVERTENZA: Rispettare le leggi vigenti nel paese di utilizzo.

 IMPORTANT: Observe the laws in force in the country of use.

 AVISO: Respetar las leyes vigentes en el país en el que se utiliza el compresor.


 MISE EN GARDE : Respecter les lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

TABELLA DATI SULL'AMBIENTE D'UTILIZZO PREVISTO - AREA OF MACHINE USE: ESSENTIAL DATA TABLE - TABLA DE DATOS SOBRE EL AMBIENTE DE USO PREVISTO - TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU D'UTILISATION PRÉVU		
Temperatura ambiente - Temperature ambient - Temperatura ambiente - Température ambiante	°C - (°F)	Min. -15°C (+5°F) - Max. +45°C (+113°F)
Umidità dell'aria - Air humidity - Humedad del aire - Humidité de l'air	%	max.80%
Agenti atmosferici tollerati - Tolerated weather conditions - Agentes atmosféricos tolerados - Agents atmosphériques tolérés	<p>pioggia - rain - lluvia - pluie</p> <p>grandine - hail - granizo - grêle</p> <p>neve - snow - nieve - neige</p>	Nessuno - None - Ninguno - Aucun
Massimo contenuto di acqua nel gas - Maximum moisture content in gas - Máximo contenido de agua en el gas - Teneur en eau maxi du gaz	mg/Nm3 - lb/MMSCF	80 - 5
Inclinazione max di utilizzo - Max tilt angle (bank) - Inclinación máxima de uso - Inclinaison maxi d'utilisation	%	6%

Verificare che nel luogo prescelto per il posizionamento ci siano le condizioni di ventilazione adeguate: buon ricambio d'aria, assenza di polveri, non siano presenti rischi d'esplosione, di corrosione o d'incendio.

Per l'utilizzo in ambiente con temperature diverse da quelle riportate in tabella, contattare AEROTECNICA COLTRI.

Accertarsi che al compressore giunga una sufficiente illuminazione, tale da poter individuare facilmente ogni dettaglio (specie le scritte sulle targhette); integrare la zona con luce artificiale se quella naturale non soddisfa i requisiti citati.

1.10 RODAGGIO E COLLAUDO DEL COMPRESSORE

Ogni compressore viene scrupolosamente rodato e collaudato prima della consegna.

Un compressore nuovo deve comunque venire utilizzato con cautela per le prime 5 ore, per eseguire un buon rodaggio dei vari componenti.

Se il compressore viene sottoposto ad un carico di lavoro eccessivo durante la fase iniziale di funzionamento, il suo potenziale rendimento verrà prematuramente compromesso e la sua funzionalità ridotta in un breve lasso di tempo. Nel periodo di rodaggio, fare molta attenzione ai seguenti punti:

Dopo le prime 5 ore, oltre alla manutenzione prevista, eseguire le seguenti operazioni:

- sostituzione olio compressore;
- controllo e registrazione bulloneria.

1.10.1 Valori coppia di serraggio

La tabella riporta i valori della coppia di serraggio per bulloni o viti a testa esagonale o a testa cilindrica esagono incassato, salvo casi specifici indicati nel manuale. Per collegamenti di tubi con dadi girevoli stringere il raccordo a mano e poi ulteriormente di 1/2 giro.

Check that the area in which the compressor is to be positioned is adequately ventilated: good air exchange with no dust and no risk of explosion, corrosion or fire.

For use in places where temperatures are different from those indicated in the table, please contact AEROTECNICA COLTRI. Make sure that lighting in the area is sufficient to identify every detail (such as the writing on the info plates/stickers); use artificial lighting where daylight on its own is insufficient.

1.10 RUNNING IN AND TESTING THE COMPRESSOR

Each compressor is carefully run and tested prior to delivery. A new compressor must nevertheless be used with caution during the first 5 working hours so as to complete proper running in of its components.

If the compressor is subject to an excessive workload during initial use, its potential efficiency will be prematurely compromised and functionality soon reduced. During the running in period proceed as follows:

After the first 5 hours carry out in addition to the scheduled maintenance - the following tasks:

- change the compressor oil;
- check and adjust nuts and bolts.

1.10.1 Tightening torque values

The table shows tightening torques for hexagonal-head or cylindrical-head recessed hexagonal bolts and screws, except for specific cases illustrated in the manual. Pipe connections (swivel nuts) should be finger tight plus an additional 1/2 turn.

Compruebe que en el lugar preelegido para la colocación del compresor se den las condiciones de ventilación adecuadas: buen recambio de aire, ausencia de polvo, no exista riesgo de explosión, de corrosión ni de incendio.

Para usos en ambientes con temperaturas distintas a las indicadas en la tabla, ponerse en contacto con AEROTECNICA COLTRI.

Asegúrese de que el compresor esté suficientemente iluminado, para poder localizar fácilmente cualquier detalle (en especial el texto de las placas); ilumine con luz artificial si la natural no satisface los requisitos arriba citados.

1.10 RODAJE Y PRUEBA DE ENSAYO DEL COMPRESOR

Todos nuestros compresores han sido esmeradamente rodados y comprobados antes de la entrega.

Sin embargo, los compresores nuevos siempre deben utilizarse con atención las primeras 5 horas, para realizar un buen rodaje de los distintos componentes.

Si el compresor es sometido a una carga de trabajo excesiva durante la fase inicial de funcionamiento, su potencial rendimiento se verá prematuramente comprometido y su funcionalidad reducida en un breve periodo de tiempo. En el periodo de rodaje, emplee las medidas que se indican a continuación:

Después de las primeras 5 horas, además del mantenimiento previsto, realice las siguientes operaciones:

- sustituya el aceite del compresor;
- controle y regule los tornillos.

1.10.1 Valores del par de torsión

La tabla indica los valores del par de apretado para bulones o tornillos de cabeza hexagonal o de cabeza cilíndrica hexágono encajado, excepto en casos específicos indicados en el manual. Para la conexión de tubos con tuercas giratorias, apriete la conexión a mano 1/2 vuelta más.

S'assurer que le local d'installation présente de bonnes conditions d'aération : bon renouvellement d'air, absence de poussières, pas de risque d'explosion, de corrosion ou d'incendie.

Pour l'utilisation dans un espace ayant des températures autres que celles qui sont indiquées sur la table, contacter AEROTECNICA COLTRI.

S'assurer que l'éclairage est suffisant de façon à pouvoir identifier chaque détail facilement (en particulier les inscriptions des plaques); prévoir un éclairage artificiel si l'éclairage naturel est insuffisant.

1.10 RODAGE ET ESSAI DU COMPRESSEUR

Chaque compresseur est scrupuleusement rodé et testé avant la livraison.

Utiliser un compresseur neuf avec précaution pendant les 5 premières heures afin d'effectuer un bon rodage de ses différents composants.

Si le compresseur subit une sollicitation excessive en période de rodage, son rendement potentiel risque d'être compromis et sa fonctionnalité réduite en peu de temps. Procéder de la façon suivante en période de rodage :

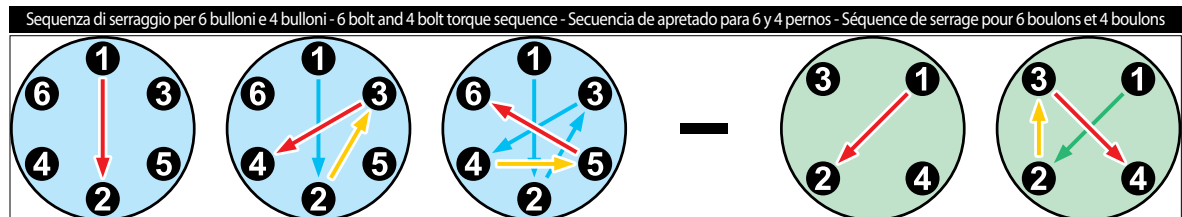
Au bout des 5 premières heures, outre l'entretien prévu, effectuer les opérations suivantes :

- renouvellement d'huile du compresseur ;
- contrôle et réglage de la boulonnerie.

1.10.1 Valeurs du couple de serrage

Le tableau indique les valeurs du couple de serrage pour les boulons ou vis à tête hexagonale ou cylindrique six pans creux, à l'exception des cas spécifiques cités dans le manuel. Pour raccorder des tubes avec des écrous tournants, serrer le raccord à la main puis serrer encore d'un demi-tour.

Valori di coppia - Tightening torque values - Valores de par - Valeurs de couple	
Filettatura - Thread - Rosca - Filetage	Coppia max. - Max. torque - Par máx. - Couple maxi
M6 - 1/4"	10Nm (7ft-lbs)
M8 - 5/16"	25Nm (18ft-lbs)
M10 - 3/8"	45Nm (32ft-lbs)
M12 - 1/2"	75Nm (53ft-lbs)
M14 - 9/16"	120Nm (85ft-lbs)
M16 - 5/8"	200Nm (141ft-lbs)



2 - CARATTERIZZAZIONE DEL COMPRESSORE

2.1 DESCRIZIONE DEL COMPRESSORE [A]

Compressore ad alta pressione per gas metano CNG-NGV.

2.2 IDENTIFICAZIONE DEL COMPRESSORE [B]

Ogni singolo compressore è caratterizzato da una targhetta di identificazione (a) che si trova sul telaio del compressore.

A



2.3 ISTRUZIONI GENERALI



ATTENZIONE:

- Il presente manuale deve essere letto molto attentamente prima di trasportare, installare, usare o eseguire qualsiasi manutenzione sul compressore.
- Deve essere conservato con cura in luogo noto all'utente del compressore, ai responsabili, agli incaricati del trasporto, installazione, uso, manutenzione, riparazione, smantellamento finale.
- Il presente manuale indica l'utilizzo previsto del compressore e fornisce istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione e l'uso del compressore. Fornisce informazioni per gli interventi di manutenzione, l'ordinazione dei ricambi, la presenza di rischi residui, l'istruzione del personale.
- E' opportuno ricordare che il manuale di uso e manutenzione non può mai sostituire una adeguata esperienza dell'utilizzatore; per alcune operazioni di manutenzione particolarmente impegnative il presente manuale costituisce un promemoria delle principali operazioni da compiere per operatori con preparazione specifica acquisita, ad esempio, frequentando corsi di istruzione presso il costruttore.
- Il presente manuale è da considerarsi parte integrante del compressore e deve essere conservato presso il compressore in un apposito contenitore fino alla demolizione finale dello stesso. In caso di smarrimento o deterioramento richiederne una nuova copia al costruttore.

2 - BASIC INFORMATION ON THE COMPRESSOR

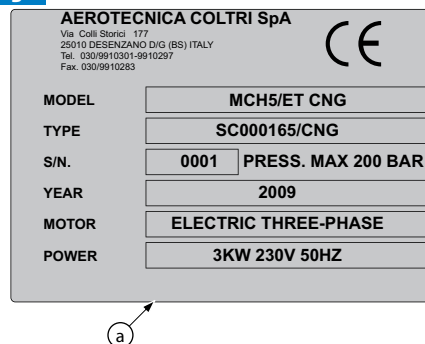
2.1 DESCRIPTION OF THE COMPRESSOR [A]

High pressure compressor for natural gas CNG-NGV.

2.2 IDENTIFICATION THE COMPRESSOR [B]

Each compressor has an identification label (a) attached to its frame.

B



2.3 GENERAL INSTRUCTIONS



WARNING:

- This manual must be read carefully before transporting, installing, using or carrying out any maintenance on the compressor.
- It must be preserved carefully in a place known to compressor users, managers and all transport/installation/maintenance/repair/final dismantling personnel.
- This manual indicates the purposes for which the compressor can be used and gives instructions for its transport, installation, assembly, adjustment and use. It also provides information on maintenance tasks, ordering spare parts, residual risks and staff training.
- It should be born in mind that the use and maintenance manual can never replace proper experience; some maintenance jobs are particularly difficult and in this regard the manual only offers general guidelines on the most important tasks, which must be carried out by personnel with proper training (e.g. acquired during training courses run by the manufacturer).
- This manual is an integral part of the compressor and must be stored in a suitable container near the compressor until its final demolition. If the manual is lost or damaged a copy can be requested from the manufacturer.

2 - CARACTERÍSTICAS DEL COMPRESOR

2.1 DESCRIPCIÓN DEL COMPRESOR [A]

Compresor de alta presión para gas metano CNG-NGV.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL COMPRESOR [B]

Cada compresor se distingue por una placa de identificación (a) que se encuentra en el armazón del compresor.

2.3 INSTRUCCIONES GENERALES



ATENCIÓN:

- El presente manual debe leerse muy atentamente antes de transportar, instalar, usar o llevar a cabo cualquier mantenimiento sobre el compresor.
- Debe guardarse atentamente en un lugar conocido por el usuario del compresor, los responsables, los encargados del transporte, instalación, uso, mantenimiento, reparación y desguace final.
- El presente manual indica el uso previsto del compresor y facilita instrucciones para el transporte, la instalación, el montaje, la regulación y el uso del compresor. Facilita información para las intervenciones de mantenimiento, el pedido de recambios, la presencia de riesgos residuos y la formación del personal.
- Es oportuno recordar que el manual de uso y mantenimiento no puede sustituir nunca a una experiencia adecuada del usuario; para algunas operaciones de mantenimiento especialmente difíciles, el presente manual constituye un memorando de las principales operaciones que deben efectuar operadores con preparación específica adquirida, por ejemplo, asistiendo a cursos de formación en la sede del fabricante.
- El presente manual debe considerarse parte integrante del compresor y debe guardarse junto a éste, en un contenedor adecuado, hasta la demolición final del aparato. Si se pierde o se daña, pida otra copia al fabricante.

2 - CARACTÉRISATION DU COMPRESSEUR

2.1 DESCRIPTION DU COMPRESSEUR [A]

Compresseur haute pression pour gaz méthane CNG-NGV.

2.2 IDENTIFICATION DU COMPRESSEUR [B]

Chaque compresseur porte sur son châssis une plaque d'identification (a).

2.3 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



ATTENTION :

- Lire ce manuel très attentivement avant toute opération sur le compresseur (transport, installation, utilisation, entretien).
- Le conserver soigneusement dans un endroit connu de l'utilisateur, des responsables et des personnes s'occupant du compresseur (transport, installation, utilisation, entretien, réparation et démolition finale).
- Le présent manuel indique l'utilisation prévue du compresseur et fournit les instructions relatives à son transport, son installation, son montage, son réglage et son utilisation. Il fournit des informations sur les opérations d'entretien, la commande de pièces de rechange, la présence de risques résiduels et la formation du personnel.
- Il est important de souligner que le manuel d'utilisation et d'entretien ne peut en aucun cas remplacer l'expérience de l'utilisateur ; en ce qui concerne certaines opérations d'entretien particulièrement difficiles, ce document constitue uniquement un récapitulatif des principales opérations à effectuer, lesquelles doivent être confiées à des opérateurs formés spécifiquement (par exemple auprès du constructeur).
- Le présent manuel fait partie intégrante du compresseur et doit être conservé avec la machine (dans un récipient spécial) jusqu'à la démolition finale de celle-ci. En cas de perte ou de détérioration, en demander une autre copie au constructeur.

**ATTENZIONE:**

- Accertarsi che tutti gli utilizzatori abbiano capito a fondo le norme d'uso ed il significato di eventuali simboli riportati sul compressore.
- Possibili incidenti possono essere evitati seguendo queste istruzioni tecniche compilate con riferimento alla direttiva macchine 2006/42/CE e successive integrazioni.
- In ogni caso conformarsi sempre alle norme di sicurezza nazionali.
- Non rimuovere e non deteriorare le protezioni, le etichette e le scritte, particolarmente quelle imposte dalla legge.
- Sul compressore sono applicate targhe adesive che hanno lo scopo di renderne più sicuro l'uso. Perciò è molto importante sostituirle se non sono più leggibili.
- Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione del compressore e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.
- Il fabbricante ha il diritto di aggiornare la produzione e i manuali, senza l'obbligo di aggiornare produzione e manuali precedenti, se non in casi eccezionali.
- Per richiedere o ricevere eventuali aggiornamenti del manuale di uso e manutenzione o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai numeri telefonici riportati nel paragrafo "1.6 Assistenza".
- Contattare il fabbricante per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.
- AEROTECNICA COLTRI Vi invita, in caso di cessione dell'apparecchio, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

**WARNING:**

- Make sure all users have understood the regulations for use and the meaning of the symbols on the compressor.
- Observance of these technical instructions can prevent accidents: instructions have been drawn up in compliance with EEC Machinery Directive 2006/42/CE and subsequent amendments.
- In any case always observe national safety regulations.
- Do not remove or damage guards, labels or notices, especially those required by law.
- The adhesives attached to the compressor are there for safety purposes. They must be replaced if they become illegible.
- This manual reflects the technical knowledge available at the time the compressor was sold and cannot be considered inadequate simply because updated at a later time on the basis of new experience.
- The manufacturer reserves the right to update products and manuals, without any obligation to update preceding products or manuals except in exceptional circumstances.
- To request or receive any updates or additions to this use and maintenance manual (which shall be considered an integral part of the manual) apply via the contact numbers given in section "1.6 Assistance".
- Should you have any other queries or suggestions as to how to improve the manual please contact the manufacturer.
- Should you sell the compressor AEROTECNICA COLTRI invites you to provide us with the details of the new owner so that any new additions to the manual can be sent on.

**ATENCIÓN:**

- Asegúrese de que todos los usuarios hayan comprendido bien las normas de uso y el significado de los posibles símbolos indicados en el compresor.
- Los accidentes pueden evitarse siguiendo estas instrucciones técnicas redactadas según la directiva máquinas 2006/42/CE y sucesivas integraciones.
- En cualquier caso es necesario consultar y respetar siempre las normas de seguridad nacionales.
- No extraiga ni dañe las protecciones, las etiquetas y ni el texto, especialmente el impuesto por la ley.
- En el compresor se han aplicado tarjetas adhesivas cuyo objetivo es hacer que el uso resulte más seguro. Por eso es muy importante sustituir las si son ilegibles.
- El presente manual refleja el estado de la técnica al momento de la comercialización del compresor y no puede considerarse inadecuado sólo porque haya sido sucesivamente actualizado en base a nuevas experiencias.
- El fabricante tiene el derecho de actualizar la producción y los manuales cuando lo considere oportuno, sin estar obligado a actualizar la producción o los manuales anteriores, excepto en casos excepcionales.
- Para solicitar o recibir actualizaciones del manual de uso y mantenimiento o posibles integraciones que se considerarán parte integrante del manual, envíe la solicitud a los números telefónicos indicados en el párrafo "1.6 Asistencia".
- Póngase en contacto con el fabricante para obtener más información y para hacerle llegar posibles propuestas de mejora del manual.
- AEROTECNICA COLTRI le invita, en caso de cesión del aparato, a señalar la dirección del nuevo propietario con el fin de facilitar la transmisión de posibles integraziones del manual al nuevo usuario.

**ATTENTION :**

- S'assurer que les utilisateurs ont parfaitement assimilé les normes d'utilisation et la signification des pictogrammes éventuellement appliqués sur le compresseur.
- Il est possible d'éviter des accidents en respectant les instructions techniques rédigées conformément à la directive des machines 2006/42/CE et à ses intégrations successives.
- Dans tous les cas, toujours respecter les normes de sécurité nationales.
- Ne jamais enlever ni détériorer les protections, les étiquettes et les inscriptions, en particulier celles qui sont imposées par la loi.
- Le compresseur présente des plaques adhésives qui ont pour but de sécuriser son utilisation. Par conséquent, il est très important de les remplacer lorsqu'elles deviennent illisibles.
- Le présent manuel reflète les connaissances techniques existant au moment de la mise en vente du compresseur. Il reste adéquat même à la suite de mises à jour issues de nouvelles expériences.
- Le constructeur se réserve le droit d'actualiser sa production et ses manuels sans devoir mettre à jour la production et les manuels précédents, sauf cas exceptionnel.
- Pour obtenir les mises à jour du manuel d'utilisation et d'entretien ou ses intégrations éventuelles (faisant partie intégrante du manuel), contacter les numéros de téléphone indiqués au paragraphe "1.6 Assistance".
- Contacter le constructeur pour toute autre information ou proposition visant à améliorer le manuel.
- AEROTECNICA COLTRI vous invite en cas de vente de la machine à communiquer l'adresse du nouveau propriétaire afin de faciliter la transmission des intégrations éventuelles.

3 - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

3.1 NORME DI SICUREZZA GENERALI

3.1.1 Conoscere a fondo il compressore

Il compressore deve essere usato esclusivamente da personale qualificato, il quale ha l'obbligo di conoscerne le disposizioni e la funzione di tutti i comandi, gli strumenti, gli indicatori, le lampade spia e le varie targhette.

3.1.2 Portare indumenti protettivi [A]

Ogni operatore deve utilizzare i mezzi di protezione personale quali guanti, elmetto a protezione del capo, occhiali antinfortunistici, scarpe antinfortunistiche, cuffie per la protezione dal rumore.

3.1.3 Usare un'attrezzatura di sicurezza [B]

Sistemare una cassetta di pronto soccorso ed un estintore d'incendio a CO₂ nei paraggi del compressore. Tenere l'estintore sempre completamente carico. Utilizzarlo secondo le norme vigenti.

3.1.4 Avvertenze per le verifiche e la manutenzione [C]

Applicare un cartello con la scritta: "IN VERIFICA" su tutti i lati del compressore. Controllare attentamente il compressore tutti i giorni del suo utilizzo, seguendo l'elenco delle operazioni riportato nel presente manuale.



3 - SAFETY REGULATIONS

3.1 GENERAL SAFETY RULES

3.1.1 Know the machine

The compressor must only be used by qualified personnel. They must have an understanding of the arrangement and function of all the controls, instruments, indicators, warning lights and the various info plates/labels.

3.1.2 Protective clothing [A]

All operators must use accident prevention items such as gloves, hard hat, eye goggles, accident prevention shoes and ear defenders against noise.

3.1.3 Emergency equipment [B]

Make sure a first aid cabinet and a CO₂ fire extinguisher are near the compressor. Keep the extinguisher fully loaded. Use according to standards in force.

3.1.4 Checks and maintenance [C]

Apply a sign with the legend "WORK IN PROGRESS" on all sides of the compressor. Inspect the compressor carefully every day it is used as per the check list given in this manual.



3 - PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

3.1 NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

3.1.1 Conocer a fondo la máquina

El compresor debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado. Dicho personal tiene la obligación de conocer las disposiciones y la función de todos los mandos, los instrumentos, los indicadores, las luces piloto y las distintas placas.

3.1.2 Llevar indumentos de protección [A]

Todos los operadores deben utilizar medios de protección personal como guantes, casco para proteger la cabeza, gafas y calzado para la prevención de accidentes y protecciones contra el ruido para los oídos.

3.1.3 Usar un equipo de seguridad [B]

Coloque un botiquín de primeros auxilios y un extintor de incendios de CO₂ cerca del compresor. Mantenga el extintor siempre completamente cargado. Utilícelo según las normas vigentes.

3.1.4 Avisos para los controles y el mantenimiento [C]

Coloque un cartel que ponga: "CONTROLANDO" en todos los lados del compresor. Controle atentamente el compresor cada día que lo utilice, siguiendo la lista de las operaciones facilitada en el presente manual.



3 - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

3.1 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

3.1.1 Connaissance approfondie de compresseur

Le compresseur doit toujours être utilisé par des personnes qualifiées. Celles-ci sont tenues de connaître l'emplacement et les fonctions de l'ensemble des commandes, instruments, indicateurs, voyants et plaques diverses.

3.1.2 Port des équipements de protection [A]

Chaque opérateur doit utiliser des équipements de protection individuelle (gants, casque et lunettes de protection, chaussures de sécurité, protections d'oreille contre le bruit).

3.1.3 Utilisation d'un équipement de sécurité [B]

Prévoir une trousse premiers secours et un extincteur à CO₂ à proximité du compresseur. L'extincteur doit toujours être plein. L'utiliser selon les lois en vigueur.

3.1.4 Mises en garde en cas de contrôle et d'entretien [C]

Appliquer un panneau portant l'inscription : "CONTRÔLE EN COURS" de chaque côté du compresseur. Contrôler le compresseur tous les jours et très attentivement en respectant la liste d'opérations indiquée dans ce manuel.

3.2 PRECAUZIONI GENERALI

La direttiva macchine da le seguenti definizioni:

«ZONA PERICOLOSA»: qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisce un rischio per la sicurezza e la salute della stessa.

«PERSONA ESPOSTA»: qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

«OPERATORE»: la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

 **AVVERTENZA:**

- Prima di effettuare qualsiasi operazione o manovra con il compressore è fatto obbligo di leggere e seguire le indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione.

Durante il lavoro è troppo tardi: In caso contrario un utilizzo improprio o una manovra errata, potrebbe causare seri danni a persone o cose.

- Il datore di lavoro deve informare accuratamente tutti gli operatori sui rischi di infortunio e in particolare modo sui rischi derivanti dal rumore, sui dispositivi di protezione individuale predisposti e sulle regole antinfortunistiche generali previste da leggi o norme internazionali e del paese di destinazione del compressore.

Tutti gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione del compressore al fine di evitare possibili incidenti.

Si ricorda che la comunità europea ha emanato alcune direttive riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori che ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di rispettare e di fare rispettare.

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro su un compressore ogni operatore deve conoscere perfettamente il funzionamento del compressore e dei suoi comandi ed aver letto e capito tutte le informazioni contenute nel presente manuale.



ATTENZIONE: E' vietata la manomissione o sostituzione di parti del compressore non espressamente autorizzate da AEROTECNICA COLTRI.

L'uso di accessori, utensili, materiali di consumo o parti di ricambio diversi da quelli raccomandati dal costruttore e/o riportati nel presente manuale, possono costituire un pericolo per gli operatori e/o danneggiare la macchina.

Qualsiasi intervento di modifica del compressore non espressamente autorizzato da AEROTECNICA COLTRI solleva la ditta costruttrice da qualsiasi responsabilità civile o penale.

3.2 GENERAL PRECAUTIONS

- The Machinery Directive provides the following definitions:

«DANGEROUS ZONE»: any zone in side and/or near a machine in which the presence of an exposed person constitutes a risk for his/her security and health.

«EXPOSED PERSON»: any person wholly or partially inside a dangerous zone.

«OPERATOR»: the person(s) charged with the task of installing, running, maintaining, cleaning, repairing and transporting the machine.

 **IMPORTANT:**

- Before carrying out any task or operation with the compressor it is compulsory to read and follow the instructions given in the use and maintenance manual. Doing so during work is too late: improper use or an erroneous manoeuvre could cause serious damage or injury.

- The employer must provide workers with detailed information on the risk of accident, especially risks deriving from noise, use of safety devices and the general accident prevention regulations provided for by international laws or standards or national standards within the country of use.

All operators must observe both international accident prevention standards and the national ones relevant to the country of use.

Bear in mind that the European Union has issued directives concerning worker health and safety which all employers are legally obliged to comply with.

- Before carrying out any work on the compressor each operator must have a perfect understanding of how the compressor works, know how to use the controls and have read the technical information contained in this manual.



WARNING: It is forbidden to tamper with or replace compressor parts without obtaining prior authorisation from AEROTECNICA COLTRI.

The use of accessories, tools, materials subject to wear or spare parts other than those recommended by the manufacturer and/or illustrated in this manual can constitute a source of danger to operators and/or damage the machine.

Any modification to the compressor that has not been expressly authorised by AEROTECNICA COLTRI shall exonerate the manufacturer from any civil or penal liability.

3.2 PRECAUCIONES GENERALES

- La directiva máquinas da las siguientes definiciones:

«ZONA PELIGROSA»: cualquier zona dentro y/o cerca de una máquina en la que la presencia de una persona constituya un riesgo para su propia seguridad y salud.

«PERSONA EXPUESTA»: cualquier persona que se encuentre total o parcialmente en una zona peligrosa.

«OPERADOR»: la o las personas encargadas de instalar, hacer funcionar, regular, llevar a cabo el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar la máquina.

 **AVISO:**

- Antes de llevar a cabo cualquier operación o maniobra con el compresor es obligatorio leer y seguir las indicaciones contenidas en el manual de uso y mantenimiento. Durante el trabajo es demasiado tarde: De lo contrario, un uso impropio o una maniobra errónea, podría causar serios daños a personas o cosas.

- El empresario deberá informar detalladamente a todos los operadores sobre los riesgos de accidentes y en especial sobre los derivados del ruido, sobre los dispositivos de protección individual y sobre las reglas de prevención de riesgos generales previstas por las leyes o normas internacionales y del país en el que se utilizará el compresor.

Todos los operadores deben respetar las normas de prevención de riesgos internacionales y las del país en el que se utiliza el compresor con el fin de evitar posibles accidentes.

Se recuerda que la comunidad europea ha dictado algunas directivas sobre la seguridad y la salud de los trabajadores que cada empresario está obligado a respetar y a hacer respetar.

- Antes de iniciar cualquier trabajo sobre el compresor los operadores deben conocer perfectamente el funcionamiento del compresor y de sus mandos y haber leído y entendido toda la información contenida en el presente manual.



ATENCIÓN: Se prohíbe la modificación o sustitución de partes del compresor no expresamente autorizadas por AEROTECNICA COLTRI.

El uso de accesorios, herramientas, materiales de consumo o partes de recambio distintos a las recomendadas por el fabricante y/o a las indicadas en el presente manual, puede constituir un peligro para los operadores y/o dañar la máquina.

Cualquier intervención de modificación del compresor que no haya sido expresamente autorizada por AEROTECNICA COLTRI exime a la empresa fabricante de cualquier responsabilidad civil o penal.

3.2 PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- La directive des machines donne les définitions suivantes:

«ZONE DANGEREUSE»: toute zone à l'intérieur et/ou autour d'une machine dans laquelle la présence d'une personne exposée soumet celle-ci à un risque pour sa sécurité ou pour sa santé.

«PERSONNE EXPOSÉE»: toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse.

«OPÉRATEUR»: la (les) personne(s) chargée(s) d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'entretenir, de nettoyer, de dépanner, de transporter une machine.

 **MISE EN GARDE:**

- Pour toute opération ou manoeuvre avec le compresseur, il est obligatoire de lire et de respecter les indications du manuel d'utilisation et d'entretien. Pendant le travail, c'est trop tard ! Le non-respect des instructions, une utilisation impropre du compresseur ou une mauvaise manoeuvre peuvent causer de graves dommages aux personnes et aux choses.

- L'employeur est tenu d'informer de façon précise tous les opérateurs des risques d'accident et en particulier des risques dérivant du bruit ; il doit aussi les instruire quant aux dispositifs de protection individuelle prévus et aux règles générales de prévention des accidents établies par les lois, les normes internationales et le pays d'utilisation.

Pour éviter tout accident, il est nécessaire que tous les opérateurs respectent les normes internationales et nationales pour la prévention des accidents.

La Communauté Européenne a promulgué plusieurs directives concernant la sécurité et la santé des travailleurs que chaque employeur est tenu de respecter et de faire respecter.

- Avant de travailler avec le compresseur, l'opérateur doit connaître parfaitement son fonctionnement et ses commandes. Il doit avoir lu et assimilé toutes les informations contenues dans le présent manuel.



ATTENTION : Il est interdit d'effectuer des opérations de manipulation ou de remplacement de pièces sans l'autorisation expresse de AEROTECNICA COLTRI.

L'utilisation d'accessoires, d'outils, de consommables ou de pièces de rechange autres que ceux qui sont recommandés par le constructeur et/ou le présent manuel peut constituer un danger pour les opérateurs et la machine.

Toute modification du compresseur non expressément autorisée par AEROTECNICA COLTRI dégage la société de toute responsabilité civile ou pénale.

 AVVERTENZA:

- E' severamente proibito rimuovere o manomettere qualsiasi dispositivo di sicurezza.
 - Qualsiasi operazione di installazione, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria deve avvenire con compressore fermo e privo di alimentazione elettrica.
 - Una volta effettuata la pulizia del compressore l'operatore dovrà verificare che non vi siano parti logorate o danneggiate o non solidamente fissate, in caso contrario chiedere l'intervento del tecnico di manutenzione.
- Deve essere posta particolare attenzione allo stato di integrità delle tubazioni flessibili o di altri organi soggetti a usura. Si deve inoltre verificare che non vi siano perdite d'olio, o di altre sostanze pericolose.
- Se si verificano tali situazioni è fatto divieto all'operatore di riavviare il compressore prima che vi sia posto rimedio.
- Nel caso che questi fatti siano stati riscontrati a fine operazione di ricarica, l'operatore, prima di allontanarsi, deve apporre sul compressore un cartello segnalante che lo stesso è in manutenzione ed è vietato riavviarlo.
- Non mettere le mani né introdurre cacciaviti, chiavi o altri utensili sulle parti in movimento.
 - E' vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia.
 - Verificare periodicamente lo stato delle targhette e provvedere, se necessario, al loro ripristino.
 - Il posto di lavoro degli operatori deve essere mantenuto pulito, in ordine e sgombro da oggetti che possono limitare un libero movimento.
 - Gli operatori devono evitare operazioni maldestre, in posizioni scomode che possono compromettere il loro equilibrio.
 - Gli operatori devono prestare attenzione ai rischi di intrappolamento e impigliamento di vestiti e/o capelli negli organi in movimento; si raccomanda l'utilizzo di cuffie per il contenimento di capelli lunghi.
 - Anche l'utilizzo di catenelle, braccialetti ed anelli possono costituire un pericolo.
 - Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato per le operazioni previste. Una illuminazione insufficiente o eccessiva può comportare dei rischi.
 - Le istruzioni, le regole antinfortunistiche e le avvertenze contenute nel presente manuale devono essere sempre rispettate.

3.2.1 Sicurezza antinfortunistica

Il costruttore non risponde di incidenti, durante l'uso del compressore, dovuti alla non osservanza da parte dell'utente, di leggi, disposizioni, prescrizioni e regole vigenti per i compressori ad alta pressione.

Il compressore è progettato per l'impiego in condizioni meteorologiche descritte nel paragrafo "1.9 Ambiente di utilizzo previsto".


 IMPORTANT:

- Removing or tampering with any safety device is strictly forbidden.
 - All installation, routine or unscheduled maintenance work must be carried out with the compressor at standstill and disconnected from the electrical power supply.
 - Once the compressor has been cleaned the operator must check for any worn, damaged or loose parts; in this case seek assistance from the maintenance technician.
- It is especially important to check that flex hoses or other parts subject to wear are in good condition.
- Check also for any leaking of oil or other dangerous substances. If such situations arise it is forbidden to restart the compressor before the situation is resolved. If these problems are observed at the end of the refilling the operator must, before leaving the machine unattended, place a sign on the compressor indicating that maintenance work is in progress and that it must not be restarted.
- Never place hands or introduce screwdrivers, keys or other tools into moving parts.
 - Never clean with flammable fluids.
 - Periodically check the info plates/labels and restore/replace them where necessary.
 - The workplace must be kept clean, tidy and free from objects that might hinder movement.
 - Operators must avoid carrying out "awkward" tasks in uncomfortable positions that might cause imbalance.
 - Operators should be aware of the risk of entrapment caused by clothes or hair getting caught up in moving parts; wear a cap to contain long hair.
 - Necklaces, bracelets and rings can also be a source of danger.
 - Workplace lighting must be adequate for the work in progress. Insufficient or excessive lighting can generate risks.
 - Always observe the instructions, accident prevention regulations and the warnings contained in this manual.

3.2.1 Accident Prevention

The manufacturer cannot be held liable for accidents that occur during use of the compressor as a result of the user's non-observance of the laws, regulations, standards and directives in force for high pressure compressors.

The compressor has been designed for use in weather conditions as refer to "1.9 Where the machine may be used".

 AVISO:

- Se prohíbe terminantemente extraer o modificar cualquier dispositivo de seguridad.
 - Toda operación de instalación, mantenimiento ordinario y extraordinario debe llevarse a cabo con el compresor parado y sin alimentación eléctrica.
 - Tras haber efectuado la limpieza del compresor compruebe que no haya partes gastadas o dañadas o que no estén fijadas firmemente, de lo contrario solicite la intervención del técnico de mantenimiento.
- Preste especial atención al estado de integridad de las tuberías flexibles o de otras partes sujetas a desgaste. Además deberá comprobar que no haya pérdidas de aceite ni de otras sustancias peligrosas. Si se presentan dichas situaciones no ponga de nuevo en marcha el compresor sin haber solucionado antes el problema.
- Caso que se haya detectado este tipo de problemas al terminar la operación de recarga, antes de alejarse del compresor cuelgue un cartel sobre el mismo para indicar que está realizando el mantenimiento y que por lo tanto no puede ponerse en marcha.
- No introduzca las manos ni destornilladores, llaves u otras herramientas en las partes que están en movimiento.
 - Se prohíbe utilizar fluidos inflamables durante las operaciones de limpieza.
 - Compruebe periódicamente el estado de las placas y, si es necesario, cámbielas.
 - El puesto de trabajo de los operadores debe mantenerse limpio, en orden y sin objetos que puedan limitar el movimiento.
 - Evite realizar operaciones torpes, en posiciones incómodas que puedan comprometer su equilibrio.
 - Preste atención a que sus prendas o el cabello no queden atrapados en las partes en movimiento; se recomienda usar gorros para contener el cabello largo.
 - El uso de cadenas, pulseras y anillos también puede constituir un peligro.
 - El puesto de trabajo debe estar bien iluminado para llevar a cabo las operaciones previstas.
- Una iluminación insuficiente o excesiva puede comportar riesgos.
- Las instrucciones, las reglas de prevención de accidentes y los avisos contenidos en el presente manual deben respetarse siempre.

3.2.1 Seguridad para la prevención de accidentes

El fabricante no se hace cargo de los posibles accidentes que tengan lugar durante el uso del compresor caso que el usuario no respete las leyes, las disposiciones, prescripciones y reglas vigentes para los compresores de alta presión.

El compresor ha sido proyectado para ser utilizado en las condiciones meteorológicas descritas en el párrafo " 1.9 Ambiente de uso previsto".

 MISE EN GARDE :

- Il est sévèrement interdit d'enlever ou de manipuler intempestivement n'importe quel dispositif de sécurité.
 - Il est nécessaire que le compresseur soit éteint et débranché avant d'effectuer une opération quelconque d'installation ou d'entretien (ordinaire et extraordinaire).
- Après avoir nettoyé le compresseur, l'opérateur doit s'assurer qu'il ne présente aucune partie usée, abîmée ou mal fixée ; dans le cas contraire, il doit contacter le technicien d'entretien.
- Il faut faire très attention à l'intégrité des tuyaux flexibles ou d'autres organes sujets à l'usure.
- Il faut aussi s'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile ni d'autres substances dangereuses.
- Dans le cas contraire, il est interdit de remettre en marche le compresseur tant que le problème n'est pas résolu.
- Si de tels problèmes sont constatés à la fin d'une opération de recharge, l'opérateur doit appliquer un écriteau avant de s'éloigner signalant que le compresseur est en cours de réparation et qu'il est absolument interdit de le mettre en marche.
- Ne jamais mettre les mains ni introduire des tournevis, clés ou autres outils sur les parties en mouvement.
 - Il est interdit d'utiliser des fluides inflammables pour le nettoyage.
 - Contrôler périodiquement les plaques de signalisation et les remettre en état si nécessaire.
 - Le poste de travail des opérateurs doit être maintenu propre et exempt d'objets susceptibles d'entraver les mouvements.
 - Les opérateurs doivent éviter toute action maladroite dans des positions inconfortables pouvant les déséquilibrer.
 - Les opérateurs doivent toujours faire attention aux risques de coincement et happement des vêtements et/ou des cheveux dans les organes en mouvement ; il est recommandé de porter des coiffes pour retenir les cheveux longs.
 - Les chaînettes, les bracelets et les bagues sont aussi une source de danger.
 - L'éclairage du poste de travail doit être adapté aux opérations prévues. Un éclairage insuffisant ou excessif comporte des risques.
 - Les instructions, les règles de prévention des accidents et les mises en garde contenues dans le présent manuel doivent toujours être respectées.

3.2.1 Normes de sécurité pour la prévention des accidents

Le constructeur décline toute responsabilité quant aux accidents dus au non-respect de la part de l'utilisateur des lois, dispositions, prescriptions et règles en vigueur pour l'utilisation de compresseurs haute pression.

Le compresseur a été conçu pour fonctionner dans les conditions météorologiques qui sont mentionnées au paragraphe "1.9 Milieu d'utilisation prévu".

3.2.2 Avvertenze di sicurezza

Il compressore è stato progettato e costruito in base allo stato attuale dell'arte e delle regole vigenti della tecnica quale compressori per l'ottenimento di gas ad alta pressione. Si è fatta osservanza delle leggi, disposizioni, prescrizioni, ordinanze, direttive in vigore per tali macchine.

I materiali usati e le parti di equipaggiamento, nonché i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le massime esigenze di sicurezza ed affidabilità. Usandolo per gli scopi specificati nel presente manuale d'uso, manovrandolo con la dovuta diligenza ed eseguendo accurate manutenzioni e revisioni a regola d'arte, si possono mantenere prestazioni, funzionalità continua e durata del compressore.

3.2.3 Sicurezza di esercizio

Il costruttore non risponde in caso di anomalie di funzionamento e danni se il compressore:

- viene usato per scopi diversi da quelli per cui è destinato;
- non è manovrato e mantenuto secondo le norme di servizio specificate nel seguente manuale;
- non viene sottoposto periodicamente e costantemente alla manutenzione come prescritto o vengono usati pezzi di ricambio non originali;
- viene modificato o viene sostituito l'equipaggiamento senza autorizzazione scritta del costruttore, specialmente quando l'efficacia degli impianti di sicurezza sia stata diminuita o eliminata di proposito;
- viene usato al di fuori dell'ambito di temperatura ammessa;
- viene utilizzato senza il rispetto delle norme vigenti nel paese di utilizzo.

3.2.4 Livello sonoro [A]

ATTENZIONE: Qualora il compressore venga utilizzato per lavori in ambienti in cui il livello d'esposizione quotidiana al rumore degli operatori risulti superiore a 80dBA, il datore di lavoro deve provvedere ad applicare tutte le misure atte a salvaguardare la salute degli operatori.

In particolare l'operatore in caso di necessità dovrà utilizzare gli accessori individuali per la protezione dal rumore.

Il rilevamento della rumorosità del compressore è stato eseguito nella zona "operatore" (area di lavoro) (a).

3.2.2 Important safety information

The compressor has been designed and built according to the state of the art and complies with technical regulations in force concerning compressors for the production of high pressure gases. The laws, regulations, standards and directives in force for such machines have been complied with.

Materials, parts, production procedures and quality controls all comply with the strictest safety and reliability standards. Using the compressor for the purposes described in this manual, handling it with due diligence and carrying out maintenance and overhauls according to proper working practices will ensure long lasting performance and functionality.

3.2.3 Working safety

The manufacturer cannot be held liable for malfunction or damage if the compressor:

- is used for purposes other than that for which it is intended;
- is not handled or maintained according to the instructions specified in this manual;
- is not periodically and continually maintained as instructed or if non-original spare parts are used;
- machine parts are modified or replaced without written authorisation from the manufacturer, especially where the efficiency of safety devices has been reduced or eliminated;
- where it is used outside the admissible temperature range;
- it is not used in compliance with the standards in force in the country of use.

3.2.4 Noise level [A]

WARNING: Should the compressor be used where the daily noise exposure level is greater than 80 dBA, the employer must apply all the relevant worker health and safety measures.

Where necessary operators must use personal protection such as ear defenders.

Compressor noise levels were measured in the "operator" (work) area (a).

3.2.2 Avisos de seguridad

El compresor ha sido proyectado y fabricado según las reglas vigentes de la buena técnica para compresores productores de gases a alta presión. Se han respetado las leyes, disposiciones, prescripciones, ordenanzas y directivas en vigor para dichas máquinas.

Los materiales utilizados y las partes de equipamiento, así como los procedimientos de producción, garantía de calidad y control, satisfacen las máximas exigencias de seguridad y fiabilidad.

Usándolo para los objetivos especificados en el presente manual de uso, maniobrándolo con la debida diligencia y realizando esmerados mantenimientos y revisiones, se pueden mantener prestaciones, funcionalidad continua y duración del compresor.

3.2.3 Seguridad durante el ejercicio

El fabricante no se hace cargo de posibles daños y anomalías de funcionamiento, caso que el compresor:

- se utilice para objetivos distintos a los previstos;
- no sea utilizado y mantenido según las normas de servicio especificadas en el siguiente manual;
- no sea sometido periódica y constantemente a mantenimiento, tal y como prevén las normas, o se utilicen piezas de recambio no originales;
- se modifique o sustituya el equipamiento sin autorización escrita por parte del fabricante, especialmente cuando la eficacia de las instalaciones de seguridad haya sido disminuida o eliminada a propósito;
- se utilice fuera del ámbito de temperatura admitida;
- se utilice sin respetar las normas vigentes en el país en el que se utiliza.

3.2.4 Nivel sonoro [A]

ATENCIÓN: Caso que el compresor se utilice en ambientes en los que el nivel de exposición diaria al ruido de los operadores resulte superior a 80dBA, el empresario deberá tomar todas las medidas necesarias para proteger la salud de los operadores.

Además, en caso de necesidad el operador deberá utilizar los accesorios individuales para la protección contra el ruido.

La medición del ruido del compresor se ha realizado en la zona "operador" (área de trabajo) (a).

3.2.2 Instructions de sécurité

Le compresseur a été conçu et réalisé selon l'état de l'art actuel et les règles techniques en vigueur pour les compresseurs destinés à produire de gaz haute pression. Les lois, dispositions, prescriptions, ordonnances et directives en vigueur pour ces machines ont été respectées.

Les matériaux utilisés et les éléments d'équipement, ainsi que les processus de production, de garantie de la qualité et de contrôle répondent aux exigences de sécurité et de fiabilité les plus élevées.

Le maintien des performances, de la fonctionnalité et de la durée de vie du compresseur dépend d'une utilisation aux fins visées (mentionnées dans ce manuel) et de la réalisation des opérations de manoeuvre, d'entretien et de révision dans les règles de l'art.

3.2.3 Sécurité de fonctionnement

Le constructeur décline toute responsabilité quant aux défaillances ou aux dommages éventuellement causés lorsque le compresseur :

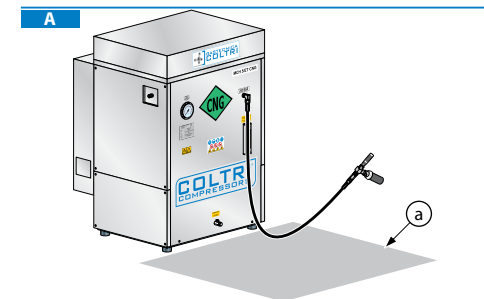
- est utilisé à des fins autres que celles qui sont prévues ;
- n'est pas manipulé ni entretenu selon les normes spécifiées dans le présent manuel ;
- n'est pas soumis périodiquement et régulièrement aux interventions d'entretien prescrites ou utilise des pièces de rechange qui ne sont pas d'origine ;
- présente un équipement modifié ou remplacé sans une autorisation écrite du constructeur, en particulier en ce qui concerne la diminution ou l'élimination volontaire de dispositifs de sécurité ;
- est utilisé à des températures hors des plages indiquées ;
- utilisé non conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

3.2.4 Niveau sonoro [A]

ATTENTION : Si le compresseur est utilisé dans des endroits où le niveau quotidien d'exposition au bruit est supérieur à 80dBA, l'employeur est tenu d'adopter toutes les mesures nécessaires à la sauvegarde de la santé des opérateurs.

En cas de besoin, l'opérateur doit utiliser des équipements individuels contre le bruit.

Le niveau de bruit du compresseur a été mesuré dans la zone "opérateur" (zone de travail) (a).



3.2.5 Zone a rischio residuo

! PERICOLO: In alcune zone del compressore sono presenti rischi residui che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione o delimitare con ripari data la particolare funzionalità del compressore. Ciascun operatore deve conoscere i rischi residui presenti in questo compressore al fine di prevenire eventuali incidenti.

Zone a rischio residuo:

- 1 Pericolo di inquinamento dell'aria
- 2 Pericoli di natura elettrica. Utilizzare la macchina con adeguate protezioni elettriche in particolar modo in presenza di acqua e umidità.
- 3 Pericolo di natura termica nella zona compressore. Utilizzare la macchina con adeguate protezioni, e attendere circa 30 minuti dopo lo spegnimento del motore prima di intervenire per la manutenzione.
- 4 Pericoli derivanti dal rumore emesso dal compressore.
- 5 Pericolo di incendio.
- 6 Pericolo di schiacciamento e trascinarsi zona cinghia di trasmissione.
- 7 Pericolo d'urto e abrasione zona ventola di raffreddamento.
- 8 Pericolo di contatto diretto da parte dell'operatore in caso di smontaggio con compressore in pressione.

3.2.5 Residual risk zones

! DANGER: In some compressor zones there remain residual risks that were not possible to eliminate at the design stage or for which safety guards could not be provided without compromising the functionality of the compressor. To prevent accidents all operators must be aware of the residual risks on this compressor.

Residual risk zones:

- 1 Danger of polluting air.
- 2 Electrical dangers. Use the machine with suitable insulation, especially against water and humidity.
- 3 Heat-related dangers in compressor zone. Use the machine with suitable safety devices and after switching off the machine wait 30 minutes for the machine to cool down before carrying out maintenance work.
- 4 Danger deriving from noise emitted by the compressor.
- 5 Fire risk.
- 6 Risk of being crushed or dragged in the transmission belt zone.
- 7 Danger of impact/abrasion with the cooling fan.
- 8 Danger of direct contact on the part of the operator in the event of disassembly with the compressor at pressure.

3.2.5 Zonas con riesgo residual

! PELIGRO: En algunas zonas del compresor existen riesgos residuales que no ha sido posible eliminar en fase de proyección ni limitar con protecciones, debido a la funcionalidad especial del compresor. Todos los operadores debe conocer los riesgos residuales presentes en este compresor con el fin de prevenir posibles accidentes.

Zonas con riesgo residual:

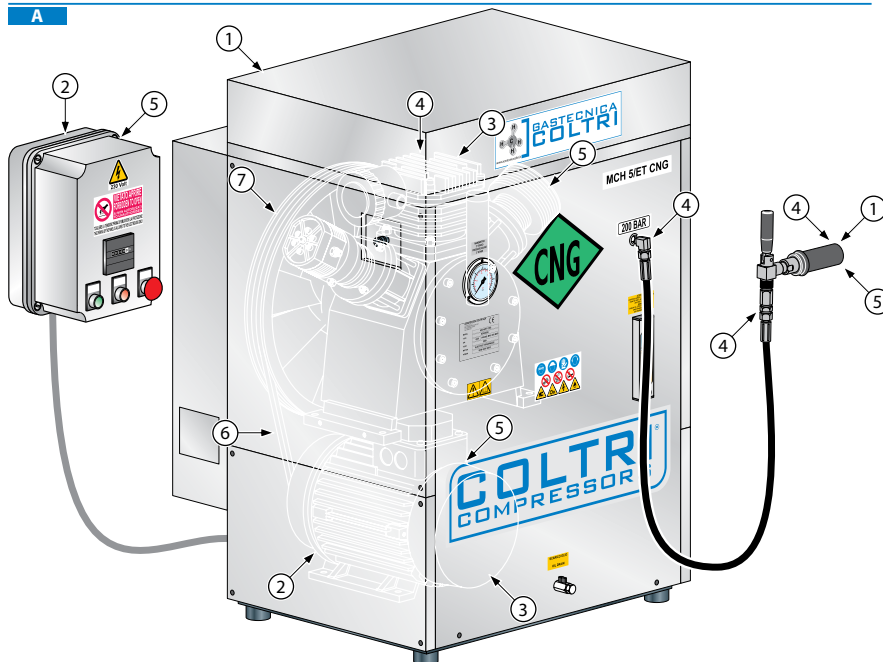
- 1 Peligro de contaminación del aire.
- 2 Peligros de tipo eléctrico. Utilice protecciones eléctricas adecuadas para la máquina, en especial en presencia de agua y humedad.
- 3 Peligro de tipo térmico en la zona compresor. Utilice la máquina con la protección adecuada, espere unos 30 minutos después del apagado del motor, antes de realizar el mantenimiento.
- 4 Peligros derivados del ruido emitido por el compresor.
- 5 Peligro de incendio.
- 6 Peligro de aplastamiento y arrastre en la zona de la correa de transmisión.
- 7 Peligro de golpes o rozaduras en el ventilador de enfriamiento.
- 8 Peligro de contacto directo por parte del operador en caso de desmontaje con el compresor bajo presión.

3.2.5 Zones à risque résiduel

! DANGER : Le compresseur présente plusieurs zones à risque résiduel qu'il a été impossible d'éliminer en phase de projet ou de délimiter par des protections, étant donné le type de fonctionnement du compresseur. Chaque opérateur doit connaître les risques résiduels en question afin d'éviter tout accident éventuel.

Zones à risque résiduel :

- 1 Risque de polluer l'air.
- 2 Risques électriques. Utiliser la machine avec des protections électriques adéquates en particulier en présence d'eau et d'humidité.
- 3 Danger de nature thermique dans la zone compresseur. Utiliser la machine avec des protections adéquates et, avant tout entretien, attendre environ 30 minutes après extinction du moteur.
- 4 Risques dérivant du bruit produit par le compresseur.
- 5 Risque d'incendie.
- 6 Risque d'écrasement et d'entraînement dans la zone de la courroie de transmission.
- 7 Risque de choc et abrasion dans la zone du ventilateur de refroidissement.
- 8 Risque de contact direct pour l'opérateur en cas de démontage lorsque le compresseur est sous pression.

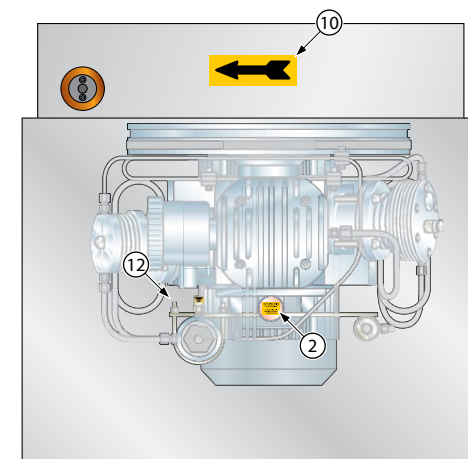
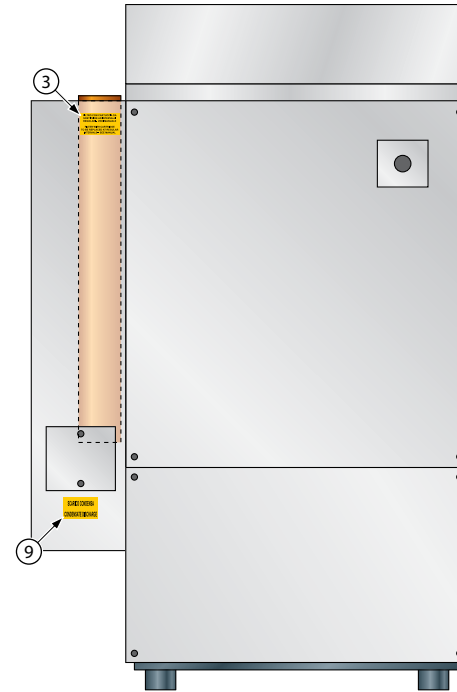
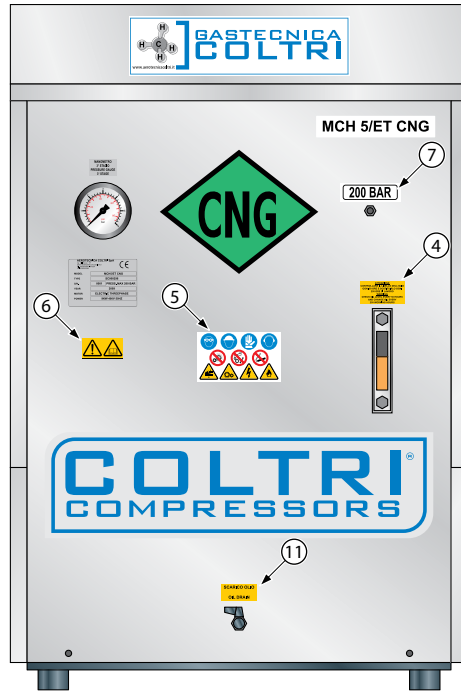
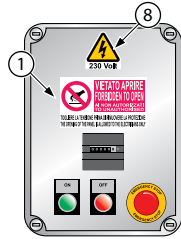


3.3 UBICAZIONE DELLE TARGHETTE DI SICUREZZA

3.3 SAFETY INFO LABELS: LOCATION

3.3 UBICACIÓN DE LAS PLACAS DE SEGURIDAD

3.3 EMLACEMENT DES PLAQUES DE SÉCURITÉ



3.3.1 Descrizione delle targhette di sicurezza

1

Targhetta di attenzione.

Si fa divieto di aprire il pannello comandi ai non autorizzati o ai non addetti ai lavori.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul pannello comandi si fa obbligo di scollegare l'alimentazione elettrica.

2

Targhetta olio speciale.

Indica di utilizzare solo oli speciali per compressori ad alta pressione.

Per la scelta degli oli vedere paragrafo "7.6.1 Tabella per la scelta degli oli".

3.3.1 Safety info labels: description

1

Warning label.

Unauthorised, unqualified personnel are forbidden from opening the control panel.

The power supply must always be disconnected before carrying out any work on the control panel.

2

Special oil info plate.

Indicates that only special oils must be used for high pressure compressors.

To choose the right oil see section "7.6.1 Oil table".

3.3.1 Descripción de las placas de seguridad

1

Placa de atención.

Se prohíbe la apertura del panel de mandos por parte de personas no autorizadas o ajenas al trabajo.

Antes de iniciar cualquier trabajo sobre el panel de mandos es obligatorio desconectar la alimentación eléctrica.

2

Tarjeta de aceite especial.

Indica utilizar sólo aceites especiales para compresores de alta presión.

Para la elección de los aceites, ver el parágrafo "7.6.1 Tabla para la elección de los aceites".

3.3.1 Description des plaques de sécurité

1

Plaque de signalisation.

Il est interdit aux personnes non autorisées et non préposées aux opérations d'ouvrir le panneau de commande.

Il est obligatoire de débrancher l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le panneau de commande.

2

Plaque huile spéciale.

Indique qu'il faut utiliser uniquement des huiles spéciales pour compresseurs haute pression.

Pour choisir les huiles, consulter le paragraphe "7.6.1 Tableau de sélection des huiles".



TOGLIERE LA TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE LA PROTEZIONE
THE OPENING OF THE PANEL IS ALLOWED TO THE ELECTRICIANS ONLY

**USARE OLIO SPECIALE
PER COMPRESSORI AD
ALTA PRESSIONE**

**USE SPECIAL OIL
FOR HIGH PRESSURE
COMPRESSORS**

ITALIANO

3

Targhetta sostituzione cartuccia.
Filtro con cartuccia a setaccio molecolare.
Per sostituire il filtro vedere paragrafo "7.11 Sostituzione filtro setaccio molecolare".

4

Targhetta controllo livello olio.
Controllare il livello dell'olio di lubrificazione ogni 50 ore di lavoro e sostituirlo ogni 250 ore di lavoro.
Per il controllo vedere paragrafo "7.6.2 Controllo livello dell'olio".
Per la sostituzione vedere paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio di lubrificazione".

5

- a Obbligo di indossare gli occhiali di protezione.
- b Obbligo di indossare il casco di protezione.
- c Obbligo di indossare i guanti di protezione.
- d Obbligo di indossare cuffie di protezione.
- e Divieto di rimuovere i carter di protezione.
- f Divieto di lubrificazione organi meccanici in movimento; si fa obbligo di spegnere il compressore prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o lubrificazione del compressore.
- g Divieto di fumare nelle vicinanze del compressore a causa della presenza di gas infiammabile.
- h Avvertenza di pericolo schiacciamento mani nella zona della cinghia di trasmissione.
- i Avvertenza di pericolo organi meccanici in movimento nella zona della cinghia di trasmissione e nella zona ventola di raffreddamento.
- l Avvertenza di pericolo presenza tensione elettrica.
- m Avvertenza di pericolo di incendio.

6

- a Avvertenza di pericolo dovuto alla non conoscenza di tutte le funzioni del compressore ed ai rischi conseguenti.
- b Leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione prima di mettere in funzione il compressore.

3

FILTRO CON CARTUCCIA DA SOSTITUIRE AD INTERVALLI REGOLARI - VEDI MANUALE

FILTER WITH CARTRIDGE TO BE REPLACED AT REGULAR INTERVALS – SEE MANUAL

ENGLISH

3

Cartridge change info label.
Filter with molecular sieve cartridge.
To change the filter refer to "7.11 Changing the molecular sieve filters".

4

Oil level check info plate.
Check lubricating oil level every 50 working hours and change it every 250 working hours.
For information on how to check see "7.6.2 Checking the oil level".
For information on how to change the oil see "7.6.3 Changing the lubricating oil".

5

- a Safety goggles must be worn.
- b Hard hat must be worn.
- c Safety gloves must be worn.
- d Safety earphone must be worn.
- e Forbidden to remove covers/guards
- f Forbidden to lubricate mechanical parts when they are moving: compressor must be switched off before any maintenance/lubrications tasks are carried out on it.
- g Smoking forbidden near compressor owing to presence of gases flammable
- h Hands at risk of being crushed in transmission belt zone
- i Moving parts in transmission belt and cooling zone fan
- l Live wires: risk of electric shock
- m Risk of fire

6

- a Warning info plates about the dangers that derive from a lack of knowledge about the compressor and its functions and the consequent risks.
- b Read the use and maintenance manual carefully before using the compressor.

4

ATTENZIONE
CONTROLLARE IL LIVELLO DELL'OLIO
OGNI 50 ORE E SOSTITUIRLO OGNI
250 ORE DI LAVORO
WARNING
CHECK OIL LEVEL EVERY 50 HOURS
AND CHANGE OIL EVERY
250 WORKING HOURS

ESPAÑOL

3

Etiqueta de sustitución de cartucho.
Filtro con cartucho a tamiz molecular.
Para sustituir el filtro ver el parágrafo "7.11 Sustitución del filtro a tamiz molecular".

4

Tarjeta de control del nivel del aceite.
Controle el nivel del aceite de lubricación cada 50 horas de trabajo y sustituirlo cada 250 horas de trabajo.
Para el control ver el parágrafo "7.6.2 Control del nivel del aceite". Para la sustitución ver parágrafo "7.6.3 Sustitución del aceite de lubricación".

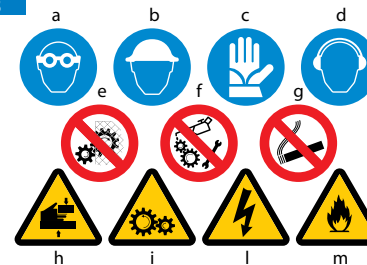
5

- a Obligación de llevar las gafas de protección.
- b Obligación de llevar el casco de protección.
- c Obligación de llevar los guantes de protección.
- d Obligación de llevar los auriculares de protección.
- e Prohibido quitar los cárteres de protección.
- f Prohibido lubricar partes mecánicas en movimiento; es obligatorio apagar el compresor antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o lubricación del compresor.
- g Prohibido fumar cerca del compresor debido a la presencia de gases inflamables.
- h Aviso de peligro de aplastamiento de las manos en la zona de la correa de transmisión.
- i Aviso de peligro de partes mecánicas en movimiento en la zona de la correa de transmisión y en la zona del ventilador de refrigeración.
- l Aviso de peligro por presencia de tensión eléctrica.
- m Aviso de peligro de incendio.

6

- a Aviso de peligro debido al desconocimiento de todas las funciones del compresor y a los riesgos consecuentes.
- b Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento antes de poner en funcionamiento el compresor.

5



FRANÇAIS

3

Plaque pour le remplacement de la cartouche.
Filtre équipé d'une cartouche à tamis moléculaire.
Pour remplacer le filtre, consulter le paragraphe "7.11 Remplacement du filtre à tamis moléculaire".

4

Plaque pour le contrôle du niveau d'huile.
Contrôler le niveau de l'huile de lubrification toutes les 50 heures de fonctionnement et renouveler l'huile toutes les 250 heures de fonctionnement.
Pour le contrôle, consulter le paragraphe "7.6.2 Contrôle du niveau d'huile".
Pour le renouvellement, consulter le paragraphe "7.6.3 Renouvellement de l'huile de lubrification".

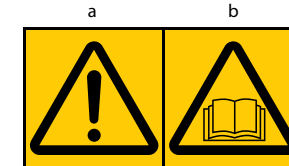
5

- a Il est obligatoire de porter des lunettes de protection.
- b Il est obligatoire de porter un casque de protection.
- c Il est obligatoire de porter des gants de protection.
- d Il est obligatoire de porter des bonnet de protection.
- e Interdiction d'ôter les carter de protection.
- f Interdiction de lubrifier les organes mécaniques en mouvement ; il est obligatoire d'éteindre le compresseur avant tout entretien ou toute lubrification.
- g Interdiction de fumer à proximité du compresseur à cause de la présence de gaz inflammables.
- h Mise en garde contre le risque d'écrasement des mains dans la zone de la courroie de transmission.
- i Mise en garde contre les organes mécaniques en mouvement dans la zone de la courroie de transmission et du ventilateur de refroidissement.
- l Mise en garde contre la présence de tension électrique.
- m Mise en garde contre le risque d'incendie.

6

- a Mise en garde contre le fait de ne pas connaître toutes les fonctions du compresseur et contre les risques qui en découlent.
- b Lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien avant de mettre le compresseur en marche.

6



ITALIANO**7**

Pressione massima di esercizio.

8

Avvertenza di pericolo presenza tensione elettrica.

9

Targhetta scarico condensa.

Indica la posizione dei rubinetti di scarico condensa.

Per scaricare la condensa vedere paragrafo "7.9 Scarico condensa".

10

Targhetta senso di rotazione ventola raffreddamento.

Alla prima messa in servizio della macchina verificare che il senso di rotazione della ventola di raffreddamento corrisponda al senso indicato dalla freccia.

Per i compressori con motore elettrico trifase, se il senso di rotazione della ventola è contrario alla freccia, bisogna invertire due delle tre fasi tra loro sull'alimentazione principale.

11

Targhetta scarico olio.

Indica la posizione dei rubinetti di scarico dell'olio di lubrificazione.


Per scaricare l'olio vedere paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio di lubrificazione".

12

Targhetta valvola di sicurezza.

La valvola di sicurezza è tarata dal costruttore a 200/250bar.

Per il controllo della valvola di sicurezza vedere paragrafo "4.1.3 Valvola di sicurezza".

 **AVVERTENZA:** Qualora si verificassero delle anomalie relative alla non entrata in funzione della valvola di sicurezza contattare il servizio di assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

7**200 BAR****250 BAR****ENGLISH****7**

Maximum working pressure.

8

Live electrical circuit danger warning.

9

Condensate discharge info plate.

Indicates position of condensate discharge valve.

To discharge the condensate see "7.9 Condensate discharge".

10

Cooling fan direction of rotation info label.

When using the machine for the first time check that the fan rotates in the direction indicated by the arrow.

If, on a three-phase electric motor compressor, the fan rotates against the direction of the arrow invert two of the three phases on the main power lead.

11

Oil drain label.

Indicates the position of the lubricating oil drain taps.


To drain the oil see section "7.6.3 Changing the lubrication oil".

12

Safety valve info plate.

The safety valve is calibrated by the manufacturer to 200/250bar.

To check the safety valve refer to "4.1.3 Safety valve".

 **IMPORTANT:** Should the safety valve fail to work properly contact the AEROTECNICA COLTRI technical assistance service.

8**ESPAÑOL****7**

Presión máxima de ejercicio.

8

Aviso: peligro por presencia de tensión eléctrica.

9

Tarjeta de descarga del la condensación.

Indica la posición de las llaves de descarga de la condensación.

Para descargar la condensación ver parágrafo "7.9 Descarga de la condensación".

10

Etiqueta del sentido de rotación del ventilador de refrigeración.

En la primera puesta en funcionamiento de la máquina, verifique que el sentido de rotación del ventilador de refrigeración corresponda con el sentido indicado por la flecha.

Para los compresores con motor eléctrico trifásico, si el sentido de rotación del rotor es contrario a la flecha, es necesario invertir dos de las tres fases entre ellas sobre la alimentación principal.

11

Placa de descarga del aceite.

Indica la posición de los grifos de descarga del aceite de lubricación.


Para descargar el aceite véase párrafo "7.6.3 Sustitución aceite de lubricación".

12

Tarjeta válvula de seguridad.

La válvula de seguridad está calibrada por el constructor a 200/250bar.

Para el control de la válvula de seguridad ver el parágrafo "4.1.3 Válvula de seguridad".

 **AVISO:** Cuando se presenten anomalías correspondientes a la no entrada en funcionamiento de la válvula de seguridad, contacte con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

9

SCARICO CONDENZA
CONDENSATE DISCHARGE

11

SCARICO OLIO
OIL DRAIN

FRANÇAIS**7**

Pression de service maxi.

8

Mise en garde présence tension électrique.

9

Plaque pour la purge de l'eau de condensation.

Indique la position des robinets permettant de purger l'eau de condensation.

Pour purger l'eau de condensation, consulter le paragraphe "7.9 Purge de l'eau de condensation".

10

Plaque indiquant le sens de rotation du ventilateur de refroidissement.

Dès la première mise en service de l'appareil, vérifier que le sens de rotation du ventilateur de refroidissement correspond bien au sens indiqué par la flèche. Pour les compresseurs équipés d'un moteur électrique triphasé, inverser deux des trois phases sur l'alimentation principale si le sens de rotation du ventilateur est contraire à la flèche.

11

Plaque vidange huile.

Indique la position des robinets de vidange de l'huile lubrifiante.


Consulter le paragraphe "7.6.3 Renouvellement de l'huile lubrifiante" pour vidanger l'huile.

12

Plaque soupape de sécurité.

La soupape de sécurité est étalonnée par le constructeur à 200/250bar.

Pour contrôler la soupape de sécurité, consulter le paragraphe "4.1.3 Soupape de sécurité".

 **MISE EN GARDE :** En cas de défaillance de la soupape de sécurité, contacter le service d'assistance technique AEROTECNICA COLTRI.

10**12**

VALVOLA DI SICUREZZA
SAFETY VALVE
200 BAR

3.4 REGOLE GENERALI DI SICUREZZA**3.4.1 Cura e manutenzione**

La causa di molti danni ed incidenti è imputabile ad errori di manutenzione, quali:

- mancanza di olio,
- mancanza di pulizia,
- inefficienza del circuito compressione gas (danneggiamenti dei tubi flessibili, serraggio tubi, viti, ecc.).

Eseguire accuratamente i lavori di manutenzione anche per la propria sicurezza.

Non rinviare mai lavori di riparazioni.

Incariare dei lavori di riparazione soltanto personale specializzato o autorizzato.

Osservare sempre le seguenti norme di sicurezza, anche quando si ha la piena padronanza di tutti gli elementi di manovra:


- Mantenere sempre pulito il compressore e la zona circostante.
- Prima di iniziare il lavoro controllare che i dispositivi di protezione funzionino perfettamente.
- Assicurarsi continuamente che non si trovino persone nella zona di pericolo del compressore.
- Mettere in guardia a voce ed interrompere il lavoro se tali persone non lasciano la zona di pericolo.
- Non abbandonare mai il posto macchina con la macchina accesa.

3.4.2 Estintore incendi e primo soccorso

- Controllare la presenza e quindi la dislocazione dell'estintore d'incendio.
- Assicurarsi periodicamente che gli estintori siano carichi e che sia chiaro il modo d'uso.
- E' necessario conoscere dove è custodita la cassetta di primo soccorso.
- Controllare periodicamente che la cassetta di primo soccorso sia rifornita di disinfettanti, bende, medicinali, ecc..
- E' necessario sapere cosa fare in caso di incendio.
- Assicurarsi di avere nelle vicinanze i numeri di telefono per il primo soccorso.

In caso di principio d'incendio, usare un estintore a CO₂ da utilizzare secondo le normative vigenti in materia.

Contattare i vigili del fuoco.

 **AVVERTENZA:** La dotazione dell'estintore è di competenza del proprietario del compressore.

3.5 PRECAUZIONI PER LA MANUTENZIONE**3.5.1 Sostituzione periodica delle parti fondamentali per la sicurezza**

Controllare periodicamente i seguenti componenti importanti per la prevenzione degli incendi:

- sistema gas compresso: tubi principali di mandata del circuito del gas in pressione;
- sistema ricarica: tubi flessibili "fruste" per la ricarica.

Anche se dovessero sembrare in buono stato, questi componenti vanno sostituiti periodicamente con nuovi pezzi. Con il tempo, questi componenti tendono infatti a deteriorarsi.

Nel caso che una di queste parti risulti difettosa, sostituirla o ripararla anche se il termine fissato non è ancora scaduto.

3.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS**3.4.1 Care and maintenance**

Damage and accidents are often caused by maintenance errors, such as:

- no oil,
- insufficient cleaning,
- compressed gases circuit inefficiency (flex hoses damaged, loose pipes, screws etc.).

Maintenance work must be carried out with due care and attention: your safety depends on it.

Never postpone repairs.


Repairs must only be carried out by specialised or authorised personnel.

Always observe the following safety regulations, even when you become completely familiar with working procedures:

- Keep the compressor and the surrounding area clean at all times.
- Before starting work check that safety devices/guards are in good working order.
- Make sure no-one is in the compressor danger zone.
- Interrupt work if anyone is in the danger zone and tell them to leave.
- Never leave the machine unattended when it is running.

3.4.2 Fire extinguishers and first aid

- Check that a fire extinguisher is present. Make sure all personnel know where it is.
 - Periodically check that extinguishers are full and operators know how to use them.
 - The location of the first aid cabinet must be known.
 - Check the first aid cabinet periodically to make sure it contains disinfectant, bandages, medicines etc.
 - Fire drills must be known.
 - Make sure a phone number for emergency medical assistance is kept nearby.
- In the event of fire use a CO₂ extinguisher in compliance with the relevant standards in force.
- Contact the fire brigade.

 **IMPORTANT:** The provision of a fire extinguisher is the responsibility of the owner of the compressor.

3.5 MAINTENANCE PRECAUTIONS**3.5.1 Periodic replacement of essential safety parts**

Periodically check the following components, which are important for fire prevention:

- compressed gases system: main compressed gases circuit delivery hoses;
- refill system: flex hoses for refill.

Even though they may appear to be in good condition, these components must be periodically replaced with new ones. Over time these components tend to deteriorate.

Should any of these parts prove to be faulty, replace or repair them ahead of schedule.

3.4 REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD**3.4.1 Cuidado y mantenimiento**

Muchos de los daños y accidentes que se producen se deben a errores de mantenimiento, como:

- falta de aceite,
- limpieza insuficiente,
- ineficiencia del circuito del gases comprimido (daños de los tubos flexibles, apretado de los tubos, tornillos, etc.).

Realice esmeradamente los trabajos de mantenimiento, también para garantizar su seguridad.

No aplase nunca las reparaciones.


Confíe las reparaciones solamente a personal especializado o autorizado.

Respete siempre las siguientes normas de seguridad, aunque domine plenamente todos los elementos de la máquina:

- Mantenga el compresor y la zona circundante siempre limpia.
- Antes de iniciar el trabajo controle que los dispositivos de protección funcionen perfectamente.
- Asegúrese continuamente de que no haya nadie en la zona de peligro del compresor.
- Avíseles a voz e interrumpa el trabajo si dichas personas no abandonan la zona de peligro.
- No abandone nunca el puesto de la máquina si ésta está encendida.

3.4.2 Extintor de incendios y primeros auxilios

- Compruebe la existencia y el lugar donde se encuentra el extintor de incendios.
 - Asegúrese periódicamente de que los extintores estén cargados y de que el modo de empleo sea claro.
 - Es necesario saber dónde se guarda el botiquín de primeros auxilios.
 - Controle periódicamente que el botiquín de primeros auxilios cuente con desinfectante, vendas, medicinas, etc..
 - Debe saber qué hacer en caso de incendio.
 - Asegúrese de que los números de teléfono para pedir auxilios están a mano.
- En caso de principio de incendio, use un extintor de CO₂, según indican las normativas vigentes en materia.
- Póngase en contacto con los bomberos.

 **AVISO:** El suministro del extintor corre a cargo del propietario del compresor.

3.5 PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO**3.5.1 Sustitución periódica de las partes fundamentales para la seguridad**

Controle periódicamente los siguientes componentes importantes para la prevención de incendios:

- sistema gases comprimido: tubos principales de alimentación del circuito del gases comprimido;
- sistema de recarga: tubos flexibles "latiguillos" para la recarga.

Éstos también deben estar en buen estado y ser sustituidos periódicamente por piezas nuevas. Con el tiempo, estos componentes tienden a deteriorarse.

En caso que una de estas partes resulte defectuosa, sustitúyala o repárela aunque el plazo fijado aún no haya vencido.

3.4 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ**3.4.1 Soin et entretien**

De nombreux dommages et accidents sont dus à des erreurs d'entretien telles que :

- manque d'huile,
- manque de propreté,
- défaillance du circuit gaz comprimé (endommagement des tuyaux flexibles, mauvais serrage des tuyaux, des vis, etc.).

La sécurité des opérateurs dépend de l'attention qu'ils prêtent aux opérations d'entretien nécessaires.

Ne jamais reporter les travaux d'entretien.


Toujours confier la réalisation des réparations uniquement à des spécialistes ou à des personnes autorisées.

Toujours respecter les règles de sécurité mentionnées ci-après même si tous les aspects de la manoeuvre sont parfaitement maîtrisés :

- Toujours maintenir propres le compresseur et la zone environnante.
- Avant toute opération, vérifier que les dispositifs de protection fonctionnent parfaitement.
- S'assurer constamment qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse du compresseur.
- Dans le cas contraire, les avertir de vive voix et interrompre le travail si elles restent dans la zone dangereuse.
- Ne jamais abandonner le poste de travail quand la machine est allumée.

3.4.2 Extincteur d'incendie et premiers secours

- S'assurer qu'il y a un extincteur et en contrôler l'emplacement.
 - Vérifier périodiquement que les extincteurs sont pleins et que leur mode d'utilisation est clair.
 - Il est nécessaire de savoir où se trouve la trousse premiers secours.
 - S'assurer périodiquement que la trousse premiers secours contient tous les désinfectants, bandes, médicaments, etc. nécessaires.
 - Il est nécessaire de savoir quoi faire en cas d'incendie.
 - Conserver toujours à proximité les numéros de téléphone pour appeler les secours.
- En cas de début d'incendie, utiliser un extincteur CO₂ selon les normes en vigueur dans ce domaine.
- Contactez les pompiers.

 **MISE EN GARDE :** Le propriétaire du compresseur est tenu de prévoir un extincteur.

3.5 PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN**3.5.1 Remplacement périodique des parties essentielles à la sécurité**

Le contrôle périodique des composants ci-après est fondamental pour la prévention des incendies :


- système gaz comprimé : tuyaux principaux de refoulement du circuit de gaz comprimé ;
- système de recharge : tuyaux flexibles pour la recharge.

Même s'ils semblent en bon état, les composants en question doivent être remplacés périodiquement par des neufs. Ils ont en effet tendance à s'abîmer dans le temps.

Si l'un de ces éléments est défectueux, le remplacer ou le réparer même si l'intervalle de remplacement n'est pas encore écoulé.

3.5.2 Attrezzi

Usare solo attrezzi prescritti dal costruttore del compressore; al fine di evitare lesioni personali, non utilizzare attrezzi consumati o danneggiati, di bassa qualità o improvvisati.

 **ATTENZIONE:** Attrezzi non prescritti o modificati senza consenso fanno decadere la responsabilità del costruttore per danni causati.

3.5.3 Personale

La manutenzione ordinaria prescritta nel presente manuale deve essere eseguita solo da personale autorizzato ed addestrato.

Per la manutenzione o revisione di componenti non specificati in questo manuale rivolgersi ad AEROTECNICA COLTRI.

3.5.4 Mantenere pulito il compressore

Imbrattamenti di olio e grasso, attrezzi o pezzi guasti sparsi, sono dannosi alle persone perché possono causare scivolamenti o provocare cadute. Tenere sempre puliti ed in ordine il compressore ed il luogo di lavoro.

Per la pulizia del compressore, usare benzina o alcool denaturato avendo cura di salvaguardare le parti elettriche, le parti in materiale plastico, trasparente o colorato. Non usare gasolio, petrolio o solventi in quanto i primi lasciano una patina oleosa che favorisce l'adesione di polvere, mentre i solventi (anche se deboli) danneggiano la vernice e quindi favoriscono la formazione di ruggine.

Se un getto d'acqua penetra nelle apparecchiature elettriche oltre a indurre ossidazione dei contatti, può impedire l'avviamento della macchina oppure può provocarne l'avviamento inaspettato e repentino.

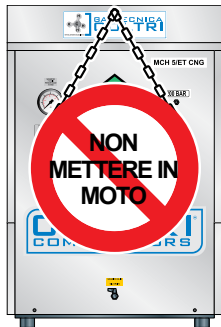
Per questo non usare getti d'acqua o vapore sul compressore.

3.5.5 Targhe di avvertenza


Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione, arrestare il motore e verificare che l'impianto del gas non sia in pressione.

Se altre persone avviano il motore ed azionano i pulsanti di comando mentre si eseguono operazioni di manutenzione, si possono verificare pericoli di seri danni o morte.

Per evitare questi pericoli, prima di eseguire la manutenzione, appendere attorno al compressore delle targhe di attenzione.

**3.5.2 Tools**

Use only manufacturer-recommended tools; do not use worn, damaged, poor quality or improvised tools as they can cause injury.

 **WARNING:** The manufacturer cannot be held liable for any damage or injury caused by the use of tools that are not prescribed or modified without authorisation.

3.5.3 Personnel

The routine maintenance tasks described in this manual must only be carried out by trained, authorised personnel.

For component maintenance/revision tasks not covered by this manual please contact AEROTECNICA COLTRI.

3.5.4 Keeping the compressor clean

Oil and grease stains, scattered tools or broken pieces constitute a danger to personnel as they may cause slips and falls. Always keep the compressor and the surrounding work area clean and tidy.

To clean the compressor, use gasoline or denatured alcohol, taking care to protect the electrical parts, plastic parts, transparent or colored. Do not use diesel, petrol or solvents as the former leave an oily film that causes dust to stick while solvents (even where weak) damage the paintwork and can lead to rust.

If the water jet gets inside the electrical parts it could, in addition to oxidising the contacts, prevent the machine being started or even cause a sudden, unexpected start.

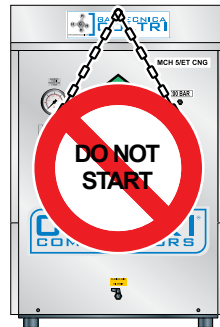
For this reason never use water or steam jets on the compressor.

3.5.5 Warning signs


Before doing any maintenance work, stop the engine/motor and make sure the compressed gases system is depressurised.

If other people start the engine or act on the control pushbuttons/keys while maintenance work is in progress there is a risk of serious injury or death.

To avoid these dangers always place warning signs around the compressor before carrying out maintenance.

**3.5.2 Equipos**

Use sólo equipos prescritos por el fabricante del compresor. Con el fin de evitar lesiones personales, no utilice herramientas gastadas o dañadas, ni baja calidad o improvisadas.

 **ATENCIÓN:** Los equipos o herramientas no prescritos o modificados sin el consentimiento del fabricante eximen al fabricante de toda responsabilidad sobre los daños causados.

3.5.3 Personal

El mantenimiento ordinario prescrito en el presente manual debe ser llevado a cabo sólo por personal autorizado y con práctica.

Para el mantenimiento o revisión de componentes no especificados en este manual diríjase a AEROTECNICA COLTRI.

3.5.4 Mantener limpio el compresor

Las manchas de aceite o grasa, herramientas o piezas rotas sueltas, representan un peligro para las personas porque pueden hacer resbalar o provocar caídas. Mantenga siempre limpios y en orden el compresor y el lugar de trabajo.

Para la limpieza del compresor, use gasolina o alcohol desnaturalizado, teniendo cuidado de proteger a las partes eléctricas, partes plástico, transparentes o de color. No use gasoil, petróleo ni disolventes puesto que los primeros dejan una capa aceitosa que favorece la adhesión de polvo, y lo segundos (aunque sean suaves) dañan la pintura y favorecen la formación de óxido.

Si un chorro de agua penetra en los aparatos eléctricos además de provocar oxidación de los contactos, puede impedir el arranque de la máquina o bien puede provocar la puesta en marcha inesperada y repentina de la misma.

No use chorros de agua ni vapor en el compresor.

3.5.5 Placas de aviso


Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento, detenga el motor y compruebe que la instalación del gases comprimido no está bajo presión.

Si otras personas ponen en marcha el motor y accionan los pulsadores de mando mientras se realizan operaciones de mantenimiento, pueden ocasionarse daños graves e incluso la muerte.

Para evitar estos peligros, antes de llevar a cabo el mantenimiento, aplique las placas de atención alrededor del compresor.

**3.5.2 Outils**

Utiliser uniquement les outils prescrits par le constructeur du compresseur afin d'éviter toute lésion ; ne jamais utiliser d'outils usés, abîmés, de mauvaise qualité ou improvisés.

 **ATTENTION :** Tout outil non prescrit ou modifié sans autorisation dégage le constructeur de toute responsabilité quant à d'éventuels dommages.

3.5.3 Personnel

L'entretien ordinaire prescrit dans ce manuel doit être effectué uniquement par un personnel autorisé et formé.

Pour l'entretien ou la révision de composants non spécifiés dans ce manuel, s'adresser à AEROTECNICA COLTRI.

3.5.4 Maintenir propre le compresseur

Les souillures d'huile et de graisse, les outils ou les pièces qui traînent sont dangereux car ils peuvent provoquer le glissement ou la chute des personnes. Tenir parfaitement propre et en ordre le lieu de travail et le compresseur.

Pour nettoyer le compresseur, utiliser essence ou alcool dénaturé, en prenant soin de protéger les part électriques, part en plastique, transparent ou coloré. Ne pas utiliser de gasoil ni de pétrole car ils laissent un voile huileux qui favorise l'adhérence de la poussière. Ne pas utiliser de solvants car, même s'ils sont légers, ils abîment la peinture, favorisant ainsi la formation de rouille.

Si un jet d'eau pénètre dans les dispositifs électriques, il provoque non seulement l'oxydation des contacts, mais il peut aussi empêcher la mise en marche de la machine ou bien provoquer son démarrage de façon inattendue et soudaine.

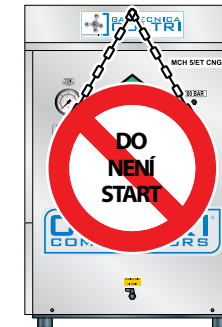
Par conséquent, n'utiliser aucun jet d'eau ou de vapeur sur le compresseur.

3.5.5 Plaques de mise en garde

Avant toute opération d'entretien, arrêter le moteur et vérifier que le système de gaz comprimé n'est pas sous pression.

L'actionnement du moteur et des boutons de commande de la part d'autres personnes pendant les opérations d'entretien comporte de graves risques d'endommagement et de mort.

Pour éviter de tels risques, il faut placer des panneaux d'avertissement tout autour du compresseur avant de commencer l'entretien.



4 - DATI TECNICI

4.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1.1 Monoblocco, collo d'oca, pistoni, cilindri

Il monoblocco è realizzato in lega d'alluminio, le flange con i cuscinetti a rulli che supportano il collo d'oca sono a tenuta d'olio con il monoblocco per mezzo di O-Ring tra flangia e monoblocco e paraolio tra flangia e albero motore.

Il collo d'oca e le bielle ruotano esclusivamente su cuscinetti con gabbia a rulli. Le bielle sono montate sul collo d'oca con un unico angolo di manovella.

I cilindri sono in ghisa, i pistoni sono in alluminio ed hanno fasce di tenuta multiple tradizionali. Il pistone dello stadio di alta pressione è rivestito con un procedimento antiusura. Il relativo cilindro ha un trattamento autolubrificante.

4.1.2 Valvole

Nel gruppo teste sono previste le valvole di scarico e di aspirazione. La testa del 1° stadio è di tipo lamellare e comprende sia l'aspirazione che lo scarico. Le valvole di aspirazione e scarico sono poste direttamente nelle rispettive sedi filettate delle teste del 2° e 3° stadio.

4.1.3 Valvole di sicurezza

La valvola di sicurezza è pre-tarata in sede di assemblaggio del compressore e ne impedisce il danneggiamento in caso di malfunzionamento. La pressione di entrata in funzione della valvola è la seguente:

valvola di sicurezza 1° stadio - 1st stage safety valve - válvula de seguridad 1°estadio - soupape de sécurité 1er étage

10Bar-(145PSI)

valvola di sicurezza 2° stadio - 2nd stage safety valve - válvula de seguridad 2° estadio - soupape de sécurité 2e étage

70Bar-(1015PSI)

valvola di sicurezza o finale 3° stadio - 3rd stage safety or final valve - válvula de seguridad o final 3° estadio - soupape de sécurité ou finale 3e étage

200Bar-(2900PSI) / 250Bar-(3626PSI)



ATTENZIONE: Non è consentito per nessun motivo l'intervento su tali valvole per aumentarne la pressione di taratura.

La manomissione della valvola di sicurezza provoca seri danni ed il decadimento della garanzia.



WARNING: It is strictly forbidden to carry out any adjustments to the valve to raise its factory preset pressure.

Tampering with the safety valve can cause serious damage and renders the warranty null and void.



ATENCIÓN: No se permite bajo ningún motivo intervenir sobre las válvulas para aumentar la presión de calibrado.

La intervención sobre la válvula de seguridad provoca serios daños y el vencimiento de la garantía.



ATTENTION : Il est interdit, pour quelque raison que ce soit, d'agir sur les soupapes en question pour augmenter la pression d'étalonnage.

Toute manipulation intempestive de la soupape de sécurité provoque de sérieux dommages et l'annulation de la garantie.

4.1.4 Lubrificazione

La lubrificazione avviene per sbattimento a mezzo di un codolo sulla biella del 2° stadio.

La lubrificazione del 3° stadio è a vapori d'olio.

4.1.4 Lubrication

Splash lubrication occurs by oil thrower pin onto the 2nd stage connecting rod.

3rd stage lubrication is of the oil vapour type.

4.1.4 Lubricación

La lubricación se realiza mediante mango en la biela del 2° estadio por sacudimiento.

La lubricación del 3° estadio se realiza mediante vapores de aceite.

4.1.5 Tubi di raffreddamento

I tubi di raffreddamento sono realizzati in acciaio inossidabile o alluminio.

4.1.5 Cooling tubes

The cooling pipes are made of stainless steel or aluminium.

4.1.5 Tubos de enfriamiento

Los tubos de enfriamiento están fabricados con acero inoxidable o aluminio.

4.1.6 Telaio, carter di protezione

Il compressore ed il motore, sono montati su un telaio d'acciaio saldato e verniciato a resine epossidiche.

I compressori sono insonorizzati con materiale fonoassorbente ignifugo.

4.1.6 Frame, guards

The compressor and motor are mounted on a welded steel frame that has been painted with epoxy resins.


The compressors are soundproofed using flame-retardant sound-absorbent material.

4.1.6 Armazón, cárter de protección


El compresor y el motor, están montados sobre un bastidor de acero soldado y pintado con resinas epoxídicas.

Los compresores están insonorizados con material fonoabsorbente ignifugo.


4.1.7 Manometri

 **AVVERTENZA:** I manometri installati sui compressori AEROTECNICA COLTRI hanno classe di precisione 1.6 (±1.6% sul valore di fondo scala).


4.1.7 Pressure gauges

 **IMPORTANT:** The gauges installed on AEROTECNICA COLTRI compressors have a precision class of 1.6 (±1.6% on the full scale value).

4.1.7 Manómetros

 **AVISO:** Los manómetros instalados en los compresores AEROTECNICA COLTRI tienen una precisión clase 1.6 (±1.6% del fondo de la escala).

4.1.7 Manomètres

 **MISE EN GARDE :** Les manomètres installés sur les compresseurs AEROTECNICA COLTRI ont une classe d'exactitude de 1.6 (±1.6% sur valeur de fond d'échelle).

4.2 NOMENCLATURA

- 1 Telaio
- 2 Pannello di comando
- 3 Pulsante di accensione
- 4 Pulsante di arresto
- 5 Contatore di funzionamento
- 6 Pulsante di emergenza
- 7 Manometro pressione gas
- 8 Attacco frusta di ricarica
- 9 Rubinetto scarico condensa
- 10 Indicatore livello olio
- 11 Rubinetto scarico olio
- 12 Filtro gas setaccio molecolare
- 13 Motore ATEX
- 14 Compressore
- 15 Filtro gas
- 16 Primo stadio
- 17 Secondo Stadio
- 18 Terzo stadio
- 19 Monoblocco
- 20 Tappo carico olio
- 21 Valvola di sicurezza
- 22 Ventola di raffreddamento antistatica
- 23 Cinghia antistatica
- 24 Antivibranti
- 25 Pressostato
- 26 Raccordo aspirazione gas

4.2 MACHINE PARTS

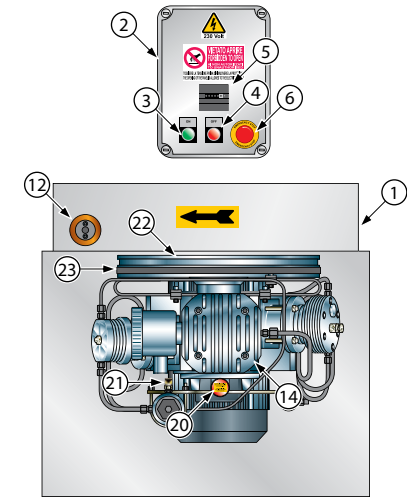
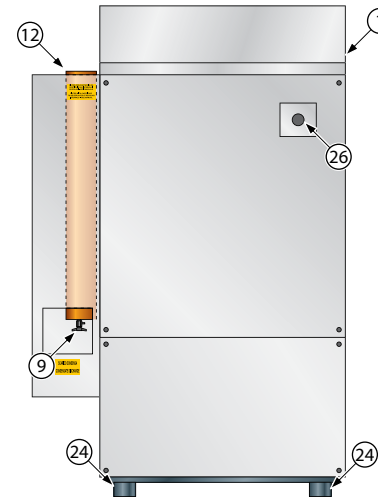
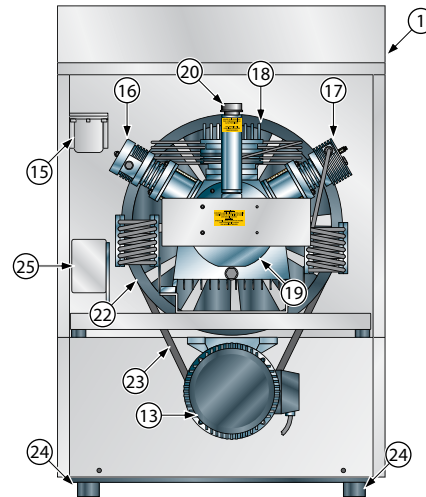
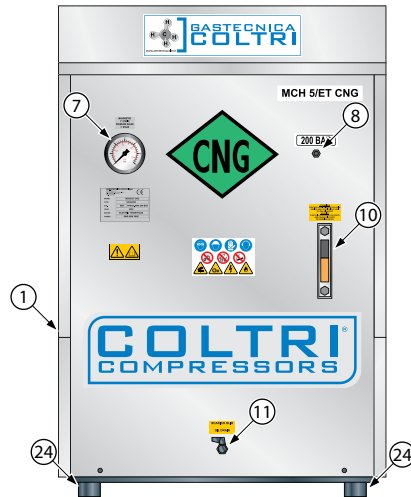
- 1 Frame
- 2 Control pannel
- 3 ON pushbutton
- 4 Stop pushbutton
- 5 Hour counter
- 6 Emergency pushbutton
- 7 Gases pressure gauge
- 8 Refill hose connection
- 9 Condensate discharge valve
- 10 Oil level
- 11 Oil discharge valves
- 12 Molecular sieve gases filter
- 13 ATEX motor
- 14 Compressor
- 15 Gases filter
- 16 1st stage
- 17 2nd stage
- 18 3rd stage
- 19 Monobloc
- 20 Oil filler plug
- 21 Safety valve
- 22 Antistatic cooling fan
- 23 Antistatic belt
- 24 Anti-vibration device
- 25 Pressure switch
- 26 Gas aspiration connector

4.2 NOMENCLATURA

- 1 Armazón
- 2 Panel de mando
- 3 Pulsador de encendido
- 4 Pulsador de paro
- 5 Contador horario de funcionamiento
- 6 Pulsador de emergencia
- 7 Manómetro de la presión gases
- 8 Conexión de lo latiguillo de recarga
- 9 Llave de descarga de la condensación
- 10 Indicador del nivel del aceite
- 11 Llave de descarga del aceite
- 12 Filtro gases de tamiz molecular
- 13 Motor ATEX
- 14 Compresor
- 15 Filtro gases
- 16 1^o Estadio
- 17 2^o Estadio
- 18 3^o Estadio
- 19 Monobloque
- 20 Tapón de carga del aceite
- 21 Válvula de seguridad
- 22 Ventilador de enfriamiento antiestática
- 23 Correa antiestática
- 24 Anti-vibraciones
- 25 Presóstato
- 26 Conexión a la aspiración gas

4.2 NOMENCLATURE

- 1 Châssis
- 2 Panneau de commande
- 3 Bouton d'allumage
- 4 Bouton d'arrêt
- 5 Compteur des heures de fonctionnement
- 6 Bouton d'arrêt d'urgence
- 7 Manomètre pression gaz
- 8 Raccordement de tuyau de recharge
- 9 Robinet de purge eau de condensation
- 10 Indicateur niveau d'huile
- 11 Robinets de purge d'huile
- 12 Filtre à gaz à tamis moléculaire
- 13 Moteur ATEX
- 14 Compresseur
- 15 Filtre à gaz
- 16 1^{er} étage
- 17 2^e étage
- 18 3^e étage
- 19 Monobloc
- 20 Bouchon de remplissage huile
- 21 Soupape de sécurité
- 22 Ventilateur de refroidissement antistatique
- 23 Courroie antistatique
- 24 Éléments anti-vibration
- 25 Pressostat
- 26 Raccord d'aspiration gaz



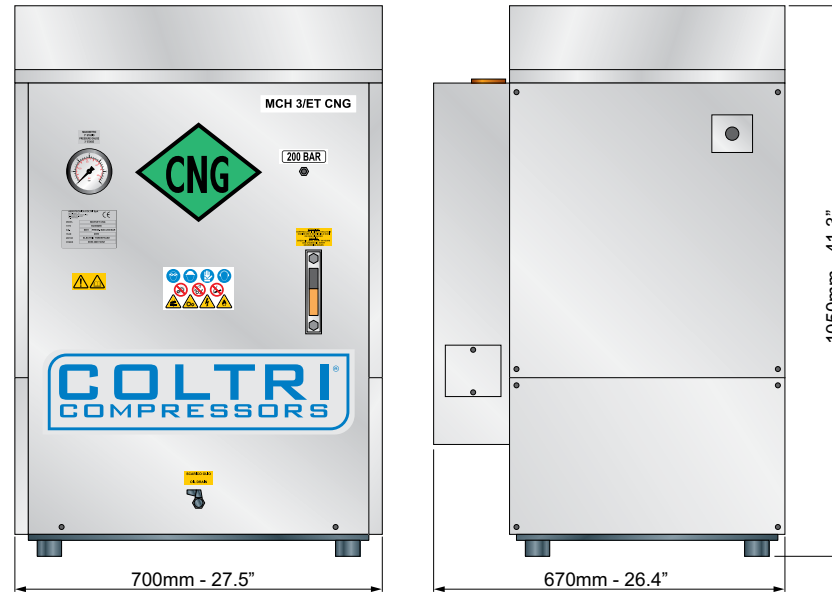
4.3 TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE

4.3 TECHNICAL CHARACTERISTICS

4.3 TABLAS DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

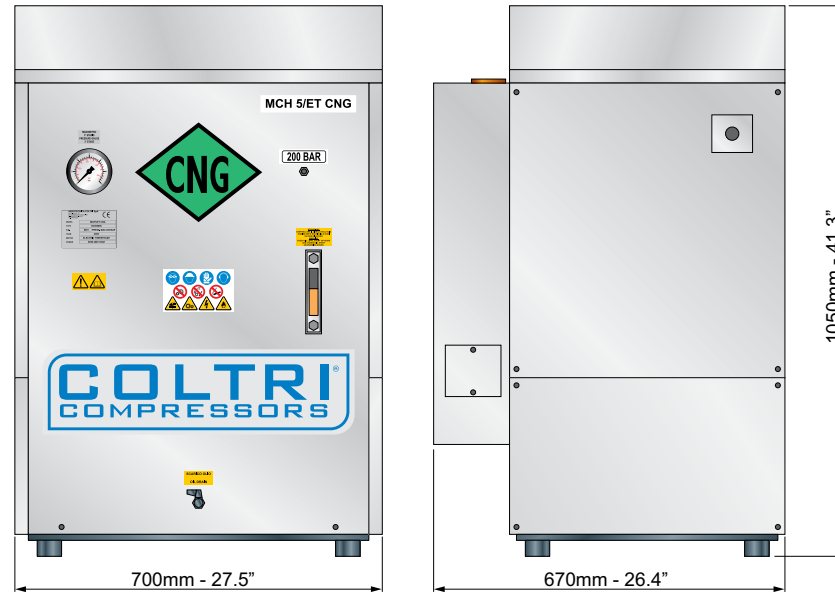
4.3 TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MCH-3 CNG



		MCH-3/EM CNG		MCH-3/ET CNG		
Motore Elettrico - Electric Engine - Motor Eléctrico - Moteur Électrique	(ATEX)	Monofase - Single-phase - Monofásico - Monophasé		Trifase - Three-phase - Trifásico - Triphasé		
Potenza motore - Engine power - Potencia motor - Puissance moteur	(kW)	3		3		
	(Hp)	4		4		
Giri motore - Engine rpm - Rpm motor - Rpm moteur	(giri/min)(rpm)	2800	3400	2900		
Tensione - Voltage - Tensión - Tension	(V)	230	230	230	400	
Frequenza - Frequency - Frecuencia - Fréquence	(Hz)	50	60	50	60	50
Assorbimento - Absorption - Absorción - Absorption	(A)	28	16	16,7	16	16,7
Unità pompante - Pumping Unit - Unidad de bombeo - Unité de pompage	(giri/min)(rpm)	1050		1050		
Pressione di esercizio - Working pressure - Presión de ejercicio - Pression de service	(bar)	200 - 250		200-250		
	(PSI)	2900 - 3626		2900 - 3626		
Portata - Delivery rate - Capacidad - Débit	(l/min)	50		50		
	m ³ /h	3		3		
	CFM	1,8		1,8		
Pressione aspirazione - Aspiration pressure - Presión de aspiración - Pression d'aspiration	(bar)	0,2		0,2		
Rumorosità - Noise level - Nivel sonoro - Niveau sonore	(ISO 3746) (dB)	65		65		
Peso a secco - Dry weight - Peso en seco - Poids à sec	(Kg)	160		160		
	(lb)	353		353		
Dimensioni - Dimensions - Dimensiones - Dimensions	(mm)	700x670x1050		700x670x1050		
	(inches)	27.5x26.4x41.3		27.5x26.4x41.3		

MCH-5 CNG



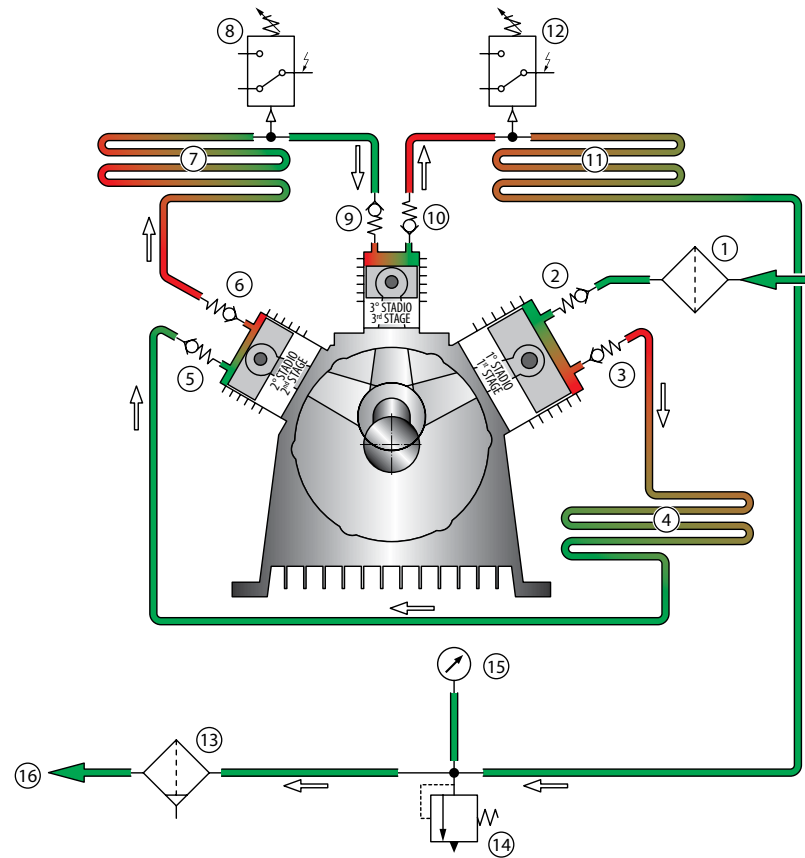
		MCH-5/EM CNG		MCH-5/ET CNG		
Motore Elettrico - Electric Engine - Motor Eléctrico - Moteur Électrique	(ATEX)	Monofase - Single-phase - Monofásico - Monophasé		Trifase - Three-phase - Trifásico - Triphasé		
Potenza motore - Engine power - Potencia motor - Puissance moteur	(kW)	3		3		
	(Hp)	4		4		
Giri motore - Engine rpm - Rpm motor - Rpm moteur	(giri/min)(rpm)	2800	3400	2900		
Tensione - Voltage - Tensión - Tension	(V)	230	230	230	400	
Frequenza - Frequency - Frecuencia - Fréquence	(Hz)	50	60	50	60	50
Assorbimento - Absorption - Absorción - Absorption	(A)	28	16	16,7	16	16,7
Unità pompante - Pumping Unit - Unidad de bombeo - Unité de pompage	(giri/min)(rpm)	1200		1200		
Taratura valvola sicurezza I°stadio - 1st stage safety valve calibration - Calibración válvula de seguridad 1°etapa - Étalonnag soupape de sécurité 1°étage	(bar/PSI)	10 / 145		10 / 145		
Taratura valvola sicurezza II°stadio - 2nd stage safety valve calibration - Calibración válvula de seguridad 2°etapa - Étalonnag soupape de sécurité 2°étage	(bar/PSI)	70 / 1015		70 / 1015		
Pressione di esercizio - Working pressure - Presión de ejercicio - Pression de service	(bar)	200 - 250		200-250		
	(PSI)	2900 - 3626		2900 - 3626		
Portata - Delivery rate - Capacidad - Débit	(l/min)	85		85		
	m3/h	5		5		
	CFM	3		3		
Pressione aspirazione - Aspiration pressure - Presión de aspiración - Pression d'aspiration	(bar)	0,2		0,2		
Rumorosità - Noise level - Nivel sonoro - Niveau sonore	(ISO 3746) (dB)	65		65		
Peso a secco - Dry weight - Peso en seco - Poids à sec	(Kg)	160		160		
	(lb)	353		353		
Dimensioni - Dimensions - Dimensiones - Dimensions	(mm)	700x670x1050		700x670x1050		
	(inches)	27.5x26.4x41.3		27.5x26.4x41.3		

4.4 CIRCUITO DI PRESSIONE

4.4 PRESSURE CIRCUIT

4.4 CIRCUITO DE PRESIÓN

4.4 CIRCUIT DE PRESSION



- 1 Filtro di aspirazione
- 2 Valvola aspirazione 1° stadio
- 3 Valvola scarico 1° stadio
- 4 Tubo raffreddamento 1°-2° stadio
- 5 Valvola aspirazione 2° stadio
- 6 Valvola scarico 2° stadio
- 7 Tubo raffreddamento 2°-3° stadio
- 8 Pressostato 2° stadio
- 9 Valvola aspirazione 3° stadio
- 10 Valvola scarico 3° stadio
- 11 Tubo raffreddamento finale
- 12 Pressostato
- 13 Filtro setaccio molecolare
- 14 Valvola di sicurezza
- 15 Manometro
- 16 Frusta

- 1 Intake filter
- 2 Intake valve 1st stage
- 3 Outlet valve 1st stage
- 4 Cooling pipe 1st-2nd stage
- 5 Intake valve 2nd stage
- 6 Outlet valve 2nd stage
- 7 Cooling pipe 2nd-3rd stage
- 8 Pressure switch 2nd stage
- 9 Intake valve 3rd stage
- 10 Outlet valve 3rd stage
- 11 Final cooling pipe
- 12 Pressure switch
- 13 Molecular sieve filter
- 14 Safety valve
- 15 Pressure gauge
- 16 Flex hose

- 1 Filtro de aspiración
- 2 Válvula de aspiración 1^{er} estadio
- 3 Válvula de descarga 1^{er} estadio
- 4 Tubo de enfriamiento 1^{er}-2^o estadio
- 5 Válvula de aspiración 2^o estadio
- 6 Válvula de descarga 2^o estadio
- 7 Tubo de enfriamiento 2^o-3^{er} estadio
- 8 Presóstato 2^o estadio
- 9 Válvula de aspiración 3^{er} estadio
- 10 Válvula de descarga 3^{er} estadio
- 11 Tubo de enfriamiento final
- 12 Presóstato
- 13 Filtro de tamiz molecular
- 14 Válvula de seguridad
- 15 Manómetro
- 16 Látigo

- 1 Filtre d'aspiration
- 2 Soupape d'aspiration 1^{er} Étage
- 3 Soupape de décharge 1^{er} Étage
- 4 Tuyau de refroidissement 1^{er} - 2^e Étage
- 5 Soupape d'aspiration 2^e Étage
- 6 Soupape de décharge 2^e Étage
- 7 Tuyau de refroidissement 2^e - 3^e Étage
- 8 Pressostat 2^e Étage
- 9 Soupape d'aspiration 3^e Étage
- 10 Soupape de décharge 3^e Étage
- 11 Tuyau de refroidissement final
- 12 Pressostat
- 13 Filtre à tamis moléculaire
- 14 Soupape de sécurité
- 15 Manomètre
- 16 Tuyau de recharge

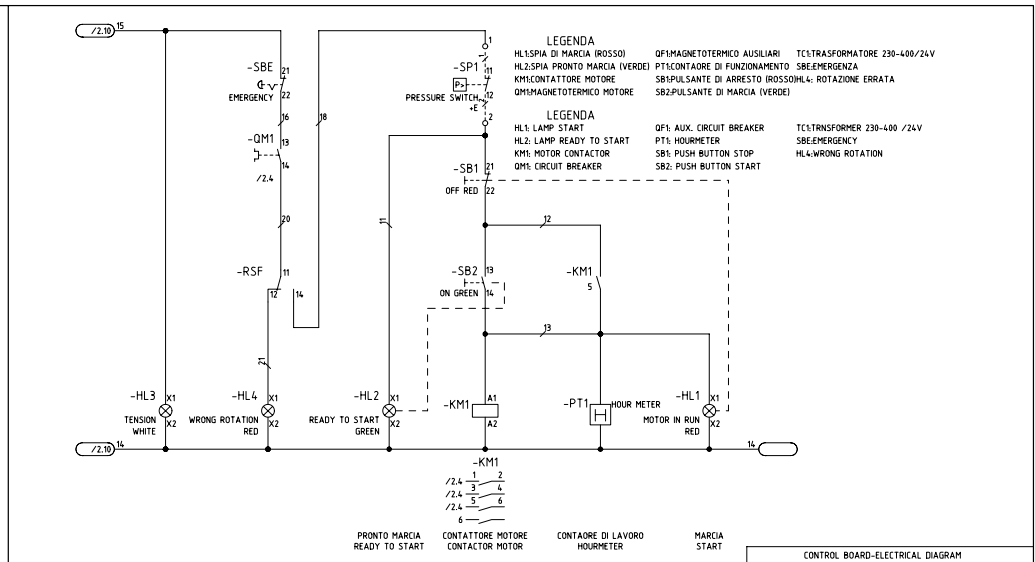
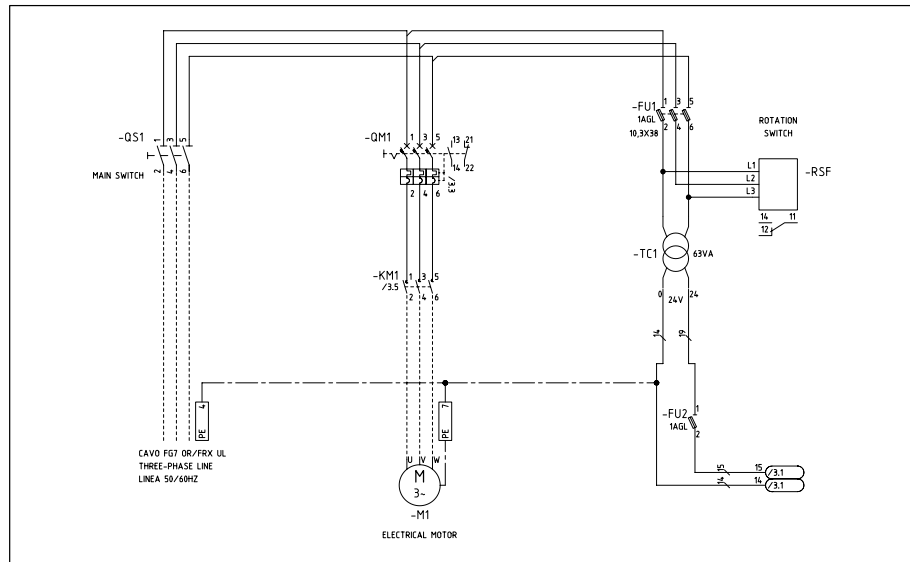
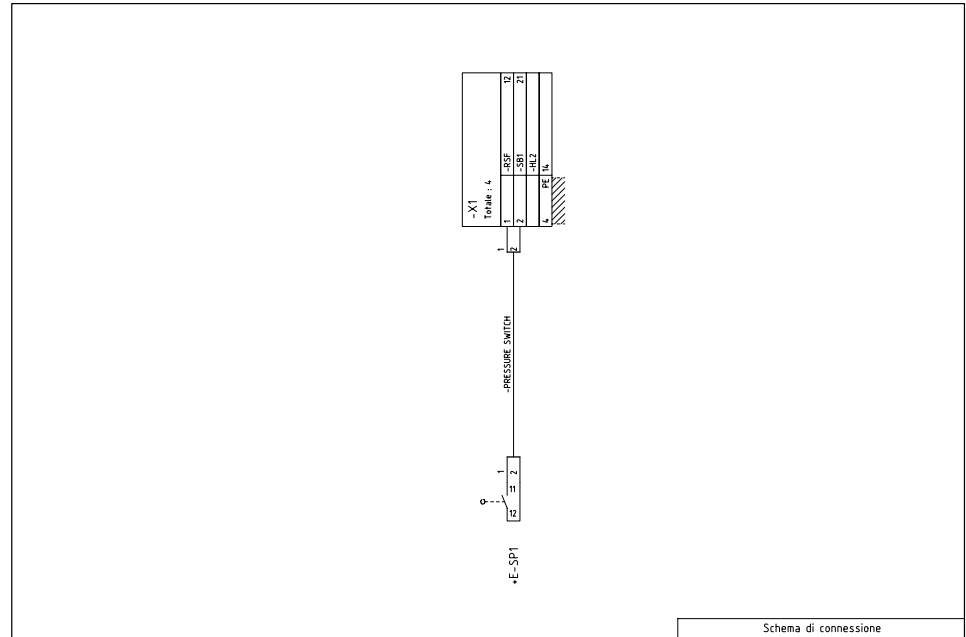
4.5 SCHEMA ELETTRICO

4.5 WIRING DIAGRAM

4.5 ESQUEMA ELÉCTRICO

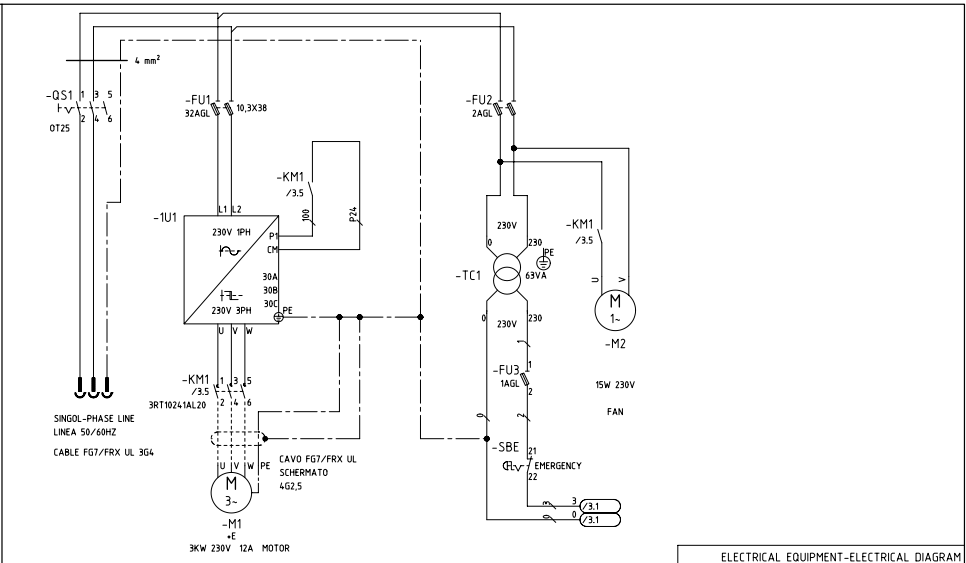
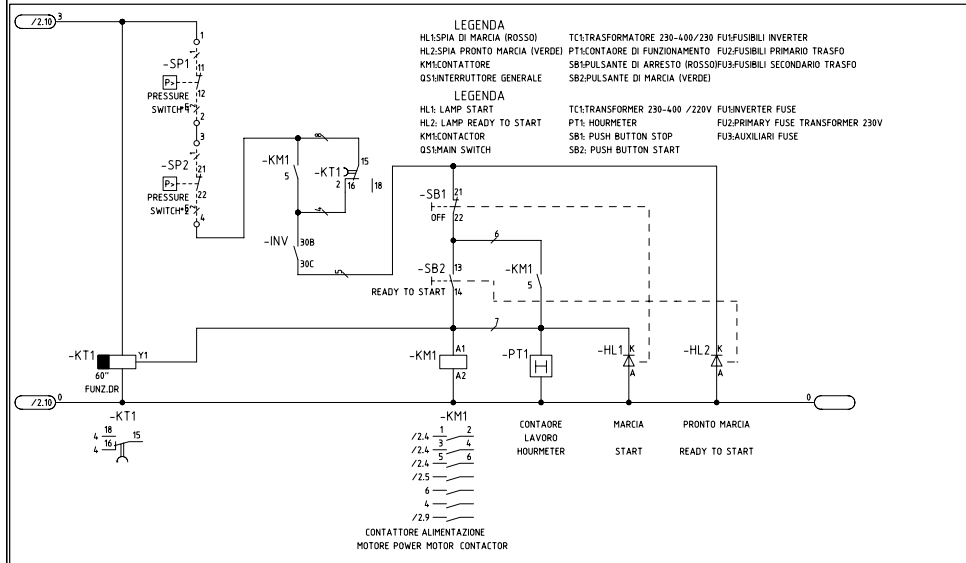
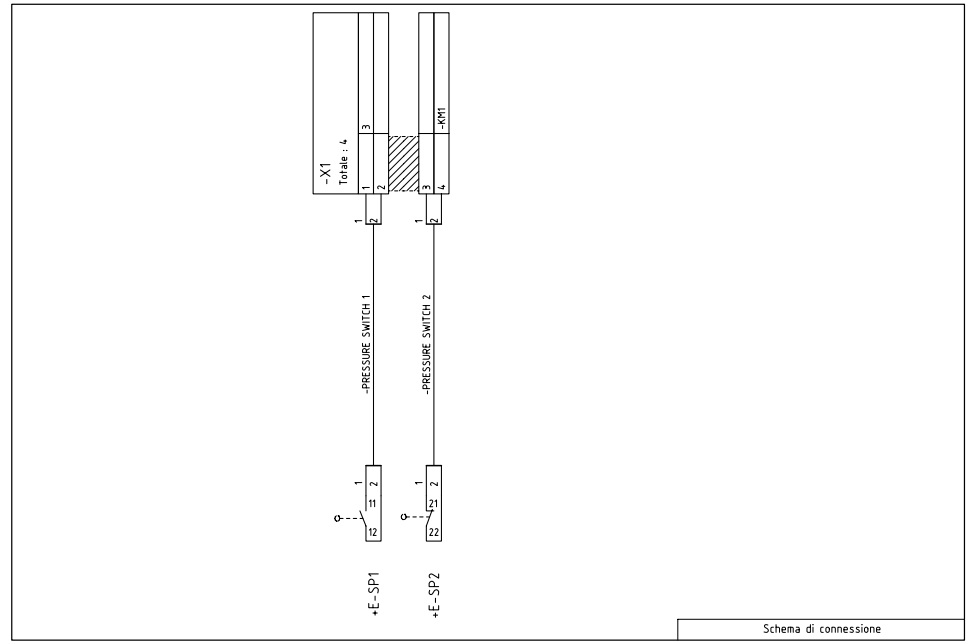
4.5 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

ELECTRICAL DIAGRAM MCH5-10 CNG	
Diagram No	: 10-00007
Number Phases and Frequency	: 3P+PE 50/60HZ
Power Supply Control Board	: 230-400-440V
Voltage Command Circuit	: 24VAC
Voltage Signal Circuit	:
Total Power Control Board	: 3/4KW
Total Current Equipment	:
Higher Current equipment	:
Power Interruption	: 50 KA
Degree of Protection	: IP55



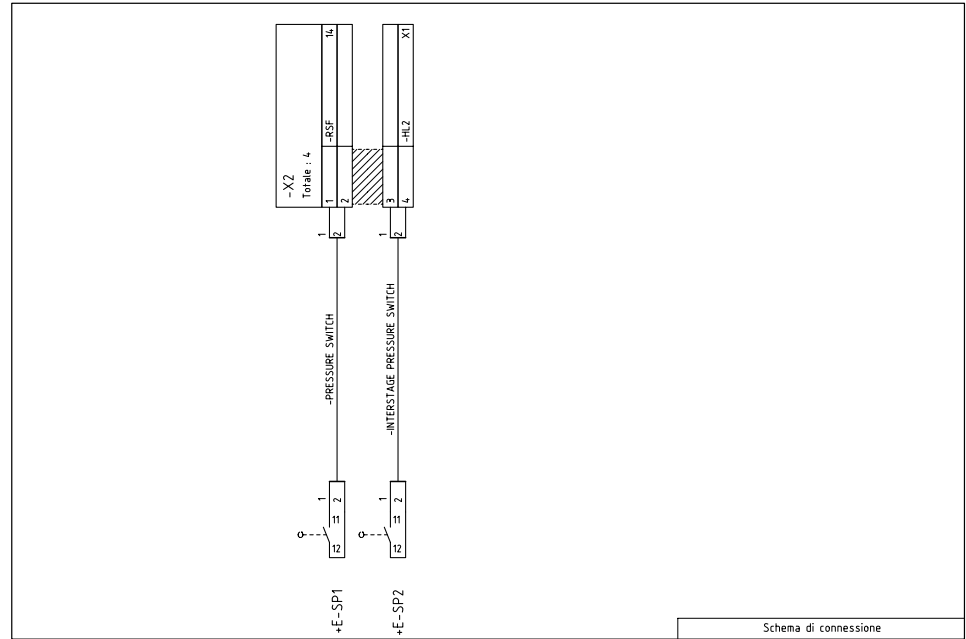
ELECTRICAL DIAGRAM MCH5 CNG INVERTER SINGLE PHASE

Diagram No	:11-00004
Number Phases end Frequency	:1PH+PE 50/60HZ
Power Supply Control Board	:230V
Voltage Command Circuit	:230V
Voltage Signal Circuit	:
Total Power Control Board	:3KW
Total Current Equipment	:
Higher Current equipment	:
Power Interruption	:50 KA
Degree of Protection	:IP55

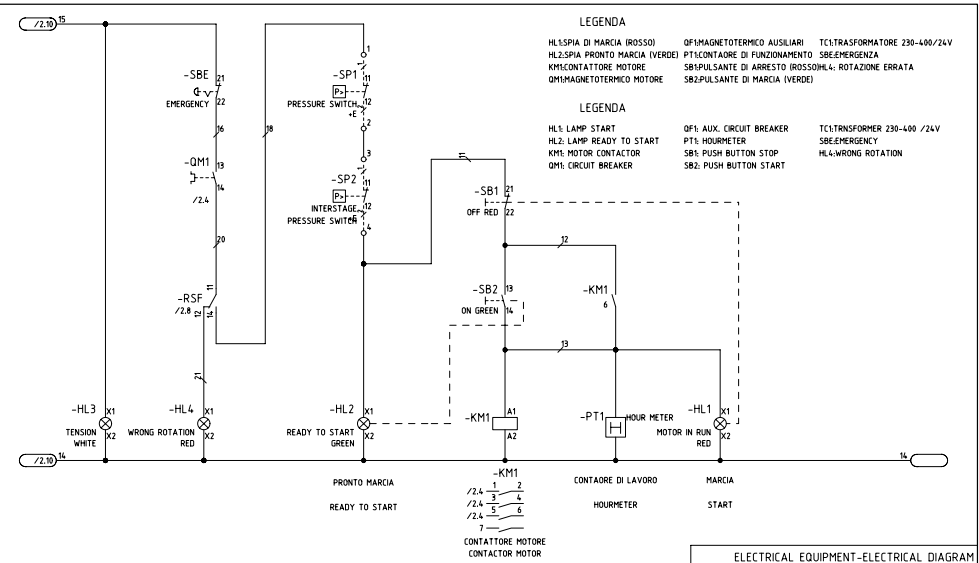
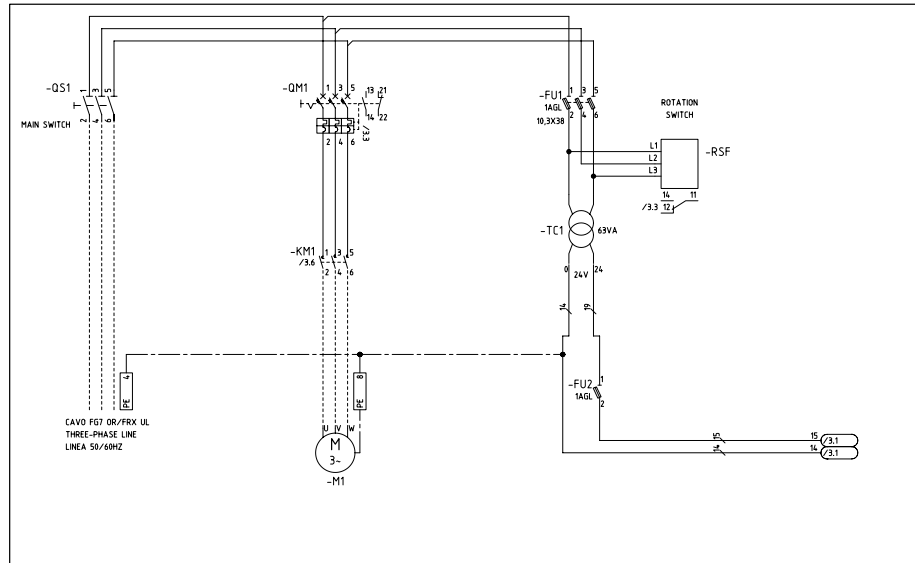


ELECTRICAL DIAGRAM MCH5/10ET CNG 2012 THRE PHASE 230-400V

Diagram No	: 12-00011
Number Phases end Frequency	: 3P+PE 50/60HZ
Power Supply Control Board	: 230-400-440V
Voltage Command Circuit	: 24VAC
Voltage Signal Circuit	:
Total Power Control Board	: 3/4KW
Total Current Equipment	:
Higher Current equipment	:
Power Interruption	: 50 KA
Degree of Protection	: IP55



Schema di connessione



ELECTRICAL EQUIPMENT-ELECTRICAL DIAGRAM

5 - MOVIMENTAZIONE ED INSTALLAZIONE**AVVERTENZA:**

I compressori vengono consegnati privi delle fruste di ricarica, dell'olio di lubrificazione del compressore e delle cartucce filtro a setaccio molecolare che vengono forniti in dotazione all'interno dell'imballo. Prima di utilizzare per la prima volta il compressore:

- Collegare la frusta di ricarica (vedere cap. "7.12 Sostituzione fruste").
- Riempire il compressore con l'olio di lubrificazione (vedere cap. "7.6 Controllo e sostituzione olio lubrificante").
- Inserire la cartuccia filtro setaccio molecolare (vedere cap. "7.11 Sostituzione filtro a setaccio molecolare").

5.1 IMBALLAGGIO [A]

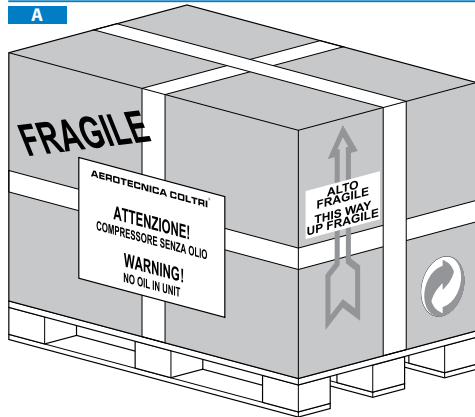
I compressori della serie MCH-3-5 CNG vengono spediti completamente assemblati, ma con le fruste in dotazione separate.

Il compressore è inserito in scatola di cartone montato su europallet in modo da poter essere movimentato e trasportato facilmente.

Movimentare la scatola contenente il compressore seguendo attentamente le istruzioni riportate sullo stesso.

Di serie la macchina viene corredata con:

- 1 frusta di ricarica da 5000mm con rubinetto e mandrino di carica NGV1;
- libretto di uso e manutenzione
- allegato al manuale di uso e manutenzione (Norme di sicurezza)
- Olio lubrificante in barattoli (2 litri)
- 1 Cartuccia filtro a setaccio molecolare.

**5 - HANDLING AND INSTALLATION****WARNING:**

The compressors are delivered without the refill hoses, compressor lubricating oil or molecular sieve cartridges: these items are supplied inside the packaging. Before using the compressor for the first time:

- Connect the refill hose (see chap. "7.12 Hose replacement").
- Fill the compressor with lubricating oil (see chap. "7.6 Checking and changing the lubricating oil").
- Insert the molecular sieve filter cartridge (see chap. "7.11 Changing the molecular sieve filter").

5.1 UNPACKING [A]

MCH-3-5 CNG series compressors are sent fully assembled, with the flex hoses separate.

The compressor is packed in a cardboard box on a pallet to simplify handling and transport.

The box containing the compressor must be moved according to the instructions shown on the box itself.

The machine is supplied with the following as standard:

- One 5000 mm refill hose with valve and NGV1 refill chuck;
- use and maintenance manual
- use and maintenance manual appendix (safety regulations)
- lubricating oil (2 litres)
- 1 molecular sieve filter cartridge.

5 - DESPLAZAMIENTO E INSTALACIÓN**ADVERTENCIA:**

Los compresores no incluyen los látigos de recarga, el aceite de lubricación del compresor ni los cartuchos de filtro a tamiz molecular. Todos estos componentes se encuentran en el interior del embalaje. Antes de utilizar por primera vez el compresor:

- Conecte lo látigo de recarga (véase cap. "7.12 Sustitución de los látigos").
- Llene el compresor con el aceite de lubricación (véase cap. "7.6 Control y sustitución del aceite lubricante").
- Introduzca lo cartucho filtro de tamiz molecular (véase cap. "7.11 Sustitución de lo filtro de tamiz molecular").

5.1 EMBALAJE [A]

Los compresores de la serie MCH-3-5 CNG se envían completamente montados, pero con los látigos por separado. El compresor está introducido en una caja de cartón, colocada sobre un europallet para que pueda ser desplazada y transportada fácilmente.

Mueva la caja que contiene el compresor siguiendo atentamente las instrucciones indicadas sobre el mismo.

De serie la máquina se entrega con:

- 1 látigo de recarga de 5000 mm. con grifo y mandril de carga NGV1;
- manual de uso y mantenimiento
- anexo al manual de uso y mantenimiento (Normas de seguridad)
- aceite lubricante en latas (2 litros)
- 1 Cartucho filtro de tamiz molecular.

5 - MANUTENTION ET INSTALLATION**MISE EN GARDE:**

Les compresseurs sont livrés sans leurs tuyaux de recharge, sans huile lubrifiante dans le compresseur et sans les cartouches pour filtre à tamis moléculaire qui sont à l'intérieur de l'emballage. Avant toute première utilisation du compresseur :

- Raccorder le tuyau de recharge (consulter le chap. "7.12 Remplacement des tuyaux de recharge").
- Remplir le compresseur d'huile lubrifiante (consulter le chap. "7.6 Contrôle et renouvellement de l'huile lubrifiante").
- Insérer le cartouche du filtre à tamis moléculaire (consulter le chap. "7.11 Remplacement de filtre à tamis moléculaire").

5.1 ENBALLAGE [A]

Les compresseurs de la série MCH-3-5 CNG sont expédiés complètement assemblés, mais les tuyaux de recharge sont fournis à part.

Le compresseur est emballé dans une boîte en carton placée sur une europalette pour en faciliter le transport et la manutention.

Manutentionner la boîte contenant le compresseur en suivant attentivement les instructions qui y sont appliquées.


La machine standard présente l'équipement suivant :

- 1 tuyau de recharge de 5 000 mm avec robinet et mandrin de recharge NGV1 ;
- manuel d'utilisation et d'entretien;
- annexe du manuel d'utilisation et d'entretien (Règles de sécurité);
- Huile lubrifiante en bidon (2 litres).
- 1 Cartouche filtre à tamis moléculaire.


5.2 MOVIMENTAZIONE

Dopo aver separato il compressore dal suo imballo, è possibile trasportare il compressore nel luogo previsto.

Per eseguire questa operazione è necessario dotarsi di un carrello elevatore o transpallet (di portata adeguata) le cui forche vanno posizionate nei piedini d'appoggio dell'europallet su cui è posizionato il compressore.


 **AVVERTENZA:** E' necessario prestare la massima attenzione durante tutte le fasi di sollevamento, movimentazione e posizionamento del compressore.

5.3 INSTALLAZIONE

 **ATTENZIONE:** Prima di procedere alle operazioni di installazione di seguito indicate, leggere attentamente il capitolo "3 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA".

5.3.1 Posizionamento [A]


- Posizionare il compressore nel luogo previsto e controllare che sia posizionato a livello. Per gli ingombri del compressore consultare il paragrafo "4.3 Tabella caratteristiche tecniche".
- Verificare che nel luogo prescelto per il posizionamento ci siano le condizioni di ventilazione adeguate: buon ricambio d'aria, assenza di polveri, non siano presenti rischi esplosione, di corrosione o di incendio.
- Accertarsi che al compressore giunga una sufficiente illuminazione, tale da poter individuare facilmente ogni dettaglio (specie le scritte sulle targhette). Integrare la zona con luce artificiale se quella naturale non soddisfa i requisiti citati.

 **PERICOLO:** I compressori per gas metano devono essere installati solo all'aperto e riparati da agenti atmosferici. Devono essere posizionati distanti da finestre o comunque in luoghi non chiusi onde evitare pericolo di accumulo di gas all'interno dei locali.


5.2 HANDLING

After separating the compressor from its packaging it can be transported to the designated placement area.

Transfer will require the use of a fork-lift or transpallet (of suitable load-bearing capacity): the forks must be positioned in the support feet on which the europallet is positioned.


 **IMPORTANT:** Proceeding with the utmost care when lifting, transferring and positioning the compressor.

5.3 INSTALLATION

 **WARNING:** Before proceeding with the installation tasks described below, read Chapter 3 "SAFETY REGULATIONS" carefully.

5.3.1 Positioning [A]


- Position the compressor in the designated area and check it is level. For compressor dimensions please consult section 4.3 "Technical characteristics".
- Check that the area in which the compressor is to be positioned is adequately ventilated: good air exchange, no dust and no risk of explosion, corrosion or fire.
- Make sure that lighting in the area is sufficient to identify every detail (such as the writing on the info labels); use artificial lighting where daylight is on its own insufficient.

 **DANGER:** Compressors for natural gas must only be installed outdoors and protected from weather. They must be positioned well away from windows or in any case, must never be positioned in closed areas so as to prevent the danger of an indoor gas build-up.


5.2 DESPLAZAMIENTO

Después de haber separado el compresor de su embalaje, desplázelo hasta el lugar previsto.

Para realizar esta operación, utilice una carretilla elevadora o un transpallet (de capacidad adecuada) cuyas horquillas deberá introducir en los pies de apoyo del europallet sobre el que está colocado el compresor.


 **AVISO:** Es necesario prestar la máxima atención durante todas las fases de elevación, desplazamiento y colocación del compresor.

5.3 INSTALACIÓN

 **ATENCIÓN:** Antes de proceder con las operaciones de instalación indicadas a continuación, lea atentamente el capítulo 3 "PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD".

5.3.1 Posicionamiento [A]


- Coloque el compresor en el lugar previsto y compruebe que esté nivelado. Para las medidas del compresor consulte el párrafo 4.3 "Tabla de las características técnicas".
- Compruebe que en el lugar preelegido para la colocación existan las condiciones de ventilación adecuadas: buen recambio de aire, ausencia de polvo, no exista el riesgo de explosión, de corrosión ni de incendio.
- Asegúrese de que el compresor esté lo suficientemente iluminado como para poder localizar fácilmente cualquier detalle (especialmente el texto de las placas). Integre la zona con luz artificial si la natural no satisface los requisitos arriba mencionados.

 **PELIGRO:** Los compresores para gas metano sólo pueden ser instalados al aire libre y deben estar protegidos contra los agentes atmosféricos. Deben colocarse lejos de ventanas o en cualquier caso en lugares abiertos, para evitar el peligro de acumulación de gases dentro de los locales.


5.2 MANUTENTION

Après avoir déballé le compresseur, le transporter sur le lieu d'installation prévu.

Prévoir un chariot élévateur ou une transpalette (adaptés au poids du compresseur). Les fourches doivent être introduites dans les pieds de support de l'europalette sur laquelle est posé le compresseur.


 **MISE EN GARDE :** Il est nécessaire de prêter un maximum d'attention à toutes les opérations de levage, manutention et positionnement du compresseur.

5.3 INSTALLATION

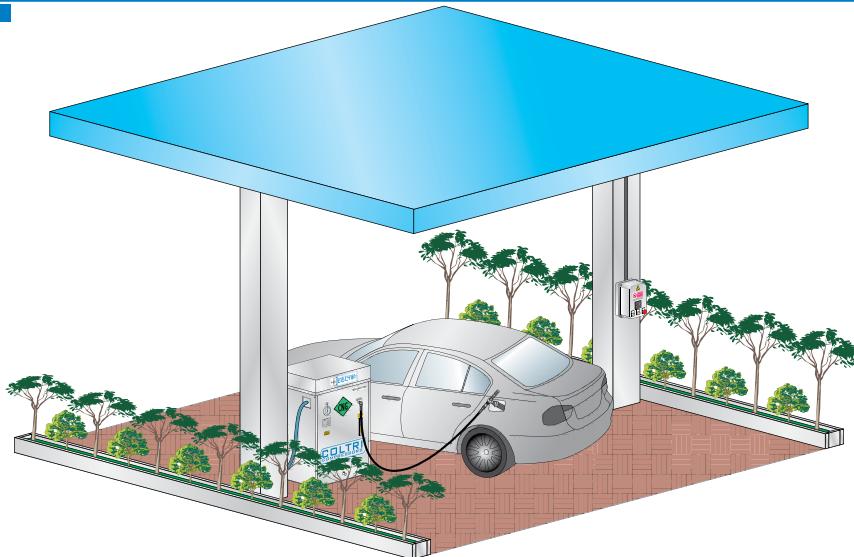
 **ATTENTION :** Lire attentivement le chapitre 3 "Prescriptions de sécurité" avant d'installer le compresseur selon les indications ci-après.

5.3.1 Positionnement [A]

- Positionner le compresseur à l'endroit prévu et contrôler sa mise à niveau. Pour les encombrements du compresseur, consulter le paragraphe 4.3 "Tableau des caractéristiques techniques".
- Vérifier que le local d'installation présente bien des conditions de ventilation appropriées : bon renouvellement d'air, absence de poussières, pas de risques d'explosion, de corrosion ou d'incendie.
- S'assurer que l'éclairage est suffisant de façon à pouvoir identifier chaque détail facilement (en particulier les inscriptions des plaques) ; prévoir un éclairage artificiel si l'éclairage naturel est insuffisant.

 **DANGER :** Les compresseurs pour gaz méthane doivent être installés uniquement en plein air et à l'abri des agents atmosphériques. Ils doivent être positionnés loin des fenêtres et dans tous les cas dans des endroits non clos afin d'éviter toute accumulation de gaz à l'intérieur des locaux.


A




5.3.2 Collegamento del compressore alla rete di distribuzione gas [A]

Per collegare il compressore con la rete di distribuzione gas:

- Collegare il tubo (a) fornito dall'installatore autorizzato.
- Verificare che lungo il tubo non vi siano pieghe o rotture. Nel caso la prolunga sia rotta provvedere a sostituirla.


 **ATTENZIONE:** Utilizzare solamente un tubo flessibile certificato ATEX o per uso metano.


 **ATTENZIONE:** Il gas di aspirazione del compressore prelevato dalla rete di distribuzione non deve avere un'umidità eccessiva.

5.3.2 Connecting the compressor to the gas mains [A]

To connect the compressor to the mains gas network:

- Connect the hose (a) supplied by the authorised installer.
- Check that there are no kinks or breaks along the pipe. If it is damaged replace it.


 **WARNING:** Use only a flexible ATEX-certified hose or one specifically for use with natural gas.


 **WARNING:** The gas drawn into the compressor from the gas mains must not be excessively humid.

5.3.2 Conexión del compresor a la red de distribución del gas [A]

Para conectar el compresor con la red de distribución del gas:

- Conectar el tubo (a) suministrado por el instalador autorizado.
- Compruebe que a lo largo del tubo no haya pliegues ni roturas. Caso que la extensión esté rota, sustitúyala.


 **ATENCIÓN:** Utilizar solamente un tubo flexible certificado ATEX o a utilizar para metano.


 **ATENCIÓN:** El gas de aspiración del compresor tomado de la red de distribución no debe tener una humedad excesiva.

5.3.2 Raccordement du compresseur au réseau de distribution gaz [A]

Pour raccorder le compresseur au réseau de distribution gaz :

- Raccorder le tuyau (a) fourni par l'installateur autorisé.
- Contrôler le tuyau sur toute sa longueur pour s'assurer qu'il n'est ni plié ni endommagé. S'il est endommagé, le remplacer.

 **ATTENTION :** Utiliser uniquement un tuyau flexible certifié ATEX ou pour l'usage du méthane.

 **ATTENTION :** Le taux d'humidité du gaz d'aspiration du compresseur, prélevé à partir du réseau de distribution, ne doit pas être excessif.

A




5.3.3 Collegamento elettrico trifase [A]

Verificare che i dati di targa del compressore siano compatibili con l'impianto di rete con particolare riguardo a corrente nominale e tensione di alimentazione.

L'impianto di rete dovrà essere provvisto di un'efficace messa terra, in particolare bisogna verificare che il valore di resistenza di terra sia in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto elettrico del compressore.

Il compressore viene consegnato provvisto di pannello di comando e di cavo elettrico ma privo della presa di corrente. Collegare la presa di collegamento alla rete al cavo elettrico del pannello di comando.

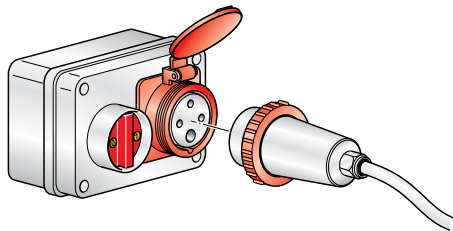
 **ATTENZIONE:** Prima di inserire la spina, verificare che l'impianto sia stato realizzato nel rispetto delle norme vigenti nel paese d'installazione del compressore.

Un efficace impianto di messa terra del compressore è caratteristica fondamentale ai fini della sicurezza.

La presa di collegamento alla rete deve essere di tipo omologato secondo le normative vigenti in materia e corredata con interruttore ON-OFF (non fornita in dotazione).

A Mod: MCH-3-5/ET Alimentazione trifase - Three-phase power supply - Alimentación trifásica - Alimentation triphasée

Spina 16A 3P+T non in dotazione
16A 3P+E plug not supplied
Enchufe 16A 3P+T no suministrado
Fiche 16A 3P+T non fournie




5.3.3 Three-phase electrical connection [A]

Check that the data on the compressor ID plate is compatible with mains power supply, especially as regards rated current and voltage.

The mains power system must have an efficient ground (earth); check that the earth resistance value complies with the protection / operational requirements of the compressor electrical system.

The compressor is supplied with the control panel and electrical lead but without the power lead.

Connect the mains connection socket to the control panel power lead.

 **WARNING:** Before inserting the plug, check that the electrical system complies with the standards in force in the country of installation. A proper earth (ground) system is an essential safety requisite.

An efficient compressor ground (earth) system is an essential compressor safety requisite.

The mains power connection plug must be type-approved in compliance with the relevant standards and have an ON-OFF switch (not supplied).


5.3.3 Conexión eléctrica trifásico [A]

Compruebe que los datos de la tarjeta del compresor sean compatibles con la instalación de red con especial atención a la corriente nominal y a la tensión de alimentación.

La instalación de red deberá estar equipada con una puesta a tierra, en especial hay que comprobar que el valor de resistencia de tierra respete las exigencias de protección y de funcionamiento de la instalación eléctrica del compresor.

El compresor se entrega equipado con panel de mando y cavo eléctrico, pero sin toma de corriente.

Conectar la presa de conexión a la red, al cable eléctrico del panel de mando.

 **ATENCIÓN:** Antes de introducir el enchufe, compruebe que la instalación se haya realizado siguiendo las normas vigentes en el país en el que se instala el compresor.

La instalación eficaz de la puesta a tierra del compresor es una característica fundamental para la seguridad.

La clavija de conexión a la red debe ser de tipo homologado según las normativas vigentes en materia y debe contar con un interruptor ON-OFF. (no suministrado en dotación).


5.3.3 Raccordement électrique triphasé [A]

Vérifier que les données de la plaque du compresseur sont compatibles avec l'alimentation secteur en particulier en ce qui concerne le courant nominal et la tension d'alimentation.

Le système d'alimentation secteur doit être muni d'une mise à la terre efficace. S'assurer en particulier que la valeur de résistance de terre est conforme aux exigences de protection et de fonctionnement du système électrique du compresseur.

Le compresseur est livré avec un panneau de commande et un câble électrique mais sans prise de courant.

Raccorder la prise de branchement sur réseau au câble électrique du panneau de commande.


 **ATTENTION :** Avant de brancher la fiche, vérifier que le système est conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation du compresseur.

Un système de mise à la terre efficace du compresseur est essentiel à la sécurité.

La fiche de connexion au secteur doit être homologuée selon les normes en vigueur et doit être équipée d'un interrupteur ON-OFF (non fournie).




5.3.4 Collegamento elettrico monofase [A]

 **AVVERTENZA:** Il compressore può essere alimentato con corrente elettrica 230V minimo 4,5kW monofase con l'ausilio di un pannello di comando con inverter.

Verificare che i dati di targa del compressore siano compatibili con l'impianto di rete con particolare riguardo a corrente nominale e tensione di alimentazione.


L'impianto di rete dovrà essere provvisto di un'efficace messa terra, in particolare bisogna verificare che il valore di resistenza di terra sia in accordo con le esigenze di protezione e di funzionamento dell'impianto elettrico del compressore. Il compressore viene consegnato provvisto di pannello di comando e di cavo elettrico ma privo della presa di corrente. Collegare la presa di collegamento alla rete al cavo elettrico del pannello di comando.

 **ATTENZIONE:** Prima di inserire la spina, verificare che l'impianto sia stato realizzato nel rispetto delle norme vigenti nel paese d'installazione del compressore.

Un efficace impianto di messa terra del compressore è caratteristica fondamentale ai fini della sicurezza.

La presa di collegamento alla rete deve essere di tipo omologato secondo le normative vigenti in materia e corredata con interruttore ON-OFF (non fornita in dotazione).


5.3.4 Single-phase electrical connection [A]

 **IMPORTANT:** The compressor can be powered with a 230 V current, minimum 4.5 kW single-phase with the aid of an inverter-equipped control panel.

Check that the data on the compressor ID plate is compatible with mains power supply, especially as regards rated current and voltage.

The mains power system must have an efficient ground (earth); check that the earth resistance value complies with the protection / operational requirements of the compressor electrical system.


The compressor is supplied with the control panel and electrical lead but without the power lead. Connect the mains connection socket to the control panel power lead.

 **WARNING:** Before inserting the plug, check that the electrical system complies with the standards in force in the country of installation. A proper earth (ground) system is an essential safety requisite.

An efficient compressor ground (earth) system is an essential compressor safety requisite.

The mains power connection plug must be type-approved in compliance with the relevant standards and have an ON-OFF switch (not supplied).


5.3.4 Conexión eléctrica monofásico [A]

 **AVISO:** El compresor puede ser alimentado con corriente eléctrica 230V mínimo 4,5kW monofásico con la ayuda de un tablero de mando con inversor.

Compruebe que los datos de la tarjeta del compresor sean compatibles con la instalación de red con especial atención a la corriente nominal y a la tensión de alimentación.

La instalación de red deberá estar equipada con una puesta a tierra, en especial hay que comprobar que el valor de resistencia de tierra respete las exigencias de protección y de funcionamiento de la instalación eléctrica del compresor.


El compresor se entrega equipado con panel de mando y cavo eléctrico, pero sin toma de corriente. Conectar la presa de conexión a la red, al cable eléctrico del panel de mando.

 **ATENCIÓN:** Antes de introducir el enchufe, compruebe que la instalación se haya realizado siguiendo las normas vigentes en el país en el que se instala el compresor.

La instalación eficaz de la puesta a tierra del compresor es una característica fundamental para la seguridad.

La clavija de conexión a la red debe ser de tipo homologado según las normativas vigentes en materia y debe contar con un interruptor ON-OFF (no suministrado en dotación).


5.3.4 Raccordement électrique monophasé [A]

 **MISE EN GARDE :** Le compresseur peut être alimenté avec un courant électrique de 230 V minimum 4,5 kW monophasé au moyen d'un tableau de commande avec onduleur.

Vérifier que les données de la plaque du compresseur sont compatibles avec l'alimentation secteur en particulier en ce qui concerne le courant nominal et la tension d'alimentation.

Le système d'alimentation secteur doit être muni d'une mise à la terre efficace. S'assurer en particulier que la valeur de résistance de terre est conforme aux exigences de protection et de fonctionnement du système électrique du compresseur.

Le compresseur est livré avec un panneau de commande et un câble électrique mais sans prise de courant. Raccorder la prise de branchement sur réseau au câble électrique du panneau de commande.

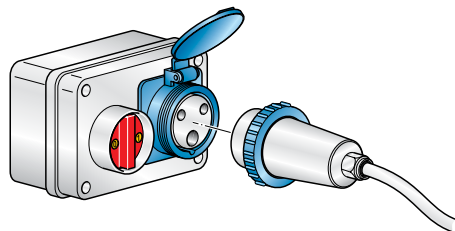
 **ATTENTION :** Avant de brancher la fiche, vérifier que le système est conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation du compresseur.

Un système de mise à la terre efficace du compresseur est essentiel à la sécurité.

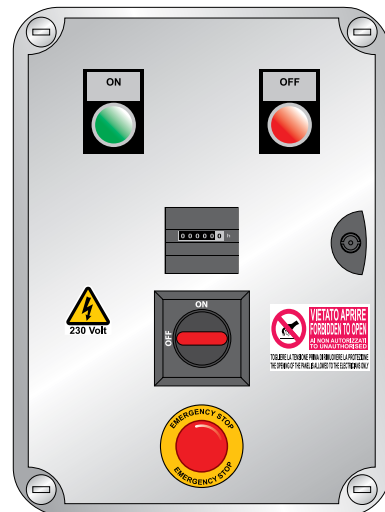
La fiche de connexion au secteur doit être homologuée selon les normes en vigueur et doit être équipée d'un interrupteur ON-OFF (non fournie).

A Mod: MCH-3-5/EM Alimentazione monofase - Single-phase power supply - Alimentación monofásica - Alimentation monophasée

Spina 32A 2P+T non in dotazione
32A 2P+E plug not supplied
Enchufe 32A 2P+T no suministrado
Fiche 32A 2P+T non fournie



Pannello di comando
Control panel
Panel de mando
Panneau de commande



6 - USO DEL COMPRESSORE

6.1 CONTROLLI PRELIMINARI DELLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

L'operatore deve verificare che il compressore sia dotato di:
 - manuale uso e manutenzione;
 - allegato al Manuale di uso e manutenzione;
 In caso di rivendita per "compressore usato" il cliente/utente dovrà fornire all'acquirente il manuale di uso e manutenzione integro in tutte le sue parti.

6.1.1 Riempimento olio lubrificante

Il compressore, al momento della consegna, è privo dell'olio di lubrificazione il quale viene consegnato assieme al compressore in apposite lattine che si trovano all'interno dell'imballo.

Per l'operazione di riempimento vedere il paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio di lubrificazione".

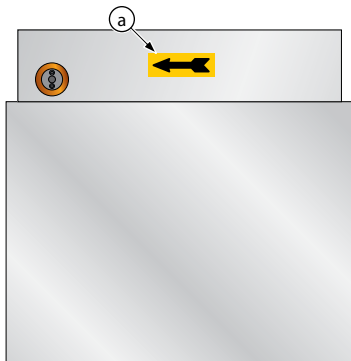
6.1.2 Verifica collegamento fasi elettriche (solo per motori elettrici trifase) [A]

Per verificare il corretto collegamento delle fasi elettriche, bisogna verificare che il senso di rotazione della ventola di raffreddamento segua quello indicato dall'adesivo (a) situato sul carter di protezione della ventola stessa.

Se il senso di rotazione della ventola non corrisponde a quello indicato dalla freccia è necessario togliere la tensione elettrica e invertire due delle tre fasi tra loro sull'alimentazione principale.

! PERICOLO: Prima di eseguire questa operazione scollegare il compressore dalla rete elettrica.
 Non invertire o scollegare il filo di messa terra (giallo/verde).

A



6 - USING THE COMPRESSOR

6.1 PRELIMINARY CHECKS BEFORE USING FOR THE FIRST TIME

The operator must check that the compressor is supplied with:
 - use and maintenance manual;
 - the appendix to the use and maintenance manual (where applicable);

If the compressor is sold on the customer/user must provide the purchaser with a complete, undamaged use and maintenance manual.

6.1.1 Filling with lubricating oil

At the time of delivery the compressor does not contain lubricating oil; this is supplied together with the compressor in cans contained in the packaging.

For filling instructions see section "7.6.3 Changing the lubricating oil".

6.1.2 Checking for proper electrical connection (for three-phase electric motors only) [A]

Check for proper connection of electrical phases by checking that the cooling fan rotates in the direction indicated on the label (a) on the fan cover.

If the direction of rotation is not as indicated by the arrow it will be necessary to disconnect the electrical power supply and invert two of the three phases on the main power lead.

! DANGER: Before carrying out this task disconnect the compressor from the mains power supply.
 Do not invert or disconnect the ground (earth) wire (yellow/green).

6 - USO DEL COMPRESOR

6.1 CONTROLES A REALIZAR ANTES DE LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

El operador debe comprobar que el compresor esté equipado con:

- manual de uso y mantenimiento;
 - anexo al Manual de uso y mantenimiento;

En caso de reventa (compresor usado) el cliente / usuario deberá entregar al comprador el manual de uso y mantenimiento completamente íntegro.

6.1.1 Llenado con aceite lubricante

El compresor, al momento de la entrega, no contiene aceite de lubricación. El aceite se entrega junto con el compresor, en latas que podrá encontrar dentro del embalaje.

Para la operación de llenado consulte el párrafo "7.6.3 Sustitución del aceite de lubricación".

6.1.2 Comprobación de la conexión de las fases eléctricas (Sólo para motores eléctricos trifásicos) [A]

Para comprobar que la conexión de las fases eléctricas es correcta, compruebe que el sentido de rotación del ventilador de enfriamiento sea el indicado en el adhesivo (a), situado sobre el cárter de protección del ventilador.

Si el sentido de rotación del ventilador no corresponde con el indicado por la flecha es necesario quitar la tensión eléctrica e invertir dos de las tres fases entre ellas respecto a la alimentación principal.

! PELIGRO: Antes de efectuar esta operación, desconecte el compresor de la red eléctrica.
 No invierta ni desconecte el hilo de puesta a tierra (amarillo/verde).

6 - UTILISATION DU COMPRESSEUR

6.1 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES AVANT LA MISE EN SERVICE

L'opérateur doit s'assurer que le compresseur est bien équipé des éléments suivants :

- manuel d'utilisation et d'entretien ;
 - annexe du manuel d'utilisation et d'entretien.

Dans le cas d'une revente du compresseur d'occasion, le client/utilisateur est tenu de remettre à l'acheteur le manuel complet d'utilisation et d'entretien.

6.1.1 Remplissage d'huile lubrifiante

Au moment de la livraison, le compresseur est exempt d'huile lubrifiante, laquelle est fournie à part dans des bidons (situés à l'intérieur de l'emballage).

Pour le remplissage, consulter le paragraphe "7.6.3 Renouvellement d'huile".

6.1.2 Contrôle de la connexion des phases électriques (uniquement pour des moteurs électriques triphasés) [A]

Pour vérifier que les phases électriques sont correctement connectées, il faut s'assurer que le sens de rotation du ventilateur de refroidissement correspond au sens indiqué par l'autocollant (a) appliqué sur le carter de protection du ventilateur en question.

Si le sens de rotation du ventilateur ne correspond pas au sens indiqué par la flèche, il faut couper la tension électrique et inverser deux des trois phases sur l'alimentation principale.

! DANGER: Débrancher le compresseur de l'alimentation secteur avant d'effectuer cette opération.
 Ne pas inverser ni déconnecter le fil de mise à la terre (jaune/vert).

6.2 CONTROLLI PRIMA DELL'INIZIO DI OGNI GIORNATA LAVORATIVA

Effettuare un'ispezione esterna del compressore (giunture, tubi, componenti pneumatici, ecc.) e controllare se si notano perdite d'olio. Nel caso sostituire la parte difettosa o contattare AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Verifica livello olio lubrificante [A]

Controllare che il livello dell'olio lubrificante (a) sia entro i limiti previsti.

Si ricorda che un eccesso di olio può causare infiltrazioni nei cilindri e deposito sulle valvole mentre un livello troppo basso impedisce una corretta lubrificazione con la possibilità di grippaggio dei cilindri.

Nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico seguendo le operazioni riportate nel paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio lubrificante".

6.2 CHECKS TO BE RUN AT THE START OF EACH WORKING DAY

Inspect the exterior of the compressor (couplings, pipes, pneumatic components etc.) and check for any oil leaks. Replace parts where necessary or contact AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Lubricating oil level check [A]

Check that the lubricating oil level (a) is within acceptable limits.

Note that an excessive quantity of oil can cause infiltrations in the cylinders and leave deposits on the valves while too low a level prevents proper lubrication and could cause engine seizure.

If the oil level is not within the minimum and maximum limits top up or drain as described in section "7.6.3 Changing the lubricating oil".

6.2 CONTROLES A REALIZAR ANTES DE CADA JORNADA DE TRABAJO

Realice una inspección externa del compresor (juntas, tubos, componentes neumáticos, etc.) y controle si existen pérdidas de aceite. Si es necesario, sustituya la parte defectuosa o póngase en contacto con AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Comprobación del nivel de aceite lubricante [A]

Controle que el nivel del aceite lubricante (a) esté dentro de los límites previstos.

Se recuerda que un exceso de aceite puede causar infiltraciones en los cilindros y depósito sobre las válvulas, mientras un nivel demasiado bajo impide la correcta lubricación y provoca el bloqueo de los cilindros.

Caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos proceda con las fases de llenado o descarga siguiendo las operaciones indicadas en el párrafo "7.6.3 Sustitución del aceite lubricante".

6.2 CONTRÔLES AVANT CHAQUE JOURNÉE DE TRAVAIL

Effectuer un contrôle externe du compresseur (joints, tuyaux, composants pneumatiques, etc.) et contrôler l'absence de fuites d'huile. Remplacer la partie défectueuse ou bien contacter AEROTECNICA COLTRI.

6.2.1 Contrôle du niveau de l'huile lubrifiante [A]

S'assurer que le niveau de l'huile lubrifiante (a) reste compris dans les limites prévues.

Il est important de souligner qu'un niveau excessif d'huile peut provoquer des infiltrations dans les cylindres ainsi que le dépôt de résidus sur les soupapes, tandis qu'un niveau insuffisant entraîne le grippage des cylindres dû à une mauvaise lubrification.

Si le niveau d'huile n'est pas compris dans les limites prévues, faire l'appoint ou la vidange selon les indications du paragraphe "7.6.3 Renouvellement de l'huile lubrifiante".

A




6.2.2 Controllo dell'integrità delle fruste di ricarica

Effettuare un'ispezione delle fruste di ricarica e controllare che non presentino tagli, fori, abrasioni, perdite, ecc. Nel caso sostituire con fruste nuove.

6.2.3 Custodia documentazione tecnica

Il manuale di uso e manutenzione e suoi allegati, devono essere custoditi con cura e devono essere sempre in un posto di facile raggiungimento da parte dell'operatore per essere prontamente consultabili.


 **ATTENZIONE:** Il manuale d'uso e manutenzione è parte integrante del compressore pertanto esso deve sempre essere presente anche nei cambi di proprietà.


6.3 OPERAZIONI PRELIMINARI**6.3.1 Verifica pressostato**


Ad ogni ricarica, verificare che il pressostato entri in funzione spegnendo il compressore alla pressione di 200/250bar (2900/3626PSI) a cui è pre-tarato.


Verificare le condizioni del serbatoio da riempire: Collaudo ente autorizzato (stampigliatura e/o certificato).
Controllo visivo esterno

Verificare le condizioni delle fruste e dei rispettivi raccordi.

 **AVVERTENZA:** Non è consentito per nessun motivo l'intervento sulla valvola di sicurezza per aumentarne la pressione di taratura. La manomissione delle valvole di sicurezza può provocare seri danni al compressore o all'uomo e il decadimento della garanzia.

 **PERICOLO:** In caso di serbatoi che presentano evidenti segni di corrosione interna e/o esterna, si consiglia di non procedere alla ricarica anche se le stesse rientrano nei termini di collaudo.

 **ATTENZIONE:** Utilizzare solo serbatoi collaudati e provvisti della relativa punzonatura e/o certificato di collaudo.
Il valore di pressione d'esercizio e ricarica dei serbatoi è riportato sugli stessi.
E' fatto divieto di superare tale valore di pressione di ricarica.


 **AVVERTENZA:** Qualora si verificassero delle anomalie relative alla non entrata in funzione del pressostato, contattare il Servizio Assistenza Clienti AEROTECNICA COLTRI.

6.2.2 Checking that the refill flex hoses are in good condition

Inspect the refill hoses and make sure there are no cuts, holes, abrasions, leaks etc. If necessary replace with new hoses.

6.2.3 Storing technical documentation

The use and maintenance manual and its appendices must be stored carefully and must always be kept where they can be accessed easily for immediate consultation.


 **WARNING:** The use and maintenance manual is an integral part of the compressor and must always be handed over in the event of a change of ownership.


6.3 PRELIMINARY TASKS**6.3.1 Checking the pressure switch**


Every time a refill is carried out, check that the pressure switch is tripped, shutting down the compressor at the pre-calibrated pressure of 200/250bar (2900/3626PSI).


Check that the tanks to be refilled are in good condition: they must have been tested by the relevant authorities (stamped and/or certified). Run a visual check on the exterior.

Check that the refill hose and relevant fitting are in good condition.

 **IMPORTANT:** Tampering with the safety valve to increase the pressure setting is strictly forbidden.
Tampering with the safety valve can seriously damage the compressor, cause serious injury to personnel and renders the warranty null and void.

 **DANGER:** Should tanks show evident signs of internal/extern al corrosion, do not refill them even if they have been tested.

 **WARNING:** Use only tested tanks (as proven by a test stamp and/or certificate).
The working and tank refill pressures are shown on the tanks themselves.
It is forbidden to refill them at a pressure greater than that indicated.


 **IMPORTANT:** Should the pressure switch fail to work properly contact the AEROTECNICA COLTRI assistance service.

6.2.2 Control de la integridad de los latiguillos de recarga

Effectúe una inspección de los latiguillos de recarga y controle que no presenten cortes, orificios, quemaduras, pérdidas, etc. Si es necesario cámbielas por latiguillos nuevos.

6.2.3 Cómo guardar la documentación técnica

El manual de uso y mantenimiento y sus anexos, deben guardarse atentamente, manteniéndolos siempre al alcance de la mano para que puedan ser consultados rápidamente por el operador.


 **ATENCIÓN:** El manual de uso y mantenimiento es parte integrante del compresor, por lo tanto debe entregarse al nuevo usuario en caso de cambios de propiedad.


6.3 OPERACIONES PRELIMINARES**6.3.1 Comprobación de lo presóstato**


A cada recarga, comprobar que el presóstato entre en funcionamiento apagando el compresor a la presión de 200/250bar (2900/3626PSI) a la que está pre-calibrado.


Compruebe las condiciones de los depósitos a llenar: Prueba de ensayo del órgano autorizado (punzonado y/o certificado).
Control visual externo.

Compruebe las condiciones de los latiguillos y de las conexiones correspondientes.

 **AVISO:** No se permite, bajo ningún motivo, intervenir sobre la válvula de seguridad para aumentar la presión de calibrado. La intervención sobre las válvulas de seguridad puede provocar graves daños al compresor o al operador y la anulación de la garantía.

 **PELIGRO:** En caso de depósitos que presenten evidentes signos de corrosión interna y/o externa, se aconseja no proceder con la recarga aunque éstas entren en los términos de prueba.

 **ATENCIÓN:** Utilice sólo depósitos comprobadas y con el correspondiente grabado y/o certificado de prueba de ensayo.
El valor de presión de ejercicio y recarga de los depósitos se indica sobre las mismas.
Se prohíbe superar dicho valor de presión de recarga.


 **AVISO:** Caso que se presenten anomalías relacionadas con la no entrada en funcionamiento del presóstato, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Clientes AEROTECNICA COLTRI.

6.2.2 Contrôle de l'intégrité des tuyaux de recharge

Contrôler les tuyaux de recharge et s'assurer qu'ils ne présentent pas de trous, entailles, abrasions, fuites, etc. Dans le cas contraire, les remplacer par des neufs.

6.2.3 Conservation de la documentation technique

Le manuel d'utilisation et d'entretien et ses annexes doivent toujours être conservés avec soin dans un endroit facilement accessible pour une consultation immédiate.


 **ATTENTION :** Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante du compresseur et doit donc toujours être transmis à tout nouveau propriétaire.


6.3 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**6.3.1 Contrôle de pressostat**


À chaque recharge, vérifier que le pressostat se déclenche en éteignant le compresseur quand la pression pré-réglée de 200/250bar (2900/3626PSI) est atteinte.


Contrôler l'état des réservoirs à remplir : épreuve réalisée par un organisme autorisé (marquage et/ou attestation).
Inspection visuelle extérieure.

Contrôler les conditions des tuyaux de recharge et des raccords correspondants.


 **MISE EN GARDE :** Il est interdit, pour quelque raison que ce soit, d'agir sur la soupape de sécurité pour augmenter la pression d'étalonnage. Le dérèglement des soupapes de sécuri-té peut causer de graves dommages aux personnes et au compresseur et entraîner ainsi l'annulation de la garantie.

 **DANGER :** Si les réservoirs présentent des traces nettes de corrosion interne et/ou externe, il est recommandé de ne pas les recharger même si elles remplissent les conditions d'épreuve.

 **ATTENTION :** Utiliser uniquement des réservoirs testées possédant le certificat et/ou le marquage correspondants.
La pression de service et de recharge est indiquée sur les réservoirs mêmes.
Il est absolument interdit de dépasser la pression de recharge indiquée.


 **MISE EN GARDE :** Contacter le service d'assistance clientèle AEROTECNICA COLTRI en cas de problèmes dus à l'absence de déclenchement du pressostat.

6.4 PANNELLO DI COMANDO

 **ATTENZIONE:** E' vietato manomettere i parametri di pressione senza autorizzazione della AEROTECNICA COLTRI pena la decadenza della garanzia se il compressore è ancora coperto da garanzia.


- 1 Manometro 3° stadio
Indica la pressione del 3° stadio di compressione e pressione finale di ricarica (200/250bar-2900/3626PSI).
- 2 Pulsante accensione
Premendo il pulsante di accensione verde (8) si avvia il compressore. Esso funziona fino al raggiungimento della pressione tarata sul pressostato.
- 3 Pulsante arresto
Premendo il pulsante di arresto rosso (9) si arresta il funzionamento del compressore.
- 4 Pulsante emergenza
Nei casi di emergenza, premendo il pulsante di emergenza rosso (10) si arresta il funzionamento del compressore. Verificare prima di ogni giornata lavorativa il perfetto funzionamento del pulsante di emergenza accendendo il compressore e premendo il pulsante; se il compressore non si arresta immediatamente dopo aver premuto il pulsante scollegare dalla rete il compressore e contattare la AEROTECNICA COLTRI.
- 5 Contatore
Il contatore (12) indica le ore di effettivo funzionamento del compressore al fine di effettuare la manutenzione prevista.
- 6 Interruttore ON-OFF.

6.4 CONTROL PANEL

 **WARNING:** It is forbidden to alter pressure parameters without authorisation from AEROTECNICA COLTRI. Any unauthorised modifications shall render the warranty null and void.


- 1 3rd stage pressure gauge
Indicates 3rd compression stage pressure and final refill pressure (200/250bar-2900/3626PSI).
- 2 ON pushbutton
To start the compressor press the green ON pushbutton (8). The compressor will then run until the pressure that has been set on the pressure switch.
- 3 OFF pushbutton
Press the red OFF pushbutton (9) to stop the compressor.
- 4 Emergency pushbutton
In an emergency situation stop the compressor by pressing the red emergency pushbutton (10). Check that the emergency shutdown pushbutton is working properly at the start of each working day by switching on the compressor and pressing it. If the compressor fails to shut down immediately after pressing the emergency pushbutton disconnect the compressor from the power supply and contact AEROTECNICA COLTRI.
- 5 Hour counter
The hour counter (12) indicates the number of working hours of the compressor: this provides a time reference for scheduled maintenance.
- 6 ON-OFF switch.

6.4 PANEL DE MANDO

 **ATENCIÓN:** Se prohíbe modificar los parámetros de presión sin autorización de AEROTECNICA COLTRI so pena el vencimiento de la garantía, caso que el compresor aún esté cubierto por la misma.

- 1 Manómetro tercera etapa
Indica la presión del 3er. estadio de compresión y de la presión final de recarga (200/250bar-2900/3626PSI).
- 2 Pulsador de encendido
Presionando el pulsador de encendido verde (8) se pone en marcha el compresor. Esto funciona hasta alcanzar la presión calibrada en el presóstato.
- 3 Pulsador de paro
Presionando el pulsador de paro rojo (9) se detiene el funcionamiento del compresor.
- 4 Pulsador de emergencia
En los casos de emergencia, presionando el pulsador de emergencia rojo (10) se detiene el funcionamiento del compresor. Compruebe antes de que inicie la jornada laboral que el pulsador de emergencia funciona correctamente, encendiendo el compresor y presionando el pulsador; si el compresor no se detiene inmediatamente después de haber presionado el pulsador desconecte el compresor de la red y póngase en contacto con la AEROTECNICA COLTRI.
- 5 Contador
El contador horario (12) indica las horas de funcionamiento efectivo del compresor con el fin de efectuar el mantenimiento previsto.
- 6 Interruptor ON-OFF.

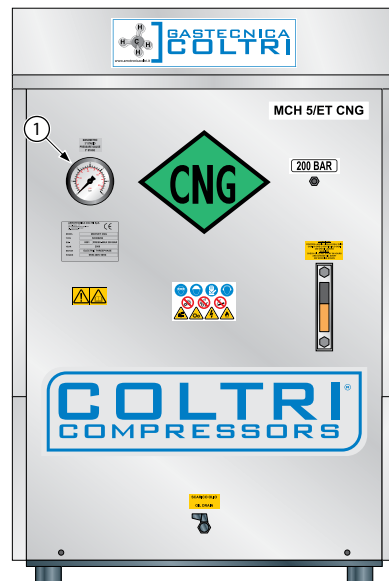
6.4 PANNEAU DE COMMANDE

 **ATTENTION:** Il est interdit de modifier de façon intempestive les paramètres de pression sans une autorisation préalable de la société AEROTECNICA COLTRI, sous peine de déchéance de la garantie si celle-ci est encore valable.

- 1 Manomètre pression troisième étage
Indique la pression du troisième étage de compression et la pression finale de recharge (200/250bar-2900/3626PSI).
- 2 Bouton d'allumage
Le bouton d'allumage vert (8) permet de faire démarrer le compresseur. Ce dernier fonctionne jusqu'à ce que la pression sélectionnée sur le pressostat.
- 3 Bouton d'arrêt
Le bouton rouge (9) arrête le fonctionnement du compresseur.
- 4 Bouton d'urgence
En cas d'urgence, le bouton d'urgence rouge (10) arrête le fonctionnement du compresseur. S'assurer au début de chaque journée de travail que le bouton d'urgence fonctionne parfaitement : pour cela, allumer le compresseur puis pousser le bouton. Si le compresseur ne s'arrête pas immédiatement après l'enfoncement du bouton, débrancher le compresseur du réseau d'alimentation et contacter la société AEROTECNICA COLTRI.
- 5 Compteur horaire
Le compteur horaire (12) indique les heures de fonctionnement effectif du compresseur afin de pouvoir effectuer l'entretien programmé.
- 6 Interrupteur ON-OFF.

A

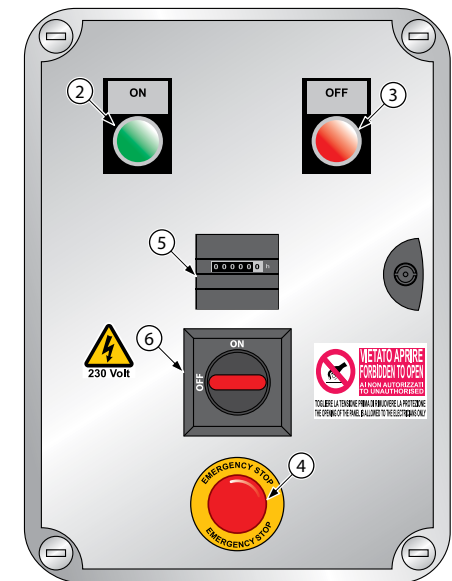
Alimentazione trifase - Three-phase power supply
Alimentación trifásica - Alimentation triphasée




MCH-3-5 CNG



Alimentazione monofase - Single-phase power supply
Alimentación monofásica - Alimentation monophasée



6.5 AVVIAMENTO E SPEGNIMENTO [A]

 **AVVERTENZA:** Queste operazioni devono essere eseguite da personale competente addetto al funzionamento del compressore.


Avviamento:

- verificare il voltaggio e la messa a terra;
- per compressori con pannello di comando con alimentazione monofase portare l'interruttore (e) in posizione "ON".
- premere il pulsante di avviamento (a);
- per i modelli con motore elettrico trifase, controllare che il senso di rotazione del motore elettrico sia lo stesso indicato dalla freccia (b) posta sul carter (se risulta contrario vedere il paragrafo "6.1.2 Verifica collegamento fasi elettriche";

Per spegnere il compressore premere il pulsante (c).

Per compressori con pannello di comando con alimentazione monofase portare l'interruttore (e) in posizione "OFF".

6.5 STARTING AND SHUTTING DOWN [A]

 **IMPORTANT:** These tasks must be carried out by qualified personnel who have been trained to use the compressor.


Starting:

- check the voltage and that there is a proper earth contact.
- for compressors with a control panel having a single-phase power supply set the power switch (e) to "ON".
- press the start pushbutton (a);
- for models with three-phase electric motor check that the direction of rotation of the electric motor is as indicated by the arrow (b) on the cover (if it is not refer to "6.1.2 Checking for proper electrical connection");

To switch off the compressor press the pushbutton (c).

For compressors with a control panel having a single-phase power supply set the power switch (e) to "OFF".

6.5 PUESTA EN MARCHA Y APAGADO [A]

 **AVISO:** Estas operaciones deben ser realizadas por personal competente encargado del funcionamiento del compresor.


Puesta en marcha:

- compruebe el voltaje y la puesta a tierra;
- para compresores con tablero de mando con alimentación monofásica colocar el interruptor (e) en posición "ON".
- presione el pulsador de puesta en marcha (a);
- para los modelos con motor eléctrico trifase, controle que el sentido de rotación del motor eléctrico sea el mismo que indica la flecha (b) del cárter. (de lo contrario véase párrafo "6.1.2 Comprobación de la conexión de las fases eléctricas";

Para apagar el compresor presione el pulsador (c).

Para compresores con tablero de mando con alimentación monofásica colocar el interruptor (e) en posición "OFF".

6.5 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT [A]

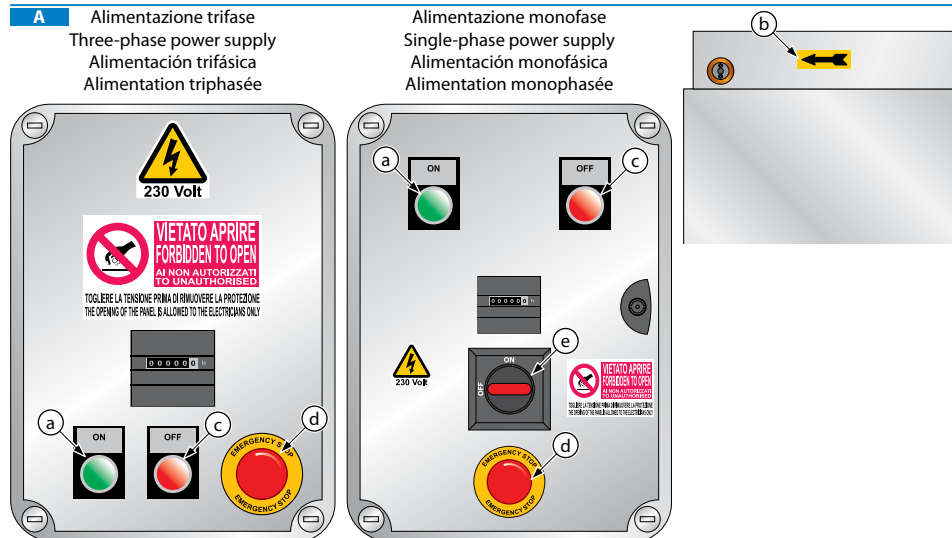
 **MISE EN GARDE :** Ces opérations doivent être effectuées par des personnes compétentes, préposées au fonctionnement du compresseur.


Mise en marche:


- vérifier le voltage et la mise à la terre ;
- pour les compresseurs avec tableau de commande à alimentation monophasée, mettre l'interrupteur (e) sur "ON".
- presser le bouton d'allumage (a);
- pour les modèles à moteur électrique triphasé, vérifier que le sens de rotation du moteur électrique correspond bien au sens indiqué par la flèche (b) située sur le carter (dans le cas contraire, consulter le paragraphe "6.1.2 Contrôle de la connexion des phases électriques" ;


Pour éteindre le compresseur presser le bouton (c).


Pour les compresseurs avec tableau de commande à alimentation monophasée, mettre l'interrupteur (e) sur "OFF".




 **ATTENZIONE:** Se si verificano situazioni di emergenza o di pericolo premere il pulsante di emergenza (d). Per ripristinare il funzionamento normale del compressore girare in senso antiorario il pulsante di emergenza (d).


 **WARNING:** If emergency or danger situations occur press the emergency pushbutton (d). To restore normal compressor operation rotate the emergency pushbutton anticlockwise (d).


 **ATENCIÓN:** Si se presentan situaciones de emergencia o de peligro, presione el pulsador de emergencia (d). Para restablecer el funcionamiento normal del compresor gire el pulsador de emergencia (d) en sentido antihorario.

 **ATTENTION :** En cas d'urgence ou de danger, appuyer sur le bouton d'urgence (d). Pour rétablir le fonctionnement normal du compresseur, tourner le bouton d'urgence (d) dans le sens antihoraire.

6.6 RICARICA

 **AVVERTENZA:** Durante questa operazione l'operatore deve essere nell'area di lavoro (a).


 **ATTENZIONE:** Durante la ricarica è obbligatorio, per i non addetti ai lavori, mantenersi ad una distanza di sicurezza superiore a 3 metri. Non è consentito, altresì, sconnettere le fruste dai raccordi o dal rubinetto di ricarica mentre la macchina è in pressione.

 **AVVERTENZA:** Se durante la ricarica si verificano condizioni di emergenza, spegnere immediatamente il compressore (vedi cap. "6.5 Avviamento e spegnimento").


Il compressore è comunque provvisto di un sistema di sicurezza che provvede a bloccarlo automaticamente quando:

- Si è raggiunta la pressione di 200/250 bar (2900/3626PSI).
- Vi è una momentanea interruzione della corrente elettrica.
- Scatta lo sgancio termico del motore elettrico per sovraccarico.


Dopo un arresto di emergenza, prima di procedere ad una successiva ricarica, è necessario accertarsi che sia stata eliminata la causa che ha indotto l'emergenza.

 **PERICOLO:** Il gas è altamente infiammabile si fa quindi divieto di fumare e/o usare fiamme libere, è altresì importante non utilizzare attrezzi in grado di causare scintille.

Tenere il compressore distante da sorgenti di calore.

 **ATTENZIONE:** Utilizzare solo serbatoi collaudati e provvisti della relativa punzonatura e/o certificato di collaudo.

Il valore di pressione d'esercizio e ricarica dei serbatoi è riportato sugli stessi. E' fatto divieto di superare tale valore di pressione di ricarica.

 **PERICOLO:** In caso di serbatoi che presentano evidenti segni di corrosione interna e/o esterna, si consiglia di non procedere alla ricarica anche se gli stessi rientrano nei termini di collaudo.


Gli attacchi disponibili per la ricarica sono:


The available refill connectors are:


Las conexiones disponibles para la recarga son:

Les raccords disponibles pour la recharge sont les suivants :

6.6 REFILL

 **IMPORTANT:** During refill the operator must be in the work area (a).


 **WARNING:** During refill those not involved in the refill procedure must maintain a safety distance of at least 3 metres. Also, it is forbidden to disconnect the hoses from the fittings or the fill valve while the machine is under pressure.

 **IMPORTANT:** If an emergency situation arises during refill shut down the compressor immediately (see "6.5 Starting and shutting down").


The compressor is nevertheless equipped with a safety system that shuts it down automatically when:


- A pressure of 200/250 bar (2900/3626PSI) has been reached.
- The electrical power supply is temporarily cut.
- The electric motor overload device is tripped.

Following an emergency shutdown always make sure the cause of the emergency has been eliminated before proceeding with another refill.


 **DANGER:** Gas is highly flammable: it is therefore strictly forbidden to smoke and/or use naked flames. Use of equipment that can cause sparks is also strictly forbidden.


Keep the compressor away from heat sources.


 **WARNING:** Use only tested tanks (as proven by a test stamp and/or certificate). The working and tank refill pressures are shown on the tanks themselves. It is forbidden to refill them at a pressure greater than that indicated.

 **DANGER:** Should tanks show evident signs of internal/extern al corrosion, do not refill them even if they have been tested.

6.6 RECARGA

 **AVISO:** Durante esta operación, el operador debe mantenerse en el área de trabajo (a).


 **ATENCIÓN:** Durante la recarga es obligatorio, que la personas ajenas al trabajo se mantenga a una distancia de seguridad superior a 3 metros. Se prohíbe desconectar los latiguillos de las conexiones o de la llave de recarga mientras la máquina está bajo presión.

 **AVISO:** Si durante la recarga se presentan condiciones de emergencia, extinguir de inmediato el compresor (Véase "6.5 Puesta en marcha y apagado").


El compresor está provisto de un sistema de seguridad que se encarga de bloquearlo automáticamente cuando:

- Se ha alcanzado la presión de 200/250 bares (2900/3626PSI).
- Se produce una momentánea interrupción de la corriente eléctrica.
- Se dispara el desenganche térmico del motor eléctrico por sobrecarga.


Después de un paro de emergencia, antes de realizar otra recarga, es necesario asegurarse de que se ha eliminado la causa que ha provocado la emergencia.

 **PELIGRO:** El gas es altamente inflamable por lo tanto se prohíbe fumar o usar llamas libres. Asimismo, es importante no utilizar equipos que puedan causar chispas.


Mantener el compresor alejado de fuentes de calor.


 **ATENCIÓN:** Utilice sólo depósitos comprobados y con el correspondiente grabado y/o certificado de prueba de ensayo.


El valor de presión de ejercicio y recarga de los depósitos se indica sobre las mismas. Se prohíbe superar dicho valor de presión de recarga.

 **PELIGRO:** En caso de depósito que presenten evidentes signos de corrosión interna y/o externa, se aconseja no proceder con la recarga aunque éstas entren en los términos de prueba.

6.6 RECHARGE

 **MISE EN GARDE :** L'opérateur doit se trouver dans la zone de travail pendant l'opération en question (a).


 **ATTENTION :** Pendant la recharge, il est obligatoire pour les personnes qui ne sont pas concernées par les opérations de rester à une distance de sécurité d'au moins 3 mètres. Il est aussi interdit de détacher les tuyaux des raccords ou du robinet de recharge lorsque la machine est sous pression.

 **MISE EN GARDE :** En cas d'urgence pendant la recharge, éteindre tout de suite le compresseur (consulter le paragraphe "6.5 Mise en marche et arrêt").


Le compresseur est de toute façon équipé d'un système de sécurité qui le bloque automatiquement dans les situations suivantes :

- La pression de 200/250 bars (2900/3626PSI) a été atteinte.
- Coupure momentanée du courant électrique.
- Déclenchement du disjoncteur thermique du moteur électrique à cause d'une surcharge.

Après un arrêt d'urgence et avant d'effectuer une autre recharge, s'assurer que la cause qui a provoqué l'état d'urgence a bien été éliminée.


 **DANGER :** Le gaz est hautement inflammable, par conséquent il est interdit de fumer et/ou d'utiliser des flammes nues; il est également très important d'utiliser des outils qui ne provoquent pas d'étincelles.

Garder le compresseur loin de toute source de chaleur.

 **ATTENTION :** Utiliser uniquement des réservoirs testés possédant le certificat et/ou le marquage correspondants.

La pression de service et de recharge est indiquée sur les réservoirs mêmes.

Il est absolument interdit de dépasser la pression de recharge indiquée.

 **DANGER :** Si les réservoirs présentent des traces nettes de corrosion interne et/ou externe, il est recommandé de ne pas les recharger même si elles remplissent les conditions d'épreuve.

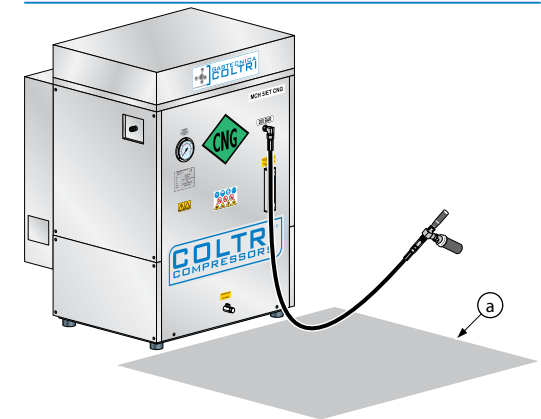
TK4
NGV1 Raccordo per auto: Standard internazionale
NGV1 Car Connection: International Standard
NGV1 Conexión para los coches: Standard international
NGV1 Raccord pour voiture: Standard international



TK4i
NGV1 Raccordo per auto: Standard Italia
NGV1 Car Connection: Italy Standard
NGV1 Conexión para los coches: Standard Italia
NGV1 Raccord pour voiture: Standard Italia



TK22
Raccordo per autobus e camion
Fitting for bus and trucks
Conexión para los autobús y camión
Raccord pour les autobus et les camions



Per eseguire la ricarica con raccordi a leva eseguire le operazioni descritte di seguito:

- 1 Tirare indietro il manicotto (a) del raccordo di ricarica;
 - 2 Premere il raccordo di ricarica (b) sulla presa di ricarica del veicolo (c);
 - 3 Rilasciare il manicotto (a);
 - 4 Assicurarsi che il raccordo (b) sia agganciato correttamente alla presa del veicolo (c);
 - 5 Aprire ruotando la leva (d);
- Accendere il compressore premendo il pulsante (e);
 - Quando la ricarica è stata eseguita (pressione di 200/250bar (2900/3626PSI)) il compressore si spegne automaticamente;

Per staccare il raccordo di ricarica:

- Spegnerne il compressore premendo il pulsante (f);
- Chiudere ruotando la leva (d);
- Tirare indietro il manicotto (a) del raccordo di ricarica;
- Togliere il raccordo di ricarica (b) dalla presa di ricarica del veicolo (c).

To carry out a refill with lever connection proceed as follows:

- 1 Pull back the sleeve (a) of the refill fitting;
 - 2 Press the refill fitting (b) onto the vehicle refill connector (c);
 - 3 Release the sleeve (a);
 - 4 Make sure the fitting (b) is correctly attached to the vehicle connector (c);
 - 5 Open by rotating the lever (d);
- Switch on the compressor by pressing the pushbutton (e);
 - When the refill has been completed (pressure reaches 200/250 bar - 2900/3626PSI) the compressor shuts down automatically;

To detach the refill fitting:

- Switch off the compressor by pressing the pushbutton (f);
- Closed by rotating the lever (d);
- Pull back the sleeve (a) of the refill fitting;
- Remove the refill fitting (b) from the vehicle refill connector (c).

Para realizar la recarga con conexión de palanca realizar las operaciones descritas a continuación:

- 1 Tirar hacia atrás el manguito (a) de la conexión de carga;
 - 2 Presionar la conexión de recarga (b) sobre la toma de carga del vehículo (c);
 - 3 Soltar el manguito (a);
 - 4 Asegurarse de que la conexión (b) esté correctamente empalmada a la toma del vehículo (c);
 - 5 Abrir girando la palanca (d);
- Encender el compresor presionando el pulsador (e);
 - Cuando la recarga ha sido efectuada (presión de 200/250bares (2900/3626PSI)) el compresor se apaga automáticamente;

Para desconectar la conexión de carga:

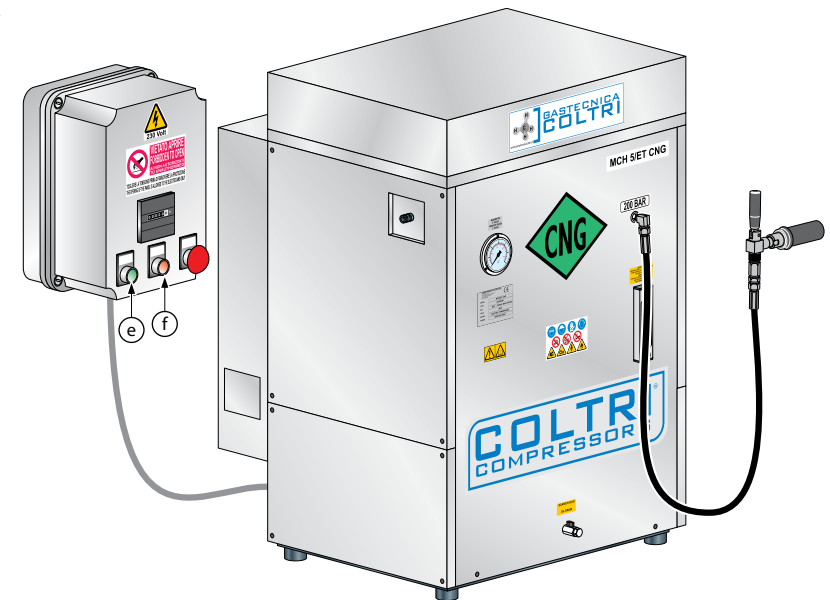
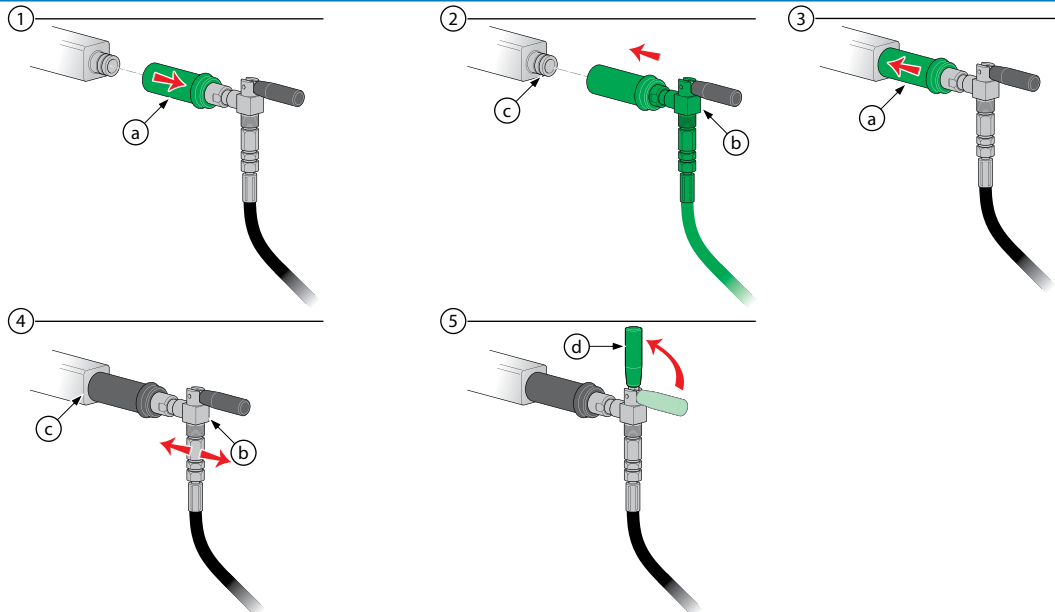
- Apagar el compresor presionando el pulsador (f);
- Cerrar girando la palanca (d);
- Quitar la conexión de recarga (b) de la toma de carga del vehículo (c).

Effectuer les opérations décrites ci-après pour effectuer la recharge avec une connexion de levier:

- 1 Tirer en arrière le manchon (a) du raccord de recharge.
 - 2 Appliquer le raccord de recharge (b) sur la prise de recharge du véhicule (c).
 - 3 Relâcher le manchon (a).
 - 4 Vérifier que le raccord (b) est correctement fixé à la prise du véhicule (c).
 - 5 Ouvrir en tournant le levier (d).
- Allumer le compresseur en pressant le bouton (e).
 - Une fois la recharge effectuée (pression de 200/250bars (2900/3626PSI)), le compresseur s'éteint automatiquement.

Pour détacher le raccord de recharge:

- Éteindre le compresseur en pressant le bouton (f).
- Fermer en tournant le levier (d).
- Tirer en arrière le manchon (a) du raccord de recharge.
- Supprimer le raccord de recharge (b) de la prise de recharge du véhicule (c).



Per eseguire la ricarica con raccordi BC eseguire le operazioni descritte di seguito:

- 1 Chiudere il rubinetto (e) facendolo ruotare in senso orario;
 - 2 Aprire il rubinetto di sfiato (d) facendolo ruotare in senso antiorario;
 - 3 Tirare indietro il manicotto (a) del raccordo di ricarica;
 - 4 Premere il raccordo di ricarica (b) sulla presa di ricarica del veicolo (c);
 - 5 Rilasciare il manicotto (a);
 - 6 Assicurarsi che il raccordo (b) sia agganciato correttamente alla presa del veicolo (c);
 - 7 Verificare che il rubinetto di sfiato (d) sia chiuso facendolo ruotare in senso orario;
 - 8 Aprire il rubinetto (e) facendolo ruotare in senso antiorario;
- Accendere il compressore premendo il pulsante (f);
- Quando la ricarica è stata eseguita (pressione di 200/250bar (2900/3626PSI)) il compressore si spegne automaticamente;
- Per staccare il raccordo di ricarica:
- Spegner il compressore premendo il pulsante (g);
- Chiudere il rubinetto (e) facendolo ruotare in senso orario;

- Aprire il rubinetto di sfiato (d) facendolo ruotare in senso antiorario;

- Tirare indietro il manicotto (a) del raccordo di ricarica;

- Togliere il raccordo di ricarica (b) dalla presa di ricarica del veicolo (c).

To carry out a refill with BC connection proceed as follows:

- 1 Closed the valve (e) by rotating it clockwise.
 - 2 Open the bleed valve (d) by rotating it anticlockwise.
 - 3 Pull back the sleeve (a) of the refill fitting;
 - 4 Press the refill fitting (b) onto the vehicle refill connector (c);
 - 5 Release the sleeve (a);
 - 6 Make sure the fitting (b) is correctly attached to the vehicle connector (c);
 - 7 Check that the bleed valve (d) is closed by rotating it clockwise.
 - 8 Open the valve (e) by rotating it anticlockwise.
- Switch on the compressor by pressing the pushbutton (f);
- When the refill has been completed (pressure reaches 200/250 bar - 2900/3626PSI) the compressor shuts down automatically;
- To detach the refill fitting:
- Switch off the compressor by pressing the pushbutton (g);
- Closed the valve (e) by rotating it clockwise.
- Open the bleed valve (d) by rotating it anticlockwise.
- Pull back the sleeve (a) of the refill fitting;
- Remove the refill fitting (b) from the vehicle refill connector (c).

Para realizar la recarga con conexión BC realizar las operaciones descritas a continuación:

- 1 Cerrar la llave (e) haciéndola girar en sentido horario;
 - 2 Abrir la llave del respiradero (d) haciéndola girar en sentido inverso a las agujas del reloj;
 - 3 Tirar hacia atrás el manguito (a) de la conexión de carga;
 - 4 Presionar la conexión de recarga (b) sobre la toma de carga del vehículo (c);
 - 5 Soltar el manguito (a);
 - 6 Asegurarse de que la conexión (b) esté correctamente empalmada a la toma del vehículo (c);
 - 7 Verificar que la llave del respiradero (d) esté cerrada haciéndola girar en sentido horario;
 - 8 Abrir la llave (e) haciéndola girar en sentido inverso a las agujas del reloj;
- Encender el compresor presionando el pulsador (f);
- Cuando la recarga ha sido efectuada (presión de 200/250bars (2900/3626PSI)) el compresor se apaga automáticamente;
- Para desconectar la conexión de carga:
- Apagar el compresor presionando el pulsador (g);
- Cerrar la llave (e) haciéndola girar en sentido las agujas del reloj;
- Abrir la llave del respiradero (d) haciéndola girar en sentido inverso a las agujas del reloj;
- Quitar la conexión de recarga (b) de la toma de carga del vehículo (c).

Effectuer les opérations décrites ci-après pour effectuer la recharge avec une connexion BC:

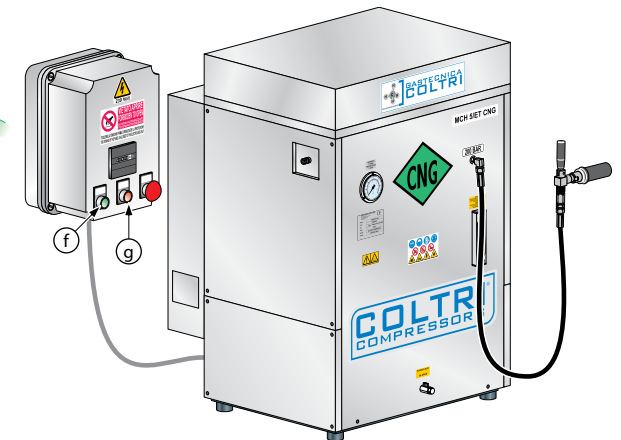
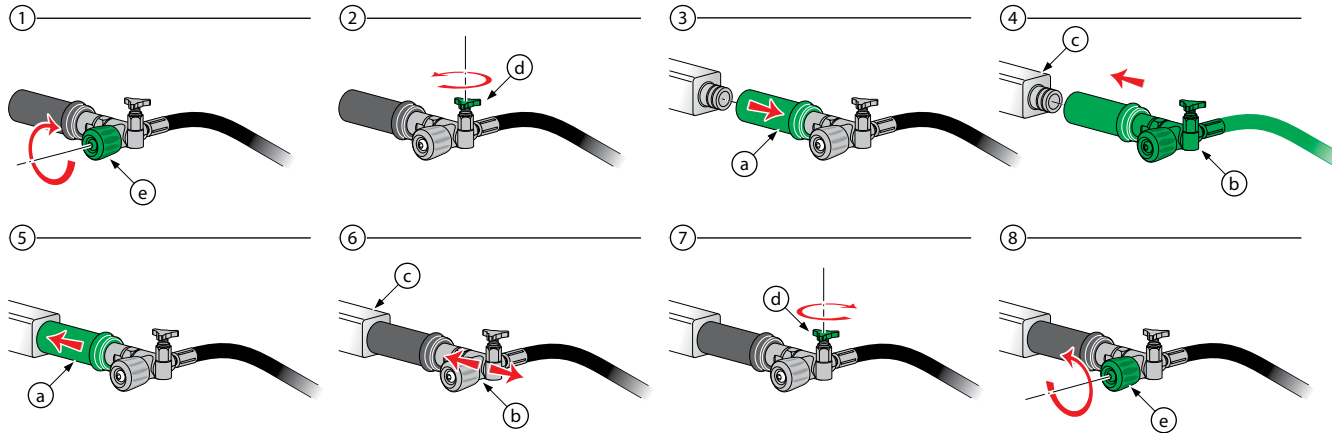
- 1 Fermer le robinet (e) en le tournant dans le sens horaire.
 - 2 Ouvrir le robinet d'évent (d) en le tournant dans le sens anti-horaire.
 - 3 Tirer en arrière le manchon (a) du raccord de recharge.
 - 4 Appliquer le raccord de recharge (b) sur la prise de recharge du véhicule (c).
 - 5 Relâcher le manchon (a).
 - 6 Vérifier que le raccord (b) est correctement fixé à la prise du véhicule (c).
 - 7 Vérifier que le robinet d'évent (d) est bien fermé en le tournant dans le sens horaire.
 - 8 Ouvrir le robinet (e) en le tournant dans le sens anti-horaire.
- Allumer le compresseur en pressant le bouton (f).
- Une fois la recharge effectuée (pression de 200/250bars (2900/3626PSI)), le compresseur s'éteint automatiquement.
- Pour détacher le raccord de recharge:
- Éteindre le compresseur en pressant le bouton (g).
- Fermer le robinet (e) en le tournant dans le sens horaire.
- Ouvrir le robinet d'évent (d) en le tournant dans le sens anti-horaire.
- Tirer en arrière le manchon (a) du raccord de recharge.
- Supprimer le raccord de recharge (b) de la prise de recharge du véhicule (c).

! PERICOLO: PRIMA DI INIZIARE LA RICARICA VERIFICARE ATTENTAMENTE LA CHIUSURA DEL RUBINETTO DI SFIATO (d) PER EVITARE FUGHE DI GAS DURANTE LA RICARICA.


! DANGER: BEFORE STARTING FILLING CAREFULLY VERIFY THAT THE GAS DISCHARGE VALVE IS FULLY CLOSED (d) TO PREVENT THE GAS LEAKAGE DURING DISPENSING


! PELIGRO: ANTES DE COMENZAR LAS OPERACIONES DE LLENADO, PROCURE QUE LA VALVULA DE CONDENSADO ESTA CERRADA, (d), PARA EVITAR FUGAS DE GAS DURANTE EL LLENADO.

! DANGER: AVANT DE COMMENCER LES OPÉRATIONS DE REMPLISSAGE, ATTENTIVEMENT S'ASSURER QUE LE RUBINET DE CONDENSAT EST FERMÉ, (d) AFIN D'ÉVITER LES FUITES DE GAZ PENDANT LE REMPLISSAGE.



7 - MANUTENZIONE

 **ATTENZIONE:** Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente dal servizio Assistenza Clienti della AEROTECNICA COLTRI o da personale qualificato.

 **PERICOLO:** Non effettuare operazioni di manutenzione se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

Depressurizzare l'intero circuito del compressore prima di eseguire le operazioni di manutenzione.

7.1 PREMESSA

Per ottenere dal compressore le migliori prestazioni e assicurare a tutti gli organi la massima durata, è necessario che le norme d'uso e manutenzione vengano scrupolosamente seguite dagli addetti al compressore.

E' pertanto consigliabile leggere attentamente le presenti informazioni e consultare il manuale ogni qualvolta si ha la necessità di un suggerimento per eliminare un eventuale inconveniente.


Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al nostro servizio di assistenza:


**Contattare il Centro Servizio Manutenzione
AEROTECNICA COLTRI SpA**
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORME GENERALI

- Per una buona conservazione del compressore è necessario eseguire una scrupolosa pulizia.
- Questo tipo di stazione di ricarica, essendo stata progettata e realizzata secondo i criteri e le tecnologie più avanzati, consente di ridurre all'essenziale le operazioni di manutenzione preventiva ed ordinaria che risultano notevolmente contenute.
- Prima di effettuare qualunque operazione di manutenzione, verifica e/o controllo sul compressore, spegnere il compressore, togliere la spina dalla rete.
- La pressione residua presente nel compressore (circuito di pompaggio) dovrà essere scaricata.
- Durante lo smontaggio ed il rimontaggio dei pezzi del compressore, usare sempre chiavi ed attrezzature adatte per non deteriorare i componenti specificati.
- Per sbloccare parti solidamente aderenti, usare martelli di rame o plastica.
- Nel rimontaggio dei vari pezzi, assicurarsi che siano puliti e quindi lubrificare adeguatamente.
- Le operazioni di manutenzione del compressore devono essere eseguite da personale autorizzato e riportate nel capitolo "11 Registro delle manutenzioni" sul presente manuale.

7 - MAINTENANCE

 **WARNING:** Maintenance tasks must only be carried out by the AEROTECNICA COLTRI Customer Assistance Service or qualified personnel.

 **DANGER:** Do not carry out maintenance tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.

All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

Depressurise the entire compressor circuit before carrying out any maintenance tasks.

7.1 FOREWORD

To obtain the best possible performance from the compressor and ensure a long working life for all its parts it is essential that personnel follow the use and maintenance instructions with extreme diligence.

It is thus advisable to read the information below and consult the manual every time an inconvenience arises.


For further information please contact our assistance centre:


**Contact the AEROTECNICA COLTRI SpA. Maintenance
Service Centre**
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 GENERAL

- Proper preservation of the compressor requires thorough cleaning.
- This type of refill station, designed and built according to the most advanced technological criteria, requires only minimum preventive and routine maintenance.
- Before carrying out any maintenance tasks, run checks and/or controls on the compressor, switch off the compressor, remove the plug from the mains socket.
- The residual pressure present in the compressor (pumping circuit) must be released.
- During disassembly and re-assembly of the compressor, always use suitable wrenches/tools so as not to damage the relevant components.
- Loosen stiff parts with a copper or plastic mallet.
- When refitting parts make sure they are clean and lubricated sufficiently.
- Compressor maintenance tasks must only be carried out by authorised personnel and recorded in the chapter "11 Maintenance register" of this manual.

7 - MANTENIMIENTO

 **ATENCIÓN:** Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas exclusivamente por el servicio de Asistencia Clientes de AEROTECNICA COLTRI o por personal calificado.

 **PELIGRO:** No efectúe operaciones de mantenimiento si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.

Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

Despresurice completamente el circuito del compresor antes de realizar las operaciones de mantenimiento.

7.1 PREMISA

Para obtener del compresor las mejores prestaciones y asegurar la máxima duración de todas sus partes, es necesario que los encargados de utilizar el compresor respeten estrictamente las normas de uso y mantenimiento.

Así pues aconsejamos leer atentamente la presente información y consultar el manual cada vez que se precisen sugerencias para eliminar un posible inconveniente.


Para más detalles diríjase a nuestro servicio de asistencia:


**Póngase en Contacto con el Centro de Servicio y
Mantenimiento AEROTECNICA COLTRI SpA**
Tel. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORMAS GENERALES

- Para conservar el compresor en buenas condiciones es necesario realizar una esmerada limpieza.
- Este tipo de estación de recarga, al haber sido proyectada y realizada según los criterios y las tecnologías más avanzadas, permite reducir al máximo las operaciones de mantenimiento preventivo y ordinario que son realmente simples.
- Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento, comprobación y/o control en el compresor, apague el compresor, desenchúfelo de la toma.
- Descargue la presión residual presente en el compresor (circuito de bombeo).
- Durante el desmontaje y el remóntale de las piezas del compresor, use siempre llaves y herramientas adecuadas para no deteriorar los componentes especificados.
- Para desbloquear partes solidamente adherentes, use martillos de cobre o de plástico.
- Al volver a montar las varias piezas, asegúrese de que estén limpias y lubrifíquelas adecuadamente.
- Las operaciones de mantenimiento del compresor deben ser efectuadas por personal autorizado y registradas en el capítulo "11 Registro de los mantenimientos" del presente manual.

7 - ENTRETIEN

 **ATTENTION :** Les opérations d'entretien doivent être confiées uniquement au service d'assistance clientèle de AEROTECNICA COLTRI ou à un personnel qualifié.

 **DANGER :** Ne jamais effectuer opérations d'entretien juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

Dépressuriser tout le circuit du compresseur avant d'effectuer les opérations d'entretien.

7.1 INTRODUCTION

Pour obtenir les meilleures performances possible et garantir une durée de vie maximale à tous les organes, il faut respecter scrupuleusement toutes les règles d'utilisation et d'entretien du compresseur.

Par conséquent, les techniciens d'entretien sont tenus de lire attentivement les présentes informations et de consulter le manuel toutes les fois qu'ils ont besoin de renseignements pour éliminer un inconvénient.

Pour toute autre information, s'adresser à notre service d'assistance :

**Contacter le Centre de Maintenance AEROTECNICA
COLTRI SpA**
Tél. +39 030 99 10 297
Fax. +39 030 99 10 283
e-mail: coltrisub@coltrisub.it

7.2 NORMES GÉNÉRALES

- Un nettoyage scrupuleux permet de bien conserver le compresseur.
- Cette station de recharge a été conçue et réalisée selon les critères et les technologies les plus avancés. Elle permet de réduire au minimum les opérations d'entretien préventif et ordinaire qui s'avèrent donc très limitées.
- Avant toute opération d'entretien et/ou de contrôle sur le compresseur, éteindre ce dernier et débrancher la fiche de l'alimentation secteur.
- La pression qui reste dans le compresseur (circuit de pompage) doit être éliminée.
- Pour le démontage et le remontage des pièces du compresseur, toujours utiliser des clés et des outils appropriés afin de ne pas abîmer les composants concernés.
- Pour débloquer des parties très solidaires, utiliser des marteaux en cuivre ou en plastique.
- Lors du remontage des différentes pièces, s'assurer qu'elles sont bien propres et les lubrifier correctement.
- Les opérations d'entretien du compresseur doivent être effectuées par des personnes autorisées et répertoriées dans le chapitre "11 Enregistrement des interventions d'entretien" du présent manuel.

7.3 INTERVENTI STRAORDINARI

Sono quelle operazioni di riparazione e/o sostituzione di parti meccaniche di uno o più componenti del compressore che di norma si rendono necessarie solo dopo anni di funzionamento. In caso di modifiche sostanziali, il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali pericoli che potessero insorgere.

Tali interventi devono essere eseguiti dai centri di assistenza.

7.3 UNSCHEDULED WORK

Involves repair and/or replacement of the mechanical parts of one or more compressor components:

this work normally needs doing only after some years of use. If substantial modifications are made, the manufacturer cannot be held liable for any dangers that might arise.

This work must be carried out by the assistance centre.

7.3 INTERVENCIONES EXTRAORDINARIAS

Son aquellas operaciones de reparación y/o sustitución de partes mecánicas de uno o varios componentes del compresor que por norma son necesarias sólo después de algunos años de funcionamiento. En caso de modificaciones sustanciales, el fabricante no puede ser considerado responsable de los posibles peligros que puedan surgir.

Dichas intervenciones deben ser efectuadas por los centros de asistencia.

7.3 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

Ce terme indique les opérations de réparation et/ou de remplacement (concernant les pièces mécaniques de un ou plusieurs composants du compresseur) qu'il faut effectuer uniquement après un certain nombre d'années de fonctionnement. En cas de modifications importantes, le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des dangers pouvant survenir.

Ces interventions doivent être confiées à des centres d'assistance.

7.4 TABELLA MANUTENZIONI PROGRAMMATE**7.4 SCHEDULED MAINTENANCE TABLE****7.4 TABLA DE LOS MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS****7.4 TABLEAU D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ**

Manutenzione - Maintenance - Mantenimiento - Entretien	Ore - Hours - Horas - Heures												Anni - Yers - Años - Année				
	5	10	50	250	500	1000	1500	2000	3000	4000	1	2	3	4	5		
Controllo spegnimento automatico - Automatic shutdown check - Control del apagado automático - Contrôle coupure automatique	○																
Controllo livello olio lubrificante - Lubricating oil level check - Control del nivel del aceite lubricante - Contrôle niveau huile lubrifiante			○														
Check up di controllo funzioni primarie - Main functions check - Check up de control de las funciones primarias - Check-up des fonctions primaires				○													
Check up strumenti - Instruments check up - Check up instrumentos - Contrôle des instruments						○											
Filtro aspirazione gas - Gas aspiration filter - Filtro aspiración gas - Filtre aspiration gaz					○					●							
Tensione e usura cinghie - Belt wear and tension - Tensión y desgaste correa - Tension et usure courroie				○	●												
Cambio olio - Oil change - Cambio del aceite - Renouvellement d'huile					●												
Valvole 1° 2° stadio - 1st, 2nd stage valves - Válvulas 1° 2° estadio - Soupapes 1° 2° étage					○	●											
Valvole 3° stadio - 3rd stage valves - Válvulas 3° estadio - Soupapes 3° étage					●												
Corpo filtro HP - HP filter body - Cuerpo filtro HP - Corps filtre HP										●							
Segmenti 1° 2° stadio - 1st, 2nd stage segments - Segmentos 1° 2° estadio - Segments 1° 2° étage								●									
Segmenti 3° stadio - 3rd stage segments - Segmentos 3° estadio - Segments 3° étage								●									
Sost. e controlli tubi HP flessibili - Check and replace HP flex hoses - Sust. y controles tubos HP flexibles - Remplacement et contrôle des tuyaux HP flexibles					○	●											
Check up di controllo tenute e raccordi - Fitting/hose leak - Check up de control sellados y conexiones - Check-up des joints et des raccords					○												
Check up di controllo generale - General check-up - Check up de control general - Check-up général					○												
Revisione generale gruppo pompante - Pumping unit, general overhaul - Revisión general del grupo de bombeo - Révision générale du groupe de pompage						○											
Valvola di sicurezza - Safety valve - Válvulas de seguridad - Soupape de sécurité						●											
Filtro setaccio molecolare (20°C) - Molecular sieve filter (20°C) - Filtro a tamiz molecular (20°C) - Filtre à tamis moléculaire (20°C)				●													
Corpo filtro e corpo separatore - Filter body and separator body - Cuerpo del filtro y cuerpo del separador - Corps de filtre et corps de séparateur									●						●		

○ Controllo o pulizia - Checking and cleaning - Control o limpieza - Contrôle et nettoyage

● Cambio - Change - Cambio - Remplacement

⚠ AVVERTENZA: Gli intervalli di tempo delle manutenzioni sono indicativi e possono variare a seconda delle condizioni di utilizzo del compressore.

⚠ IMPORTANT: Maintenance interval times are indicative only and may vary according to the conditions under which the compressor is used.

⚠ AVISO: Los intervalos para el mantenimiento son indicativos y pueden variar en función de las condiciones de uso del compresor.

⚠ MISE EN GARDE : Les intervalles de temps des entretiens sont indicatifs et peuvent varier selon les conditions d'utilisation du compresseur.

7.5 TABELLA GUASTI E ANOMALIE

7.5 TROUBLESHOOTING

7.5 TABLA DE LAS AVERÍAS Y ANOMALÍAS


7.5 TABLEAU DES PANNES ET DÉFAILLANCES


Problema - Problem - Problema - Problème	Causa - Cause - Causa - Cause	Rimedio - Solution - Solución - Remède
<ul style="list-style-type: none"> • Il motore elettrico non parte • The electric motor does not start • El motor eléctrico no arranca • Le moteur électrique ne démarre pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Manca una fase • Phase missing • Falta una fase • Il manque une phase 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i fusibili o il condensatore • Check fuses or condenser • Controle los fusibles y lo condensador • Contrôler les fusibles ou le condensateur
<ul style="list-style-type: none"> • La velocità di rotazione e la portata diminuiscono • Rotation speed and flow rate decrease • La velocidad de rotación y la capacidad disminuyen • La vitesse de rotation et le débit diminuent 	<ul style="list-style-type: none"> • La potenza del motore è insufficiente • Motor power too low • La potencia del motor es insuficiente • La puissance du moteur est insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il motore e la linea • Check the motor and the line • Compruebe el motor y la línea • Contrôler le moteur et la ligne
	<ul style="list-style-type: none"> • Slitta la cinghia • The belt slips • La correa resbala • La courroie patine 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendere la cinghia • Restore proper belt tension • Tense la correa • Tendre la courroie
<ul style="list-style-type: none"> • La portata diminuisce senza una diminuzione del regime di rotazione • The flow rate diminishes without rpm decreasing • La capacidad disminuye sin disminuir el régimen de rotación • Le débit diminue sans une diminution du régime de rotation 	<ul style="list-style-type: none"> • Valvole non funzionanti • Valves not working • Las válvulas no funcionan • Soupapes défectueuses 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare assistenza tecnica • Contact technical assistance • Póngase en contacto con la asistencia técnica • Contacter l'assistance technique
	<ul style="list-style-type: none"> • Pistone 3° stadio usurato • 3rd stage piston worn • Pistón 3° etapa gastado • Piston 3° étage usé 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare assistenza tecnica • Contact technical assistance • Póngase en contacto con la asistencia técnica • Contacter l'assistance technique
	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordi allentati o guarnizioni con perdite • Fittings loose / leaking seals • Conexiones flojas o guarniciones con pérdidas • Raccords desserrés ou joints avec fuites 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare le perdite con acqua e sapone ed eliminarle • Check for leaks with soapy water and eliminate them • Controle las pérdidas con agua y jabón y elimínelas • Repérer les fuites en utilisant de l'eau et du savon, puis les éliminer
	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro di aspirazione intasato • Intake filter clogged • Filtro de aspiración atascado • Filtre d'aspiration bouché 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire • Replace • Sustituya • Remplacer
	<ul style="list-style-type: none"> • Prolunga di aspirazione piegata • Intake extension kinked • Extensión de aspiración doblada • Rallonge d'aspiration pliée 	<ul style="list-style-type: none"> • Raddrizzarla, utilizzare tubo semirigido • Straighten, use stiffer pipe • Rectifíquela, utilice tubo semi-rígido • Redresser la rallonge, utiliser un tuyau semi-rigide
	<ul style="list-style-type: none"> • Pistone o fasce elastiche usurate • Piston or piston rings worn • Pistón o bandas elásticas gastadas • Piston ou segments usés 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare assistenza tecnica • Contact technical assistance • Póngase en contacto con la asistencia técnica • Contacter l'assistance technique
	<ul style="list-style-type: none"> • Errato senso di rotazione • Direction of rotation wrong • Sentido de rotación erróneo • Sens de rotation incorrect 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il senso di rotazione • Correct direction of rotation • Controle el sentido de rotación • Contrôler le sens de rotation
<ul style="list-style-type: none"> • Il compressore si surriscalda • Compressor overheats • El compresor se sobrecalienta • Surchauffe du compresseur 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubi di raffreddamento sporchi • Cooling tubes dirty • Tubos de enfriamiento sucios • Tuyaux de refroidissement sales 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare assistenza tecnica • Contact technical assistance • Póngase en contacto con la asistencia técnica • Contacter l'assistance technique
	<ul style="list-style-type: none"> • Incompleta chiusura della valvole (causano un sovraccarico di un altro stadio) • Incomplete valve closure (causing overload of another stage) • Cierre incompleto de las válvulas (causan una sobrecarga de otra etapa) • Fermeture soupapes incomplète (elles causent la surcharge d'un autre étage) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare assistenza tecnica • Contact technical assistance • Póngase en contacto con la asistencia técnica • Contacter l'assistance technique

7.6 CONTROLLO E SOSTITUZIONE OLIO LUBRIFICANTE

Dopo la prima messa in servizio bisogna procedere alla sostituzione dell'olio lubrificante dopo le prime 50 ore di utilizzo del compressore.

La sostituzione dell'olio di lubrificazione deve essere eseguita ogni 500 ore di utilizzo del compressore o ad ogni 1 anno.

 **AVVERTENZA:** Il compressore deve trovarsi su un piano solido e con un'inclinazione massima di 5°.

 **PERICOLO:** Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.

L'olio eventualmente sparso durante la sostituzione può essere causa di scivolamenti; indossare quindi indumenti protettivi e scarpe antiscivolo ed asportare immediatamente ogni traccia di olio.

Poiché l'olio è considerato rifiuto speciale, esso deve essere smaltito secondo le norme antinquinamento vigenti.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

7.6.1 Tabella per la scelta degli oli

Capacità della coppa (litri / Quart) Sump capacity (litres / Quart) Capacidad del colector (litros / Quart) Capacité du carter (litres / Quart)	2
Oli consigliati Recommended oils Aceites aconsejados Huiles recommandées	COLTRI OIL CE750

7.6.2 Controllo livello dell'olio

Controllare che il livello dell'olio lubrificante (a) sia entro i limiti previsti.


Si ricorda che un eccesso di olio può causare infiltrazioni nei cilindri e deposito sulle valvole mentre un livello troppo basso impedisce una corretta lubrificazione con la possibilità di grippaggio dei cilindri.


Nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico seguendo le operazioni riportate nel paragrafo "7.6.3 Sostituzione olio lubrificante".

7.6 CHECKING AND CHANGING THE LUBRICATING OIL

After putting the compressor into service the lubricating oil must be changed after the first 50 working hours.

The lubricating oil must be changed every 500 hours working hours or every 1 year.

 **IMPORTANT:** The compressor must be placed on a solid surface with a tilt of no more than 5°.

 **DANGER:** Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.

Any oil spilt during the oil/filter change could cause personnel to slip; wear protective garments and anti-slip footwear and remove any traces of oil immediately.


Both oil and filter are classified as special wastes and must therefore be disposed of in compliance with the anti-pollution laws in force.


All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

7.6.1 Oil table**7.6 CONTROL Y SUSTITUCIÓN DEL ACEITE LUBRIFICANTE**

Después de la primera puesta en servicio es necesario proceder a la sustitución del aceite lubricante después de las primeras 50 horas de uso del compresor.

La sustitución del aceite lubricante debe realizarse cada 500 horas de uso del compresor o cada 1 año.

 **AVISO:** El compresor debe estar sobre una superficie sólida y con una inclinación máxima de 5°.

 **PELIGRO:** No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.

El aceite que se haya podido verter durante la sustitución puede hacer resbalar.

Utilice prendas de protección y calzado anti-deslizamiento. Elimine inmediatamente cualquier rastro de aceite.

Puesto que el aceite y el filtro se consideran desechos especiales, estos deben eliminarse siguiendo las normas anti-contaminación vigentes.

Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y al toma de corriente desenchufada de la red.

7.6.1 Tabla para la elección de los aceites**7.6.2 Control del nivel del aceite**

Controle que el nivel del aceite lubricante (a) esté dentro de los límites previstos.


Se recuerda que un exceso de aceite puede causar infiltraciones en los cilindros y depósito sobre las válvulas mientras un nivel demasiado bajo impide una correcta lubricación con la posibilidad de agarrotamiento de los cilindros.


Caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos, proceda con las fases de llenado o descarga siguiendo las operaciones indicadas en el párrafo "7.6.3 Sustitución del aceite lubricante".

7.6 CONTRÔLE ET RENOUELEMENT DE L'HUILE LUBRIFIANTE

Après la première mise en service, renouveler l'huile lubrifiante au bout des 50 premières heures de fonctionnement du compresseur.

Renouveler l'huile de lubrification toutes les 500 heures de fonctionnement ou tous les 1 année.

 **MISE EN GARDE :** Le compresseur doit être placé sur un plan solide ayant une inclinaison maximale de 5°.

 **DANGER :** Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

Toute huile répandue par terre durant ces opérations peut faire tomber les personnes; par conséquent, toujours porter des vêtements de protection et des chaussures antidérapantes ; éliminer immédiatement toute trace d'huile.

L'huile et le filtre sont considérés comme des déchets spéciaux ; il est donc nécessaire de les éliminer conformément aux normes antipollution en vigueur.

Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

7.6.1 Tableau de sélection des huiles**7.6.2 Contrôle du niveau d'huile**

S'assurer que le niveau de l'huile lubrifiante (a) reste compris dans les limites prévues.

Il est important de souligner qu'un niveau excessif d'huile peut provoquer des infiltrations dans les cylindres ainsi que le dépôt de résidus sur les soupapes, tandis qu'un niveau insuffisant entraîne le grippage des cylindres dû à une mauvaise lubrification.

Si le niveau d'huile n'est pas compris dans les limites prévues, faire l'appoint ou la vidange selon les indications du paragraphe "7.6.3 Renouvellement de l'huile lubrifiante".



7.6.3 Sostituzione olio di lubrificazione [A]

L'olio di lubrificazione deve essere sostituito ogni 500 ore lavorative o ogni 1 anno.

Per sostituire l'olio procedere come descritto di seguito:

- posizionare una vaschetta sotto il rubinetto di scarico (a) in maniera tale che l'olio fluisca nella vaschetta per l'olio esausto (capacità della vaschetta 3 litri min.)
- allentare il tappo di rabbocco (b)
- togliere il tappo (d), aprire il rubinetto (a) e far defluire tutto l'olio
- chiudere il rubinetto di scarico (a)
- togliere il tappo di rabbocco (b)
- riempire, attraverso il foro di rabbocco, la coppa dell'olio con 2 litri di olio (vedere "7.6.1 Tabella per la scelta degli oli")
- rimettere il tappo di rabbocco (b)
- accendere il compressore e lasciarlo andare a vuoto per 30 secondi
- spegnere il compressore e togliere la spina dalla rete
- controllare il livello dell'olio (c); nel caso il livello dell'olio non risulti entro i limiti previsti procedere alle fasi di rabbocco o scarico.
- Rimettere il tappo (d).

7.6.3 Changing the lubricating oil [A]

The lubricating oil must be changed every 500 working hours or every 1 year.

To change the oil proceed as described:

- position a recipient under the drain plug (a) so that the oil flows into the exhausted oil recipient (recipient capacity of at least 3 litres required).
- loosen the top-up plug (b)
- remove the plug (d), open the tap (a) and drain all the oil;
- close the drain plug (a)
- open the top plug (b)
- fill the oil sump with 2 litres of oil from top oil plug (see "7.6.1 Oil table")
- close the oil top plug (b).
- switch on the compressor and run it depressure area for 30 seconds
- switch off the compressor and remove the plug from the power socket
- check the oil level (c); if the oil level is not within the allowed limits top up or drain.
- replace the cap (d).

7.6.3 Sustitución del aceite lubricante [A]

El aceite de lubricación debe sustituirse cada 500 horas de trabajo o cada 1 año.

Para sustituir el aceite proceda tal y como se describe a continuación:

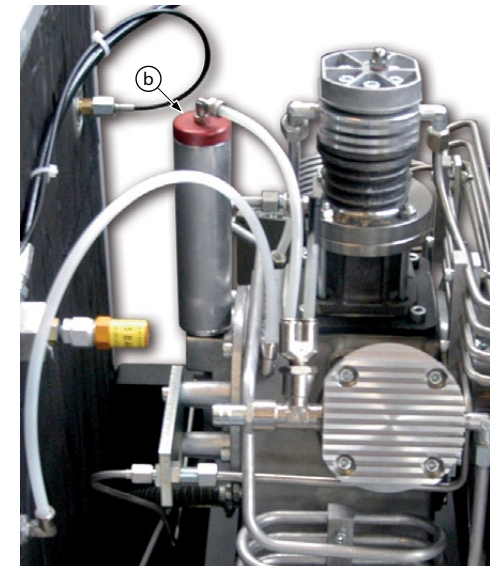
- coloque una cubeta debajo de la llave de descarga (a) para que el aceite fluya en la cubeta para aceite quemado (capacidad de la cubeta 3 litros mín.)
- afloje el tapón de llenado (b)
- quite el tapón (d), abra el grifo (a) y haga fluir todo el aceite
- cerrar el tapón de descarga (a)
- quite el tapón de llenado (b)
- llene, a través del orificio de llenado, el colector del aceite con 2 litros de aceite (véase "7.6.1 Tabla para la elección de los aceites")
- vuelva a colocar el tapón de llenado (b)
- encienda el compresor y déjelo funcionar al vacío durante 30 segundos
- apague el compresor y quite el enchufe de la red;
- controle el nivel del aceite (c); caso que el nivel del aceite no esté dentro de los límites previstos, proceda con las fases de llenado o descarga.
- coloque el tapón (d).

7.6.3 Renouvellement de l'huile de lubrification [A]

Renouveler l'huile lubrifiante toutes les 500 heures de fonctionnement ou tous les 1 année.

Pour renouveler l'huile, procéder de la façon suivante:

- placer un bac sous le robinet de vidange (a) pour recueillir l'huile usée (capacité du bac 3 litres mini)
- desserrer le bouchon d'appoint (b)
- enlever le bouchon (d), ouvrir le robinet (a) et laisser l'huile s'écouler
- fermer le bouchon de purge (a)
- retirer le bouchon d'appoint (b)
- verser 2 litres d'huile dans le trou d'appoint pour remplir le carter d'huile (voir "7.6.1 Tableau de sélection des huiles")
- remettre le bouchon d'appoint (b)
- allumer le compresseur et le laisser tourner à vide 30 secondes
- éteindre le compresseur et débrancher la fiche de l'alimentation secteur
- contrôler le niveau d'huile (c); en cas de niveau d'huile hors des limites admissibles, effectuer l'appoint ou la vidange.
- remettre le bouchon (d).



7.7 SOSTITUZIONE FILTRO DI ASPIRAZIONE [A]

La sostituzione del filtro deve essere eseguita ogni 4000 ore di utilizzo del compressore.

! PERICOLO: Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

Per sostituire il filtro procedere come descritto di seguito:

- scaricare completamente il compressore dal gas all'interno del circuito;
- togliere il cofano di copertura (d);
- togliere le viti (a);
- togliere la cartuccia del filtro (b);
- sostituire la cartuccia con una cartuccia nuova;
- sostituire l'O-ring (c) ogni volta che si cambia il filtro;
- mettere le viti (a).

7.7 CHANGING THE INTAKE FILTER [A]

The filter must then be changed every 4000 working hours.

! DANGER: Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.
All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

To change the filter proceed as follows:

- release all the gas inside the compressor circuit;
- remove the cover hood (d);
- remove the screws (a);
- remove the filtration cartridge (b);
- replace the cartridge with a new one;
- replace the O-ring (c) every time the filter is changed;
- put the screw (a).

7.7 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ASPIRACIÓN [A]

La sustitución del filtro debe efectuarse cada 4000 horas de uso del compresor.

! PELIGRO: No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.
Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

Para sustituir el filtro proceda tal y como se describe a continuación:

- descargar completamente el compresor del gas que se encuentra dentro del circuito;
- quitar el capot de cobertura (d);
- quitar los tornillo (a);
- quitar el cartucho del filtro (b);
- sustituir el cartucho por uno nuevo;
- sustituya la empaquetadura de anillo (c) cada vez que cambia el filtro;
- ponga los tornillo (a).

7.7 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION [A]

Remplacer le filtre toutes les 4000 heures d'utilisation.

! DANGER : Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.
Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.


Pour remplacer le filtre, procéder de la façon suivante :

- Évacuer complètement le gaz se trouvant dans le circuit du compresseur.
- Retirer le capot de protection (d).
- Enlever les vis (a);
- Retirer la cartouche du filtre (b) ;
- Remplacer la cartouche par une neuve;
- remplacer le joint torique (c) à chaque changement de filtre;
- Mettre les vis (a).




7.8 CONTROLLO PRESSOSTATO

Ad ogni ricarica, verificare che il pressostato entri in funzione spegnendo il compressore alla pressione di 200/250bar (2900/3626PSI) a cui è pre-tarato.

 **AVVERTENZA:** Qualora si verificassero delle anomalie relative alla non entrata in funzione del pressostato contattare il servizio di assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

7.9 SCARICO CONDENZA [A]

 **PERICOLO:** Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

Lo scarico della condensa serve a depressurizzare il circuito di compressione per effettuare lavori di manutenzione o la sostituzione della cartuccia del filtro a setaccio molecolare.

Per scaricare la condensa:


- scaricare completamente il circuito di pressione del compressore dal gas residuo;
- togliere la piastrina (a);
- aprire la valvola di scarico condensa (b) che si trova sul fondo del filtro a setaccio molecolare;
- raccogliere la condensa in un apposito contenitore;
- chiudere la valvola di scarico condensa (b);
- mettere la piastrina (a).

La condensa deve essere smaltita secondo le istruzioni riportate nel paragrafo "9.1 Smaltimento dei rifiuti".

7.10 CINGHIA DI TRASMISSIONE

La verifica della tensione delle cinghie deve essere eseguita mensilmente.


La sostituzione delle cinghie di trasmissione deve essere eseguita ogni 500 ore di utilizzo del compressore.

 **PERICOLO:** Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.


Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.

7.8 CHECKING THE PRESSURE SWITCH

Every time a refill is carried out, check that the pressure switch is tripped, shutting down the compressor at the pre-calibrated pressure of 200/250bar (2900/3626PSI).

 **IMPORTANT:** Should the pressure switch fail to operate properly contact the AEROTECNICA COLTRI technical assistance service.

7.9 CONDENSATE DISCHARGE [A]

 **DANGER:** Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.

All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

The condensate drain is used to depressurise the compression circuit so that maintenance work can be carried out or the molecular sieve filter cartridge replaced.

To drain the condensate:


- release any residual gas pressure in the compressor circuit;
- remove the platelet (a);
- open the condensate drain valve (b) located on the bottom of the molecular sieve filter;
- collect the condensate in a suitable container;
- close the condensate drain valve (b);
- replace the platelet (a).

Condensate must be disposed of according to the instructions shown in section "9.1 Waste disposal".

7.10 TRANSMISSION BELT

Belt tension must be checked monthly.


The transmission belts must be replaced every 500 working hours of the compressor.

 **DANGER:** Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.


All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.

7.8 CONTROL DEL PRESÓSTATO

A cada recarga, comprobar que el presóstatos entre en funcionamiento apagando el compresor a la presión de 200/250bar (2900/3626PSI) a la que está pre-calibrado.

 **AVISO:** Caso que se produzcan anomalías relacionadas con el no-funcionamiento del presóstatos póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

7.9 DESCARGA DE LA CONDENSACIÓN [A]

 **PELIGRO:** No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.

Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

La descarga de la condensación sirve para depressurizar el circuito de compresión a fin de efectuar trabajos de mantenimiento o la sustitución del cartucho del filtro a tamiz molecular.

Para descargar la condensación:


- descargar completamente el gas residuo del circuito de presión del compresor ;
- quitar la placa (a);
- abrir la válvula de descarga condensación (b) que se encuentra sobre el fondo del filtro a tamiz molecular;
- recoger la condensación en un contenedor adecuado;
- cerrar la válvula de descarga condensación (b);
- colocar la placa (a).

La condensación debe descargarse según las instrucciones recogidas en el parágrafo "9.1 Vaciado de los deshechos".

7.10 CORREAS DE TRANSMISIÓN

Una vez al mes debe comprobarse el tensado de las correas.

La sustitución de las correas de transmisión debe efectuarse cada 500 horas de uso del compresor.

 **PELIGRO:** No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.


Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.

7.8 CONTRÔLE DU PRESSOSTAT

À chaque recharge, vérifier que le pressostat se déclenche en éteignant le compresseur quand la pression pré-réglée de 200/250bar (2900/3626PSI) est atteinte.

 **MISE EN GARDE :** Contacter le service d'assistance technique AEROTECNICA COLTRI en cas de problèmes dus à l'absence de déclenchement du pressostat.

7.9 PURGE DE L'EAU DE CONDENSATION [A]

 **DANGER :** Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

La purge de l'eau de condensation sert à dépressuriser le circuit de compression pour pouvoir effectuer des opérations d'entretien ou pour remplacer la cartouche du filtre à tamis moléculaire.


Pour purger l'eau de condensation :

- Vider complètement le circuit de pression du compresseur de tout gaz résiduel.
- Retirer la plaque (a).
- Ouvrir la soupape de purge eau condensation (b) située au fond du filtre à tamis moléculaire.
- Recueillir l'eau de condensation dans un récipient prévu à cet effet.
- Fermer la soupape de purge eau de condensation (b).
- Remettre la plaque (a).

Éliminer l'eau de condensation en respectant les instructions fournies au paragraphe "9.1 Élimination des déchets".




7.10 CORREAS DE TRANSMISIÓN
Una vez al mes debe comprobarse el tensado de las correas. La sustitución de las correas de transmisión debe efectuarse cada 500 horas de uso del compresor.

 **PELIGRO:** No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe. Todas las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.



7.10 COURROIE DE TRANSMISSION
Contrôler la tension de la courroie tous les mois. Remplacer la courroie de transmission toutes les 500 heures d'utilisation du compresseur.


 **DANGER :** Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse. Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.

7.10.1 Verifica tensione della cinghia di trasmissione [A]

Per verificare la tensione della cinghia di trasmissione (a), esercitare una pressione di circa 10Kg sulla cinghia; verificare che la flessione della cinghia non superi 1cm rispetto alla sua posizione originale.

Nel caso questo valore non rientri negli standard stabiliti procedere alla sostituzione della cinghia.

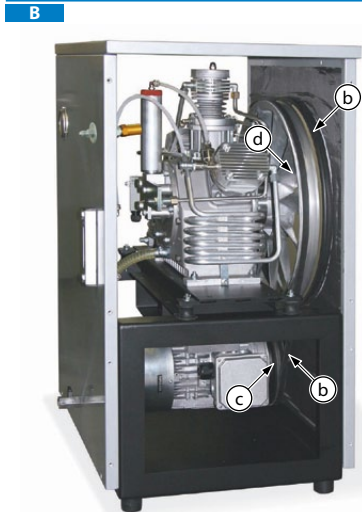
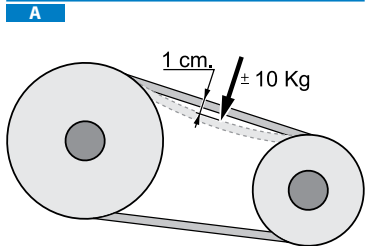
7.10.2 Sostituzione della cinghia di trasmissione [B]

 **ATTENZIONE:** Le cinghie sostituite devono essere di tipo antistatico.

Per sostituire la cinghia di trasmissione procedere seguendo le operazioni descritte di seguito:


- inserire un cacciavite (a) tra la cinghia (b) e la puleggia (c) del motore .
- far fuoriuscire la cinghia dalla gola della puleggia;
- sostituire la cinghia con una nuova facendo attenzione al modello ed alla lunghezza della cinghia, controllare che le caratteristiche della cinghia nuova siano uguali alle caratteristiche della cinghia appena sostituita;
- inserire la cinghia nuova sulla gola della puleggia del motore (c);
- inserire la cinghia sulla gola della puleggia del compressore (d) facendo contemporaneamente girare la puleggia con le mani fino a quando la cinghia non entra perfettamente nella gola della puleggia stessa (seconda figura);
- verificare che la cinghia sia entrata perfettamente nella gola delle 2 pulegge e che la tensione della cinghia sia adeguata;

Se la tensione della cinghia nuova risulta non conforme allo standard contattare il servizio assistenza tecnica AEROTECNICA COLTRI.

**7.10.1 Checking transmission belt tension [A]**

To check the tension on the belt (a) exert a pressure of approximately 10 Kg on the belt; check that the belt does not flex by more than 1 cm with respect to its original position. Should it flex more than this replace the belt.

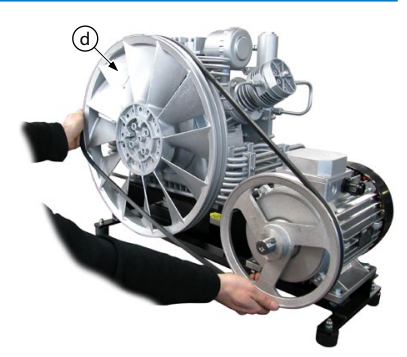
7.10.2 Changing transmission belt [B]

 **WARNING:** Replacement belts must be of the antistatic type.

To change a belt proceed as follows:

- insert a screwdriver (a) between the belt (b) and the motor pulley (c).
- take the belt out of the pulley groove.
- replace the belt with a new one, making sure that model and length are correct: check that the characteristics of the new belt are identical to the old one.
- insert the belt in the groove of the motor pulley (c).
- insert the belt in the groove of the compressor pulley (d): turn the pulley by hand until the belt slips into the pulley groove perfectly (second diagram).
- check that the belt is inserted perfectly in the grooves of both pulleys and that belt tension is correct.


If the tension of the new belt still fails to comply with the necessary requisites contact AEROTECNICA COLTRI assistance service.

**7.10.1 Comprobación del tensado de la correa de transmisión [A]**

Para comprobar el tensado de la correa de transmisión (a), ejerza una presión de unos 10Kg sobre la correa; compruebe que la flexión de la correa no supere 1 cm. respecto a su posición original.

Caso que este valor no entre dentro de los estándares establecidos, proceda con la sustitución de la correa.

7.10.2 Sustitución de la correa de transmisión [B]

 **ATENCIÓN:** Las correas sustituidas deben ser de tipo antiestático.

Para sustituir la correa de transmisión proceda siguiendo las operaciones descritas a continuación:

- introduzca un destornillador (a) entre la correa (b) y la polea (c) del motor.
- haga salir la correa por la garganta de la polea;
- sustituya la correa con una nueva prestando atención al modelo y a la longitud de la correa, controle que las características sean iguales a las de la correa que acaba de sustituirse;
- introduzca la correa nueva en la garganta de la polea del motor (c);
- introduzca la correa en la garganta de la polea del compresor (d) haciendo girar al mismo tiempo la polea con las manos hasta que la correa entre perfectamente en la garganta de la misma polea (segunda figura);
- compruebe que la correa haya entrado perfectamente en la garganta de las 2 poleas y que el tensado de la correa sea adecuado;


Si el tensado de la correa nueva no cumple el estándar, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica AEROTECNICA COLTRI.

7.10.1 Contrôle de la tension de courroie de transmission [A]

Pour contrôler la tension de la courroie de transmission (a), exercer une pression d'environ 10 kg sur la courroie ; s'assurer que sa flexion ne dépasse pas 1 cm par rapport à sa position d'origine.

Dans le cas contraire, la remplacer.

7.10.2 Remplacement de la courroie de transmission [B]

 **ATTENTION :** En cas de remplacement des courroies, les courroies neuves doivent être du type antistatique.


Pour remplacer la courroie de transmission, procéder de la façon suivante :

- introduire un tournevis (a) entre la courroie (b) et la poulie (c) du moteur ;
- faire sortir la courroie de la cannelure de la poulie ;
- remplacer la vieille courroie par une neuve en faisant attention au modèle et à la longueur de la courroie ; s'assurer que les caractéristiques de la nouvelle courroie sont identiques à celles de la courroie qui vient d'être remplacée ;
- mettre la nouvelle courroie dans la cannelure de la poulie du moteur (c) ;
- mettre la courroie dans la cannelure de la poulie du compresseur (d) tout en faisant tourner la poulie à la main jusqu'à ce que la courroie rentre parfaitement dans la cannelure en question (voir figure) ;
- s'assurer que la courroie rentre parfaitement dans la cannelure des 2 poulies et que sa tension est correcte.

Si la tension de la courroie neuve n'est pas conforme à la tension standard, contacter le service d'assistance technique AEROTECNICA COLTRI.


7.11 SOSTITUZIONE FILTRO A SETACCIO MOLECOLARE

Il filtro a setaccio molecolare deve essere sostituito ogni 250 ore di lavoro.
Il filtro comunque deve essere sostituito quando nel gas si notano condensate di liquidi.

 **AVVERTENZA:** Se il gas della rete di distribuzione contiene particolati di zolfo, bisogna installare un filtro di aspirazione apposito per i particolati di zolfo.


7.11 CHANGING THE MOLECULAR SIEVE FILTER

The molecular sieve filter must be replaced every 250 working hours.
The filter must, in any case, be replaced if liquid condensate is observed in the gas.

 **IMPORTANT:** If the mains gas contains sulphur, it will be necessary to install a special sulphur particle aspiration filter.

7.11 SUSTITUCIÓN DE LOS FILTRO DE TAMIZ MOLECULAR

El filtro de tamiz molecular debe ser sustituido cada 250 horas de trabajo.
En cualquier caso el filtro debe ser sustituido cuando en el gas se noten condensaciones de líquidos.

 **AVISO:** Si el gas de la red de distribución contiene partículas de azufre, es necesario instalar un filtro de aspiración adecuado para partículas de azufre.

7.11 REMPLACEMENT DE LE FILTRE À TAMIS MULÉCULAIRE

Remplacer le filtre à tamis moléculaire toutes les 250 heures de travail.
Remplacer le filtre dès que le gaz présente des condensations liquides.




 **MISE EN GARDE :** Si le gaz du réseau de distribution contient des particules de soufre, il faut prévoir un filtre d'aspiration spécifiquement conçu pour celles-ci.


Tabella sostituzione filtro a setaccio molecolare - Molecular sieve filter replacement table - Tabla sustitución filtro de tamiz molecular - Tableau remplacement de le filtre à tamis muléculaire


Temperatura - Temperature - Temperatura - Température		Durata filtri - Filter duration - Duración filtros - Durée filtres
°C	°F	Ore di lavoro - Work hours - Horas de trabajo - Heures de emploi
20	68	250

 **PERICOLO:** Non effettuare queste operazioni se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi.
Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete.


Depressurizzare l'intero circuito del compressore prima di eseguire le operazioni di manutenzione.
Per depressurizzare l'intero circuito del compressore procedere seguendo le operazioni descritte nel capitolo "Scarico condensa".


 **PERICOLO:** Le cartucce filtranti devono essere del tipo "PER METANO". È vietato usare cartucce filtranti per aria respirabile o altro tipo perchè toglierebbero l'odorizzazione del metano stesso causando situazioni di grave pericolo.


 **AVVERTENZA:** Ogni 5 anni oppure ogni 3000 ore bisogna sostituire il corpo del filtro.

 **DANGER:** Do not carry out these tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool.


All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket.
Depressurise the entire compressor circuit before carrying out any maintenance tasks. To depressurise the entire compressor circuit proceed as follows in the section "Condensate discharge".


 **DANGER:** The filter cartridges must be of "FOR METHANE" type. It is not allowed using filter cartridges for breathing air or any other kind, because they would remove the smell of methane itself, eventually causing clear danger.


 **IMPORTANT:** Every 5 years or ever 3000 hours it will be necessary to change the filter body.

 **PELIGRO:** No efectúe estas operaciones si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe.


Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red.
Despresurice completamente el circuito del compresor antes de realizar las operaciones de mantenimiento. Para despresurice completamente el circuito del compresor proceda siguiendo las operaciones descritas en el capítulo "Descarga de la condensación".


 **PELIGRO:** Los cartuchos de filtro debe ser de tipo "PARA METANO". No está permitido el uso de cartuchos de filtro para aire respirable o cualquier otro tipo, porque sería quitar el olor del metano en sí, causando claro peligro.

 **AVISO:** Cada 5 año o cada 3000 horas hay que cambiar el cuerpo filter.

 **DANGER :** Ne jamais effectuer ces opérations juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse.

Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur.
Dépressuriser tout le circuit du compresseur avant d'effectuer les opérations d'entretien. Pour dépressuriser tout le circuit du compresseur, procéder de la façon décrites dans le chapitre "Purge de l'eau de condensation".

 **DANGER :** Les cartouches filtrantes doit être de type "Pour le méthane" . Il n'est pas permis l'utilisation de cartouches de filtres pour respirer de l'air ou tout autre type, parce qu'ils auraient enlever l'odeur de méthane lui-même, causant éventuellement un grave clair danger.

 **MISE EN GARDE :** Chaque 5 ans ou 3000 heures il faut changer le corps filter.


Per sostituire i filtri a setaccio molecolare (a):


- scaricare completamente il compressore dal gas all'interno del circuito;
- con una leva (b) fare leva sulle teste delle viti (d) del tappo (c) e girare in senso antiorario.
- togliere il tappo del filtro (c)
- svitare la cartuccia (e) dal tappo (c)
- sostituire la cartuccia (e) con una cartuccia nuova
- avvitare la cartuccia nuova (e) al tappo (c)
- chiudere il tappo del filtro (c) e serrare con l'apposita chiave (b)


Sul tappo e sulla cartuccia del filtro ci sono degli O-ring di tenuta (f-g); se questi O-ring si deteriorano, il gas viene sfatato attraverso il tappo (c).

Se si avvertono degli sfati dal tappo provvedere alla sostituzione degli O-ring.

Per la sostituzione degli O-ring attenersi alle precauzioni che sono descritte all'inizio del paragrafo.

 **ATTENZIONE:** I filtri a setaccio molecolare usati sono considerati rifiuti speciali, essi devono essere smaltiti secondo le norme antinquinamento vigenti.

 **AVVERTENZA:** Ogni volta che si utilizza il compressore, i filtri a setaccio molecolare (a) devono avere al loro interno la cartuccia filtrante (e).

 **AVVERTENZA:** Se si esegue la rigenerazione delle cartucce con la sostituzione dei componenti interni, bisogna cambiare l'involucro esterno in alluminio ogni 10 rigenerazioni.


To change the molecular sieve filters (a) proceed as follows:


- vent all the gases inside the circuit.
- use the tool (b) to lever the screw heads (d) on the plug (c) and rotate counter clockwise.
- remove the filter plug (c).
- unscrew the cartridge (e) from the plug (c).
- replace the cartridge (e) with a new one.
- screw the new cartridge onto the plug (c).
- close the filter plug (c) and tighten with the wrench (b).


There are O-rings on the filter plug and cartridge (f-g). If these O-rings deteriorate gases is vented through the cap (c).

If you notice any venting replace the O-rings.

When changing the O-rings observe the precautions described at the beginning of the relevant section of the manual.

 **WARNING:** The molecular sieve filters are classified as special waste: they must be disposed of in compliance with the anti-pollution standards in force.

 **IMPORTANT:** It is essential that there be a filtration cartridge (e) inside the molecular sieve filters (a) every time the compressor is used.


 **IMPORTANT:** If cartridges are renewed by replacing their internal components it will be necessary to change the outer aluminium covering every 10 renewals.


Para sustituir los filtros de tamiz molecular (a):


- descargue completamente el compresor del gases en el interior del circuito;
- con una palanca (b) haga palanca sobre las cabezas de los tornillos (d) del tapón (c) y gire en sentido anti-horario.
- desenrosque el cartucho (e) del tapón (c)
- sustituya el cartucho (e) con un cartucho nuevo
- enrosque el cartucho nuevo (e) al tapón (c)
- cierre el tapón del filtro (c) y apriete con la llave correspondiente (b)

Sobre el tapón y sobre el cartucho del filtro existen O-ring de sellado (f-g); si estos O-ring se deterioran, el gases sale a través del tapón (c).

Si se detectan salidas a través del tapón, sustituya los O-ring. Para sustituir los O-ring, atégase a las precauciones descritas al inicio del párrafo.

 **ATENCIÓN:** Los filtros de tamiz molecular usados se consideran desechos especiales, por lo tanto deben eliminarse siguiendo las normas anti-contaminación vigentes.

 **AVISO:** Cada vez que utiliza el compresor, los filtros de tamiz molecular (a) deben contar en su interior con un cartucho filtrante (e).

 **AVISO:** Si se realiza la regeneración de los cartuchos mediante la sustitución de los componentes internos, hay que cambiar la envoltura externa de aluminio cada 10 regeneraciones.


Pour remplacer les filtres à tamis moléculaire (a) :


- évacuer entièrement gaz se trouvant à l'intérieur du circuit du compresseur ;
- au moyen d'une clé (b), faire lever sur les têtes des vis (d) du bouchon (c), puis tourner dans le sens anti-horaire ;
- enlever le bouchon du filtre (c) ;
- dévisser la cartouche (e) du bouchon (c) ;
- remplacer la cartouche (e) par une cartouche neuve ;
- visser la cartouche neuve (e) sur le bouchon (c) ;
- fermer et visser le bouchon du filtre (c) à l'aide de a clé prévue à cet effet (b).


Le bouchon et la cartouche du filtre présentent des joints toriques d'étanchéité (f-g) ; si ces joints toriques s'abîment, le gaz est expulsé par le bouchon (c).

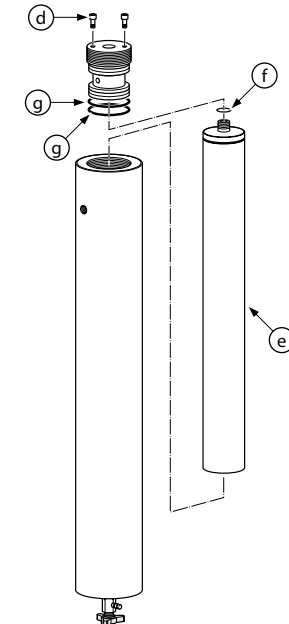
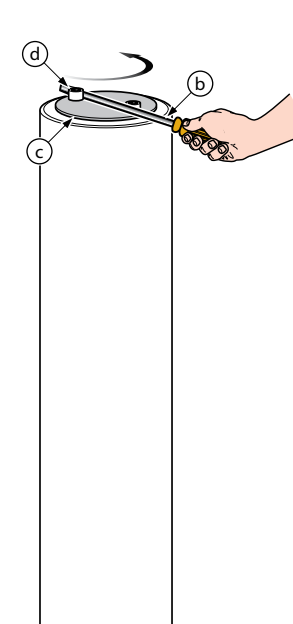
En cas d'expulsion d'air par le bouchon, remplacer les joints toriques.

Pour cela, respecter les instructions données au début de ce paragraphe.

 **ATTENTION :** Les filtres à tamis moléculaire usés sont considérés comme des déchets spéciaux ; il faut donc les éliminer conformément aux normes antipollution en vigueur.

 **MISE EN GARDE :** À chaque utilisation du compresseur, les filtres à tamis moléculaire (a) doivent toujours contenir une cartouche filtrante (e).

 **MISE EN GARDE :** Si la régénération des cartouches est effectuée en remplaçant les composants internes, il faut changer l'enveloppe externe en aluminium toutes les 10 régénérations.



7.12 SOSTITUZIONE FRUSTE [A]

AVVERTENZA: Le fruste vanno sostituite periodicamente (ogni 3 anni oppure ogni 1000 ore) o quando si presentano escoriazioni. Il raggio minimo di curvatura delle fruste non deve essere inferiore a 250mm.

PERICOLO: Non effettuare operazioni di manutenzione se si è appena spento il compressore; attendere che il compressore si raffreddi. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite con compressore spento e presa di corrente scollegata dalla rete. Depressurizzare l'intero circuito del compressore prima di eseguire le operazioni di manutenzione.

La pressione di ricarica dei serbatoi è molto elevata quindi prima di iniziare la ricarica degli stessi verificare il perfetto collegamento e l'integrità degli stessi.

Durante la ricarica dei serbatoi è obbligatorio per i non addetti ai lavori mantenersi ad una distanza di sicurezza superiore a tre metri.

Non è consentito sconnettere le fruste dai raccordi o dal rubinetto di ricarica mentre la macchina è in pressione.

Per sostituire le fruste di ricarica eseguire le operazioni di seguito descritte:

- scollegare le fruste di ricarica svitando i raccordi (a) che si trovano agli estremi delle stesse (chiave 17mm);
- sostituire le fruste vecchie con fruste nuove;
- avvitare le fruste agli appositi attacchi (a);
- con una chiave dinamometrica stringere le fruste al compressore con una coppia di serraggio di 15Nm.

7.12 CHANGING THE FLEX HOSES [A]

IMPORTANT: The hoses must be changed periodically (every 3 years or ever 1000 hours) or when they show signs of abrasion/wear/damage. The bending radius of the hoses must not be less than 250 mm.

DANGER: Do not carry out maintenance tasks if the compressor has only just shut down; wait for the compressor to cool. All maintenance work must be carried out with the compressor OFF and the power supply lead unplugged from the mains socket. Depressurise the entire compressor circuit before carrying out any maintenance tasks.

Tank refill pressure is very high; therefore, before refilling the tanks check that the hoses are perfectly connected and in good condition.

When the tanks are being refilled unauthorised personnel must remain at a distance of at least 3 metres.

It is strictly forbidden to disconnect the hoses from the fittings or refill valve when the machine is under pressure.

To change the refill hoses proceed as follows:

- disconnect the refill hoses by unscrewing the fittings (a) (17 mm wrench).
- replace the old hoses with new ones.
- screw the hoses onto the connectors (a).
- use a dynamometric wrench to tighten the hoses on the compressor with a torque of 15 Nm.

7.12 SUSTITUCIÓN DE LOS LATIGUILLOS [A]

AVISO: Los latiguillos deben sustituirse periódicamente (cada 3 años o bien cada 1000 horas) o cuando presentan excoriaciones. El radio mínimo de curvatura de los latiguillos no debe ser inferior a 250 mm.

PELIGRO: No efectúe operaciones de mantenimiento si acaba de apagar el compresor, espere a que se enfríe. Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con el compresor apagado y la toma de corriente desconectada de la red. Despresurice completamente el circuito del compresor antes de realizar las operaciones de mantenimiento.

La presión de carga de los depósitos es muy elevada, por lo tanto, antes de iniciar la recarga de las mismas compruebe que estén bien conservadas e íntegras.

Durante la recarga de los depósitos es obligatorio que las personas ajenas al trabajo se mantengan a una distancia de seguridad superior a tres metros.

No se permite desconectar los latiguillos de las conexiones ni de la boca de recarga mientras la máquina está bajo presión.

Para volver a reemplazar los latiguillos de recarga siga las indicaciones descritas a continuación:

- desconecte los latiguillos de recarga desenroscando las conexiones (a) que se encuentran a los extremos de los mismos (llave 17mm);
- sustituya los latiguillos viejos por otros nuevos;
- enrosque los latiguillos a las conexiones correspondientes (a);
- con una llave dinamométrica apriete los latiguillos al compresor con una par de torsión de 15Nm.

7.12 REMPLACEMENT DES TUYAUX DE RECHARGE [A]

MISE EN GARDE : Il faut remplacer les tuyaux de recharge périodiquement (chaque 3 ans ou bien toutes les 1000 heures) ou toutes les fois qu'ils présentent des abrasions. Le rayon minimum de courbure des tuyaux de recharge ne doit pas être inférieur à 250 mm.

DANGER : Ne jamais effectuer opérations d'entretien juste après avoir éteint le compresseur ; attendre que ce dernier refroidisse. Effectuer les opérations d'entretien uniquement si le compresseur est éteint et la prise de courant débranchée de l'alimentation secteur. Dépressuriser tout le circuit du compresseur avant d'effectuer les opérations d'entretien.

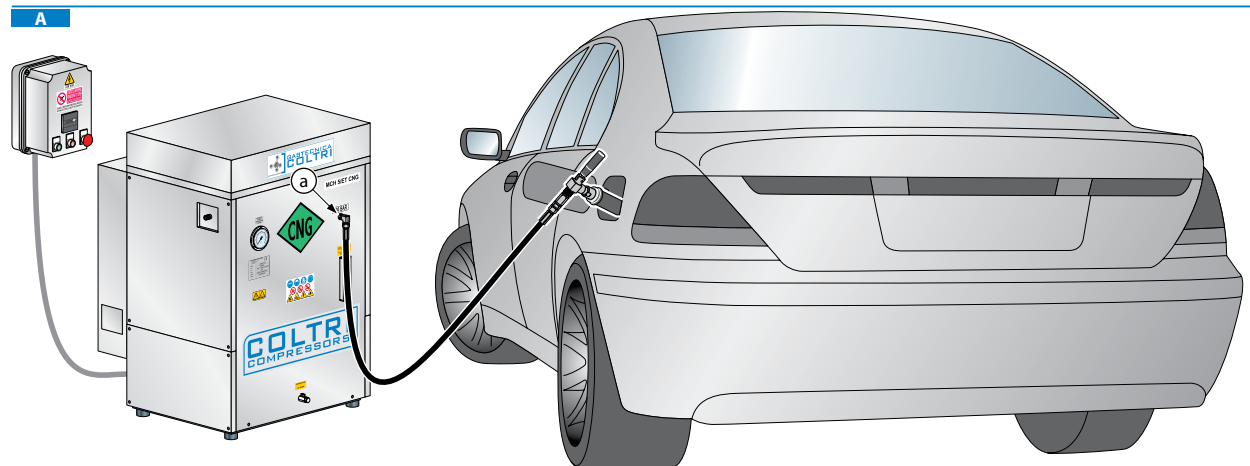
La pression de recharge des réservoirs est très élevée, par conséquent, s'assurer que les tuyaux sont intacts et parfaitement raccordés avant toute recharge.

Pendant la recharge des réservoirs, il est obligatoire pour les personnes étrangères aux opérations de rester à une distance de sécurité de plus de trois mètres.

Il est interdit de détacher les tuyaux des raccords ou du robinet de recharge pendant que la machine est sous pression.

Pour remplacer les tuyaux de recharge, procéder de la façon suivante :

- détacher les tuyaux de recharge en dévissant les raccords (a) situés à leurs extrémités (clé de 17mm) ;
- remplacer les tuyaux usés par des neufs ;
- visser les tuyaux aux raccords prévus à cet effet (a) ;
- à l'aide d'une clé dynamométrique, serrer les tuyaux reliés au compresseur avec un couple de serrage de 15Nm.



8 - IMMAGAZZINAMENTO

Qualora non venga utilizzato il compressore, deve essere conservato in un ambiente asciutto, riparato da agenti atmosferici e a temperatura compresa tra 5 °C e 45 °C. Il compressore deve essere posto lontano da fonti di calore, di fiamme o esplosivo.

8.1 FERMO MACCHINA PER BREVI PERIODI

Se il compressore non dovesse essere utilizzato per un breve periodo procedere alla pulizia generale dello stesso.

8.2 FERMO MACCHINA PER LUNGI PERIODI

Per lunghi periodi di fermo del compressore, estrarre la cartuccia a setaccio molecolare dal filtro. Spegnerne la macchina agendo sull'interruttore generale e togliere la presa d'alimentazione. Provvedere ad una pulizia generale della macchina in tutti i suoi componenti. Durante i periodi di fermo macchina si consiglia di azionare il compressore per 20 minuti ogni 15 giorni.

9 - SMANTELLAMENTO, MESSA FUORI SERVIZIO**8 - STORAGE**

Should the compressor not be used, it must be stored in a dry sheltered area at an ambient temperature of between 5 °C and 45 °C. Store the compressor away from sources of heat, flames or explosive.

8.1 STOPPING THE MACHINE FOR A BRIEF PERIOD

If you do not intend to use the compressor for a brief period proceed with general cleaning.

8.2 STOPPING THE MACHINE FOR A LONG PERIOD

If you do not intend to use the compressor for a long period, extract the molecular sieve filter cartridge. Switch off the machine via the main switch and remove the plug from the mains power socket. Proceed with a thorough general clean of all machine parts. During machine downtimes it is advisable to run the compressor for 20 minutes every 15 days.

9 - DISMANTLING AND PUTTING OUT OF SERVICE**8 - ALMACENAMIENTO**

Caso que no utilice el compresor, guárdelo en un ambiente seco, protegido contra los agentes atmosféricos y a una temperatura comprendida entre 5 °C y 45 °C. El compresor debe colocarse lejos de fuentes de calor, llamas o explosivos.

8.1 PARO DE LA MÁQUINA POR BREVES PERIODOS

Si no va a utilizar el compresor durante un breve periodo realice una limpieza general del mismo.

8.2 PARO DE LA MÁQUINA POR LARGOS PERIODOS

Para largos periodos de paro del compresor, extraiga el cartucho de tamiz molecular del filtro. Apague la máquina interviniendo sobre el interruptor general y desconecte la toma de alimentación. Realice una limpieza general de la máquina y de todos sus componentes. Durante los periodos de paro de la máquina se aconseja accionar el compresor durante 20 minutos cada 15 días.

9 - DESGUACE, PUESTA FUERA DE SERVICIO**8 - STOCKAGE**

En cas d'inutilisation, conserver le compresseur dans un endroit sec, à l'abri des agents atmosphériques et à une température comprise entre 5 et 45 °C. Le compresseur doit être placé loin des sources de chaleur, flammes ou explosifs.

8.1 STOCKAGE DE LA MACHINE À COURT TERME


Si la machine reste inutilisée pour une courte période, le nettoyer complètement.


8.2 STOCKAGE DE LA MACHINE À LONG TERME

En cas d'arrêt prolongé, retirer la cartouche à tamis moléculaire du filtre. Éteindre la machine au moyen de l'interrupteur général puis débrancher la prise d'alimentation. Nettoyer tous les composants de la machine. Pendant la période d'arrêt, il est recommandé de faire fonctionner le compresseur 20 minutes tous les 15 jours.


9 - DÉMOLITION, MISE HORS SERVICE


Qualora si decida di non utilizzare più il compressore, o qualche sua parte, si deve procedere allo smantellamento e alla messa fuori servizio dello stesso. Tale operazione deve essere effettuata secondo le normative vigenti.

 **ATTENZIONE:** Qualora il compressore, o parte di esso, sia stato messo fuori servizio, si devono rendere innocue le sue parti suscettibili di causare qualsiasi pericolo.


 **ATTENZIONE:** Si ricorda che ad ogni sostituzione degli oli, dei filtri o di qualsiasi particolare del compressore soggetto a smaltimento differenziato, occorre sempre fare riferimento alle vigenti disposizioni di legge in materia.


Should you decide not to use the compressor or any of its parts any longer you must proceed with its dismantling and putting out of service. These tasks must be carried out in compliance with the standards in force.

 **WARNING:** Should the compressor, or a part of it, be out of service its parts must be rendered harmless so they do not cause any danger.


 **WARNING:** Bear in mind that oil, filters or any other compressor part subject to differentiated waste collection must be disposed of in compliance with the standards in force.


Caso que decida no utilizar el compresor o alguna de sus partes, proceda con la puesta fuera de servicio o el desguace del mismo. Dicha operación debe efectuarse siguiendo las normativas vigentes.

 **ATENCIÓN:** Caso que el compresor, o parte del mismo, haya sido puesto fuera de servicio, haga que las partes que pueden causar cualquier peligro resulten inocuas.

 **ATENCIÓN:** Le recordamos que cada vez que sustituya el aceite, los filtros o cualquier otra parte del compresor sujeto a recogida selectiva, debe hacer siempre referencia a las disposiciones vigentes al respecto.

Si le compresseur (ou l'une de ses parties) n'est plus utilisé, il faut le mettre hors service et l'éliminer. Une telle opération doit être effectuée conformément aux normes en vigueur.

 **ATTENTION :** En cas de mise hors service du compresseur (ou de l'une de ses parties), il faut rendre inoffensifs les éléments qui peuvent constituer un danger.

 **ATTENTION :** Toujours consulter les normes en vigueur concernant le renouvellement des huiles et le remplacement des filtres et de toute autre pièce sujette au tri sélectif.

9.1 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI


Nell'utilizzo dei compressori vengono prodotti rifiuti speciali. Si ricorda che sono da considerarsi come rifiuti speciali i residui derivanti da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e di servizi che per qualità o quantità non siano dichiarati assimilabili ai rifiuti urbani. Anche le macchine deteriorate o obsolete sono dei rifiuti speciali.

Particolare attenzione deve essere rivolta ai filtri a setaccio molecolare deteriorati che essendo un rifiuto non assimilabile ai rifiuti urbani, richiedono di seguire le norme vigenti del paese dove il compressore viene utilizzato.

Si ricorda che è obbligatorio registrare il carico e lo scarico degli oli esausti, dei rifiuti speciali e di quelli tossico-nocivi derivanti da lavorazioni industriali o artigianali. Il ritiro degli oli e dei rifiuti speciali e tossico-nocivi, deve essere eseguito da aziende opportunamente autorizzate.

In particolare lo smaltimento degli oli usati deve essere eseguito nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

9.2 SMANTELLAMENTO DEL COMPRESSORE

 **AVVERTENZA:** Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere eseguite da personale qualificato.

Per lo smantellamento del compressore seguire le prescrizioni imposte dalle leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore. Prima della demolizione richiedere l'ispezione dell'ente preposto e la conseguente verbalizzazione.


Scollegare il compressore dall'impianto elettrico.

Eliminare eventuali interfacciamenti del compressore con altre macchine, verificando accuratamente che non vengano resi inattivi gli interfacciamenti tra le macchine rimaste in attività.

Svuotare il serbatoio contenente l'olio di lubrificazione e stoccarlo secondo quanto previsto dalla legge.

Procedere allo smontaggio dei singoli componenti del compressore raggruppandoli secondo la loro composizione. Il compressore è formato essenzialmente da componenti in acciaio, acciaio inossidabile, ghisa, alluminio e materiale plastico.

Procedere infine alla rottamazione secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese dell'utilizzatore.

 **AVVERTENZA:** Osservare attentamente in tutte le fasi di demolizione le avvertenze sulla sicurezza riportate nel presente manuale.

9.1 WASTE DISPOSAL


Use of the compressor generates waste that is classified as special. Bear in mind that residues from industrial, agricultural, crafts, commercial and service activities not classified by quality or quantity as urban waste must be treated as special waste. Deteriorated or obsolete machines are also classified as special waste.

Special attention must be paid to molecular sieve filters as they cannot be included in urban waste: observe the waste disposal laws in force where the compressor is used.

Bear in mind that it is compulsory to record loading/unloading of exhausted oils, special wastes and toxic-harmful wastes that derive from heavy/light industry processes. Exhausted oils, special wastes and toxic-harmful waste must be collected by authorised companies.

It is especially important that exhausted oils be disposed of in compliance with the laws in the country of use.

9.2 DISMANTLING THE COMPRESSOR

 **IMPORTANT:** Disassembly and demolition must only be carried out by qualified personnel.

Dismantle the compressor in accordance with all the precautions imposed by the laws in force in the country of use. Before demolishing request an inspection by the relevant authorities and relative report.


Disconnect the compressor from the electrical system.

Eliminate any interfaces the compressor may have with other machines, making sure that interfaces between remaining machines are unaffected.

Empty the tank containing the lubricating oil and store in compliance with the laws in force.

Proceed with disassembly of the individual compressor components and group them together according to the materials they are made of: the compressor mainly consists of steel, stainless steel, cast iron, aluminium and plastic parts.

Then scrap the machine in compliance with the laws in force in the country of use.

 **IMPORTANT:** At every stage of demolition observe the safety regulations contained in this manual carefully.

9.1 ELIMINACIÓN DE LOS DESECHOS


Al usar compresores se producen desechos especiales. Se recuerda que se consideran desechos especiales a todos aquellos residuos derivados de trabajos industriales, actividades agrícolas, artesanales, comerciales y de servicios que por calidad o cantidad no son asimilables a los desechos urbanos. Incluso las máquinas deterioradas u obsoletas se consideran desechos especiales.

Se debe prestar especial atención a los filtros a tamiz molecular deteriorados para cuya eliminación, al ser un desecho no asimilable a los desechos urbanos, deben seguirse las normas vigentes en el país en el que se utiliza el compresor.

Le recordamos que es obligatorio registrar la carga y la descarga de los aceites quemados, de los desechos especiales y de los tóxico-nocivos derivados de los trabajos industriales o artesanales. La recogida de los aceites y de los desechos especiales y tóxico-nocivos, debe ser efectuada por empresas oportunamente autorizadas.

En especial, la eliminación de los aceites usados debe efectuarse respetando las disposiciones de ley vigentes en el país en el que se utiliza el compresor.

9.2 DESGUACE DEL COMPRESOR

 **AVISO:** Las operaciones de desmontaje y demolición deben ser efectuadas por personal calificado.

Para el desguace del compresor siga las indicaciones dictadas por las leyes vigentes en el país del usuario.

Antes de la demolición solicite la inspección por parte del órgano encargado y la consecuente formalización.


Desconecte el compresor de la instalación eléctrica.

Elimine las posibles conexiones en interfaz del compresor con otras máquinas, comprobando atentamente que no se desactiven las conexiones de interfaces entre las máquinas que quedan activas.

Vacíe el depósito que contiene el aceite de lubricación y almacénelo según las indicaciones previstas por la ley.

Proceda con el desmontaje de los componentes del compresor, agrupándolos según su composición. El compresor está formado esencialmente por componentes de acero, acero inoxidable, aleación, aluminio y material plástico.

Para terminar proceda con el desguace según las disposiciones de ley vigentes en el país del usuario.

 **AVISO:** Observe atentamente y en todas las fases de demolición, los avisos sobre la seguridad indicados en el presente manual.

9.1 ÉLIMINATION DES DÉCHETS


L'utilisation de compresseurs implique la production de déchets spéciaux. Tous les résidus issus d'activités industrielles, agricoles, artisanales et commerciales sont considérés comme des déchets spéciaux dont la qualité et la quantité n'est pas assimilable à celles des déchets urbains. Les machines détériorées ou obsolètes sont aussi considérées comme des déchets spéciaux.

Il est nécessaire de prêter une attention particulière aux filtres à tamis moléculaire détériorés ; ces derniers ne sont pas assimilables aux déchets urbains, par conséquent il faut les éliminer selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

En outre, il est obligatoire d'enregistrer le chargement et le déchargement des huiles usées, des déchets spéciaux et des déchets toxiques et nocifs issus d'usages industriels ou artisanaux. Les huiles et les déchets spéciaux, toxiques et nocifs devront être retirés par des sociétés agréées.

Les huiles usées doivent être éliminées selon les dispositions des lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

9.2 DÉMOLITION DU COMPRESSEUR

 **MISE EN GARDE :** Les opérations de démontage et de démolition doivent être effectuées par un personnel qualifié.


Pour démolir le compresseur, respecter les prescriptions imposées par les lois en vigueur dans le pays d'installation. Avant la démolition, demander une inspection (et procès-verbal correspondant) de la part de l'organisme responsable. Débrancher le compresseur de l'alimentation électrique.

Éliminer tout interfaçage du compresseur avec d'autres machines ; s'assurer que les interfaçages concernant les machines encore actives n'ont pas été désactivés.

Vidanger le réservoir contenant l'huile lubrifiante et stocker l'huile selon les normes en vigueur.

Démonter les différents composants du compresseur en les regroupant selon leur composition. Le compresseur contient essentiellement des composants en acier, acier inoxydable, fonte, aluminium et matière plastique.


Effectuer pour finir la démolition conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

 **MISE EN GARDE :** Respecter scrupuleusement les prescriptions de sécurité du présent manuel tout au long de la démolition.

10 - ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA

10.1 INCENDIO


In caso di principio d'incendio, usare un estintore a CO₂ da utilizzare secondo le normative vigenti in materia.
Contattare i vigili del fuoco.

 **PERICOLO:** Il gas è altamente infiammabile si fa quindi divieto di fumare e/o usare fiamme libere, è altresì importante non utilizzare attrezzi in grado di causare scintille.
Tenere il compressore distante da sorgenti di calore.

10 - INSTRUCTIONS FOR EMERGENCY SITUATIONS

10.1 FIRE


In the event of fire use a CO₂ extinguisher in compliance with the relevant standards in force.
Contact the fire brigade.

 **DANGER:** Gas is highly flammable: it is therefore strictly forbidden to smoke and/or use naked flames. Use of equipment that can cause sparks is also strictly forbidden.
Keep the compressor away from heat sources.

10 - INSTRUCCIONES PARA LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA

10.1 INCENDIO


En caso de principio de incendio, use un extintor de CO₂, según indican las normativas vigentes en materia.
Póngase en contacto con los bomberos.

 **PELIGRO:** El gas es altamente inflamable por lo tanto se prohíbe fumar o usar llamas libres. Asimismo, es importante no utilizar equipos que puedan causar chispas.
Mantener el compresor alejado de fuentes de calor.

10 - INSTRUCTIONS EN CAS D'URGENCE

10.1 INCENDIE

En cas de début d'incendie, utiliser un extincteur CO₂ selon les normes en vigueur dans ce domaine.
Contacter les pompiers.


 **DANGER :** Le gaz est hautement inflammable, par conséquent il est interdit de fumer et/ou d'utiliser des flammes nues; il est également très important d'utiliser des outils qui ne provoquent pas d'étincelles.
Garder le compresseur loin de toute source de chaleur.

11 - REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

11.1 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Anche dopo l'acquisto di un compressore il cliente viene assistito.

A questo scopo AEROTECNICA COLTRI ha creato una rete di assistenza che copre tutto il territorio internazionale.

 **AVVERTENZA:** I nostri collaboratori qualificati sono a vostra disposizione in qualsiasi momento per eseguire la manutenzione ed ogni tipo di riparazione utilizzando esclusivamente ricambi originali che garantiscono la qualità e l'affidabilità.

11.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Il sistema di manutenzione programmata è stato progettato per mantenere il vostro compressore in perfette condizioni. Alcune semplici operazioni, indicate nel presente manuale, sono eseguibili direttamente dal cliente; altre invece richiedono l'intervento di personale addestrato. Per quest'ultimo consigliamo di affidare sempre il vostro compressore alla nostra rete di assistenza.

Questo capitolo fornisce un facile strumento per richiedere e registrare gli interventi di manutenzione programmata effettuati.

La messa in servizio e i controlli previsti dal piano di manutenzione, una volta eseguiti dal nostro collaboratore qualificato, vengono convalidati apponendo il timbro, la firma, la data d'ispezione e le ore di lavoro su questo capitolo di manutenzione programmata.

Questi tagliandi vi permetteranno di sapere facilmente quando richiedere l'intervento della nostra rete di assistenza.

11.3 UTILIZZO DEL COMPRESSORE IN CONDIZIONI GRAVOSE

Per quanto riguarda i compressori utilizzati in severe condizioni ambientali devono essere sottoposti ad interventi manutentivi più frequenti secondo il consiglio dato dalla nostra rete di assistenza.

11.4 IL CUSTOMER CARE CENTRE

I nostri collaboratori qualificati sono costantemente in contatto con la sede centrale della nostra Azienda dove è attiva una unità operativa di coordinamento e di supporto dell'attività della rete di assistenza denominata Customer Care Centre.

Per contattarci:


Telefono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

11 - MAINTENANCE REGISTER

11.1 ASSISTANCE SERVICE

Customers continue to receive assistance after the purchase of a compressor.

To this end AEROTECNICA COLTRI has created an assistance network covering the entire country.

 **IMPORTANT:** Our qualified technicians are at your disposal at any time to carry out maintenance work or repairs; we use only original spare parts so as to ensure quality and reliability.

11.2 SCHEDULED MAINTENANCE

The scheduled maintenance programme is designed to keep your compressor in perfect working order.

Some simple tasks, described in this manual, can be carried out directly by the customer; others, instead, require that the work be carried out by trained personnel. For the latter we recommend you always contact our assistance network.

This section provides a simple tool with which to request assistance and register completed scheduled maintenance work.

Start-up and maintenance checks/tasks, once completed by our qualified technician, are registered in this maintenance chapter by way of an official stamp, signature and inspection date; the number of working hours is also registered.

The maintenance schedules/coupons easily let you know when our assistance service should be contacted to carry out work.

11.3 USING THE COMPRESSOR UNDER HEAVY-DUTY CONDITIONS

Where compressors are used in particularly difficult conditions, scheduled maintenance tasks must be carried out more frequently as per the advice given by our assistance network.

11.4 THE CUSTOMER CARE CENTRE

Our qualified technicians are constantly in contact with the head offices of our company where there is an assistance network coordination and support centre, better known as the Customer Care Centre.

To contact us:


Telephone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

11 - REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS

11.1 SERVICIO DE ASISTENCIA

El cliente también recibe asistencia post-venta.

A tal fin AEROTECNICA COLTRI ha creado una red de asistencia que cubre todo el territorio internacional.

 **AVISO:** Nuestros colaboradores calificados se encuentran a su disposición en todo momento para realizar el mantenimiento y cualquier tipo de reparación, utilizando exclusivamente recambios originales que garantizan la calidad y la fiabilidad.

11.2 INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

El sistema de mantenimiento programado ha sido proyectado para mantener su compresor en perfectas condiciones.

Algunas simples operaciones, indicadas en el presente manual, pueden ser llevadas a cabo directamente por el cliente; otras, sin embargo, precisan la intervención de personal entrenado. Para estas últimas aconsejamos confiar siempre su compresor a nuestra red de asistencia.

Este capítulo representa un fácil instrumento para solicitar y registrar las intervenciones de mantenimiento programado efectuadas.

La puesta en servicio y los controles previstos por el plan de mantenimiento, una vez efectuados por nuestro colaborador cualificado, son confirmados aplicando un sello, la firma, la fecha de inspección y las horas de trabajo, siempre en este capítulo de mantenimiento programado.

Estos boletines le permitirán saber fácilmente cuándo solicitar la intervención de nuestra red de asistencia.

11.3 USO DEL COMPRESOR EN CONDICIONES DIFÍCILES

Por lo que se refiere a compresores utilizados en condiciones ambientales difíciles éstos deberán ser sometidos a intervenciones de mantenimiento con mayor frecuencia, según el consejo dado por nuestra red de asistencia.

11.4 EL CUSTOMER CARE CENTRE

Nuestros colaboradores cualificados están constantemente en contacto con la sede central de nuestra Empresa, donde está activa una unidad operativa de coordinación y soporte de la actividad de la red de asistencia denominada Customer Care Centre.

Para ponerse en contacto con nosotros:


Teléfono: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

11 - ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

11.1 SERVICE D'ASSISTANCE

Le client peut bénéficier d'une assistance après l'achat du compresseur.

La société AEROTECNICA COLTRI a créé dans ce but un réseau d'assistance qui couvre toute le territoire international.

 **MISE EN GARDE :** Nos collaborateurs qualifiés sont à la disposition du client à tout moment pour tout entretien ou toute réparation utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine qui garantissent qualité et fiabilité.

11.2 INTERVENTIONS D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Le système d'entretien programmé a été conçu pour maintenir votre compresseur en parfaites conditions.

Certaines opérations simples qui sont indiquées dans le présent manuel peuvent être effectuées par le client, tandis que d'autres requièrent l'intervention de personnes qualifiées. Nous vous conseillons dans ce dernier cas de toujours confier votre compresseur à notre réseau d'assistance.

Le présent chapitre fournit des indications simples sur comment demander et enregistrer les interventions d'entretien programmé.

Après que notre collaborateur qualifié a effectué la mise en service et les contrôles prévus par le programme d'entretien, ceux-ci sont validés par l'apposition du timbre, de la signature, de la date de contrôle et des heures de travail sur les coupons du présent chapitre d'entretien programmé.

Ces coupons vous permettent ainsi de savoir facilement quand l'intervention de notre réseau d'assistance s'avère nécessaire.

11.3 UTILISATION DU COMPRESSEUR DANS DES CONDITIONS DIFFICILES

Les compresseurs qui sont utilisés dans des conditions ambiantes particulièrement difficiles nécessitent un entretien plus fréquent conformément aux recommandations de notre réseau d'assistance.

11.4 CUSTOMER CARE CENTRE

Nos collaborateurs qualifiés sont constamment en contact avec le siège central de notre société où opère une unité de coordination et de support au réseau d'assistance. Il s'agit de l'unité Customer Care Centre.

Pour nous contacter :

Téléphone: +39 030 9910301 - +39 030 9910297
 Fax: +39 030 9910283
 http: www.coltrisub.it - www.coltrisub.com
 e-mail: coltrisub@coltrisub.it

11.5 TAGLIANDI REGISTRO MANUTENZIONI PROGRAMMATE

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbro "Assistenza"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Manutentore</div>

11.5 SCHEDULED MAINTENANCE REGISTRY COUPONS

Type of work and notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">'Assistance' service stamp</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Maintenance technician's signature</div>

11.5 BOLETÍN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Sello "Asistencia"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Técnico del Mantenimiento</div>

11.5 COUPONS D'ENREGISTREMENT ENTRETIENS PROGRAMMÉS

Type d'intervention et notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbre service d'assistance</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Signature du technicien d'entretien</div>

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbro "Assistenza"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Manutentore</div>

Type of work and notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">'Assistance' service stamp</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Maintenance technician's signature</div>

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Sello "Asistencia"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Técnico del Mantenimiento</div>

Type d'intervention et notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbre service d'assistance</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Signature du technicien d'entretien</div>

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbro "Assistenza"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Manutentore</div>

Type of work and notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">'Assistance' service stamp</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Maintenance technician's signature</div>

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Sello "Asistencia"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Técnico del Mantenimiento</div>

Type d'intervention et notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbre service d'assistance</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Signature du technicien d'entretien</div>

Tipo di intervento e annotazioni	Data
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbro "Assistenza"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Manutentore</div>

Type of work and notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">'Assistance' service stamp</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Maintenance technician's signature</div>

Tipo de intervención y anotaciones	Fecha
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Sello "Asistencia"</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Firma Técnico del Mantenimiento</div>

Type d'intervention et notes	Date
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Timbre service d'assistance</div>
	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;">Signature du technicien d'entretien</div>

COLTRI ASIA PACIFIC

Bangkok branch

No. 94/5 , Moo. 3 , T. Khao Hin Sorn - A .Phanomsarakarm, Chachoengsao. 24120 Thailand

Tel: + 66 38 855 103 to 5 Fax: + 66 38 855 106

Phuket branch

42/5-6 Moo. 5, Rawai, Maung, Phuket 83130 Thailand

Tel: +66 076 384476 Fax: +66 076 384475

www.aerotecnicacoltriasiapacific.com

e-mail: c.benelli@aerotecnicacoltriasiapacific.com

COLTRI SUB EGYPT

Sharm El Sheikh branch

El Rowayset (Industrial Area) - Sharm El Sheikh - South Sinai - Egypt

Tel: +20 (0) 366 44 74 Fax: +20 (0) 366 44 73

Hurghada branch

El Nasr Road, - Hurghada, Red Sea, Egypt

Tel: +20 65 355 1952 Fax: +20 65 355 6485

www.coltrisubegypt.com

e-mail: info@coltrisubegypt.com

bruno@coltrisubegypt.com

manager@coltrisubegypt.com

COLTRI AMERICAS

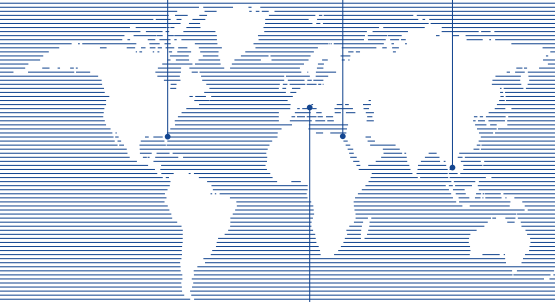
12493 NW 44th Street, Unit5 - Coral Springs, FL 33065

Tel: 1-954-344-2420 Fax: 1-954-344-2421

www.coltriamericas.com

e-mail: info@coltriamericas.com

david@coltriamericas.com



AEROTECNICA COLTRI Spa

Via Colli Storici, 177

25010 SAN MARTINO DELLA BATTAGLIA (BS) ITALY

Tel. +39 030 9910301

Fax. +39 030 9910283

www.coltricompressor.com