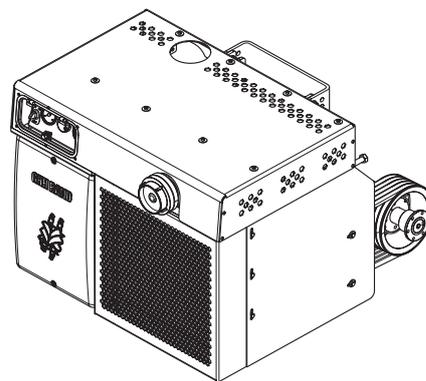
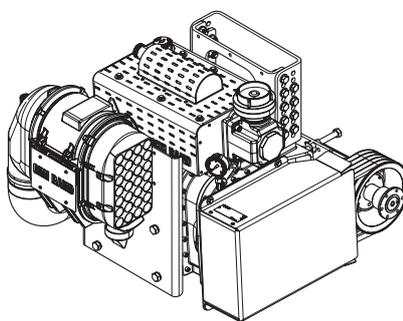
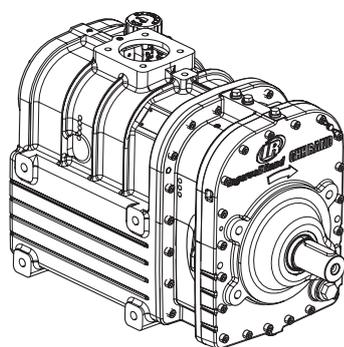


Istruzioni d'esercizio

(Traduzione delle istruzioni originali)



SILU CS85
SILU CS1050 LITE
SILU CS1050 IC

DE WICHTIG!

Die Betriebsanleitung liegt in Ihrer Landessprache zusammen mit der Montageanleitung (englische und deutsche Ausführung) elektronisch auf der Webseite www.ingersoll.com/ghhrandtransport für den Download bereit. Auf Anfrage senden wir Ihnen auch gerne eine gedruckte Version zu.

EN IMPORTANT!

The operating instructions can be downloaded electronically in your language, together with the mounting instructions (in English and German) from the website www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. On request, we will gladly send you a printed version.

CZ DŮLEŽITÉ!

Návod k provozu je k dispozici ke stažení v jazyce Vaší dané země společně s návodem pro montáž (anglická nebo německá verze) elektronicky na webové stránce www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Na vyžádání vám rádi zašleme i tištěnou verzi.

DK VIGTIGT!

Denne driftsvejledning på dit lands sprog ligger elektronisk og klar til download sammen med monteringsvejledningen (engelsk og tysk version) på hjemmesiden www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Efter forespørgsel sender vi dig også gerne en trykt version.

ES ¡IMPORTANTE!

El manual de instrucciones en su idioma junto a las instrucciones de montaje (en inglés y alemán) está disponible para su descarga en formato electrónico en www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Si lo desea, podemos enviarle también un ejemplar en papel.

FR IMPORTANT !

Vous pouvez télécharger la manuel d'utilisation dans la langue de votre pays avec les instructions de montage (en anglais et en allemand) au format électronique sur le site web www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Sur demande, nous vous enverrons volontiers une version imprimée.

IT IMPORTANTE!

Le istruzioni d'esercizio sono disponibili in formato elettronico per il download sul sito www.ingersollrand.com/ghhrandtransport in lingua italiana, insieme alle istruzioni per il montaggio (edizione in inglese e in tedesco). Su richiesta saremo lieti di inviarvene anche una copia in formato cartaceo.

NL BELANGRIJK!

De gebruikshandleiding kan samen met de montagehandleiding (Engelse en Duitse versie) in uw taal elektronisch worden gedownload van de website www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Op aanvraag sturen we u met alle plezier ook een gedrukte versie.

PL WAŻNE!

Instrukcja obsługi dostępna jest w ojczystym języku użytkownika wraz z instrukcją montażu (w języku angielskim i niemieckim) w elektronicznej formie do pobrania na stronie internetowej www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Na życzenie chętnie prześlemy Państwu również wersję drukowaną.

PT IMPORTANTE!

O manual de instruções está pronto para ser descarregado na sua língua-mãe, juntamente com o manual de montagem (versão em inglês e alemão), em formato eletrónico na página web www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. A pedido, podemos também fornecer-lhe uma versão impressa.

SE VIKTIGT!

Bruksanvisningen går att hämta elektroniskt på landets språk tillsammans med monteringsanvisningen (på engelska och tyska) på webbsajten www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. På begäran skickar vi även gärna ett tryckt exemplar.

FI TÄRKEÄÄ!

Suomenkielisen käyttöohjeen ja (englannin- ja saksankielisen) asennusohjeen voi ladata sähköisessä muodossa osoitteesta www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Pyydetessä lähetämme myös tulostetun version.

RO IMPORTANT!

Instrucțiunile de exploatare în limba țării dvs., împreună cu instrucțiunile de montaj (versiunea în limba engleză și germană) sunt disponibile pentru descărcare în format electronic pe site-ul web www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. De asemenea, la cerere vă putem trimite o versiune tipărită.

HU FONTOS!

Az üzemeltetési útmutató az Ön nyelvén a szerelési útmutatóval (angol és német nyelvű változat) együtt elektronikusan letölthető a www.ingersollrand.com/ghhrandtransport webhelyről. Kérésére szívesen küldünk egy kinyomtatott változatot is.

BY ВАЖНА!

Электронную версію кіраўніцтва па эксплуатацыі на нацыянальнай мове разам з інструкцыяй па мантажы (на англійскай і нямецкай мовах) можна спампаваць на сайце www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Па асобным запыце мы з задавальненнем дашлем вам друкаваную версію.

LT SVARBU!

Elektroninę eksploataavimo instrukciją Jūsų šalies kalba versiją kartu su montavimo instrukcija (anglų ir vokiečių kalbomis) galite atsisiųsti iš interneto svetainės www.ingersollrand.com/ghhrandtransport. Jei pateiksite užklausą, mielai atsiųsime ir išspausdintą versiją.

Premessa

Prima dell'installazione e della messa in servizio del compressore a vite SILU CS85 e/o dei gruppi compressori SILU CS1050 LITE, SILU CS1050 IC, leggere attentamente le presenti istruzioni (a seguire, nelle presenti istruzioni la denominazione SILU viene omessa).

Le istruzioni d'esercizio contengono note importanti; al fine del funzionamento perfetto e della lunga durata, queste devono essere obbligatoriamente rispettate.

Ambito di validità delle istruzioni d'esercizio

Le presenti istruzioni d'esercizio contengono esclusivamente informazioni relative al compressore a vite e ai gruppi compressori a vite sopra indicati. Le presenti istruzioni d'esercizio non si applicano per l'uso di un gruppo compressore completato da un costruttore terzo.

Gruppo target

L'uso delle istruzioni d'esercizio è limitato esclusivamente al personale qualificato addestrato.

Note e istruzioni di sicurezza

Al fine d'allertare su rischi che potrebbero comportare manovre errate, lesioni o danni ai beni, nelle istruzioni d'esercizio vengono riportate le seguenti note e istruzioni di sicurezza:

PERICOLO

PERICOLO segnala un rischio immediato e indica un rischio imminente. Questa istruzione di sicurezza segnala la possibilità di incidenti irreversibili o mortali.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO indica un possibile rischio imminente. Questa istruzione di sicurezza segnala incidenti gravi o potenzialmente mortali.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica un possibile rischio imminente. Questa istruzione di sicurezza segnala incidenti di gravità moderata.

ATTENZIONE

ATTENZIONE segnala possibili danni materiali o guasti.

AVVISO

Le AVVISI contengono istruzioni che permettono di evitare errori di utilizzo e altre informazioni particolarmente utili o importanti.

Indice

1	INFORMAZIONI GENERALI.....	7
1.1	Usò previsto	7
1.2	Indirizzo del produttore	7
1.3	Indicazione.....	7
1.4	Indicazioni per richieste e ordini	7
1.5	Assistenza e supporto	7
1.6	Dati tecnici compressore a vite CS85.....	8
1.7	Dati tecnici gruppi compressori CS1050	9
1.8	Utilizzo del compressore in alta quota	10
1.9	Lubrificanti	10
1.10	Targhetta del compressore a vite	11
1.11	Targhetta del gruppo compressore.....	11
2	SICUREZZA.....	12
2.1	Informazioni generali.....	12
2.2	Personale autorizzato, addestramento e qualifica	12
2.3	Operatività consapevole.....	12
2.4	Avvertenze di sicurezza per il gestore/operatore	12
2.5	Conversione non autorizzata e pezzi di ricambio	13
2.6	Modalità operative non consentite.....	13
2.7	Smaltimento.....	13
3	FUNZIONAMENTO	14
3.1	Sicurezza durante il funzionamento	14
3.2	Prima messa in funzione	14
3.3	Installazione.....	15
3.4	Avviamento	15
3.5	Controllo del funzionamento	16
3.5.1	CS85/Installazione da parte di terzi.....	16
3.5.2	CS1050 LITE.....	16
3.5.3	CS1050 IC	18
3.6	Radiatore olio esterno per compressore (optional)	19
3.6.1	Controllo del funzionamento della ventola del radiatore olio esterno	20
3.7	Disattivazione.....	20
3.8	Misure anti-corrosione	20
4	MANUTENZIONE ORDINARIA/MANUTENZIONE PERIODICA.....	21
4.1	Sicurezza.....	21
4.2	Osservanza delle coppie di serraggio	21
4.3	Intervalli di manutenzione	22
4.4	Interventi di manutenzione	23
4.4.1	Riserrare le cinghie trapezoidali e le boccole a serraggio rapido delle pulegge.....	23
4.4.2	Riserrare le viti di fissaggio del silenziatore.....	25
4.4.3	Controllo del livello dell'olio.....	26
4.4.4	Pulizia o sostituzione dell'elemento del filtro di aspirazione	27
4.4.5	Verificare la valvola di sicurezza.....	28
4.4.6	Verificare la valvola di ritegno	29
4.4.7	Controllare il radiatore dell'aria e pulirlo	29
4.4.8	Cambio dell'olio e pulizia del filtro d'aspirazione dell'olio	30

5 GUASTI, CAUSE E ISTRUZIONI PER L'ELIMINAZIONE DEI GUASTI 31

1 Informazioni generali

1.1 Uso previsto

GHH RAND costruisce e fornisce il compressore a vite CS85 e il gruppo compressori a vite CS1050.

Grazie al processo di compressione dell'aria atmosferica senza lubrificanti e alla ottima potenza sviluppata, il gruppo compressore viene impiegato nella costruzione di autosili per il trasporto pneumatico di materie prime, quali farina, zucchero, sale, mangime, sostanze chimiche in polvere, granulati secchi, soda, cemento, sabbia, calce, gesso, ecc.

I prodotti costruiti e forniti da GHH RAND sono progettati per impiego solo in/su veicoli commerciali usati esclusivamente in strade carrozzabili.

Qualora si intendesse effettuare un utilizzo diverso è necessario consultare il costruttore.

1.2 Indirizzo del produttore

GHH RAND
Schraubenkompressoren GmbH
Max-Planck-Ring 27
46049 Oberhausen

1.3 Indicazione

I dati della macchina sono reperibili nei documenti di accompagnamento forniti e nella targhetta dati.

Al fine di averli sempre a disposizione, si raccomanda di trascriverli nel seguente campo libero.

N. di serie compressore:

N. di serie gruppo:

1.4 Indicazioni per richieste e ordini

In caso di richieste e ordini di parti di ricambio ed accessori, occorre indicare con precisione la denominazione tecnica ed il numero di serie del compressore a vite per cui occorrono i pezzi o gli accessori.

ATTENZIONE

UTILIZZO DI PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI NON AUTORIZZATI!

Ai fini della sicurezza è necessario usare pezzi di ricambio originali e accessori autorizzati dal produttore. Utilizzare pezzi di ricambio non originali o pezzi di ricambio e accessori non autorizzati può comportare l'annullamento della responsabilità per conseguenze da ciò derivanti.

► Utilizzare solo parti di ricambio originali e accessori autorizzati dal costruttore.

1.5 Assistenza e supporto

www.ingersollrand.com/ghhrandtransport

1.6 Dati tecnici compressore a vite CS85

Dimensioni e peso			Gamma regime	
Lunghezza (ca.)	mm	615	min. giri/min.	1000
Larghezza (ca.)	mm	290	max. giri/min.	2000
Altezza (ca.)	mm	396		
Peso (ca.)	kg	149		
Sovrapressione d'esercizio massima			Rifornimento d'olio	
max. 2,5 bar			ca. 8,5 litri	
Depressione di aspirazione massima			Pressione minima olio	
max. 65 mbar			min. 0,3 bar	

Dati di potenza	Unità		CS85	
	giri/min.	1000	1500	2000
Regime compressore				
Sovrapressione d'esercizio	bar		1,5	
Portata volumetrica aspirata	m ³ /ora	435	724	989
Potenza all'accoppiamento	kW	20,5	33,1	47,7
Temperatura d'uscita	°C	147	143	150
Temperatura d'aspirazione max.	°C	50	50	50
Temperatura minima di aspirazione	°C	-20	-20	-20
Sovrapressione d'esercizio	bar		2,0	
Portata volumetrica aspirata	m ³ /ora	420	710	975
Potenza all'accoppiamento	kW	25,0	39,2	55,4
Temperatura d'uscita	°C	183	171	175
Temperatura d'aspirazione max.	°C	50	50	50
Temperatura minima di aspirazione	°C	-20	-20	-20
Sovrapressione d'esercizio	bar		2,5	
Portata volumetrica aspirata	m ³ /ora	404	695	962
Potenza all'accoppiamento	kW	29,6	45,6	63,4
Temperatura d'uscita	°C	223	201	202
Temperatura d'aspirazione max.	°C	36	46	45
Temperatura minima di aspirazione	°C	-20	-20	-20

Tutte le indicazioni sono per:	
Fluido erogato:	Aria atmosferica
Pressione d'aspirazione:	1 bar (ass.)
Temperatura d'aspirazione:	20 °C
Dati tecnici senza perdita di aspirazione e di pressione	

1.7 Dati tecnici gruppi compressori CS1050

Dimensioni e peso		CS1050 LITE R-PTO L	CS1050 LITE L-PTO R	CS1050 IC R-PTO L	CS1050 IC L-PTO R
Larghezza (ca.)	mm	834	845	905	926
Profondità (ca.)	mm	723	723	775	776
Altezza (ca.)	mm	713	717	716	739
Peso (ca.)	kg	296	297	399	399

Gamma regime con rapporto di trasmissione standard*	Unità	Gruppi CS1050		
Velocità d'azionamento gruppo compressore	giri/min.	800	1200	1600
Rapporto di trasmissione della trasmissione a cinghie trapezoidali (standard)		1.25		
Regime compressore CS85	giri/min.	1000	1500	2000

* il rapporto di trasmissione può discostarsi. Per il rapporto di trasmissione sono disponibili diverse trasmissioni a cinghie trapezoidali di serie (adattabili alla presa di forza installata nel veicolo).

ATTENZIONE

DANNI AL COMPRESSORE!

Il mancato raggiungimento della gamma regime ammessa provoca danni materiali.

► Non usare il compressore al di fuori della gamma regime ammessa.

Sovrapressione d'esercizio massima

max. 2,5 bar

Rifornimento d'olio

ca. 8,5 litri

Depressione di aspirazione massima

max. 65 mbar

Pressione minima olio

min. 0,3 bar

AVVISO

I dati di potenza del gruppo compressore CS1050 sono uguali a quelli del compressore a vite CS85 (Capitolo 1.6 a pagina 8).

1.8 Utilizzo del compressore in alta quota

Se si utilizza il compressore in alta quota, tenere presente che, a seconda della pressione ambiente prevalente, occorre ridurre la sovrappressione di esercizio per evitare danni termici al compressore.

A tal fine, consultare la tabella seguente:

Altezza di installazione [m]	0	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Sovrapressione d'esercizio ammessa p_{zul} [bar]	2,53	2,25	2,11	1,99	1,87	1,75	1,64	1,54	1,44

ATTENZIONE

DANNI TERMICI!

Temperature ambiente al di fuori della gamma ammessa possono provocare danni al compressore.

- La temperatura ambiente prevalente e/o la temperatura di aspirazione deve essere compresa fra -20 °C e +36 °C.

1.9 Lubrificanti

Raccomandiamo l'utilizzo del nostro lubrificante sintetico per alte prestazioni Silol.

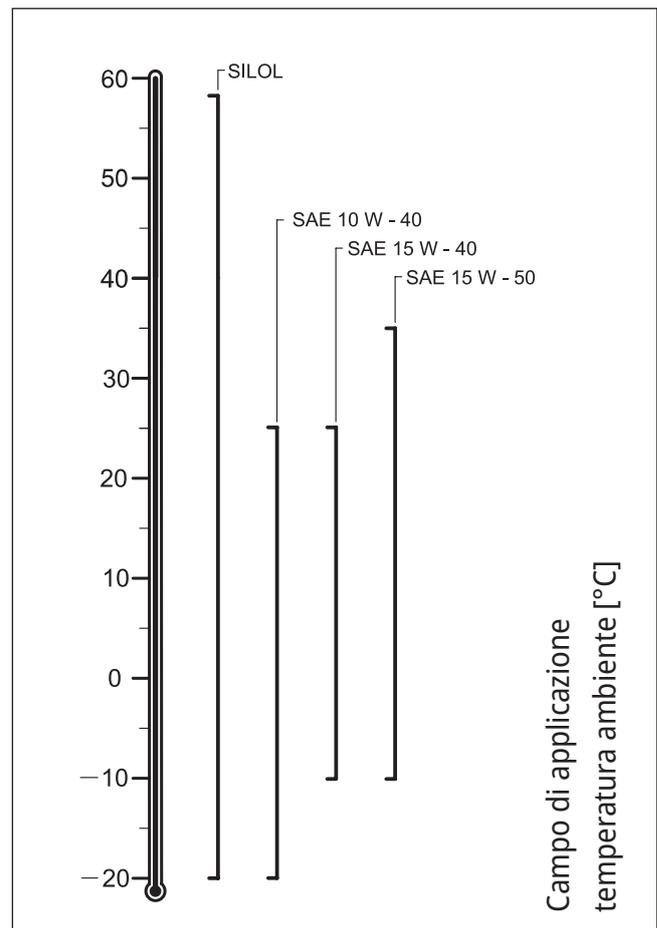
Utilizzando esclusivamente il Silol o il Silol FG (food-grade), l'intervallo di cambio dell'olio **raddoppia a 12 mesi**. La garanzia del produttore **viene prolungata a 2 anni** nei nuovi gruppi compressori.

AVVISO

Per il riconoscimento dell'estensione della garanzia è necessario dimostrare che la manutenzione è stata eseguita negli intervalli previsti con Silol o Silol FG.

A seconda delle condizioni operative è anche possibile utilizzare olio motore di marche corrispondenti alla classificazione API SJ/CF secondo SAE J183.

La classe di viscosità (classe SAE) può essere ricavata dal diagramma riportato di seguito.



1.10 Targhetta del compressore a vite

La targhetta del compressore è applicata sul lato dello stesso. Riporta le informazioni seguenti:

- Tipo
- Numero di serie
- Gamma regime
- Portata massima
- a pressione d'esercizio massima
- Assorbimento di potenza massimo

AVVISO

L'identificazione completa ha valore documentario e non può essere né modificata né resa irriconoscibile.

1.11 Targhetta del gruppo compressore

La targhetta del gruppo compressore è applicata sulla staffa di montaggio.

Riporta le informazioni seguenti:

- Tipo
- Anno di costruzione
- N. di serie compressore
- N. di serie gruppo
- Rapporto di trasmissione della trasmissione a cinghie trapezoidali
- Velocità d'azionamento gruppo
- Portata volumetrica aspirata
- Pressione d'esercizio massima

AVVISO

L'identificazione completa ha valore documentario e non può essere né modificata né resa irriconoscibile.

2 Sicurezza

2.1 Informazioni generali

Le presenti istruzioni d'esercizio contengono istruzioni basilari che devono essere rispettate per il funzionamento e la manutenzione ordinaria/periodica. Le istruzioni vanno quindi lette attentamente dal personale specializzato/utente prima di mettere in funzione l'apparecchio e devono sempre essere disponibili sul luogo d'installazione del compressore a vite.

2.2 Personale autorizzato, addestramento e qualifica

Gli interventi sul compressore per ad esempio utilizzo e manutenzione ordinaria/periodica possono essere eseguiti solo da persone autorizzate, addestrate e qualificate edotte sulle disposizioni di sicurezza in vigore.

Eventuali riparazioni o riconversioni devono essere eseguite solo da personale autorizzato, disponibile in qualsiasi momento presso i punti di assistenza o da GHH RAND.

2.3 Operatività consapevole

Le norme tecniche di sicurezza più importanti per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione ordinaria/periodica di compressori ad aria compressa sono contenute nelle seguenti pubblicazioni:

Direttiva macchine 2006/42/CE.

Norme, in particolare:

DIN EN ISO 12100-1/2	Sicurezza del macchinario
DIN EN 1012-1	Compressori e pompe per vuoto, requisiti di sicurezza

Normative delle associazioni professionali, in particolare:

BGI 666	Istruzione operativa tipo per il funzionamento di serbatoi del veicolo per materie granulari o in polvere (serbatoi autosili)
---------	---

A questo proposito faranno fede le rispettive edizioni applicabili più recenti di tali prescrizioni. Se nella propria azienda o in seguito a condizioni locali particolari fossero in vigore ulteriori normative, in particolare inerenti la sicurezza, occorrerà attenersi anche a queste. In caso di prescrizioni contrastanti devono essere applicate le rispettive condizioni più severe. Rispettare inoltre le prescrizioni nazionali vigenti nel rispettivo paese dell'utilizzatore.

2.4 Avvertenze di sicurezza per il gestore/operatore

Il gestore/l'operatore è responsabile della condizione d'esercizio sicura del compressore a vite. Componenti danneggiati o inefficienti ai fini del lavoro devono essere sostituiti immediatamente. Quando con il compressore a vite vengono trasportate sostanze infiammabili è necessario assicurarsi che non venga raggiunta la temperatura di autocombustione di una miscela polvere/aria eventualmente presente. Secondo le norme antinfortunistiche BGI 666, per il trasporto pneumatico di sostanze a rischio d'esplosione di polveri deve essere rispettato un limite di temperatura di max. 120 °C (punto di misura prima del contatto con la materia trasportata).

2.5 Conversione non autorizzata e pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica o riconversione del compressore a vite e del gruppo compressore.

Il danneggiamento dei sigilli comporta la decadenza dei diritti di garanzia commerciale. Ai fini della sicurezza è necessario usare pezzi di ricambio originali e accessori autorizzati dal produttore. Utilizzare pezzi di ricambio non originali o pezzi di ricambio e accessori non autorizzati può comportare l'annullamento della responsabilità per conseguenze da ciò derivanti.

2.6 Modalità operative non consentite

AVVERTIMENTO

MODALITÀ D'ESERCIZIO NON AUTORIZZATE!

L'utilizzo del compressore in condizioni non ammesse può portare a incidenti gravi e a ingenti danni materiali.

- ▶ Utilizzare il compressore solo nelle condizioni ammesse.

Senza autorizzazione di GHH RAND, il compressore non può essere utilizzato in condizioni diverse da quelle indicate nel *Capitolo 1.6 a pagina 8* fino al *Capitolo 1.8 a pagina 10*.

2.7 Smaltimento

I componenti del compressore e i mezzi d'esercizio utilizzati insieme al compressore a vite e al gruppo compressore devono essere smaltiti in conformità alle normative locali.

3 Funzionamento

3.1 Sicurezza durante il funzionamento

AVVISO

Osservare anche le avvertenze di sicurezza contenute nel *Capitolo 2 a pagina 12*.

⚠ PERICOLO**PERICOLO DI ESPLOSIONE!**

In caso di trasporto di sostanze infiammabili polveriformi, la temperatura dell'aria compressa nel punto di misura direttamente prima del contatto con la materia trasportata non può superare 120 °C.

- ▶ Se la temperatura massima viene superata disattivare immediatamente il compressore.

⚠ ATTENZIONE**GENERAZIONE DI RUMORE!**

Livelli acustici elevati possono portare a danni all'udito.

- ▶ Indossare una protezione auricolare.

⚠ ATTENZIONE**PARTI CALDE DELLA MACCHINA!**

Il compressore si scalda molto durante il funzionamento. Sussiste il rischio di ustioni da parti della macchina calde.

- ▶ Indossare guanti di protezione.

ATTENZIONE**SURRISCALDAMENTO PER CICLI DI LAVORO TROPPO PROLUNGATI!**

Superare il tempo di funzionamento massimo porta a danni materiali causati dal surriscaldamento.

- ▶ Rispettare il tempo di funzionamento max.: 3 ore di lavoro seguite da una pausa di 1 ora.

ATTENZIONE**SURRISCALDAMENTO PER PRESSIONE D'ESERCIZIO TROPPO ELEVATA!**

Superare la sovrappressione d'esercizio massima porta a danni materiali causati dal surriscaldamento.

- ▶ Non utilizzare il compressore superando la sovrappressione d'esercizio max. di 2,5 bar.
- ▶ Se il compressore viene utilizzato in alta quota, adattare la sovrappressione d'esercizio.
- ▶ Se viene superata, spegnere il compressore.

3.2 Prima messa in funzione

La prima messa in funzione del compressore di norma avviene presso il produttore del sistema.

Essa comprende la rimozione del conservante, il riempimento del serbatoio dell'olio e il controllo del senso di rotazione.

3.3 Installazione

- ▶ Parcheggiare il veicolo in posizione più orizzontale possibile.
- ▶ Tenere conto delle posizioni inclinate ammesse.

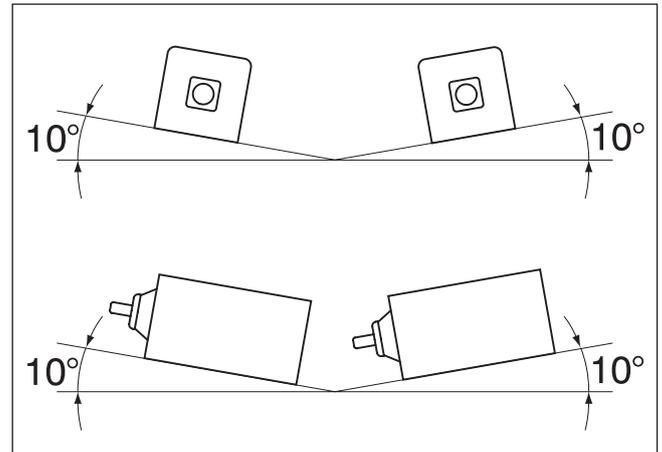
Posizioni inclinate

ATTENZIONE

LUBRIFICAZIONE INSUFFICIENTE!

Una posizione troppo inclinata riduce l'omogeneità del livello di lubrificante nel corpo.

- ▶ Tenere conto delle posizioni inclinate massime consentite durante il funzionamento:
 - in avanti ed all'indietro: 10°
 - verso destra e sinistra: 10°



3.4 Avviamento

ATTENZIONE

RISCHIO DI RITORNO DI MATERIALE!

Se il compressore viene avviato con contropressione, sussiste il rischio di danni sulla valvola di ritegno per ritorno di materiale.

- ▶ Avviare il compressore solo quando completamente scarico.
- ▶ Non mettere mai in funzione verso contropressione eventualmente presente.

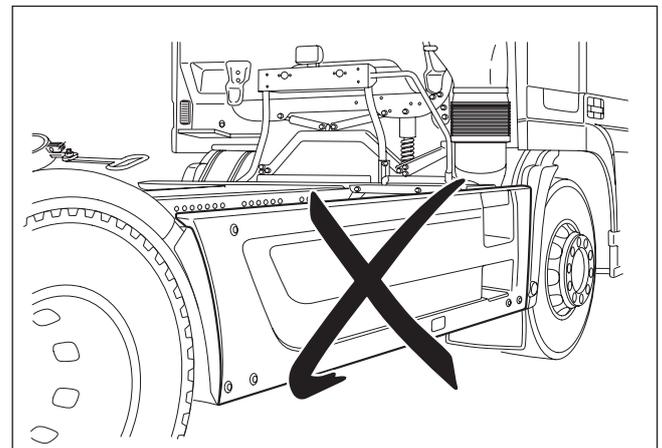
ATTENZIONE

FLUSSO D'ARIA FRESCA INSUFFICIENTE CS1050 IC!

Nei veicoli che hanno installata una copertura laterale, prima di avviare il gruppo compressore, ribaltare verso il basso o rimuovere la copertura laterale per evitare il surriscaldamento del compressore.

- ▶ Garantire un sufficiente flusso di aria fresca.

- ▶ Attivare le prese di forza.



3.5 Controllo del funzionamento

3.5.1 CS85/Installazione da parte di terzi

Il sistema pneumatico è dotato dal produttore di un manometro (punto di misurazione nella tubazione a valle) per il monitoraggio della pressione di compressione. Il costruttore del sistema o l'installatore terzo devono inoltre installare indicatori per il monitoraggio del vuoto di aspirazione e la pressione dell'olio dello stadio del compressore. Per l'utilizzo e il controllo degli indicatori d'esercizio fare riferimento alle istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti. Le condizioni d'esercizio e i valori di soglia ammessi sono reperibili nei Capitoli dal *Capitolo 1.6 a pagina 8* al *Capitolo 1.8 a pagina 10*.

AVVISO

Con gli allestimenti di terzi possono essere installati indicatori di diversi costruttori. Consultare le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

3.5.2 CS1050 LITE

Manometro olio

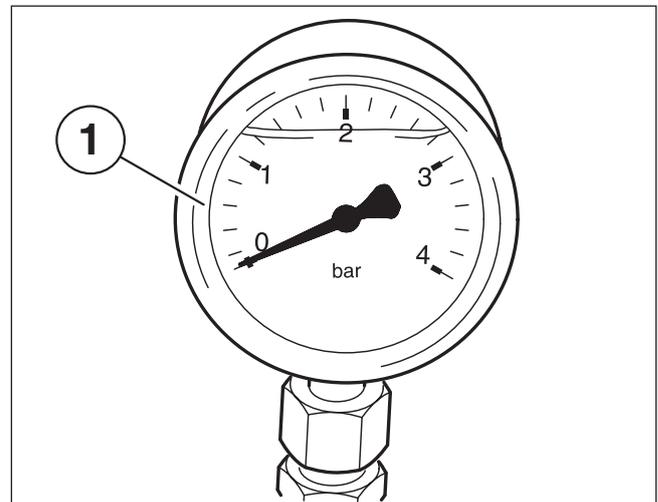
La pressione dell'olio viene visualizzata nel manometro dell'olio (1). La pressione dell'olio non deve scendere al di sotto di 0,3 bar.

ATTENZIONE

PRESSIONE DELL'OLIO BASSA!

Una pressione dell'olio troppo bassa, può causare danni ingenti.

- ▶ Non scendere al di sotto della pressione minima consentita dell'olio.
- ▶ Se dopo poco tempo che il compressore è acceso non si genera pressione dell'olio, spegnere il compressore e controllare il livello dell'olio; se necessario, pulire il filtro di aspirazione dell'olio.



Indicatore di manutenzione tipo 1

La depressione del gruppo compressore viene visualizzata sull'indicatore di manutenzione (1).

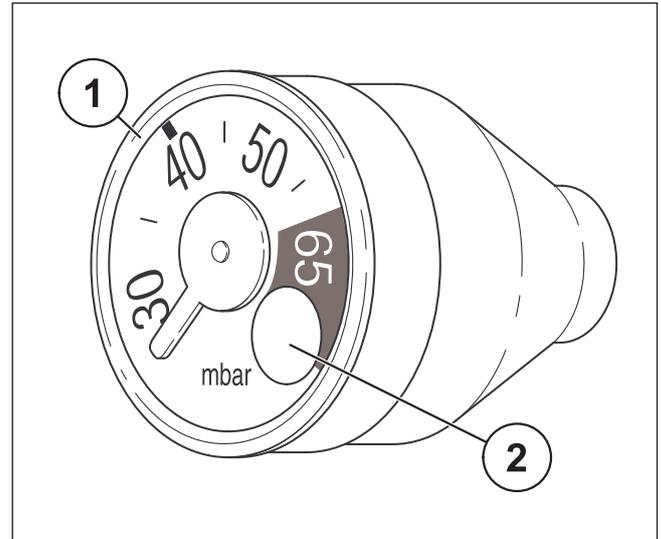
La depressione non deve superare 65 mbar (campo rosso dell'indicatore di manutenzione).

ATTENZIONE

DEPRESSIONE AMMESSA SUPERATA!

Una depressione eccessiva (> 65 mbar) può causare il surriscaldamento e il danneggiamento del compressore.

- Pulire gli elementi del filtro di aspirazione del compressore o sostituirli se sono eccessivamente sporchi (Capitolo 4.4.4 a pagina 27).



Ripristino dell'indicatore di manutenzione

Se è stata superata la depressione ammessa (65 mbar, campo rosso dell'indicatore di manutenzione), resettare l'indicatore di manutenzione dopo aver eliminato il guasto.

- Premere il pulsante (2) sul lato anteriore dell'indicatore di manutenzione (1).

Indicatore di manutenzione tipo 2

La depressione del gruppo compressore viene visualizzata sull'indicatore di manutenzione (2).

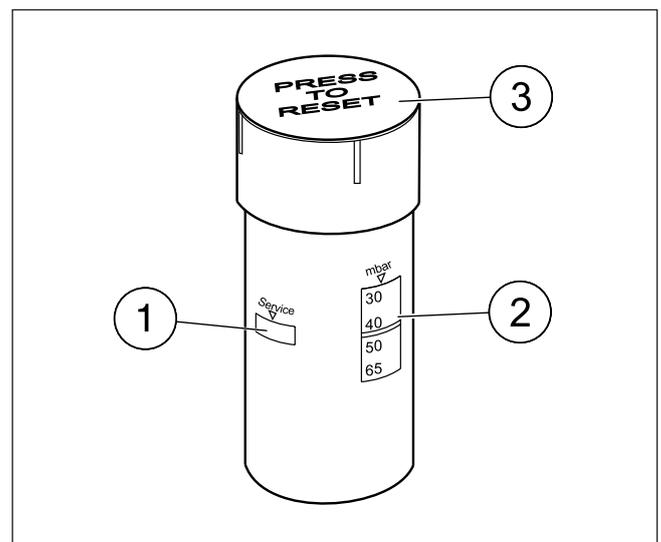
La depressione non deve superare i 65 bar. L spia di servizio (1) è rossa.

ATTENZIONE

DEPRESSIONE AMMESSA SUPERATA!

Una depressione eccessiva (> 65 mbar) può causare il surriscaldamento e il danneggiamento del compressore.

- Pulire gli elementi del filtro di aspirazione del compressore o sostituirli se sono eccessivamente sporchi (Capitolo 4.4.4 a pagina 27).

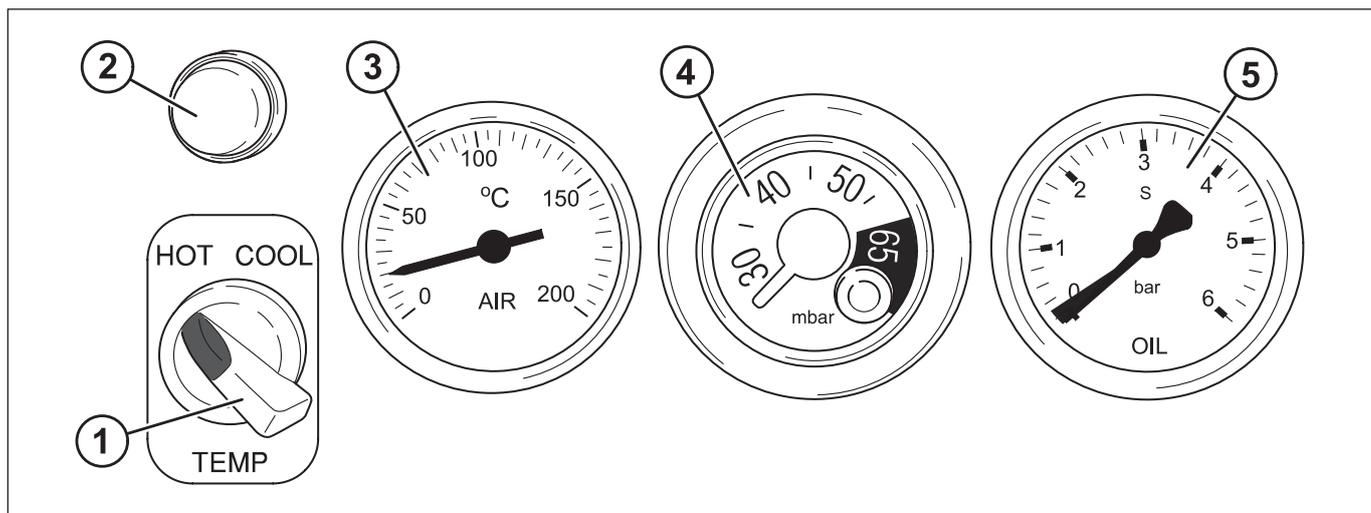


Ripristino dell'indicatore di manutenzione

Se è stata superata la depressione ammessa (spia di servizio (1) rossa) resettare l'indicatore di manutenzione dopo aver eliminato il guasto.

- Premere il pulsante (3) sul lato superiore dell'indicatore di manutenzione (2).

3.5.3 CS1050 IC



1. Selettore della velocità della ventola
2. Controllo del funzionamento e dei guasti
3. Indicatore di temperatura dell'aria compressa
4. Indicatore di manutenzione depressione
5. Indicatore della pressione dell'olio

Dopo l'avvio del gruppo compressore e il raggiungimento della pressione minima dell'olio, si accende automaticamente la centralina di controllo.

Indicatore della pressione dell'olio

La pressione dell'olio è visualizzata sul rispettivo manometro. La pressione dell'olio non deve scendere al di sotto di 0,3.

ATTENZIONE

PRESSIONE DELL'OLIO BASSA!

Una pressione dell'olio troppo bassa, può causare danni ingenti.

- ▶ Non scendere al di sotto della pressione minima consentita dell'olio.
- ▶ Se dopo poco tempo che il compressore è acceso non si genera pressione dell'olio, spegnere il compressore e controllare il livello dell'olio; se necessario, pulire il filtro di aspirazione dell'olio.

Indicatore di manutenzione depressione

La depressione del gruppo compressore viene visualizzata sull'indicatore di manutenzione (1).

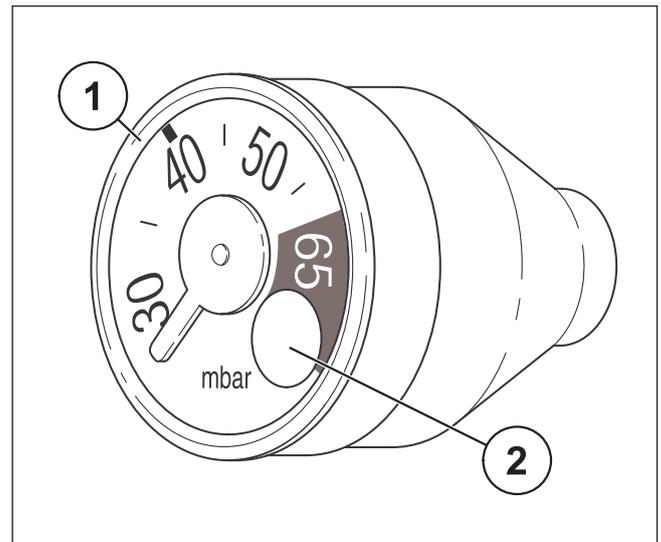
La depressione non deve superare 65 mbar (campo rosso dell'indicatore di manutenzione).

ATTENZIONE

DEPRESSIONE AMMESSA SUPERATA!

Una depressione eccessiva (> 65 mbar) può causare il surriscaldamento e il danneggiamento del compressore.

- Pulire gli elementi del filtro di aspirazione del compressore o sostituirli se sono eccessivamente sporchi (*Capitolo 4.4.4 a pagina 27*).



Ripristino dell'indicatore di manutenzione

Se è stata superata la depressione ammessa (65 mbar, campo rosso dell'indicatore di manutenzione), resettare l'indicatore di manutenzione dopo aver eliminato il guasto.

- Premere il pulsante (2) sul lato anteriore dell'indicatore di manutenzione (1).

Controllo del funzionamento e dei guasti

La spia di funzionamento si illumina di verde quando il compressore è in funzione.

La spia di funzionamento è spenta in caso di pressione dell'olio insufficiente.

ATTENZIONE

SURRISCALDAMENTO PER INSUFFICIENTE DISSIPAZIONE DEL CALORE!

Per evitare danni da surriscaldamento al gruppo compressore, in caso di guasto della ventola, togliere la copertura per il funzionamento d'emergenza.

- Se con girante della ventola in funzione, un foglio di carta tenuto davanti alla griglia della ventola non viene spinto via dal flusso dell'aria, togliere la copertura.

Indicatore di temperatura dell'aria compressa

La temperatura dell'aria compressa viene misurata a valle dell'uscita del radiatore e visualizzata sull'indicatore della temperatura dell'aria compressa.

Selettore della velocità della ventola

Il selettore permette di impostare la velocità della ventola in due posizioni:

- Pos. a sinistra: potenza di raffreddamento ridotta "HOT"
- Pos. a destra: potenza di raffreddamento massima "COOL"

3.6 Radiatore olio esterno per compressore (optional)

Per garantire al compressore una durata utile ottimale anche in condizioni estreme, è possibile collegare un radiatore dell'olio esterno come opzione.

3.6.1 Controllo del funzionamento della ventola del radiatore olio esterno

Un foglio di carta tenuto davanti al radiatore dell'olio con il ventilatore in funzione deve essere aspirato.

ATTENZIONE

DANNI AL COMPRESSORE!

Una ventola difettosa può causare danni al compressore.

- ▶ Verificare che la ventola funzioni correttamente.
 - La carta viene aspirata dalla ventola.

3.7 Disattivazione

ATTENZIONE

RISCHIO DI RITORNO DI MATERIALE!

Se il compressore viene spento con contropressione, sussiste il rischio di danni sulla valvola di ritegno per ritorno di materiale.

- ▶ Non spegnere il compressore se è presente della contropressione!
- ▶ In caso di contropressione, adottare le misure appropriate per la riduzione della pressione prima dello spegnimento.

AVVISO

La valvola di ritegno montata nel compressore serve ad evitare che il compressore funzioni alla rovescia dopo lo spegnimento, in seguito alla pressione rimanente nelle condotte dell'aria compressa del sistema pneumatico.

- ▶ Disattivare la presa di forza.

AVVISO

Non ridurre manualmente il regime con il comando prima di spegnerlo.

ATTENZIONE

TUBAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA NON SCOLLEGATA!

La tubazione dell'aria compressa si strappa se non viene scollegata dal gruppo compressore prima dell'avvio. Possibili danni anche ai componenti interni del gruppo compressore.

- ▶ Staccare la tubazione dell'aria compressa prima di avviare il gruppo compressore.

AVVISO

Dopo aver spento il gruppo compressore IC, la ventola del radiatore dell'aria funziona per inerzia fino a quando nel gruppo IC la temperatura scende al di sotto dei 50 °C.

3.8 Misure anti-corrosione

Se il compressore viene mantenuto fermo per un lungo periodo, lo stesso deve essere protetto contro eventuali danni da corrosione mediante agente preservante. Per l'agente preservante adatto contattare la casa costruttrice.

4 Manutenzione ordinaria/manutenzione periodica

4.1 Sicurezza

AVVISO

Osservare anche le avvertenze di sicurezza contenute nel *Capitolo 2 a pagina 12*.

AVVERTIMENTO

ARIA COMPRESSA NEL SISTEMA!

I componenti e le tubazioni pressurizzate comportano rischio di incidenti.

- ▶ Eseguire tutti i controlli e i lavori di manutenzione solo a compressore disattivato e depressurizzato.
- ▶ Estrarre la chiave di avviamento dalla trattrice.

ATTENZIONE

PARTI CALDE DELLA MACCHINA!

Il compressore si scalda molto durante il funzionamento. Sussiste il rischio di ustioni da parti della macchina calde.

- ▶ Indossare guanti di protezione.

ATTENZIONE

PULIZIA CON IDROPULTRICE AD ALTA PRESSIONE!

Durante la pulizia di un autosilo con un'idropultrice ad alta pressione, è possibile che l'acqua penetri all'interno del compressore e del filtro dell'aria.

- ▶ Mantenere una distanza di 0,5 metri.
- ▶ Se necessario, svuotare o pulire il filtro dell'aria.
- ▶ Al fine di prevenire la corrosione, dopo la pulizia è necessaria una breve messa in funzione del compressore (ca. 10 minuti).

4.2 Osservanza delle coppie di serraggio

Le coppie di serraggio sono indicate nei capitoli seguenti.

AVVERTIMENTO

COPPIA DI SERRAGGIO NON CORRETTA!

Una coppia di serraggio errata può compromettere il fissaggio sicuro del compressore e, se è eccessiva, o provocare danni ai componenti.

- ▶ Osservare rigorosamente le coppie di serraggio indicate.

4.3 Intervalli di manutenzione

Tutti i lavori di manutenzione ordinaria e periodica citati in questa pagina sono descritti più dettagliatamente nel seguente *Capitolo 4.4 a pagina 23*.

Dopo le prime 2 ore di lavoro	Capitolo
Riserrare le bussole di serraggio rapide delle pulegge delle cinghie trapezoidali.	4.4.1
Riserrare le viti di fissaggio del silenziatore.	4.4.2
Effettuare un controllo visivo delle linee fra il radiatore olio e il compressore per verificare che siano a tenuta (optimal).	3.6
Settimanale	
Controllare e se necessario rabboccare il livello dell'olio del compressore.	4.4.3
Pulire il filtro di aspirazione o sostituirlo se è troppo sporco e, se necessario, resettare l'indicatore di manutenzione del sistema in depressione.	4.4.4
Controllare la tensione della cinghia trapezoidale e all'occorrenza correggere.	4.4.1
Trimestrale	
Verificare che valvola di sicurezza funzioni correttamente.	4.4.5
Verificare che la valvola di ritegno funzioni correttamente.	4.4.6
Verificare la presenza di sporco sulle alette del radiatore dell'aria e se necessario pulirle (gruppo IC).	4.4.7
Ogni semestre, oppure nel caso di utilizzo di Silol ogni anno	
Effettuare il cambio dell'olio.	4.4.8
Pulire il filtro d'aspirazione dell'olio.	4.4.8

4.4 Interventi di manutenzione

4.4.1 Riserrare le cinghie trapezoidali e le boccole a serraggio rapido delle pulegge

AVVISO

Per la manutenzione o la sostituzione della trasmissione a cinghia di un gruppo compressore dello stadio compressore CS85 (produttore terzo), valgono esclusivamente le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

Per il gruppo CS1050:

ATTENZIONE

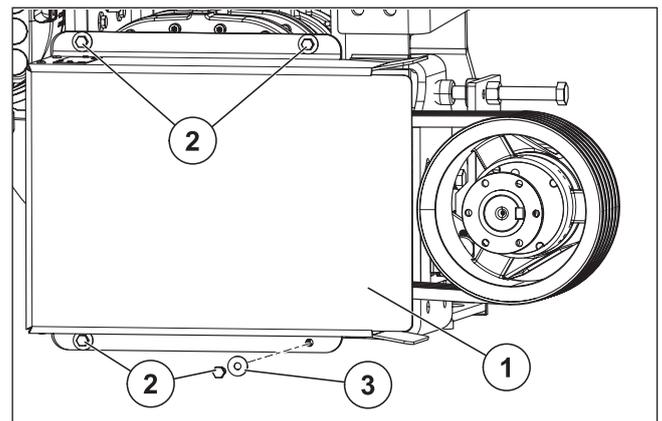
CINGHIE TRAPEZOIDALI ALLUNGATE!

Durante le prime 2 ore di funzionamento, le cinghie trapezoidali sono soggette ad allungamento e le boccole di serraggio rapido delle pulegge perdono la forza di trazione corretta.

- ▶ Correggere il serraggio delle cinghie trapezoidali e delle boccole di serraggio rapido delle pulegge dopo le prime 2 ore di funzionamento.

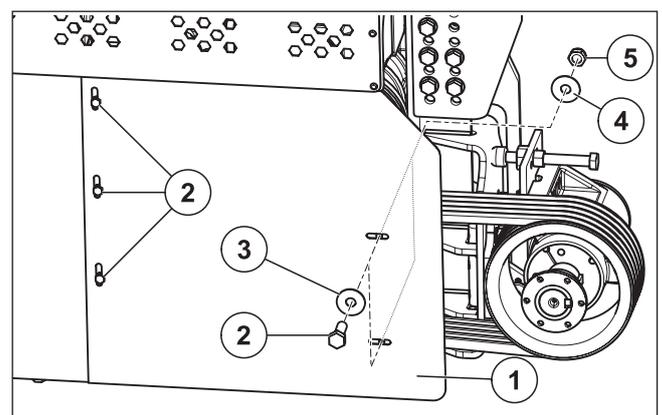
CS1050 LITE:

- ▶ Allentare i collegamenti a vite (2 - 3) e smontare il carter delle cinghie trapezoidali (1).



CS1050 IC:

- ▶ Allentare i collegamenti a vite (2 - 5) e smontare il carter delle cinghie trapezoidali (1).



Riserraggio delle boccole di serraggio rapido delle pulegge

- Riserrare le viti (1 e 2) delle pulegge.

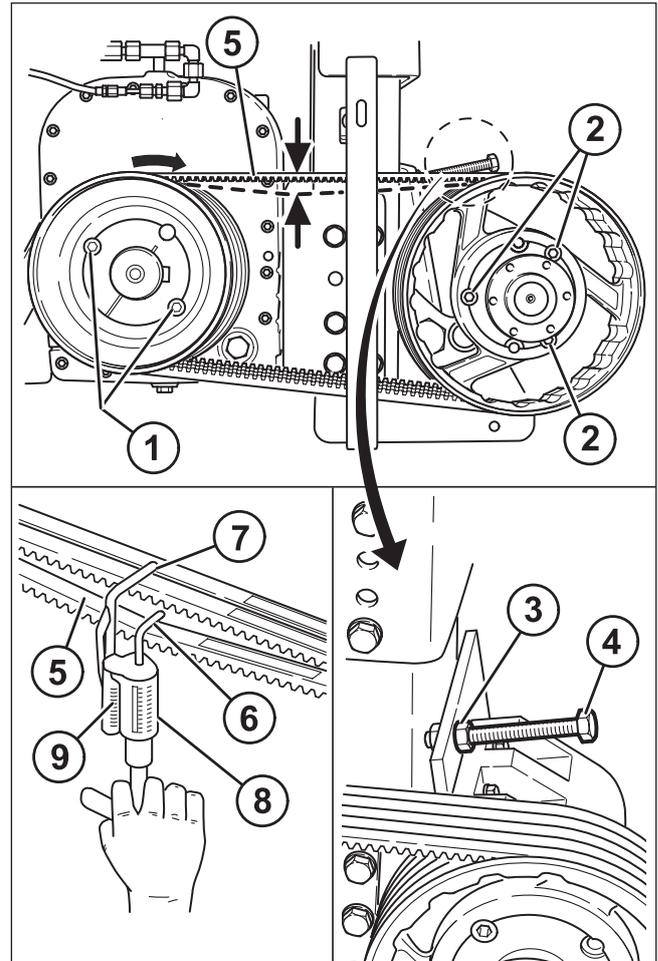
Coppie di serraggio delle boccole di serraggio rapido

Diametro nominale della puleggia	Boccole di serraggio rapido	Coppie di serraggio
180 mm		
200 mm		
224 mm	3020	90 Nm
250 mm		
280 mm		
315 mm	3525	112 Nm

Controllare e regolare la tensione della cinghia trapezoidale

- Utilizzare un misuratore idoneo per il controllo della tensione delle cinghie trapezoidali (per es. Optibelt).
- In funzione del misuratore utilizzato, la tensione delle cinghie può essere effettuata meccanicamente o attraverso misurazione delle onde acustiche (frequenza delle cinghie).
- Durante il controllo osservare le note sul funzionamento del costruttore del rispettivo strumento di misura ed attenersi ai valori nominali di tensionamento delle cinghie indicati nelle istruzioni per l'uso.
- Per correggere la tensione delle cinghie, allentare il controdado (3) e la cinghia trapezoidale (5) ruotando la vite di regolazione (4).
- Serrare il controdado (3).

Coppia di serraggio (M16 A2-70): 155 Nm



AVVISO

Per il serraggio delle cinghie, osservare le istruzioni d'esercizio del costruttore dello strumento di misurazione.

Fare attenzione che vengano applicate le istruzioni per il tipo di cinghie SPB/XPB.

ATTENZIONE

TENSIONE DELLE CINGHIE NON CORRETTA!

Una tensione eccessiva delle cinghie trapezoidali può comportare danni al cuscinetto e rottura dell'albero. Una tensione insufficiente delle cinghie trapezoidali può far slittare le cinghie accelerandone l'usura.

- Impostare la tensione delle cinghie trapezoidali indicata dal costruttore del misuratore.

Rimontare il cartello delle cinghie trapezoidali.

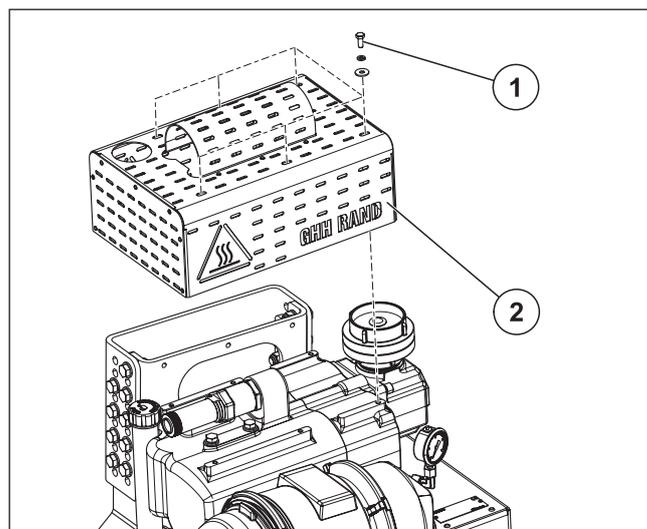
Coppia di serraggio (M8 A2-70): 18 Nm

4.4.2 Riserrare le viti di fissaggio del silenziatore

CS1050 LITE

Smontare il carter superiore del gruppo per accedere alle viti del silenziatore.

- ▶ Svitare le viti (1) del carter (2) superiore.
- ▶ Togliere il carter.

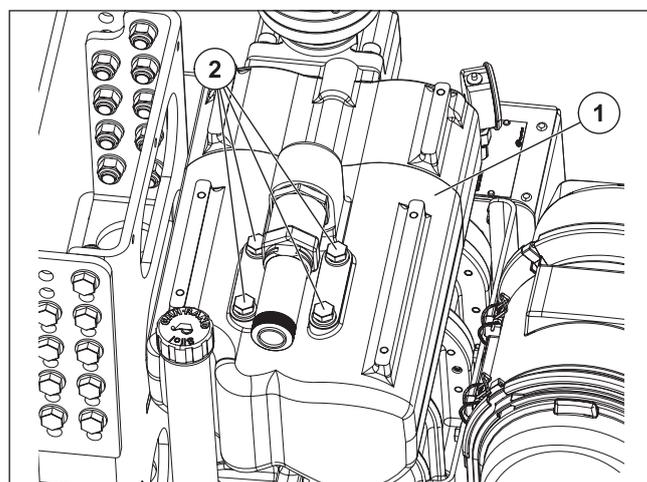


- ▶ Stringere a fondo le viti di serraggio (2) del silenziatore (1) in sequenza a croce.

Coppia di serraggio (M12 A2-70): 65 Nm

- ▶ Rimontare il carter.

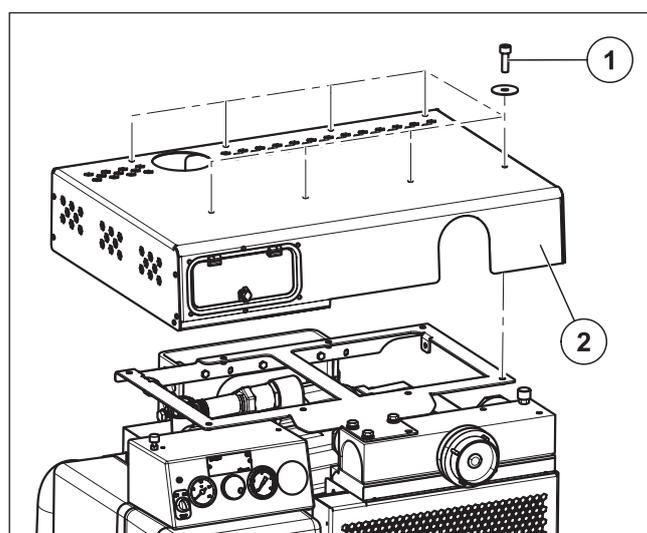
Coppia di serraggio (M8 A2-70): 18 Nm



CS1050 IC

Smontare il carter superiore del gruppo per accedere alle viti del silenziatore.

- ▶ Svitare le viti (1) del carter (2) superiore.
- ▶ Togliere il carter.

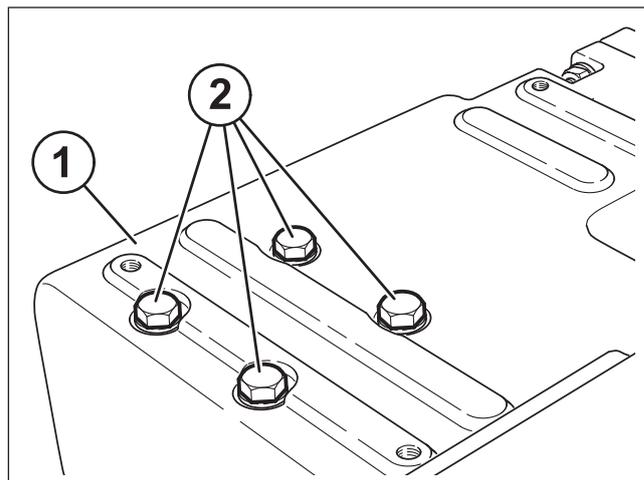


- ▶ Stringere a fondo le viti di serraggio **(2)** del silenziatore **(1)** in sequenza a croce.

Coppia di serraggio (M12 A2-70): 65 Nm

- ▶ Rimontare il carter.

Coppia di serraggio (M6 A2-70): 7 Nm



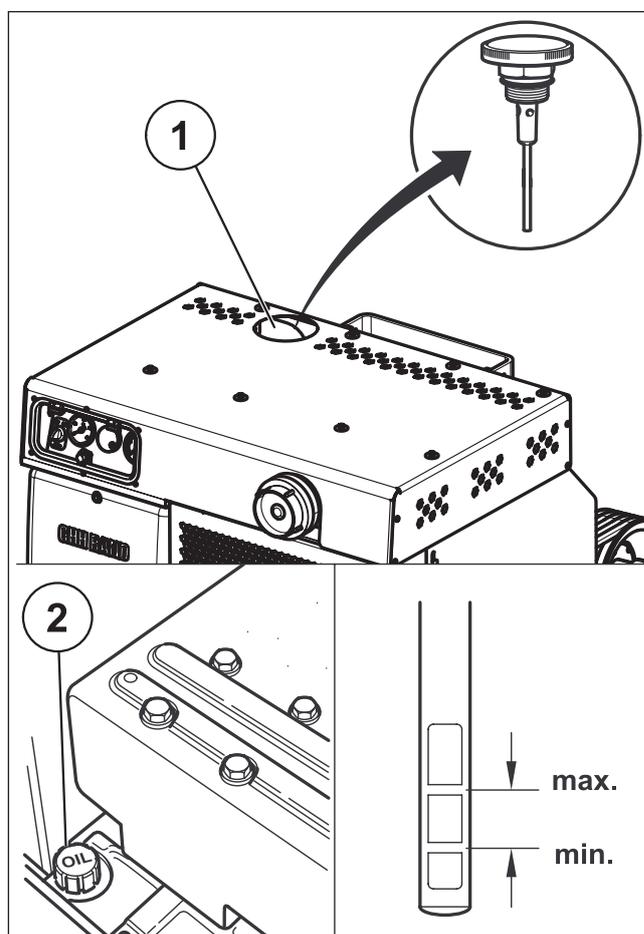
4.4.3 Controllo del livello dell'olio

- ▶ Svitare l'astina dell'olio **(1)** (gruppo).
- ▶ Svitare l'astina dell'olio **(2)** (CS85).
- ▶ Pulire l'astina dell'olio **(1/2)** con uno straccio privo di pelucchi e riavvitarla a fondo.
- ▶ Svitare di nuovo l'astina dell'olio **(1/2)** e controllare il livello dell'olio.

AVVISO

Il livello dell'olio deve trovarsi fra le tacche di "min." e "max.". La differenza fra le due tacche è di circa 1 litro.

- ▶ All'occorrenza correggere il livello dell'olio.



4.4.4 Pulizia o sostituzione dell'elemento del filtro di aspirazione

Per la manutenzione o la sostituzione dei filtri di aspirazione di un gruppo compressore dello stadio compressore CS85 (produttore terzo), valgono esclusivamente le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

AVVISO

Possono essere installati filtri di aspirazione di diversi costruttori. Consultare le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

CS1050 LITE:

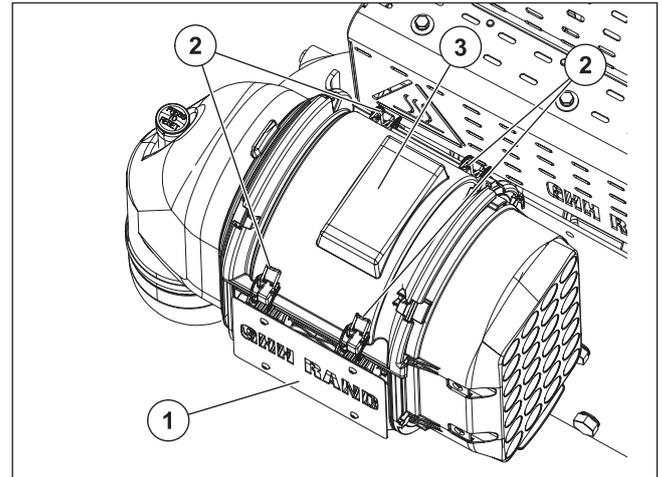
- ▶ Allentare le linguette di chiusura **(2)** del corpo del filtro dell'aria **(1)**, quindi togliere il coperchio **(3)**.
- ▶ Pulire gli elementi filtranti scuotendoli leggermente o all'occorrenza sostituirli.

ATTENZIONE

PULIZIA DEL FILTRO NON CORRETTA!

Non pulire mai gli elementi filtranti con aria compressa, benzina o altri liquidi.

- ▶ Pulire e/o sostituire l'elemento filtrante seguendo le istruzioni.
- ▶ Premere assieme la valvola di scarico della polvere sul lato inferiore dell'alloggiamento del filtro dell'aria in modo da far precipitare la polvere/lo sporco accumulato.
- ▶ Per l'assemblaggio è sufficiente procedere in modo inverso.



CS1050 IC:

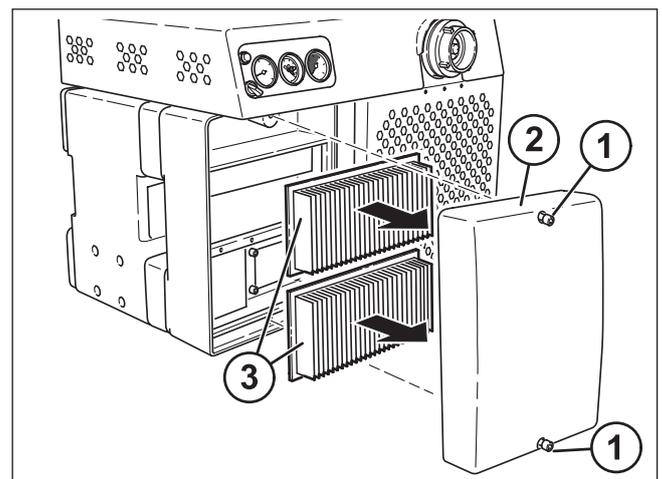
- ▶ Allentare le viti **(1)** del gruppo compressore, quindi togliere il coperchio **(2)**.
- ▶ Smontare gli elementi filtranti **(3)**.
- ▶ Pulire gli elementi filtranti **(3)** scuotendoli leggermente o all'occorrenza sostituirli.

ATTENZIONE

PULIZIA DEL FILTRO NON CORRETTA!

Non pulire mai gli elementi filtranti con aria compressa, benzina o altri liquidi.

- ▶ Pulire e/o sostituire l'elemento filtrante seguendo le istruzioni.
 - ▶ Per l'assemblaggio è sufficiente procedere in modo inverso.
- Coppia di serraggio (M12 A2-70): 65 Nm**



4.4.5 Verificare la valvola di sicurezza

Generalmente, la valvola di sicurezza è montata sul silenziatore.

AVVISO

I silenziatori forniti da GHH RAND **(1)** dispongono di una valvola di sicurezza integrata **(2)**.

- ▶ Per il controllo, svitare il dado zigrinato **(1)** della valvola di sicurezza **(2)**. In condizione di rilascio, la sede della valvola **(3)** deve aprirsi.
- ▶ Serrare il dado zigrinato **(1)** della valvola di sicurezza **(2)**.
- ▶ All'occorrenza sostituire la valvola di sicurezza.

AVVISO

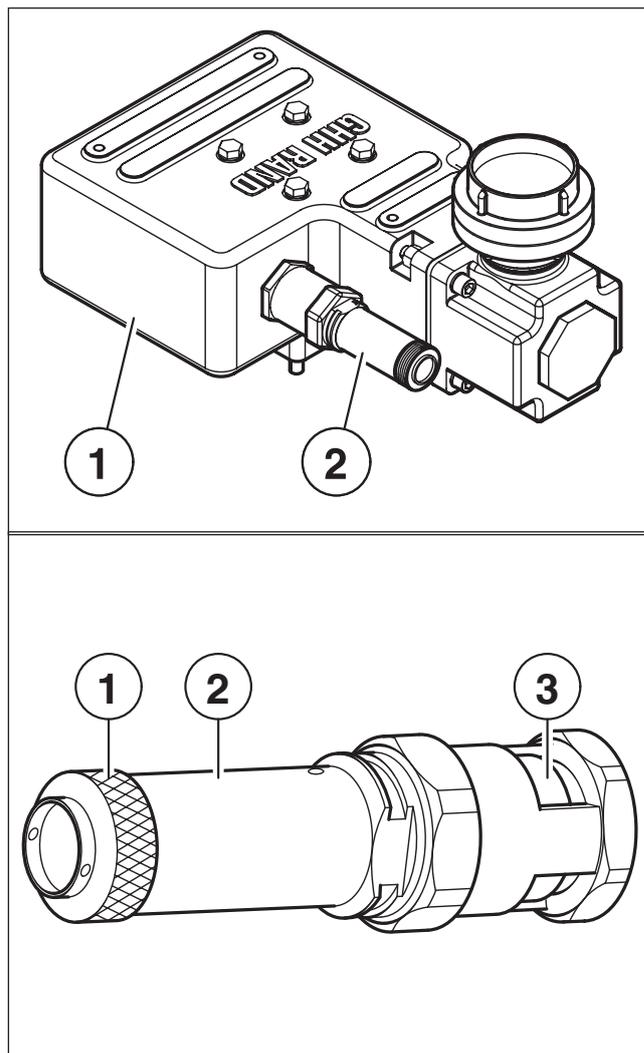
Nel montare una nuova valvola di sicurezza devono essere rispettate le indicazioni del produttore.

AVVERTIMENTO

RISCHIO DI ESPLOSIONE!

Non utilizzare una valvola di sicurezza di dimensioni diverse da quelle previste e/o con una pressione di taratura superiore.

- ▶ Utilizzare solo le valvole di sicurezza previste.



4.4.6 Verificare la valvola di ritegno

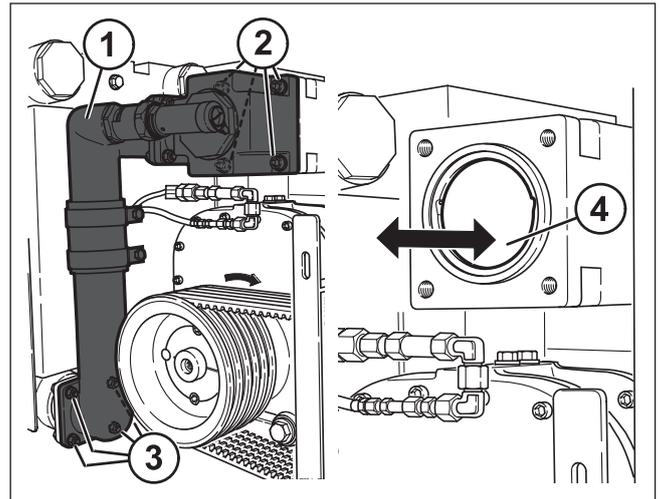
Per la manutenzione o la sostituzione della valvola di ritegno di un gruppo compressore dello stadio compressore CS85 (produttore terzo), valgono esclusivamente le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

AVVISO

Possono essere installate valvole di ritegno di diversi costruttori. Consultare le istruzioni dell'azienda che ha realizzato gli allestimenti.

I silenziatori forniti da GHH RAND dispongono di una valvola di ritegno integrata.

- ▶ Smontare il carter.
- ▶ Smontare la protezione delle cinghie.
- ▶ Solo gruppo IC:
Svitare il sistema di raffreddamento e la fascia stringente sulla testa d'emissione.
- ▶ Smontare il tubo di pressione (1) svitando i collegamenti a vite (2-3).
- ▶ Smontare la valvola di ritegno (4) e le guarnizioni.
- ▶ Controllare la facilità di movimento della valvola di ritegno (4) e che non sia usurata ed eventualmente sostituire la valvola di ritegno (4).
- ▶ Effettuare il montaggio seguendo la sequenza inversa. Porre attenzione alla corretta posizione della valvola di ritegno (4).



Coppia di serraggio (M12 A2-70): 37 Nm

ATTENZIONE

DANNI CAUSATI DA VALVOLA DI RITEGNO DIFETTOSA!

Il montaggio non corretto può provocare danni.

- ▶ All'assemblaggio utilizzare sempre guarnizioni nuove.
- ▶ Non utilizzare mai il gruppo compressore senza valvola di ritegno.
- ▶ Assicurarsi della corretta posizione di montaggio della valvola di ritegno. Il lato contrassegnato con "TOP" deve essere rivolto verso l'alto.

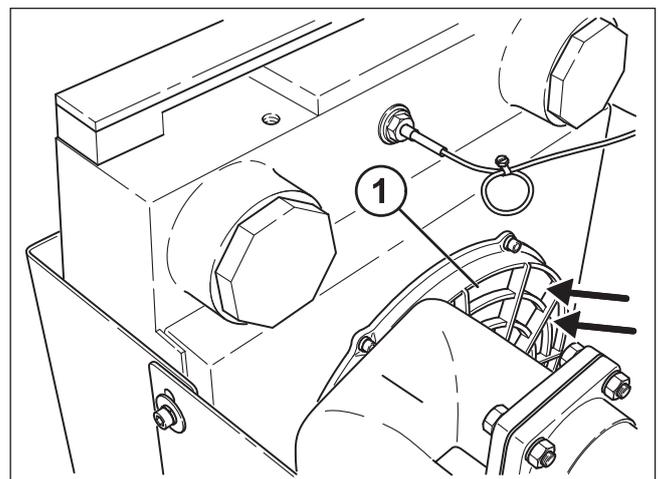
4.4.7 Controllare il radiatore dell'aria e pulirlo

AVVISO

Solo per il gruppo IC.

- ▶ Smontare il carter.
- ▶ Controllare la presenza di sporco sul radiatore dell'aria (1) e all'occorrenza soffiare con aria compressa.
- ▶ Montare il carter.

Coppia di serraggio (M6 A2-70): 7 Nm



4.4.8 Cambio dell'olio e pulizia del filtro d'aspirazione dell'olio**⚠ ATTENZIONE****DANNI AMBIENTALI CAUSATI DALL'OLIO!**

Anche piccole quantità di olio sono sufficienti a rendere inutilizzabili quantità considerevoli di acqua potabile.

- ▶ Durante la sostituzione dell'olio, fare attenzione che l'olio non venga disperso in ambiente.
- ▶ Smaltire l'olio esausto rispettando la normativa locale in materia.

ATTENZIONE**DANNI PER TIPI DI OLIO NON CORRETTI!**

Un olio non adeguato può danneggiare irrimediabilmente il compressore.

- ▶ Utilizzare solo l'olio specificato (*Capitolo 1.9 a pagina 10*).

ATTENZIONE**LIVELLO DELL'OLIO NON CORRETTO!**

Un livello dell'olio troppo basso, può causare danni ingenti. Un livello dell'olio troppo alto può provocare la formazione di schiuma e quindi perdite d'olio.

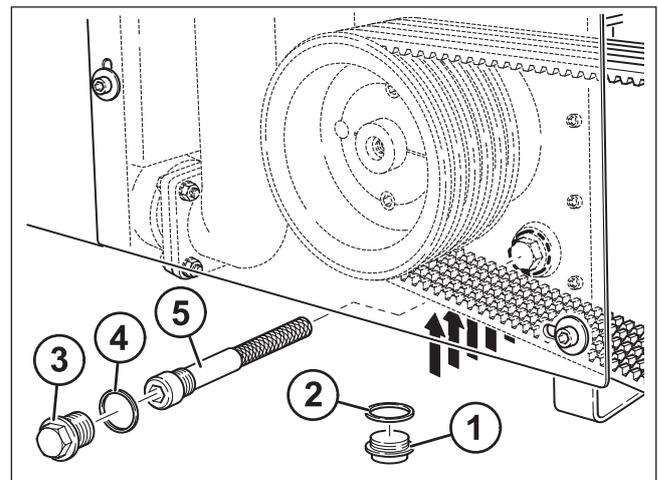
- ▶ Attenersi alle quantità di riempimento indicate.

- ▶ Svitare le viti di scarico olio (**1 e 3**) dal corpo del compressore.
- ▶ Raccogliere l'olio in un contenitore adatto.

AVVISO

Per smontare il filtro di aspirazione dell'olio (**5**), eventualmente allentare il dispositivo di serraggio della cinghia trapezoidale (*Capitolo 4.4.1 a pagina 23*).

- ▶ Svitare il filtro d'aspirazione dell'olio (**5**) e pulirlo.
- ▶ Avvitare il filtro d'aspirazione dell'olio (**5**).
Coppia di serraggio (M20x1,5): 40 Nm
- ▶ Montare la vite di scarico dell'olio (**3**) con un anello di tenuta (**4**) nuovo.
Coppia di serraggio (M30x2): 130 Nm
- ▶ Montare la vite di scarico dell'olio (**1**) con un anello di tenuta (**2**) nuovo.
Coppia di serraggio (M20x1,5): 70 Nm
- ▶ Rabboccare l'olio, rifornimento ca. 8,5 litri.

**AVVISO**

Anello di tenuta (**4**): DIN 7603 - A30x36 - ferro dolce.

Anello di tenuta (**2**): DIN 7603 - A21x26 - ferro dolce.

5 Guasti, cause e istruzioni per l'eliminazione dei guasti

In caso di dubbio, spegnere immediatamente il compressore a vite!

Guasto	Possibile causa	Rimedio	Capitolo
Quantità d'aria insufficiente	Velocità d'azionamento troppo bassa	Aumentare la velocità d'azionamento fino al regime massimo consentito	1.6 - 1.8
	Filtro d'aspirazione sporco/bloccato	Pulire le cartucce del filtro o gli elementi filtranti oppure sostituire in caso di necessità	4.4.4
Pressione d'uscita dell'aria troppo alta	Diametro nominale della tubazione dell'aria compressa troppo piccolo	Effettuare una nuova posa di tubazioni con diametro nominale più grande	-
	Valvola di ritegno difettosa	Verificare la valvola di ritegno	4.4.6
	La valvola di sicurezza non si apre	Verificare la valvola di sicurezza	4.4.5
	Velocità d'azionamento troppo alta	Ridurre la velocità d'azionamento al regime massimo consentito	1.6 - 1.8
Temperatura d'uscita dell'aria troppo alta	Filtro d'aspirazione sporco	Pulire le cartucce del filtro o gli elementi filtranti oppure sostituire in caso di necessità	4.4.4
	Pressione d'uscita dell'aria troppo alta	Verificare la valvola di sicurezza	1.6 - 1.8
	Temperatura ambiente troppo alta	Rispettare la temperatura d'aspirazione consentita	1.6 - 1.8
	Alette del radiatore dell'aria sporche (gruppo IC)	Controllare il radiatore d'aria	4.4.7
	La ventola non gira (gruppo IC)	Verificare la centralina e il collegamento del cavo Sostituire il fusibile della linea di alimentazione Controllare la posizione del selettore della ventola	- - 3.5.3
Depressione maggiore di 65 mbar	Filtro d'aspirazione sporco	Pulire le cartucce del filtro o gli elementi filtranti oppure sostituire in caso di necessità	4.4.4
	Velocità d'azionamento troppo alta	Ridurre la velocità d'azionamento al regime massimo consentito	1.6 - 1.8

Guasto	Possibile causa	Rimedio	Capitolo
Pressione dell'olio inferiore a 0,3 bar	Filtro d'aspirazione dell'olio sporco	Pulire il filtro d'aspirazione dell'olio	4.4.8
	Riempimento d'olio troppo ridotto	Controllare il livello dell'olio e all'occorrenza rabboccare d'olio	4.4.3 & 4.4.8
	Tipo d'olio sbagliato	Scaricare completamente l'olio e riempire dell'olio consentito	4.4.8
	Velocità d'azionamento troppo bassa	Aumentare la velocità d'azionamento fino al regime massimo consentito	1.6 - 1.8
	Tubazioni dell'olio piegate o danneggiate del gruppo con radiatore olio esterno (optional)	Controllare le tubazioni e il radiatore dell'olio	3.6
L'olio fa schiuma	Tipo d'olio sbagliato	Scaricare completamente l'olio e riempire dell'olio consentito	4.4.8
	Acqua nell'olio		
	Qualità di olio diverse		
Perdite d'olio	Livello dell'olio troppo alto	Controllare il livello dell'olio e all'occorrenza scaricare l'olio	4.4.3 & 4.4.8
	Raccordi filettati non a tenuta	Controllare i raccordi filettati	-
Oscillazione della pressione dell'olio	Livello dell'olio insufficiente	Controllare il livello dell'olio e all'occorrenza rabboccare d'olio	4.4.3 & 4.4.8
	Inclinazione del compressore eccessiva	Tenere conto delle posizioni inclinate ammesse	3.3

Printed in Germany

Ci riserviamo il diritto di modifiche dei dettagli tecnici rispetto alle indicazioni ed alle figure contenute nelle istruzioni d'esercizio. Ristampa, traduzione e riproduzione, anche parziale, senza approvazione scritta non sono consentite.

Un contributo per l'ambiente:

Questa carta è prodotta con pasta sbiancata priva di cloro al 100%.

GHH RAND®

Service & Support

www.ingersollrand.com/ghhrandtransport



Subject to revision without notice

Printed in Fed. Rep. of Germany

12/2022 IT