HAMMER TOOLS

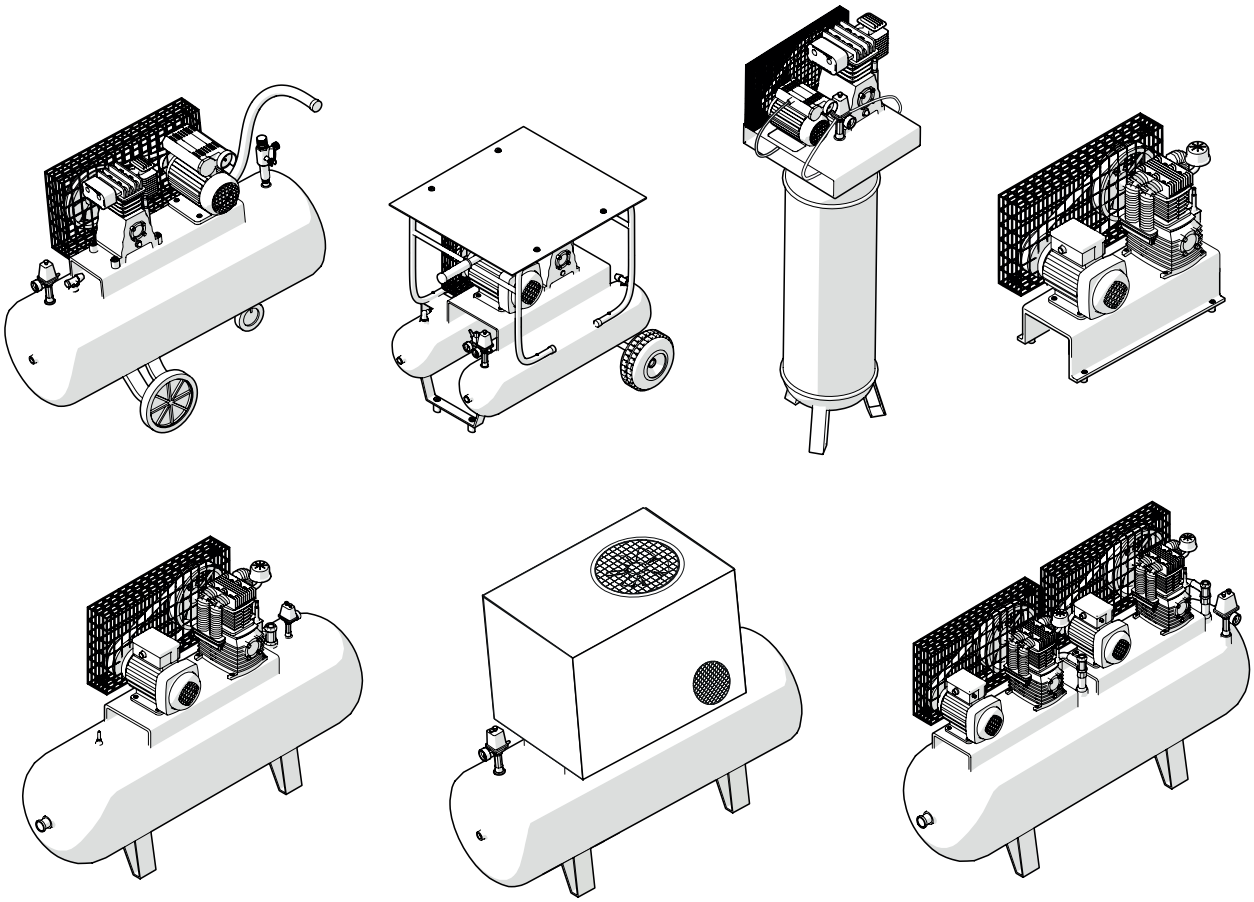
HAMMER TOOLS

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Compressori a pistoni

Italiano

KK 4.0 / KK 5.5 / KK 7.5 / KK 7.5 P / KK 7.5 PV



Traduzione del manuale tedesco fornito

01/2024 - REV. 02

Indice

1 : INFORMAZIONI GENERALI ... it-3

1.1 Generalità ... it-3
1.2 Dati del costruttore ... it-3
1.3 Assistenza ... it-3
1.4 Introduzione e sicurezza ... it-4
1.5 Identificazione della macchina ... it-5
1.6 Condizioni di garanzia ... it-7

2 : NORME GENERALI DI SICUREZZA ... it-8

2.1 Avvertenze importanti: ... it-8
2.2 Trasporto e immagazzinamento ... it-9
2.3 Rischi residui ... it-10
2.3.1 Rischi di funzionamento ... it-10
2.4 Tutela dell'ambiente ... it-10
2.4.1 Imballaggio ... it-10
2.4.2 Smaltimento ... it-10

3 : FAMIGLIE DI PRODOTTI ... it-11

3.1 Modelli ... it-11
3.2 Descrizione generale della macchina ... it-12
3.2.1 ORIZZONTALE CARRELLATO - ORIZZONTALE CARRELLATO CON DOPPIO SERBATOIO ... it-12
3.2.2 VERTICALE ... it-13
3.2.3 ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI ... it-14
3.2.4 ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI SILENT ... it-15
3.2.5 TANDEM CON DUE TESTATE ... it-16
3.2.6 SU TELAIO (CON E SENZA SERBATOIO) ... it-17
3.3 Ubicazione ... it-18

4 : ISTRUZIONI PER L'USO ... it-19

4.1 Controlli generali ... it-19
4.1.1 Uso del compressore ... it-19
4.1.2 Lubrificazione del compressore ... it-19
4.2 Uso della macchina ... it-20
4.2.1 Controlli preliminari all'avviamento del compressore ... it-20
4.2.2 Avviamento e arresto dell'elettrocompressore ... it-21
4.3 Regolazione della pressione di esercizio ... it-22

5 : MANUTENZIONE ... it-23

5.1 Scarico della condensa ... it-23
5.2 Cambio e rabbocco dell'olio ... it-23
5.3 Manutenzione del filtro di aspirazione ... it-24
5.4 Tensione della cinghia ... it-24
5.5 Valvola di non ritorno ... it-25
5.6 Valvola di sicurezza ... it-25
5.7 Precauzioni particolari ... it-26
5.8 Tabella di manutenzione ... it-26

6 : ANOMALIE, CAUSE E RIMEDI ... it-26

6.1 Risoluzione dei problemi ... it-26
6.2 Schema elettrico ... it-28

1 : INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Generalità

Il compressore deve essere utilizzato solo in conformità al presente manuale. Conservare il manuale in un luogo noto e facilmente accessibile per tutta la vita utile della macchina. Per ogni ulteriore richiesta, indicare sempre il modello e il numero di serie.

Attenersi a questo manuale d'uso, che descrive l'impiego previsto e il funzionamento della macchina.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'uso scorretto o improprio della macchina.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare ai vari modelli le modifiche necessarie per soddisfare i requisiti delle norme tecniche vigenti.

Per eventuali reclami, rivolgersi al servizio assistenza del nostro rivenditore autorizzato.

1.2 Dati del costruttore

Costruttore:	
Indirizzo:	
Telefono/Fax:	
E-mail	
Sito web	

1.3 Assistenza

Il nostro servizio assistenza è sempre a disposizione per fornire le informazioni necessarie a risolvere eventuali problemi. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi al servizio assistenza o al rivenditore di zona. Solo l'impiego di ricambi originali garantisce le migliori prestazioni dei compressori. Seguire scrupolosamente le istruzioni del capitolo Manutenzione.

Prima di contattare l'assistenza, tenere a portata di mano la denominazione del modello

L'impiego di ricambi non originali comporta automaticamente la decadenza della garanzia.



Fig. 1.1

TIMBRO DEL RIVENDITORE AUTORIZZATO E DATI PER L'ASSISTENZA

1.4 Introduzione e sicurezza

Prima di mettere in funzione la macchina, leggere attentamente le istruzioni di questo manuale per familiarizzare con la nuova macchina.

La migliore prevenzione degli infortuni consiste nell'attenzione e nella prudenza durante l'uso della macchina.

Rispettare le indicazioni di tutte le targhe applicate alla macchina. Sostituire immediatamente le targhe danneggiate.

Conservare questo documento a portata di mano per poterlo consultare in qualsiasi momento e consegnarlo ai futuri proprietari.

Leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza contenute nell'introduzione di questo manuale e osservare le avvertenze evidenziate nel testo con «Attenzione», «Cautela» e «Pericolo».

	**Questo simbolo significa: NOTA. Indica metodi, procedure e comportamenti corretti da seguire per utilizzare al meglio il prodotto.**
	**Questo simbolo significa: CAUTELA. Evidenzia un'informazione relativa alla sicurezza. Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare lesioni lievi o danni alla macchina.**
	**Questo simbolo significa: ATTENZIONE. Evidenzia un'informazione relativa alla sicurezza, da leggere attentamente. Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare lesioni gravi o danni alla macchina.**
	**Questo simbolo significa: PERICOLO. Indica una situazione pericolosa per l'utilizzatore o per altre persone. Leggere attentamente questa informazione. Il mancato rispetto di queste istruzioni provoca incidenti gravi o mortali.**

1.5 Identificazione della macchina

Targhetta di identificazione

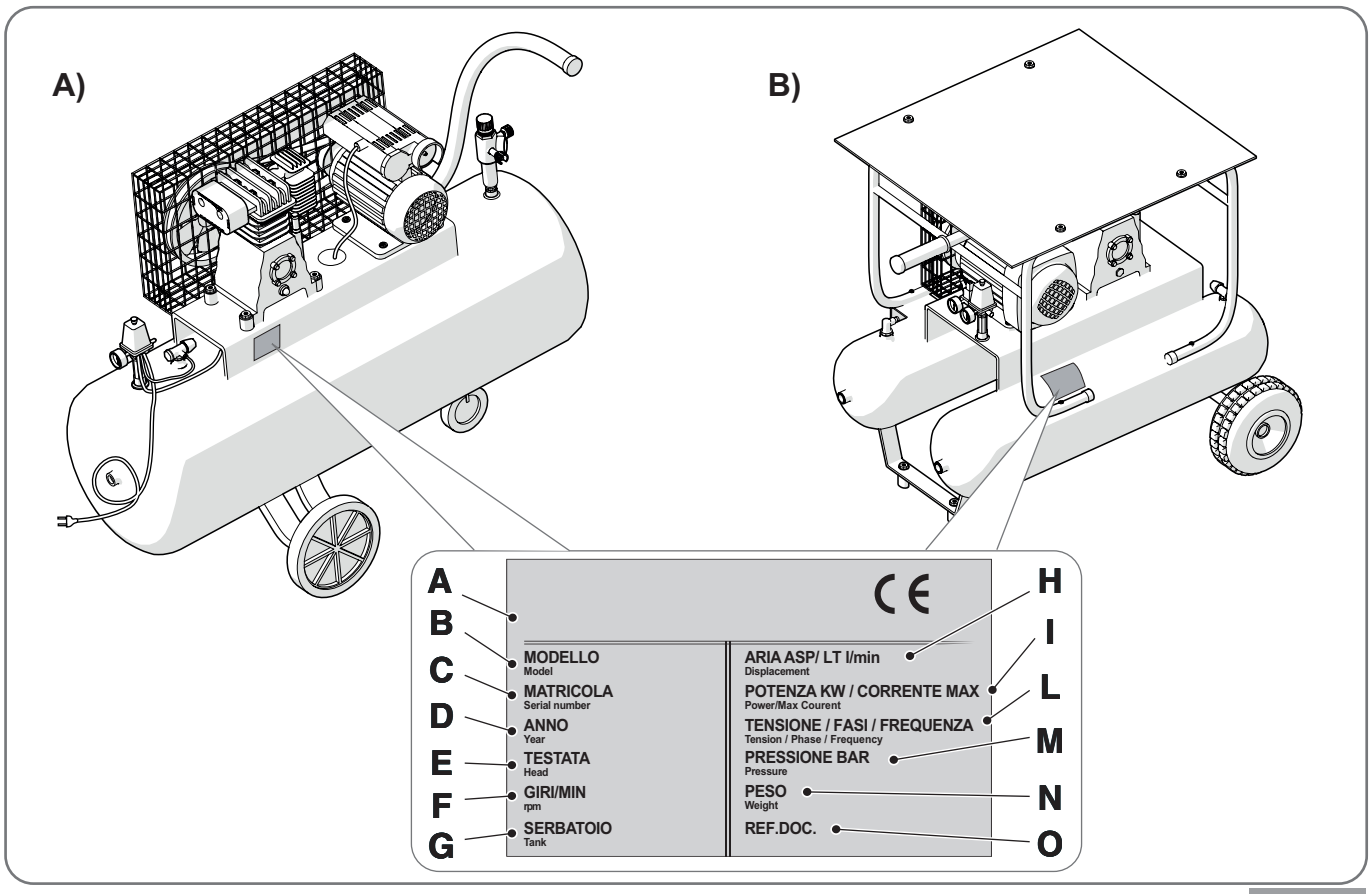


Fig. 1.2

Sulla targhetta sono riportati i seguenti dati:

A - Dati del costruttore
B - Modello
C - Numero di serie
D - Anno di costruzione
E - Testata del compressore
F - 1/min
G - Serbatoio
H - Portata aspirata (l/min)
I - Potenza (kW), corrente massima (A)
L - Tensione (V), numero di fasi, frequenza (Hz)
M - Pressione (bar)
N - Peso (kg)
O - Documenti di riferimento

⚠	**CAUTELA: A seconda del modello, la targhetta si trova sul basamento del compressore A) oppure sul serbatoio dell'aria compressa B).**
❗	**NOTA: Si consiglia di annotare i dati e i numeri di serie del prodotto per averli subito disponibili in caso di necessità.**
❗	**NOTA: Per un'assistenza efficiente e per la fornitura di ricambi, indicare sempre i dati di questa targhetta.**

Dichiarazione di conformità CE

Il costruttore delle macchine qui descritte, alle quali si riferisce questa dichiarazione, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che esse soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza, salute e protezione delle direttive CE applicabili. I relativi rapporti di prova, in particolare la dichiarazione di conformità CE regolarmente rilasciata dal costruttore o dal suo mandatario, sono disponibili per la consultazione da parte delle autorità competenti e possono essere richiesti al venditore della macchina.

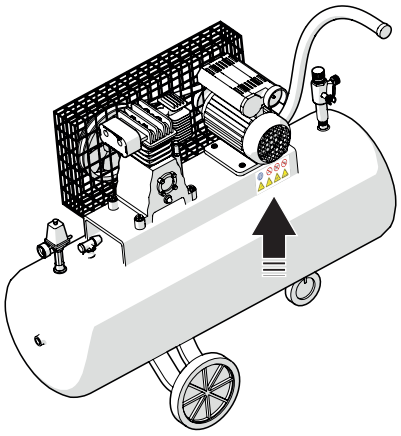
Posizione degli adesivi di sicurezza

SIMBOLO	SIGNIFICATO	SIMBOLO	SIGNIFICATO
	Leggere attentamente il manuale d'uso		Attenzione: superficie calda
	Non inalare		Attenzione: macchina sotto tensione
	Non disperdere nell'ambiente		Attenzione: parti meccaniche in movimento
	Non eseguire interventi riservati al personale autorizzato		Attenzione: componente o impianto sotto pressione. Scaricare completamente l'aria compressa.

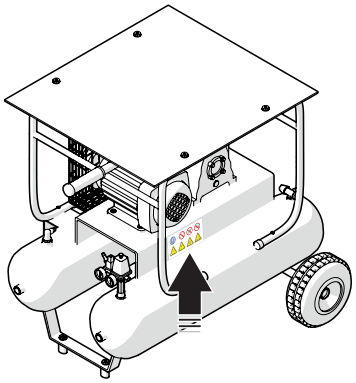
	**ATTENZIONE: Non rimuovere mai gli adesivi di sicurezza dalla posizione originale. Se vengono rimossi per manutenzione o perché illeggibili, devono essere riapplicati nella posizione corretta, come indicato.**

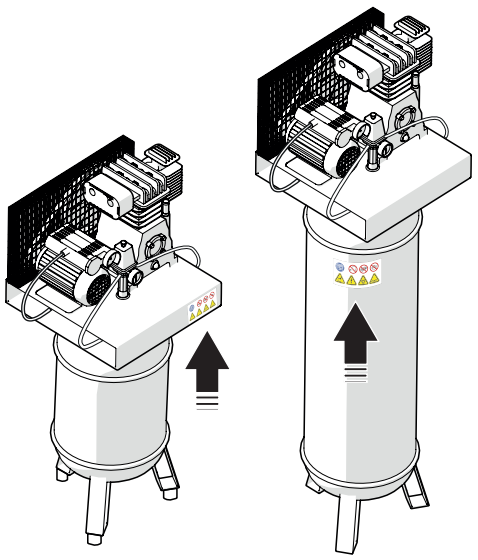
	**NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti.**





ORIZZONTALE MOBILE





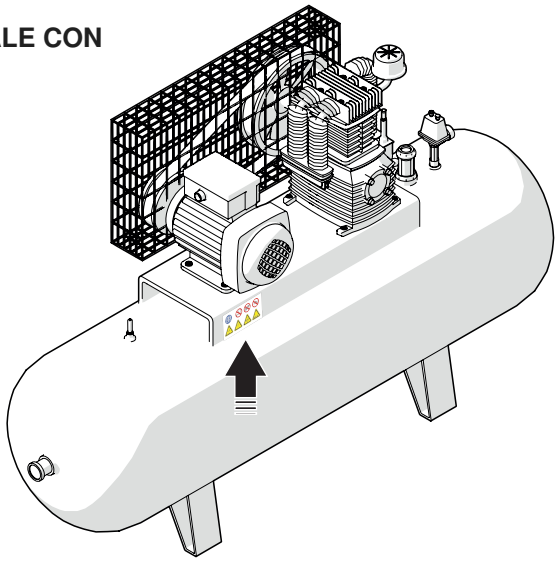
ORIZZONTALE MOBILE CON DOPPIO SERBATOIO

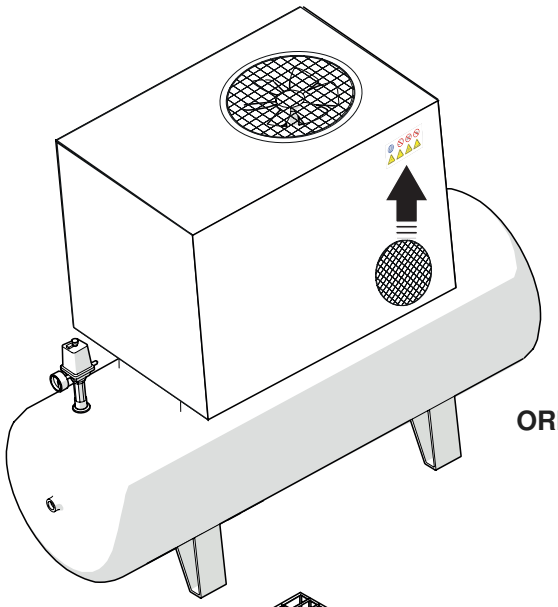
VERTICALE

Fig. 1.3

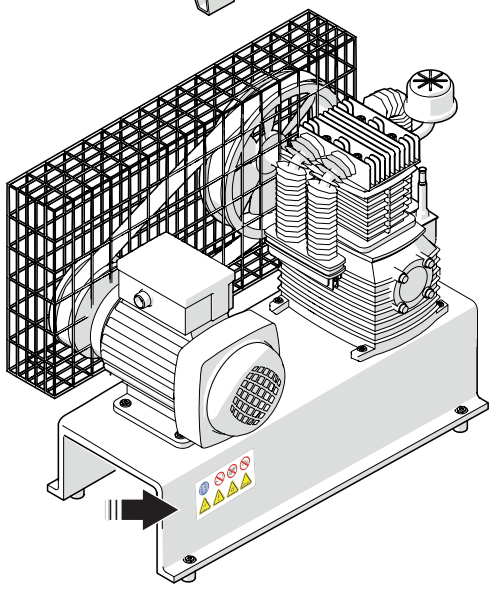


ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI

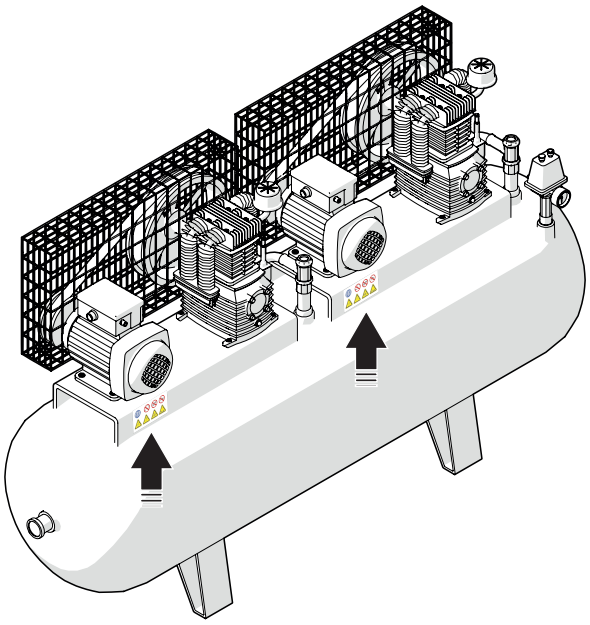




ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI SILENT



SU TELAIO (CON E SENZA SERBATOIO)



TANDEM CON DUE TESTATE COMPRESSORE

Fig. 1.4

1.6 Condizioni di garanzia

L'elettrocompressore è garantito per 12 mesi dalla data della fattura. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi, esclusi quelli soggetti a usura e quelli elettrici. L'uso improprio o la modifica del compressore comportano automaticamente la decadenza della garanzia. Sono escluse anche le spese di trasporto e di manodopera. Anche durante il periodo di garanzia, l'elettrocompressore deve essere restituito con trasporto a carico del mittente.

In mancanza della data d'acquisto e del timbro del venditore, la garanzia non è valida.

2 : NORME GENERALI DI SICUREZZA

2.1 Avvertenze importanti:

Di seguito sono riportate importanti norme di sicurezza per l'uso del compressore, da osservare rigorosamente.



PERICOLO: Il compressore deve essere utilizzato in locali idonei, adeguatamente ventilati e con temperatura ambiente compresa tra +5 °C e +40 °C. Il corretto funzionamento è garantito con umidità relativa non superiore al 50 % alla temperatura massima di +40 °C; a temperature inferiori può essere ammessa un'umidità relativa maggiore, ad esempio 90 % a 20 °C. Non utilizzare mai il compressore in presenza di polveri, acidi, vernici, solventi, vapori e gas esplosivi o infiammabili. Il compressore non è progettato per funzionare in atmosfere esplosive. La macchina può funzionare fino a 1.000 m sul livello del mare. È severamente vietato apportare modifiche non autorizzate al compressore, poiché possono causare gravi lesioni o incidenti. Per ogni intervento consultare un centro di assistenza autorizzato. Non usare la macchina a piedi nudi o con mani o piedi bagnati. Non pulirla con liquidi infiammabili o solventi. Utilizzare soltanto un panno umido, dopo aver verificato che la spina sia scollegata dalla presa di rete. L'impianto elettrico al quale viene collegato il compressore deve avere una messa a terra efficiente e un interruttore di sezionamento per la protezione da cortocircuiti, scariche verso terra e correnti di guasto. Controllare regolarmente l'assenza di perdite di olio lubrificante. L'olio lubrificante ha un punto di infiammabilità di 230 °C e costituisce un rischio di incendio se la temperatura del compressore è troppo elevata.



ATTENZIONE: L'uso o la manutenzione scorretti del compressore possono causare lesioni all'utilizzatore. Il compressore è destinato alla compressione dell'aria. Non utilizzare la macchina con altri gas. L'aria compressa prodotta non può essere impiegata in ambito farmaceutico, alimentare od ospedaliero senza uno specifico trattamento e non può essere usata per riempire apparecchi per immersione. Non utilizzare mai il compressore senza tutte le protezioni montate. Se per la manutenzione occorre rimuoverne alcune, prima di rimettere in funzione la macchina verificare che siano state rimontate correttamente. Non eludere mai i dispositivi di sicurezza del compressore. Non introdurre oggetti o parti del corpo nelle griglie di protezione, per evitare lesioni o danni al compressore. Indossare sempre occhiali protettivi o protezioni equivalenti per gli occhi. Non dirigere mai il getto d'aria verso persone, animali o il proprio corpo. Non dirigere mai sul compressore il getto di liquido spruzzato da utensili ad esso collegati. Non usare la macchina a piedi nudi o con mani o piedi bagnati. Non usare il compressore sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci che provocano sonnolenza. Prima di qualsiasi intervento, il personale deve conoscere tutte le funzioni e i comandi del compressore. Non utilizzare il compressore per lavori diversi da quelli descritti nel manuale. Non toccare tubazioni, motore o altre parti calde, per evitare ustioni. Controllare le condizioni esterne del compressore. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, ripararlo o sostituirlo; se necessario contattare un centro di assistenza. Controllare il corretto allineamento delle parti in movimento e il fissaggio di tubazioni, manometri, riduttori di pressione, raccordi pneumatici e altri componenti importanti per il funzionamento. Verificare che tutte le viti, i bulloni e i coperchi siano ben serrati. Le parti danneggiate devono essere riparate da un centro di assistenza. Evitare contatti accidentali del corpo con le parti metalliche del compressore, quali tubazioni messe a terra, serbatoi o condutture. Non utilizzare mai il compressore in ambienti con acqua o umidità e non esporlo agli agenti atmosferici (pioggia, sole, nebbia, neve); grado generale di protezione IP 20. Prima di qualsiasi manutenzione o per spegnere il compressore quando non viene utilizzato, scollegarlo dall'alimentazione e scaricare completamente la pressione del serbatoio.

ATTENZIONE: Il compressore non deve essere utilizzato da personale non addestrato. Tenere bambini e animali lontani dall'area di lavoro. La macchina non è destinata all'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e/o conoscenze, salvo che siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da essa istruzioni sull'uso della macchina.

ATTENZIONE: Non trasportare il compressore mentre è collegato alla rete elettrica o il serbatoio è sotto pressione. Per spegnerlo, utilizzare esclusivamente l'interruttore del pressostato o, nei modelli che lo prevedono, quello nel quadro elettrico. Non spegnere il compressore estraendo la spina, per evitare il riavvio con la testata sotto pressione. Non calpestare né schiacciare il cavo. Tenerlo lontano da calore, olio e superfici taglienti. Non spegnere il compressore tirando il cavo di alimentazione. Per spegnerlo, utilizzare il pulsante rosso di arresto di emergenza, se presente. Non svitare alcun raccordo del serbatoio senza avere prima verificato che questo sia depressurizzato. È severamente vietato forare, saldare o modificare il serbatoio. In caso di difetti o corrosione, sostituirlo integralmente.

CAUTELA: Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia adeguatamente ventilato. Non indossare indumenti o accessori inadatti. Se necessario, raccogliere i capelli con una cuffia per evitare che si impiglino nelle parti in movimento. Proteggere inoltre naso e bocca con un'apposita maschera. Controllare il corretto allineamento delle parti in movimento e il fissaggio di tubazioni, manometri, riduttori di pressione, raccordi pneumatici e altri componenti importanti per il funzionamento. Verificare che tutte le viti, i bulloni e i coperchi siano ben serrati. Le parti danneggiate devono essere riparate da un centro di assistenza. Mantenere sempre una distanza di sicurezza di almeno 4 metri tra compressore e area di lavoro. Utilizzare prolunghe di lunghezza massima di 5 metri e con sezione adeguata. Si sconsiglia l'uso di cavi più lunghi, adattatori e prese multiple. All'aperto usare cavi elettrici adatti a tale impiego. Mantenere pulita la griglia di aspirazione e pulirla regolarmente se l'aria ambiente è particolarmente sporca. Non usare solventi, diluenti o altre sostanze contenenti idrocarburi, che potrebbero danneggiare le parti in plastica. Se necessario usare acqua saponata o liquidi idonei. Alimentare il compressore alla tensione indicata sulla targhetta: una tensione diversa potrebbe bruciare o danneggiare il motore elettrico. Se durante il funzionamento si avvertono rumori anomali o vibrazioni eccessive, verificarne l'efficienza e, se necessario, contattare l'assistenza. Utilizzare tubazioni, raccordi e utensili pneumatici dimensionati per una pressione superiore a quella di esercizio. Per garantire la corretta lubrificazione, durante l'uso il compressore deve poggiare in piano su una base stabile.

NOTA: Utilizzare il compressore secondo le istruzioni del presente manuale. Il costruttore si riserva il diritto di modificare il manuale senza preavviso. Utilizzare solo ricambi originali, disponibili presso i nostri rivenditori autorizzati. L'uso di ricambi non originali comporta la decadenza della garanzia e compromette il funzionamento del compressore.

2.2 Trasporto e immagazzinamento

Il trasporto e l'immagazzinamento devono avvenire nelle seguenti condizioni:

- Temperatura di immagazzinamento compresa tra -25 °C e +55 °C; per brevi periodi, non superiori a 24 ore, fino a +70 °C;
- Umidità relativa massima del 90 %;
- Locale chiuso, asciutto e protetto dagli agenti atmosferici, a 10 cm dal pavimento.

2.3 Rischi residui

2.3.1 Rischi di funzionamento

	**ATTENZIONE: Durante il funzionamento del compressore prestare la massima cautela: la testata del cilindro e quella del compressore, la tubazione dell'aria compressa e la valvola di non ritorno si riscaldano e, se toccate, possono provocare gravi ustioni. Anche le parti in movimento (puleggia motore e volano) possono costituire gravi pericoli. Non rimuovere le protezioni presenti.**

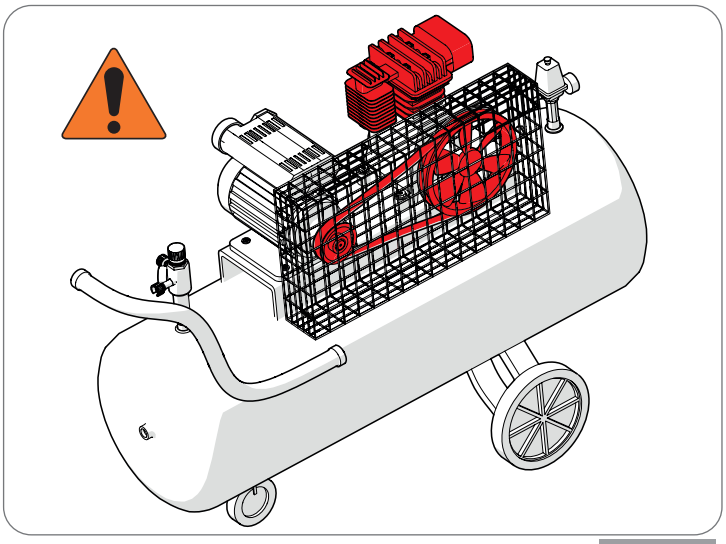


Fig. 2.1

2.4 Tutela dell'ambiente

2.4.1 Imballaggio

Rispettare le disposizioni locali sullo smaltimento.

	**CAUTELA: I materiali d'imballaggio (sacchetti di plastica, parti in polistirolo, pallet, supporti metallici ecc.) costituiscono un pericolo per i bambini. Tenerli fuori dalla loro portata.**

2.4.2 Smaltimento

	**CAUTELA: Smaltire la macchina secondo le leggi vigenti nel Paese d'installazione. Prima dello smaltimento, scaricare completamente la pressione del serbatoio e tagliare il cavo di alimentazione per renderlo inutilizzabile.**

	**PERICOLO: Gli oli lubrificanti sono inquinanti e sono pertanto classificati come rifiuti pericolosi. Quando si smaltisce il compressore, raccogliere tutti gli oli in contenitori che impediscano la contaminazione dell'ambiente. I materiali di scarto non devono contaminare il suolo o le falde acquifere né essere dispersi nell'ambiente. Lo smaltimento deve avvenire nel rispetto delle disposizioni regionali, nazionali e locali.**

3 : FAMIGLIE DI PRODOTTI

3.1 Modelli

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

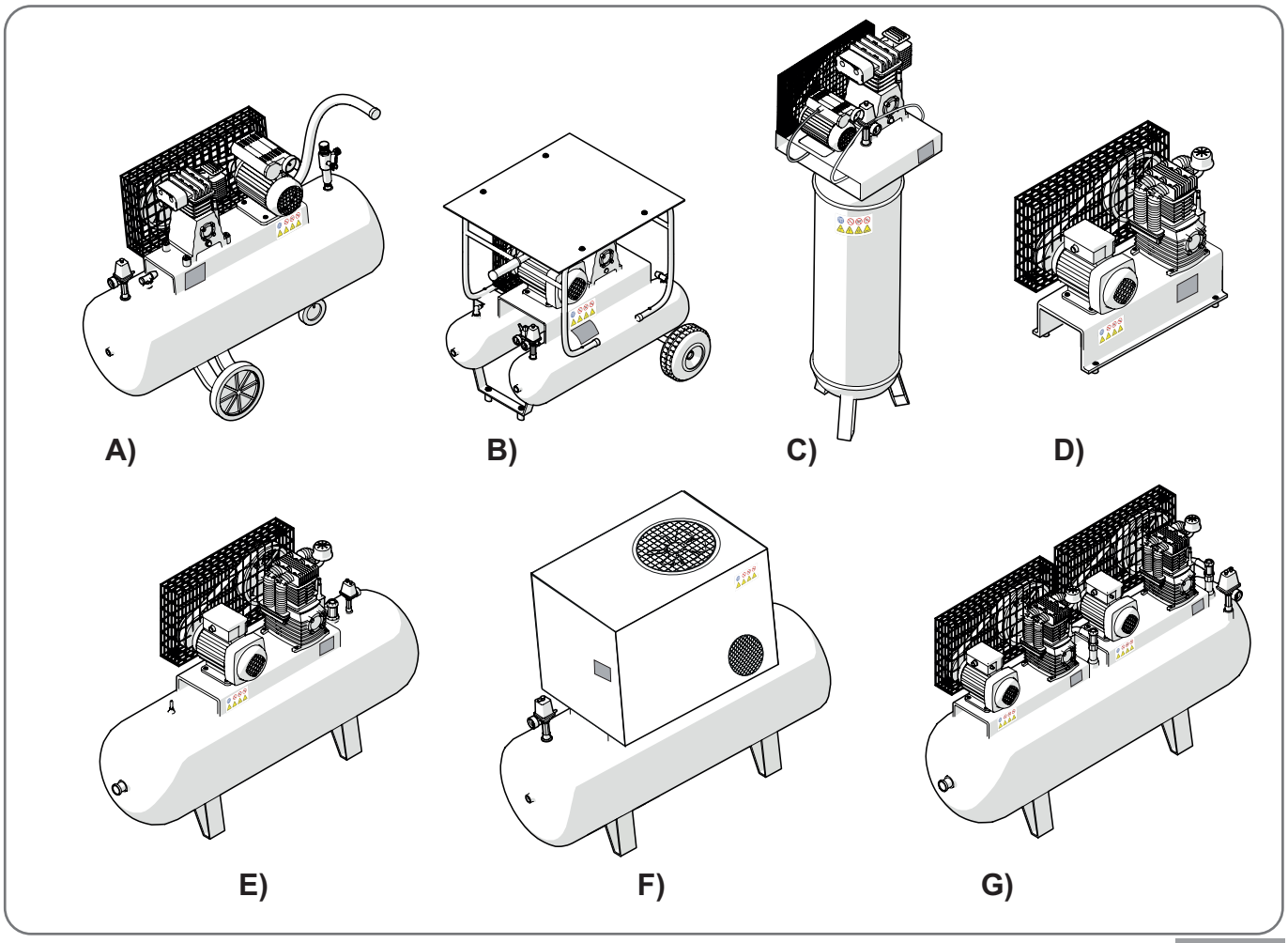


Fig. 3.1

A) ORIZZONTALE CARRELLATO

B) ORIZZONTALE CARRELLATO CON DOPPIO SERBATOIO

C) VERTICALE

D) SU TELAIO (CON E SENZA SERBATOIO)

E) ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI

F) ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI SILENT

G) TANDEM CON DUE TESTATE

VERSIONI SPECIALI PERSONALIZZATE (alcuni modelli possono essere adattati alle esigenze del cliente)

Caratteristiche	Descrizione
/B	fisso
/MOTOR	Motore a benzina
/DIESEL	Motore diesel
/TWIN	Doppio serbatoio
/VER	Serbatoio verticale
/20V	Serbatoio mobile da 20 l
/CAR	Serbatoio mobile
/M	Compressore monofase
/TD	Pompa tandem
/PF	Serbatoio su piedi fissi
/T	Compressore trifase
/DRY	Modello con essiccatore d'aria

3.2 Descrizione generale della macchina

3.2.1 ORIZZONTALE CARRELLATO - ORIZZONTALE CARRELLATO CON DOPPIO SERBATOIO

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

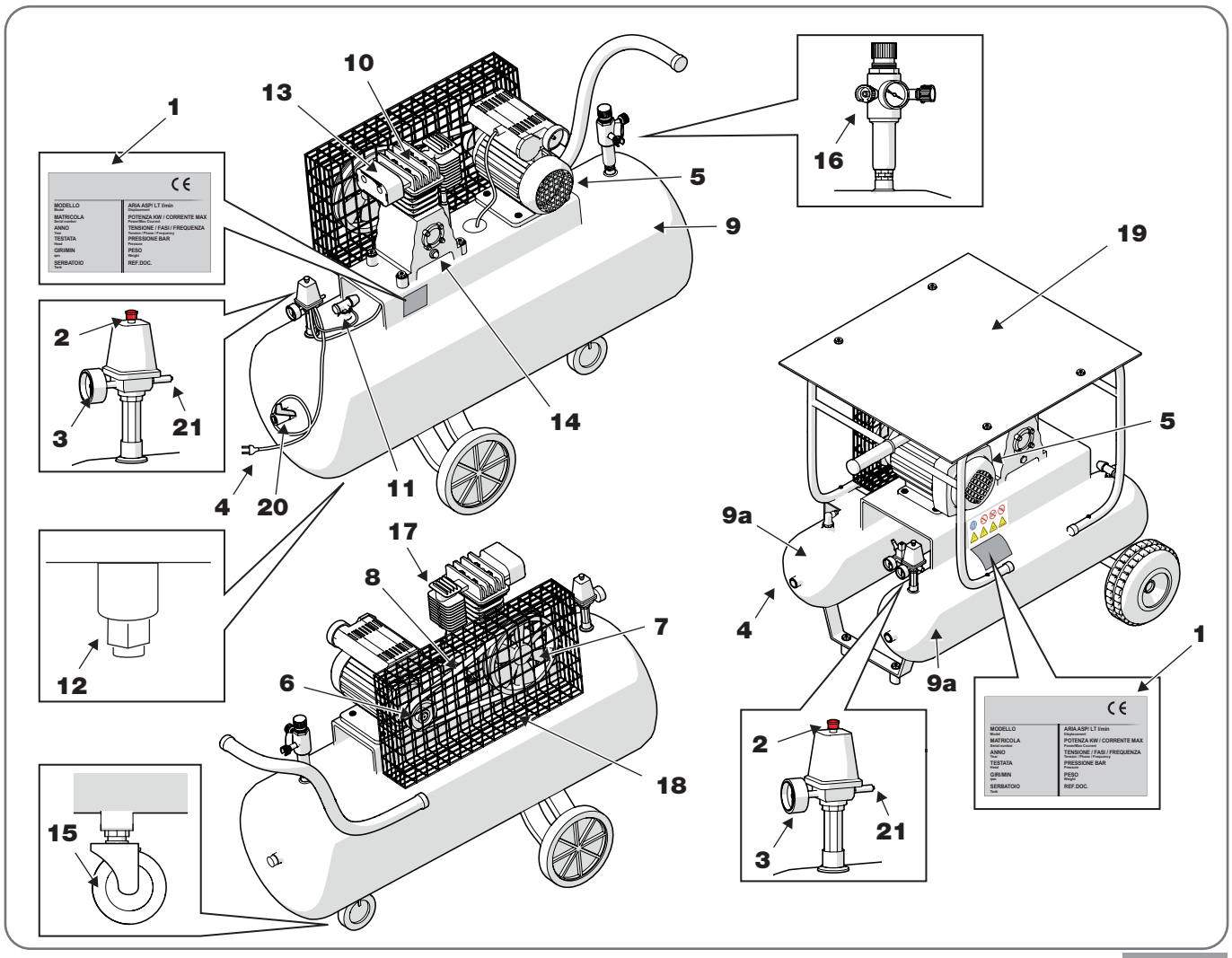


Fig. 3.2

Caratteristiche

1	**Dati di targhetta e lotto di produzione**	**11**	Valvola di non ritorno
2	**Interruttore pressostato avvio-arresto**	**12**	Scarico condensa
3	**Manometro pressione serbatoio**	**13**	Filtro aria
4	**Cavo di alimentazione**	**14**	livello dell'olio
5	**Motore**	**15**	Ruota pivottante
6	**Puleggia**	**16**	Riduttore di pressione, doppia uscita
7	**Volano**	**17**	Tubo di raffreddamento (alcuni modelli hanno un doppio tubo di raffreddamento)
8	**Cinghia di trasmissione**	**18**	Copricinghia metallico
9	**Serbatoio**	**19**	Telaio con piano d'appoggio
9a	Versione Twin (doppio serbatoio)	**20**	Rubinetto di uscita diretta dell'aria dal serbatoio
10	**Testata del compressore**	**21**	Valvola di sicurezza

3.2.2 VERTICALE

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

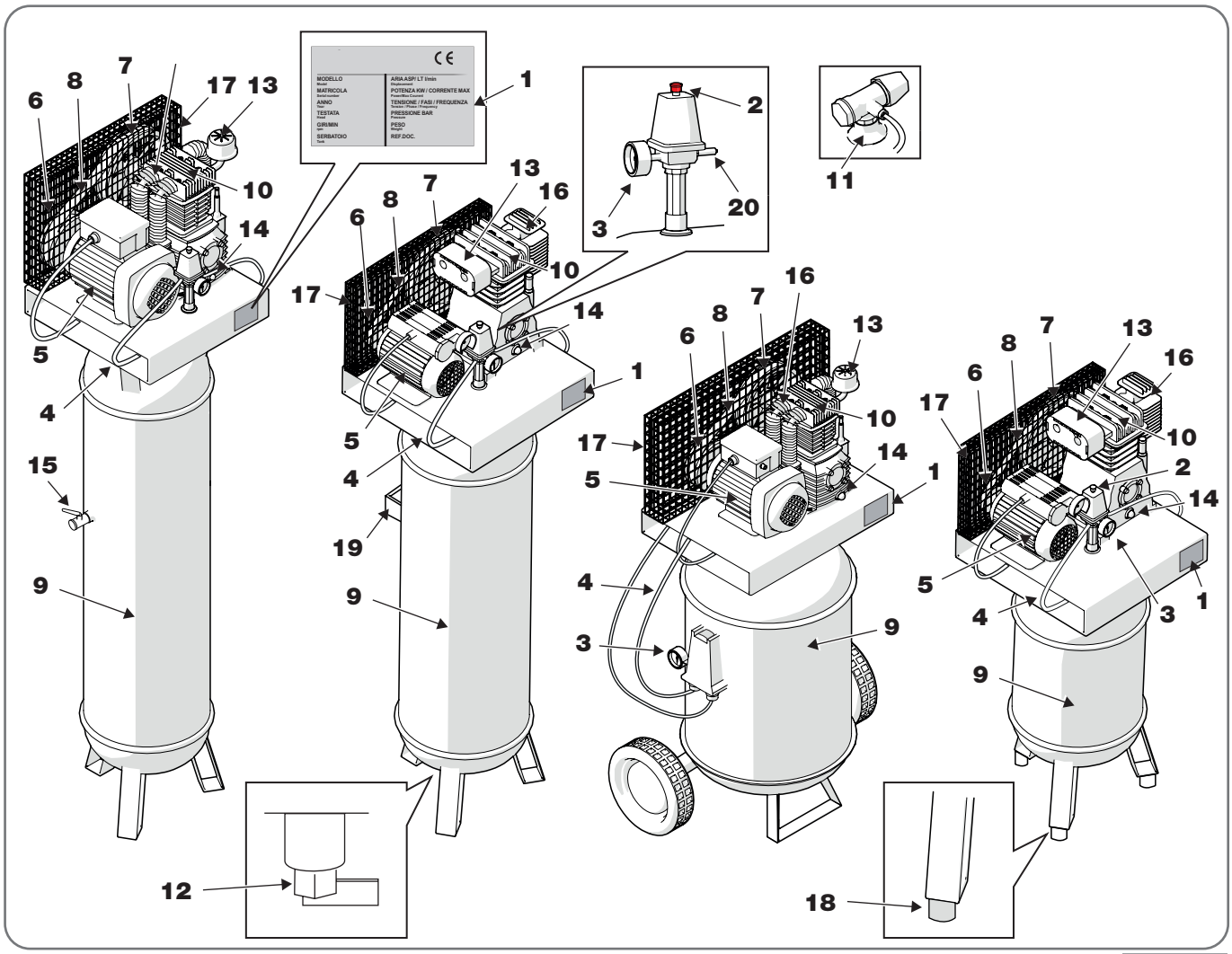


Fig. 3.3

Caratteristiche

1	**Dati di targhetta e lotto di produzione**	**12**	**Scarico condensa**
2	**Interruttore pressostato avvio-arresto**	**13**	**Filtro aria**
3	**Manometro pressione serbatoio**	**14**	**Livello olio**
4	**Cavo di alimentazione**	**15**	**Rubinetto di uscita diretta dell'aria dal serbatoio**
5	**Motore**	**16**	**Tubo di raffreddamento (alcuni modelli hanno un doppio tubo di raffreddamento)**
6	**Puleggia**	**17**	**Copricinghia metallico**
7	**Volano**	**18**	**Antivibrante**
8	**Cinghia di trasmissione**	**19**	**Staffe posteriori (optional su richiesta)**
9	**Serbatoio**	**20**	**Valvola di sicurezza**
10	Testata del compressore		
11	Valvola di non ritorno		

3.2.3 ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

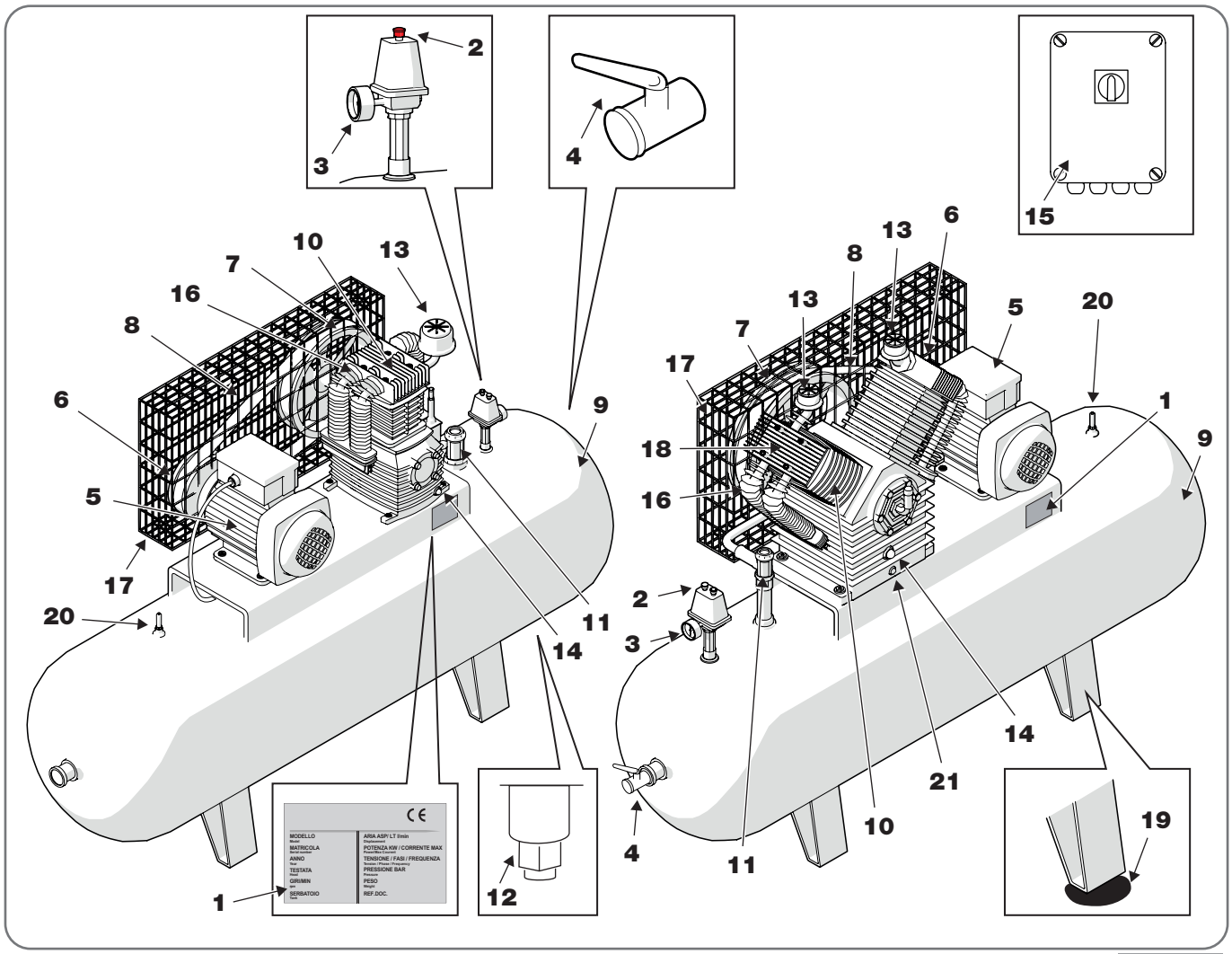


Fig. 3.4

Caratteristiche

1	Dati di targhetta e lotto di produzione	**12**	**Scarico condensa**
2	Interruttore pressostato avvio-arresto	**13**	**Filtro aria**
3	Manometro pressione serbatoio	**14**	**Livello olio**
4	Rubinetto di uscita diretta dell'aria dal serbatoio	**15**	**Avviamento stella-triangolo**
5	motore	**16**	**Tubo di raffreddamento (alcuni modelli hanno un doppio tubo di raffreddamento)**
6	Puleggia	**17**	**Copricinghia metallico**
7	Volano	**18**	**Versione con 4 cilindri a V**
8	Cinghia di trasmissione	**19**	**Piedi fissi con antivibranti**
9	Serbatoio	**20**	**Valvola di sicurezza**
10	Testata del compressore	**21**	**Tappo di scarico olio**
11	Valvola di non ritorno		

3.2.4 ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI SILENT

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

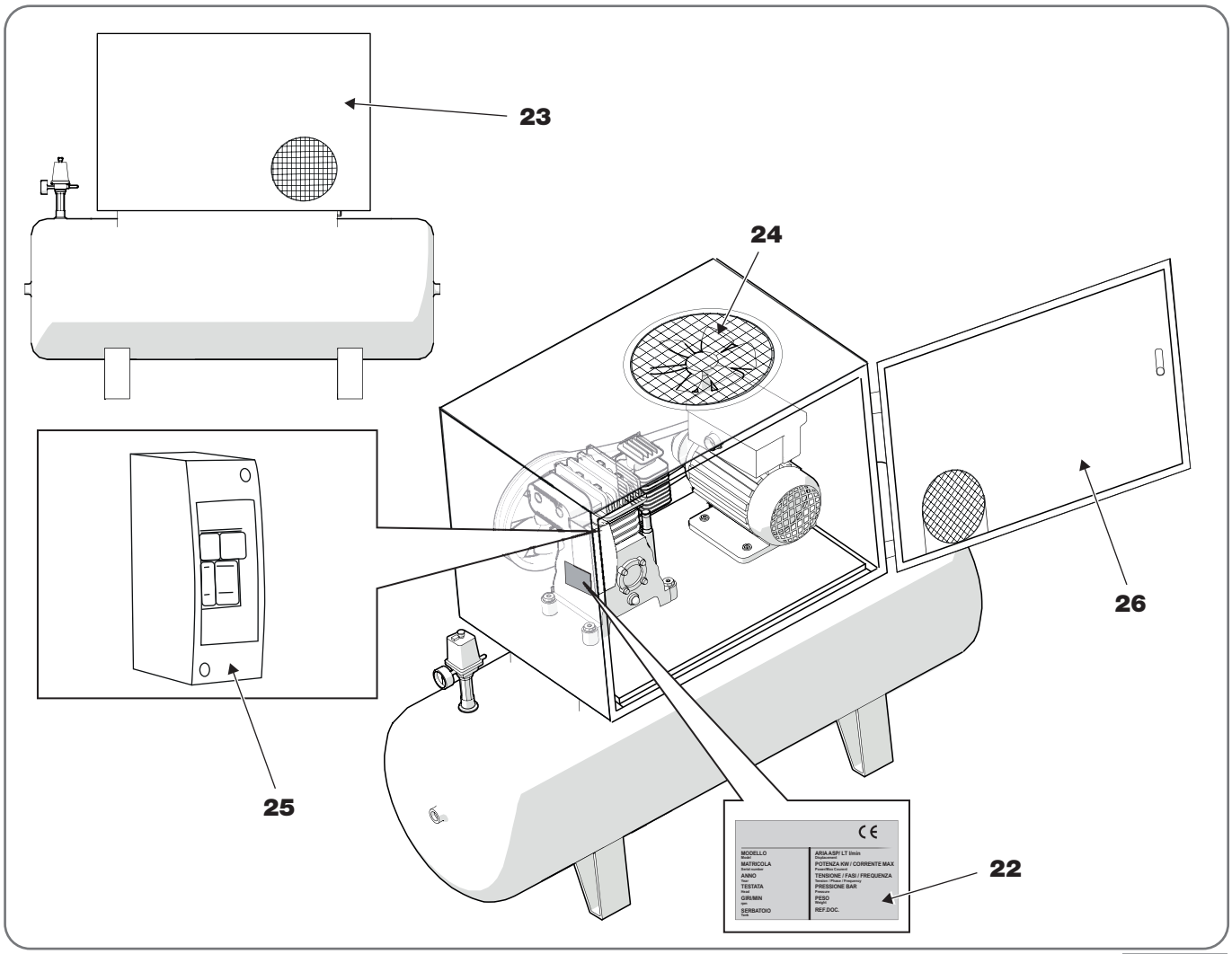


Fig. 3.5

Caratteristiche

NOTA: Questo compressore ha esattamente le stesse caratteristiche del modello «ORIZZONTALE CON PIEDI FISSI» (Fig. 3.4), con le seguenti caratteristiche aggiuntive.

22	Dati di targhetta e lotto di produzione
23	Cabina insonorizzante con materiale fonoassorbente
24	Ventilatore
25	Scatola fusibili
26	Porta della cabina

3.2.5 TANDEM CON DUE TESTATE

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

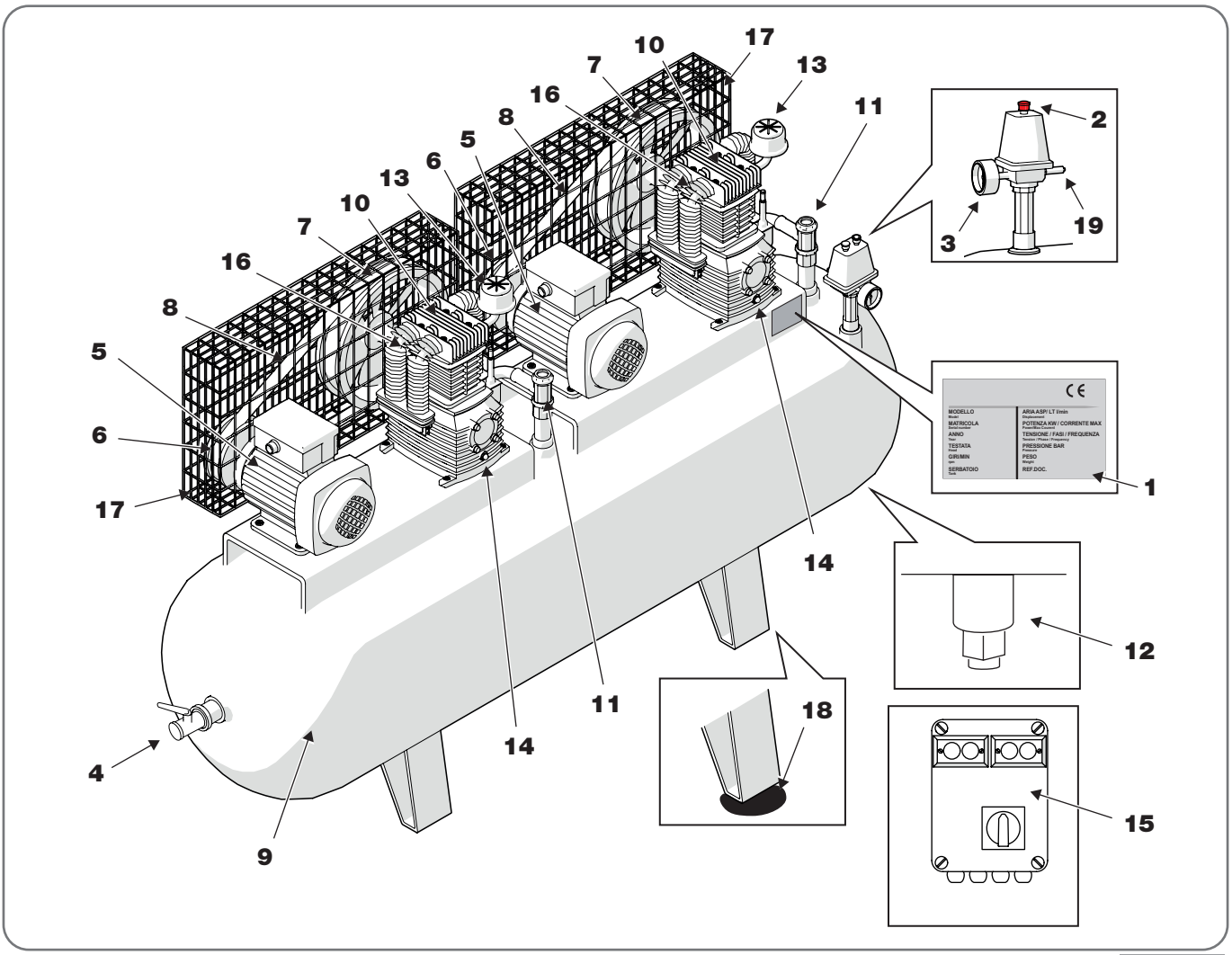


Fig. 3.6

Caratteristiche

1	Dati di targhetta e lotto di produzione	**11**	**Valvola di non ritorno**
2	Interruttore pressostato avvio-arresto	**12**	**Scarico condensa**
3	Manometro pressione serbatoio	**13**	**Filtro aria**
4	Rubinetto di uscita diretta dell'aria dal serbatoio	**14**	**Livello olio**
5	motore	**15**	**Comando di avviamento temporizzato.**
6	Puleggia	**16**	**Tubo di raffreddamento (alcuni modelli hanno un doppio tubo di raffreddamento)**
7	Volano	**17**	**Copricinghia metallico**
8	Cinghia di trasmissione	**18**	**Piedi fissi con antivibranti**
9	Serbatoio	**19**	**Valvola di sicurezza**
10	Testata del compressore		

3.2.6 SU TELAIO (CON E SENZA SERBATOIO)

NOTA: I modelli in vostro possesso possono differire dalle figure seguenti. Per maggiori informazioni, consultare la targhetta e il catalogo prodotti.

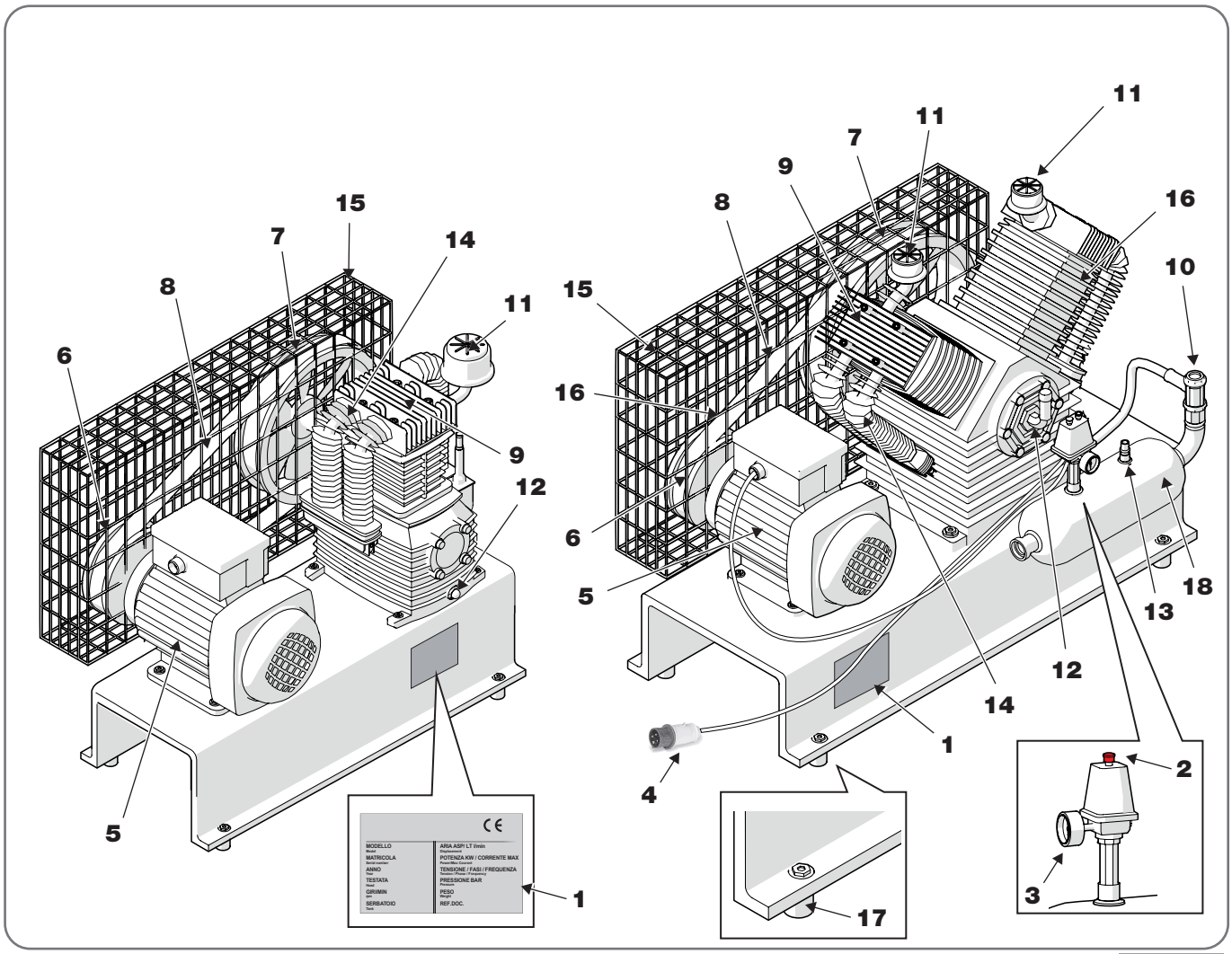


Fig. 3.7

Caratteristiche

1	Dati di targhetta e lotto di produzione	11	Filtro aria
2	Interruttore pressostato avvio-arresto	12	Livello olio
3	Manometro pressione serbatoio	13	Valvola di sicurezza
4	Cavo di alimentazione	14	Tubo di raffreddamento (alcuni modelli hanno un doppio tubo di raffreddamento)
5	Motore	15	Copricinghia metallico
6	Puleggia	16	Versione con 4 cilindri a V
7	Volano	17	Antivibrante
8	Cinghia di trasmissione	18	Serbatoio
9	Testata del compressore		
10	Valvola di non ritorno		

3.3 Ubicazione

Il locale in cui viene installato il compressore deve rispettare le norme antinfortunistiche vigenti e soddisfare i seguenti requisiti:

- Deve avere una bassa concentrazione di polvere.
- Deve essere adeguatamente ventilato e sufficientemente ampio da mantenere, durante il funzionamento, la temperatura ambiente tra min. 5 °C e max. 40 °C.

Durante il funzionamento il compressore produce calore, in parte ceduto all'ambiente. Occorre pertanto collocarlo ad almeno 30 cm dalle pareti e predisporre aperture adeguate per un buon raffreddamento, evitando che la macchina aspiri l'aria da essa stessa prodotta.

⚠	**CAUTELA: Se non è possibile assicurare l'afflusso di aria fresca, installare ventilatori ausiliari per la ventilazione forzata. Devono garantire un'efficace dissipazione del calore e avere una portata superiore del 15-20 % al volume d'aria necessario per raffreddare tutti i compressori installati.**

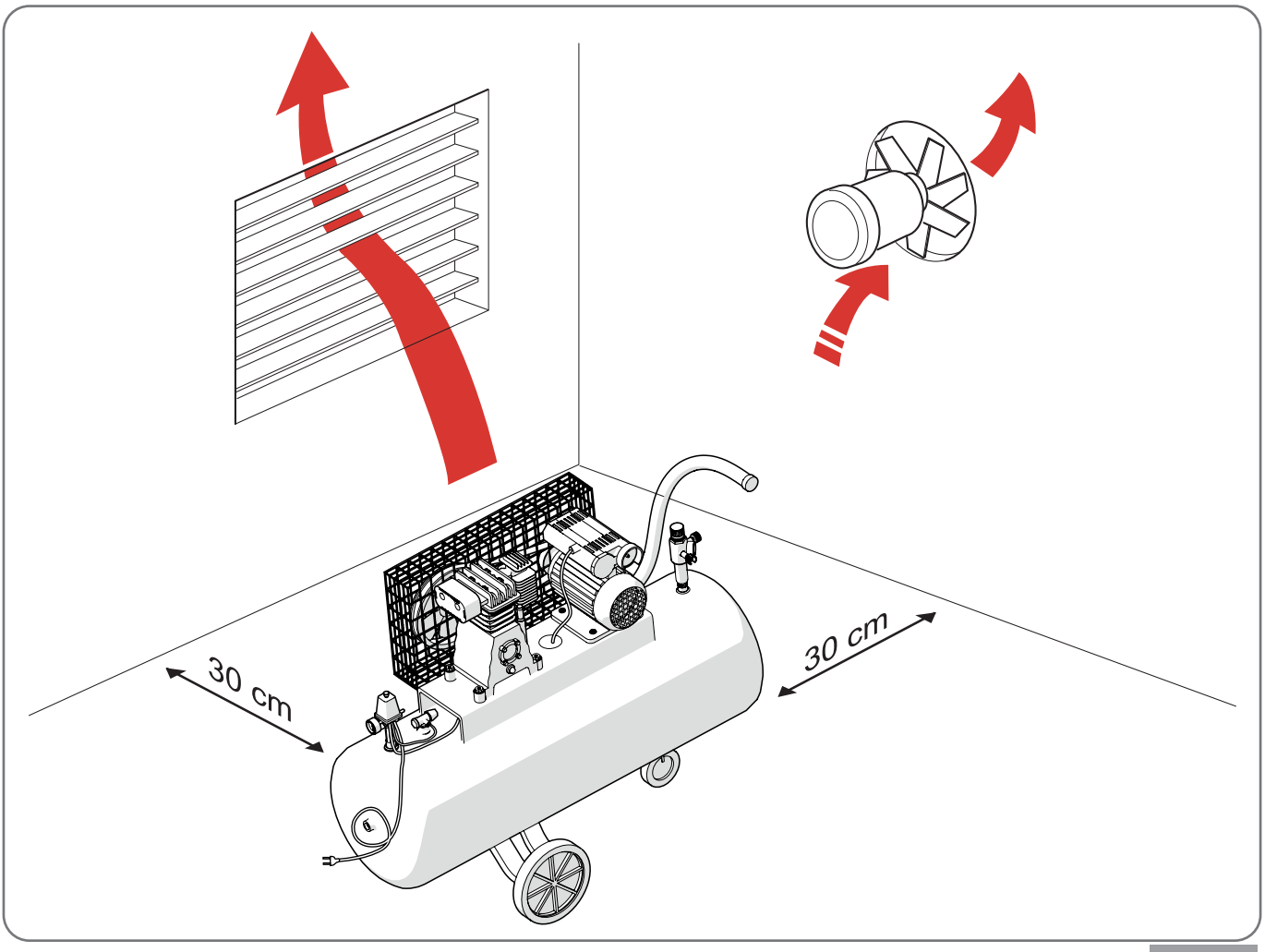


Fig. 3.8

❗	**NOTA: Prima della messa in funzione, assicurarsi che il compressore sia posizionato su una superficie piana.**

4 : ISTRUZIONI PER L'USO

4.1 Controlli generali

	**ATTENZIONE: Osservare rigorosamente le AVVERTENZE DI SICUREZZA per l'uso della macchina contenute nel cap. 2 «NORME GENERALI DI SICUREZZA». Il modello in vostro possesso è identificabile dai dati della targhetta applicata al compressore e all'inizio di questo manuale.**

4.1.1 Uso del compressore

I compressori sono stati progettati e costruiti esclusivamente per produrre aria compressa.

L'elettrocompressore è costituito essenzialmente da un serbatoio in lamiera di spessore adeguato e da un motore (elettrico o a combustione, secondo il modello) dotato di puleggia, collegato mediante una cinghia a una pompa con relativo volano. Il motore aziona la pompa, che comprime l'aria e la convoglia nel serbatoio. Il sistema è comandato da un pressostato che, arrestando e avviando automaticamente il motore, mantiene la pressione nel serbatoio entro i valori minimo e massimo prestabiliti. Gli impianti elettrico e pneumatico sono realizzati con materiali certificati e assemblati secondo le norme applicabili. Per la sicurezza degli operatori sono inoltre previsti dispositivi di protezione elettrici, pneumatici e strutturali.

	**ATTENZIONE: Qualsiasi uso diverso da quello previsto esonera il costruttore da ogni responsabilità per i rischi che ne possono derivare. L'impiego del compressore in condizioni diverse da quelle concordate all'acquisto esonera il costruttore da ogni responsabilità per eventuali danni a persone, cose e alla macchina stessa.**

L'impianto elettrico non è adatto a operare in ambienti che richiedono protezione antideflagrante né con prodotti infiammabili.

	**ATTENZIONE: Non dirigere mai il getto di aria compressa verso persone o animali. Non utilizzare l'aria compressa per la respirazione o in processi produttivi nei quali l'aria entri direttamente in contatto con alimenti, senza prima trattarla o filtrarla.**

4.1.2 Lubrificazione del compressore

	**ATTENZIONE: Prima di scaricare o rabboccare l'olio, scollegare il compressore dalla rete elettrica e attendere che il sistema raggiunga la pressione ambiente. Manipolare i lubrificanti usando dispositivi di protezione individuale. Non mescolare mai oli di tipo diverso.**

Utilizzare un lubrificante compatibile con l'olio SAE 15W40 (a base minerale) impiegato durante i collaudi.

Si raccomanda in ogni caso di impiegare un olio lubrificante adatto alla temperatura ambiente.

Versare il lubrificante minerale nel serbatoio attraverso il bocchettone di riempimento, fino al livello indicato dalla spia.

Avviare il compressore, prima effettuando diversi brevi avviamenti e arresti consecutivi, poi lasciandolo funzionare ininterrottamente per circa 10 minuti.

Spegnere quindi il compressore, scaricare la pressione e rabboccare il lubrificante dal bocchettone fino al livello indicato dalla spia.

4.2 Uso della macchina

4.2.1 Controlli preliminari all'avviamento del compressore

⚠	ATTENZIONE: Prima di iniziare a utilizzare il compressore, eseguire obbligatoriamente i seguenti controlli preliminari.

- Se necessario, montare i rubinetti, avvitandoli semplicemente nei rispettivi raccordi;

- Se necessario, montare il filtro di aspirazione (se è stato smontato);

- controllare il livello dell'olio tramite la spia;

- verificare che la tensione di rete corrisponda ai dati della targhetta; la tolleranza ammessa deve rimanere entro ±5 %;

- Si sconsiglia l'uso di prolunghe. Se occorre utilizzarne una, il diametro del conduttore del cavo di alimentazione deve essere proporzionale alla lunghezza, che non deve superare 20 m.

⚠	**ATTENZIONE: Gli elettrocompressori devono essere collegati a una presa di rete protetta da un interruttore differenziale o da tre fusibili ritardati.**

⚠	**ATTENZIONE: Il cavo di alimentazione non deve essere teso.**

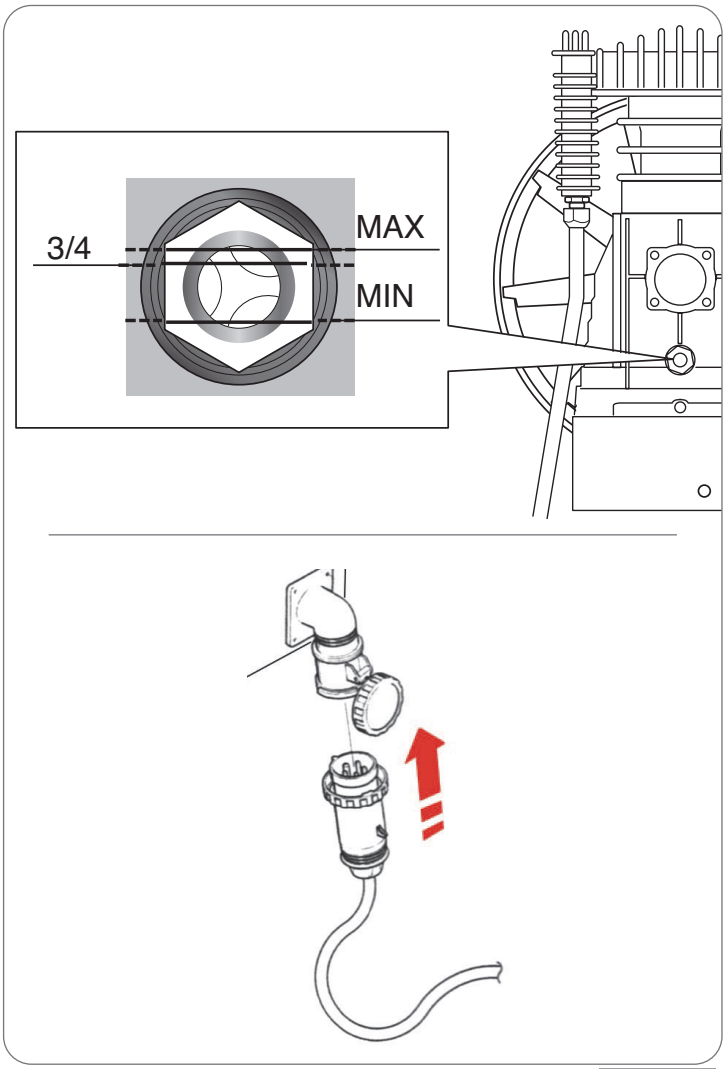


Fig. 4.1

Tutti i compressori dotati di serbatoio hanno una valvola di sicurezza che interviene in caso di malfunzionamento del pressostato e garantisce la sicurezza della macchina.

ℹ	**NOTA: La posizione della valvola di sicurezza varia a seconda del modello.**

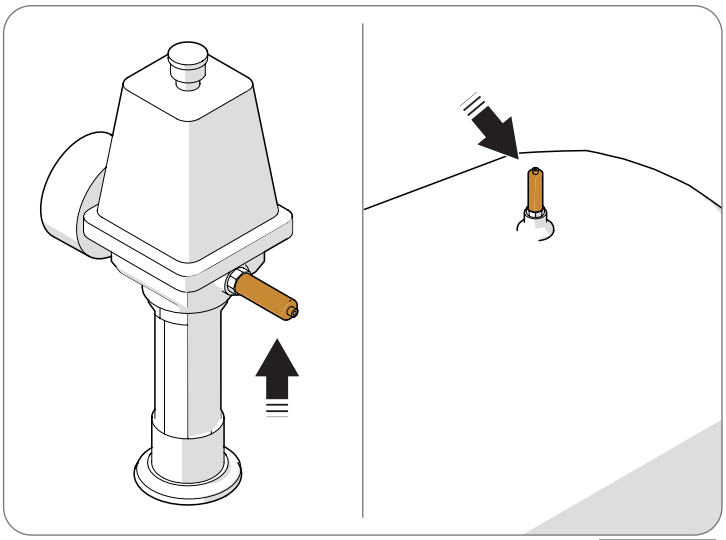


Fig. 4.2

4.2.2 Avviamento e arresto dell'elettrocompressore

Portare la manopola del pressostato verso il basso su «OFF», inserire la spina nella presa di rete e sollevare la manopola su «ON» per avviare il compressore.

Per eventuali regolazioni dei valori di pressione di Start&Stop, consultare il manuale del pressostato allegato.

	NOTA: Rispettare rigorosamente la pressione massima prescritta dal costruttore del compressore; in caso contrario decade ogni diritto di garanzia.

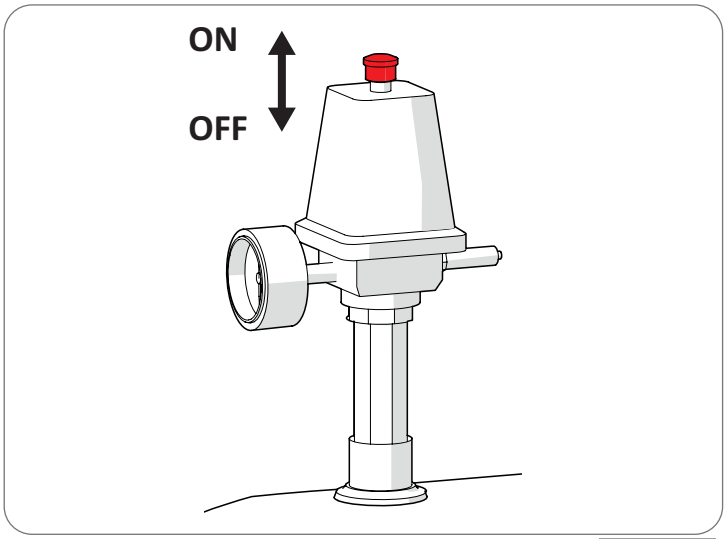


Fig. 4.3

Alcuni modelli sono dotati di un pressostato remoto che protegge il motore da eventuali sovratensioni. Se il motore si surriscalda, il pressostato interrompe automaticamente il circuito per evitare danni. Per riaccendere il compressore, premere il pulsante di riavvio e riportare il pulsante avvio/arresto su ON.

Per eventuali regolazioni dei valori di pressione di Start&Stop, consultare il manuale del pressostato allegato.

	NOTA: Rispettare rigorosamente la pressione massima prescritta dal costruttore del compressore; in caso contrario decade ogni diritto di garanzia.

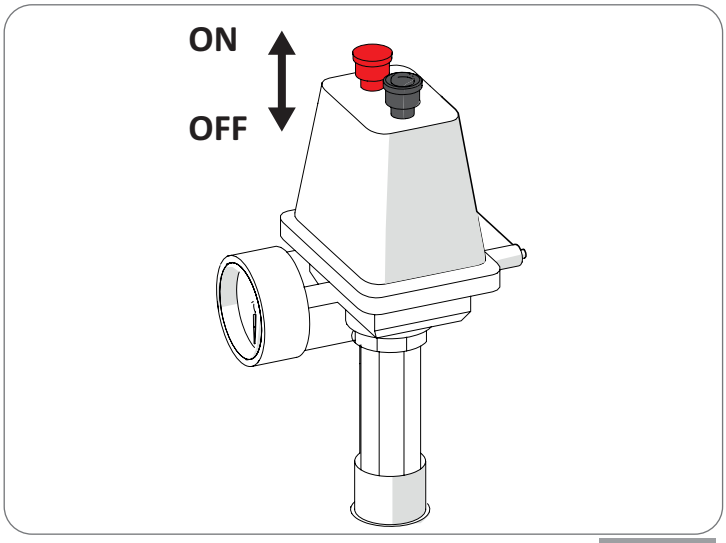


Fig. 4.4

Alcuni modelli (A) sono dotati di un avviatore stella-triangolo, che avvia il motore a tensione ridotta, senza strappi e con correnti limitate.

Nelle versioni tandem (B), la centralina fornita permette, secondo le esigenze, il funzionamento di uno solo dei due gruppi compressori (eventualmente in alternanza) oppure di entrambi contemporaneamente. In quest'ultimo caso, gli avviamenti sono leggermente sfalsati per evitare un picco eccessivo di corrente allo spunto (avviamento temporizzato).

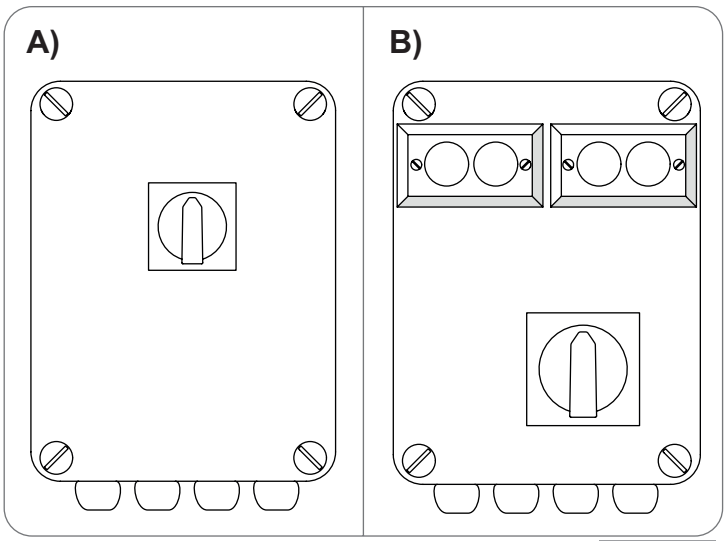


Fig. 4.5

Al primo avviamento dei compressori trifase, controllare il corretto senso di rotazione del volano di raffreddamento del gruppo, seguendo la freccia A sul copriventola del motore.

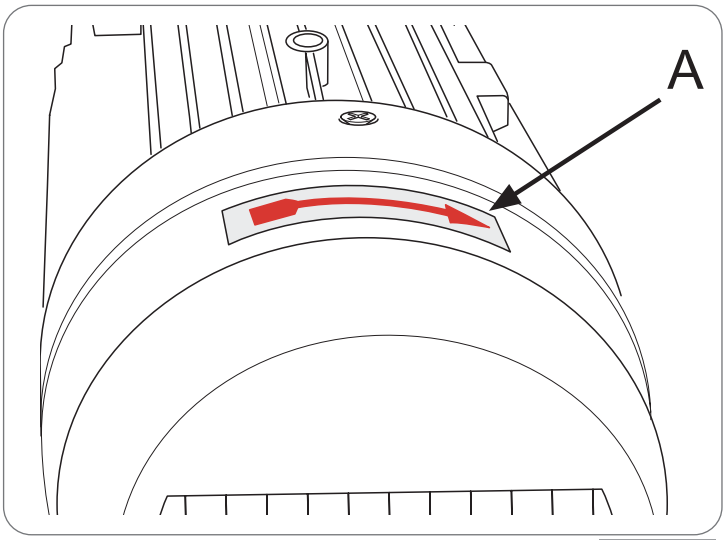


Fig. 4.6

Il compressore funziona in modo completamente automatico, comandato dal pressostato, che lo arresta quando la pressione nel serbatoio raggiunge il valore massimo e lo riavvia quando scende al minimo. Prima di iniziare il lavoro, lasciarlo funzionare per alcuni minuti con il rubinetto dell'aria completamente aperto, per garantire una buona distribuzione del lubrificante.

Dopo le prime 5 ore di funzionamento, controllare il serraggio delle viti della testata. Per arrestare l'elettrocompressore, è sufficiente portare la manopola del pressostato su «OFF» (spento).

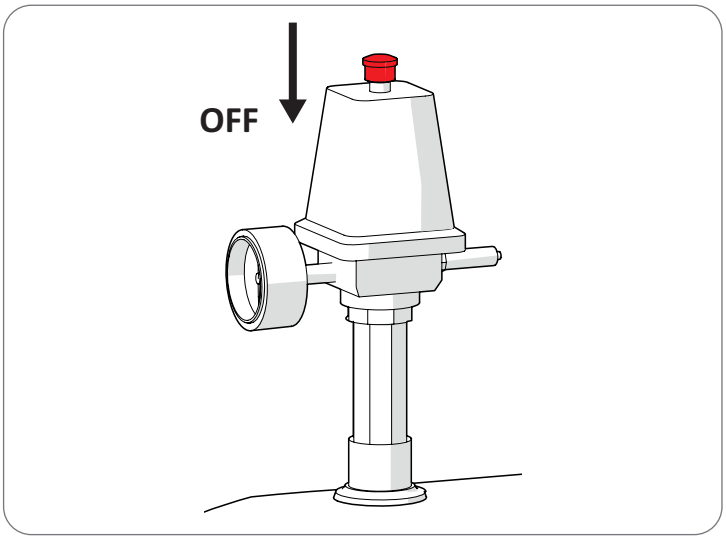


Fig. 4.7

4.3 Regolazione della pressione di esercizio

Sollevare la manopola del riduttore di pressione per sbloccarla. Per impostare la pressione desiderata, ruotarla in senso orario per aumentarla o in senso antiorario per diminuirla. Raggiunta la pressione ottimale, abbassare e bloccare la manopola.

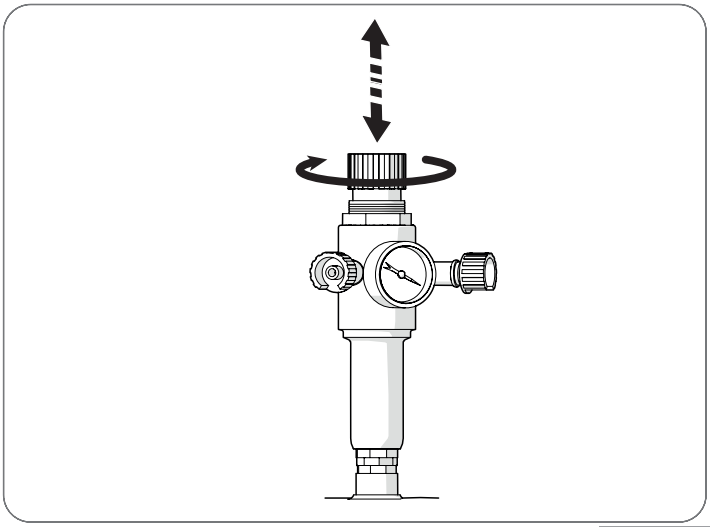


Fig. 4.8

5 : MANUTENZIONE

5.1 Scarico condensa

La durata della macchina dipende dalla qualità della manutenzione.

	**ATTENZIONE: Prima di qualsiasi manutenzione o pulizia, spegnere obbligatoriamente la macchina, staccare la spina e svuotare completamente il serbatoio.**
	**NOTA: Almeno una volta alla settimana, scaricare la condensa dal serbatoio aprendo il rubinetto di scarico A sul lato del compressore. La posizione dello scarico condensa varia a seconda del modello.**

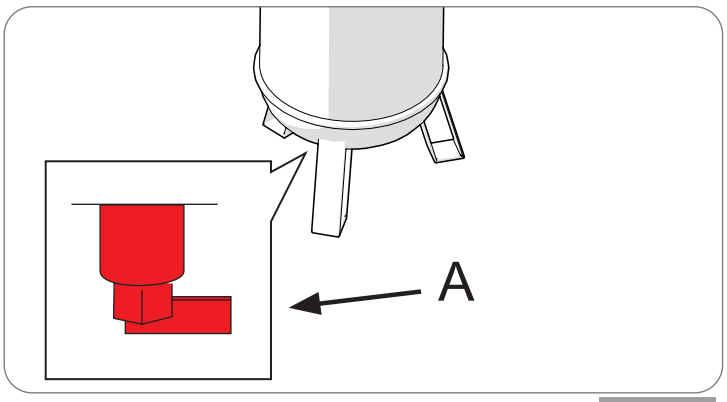


Fig. 5.1

5.2 Cambio e rabbocco dell'olio

Dopo le prime 200 ore di lavoro, sostituire completamente l'olio del gruppo pompante.

1 - Svitare il tappo di scarico B, scaricare completamente l'olio e riavvitare il tappo B.
2 - Svitare il tappo di riempimento C. Versare olio fino al livello indicato dalla spia, quindi riavvitare il tappo.

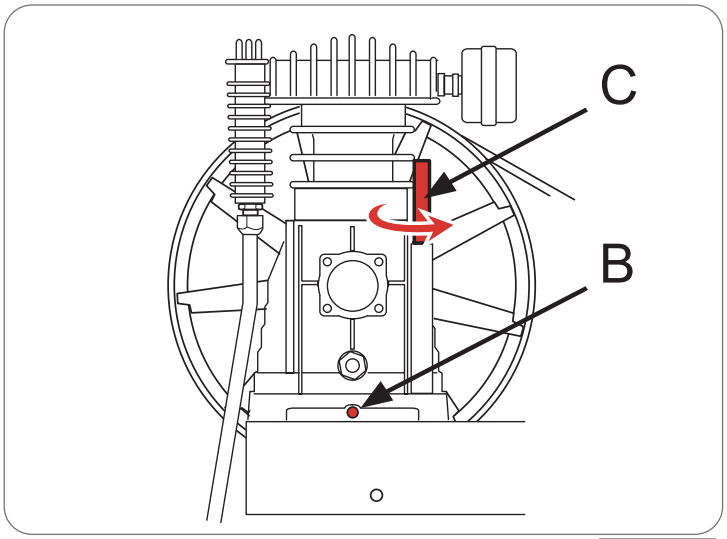


Fig. 5.2

Una volta alla settimana, controllare il livello dell'olio nel gruppo pompante e rabboccare se necessario.

Per il funzionamento con temperatura ambiente compresa tra 0 °C e -10 °C, utilizzare un olio idoneo.

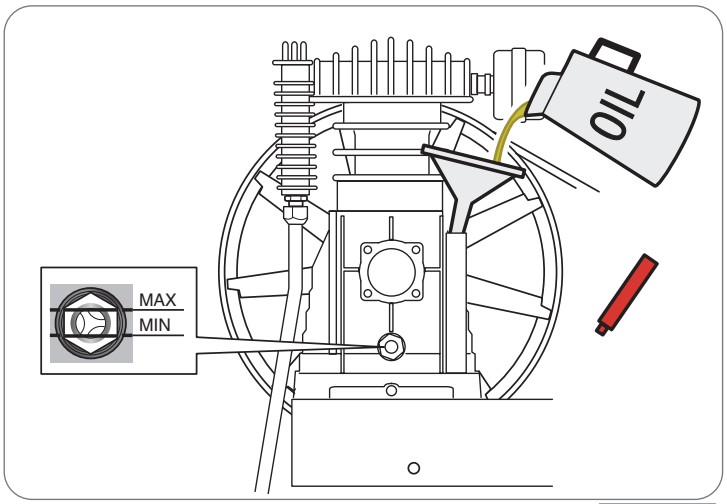


Fig. 5.3

5.3 Manutenzione del filtro di aspirazione

Ogni 50 ore di funzionamento, smontare il filtro di aspirazione e pulire l'elemento filtrante D soffiando aria compressa in direzione opposta al normale flusso. Sostituire l'intero filtro ogni 500 ore.

	NOTA: Il filtro varia a seconda del modello.

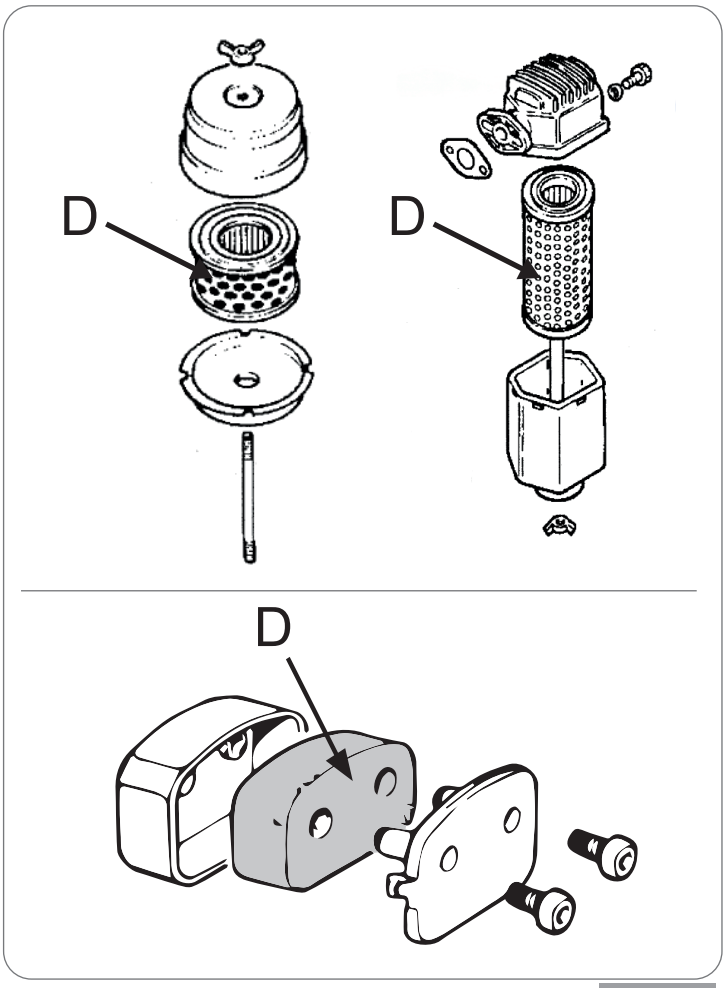


Fig. 5.4

5.4 Tensione della cinghia

Mantenere sempre pulita la trasmissione a cinghia e correttamente tesa la cinghia. Una tensione insufficiente provoca slittamento sulla puleggia, surriscaldamento, rapida usura della cinghia e perdita di potenza. Una tensione eccessiva sovraccarica i cuscinetti, aumentandone l'usura e surriscaldando il motore. La tensione è corretta quando, premendo con un dito al centro, la cinghia cede di circa 0,8-1 cm.

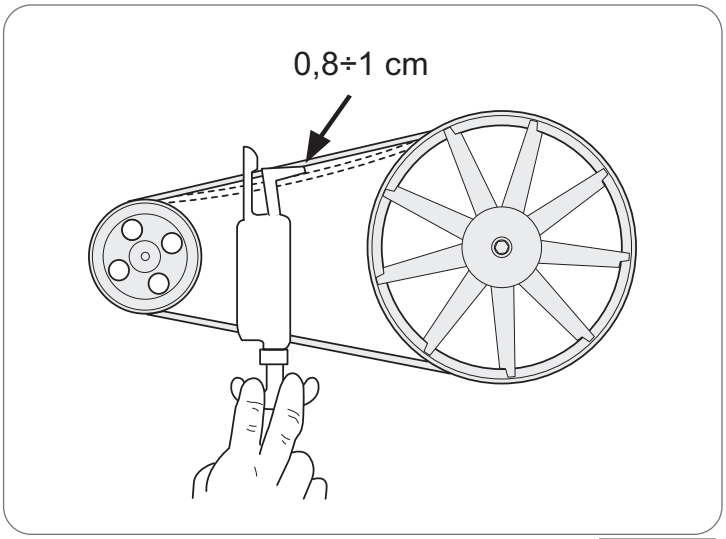


Fig. 5.5

Controllare la tensione della cinghia una volta al mese. Per ritenderla, procedere come segue:
1 - Allentare le viti di fissaggio del motore A;
2 - Tirare il motore fino a ottenere la corretta tensione della cinghia;
3 - Serrare le viti di fissaggio del motore A;

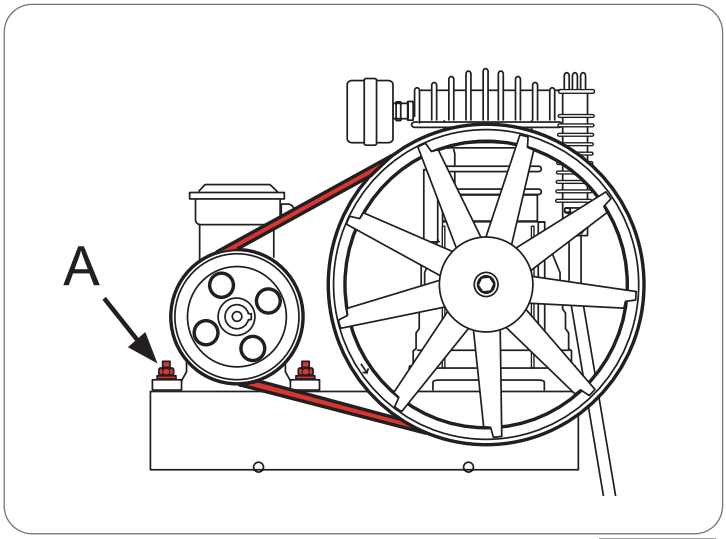


Fig. 5.6

5.5 Valvola di non ritorno

ATTENZIONE: Scaricare la pressione prima di eseguire questa operazione.

NOTA: La posizione della valvola di non ritorno varia a seconda del modello.

Se la valvola di non ritorno non impedisce il riflusso dell'aria dal serbatoio a causa di usura o sporco sulla rondella di tenuta, svitare la testa esagonale A della valvola. Pulire la sede. Pulire o sostituire la rondella in gomma B. Rimontare con cura.

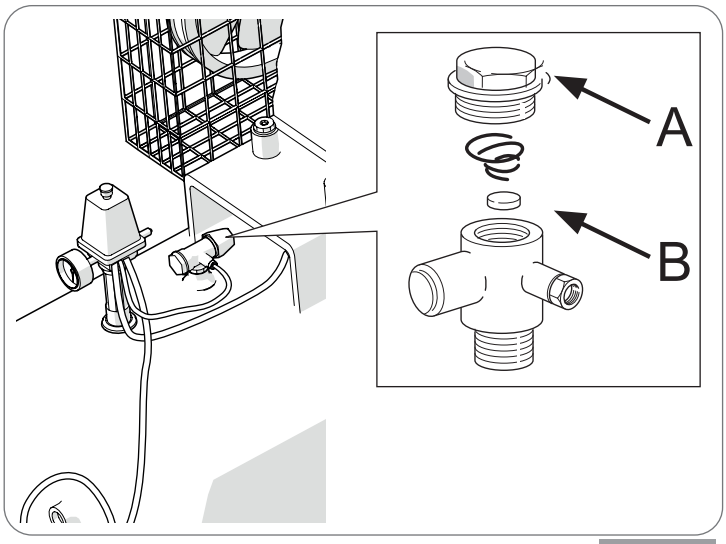
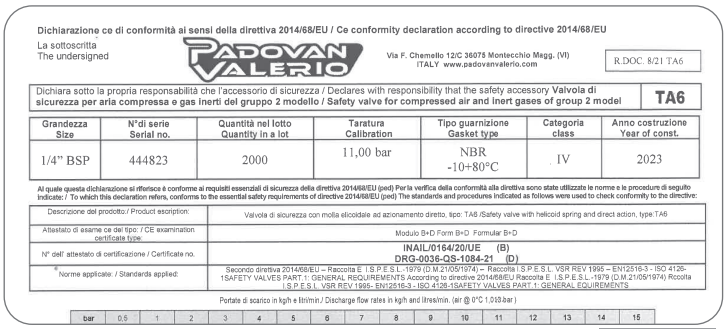


Fig. 5.7

5.6 Valvola di sicurezza

ATTENZIONE: Scaricare la pressione prima di eseguire questa operazione.

La valvola di sicurezza deve essere sostituita ogni 3 anni, come indicato nel certificato allegato alla documentazione della macchina.



Dichiarazione ce di conformità ai sensi della direttiva 2014/68/EU / Ce conformity declaration according to directive 2014/68/EU

La sottoscritta
The undersigned

PADOVAN VALERIO

Via F. Chemello 12/C 36075 Montecchio Magg. (VI)
ITALY www.padovanvalerio.com

R.DOC. 8/21 TA6

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'accessorio di sicurezza / Declares with responsibility that the safety accessory **Valvola di sicurezza per aria compressa e gas inerti del gruppo 2 modello / Safety valve for compressed air and inert gases of group 2 model** **TA6**

Grandezza Size	N°di serie Serial no.	Quantità nel lotto Quantity in a lot	Taratura Calibration	Tipo guarnizione Gasket type	Categoria class	Anno costruzione Year of const.
1/4" BSP	444823	2000	11,00 bar	NBR -10+80°C	IV	2023

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 2014/68/EU (ped) Per la verifica della conformità alla direttiva sono state utilizzate le norme e le procedure di seguito indicate: / To which this declaration refers, conforms to the essential safety requirements of directive 2014/68/EU (ped) The standards and procedures indicated as follows were used to check conformity to the directive:

Descrizione del prodotto / Product escription:	Valvola di sicurezza con molla elicoidale ad azionamento diretto, tipo: TA6 /Safety valve with helicoid spring and direct action, type:TA6
Attestato di esame ce del tipo: / CE examination certificate type:	Modulo B+D Form B+D Formular B+D
N° dell' attestato di certificazione / Certificate no.	INAIL/0164/20/UE (B) DRG-0036-QS-1084-21 (D)
Norme applicate: / Standards applied:	Secondo direttiva 2014/68/EU – Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) – Raccolta I.S.P.E.S.L. VSR REV.1995 – EN12516-3 - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL RSQUIREMENTS According to directive 2014/68/EU Raccolta E I.S.P.E.S.L.-1979 (D.M.21/05/1974) Riccolta I.S.P.E.S.L. VSR REV.1995- EN12516-3 - ISO 4126-1SAFETY VALVES PART.1: GENERAL EQUIREMENTS

Portate di scarico in kg/h e lit/min / Discharge flow rates in kg/h and litres/min. (air @ 0°C 1,013 bar)

bar	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Fig. 5.8

5.7 Precauzioni particolari

Se il compressore non viene utilizzato per più di alcuni giorni, scaricare la condensa dal serbatoio. Non trasportare il serbatoio mentre è sotto pressione.

5.8 Tabella di manutenzione

La tabella seguente riassume gli interventi di pulizia, controllo e manutenzione necessari per mantenere condizioni di funzionamento ottimali. Gli intervalli indicati si riferiscono a condizioni d'esercizio e ambientali di media gravosità.

Le ore di funzionamento indicate in tabella si riferiscono a un impiego ottimale della macchina e possono variare in funzione dell'ambiente di lavoro e del numero di cicli.

	**ATTENZIONE: Utilizzare solo ricambi originali! Prestare attenzione alle parti calde all'interno della macchina!**

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllo livello olio	ogni 50 ore
- Cambio olio	ogni 1000 ore o dopo 1 anno
- Scarico condensa	settimanalmente
- Filtro aria	Pulizia: ogni 50 ore Sostituzione: ogni 500 ore
- Serraggio delle viti della testata	Eseguire il controllo prima della prima messa in funzione del compressore.
- Controllo tensione cinghia	Periodicamente

6 : ANOMALIE, CAUSE E RIMEDI

6.1 Risoluzione dei problemi

Prima della spedizione, ogni compressore viene assemblato e collaudato in fabbrica con la massima cura; guasti o rotture sono quindi improbabili. La tabella seguente riporta comunque le principali cause delle possibili anomalie e i provvedimenti necessari per risolverle.

ANOMALIE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il compressore non si avvia o si arresta durante il funzionamento senza motivi evidenti.	Assenza di alimentazione elettrica.	Controllare la presa.
Dopo un tentativo di avviamento, il compressore si ferma a causa del sovraccarico del motore.	Avviamento con la testata del compressore in pressione	Scaricare la pressione nella testata azionando il pulsante del pressostato.
	Temperatura bassa.	Migliorare le condizioni ambientali.
	Tensione insufficiente.	Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta. Eliminare eventuali prolunghe.
	Lubrificazione errata o insufficiente.	Controllare il livello dell'olio. Se necessario, rabboccarlo o sostituirlo.
Riscaldamento anomalo del motore e/o del compressore.	Ventilazione insufficiente.	Migliorare le condizioni ambientali.
	Passaggi dell'aria ostruiti.	Controllare il filtro dell'aria e pulirlo se necessario.
	Lubrificazione insufficiente.	Rabboccare o sostituire l'olio (Fig. 5.2) e (Fig. 5.2).

Calo di prestazioni, avviamenti frequenti. Pressione bassa.	Consumo eccessivo.	Ridurre la richiesta di aria compressa.
	Filtri di aspirazione intasati.	Pulire/sostituire i filtri di aspirazione (Fig. 5.4).
	Raccordi e/o tubazioni non a tenuta.	Sostituire le guarnizioni.
	Slittamento della cinghia.	Controllare la tensione della cinghia (Fig. 5.5 e Fig. 5.4).
Perdita d'aria dalla valvola del pressostato.	La valvola di non ritorno non funziona correttamente a causa di usura o sporco sulla battuta di tenuta.	Svitare la testa esagonale della valvola di non ritorno, pulire la sede e la speciale rondella in gomma (sostituirla se usurata). Rimontare e serrare a fondo (Fig. 5.7).
	Rubinetto di scarico condensa aperto.	Chiudere il rubinetto di scarico condensa.
	Tubo Rilsan non collegato correttamente al pressostato.	Collegare correttamente il tubo Rilsan al pressostato
Il compressore in funzione vibra e il motore emette un rumore irregolare. Quando si arresta, non riparte nonostante il rumore del motore.	MOTORI MONOFASE: condensatore difettoso.	Far sostituire il condensatore.
	MOTORI TRIFASE: manca una fase dell'alimentazione trifase, probabilmente a causa dell'interruzione di un fusibile.	Controllare i fusibili nel quadro elettrico o nella scatola elettrica e sostituire quelli danneggiati, se necessario.
Anomalia dovuta a olio nella rete.	Livello dell'olio eccessivo nel gruppo.	Controllare il livello dell'olio.
	Usura delle fasce elastiche.	Contattare l'assistenza.
Fuoriuscita di condensa dal rubinetto di scarico.	Sporco/sabbia nel rubinetto di scarico.	Pulire il rubinetto.

6.2 Schema elettrico

Schema elettrico dei modelli monofase senza/con salvamotore

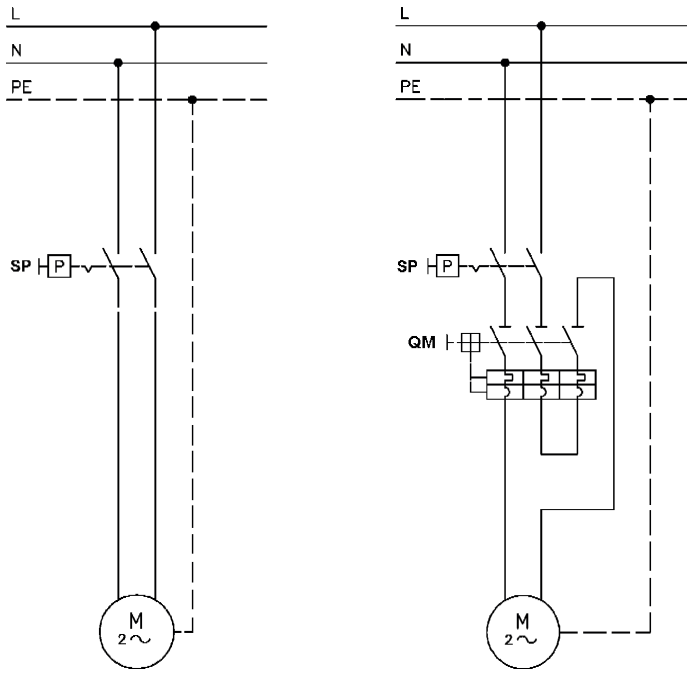


Fig. 6.1

Componenti	Descrizione
QM	Salvamotore termico
SP	Pressostato aria
PE	Messa a terra

Schema elettrico dei modelli trifase senza/con salvamotore o pressostato remoto

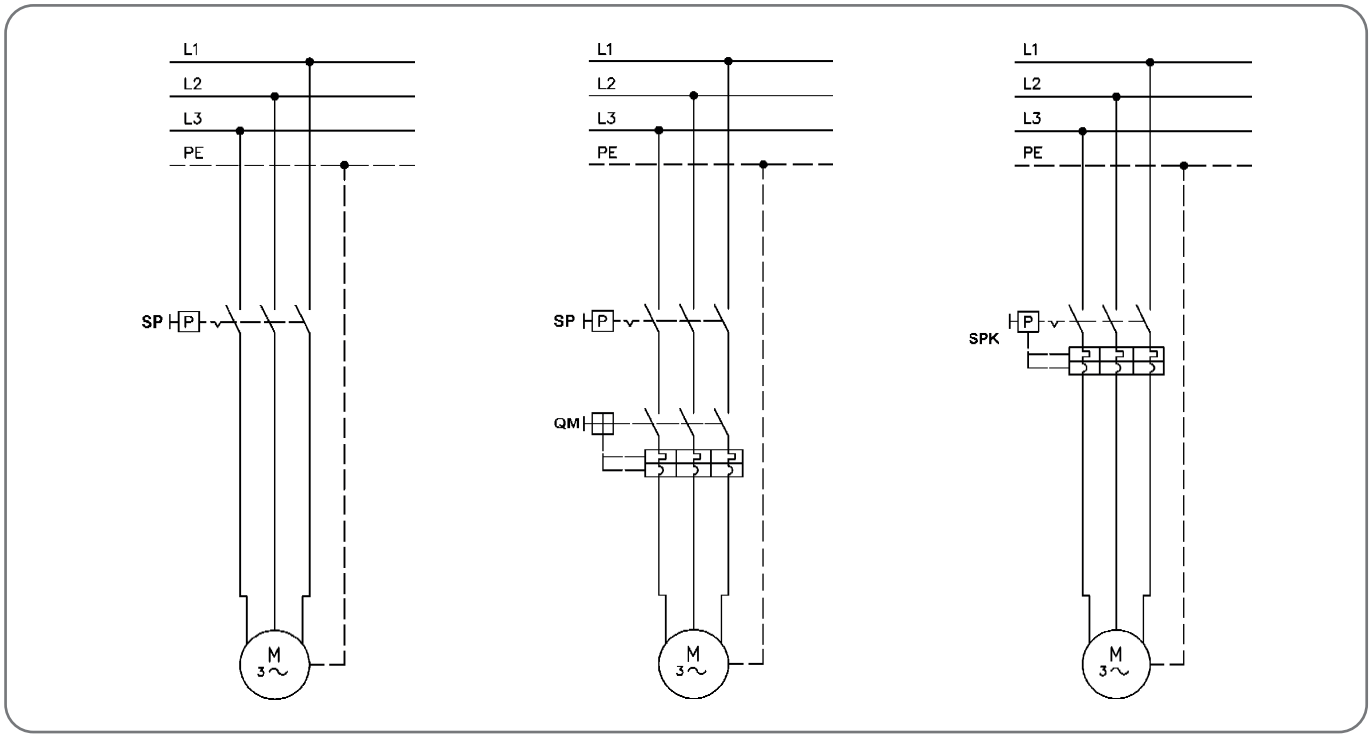


Fig. 6.2

Componenti	Descrizione
QM	Salvamotore termico
SP	Pressostato aria
PE	Messa a terra
SPK	Pressostato remoto

Schema elettrico avviamento stella-triangolo modelli 7,5 / 10 CV (5.6 / 7,5 kW)

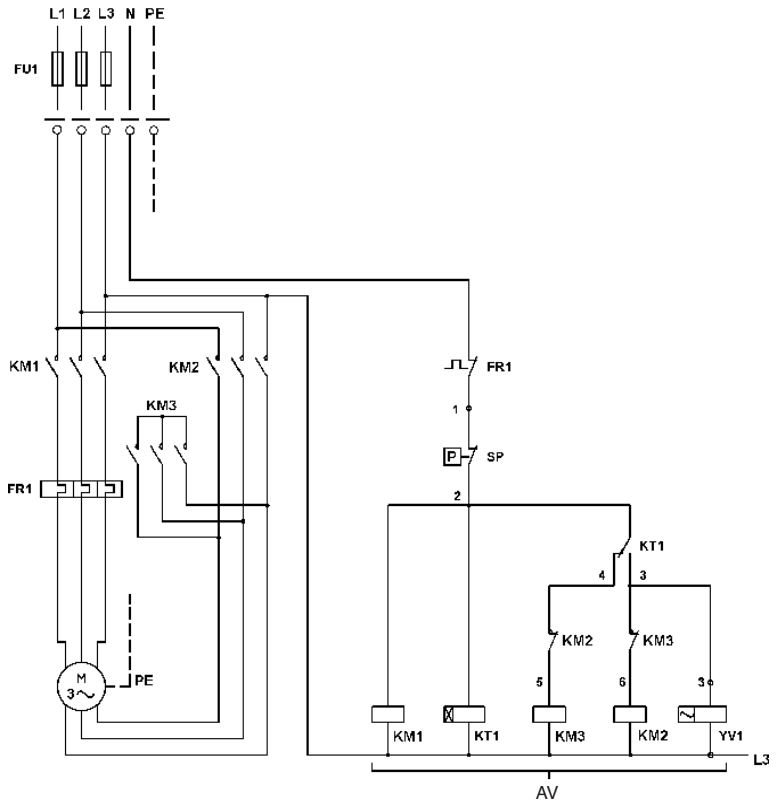


Fig. 6.3

Componenti	Descrizione
AV	Avviatore motore
FR1	Relè termico
YV1	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT1	Temporizzatore
PE	Messa a terra
KM1	Contattore di linea
KM2	Contattore triangolo
KM3	Contattore stella
FU1	Fusibili

Schema elettrico avviamento stella-triangolo modelli 15 / 20 CV (11.2 / 15 kW)

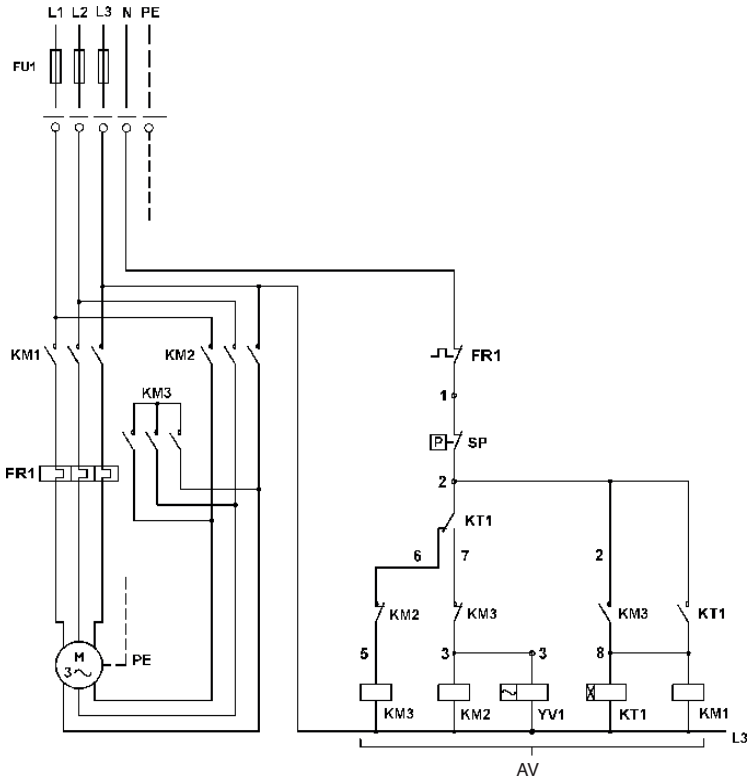


Fig. 6.4

Componenti	Descrizione
AV	Avviatore motore
FR1	Relè termico
YV1	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT1	Temporizzatore
PE	Messa a terra
KM1	Contattore di linea
KM2	Contattore triangolo
KM3	Contattore stella
FU1	Fusibili

Schema elettrico avviamento diretto modelli Tandem TD

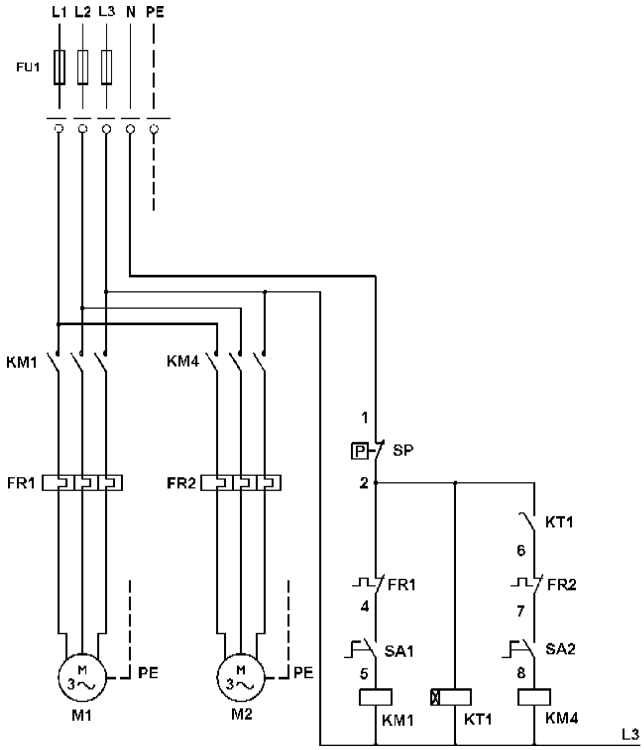


Fig. 6.5

Componenti	Descrizione
SA	Selettore
FR	Relè termico
YV	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT	Temporizzatore
PE	Messa a terra
KM1/4	Contattore di linea
KM2/5	Contattore triangolo
KM3/6	Contattore stella
M1	Motore 1
M2	Motore 2
FU1	Fusibili

Schema elettrico avviamento stella-triangolo modelli Tandem TD

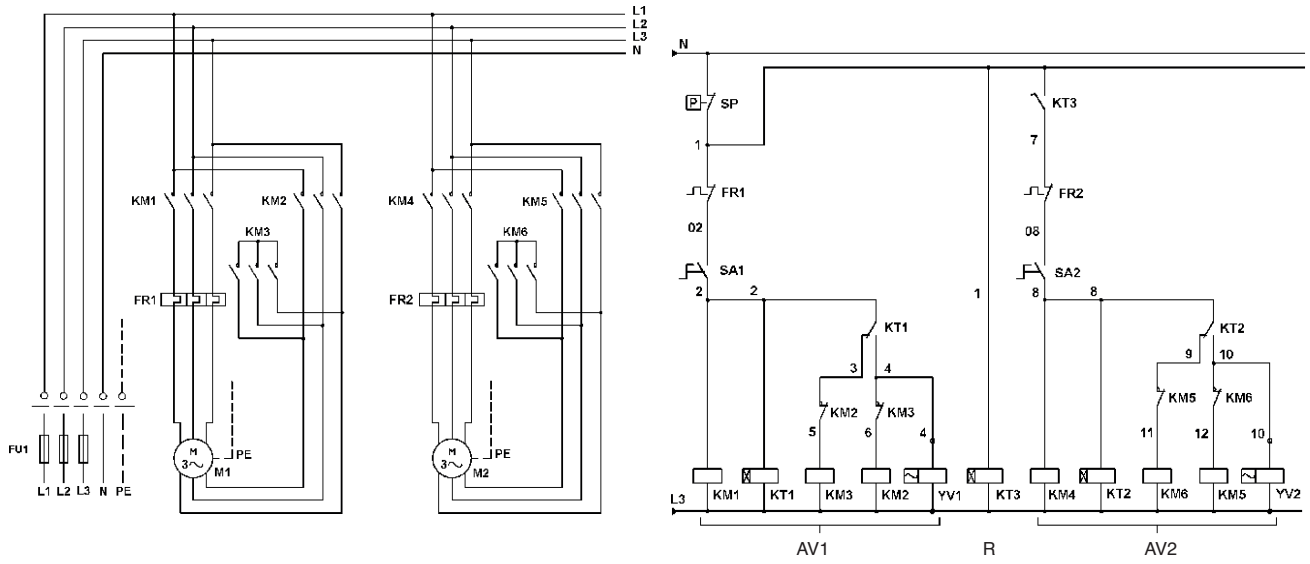


Fig. 6.6

Componenti	Descrizione
AV 1/2	Avviatore motore
R	Ritardo
SA	Selettore
FR	Relè termico
YV	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT	Temporizzatore
PE	Messa a terra
KM1/4	Contattore di linea
KM2/5	Contattore triangolo
KM3/6	Contattore stella
M1	Motore 1
M2	Motore 2
FU1	Fusibili