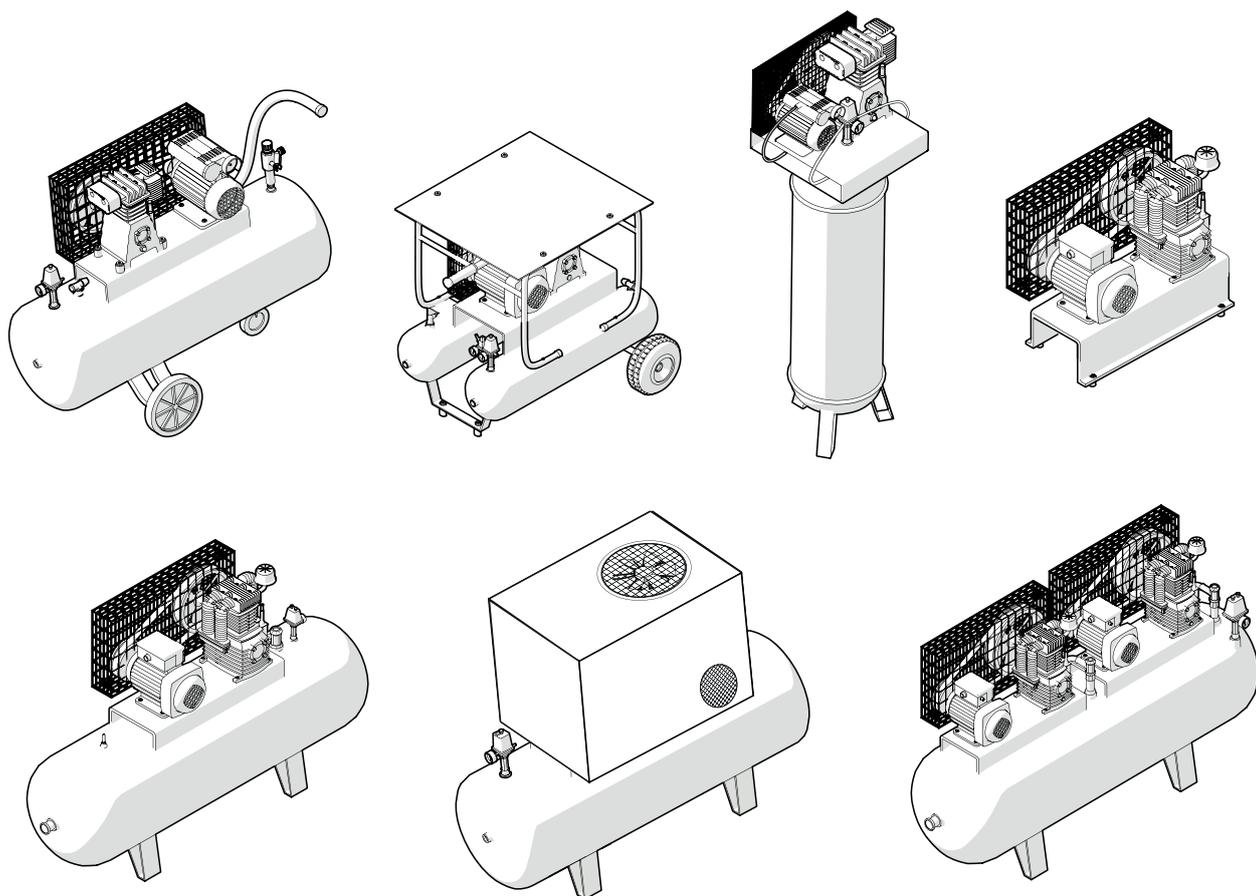




AIR COMPRESSOR

ELETTROCOMPRESSORI SERIE AF
MANUALE USO E MANUTENZIONE





Indice

1 : INFORMAZIONI GENERALI	it-3
1.1 Generalità	it-3
1.2 Dati del costruttore	it-3
1.3 Servizio assistenza	it-3
1.4 Introduzione e sicurezza	it-4
1.5 Identificazione dell'apparecchio	it-5
1.6 Condizioni di garanzia	it-7
2 : NORME DI SICUREZZA GENERALI	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 Protezione 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 ORIZZONTALI CARRELLATI - ORIZZONTALI DOPPIO SERBATOIO CARRELLATI	it-12
3.2.2 VERTICALI	it-13
3.2.3 ORIZZONTALI PIEDI FISSI	it-14
3.2.4 ORIZZONTALI PIEDI FISSI SILENT	it-15
3.2.5 TANDEM DOPPIA TESTATA	it-16
3.2.6 SU BASE (CON E SENZA SERBATOIO)	it-17
3.3 Ubicazione	it-18
4 : MODALITÀ DI UTILIZZO	it-19
4.1 Controlli generali	it-19
4.1.1 Utilizzo del compressore	it-19
4.1.2 Lubrificazione del compressore	it-19
4.2 Uso della macchina	it-20
4.2.1 Controlli preliminari prima di iniziare ad utilizzare il compressore	it-20
4.2.2 Avvio e arresto dell'elettrocompressore	it-21
4.3 Regolazione della pressione di funzionamento	it-22
5 : MANUTENZIONE	it-23
5.1 Scarico condensa	it-23
5.2 Cambio olio - Rabbocco olio	it-23
5.3 Manutenzione del filtro d'aspirazione	it-24
5.4 Tensionamento cinghia	it-24
5.5 Valvola di ritegno	it-25
5.6 Valvola di sicurezza	it-25
5.7 Precauzioni particolari	it-26
5.8 Riepilogo manutenzione	it-26
6 : INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI	it-26
6.1 Risoluzione problemi	it-26
6.2 Schema elettrico	it-28





1 : INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Generalità

Il compressore deve essere utilizzato esclusivamente come indicato nel presente manuale che va conservato con cura in un luogo noto e facilmente accessibile, poiché dovrà seguire tutta la vita operativa della macchina. Per qualsiasi richiesta indicare sempre modello e numero di matricola.

Vi chiediamo di seguire attentamente queste istruzioni per l'uso, che descrivono i possibili utilizzi e il funzionamento del vostro apparecchio.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose causati da un utilizzo errato o improprio dell'apparecchio.

Il fabbricante si riserva il diritto di apportare ai vari modelli le modifiche necessarie, al fine di rispettare le norme tecniche vigenti.

In caso di reclami si prega di contattare il servizio clienti del vostro rivenditore.

1.2 Dati del costruttore

Costruttore:	GIS Srl di GIORGIO SGARBI & C.
Indirizzo:	Via dei Barrocciai, 29 - 41012 Carpi (MO) Italy
Telefono/Fax:	+39 059.657018 / +39 059.657028
E-mail	info@gis-air.com
WebSite	www.gis-air.com

1.3 Servizio assistenza

Il nostro servizio di assistenza è a Vostra completa disposizione per fornire tutte le informazioni che si rendessero necessarie per risolvere eventuali problemi che si dovessero presentare. Per eventuali chiarimenti rivolgersi al servizio di assistenza clienti o al Vostro rivenditore di zona. Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il miglior rendimento dei nostri compressori. Si consiglia di seguire scrupolosamente le istruzioni fornite nel capitolo manutenzioni.

Prima di chiamare l'assistenza, munirsi della denominazione del modello

L'utilizzo di ricambi non originali farà automaticamente decadere la garanzia.

Fig. 1.1

TIMBRO RIVENDITORE E RIFERIMENTO PER L'ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA

1.4 Introduzione e sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni riportate all'interno di questo manuale. Questo aiuterà a familiarizzare con il nuovo dispositivo.

La migliore prevenzione per gli infortuni è l'attenzione e la prudenza durante l'uso del dispositivo.

Rispettare le informazioni fornite dalle targhette di ogni tipo applicate alla macchina. Provvedere immediatamente alla sostituzione delle targhette danneggiate.

Tenere questo documento a portata di mano in modo da poterlo consultare in qualsiasi momento e trasmetterlo a eventuali proprietari successivi.

Leggere i messaggi di sicurezza contenuti nell'introduzione di questo manuale e prendere in considerazione le note di sicurezza quali: "Attenzione", "Avvertenza" e "Pericolo" presenti nel testo.

	<p>Questo simbolo significa: NOTA</p> <p>Questo simbolo ha la funzione di evidenziare metodi, procedure e comportamenti corretti da adottare al fine di utilizzare il prodotto in modo ottimale.</p>
	<p>Questo simbolo significa: AVVERTENZA</p> <p>Questo simbolo ha la funzione di evidenziare un'informazione di sicurezza. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare lesioni lievi o danni alle apparecchiature.</p>
	<p>Questo simbolo significa: ATTENZIONE</p> <p>Questo simbolo ha la funzione di evidenziare un'informazione di sicurezza. Leggerlo attentamente. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare morte, infortuni gravi o danni alle apparecchiature.</p>
	<p>Questo simbolo significa: PERICOLO</p> <p>Questo simbolo ha la funzione di evidenziare una situazione di pericolo per se stessi e per gli altri. Leggerlo attentamente. La mancata osservanza di queste istruzioni provoca infortuni gravi o morte.</p>

1.5 Identificazione dell'apparecchio

Targhetta d'identificazione

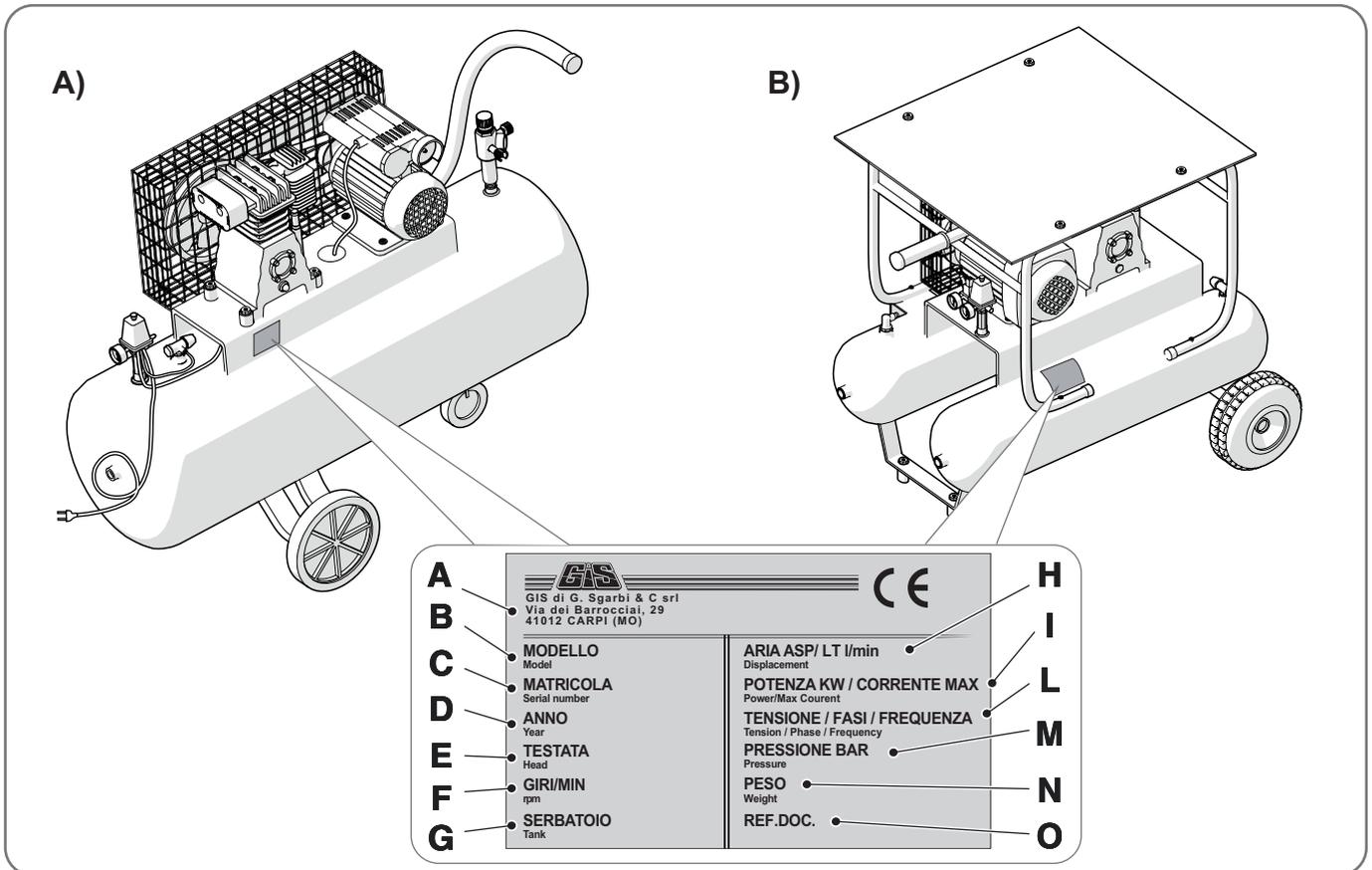


Fig. 1.2

Sono riportati sulla targhetta d'identificazione i seguenti dati:

- | | |
|---------------------------|--|
| A - Dati del costruttore | H - Aria aspirata (l/min) |
| B - Modello | I - Potenza (Kw), Corrente massima (A) |
| C - Matricola | L - Tensione (V), Fasi, Frequenza (Hz) |
| D - Anno di fabbricazione | M - Pressione (Bar) |
| E - Testata | N - Peso (Kg) |
| F - Giri/min | O - Documenti di riferimento |
| G - Serbatoio | |



AVVERTENZA: A seconda del modello la targhetta è posizionata o sul basamento del compressore **A**), oppure sul serbatoio dell'aria **B**).



NOTA: Si consiglia di trascrivere i dati e i numeri di serie del prodotto per averne una pronta visione in caso di necessità.



NOTA: Per rendere efficiente il servizio di assistenza e di ricambi citare sempre i dati di questa targhetta.

Dichiarazione di conformità CE

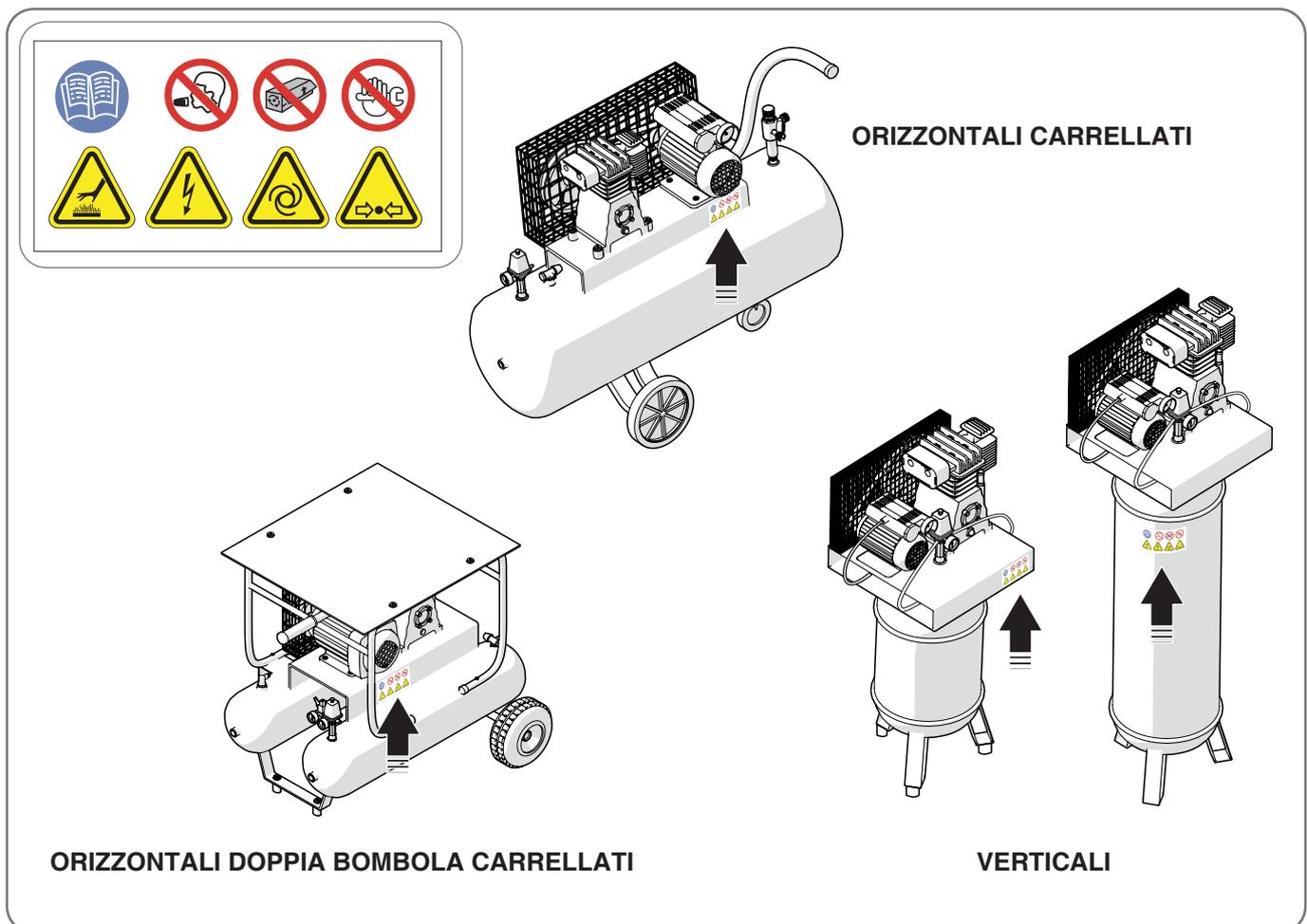
Il produttore degli apparecchi qui descritti, ai quali si riferisce questa dichiarazione, dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che questi apparecchi sono conformi ai requisiti fondamentali di sicurezza, salute e protezione delle direttive CE esistenti in materia e che i relativi verbali di prova, in particolare la dichiarazione di conformità CE debitamente rilasciata dal produttore o dal suo rappresentante autorizzato, sono disponibili per l'ispezione da parte delle autorità competenti e possono essere richiesti tramite il venditore delle apparecchiature.

Posizione delle decalcomanie di sicurezza

SIMBOLO	SIGNIFICATO	SIMBOLO	SIGNIFICATO
	Leggere attentamente il Manuale d'Uso		Prestare attenzione: Superficie calda
	Non inalare		Prestare attenzione: Macchina sotto tensione
	Non disperdere nell'ambiente		Prestare attenzione: Organi in movimento
	Non effettuare interventi che richiedono personale autorizzato		Prestare attenzione: Componente o impianto a pressione. Scaricare completamente l'aria in pressione.

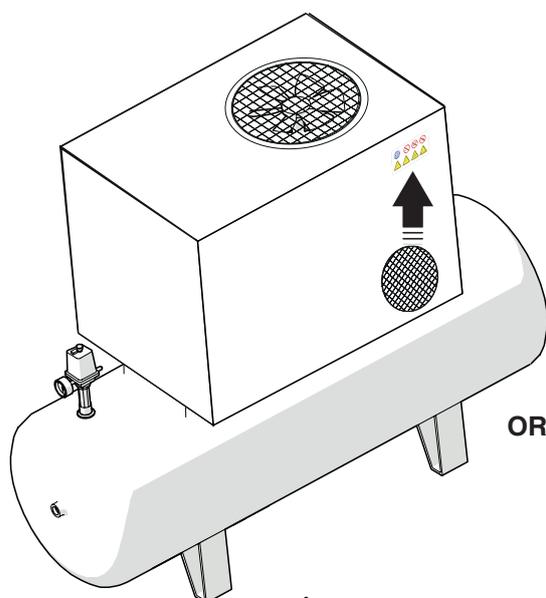
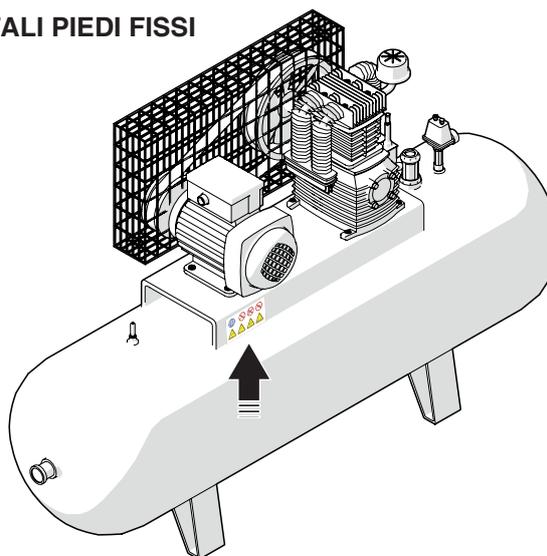
ATTENZIONE: Le decalcomanie di sicurezza non devono mai essere rimosse dalla loro posizione originaria. Se, per esigenze di manutenzione o deterioramento, dovessero essere rimosse o diventare illeggibili, è necessario procedere al loro ripristino, applicandole nella corretta posizione come indicato.

NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate.

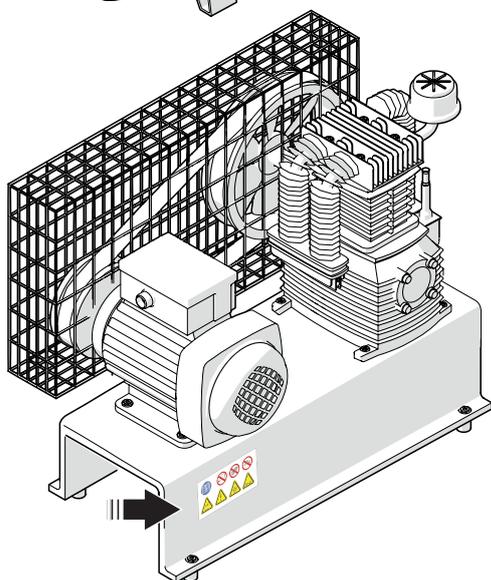

Fig. 1.3



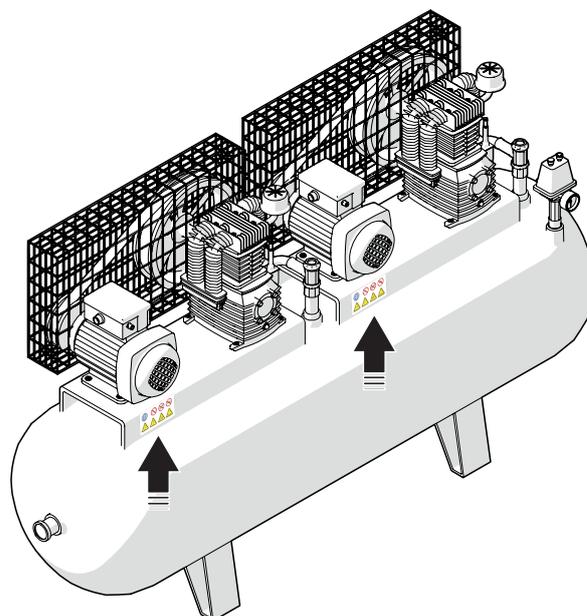
ORIZZONTALI PIEDI FISSI



ORIZZONTALI PIEDI FISSI SILENT



SUBASE (CON ESENZA SERBATOIO)



TANDEM DOPPIA TESTATA

Fig. 1.4

1.6 Condizioni di garanzia

L'elettrocompressore è garantito per la durata di 12 mesi dalla data della fattura di acquisto. La Garanzia copre unicamente la sostituzione gratuita dei pezzi giudicati difettosi ad esclusione di parti di usura e parti elettriche. Il cattivo uso del compressore o la sua manomissione fanno decadere automaticamente la Garanzia. Spese di trasporto e mano d'opera sono ugualmente escluse dalla Garanzia. L'elettrocompressore reso, anche se in garanzia, dovrà essere spedito porto franco.

La Garanzia non è valida se mancano la data d'acquisto ed il timbro del rivenditore.

2 : NORME DI SICUREZZA GENERALI

2.1 Avvertenze importanti

Di seguito, sono elencate importanti istruzioni per l'utilizzo in sicurezza del compressore, da seguire con attenzione.



PERICOLO: Il compressore deve essere utilizzato in ambienti idonei (ben aerati, con temperatura ambiente compresa fra +5°C e +40°C; l'apparecchio può funzionare correttamente quando l'umidità relativa non supera il 50% a una temperatura massima di +40 °C e, eventualmente, umidità relative più elevate a temperature inferiori come il 90% a 20 °C) e mai in presenza di polveri, acidi, vernici, solventi, vapori, gas esplosivi o infiammabili.

Il compressore non è stato progettato per lavorare in presenza di atmosfere esplosive.

L'apparecchio può funzionare ad altitudini fino a 1000 m sopra il livello medio del mare.

È assolutamente vietato effettuare modifiche non autorizzate al compressore. Queste possono causare danni o incidenti gravi a persone. Consultare un centro di assistenza autorizzato per tutte le operazioni.

Non usare l'apparecchio a piedi nudi o con mani e piedi bagnati.

Non pulire la macchina con liquidi infiammabili o solventi. Impiegare solamente un panno umido assicurandosi di avere scollegato la spina dalla presa elettrica.

L'impianto elettrico a cui il compressore viene collegato deve disporre di un efficiente impianto di messa a terra e un sezionatore con protezione contro i cortocircuiti, le scariche a terra e le dispersioni di corrente.

Verificare regolarmente che non siano presenti perdite di olio lubrificante. L'olio lubrificante ha un punto di infiammabilità di 230 °C e rappresenta un rischio di incendio se la temperatura del compressore è troppo elevata.



ATTENZIONE: L'utilizzo o una manutenzione errata del compressore, può provocare lesioni fisiche all'utilizzatore. L'uso del compressore è strettamente legato alla compressione dell'aria. Non usare la macchina per nessun altro tipo di gas.

L'aria compressa prodotta da questa macchina non è utilizzabile in campo farmaceutico, alimentare o ospedaliero se non dopo particolari trattamenti e non può essere utilizzata per riempire bombole da immersione.

Non utilizzare mai il compressore senza che tutte le protezioni siano assemblate. Se la manutenzione richiede la rimozione di alcune protezioni, assicurarsi che al successivo avviamento, tutte le protezioni siano correttamente installate. È assolutamente vietato inibire le sicurezze installate nel compressore.

Non inserire oggetti o parti del corpo all'interno dell'apparecchio, al fine di evitare danni fisici o danneggiamenti al compressore.

Utilizzare sempre occhiali o equivalenti protezioni per gli occhi.

Non dirigere mai il getto di aria verso persone, animali o verso il proprio corpo. Non dirigere mai il getto di liquidi spruzzati da utensili collegati al compressore verso il compressore stesso.

Non usare l'apparecchio a piedi nudi o con mani e piedi bagnati.

Il compressore non deve essere usato sotto l'effetto di alcol, droga o medicinali che possano indurre a sonnolenza.

Prima di qualsiasi intervento, il personale deve essere a conoscenza di tutte le funzioni e comandi del compressore.

Non utilizzare mai il compressore per utilizzi diversi da quelli specificati nel libretto di istruzioni.

Per evitare bruciature, non toccare tubi, motore e altre parti calde.

Verificare l'aspetto esteriore del compressore. Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato ripararlo o sostituirlo. Eventualmente, rivolgersi ad un centro di assistenza.

Controllare l'allineamento di parti in movimento, tubi, manometri, riduttori di pressione, connessioni pneumatiche o altre parti di importanza nel funzionamento del compressore. Verificare che ogni vite, bullone o coperchio sia fissato correttamente. Ogni parte danneggiata deve essere riparata da un centro di assistenza.

Prevenire contatti accidentali del proprio corpo con parti metalliche del compressore come tubi, serbatoi o parti collegate a terra. Non usare mai il compressore in presenza di acqua o umidità e non lasciarlo esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, nebbia, neve), **grado IP generale 20**.

Per effettuare qualsiasi operazione di servizio o per spegnere il compressore quando non viene utilizzato, scollegare il compressore dalla rete elettrica e scaricare completamente la pressione del serbatoio.



ATTENZIONE: Non permettere l'uso del compressore a persone inesperte. Tenere lontano dall'area di lavoro bambini e animali.

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.



ATTENZIONE: Non trasportare il compressore mentre è collegato alla rete elettrica o con il serbatoio in pressione. Usare sempre e soltanto l'interruttore del pressostato per spegnere il compressore oppure utilizzando l'interruttore del quadro elettrico, per i modelli che lo prevedono. Non spegnere il compressore staccando la presa elettrica, per evitare il riavvio con pressione nella testa.

Non calpestare il cavo o schiacciarlo. Tenerlo lontano da calore, olio o superfici taglienti. Non spegnere il compressore tirando il cavo di alimentazione. Utilizzare il pulsante rosso di emergenza (se presente) per arrestare il compressore.

Evitare di svitare qualsiasi connessione dal serbatoio senza aver precedentemente controllato che quest'ultimo sia scarico. **È assolutamente vietato effettuare fori, saldature o modifiche al serbatoio. In caso di difetti o corrosioni occorre sostituirlo completamente.**



AVVERTENZA: Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia pulito e abbia un adeguato ricambio d'aria. Non indossare abiti o accessori non appropriati. Se necessario, indossare cuffie che coprano i capelli onde evitare che possano impigliarsi negli organi in movimento della macchina. Inoltre, proteggere naso e bocca con apposita mascherina.

Controllare l'allineamento di parti in movimento, tubi, manometri, riduttori di pressione, connessioni pneumatiche o altre parti di importanza nel funzionamento del compressore. Verificare che ogni vite, bullone o coperchio sia fissato correttamente. Ogni parte danneggiata deve essere riparata da un centro di assistenza.

Mantenere sempre una distanza di sicurezza di almeno 4 metri tra il compressore e la zona di lavoro.

Utilizzare prolunghie del cavo elettrico di lunghezza massima di 5 metri e con sezione del cavo adeguata. Si sconsiglia l'uso di prolunghie diverse per lunghezza e sezione nonché adattatori e prese multiple.

Se utilizzato esternamente, utilizzare cavi di alimentazione appropriati per l'esterno.

Tenere pulita la griglia di ventilazione. Pulire regolarmente la griglia se l'ambiente è particolarmente sporco. Non utilizzare solventi, diluenti o altre sostanze che contengono idrocarburi, in quanto possono danneggiare la parti in plastica. Eventualmente utilizzare acqua saponata o liquidi appropriati.

Utilizzare il compressore alla tensione specificata sulla targhetta. Se il compressore viene utilizzato ad una tensione diversa, il motore elettrico può bruciarsi o danneggiarsi.

Se il compressore lavora emettendo rumori strani o eccessive vibrazioni, verificarne la funzionalità ed eventualmente contattare il centro di assistenza.

Utilizzare tubi, raccordi e utensili pneumatici che supportano una pressione superiore a quella di utilizzo.

Il compressore in funzione deve essere sistemato su un appoggio stabile e in orizzontale per garantire una corretta lubrificazione.



NOTA: Utilizzare il compressore secondo le istruzioni di questo manuale

GIS si riserva il diritto di apportare modifiche/aggiornamenti al manuale senza preavviso.

Utilizzare solo ricambi originali, disponibili presso i nostri distributori. L'utilizzo di ricambi non originali, provoca l'annullamento della garanzia e il malfunzionamento del compressore.

2.2 Trasporto e immagazzinamento

Il trasporto e l'immagazzinamento devono avvenire secondo le seguenti condizioni:

- temperature di stoccaggio entro un intervallo da -25 °C a +55 °C e per brevi periodi non superiori a 24 ore fino a +70 °C;
- umidità relativa 90% max;
- ambiente chiuso, asciutto, riparato dagli agenti atmosferici e sollevato a 10 cm da terra.

2.3 Rischi residui

2.3.1 Rischi di funzionamento

	<p>ATTENZIONE: Occorre prestare la massima attenzione durante il funzionamento del compressore, in quanto la testata del motore e quella del compressore, il tubo mandata aria e la valvola di ritegno si scaldano e possono provocare al contatto gravi scottature. Analogamente le parti in movimento (puleggia motore e volano), possono creare gravi pericoli. Porre particolare attenzione e non rimuovere le protezioni esistenti.</p>
---	--

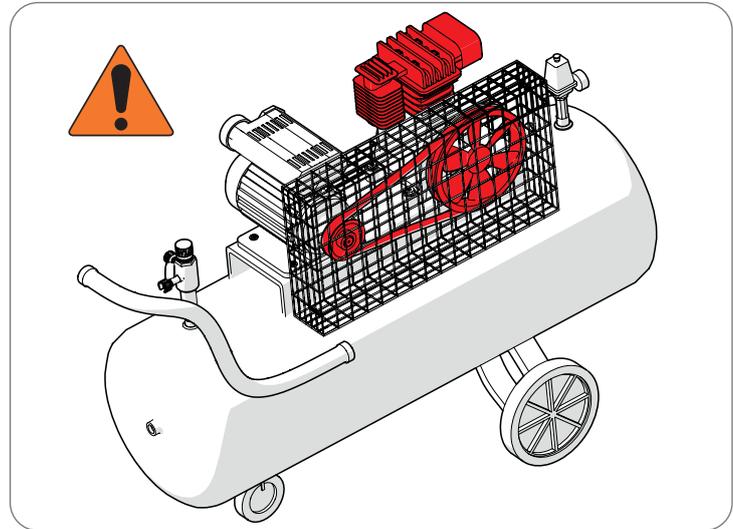


Fig. 2.1

2.4 Protezione dell'ambiente

2.4.1 Imballaggio

Attenersi alle normative locali per il loro smaltimento.

	<p>AVVERTENZA: Il materiale di imballaggio (sacchetti di plastica, parti in polistirolo, pallet, supporti metallici ecc.) è una fonte di pericolo per i bambini. Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata dei bambini.</p>
---	---

2.4.2 Smaltimento

	<p>AVVERTENZA: Smaltire l'apparecchio in conformità con le norme di legge vigenti nel paese di installazione del prodotto. Prima dello smaltimento, scaricare completamente la pressione del serbatoio e tagliare il cavo di alimentazione per renderlo inutilizzabile.</p>
---	--

	<p>PERICOLO: Gli olii lubrificanti sono agenti inquinanti e perciò sono considerati rifiuti pericolosi. In fase di smantellamento del compressore raccogliere gli olii in sistemi di contenimento atti ad evitare contaminazioni ambientali. Evitare che i prodotti di scarico possano inquinare il suolo o le falde acquifere o essere rilasciati nell'ambiente. Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle normative regionali, nazionali e locali vigenti.</p>
---	--

3 : FAMIGLIE DI PRODOTTI

3.1 Modelli



NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.

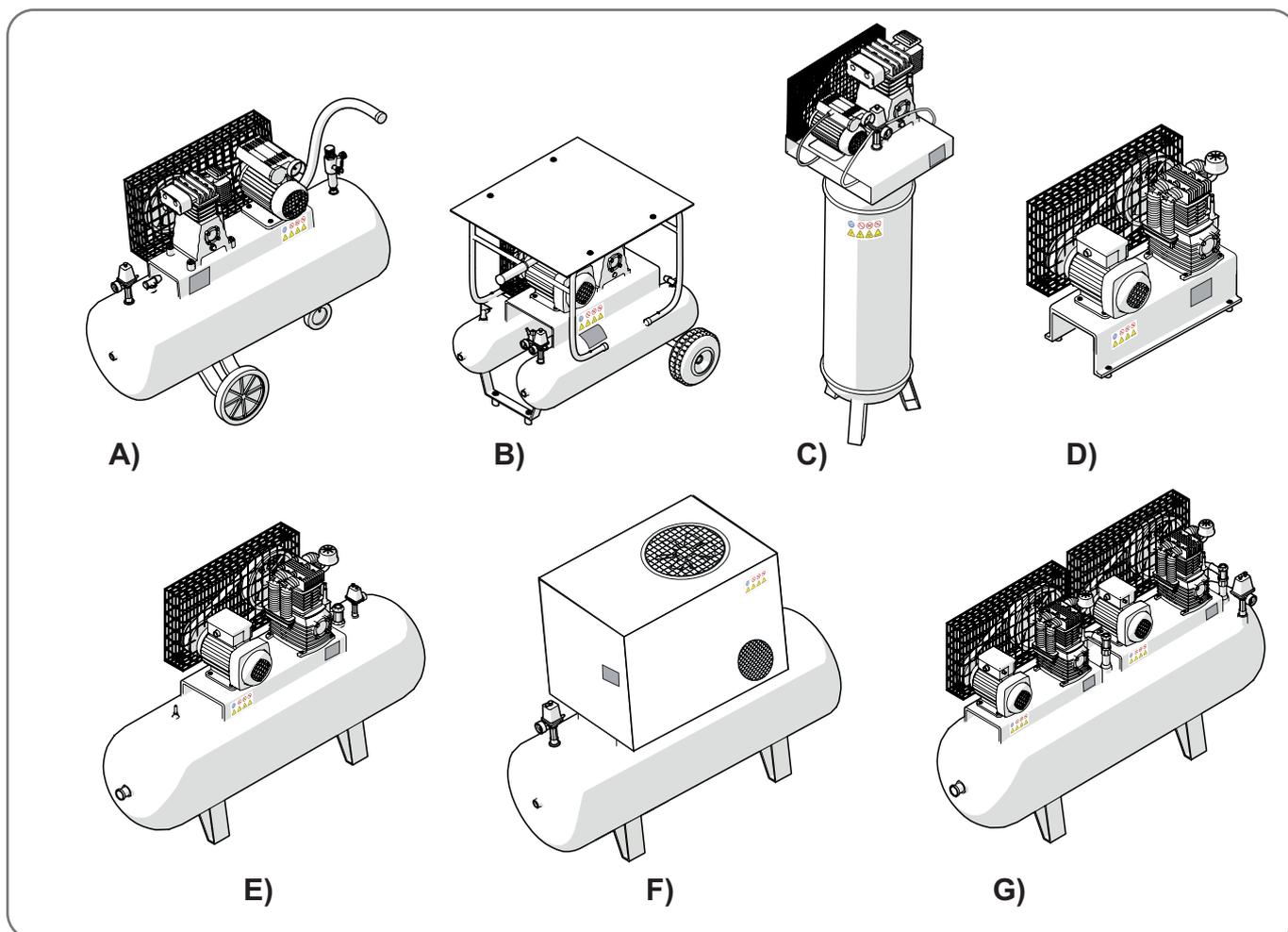


Fig. 3.1

A) ORIZZONTALI CARRELLATI

B) ORIZZONTALI DOPPIO SERBATOIO CARRELLATI

C) VERTICALI

D) SU BASE (CON E SENZA SERBATOIO)

E) ORIZZONTALE PIEDI FISSI

F) ORIZZONTALE PIEDI FISSI SILENT

G) TANDEM DOPPIA TESTATA

ESECUZIONI SPECIALI PERSONALIZZATE (alcuni modelli possono essere personalizzati in base alle esigenze del cliente)

Caratteristiche	Descrizione
/B	su base
/MOTO	motore benzina
/DIESEL	motore diesel
/TWIN	doppio serbatoio
/VER	serbatoio verticale
/20V	serbatoio 20L su carrellino
/CAR	serbatoio carrellato
/M	compressore monofase
/TD	pompanti tandem
/PF	serbatoio su piedi fissi
/T	compressore trifase
/DRY	modello con essiccatore

3.2 Descrizione generale della macchina

3.2.1 ORIZZONTALI CARRELLATI - ORIZZONTALI DOPPIO SERBATOIO CARRELLATI



NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.

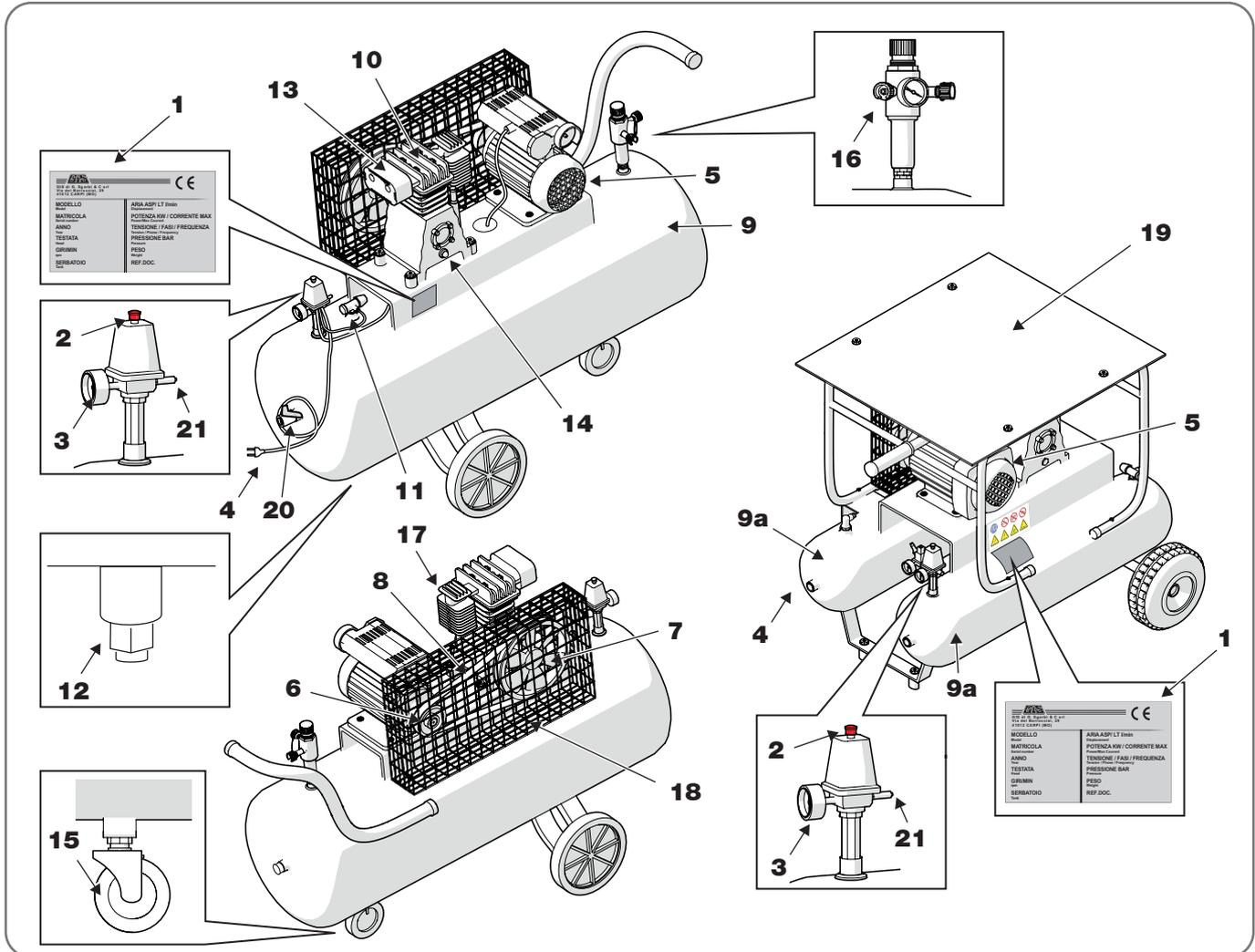


Fig. 3.2

Caratteristiche

1	Dati di targa e rif.to lotto di produzione	11	Valvola di ritegno
2	Interruttore pressostato marcia-arresto	12	Scarico condensa
3	Manometro pressione serbatoio	13	Filtro aria
4	Cavo alimentazione elettrica	14	Livello olio
5	Motore	15	Ruota pivotante
6	Puleggia	16	Riduttore di pressione, doppia uscita
7	Volano	17	Collettore di raffreddamento (alcuni modelli sono dotati di doppio collettore di raffreddamento)
8	Cinghia di trasmissione	18	Carter paracinghia in metallo
9	Serbatoio	19	Telaio con piano d'appoggio
9a	Versione Twin (doppio serbatoio)	20	Rubinetto uscita aria diretta dal serbatoio
10	Testata	21	Valvola di sicurezza

3.2.2 VERTICALI



NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.

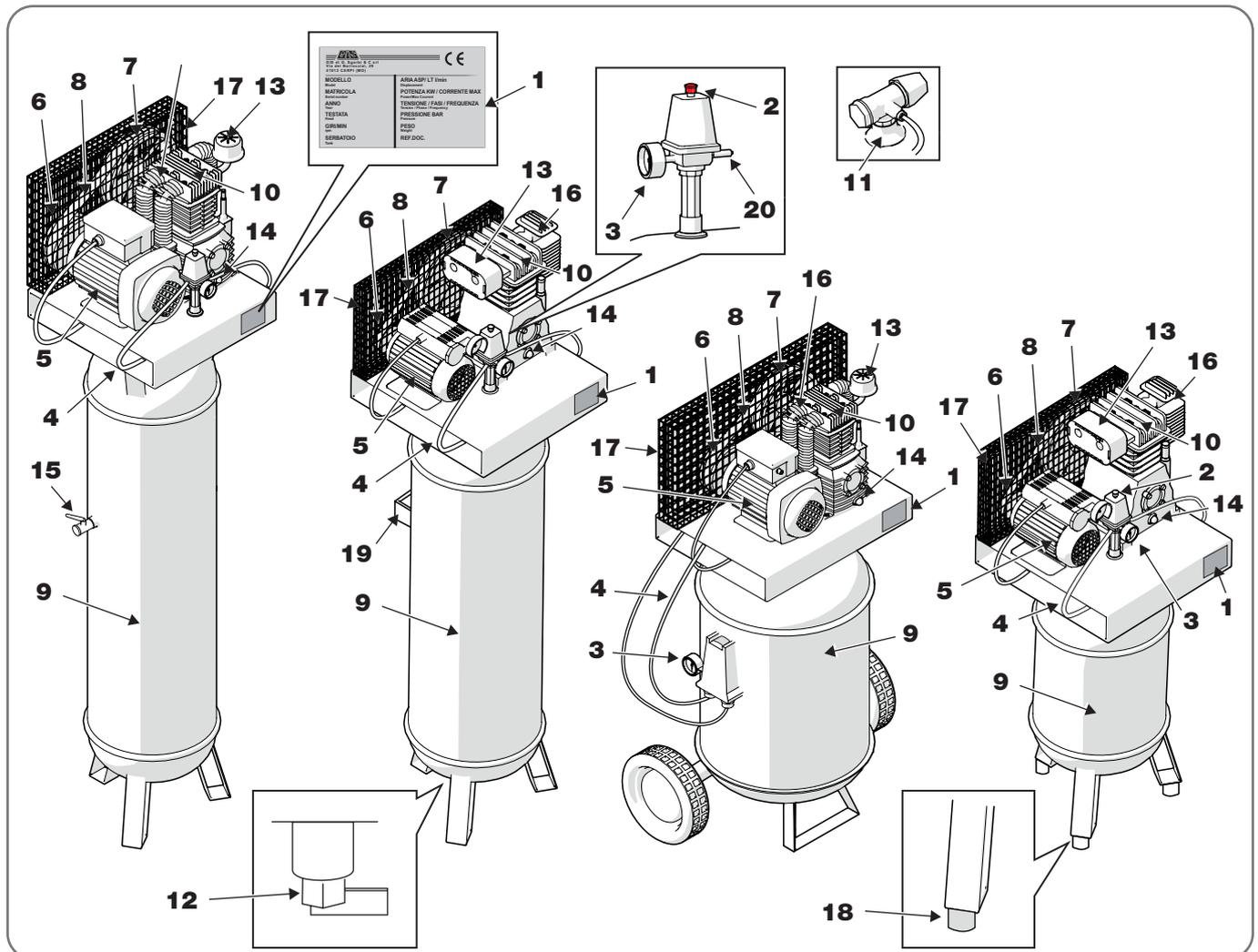


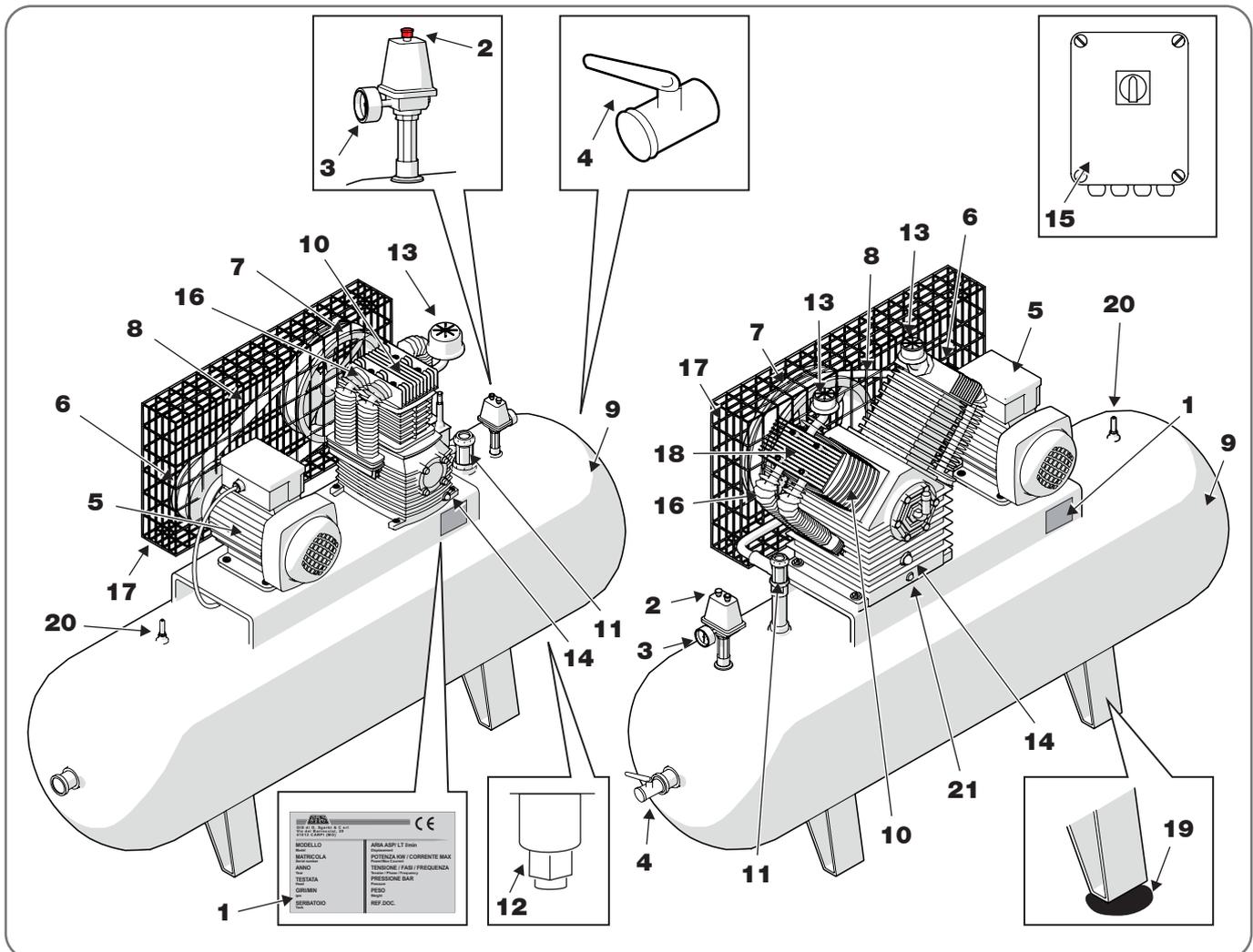
Fig. 3.3

Caratteristiche

1	Dati di targa e rif.to lotto di produzione	12	Scarico condensa
2	Interruttore pressostato marcia-arresto	13	Filtro aria
3	Manometro pressione serbatoio	14	Livello olio
4	Cavo alimentazione elettrica	15	Rubinetto uscita aria diretta dal serbatoio
5	Motore	16	Collettore di raffreddamento (alcuni modelli sono dotati di doppio collettore di raffreddamento)
6	Puleggia	17	Carter paracinghia in metallo
7	Volano	18	Tamponi antivibranti
8	Cinghia di trasmissione	19	Staffe posteriori (optional a richiesta)
9	Serbatoio	20	Valvola di sicurezza
10	Testata		
11	Valvola di ritegno		

3.2.3 ORIZZONTALI PIEDI FISSI


NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.


Fig. 3.4
Caratteristiche

1	Dati di targa e rif.to lotto di produzione	12	Scarico condensa
2	Interruttore pressostato marcia-arresto	13	Filtro aria
3	Manometro pressione serbatoio	14	Livello olio
4	Rubinetto uscita aria diretta dal serbatoio	15	Avviatore stella/triangolo
5	Motore	16	Collettore di raffreddamento (alcuni modelli sono dotati di doppio collettore di raffreddamento)
6	Puleggia	17	Carter paracinghia in metallo
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	21	Tappo scarico olio
11	Valvola di ritegno		

3.2.4 ORIZZONTALI PIEDI FISSI SILENT



NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.

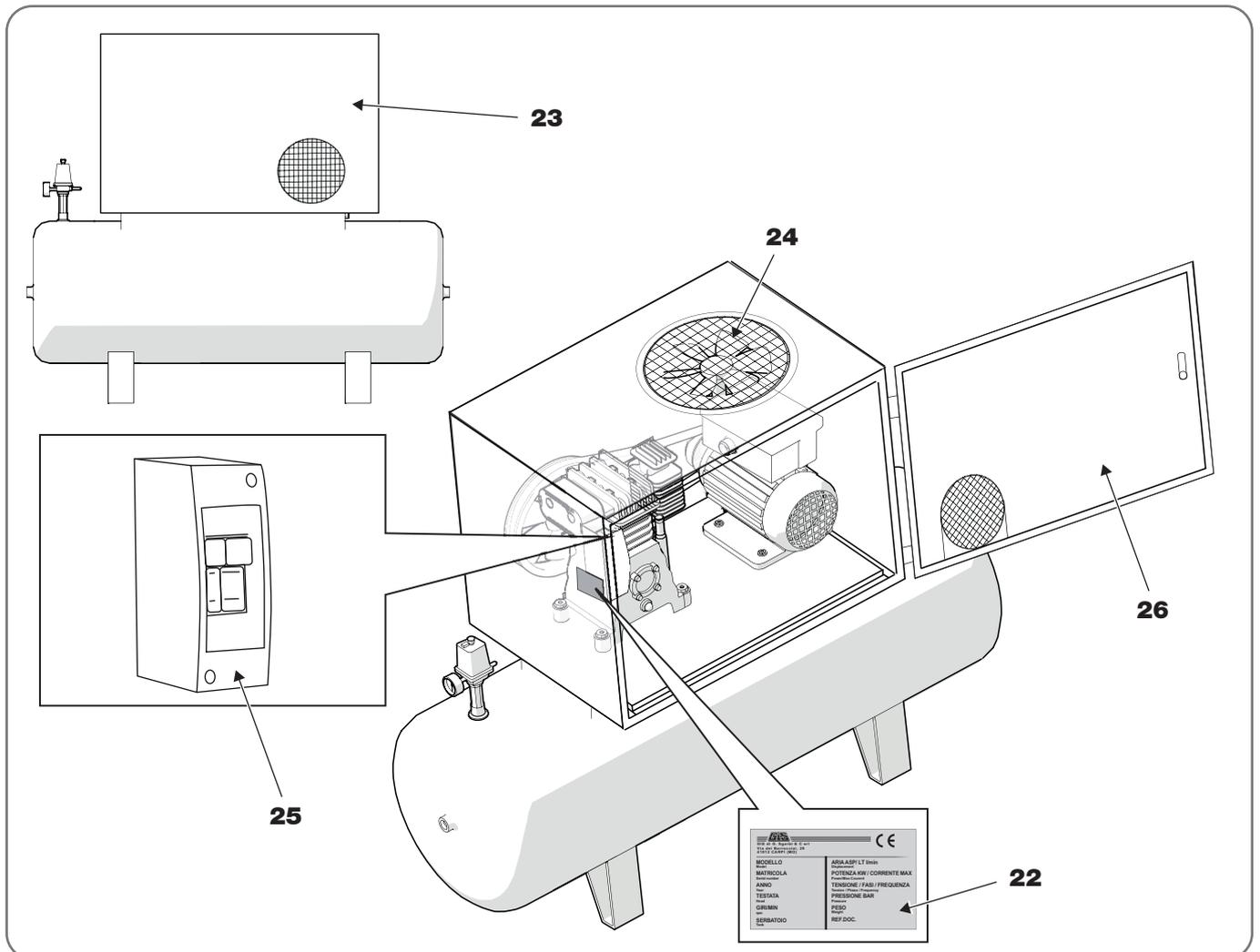


Fig. 3.5

Caratteristiche

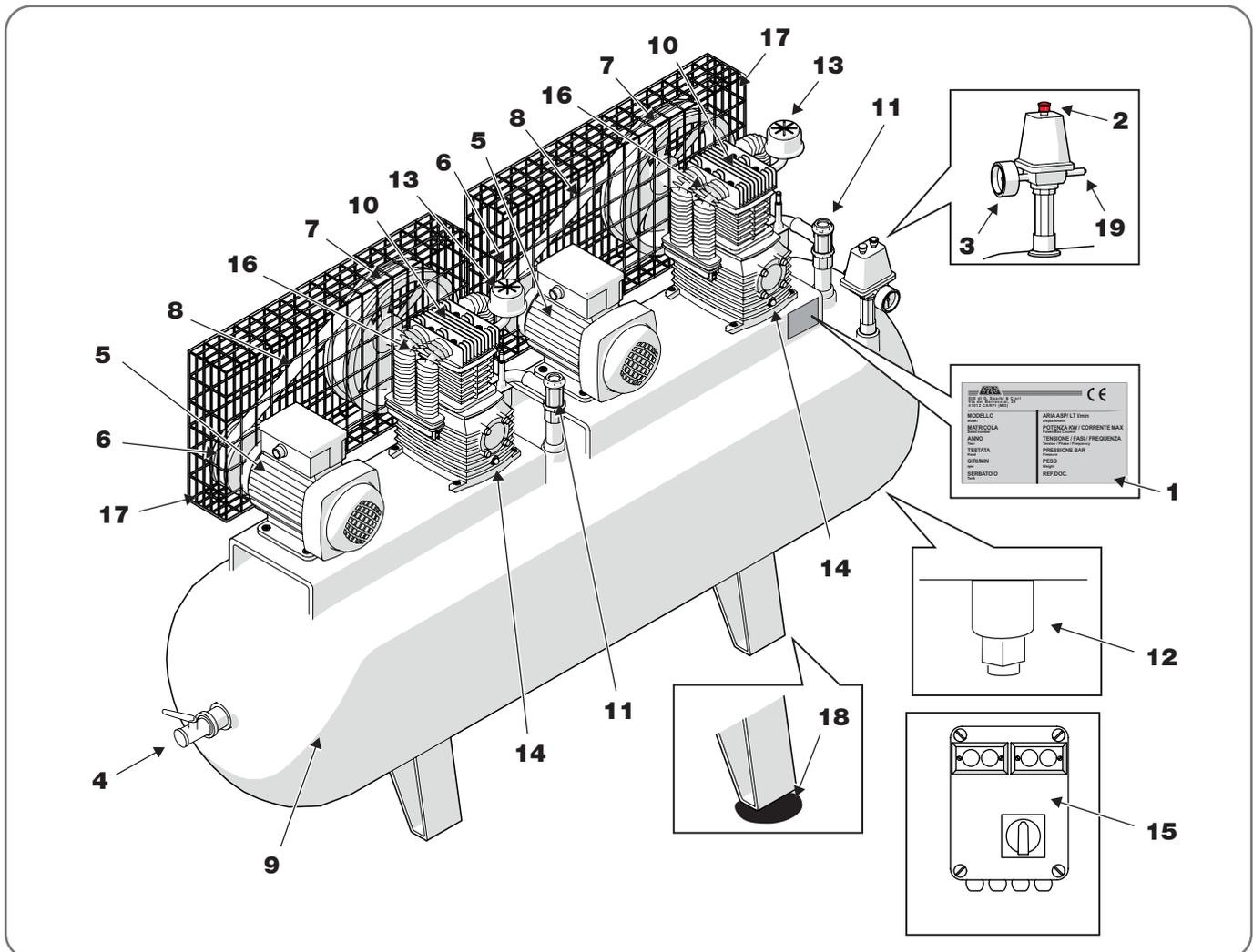


NOTA: Le caratteristiche interne di questo compressore sono identiche a quelle del modello "ORIZZONTALI PIEDI FISSI" (Fig.3.4) con in aggiunta le seguenti specifiche.

22	Dati di targa e rif.to lotto di produzione
23	Box dotato di materiale fonoassorbente
24	Ventola
25	Centralina fusibili
26	Sportello box

3.2.5 TANDEM DOPPIA TESTATA


NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.


Fig. 3.6
Caratteristiche

1	Dati di targa e rif.to lotto di produzione	11	Valvola di ritegno
2	Interruttore pressostato marcia-arresto	12	Scarico condensa
3	Manometro pressione serbatoio	13	Filtro aria
4	Rubinetto uscita aria diretta dal serbatoio	14	Livello olio
5	Motore	15	Centralina di avviamento temporizzata.
6	Puleggia	16	Collettore di raffreddamento (alcuni modelli sono dotati di doppio collettore di raffreddamento)
7	Volano	17	Carter paracinghia in metallo
8	Cinghia di trasmissione	18	Piedi fissi con antivibranti
9	Serbatoio	19	Valvola di sicurezza
10	Testata		

3.2.6 SU BASE (CON E SENZA SERBATOIO)



NOTA: I modelli in vostro possesso possono essere differenti dalle immagini di seguito riportate. Fare riferimento alla targhetta di identificazione e al catalogo prodotti per ulteriori dettagli.

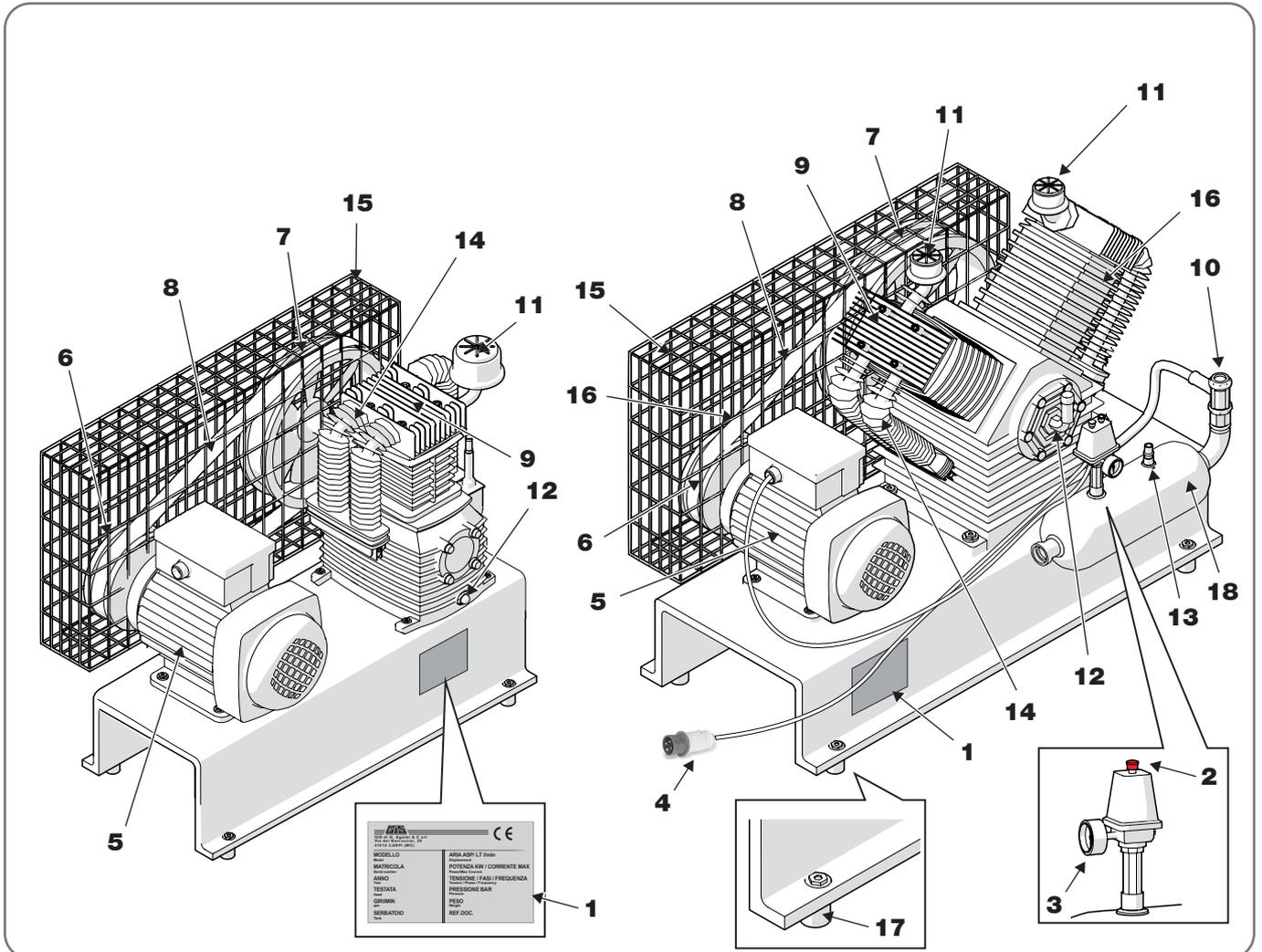


Fig. 3.7

Caratteristiche

1	Dati di targa e rif.to lotto di produzione	11	Filtro aria
2	Interruttore pressostato marcia-arresto	12	Livello olio
3	Manometro pressione serbatoio	13	Valvola di sicurezza
4	Cavo alimentazione elettrica	14	Collettore di raffreddamento (alcuni modelli sono dotati di doppio collettore di raffreddamento)
5	Motore	15	Carter paracinghia in metallo
6	Puleggia	16	Versione con 4 cilindri a V
7	Volano	17	Antivibranti
8	Cinghia di trasmissione	18	Serbatoio
9	Testata		
10	Valvola di ritegno		

3.3 Ubicazione

Il locale dove il compressore viene messo in funzione deve possedere le caratteristiche richieste dalle Norme antinfortunistiche vigenti e rispondere ai seguenti requisiti:

- Bassa percentuale di pulviscolo.
- Adeguata ventilazione e dimensioni che permettano, con macchina in funzione, il mantenimento della temperatura ambiente (min 5°, max 40°).

Durante il funzionamento il compressore sviluppa calore, una parte di questo viene evacuato dal compressore stesso nell'ambiente, perciò è necessario posizionarlo ad almeno 30 cm dai muri e che vi siano adeguate aperture onde garantire un buon raffreddamento, ed inoltre non consentire alla macchina di aspirare l'aria da lei stessa prodotta.



AVVERTENZA: Nel caso mancasse la possibilità di apporto di aria fresca, provvedere all'installazione di ventilatori ausiliari per l'aerazione forzata. Questi ventilatori devono essere adeguati per garantire una buona asportazione del calore; devono aver quindi una portata del 15-20% superiore della quantità d'aria necessaria al raffreddamento complessivo di tutti i compressori presenti.

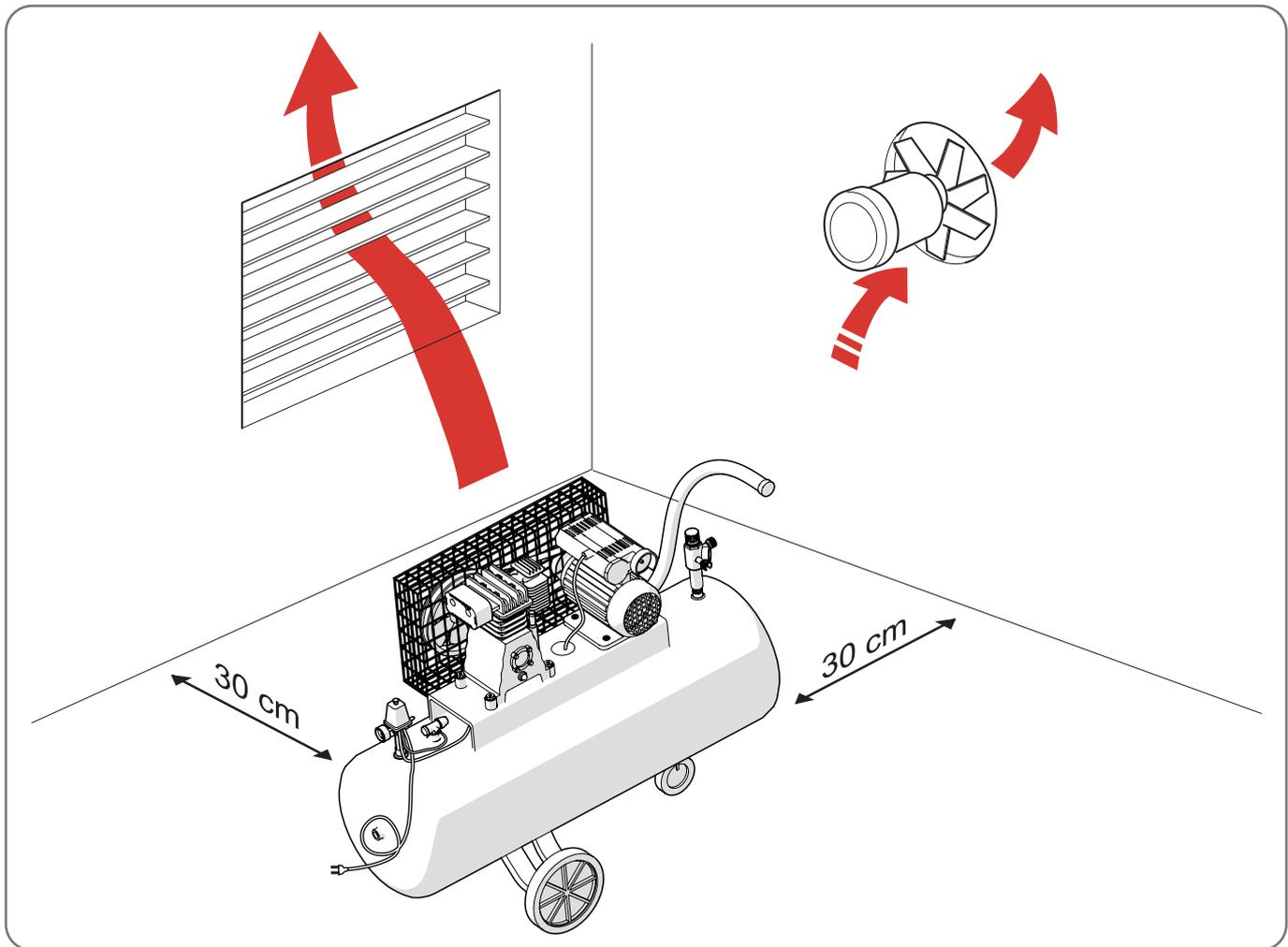


Fig. 3.8



NOTA: Assicurarsi che il compressore sia posizionato su una superficie piana prima di metterlo in funzione.



4 : MODALITÀ DI UTILIZZO

4.1 Controlli generali



ATTENZIONE: Attenersi scrupolosamente alle **AVVERTENZE DI SICUREZZA** sull'impiego operativo della macchina descritte nel Cap.2 "NORME DI SICUREZZA GENERALI".

Verificare il Vostro modello sulla targhetta di identificazione riportata sul compressore e all'inizio del presente manuale.

4.1.1 Utilizzo del compressore

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

L'elettrocompressore è costituito essenzialmente da un serbatoio in lamiera di adeguato spessore, da un motore (elettrico o endotermico a seconda dei modelli) con puleggia collegato tramite una trasmissione a cinghia ad una pompa con relativo volano. Il motore fa funzionare la pompa che comprime aria e la invia nel serbatoio. Il tutto è controllato da un pressostato il quale ha la funzione di contenere la pressione del serbatoio stesso entro valori minimi e massimi stabiliti, spegnendo e riavviando automaticamente il motore. L'impianto elettrico e pneumatico sono costruiti con materiali certificati e montati come prescrive la normativa al riguardo. Sono altresì previste le protezioni elettriche, pneumatiche e strutturali per la salvaguardia dell'incolumità dell'operatore.



ATTENZIONE: Ogni utilizzo diverso da quello previsto solleva la casa costruttrice da rischi che potrebbero verificarsi.

L'utilizzo del compressore diversamente da come concordato all'atto dell'acquisto esclude la casa costruttrice da qualsiasi responsabilità di eventuali danni a cose, persone e alla macchina stessa.

L'impianto elettrico non è utilizzabile per impieghi in ambienti antideflagranti e per prodotti infiammabili.



ATTENZIONE: non dirigere mai il getto d'aria su persone o animali. non utilizzare l'aria compressa per scopi respiratori o in processi produttivi dove l'aria prodotta, se non preventivamente trattata o filtrata, sia a diretto contatto con sostanze alimentari.

4.1.2 Lubrificazione del compressore



ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi operazione di estrazione o rabbocco olio sul compressore, disconnettere l'alimentazione elettrica e attendere che il sistema sia a pressione ambiente. Maneggiare il lubrificante con adeguate protezioni.

Non mescolare mai tipologie di olio diverse.

Utilizzare un lubrificante compatibile con l'olio SAE 15W40 (base minerale) utilizzato durante il collaudo.

Si consiglia comunque l'utilizzo di un olio adeguato alla temperatura ambiente.

Introdurre il lubrificante minerale all'interno del serbatoio per mezzo dell'apposito rabbocco fino al livello indicato dal visore.

Mettere in funzione il compressore, inizialmente alternando accensioni a spegnimenti brevi, successivamente per circa 10 minuti continui.

Quindi, spegnere il compressore, scaricare la pressione e rabboccare il lubrificante per mezzo dell'apposito rabbocco fino al livello indicato dal visore.

4.2 Uso della macchina

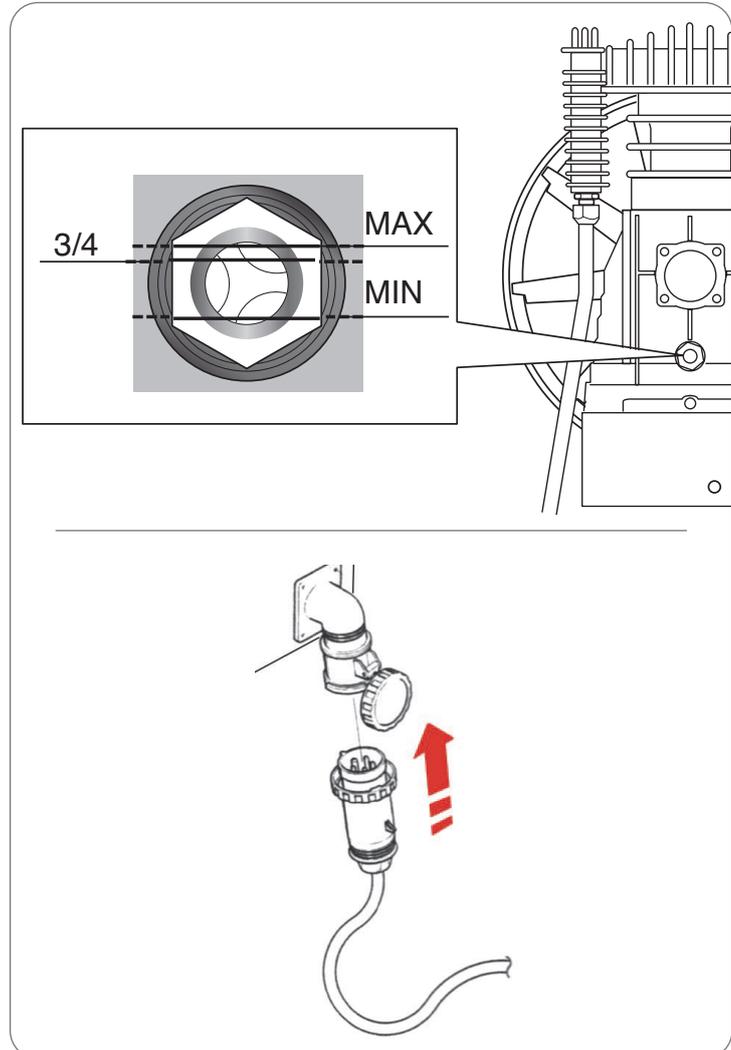
4.2.1 Controlli preliminari prima di iniziare ad utilizzare il compressore

 **ATTENZIONE:** Prima di iniziare ad utilizzare il compressore, è indispensabile effettuare i controlli di seguito riportati.

- se necessario montare i rubinetti avvitandoli semplicemente nei rispettivi raccordi;
- se necessario montare il filtro aspirazione (nel caso in cui fosse smontato);
- controllare il livello olio tramite l'apposita spia trasparente;
- controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata nella targhetta, il campo di tolleranza ammesso deve essere contenuto entro $\pm 5\%$;
- **è sconsigliato l'utilizzo di prolunghie.** Nel caso in cui fosse necessario utilizzare una prolunga, il cavo di alimentazione deve avere la sezione dei fili proporzionata alla sua lunghezza, per una lunghezza massima di 20 mt.

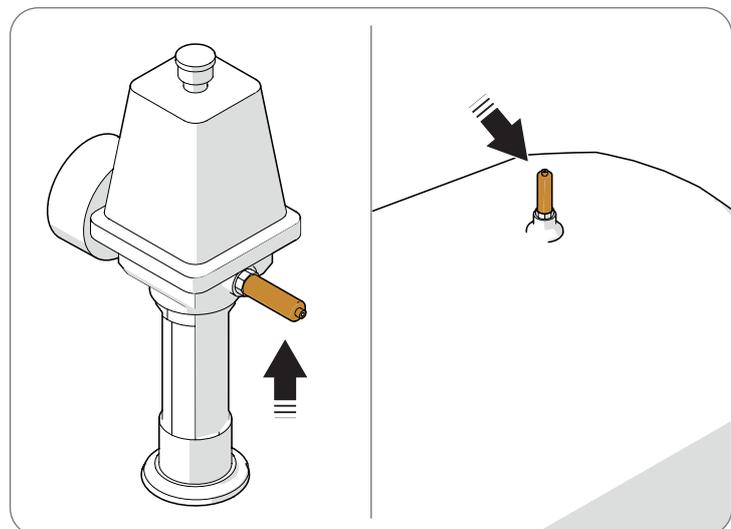
 **ATTENZIONE:** Gli elettrocompressori devono essere collegati ad una presa di corrente protetta da interruttore differenziale adeguato o ad una terna di fusibili di tipo ad intervento ritardato.

 **ATTENZIONE:** Il cavo di alimentazione non deve rimanere in trazione.


Fig. 4.1

Tutti i compressori (provvisi di serbatoio) sono dotati di una valvola di sicurezza che interviene in caso di irregolare funzionamento del pressostato garantendo la sicurezza della macchina.

 **NOTA:** La valvola di sicurezza è collocata in posizioni diverse a seconda del modello.


Fig. 4.2

4.2.2 Avvio e arresto dell'elettrocompressore

Abbassare il pomello del pressostato in posizione "OFF", inserire la spina nella presa di corrente e avviare il compressore alzando il pomello del pressostato in posizione "ON".

Per eventuali regolazioni delle pressioni di start&stop fare riferimento al manuale del pressostato allegato.



NOTA: Attenersi alla pressione massima stabilita dalla casa costruttrice del compressore GIS s.r.l. pena decadimento della garanzia

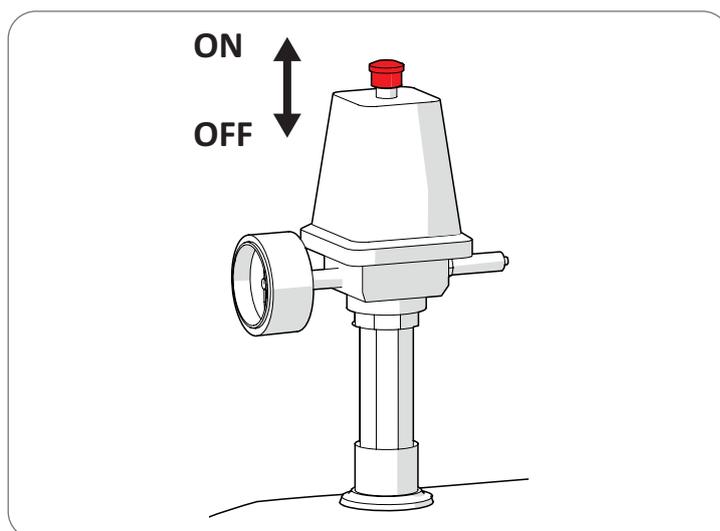


Fig. 4.3

Alcuni modelli sono dotati di telepressostato che protegge il motore da eventuali sovraccarichi di tensione. Quando il motore si surriscalda il pressostato si stacca automaticamente per evitare danni. Per riattivare il compressore premere il pulsante di riavvio, quindi riportare il pulsante di marcia/arresto su ON.

Per eventuali regolazioni delle pressioni di start&stop fare riferimento al manuale del pressostato allegato.



NOTA: Attenersi alla pressione massima stabilita dalla casa costruttrice del compressore GIS s.r.l. pena decadimento della garanzia

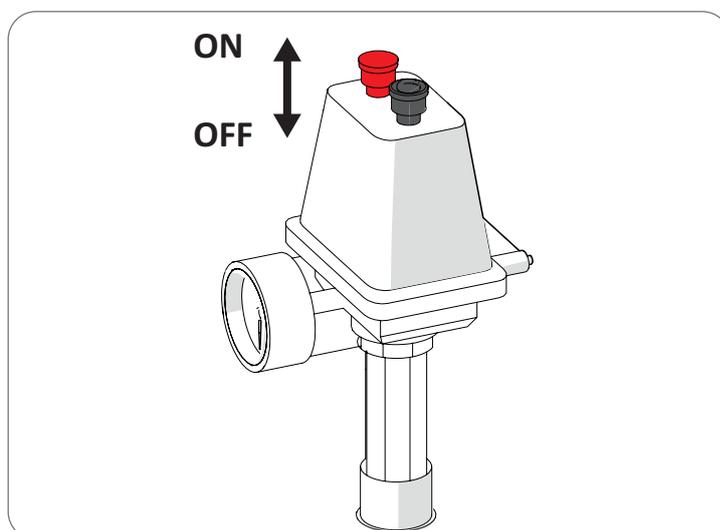


Fig. 4.4

Alcuni modelli **(A)** sono provvisti di avviatore stella/triangolo che permette un avviamento a tensione ridotta del motore, senza strappi meccanici e limitando le correnti durante l'avviamento.

Nelle versioni tandem **(B)**, la centralina a corredo permette l'utilizzo di uno solo dei due gruppi compressori (volendo con uso alternato) oppure tutti e due contemporaneamente in funzione delle esigenze. In questo ultimo caso l'avviamento sarà leggermente differenziato per evitare un eccessivo assorbimento di corrente allo spunto (partenza temporizzata).

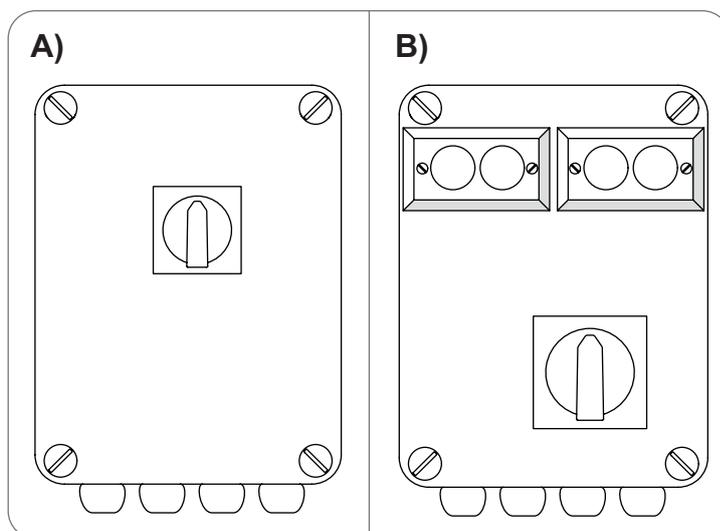
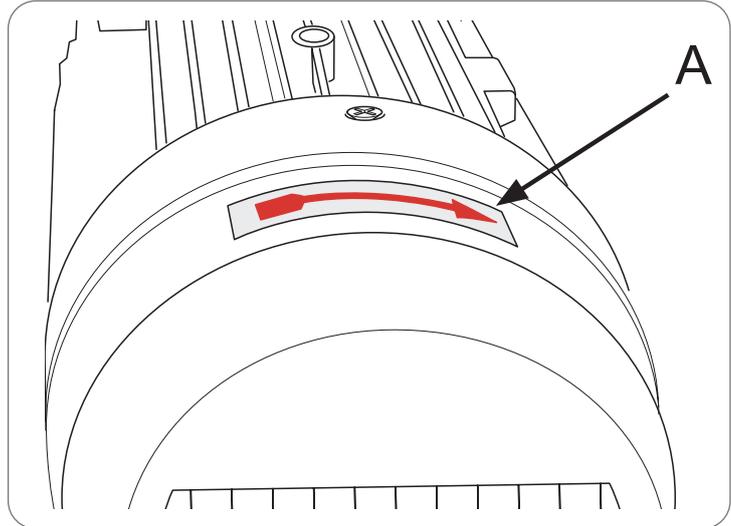


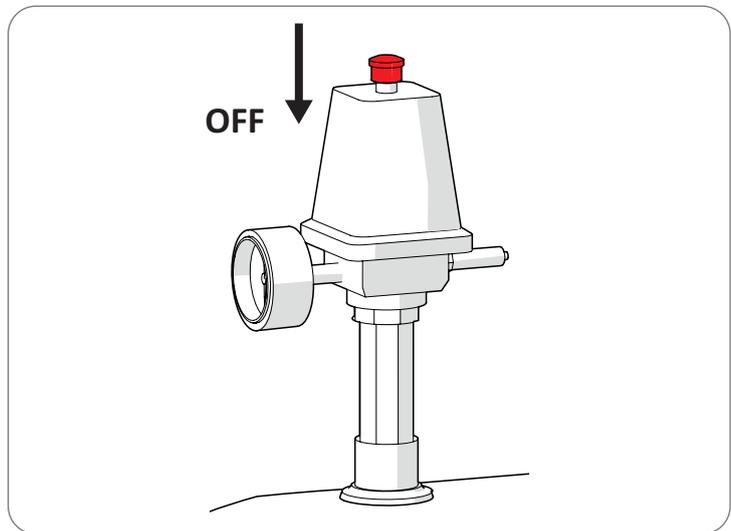
Fig. 4.5

Al primo avviamento nei compressori che funzionano con tensione trifase, verificare l'esatto senso di rotazione del volano di raffreddamento del gruppo, mediante la **freccia A** posta sul coprivotola del motore.


Fig. 4.6

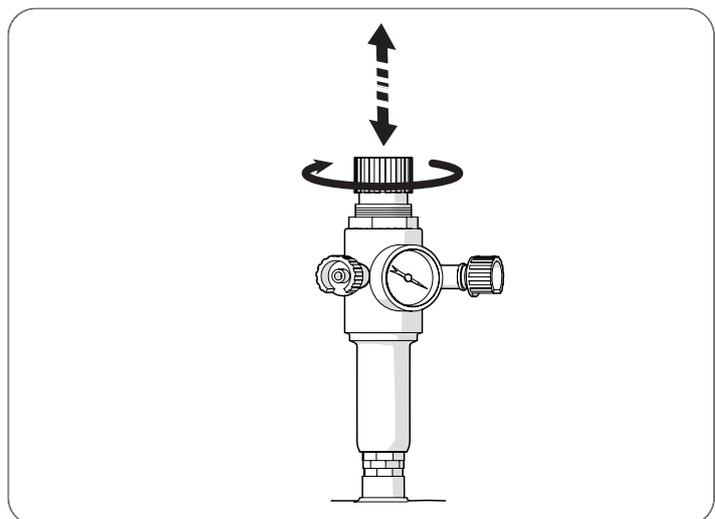
Il funzionamento del compressore è completamente automatico, comandato dal pressostato che lo arresta quando la pressione nel serbatoio raggiunge il valore massimo e lo fa ripartire quando scende al valore minimo. Prima di iniziare il lavoro, lasciare il compressore in moto per alcuni minuti, con il rubinetto aria completamente aperto, questo per favorire una buona distribuzione della lubrificazione.

Dopo le prime 5 ore di lavoro controllare il serraggio delle viti della testa. Per arrestare l'elettrocompressore è sufficiente abbassare il pomello del pressostato in posizione "OFF" (spento).


Fig. 4.7

4.3 Regolazione della pressione di funzionamento

Sbloccare il pomello del riduttore di pressione tirando verso l'alto, regolare la pressione al valore desiderato ruotando il pomello in senso orario per aumentarla, antiorario per diminuirla, ottenuta la pressione ottimale bloccare il pomello verso il basso.


Fig. 4.8

5 : MANUTENZIONE

5.1 Scarico condensa

La durata della macchina è condizionata dalla qualità della manutenzione.



ATTENZIONE: Prima di procedere a qualunque operazione di manutenzione o pulizia, è assolutamente necessario spegnere l'apparecchio, disinserire la spina e svuotare completamente il serbatoio.



NOTA: Scaricare la condensa dal serbatoio almeno una volta alla settimana aprendo il rubinetto di scarico A sul lato del compressore.

Lo scarico condensa è collocato in posizioni diverse a seconda del modello.

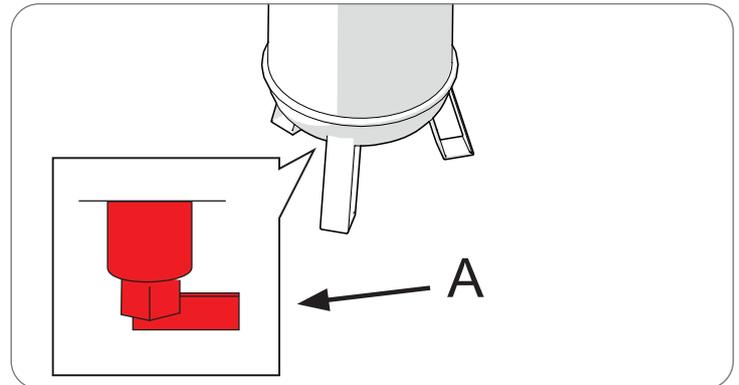


Fig. 5.1

5.2 Cambio olio - Rabbocco olio

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

- 1 - Svitare il tappo **B** scarico olio, fare uscire tutto l'olio, riavvitare il tappo **B**.
- 2 - Svitare il tappo carico olio **C**. Introdurre l'olio fino a raggiungere il livello indicato sulla spia trasparente e riavvitare il tappo.

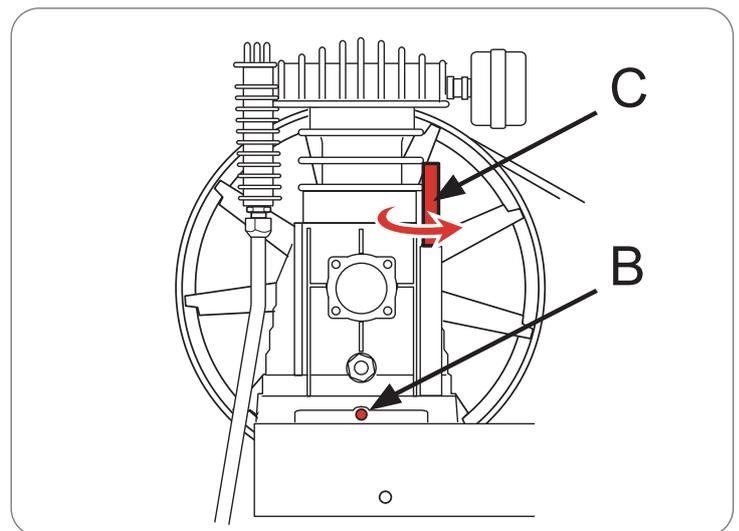


Fig. 5.2

Ogni settimana controllare il livello dell'olio del pompante, se necessario rabboccare.

Per funzionamento con temperatura ambiente da 0°C a -10°C utilizzare un olio adeguato.

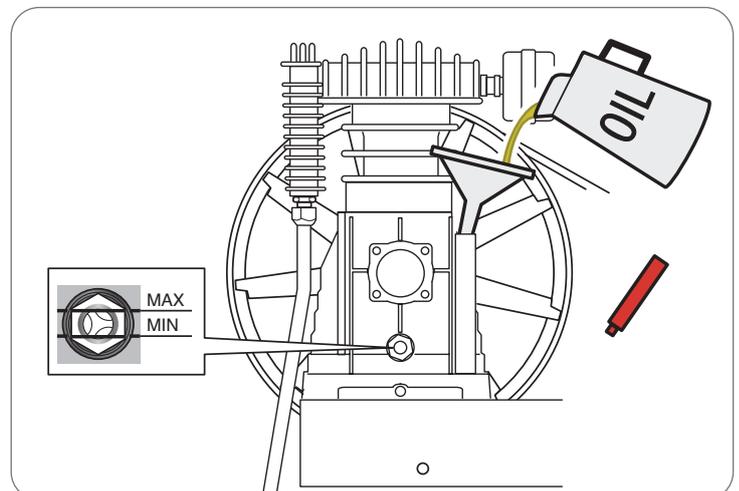


Fig. 5.3

5.3 Manutenzione del filtro d'aspirazione

Ogni 50 ore di funzionamento è opportuno smontare il filtro di aspirazione e pulire l'elemento filtrante **D**, soffiando con aria compressa in senso opposto al passaggio abituale. Sostituire il filtro completo ogni 500 ore.

 **NOTA:** Il filtro varia a seconda del modello.

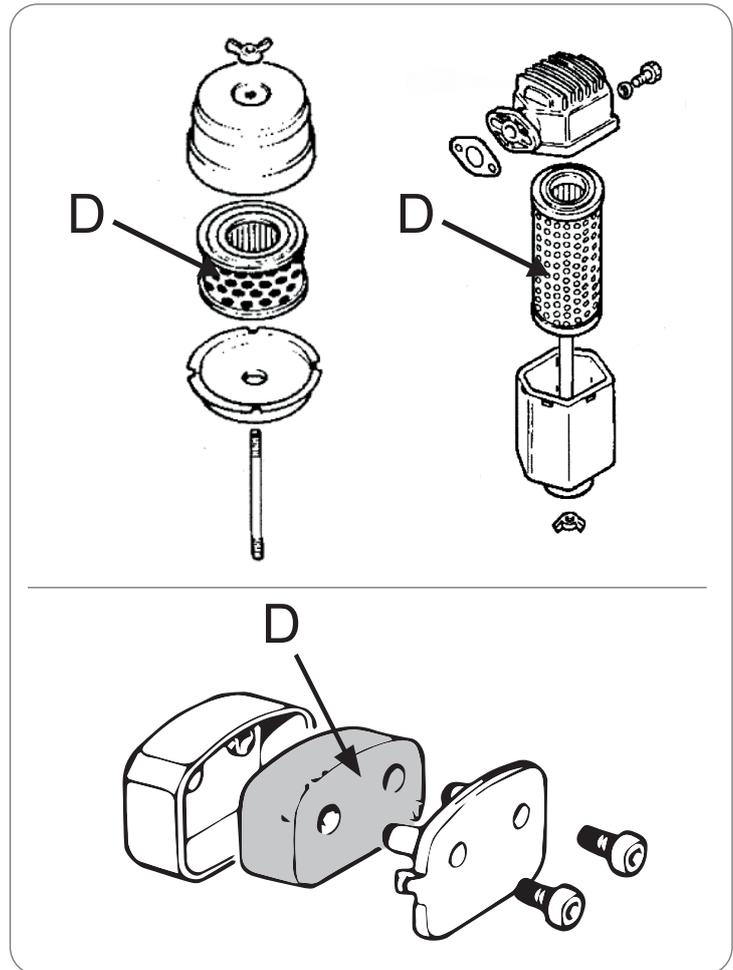


Fig. 5.4

5.4 Tensionamento cinghia

La trasmissione a cinghia richiede una buona pulizia ed un esatto tensionamento della stessa, poiché per bassi valori di tensione avvengono slittamenti sulla puleggia con surriscaldamento, rapida usura della cinghia stessa, e perdita di rendimento. Valori elevati determinano un carico eccessivo sui cuscinetti, con maggiore usura degli stessi e surriscaldamento del motore. Il valore di tensione può essere considerato corretto se, premendo con un dito nella zona intermedia, si ottiene una flessione di ca. **0,8÷1 cm**.

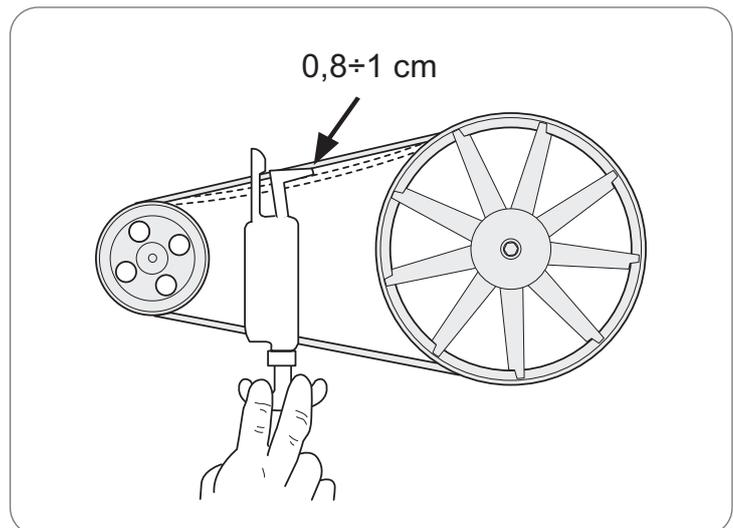


Fig. 5.5



Verificare il tensionamento della cinghia una volta al mese. Nel caso si dovesse procedere ad una regolazione agire nel modo seguente:

- 1 - allentare le viti **A** di fissaggio motore;
- 2 - tirare il motore fino a raggiungere il corretto tensionamento della cinghia;
- 3 - bloccare le viti **A** di fissaggio motore.

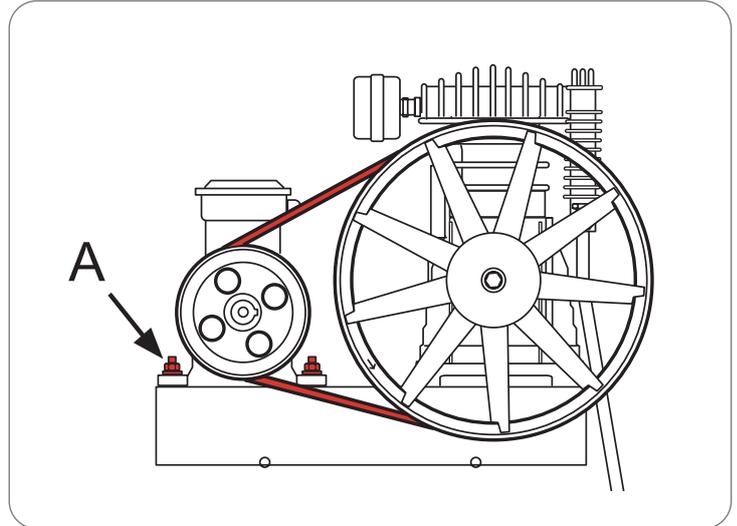


Fig. 5.6

5.5 Valvola di ritegno

 **ATTENZIONE:** Prima di effettuare questa operazione scaricare la pressione.

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

Se la valvola di ritegno per usura o sporcizia sul disco di tenuta non impedisce il ritorno dell'aria dal serbatoio, svitare la testa esagonale **A** della valvola. Pulire sede. Pulire o sostituire disco in gomma **B**. Montare con cura.

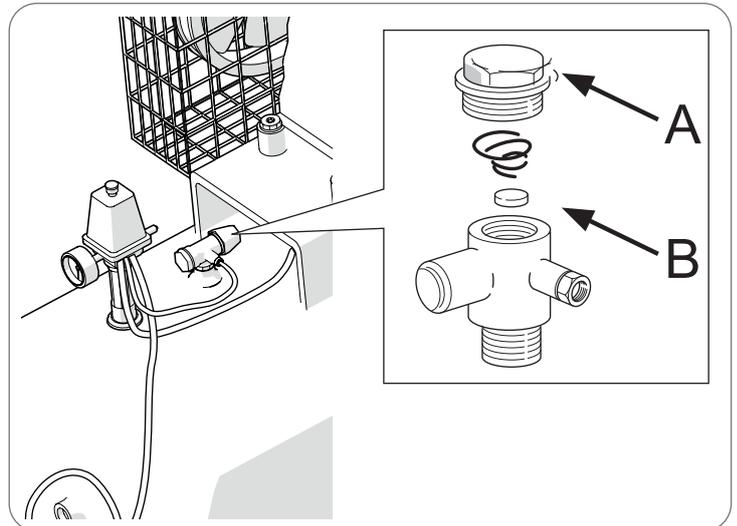


Fig. 5.7

5.6 Valvola di sicurezza

 **ATTENZIONE:** Prima di effettuare questa operazione scaricare la pressione.

La valvola di sicurezza va sostituita ogni 3 anni come da certificato consegnato insieme ai documenti della macchina.

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

La sottoscritta
The undersigned

PADOVANO VALERIO Via F. Chamello 12/C 36075 Montebelluna (VI) ITALY www.padovanvalerio.com R.DOC. 8/21 TA6

Dichiaro 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 e conforme ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva 2014/68/EU (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 (per) The standards and procedures indicated as follows were used to check conformity to the directive:

Descrizione del prodotto / Product description: Valvola di sicurezza con molla alcoxidice ad azionamento diretto, tipo TA6 / Safety valve with helioid spring and direct action, type TA6

Attestato di esame ce del tipo / CE examination certificate type: Modulo B+D Form B+D Form B+D

N° dell'attestato di certificazione / Certificate no.: INAIL/0164/20UE (B) DRG-0038-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 S.P.E.S.L. VSR REV 1995 - EN12519-3 - ISO 4126 - SAFETY VALVES PART 1 - GENERAL REQUIREMENTS According to directive 2014/68/EU Raccolta E. I.S.P.E.S.L. 1979 (D.M. 21/05/1974) Raccolta S.P.E.S.L. VSR REV 1995 - EN12519-3 - ISO 4126 - SAFETY VALVES PART 1 - GENERAL REQUIREMENTS

Potenza di scarico in high e in/minuti / Discharge flow rates in high and in/minim. (at 0 °C / 1.033 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

Nel caso il compressore rimanga inattivo per un periodo di tempo superiore ad alcuni giorni, svuotare il serbatoio dalla condensa. Non trasportare il serbatoio in pressione.

5.8 Riepilogo manutenzione

La tabella seguente riassume tutti gli interventi di pulizia, controllo e manutenzione da eseguire per una buona condizione d'esercizio. Gli intervalli di periodicità proposti sono riferiti a condizioni di impiego e d'ambiente mediamente gravose.

Le ore di lavoro riportate nella tabella sono riferite ad un utilizzo ottimale della macchina e pertanto possono variare in funzione dell'ambiente di lavoro e del numero di cicli.

	ATTENZIONE: usare solo pezzi di ricambio originali! Prestare particolare attenzione alle parti calde all'interno!
---	---

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllo livello olio	ogni 50 ore
- Sostituzione olio	ogni 1000 ore o 1 anno
- Scarico condensa	settimanale
- Filtro aria	Pulizia: ogni 50 ore Sostituzione: ogni 500 ore
- Serraggio viti della testa	Il controllo deve essere effettuato precedentemente al primo avviamento del compressore.
- Verifica tensionamento cinghie	Periodicamente

6 : INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI

6.1 Risoluzione problemi

Ogni compressore è montato e scrupolosamente collaudato in stabilimento prima della spedizione e ben difficilmente sarà soggetto a guasti o rotture. Comunque, proponiamo qui di seguito uno specchio riepilogativo delle principali cause di anomalie verificabili e dei relativi provvedimenti necessari per porvi rimedio.

ANOMALIE	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
Il compressore non si avvia o si arresta durante la marcia senza apparenti motivi.	Mancanza di corrente.	Verificare la presa di corrente.
Il compressore dopo un tentativo di avvio si arresta a causa di un alto sforzo del motore.	Avvio con testa del compressore carica.	Scaricare testa del compressore agendo sul pulsante del pressostato.
	Bassa temperatura.	Migliorare condizioni ambientali.
	Tensione insufficiente.	Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella di targa. Eliminare eventuali prolunghe.
	Lubrificazione errata o insufficiente.	Verificare livello, rabboccare ed eventualmente sostituire olio.
Il motore e/o il compressore scaldano irregolarmente.	Aerazione insufficiente.	Migliorare ambiente.
	Intasamento dei passaggi d'aria.	Verificare ed eventualmente pulire il filtro aria.
	Lubrificazione scarsa.	Rabboccare o sostituire olio (Fig.5.2 e (Fig.5.2).



Diminuzione di rendimento, avviamenti frequenti. Bassi valori di pressione.	Consumi eccessivi.	Ridurre richieste di aria compressa.
	Intasamento filtri aspirazione.	Pulire/sostituire il filtro di aspirazione (Fig.5.4).
	Perdite dai giunti e/o tubazioni.	Sostituire guarnizioni.
	Slittamento cinghia.	Controllare la tensione delle cinghie (Fig.5.5 e Fig.5.4).
Perdita di aria dalla valvola del pressostato.	Valvola di ritegno che, per usura o sporcizia sulla battuta di tenuta non svolge correttamente la sua funzione.	Svitare la testa esagonale della valvola di ritegno, pulire la sede ed il dischetto di gomma speciale (sostituire se usurato). Rimontare e serrare con cura (Fig.5.7).
	Rubinetto spurgo della condensa aperto.	Chiudere il rubinetto spurgo della condensa.
	Tubetto rilsan non innestato correttamente sul pressostato.	Innestare correttamente il tubo rilsan all'interno del pressostato
Il compressore in marcia vibra ed il motore emette un ronzio irregolare. Se si ferma, non riparte, malgrado vi sia ronzio nel motore.	MOTORI MONOFASE: condensatore difettoso.	Fare sostituire il condensatore.
	MOTORI TRIFASE: Manca una fase nel sistema trifase di alimentazione per probabile interruzione di un fusibile.	Verificare i fusibili all'interno del quadro elettrico o della cassetta elettrica ed eventualmente sostituire quelli danneggiati.
Anomala presenza di olio in rete.	Eccessivo livello di olio all'interno del gruppo.	Verificare livello olio.
	Usura segmenti.	Contattare il Centro Assistenza.
Perdita di condensa dal rubinetto di spurgo.	Presenza di sporco/sabbia all'interno del rubinetto.	Provvedere alla pulizia del rubinetto.

6.2 Schema elettrico

Schema elettrico modelli monofase senza/con salvamotore

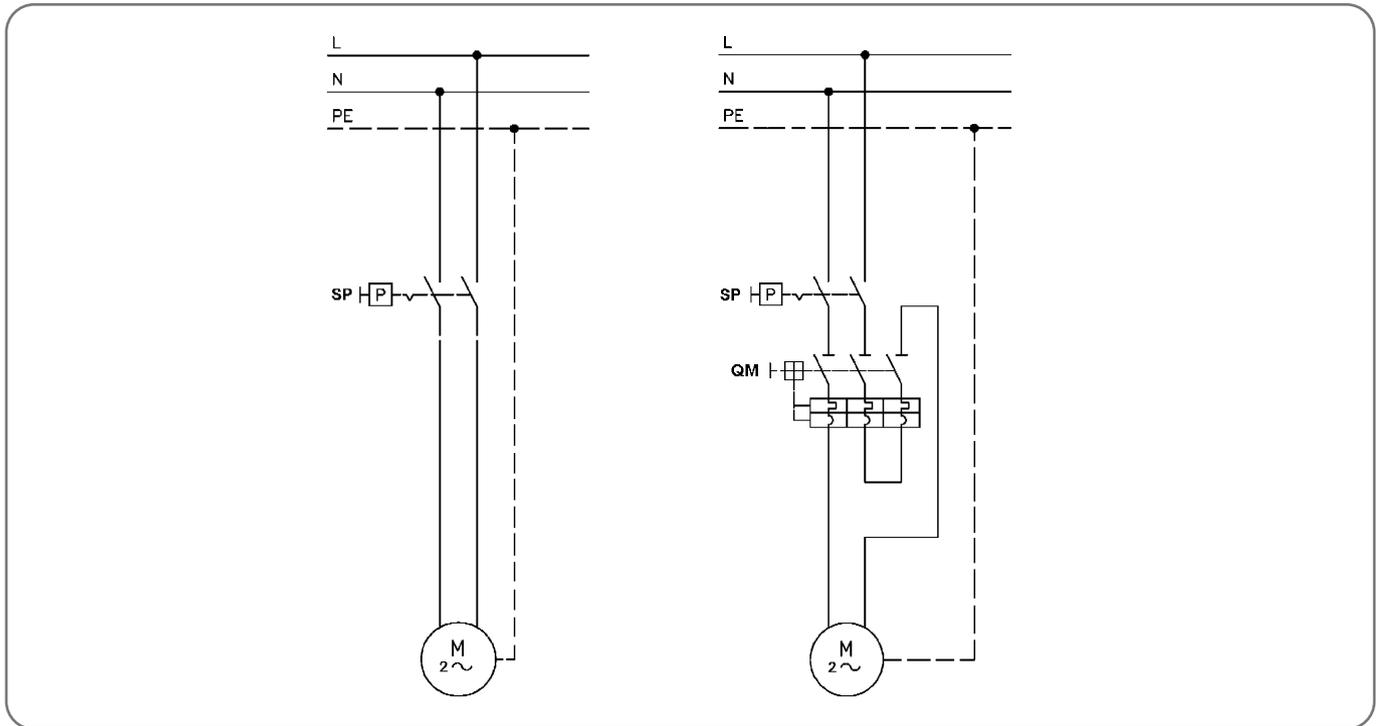


Fig. 6.1

Componenti	Descrizione
QM	Salvamotore termico
SP	Pressostato aria
PE	Terra

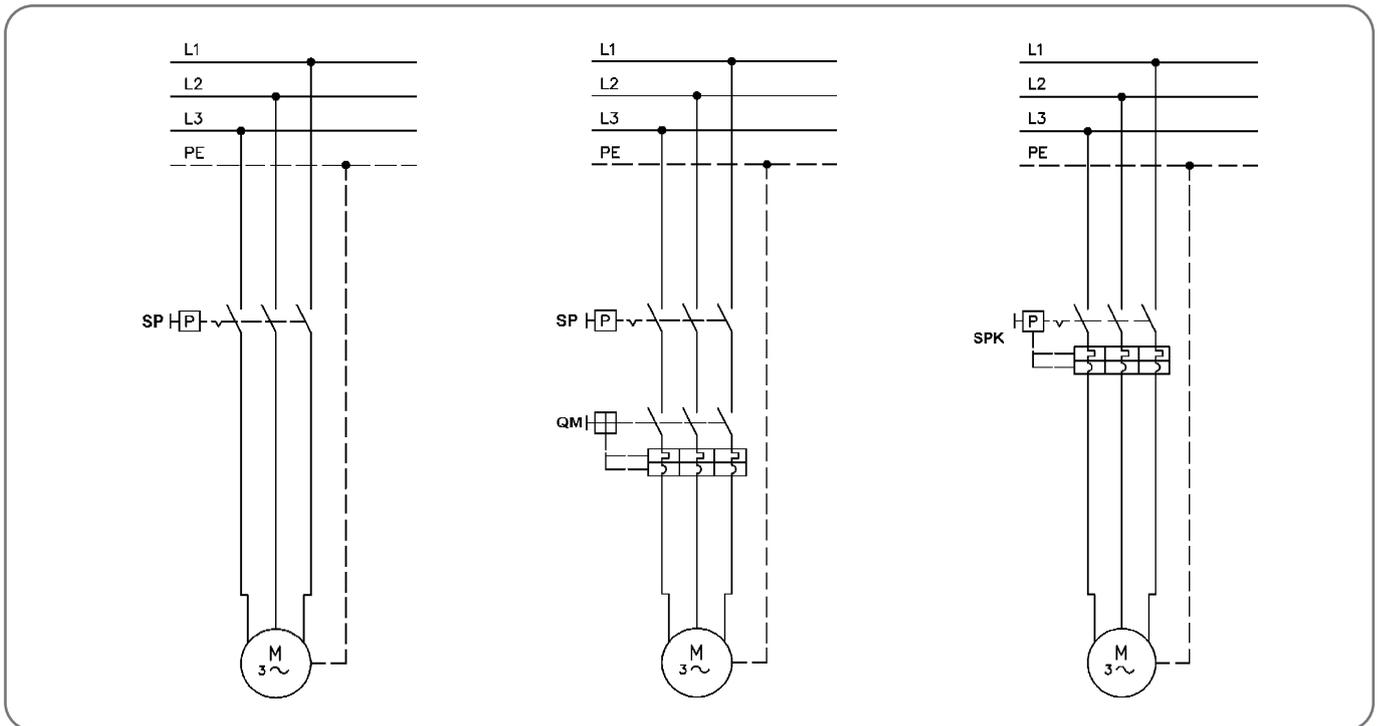
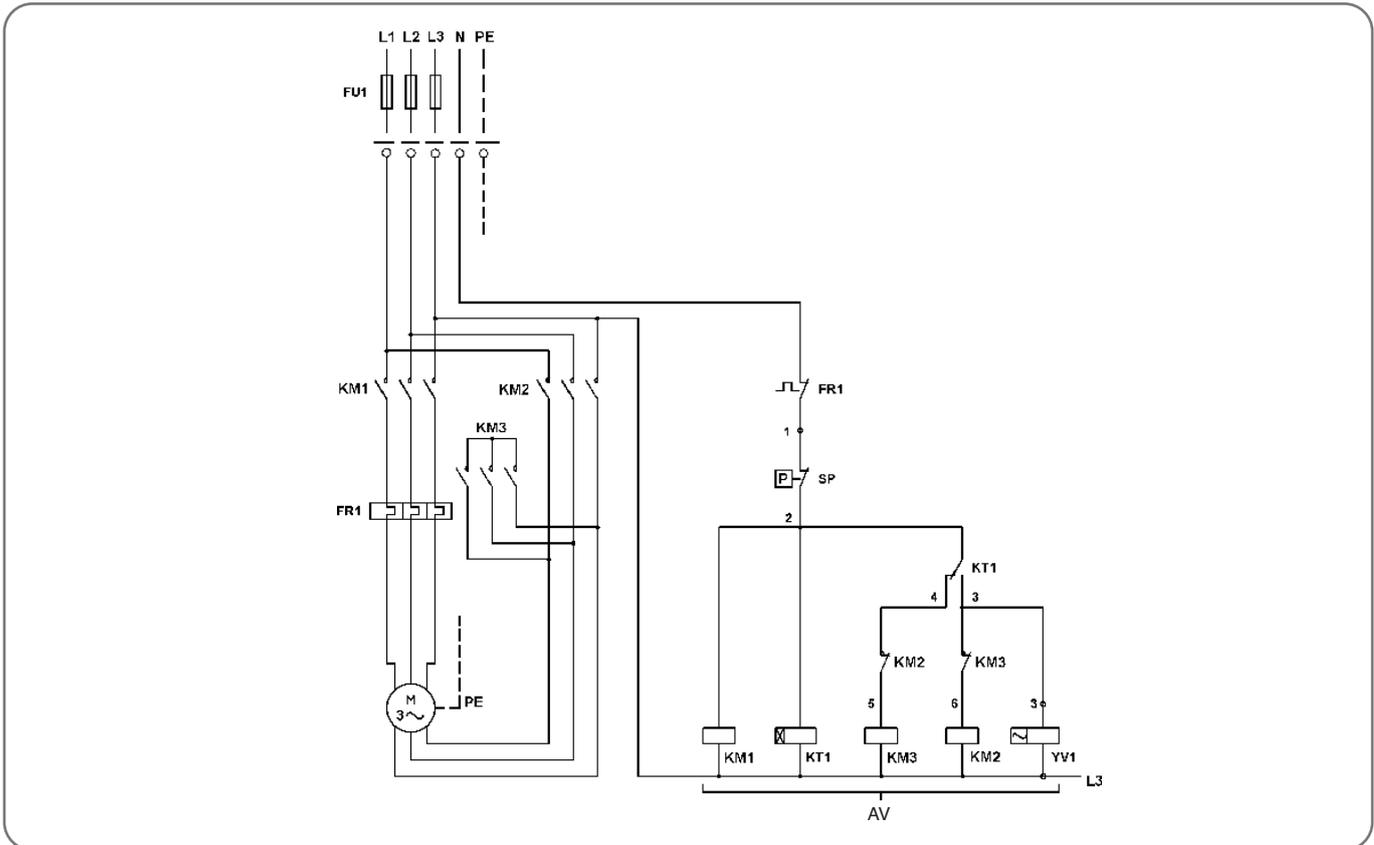
Schema elettrico modelli trifase senza/con salvamotore o telepressostato


Fig. 6.2

Componenti	Descrizione
QM	Salvamotore termico
SP	Pressostato aria
PE	Terra
SPK	Telepressostato

Schema elettrico avviamento stella/triangolo modelli 7.5 / 10 HP (5.6 / 7.5 kw)

Fig. 6.3

Componenti	Descrizione
AV	Avviamento motore
FR1	Relè termico
YV1	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT1	Temporizzatore
PE	Terra
KM1	Contattore linea
KM2	Contattore triangolo
KM3	Contattore stella
FU1	Fusibili

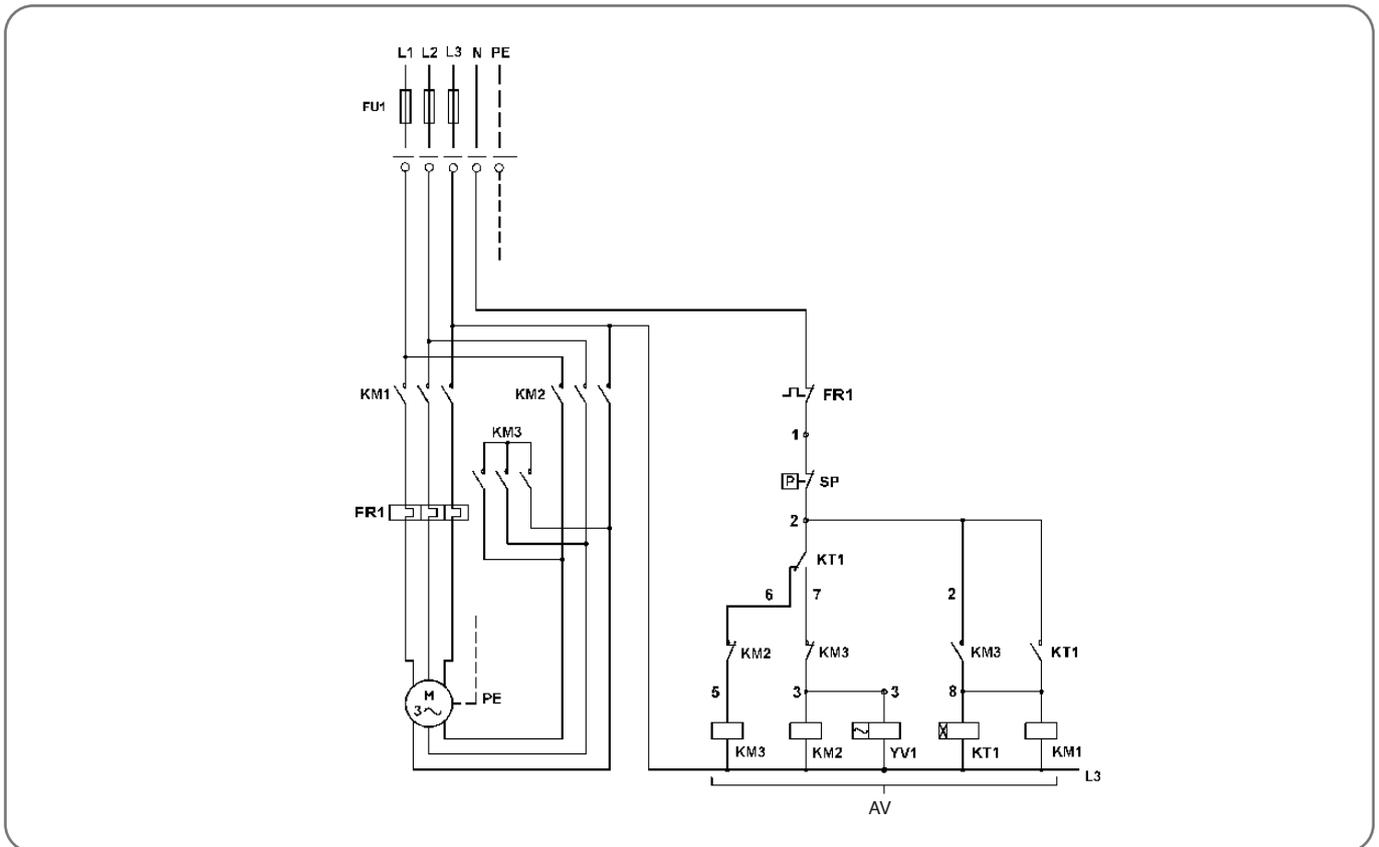
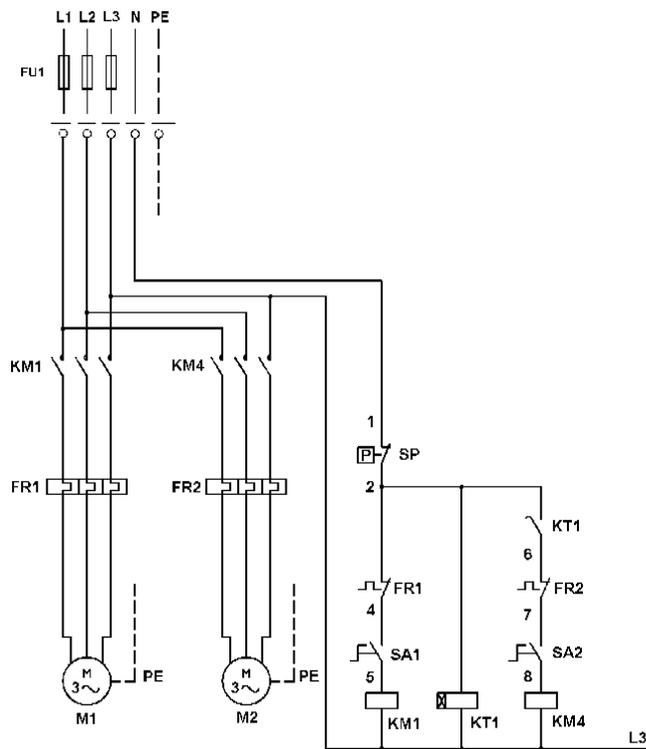
Schema elettrico avviamento stella/triangolo modelli 15 / 20 HP (11.2 / 15 kw)


Fig. 6.4

Componenti	Descrizione
AV	Avviamento motore
FR1	Relè termico
YV1	Elettrovalvola
SP	Pressostato aria
KT1	Temporizzatore
PE	Terra
KM1	Contattore 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	Terra
KM1/4	Contattore 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

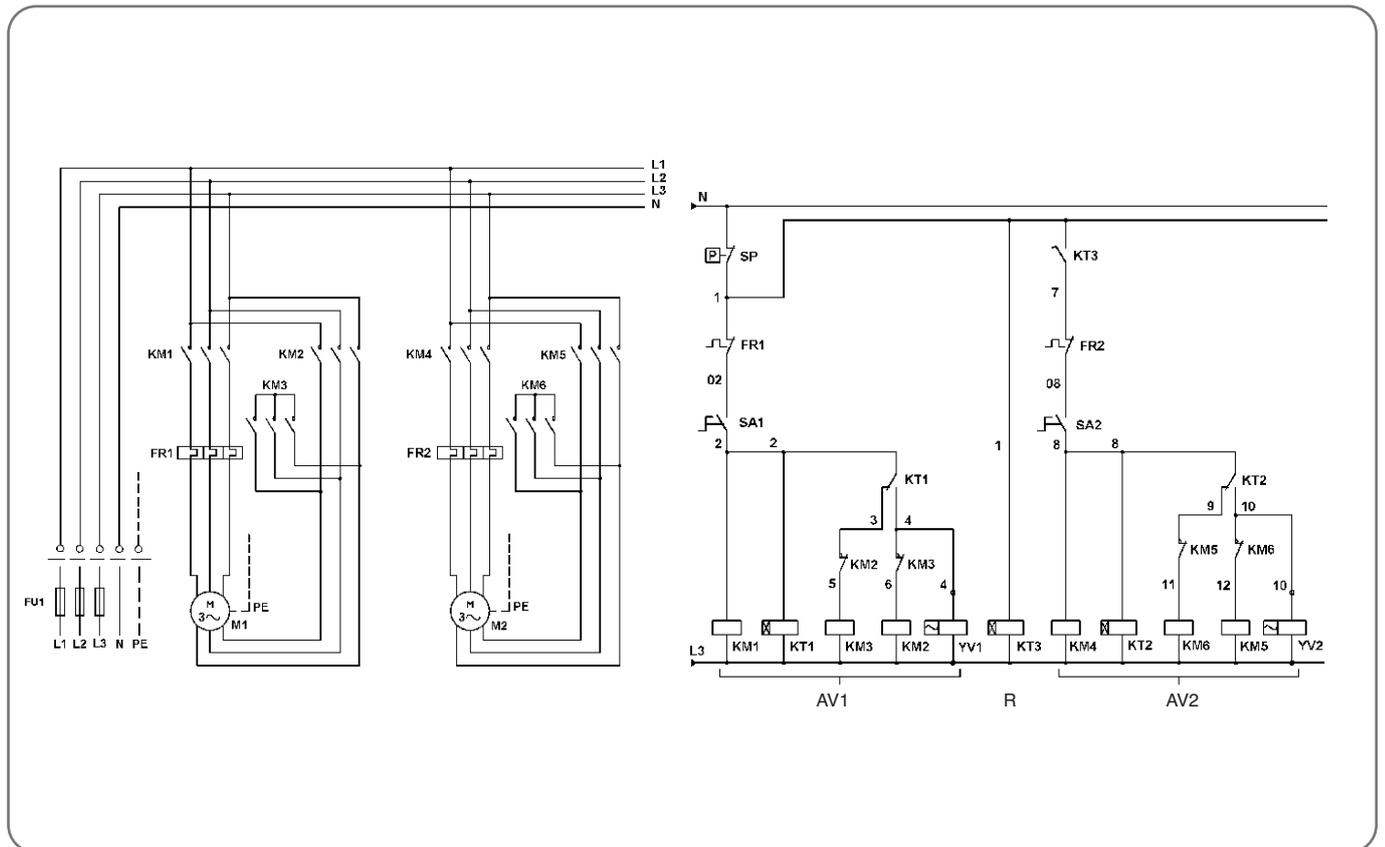


Fig. 6.6

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