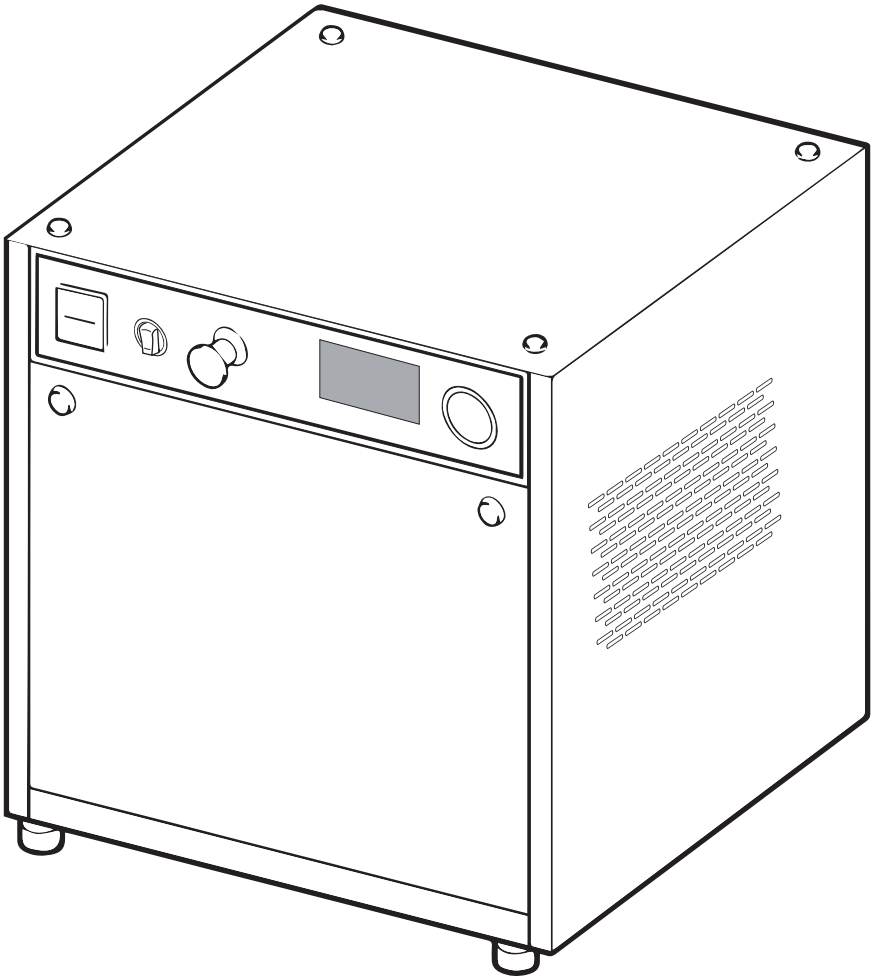
HAMMER TOOLS

HAMMER TOOLS | KK 7.5 PVS

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Italiano

Grandi elettrocompressori silenziati – serie AL



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-6

2 : NORME GENERALI DI SICUREZZA … it-7

2.1 Avvertenze importanti … it-7
2.2 Emissioni sonore … it-8
2.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI) … it-9
2.4 Vibrazioni … it-9
2.5 Trasporto e immagazzinamento … it-9
2.6 Tutela dell'ambiente … it-9
2.6.1 Imballaggio … it-9
2.6.2 Smaltimento … it-9

3 : DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE … it-10

3.1 Modello … it-10
3.2 Descrizione generale della macchina … it-12
3.3 Trasporto e sollevamento … it-13
3.4 Ubicazione … it-13

4 : ISTRUZIONI PER L'USO … it-14

4.1 Controlli generali … it-14
4.1.1 Uso del compressore … it-14
4.1.2 Lubrificazione del compressore … it-14
4.1.3 Collegamento del compressore all'impianto elettrico … it-14
4.2 Uso della macchina … it-15
4.2.1 Controlli preliminari all'avviamento del compressore … it-15
4.2.2 Avviamento e arresto dell'elettrocompressore … it-16

5 : MANUTENZIONE … it-17

5.1 Scarico della condensa … it-17
5.2 Cambio e rabbocco dell'olio … it-18
5.3 Manutenzione del filtro di aspirazione … it-18
5.4 Tensione della cinghia … it-19
5.5 Valvola di non ritorno … it-19
5.6 Valvola di sicurezza … it-20
5.7 Arresto di emergenza … it-20
5.8 Precauzioni particolari … it-20
5.9 Tabella di manutenzione … it-20

6 : ANOMALIE, CAUSE E RIMEDI … it-21

6.1 Risoluzione dei problemi … it-21
6.2 Schemi elettrici … it-22
6.2.1 GS35/500/S 230V monofase … it-22
6.2.2 GS35/500/S - GS35/600/S - GS38/650/S … it-24
6.2.3 GS38/850/S avviamento diretto … it-26
6.2.4 GS38/850/S avviamento stella-triangolo … it-28
6.2.5 GS50/1200/S avviamento stella-triangolo … it-30

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

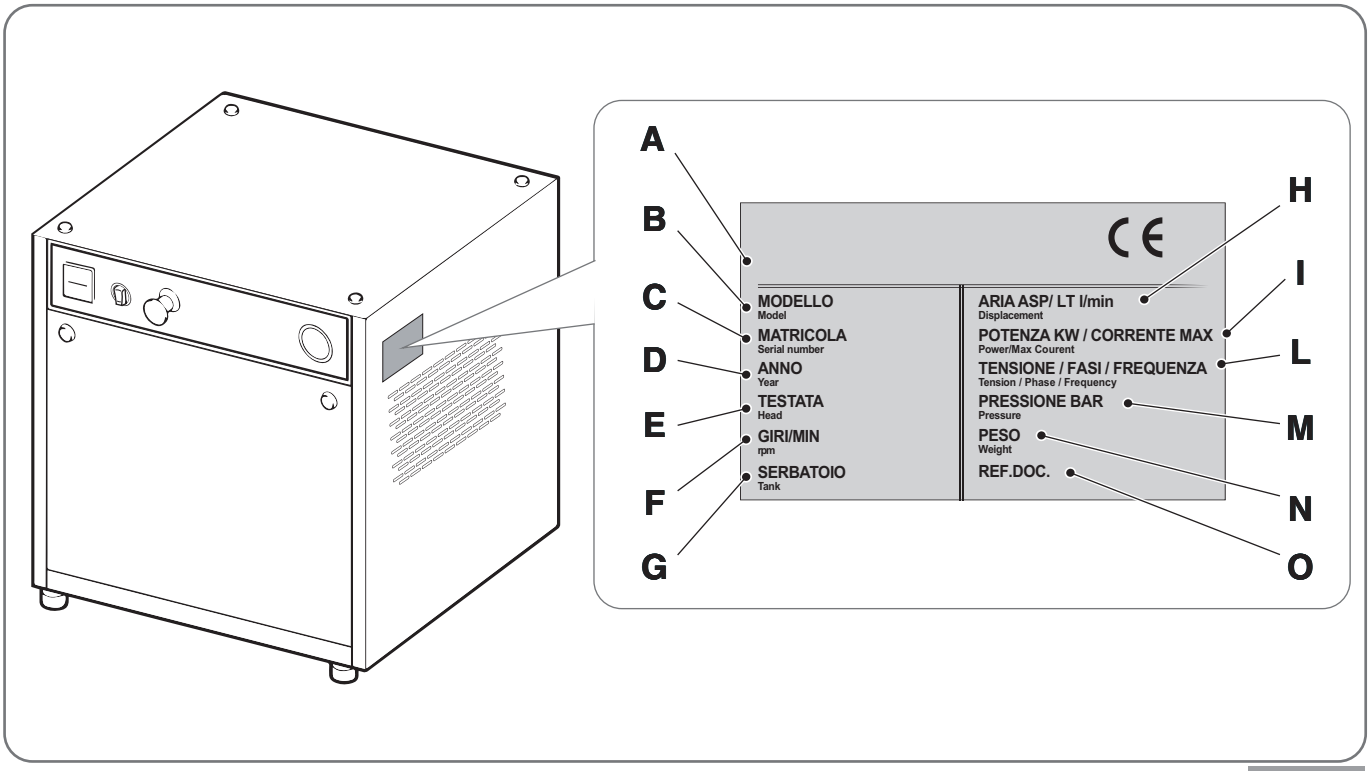


Fig. 1.2

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

	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

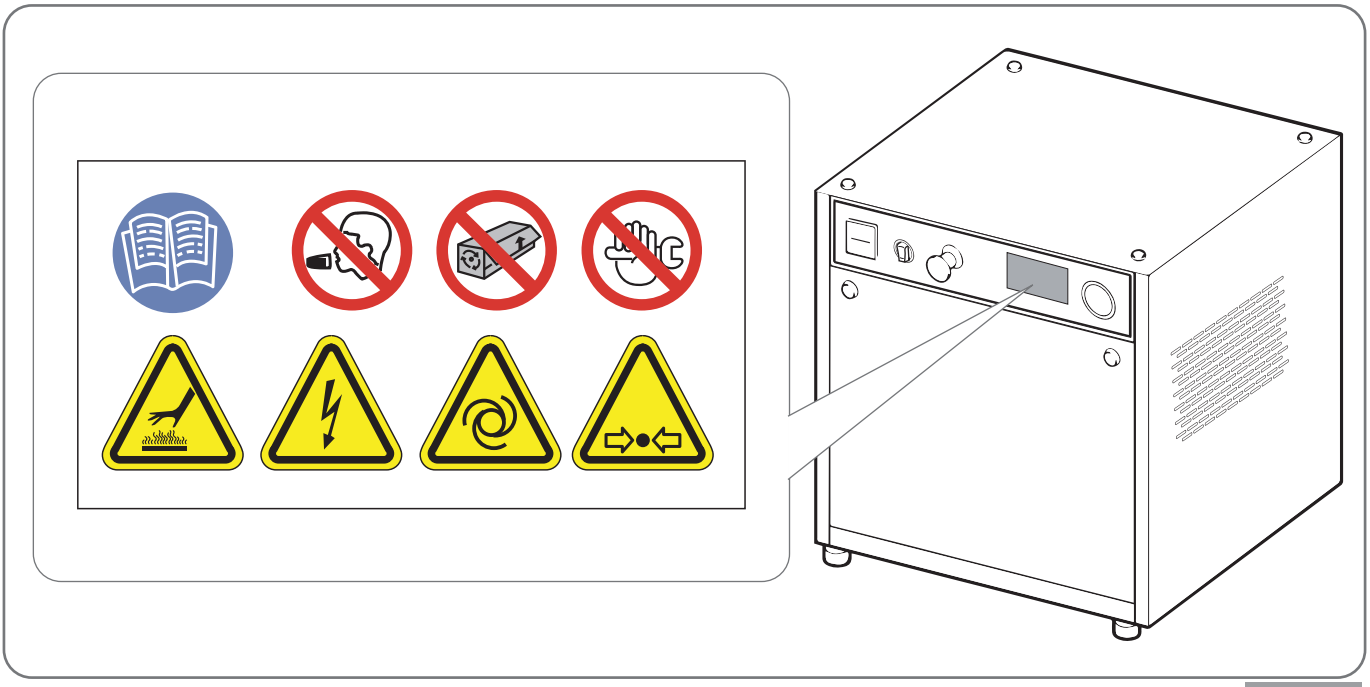


Fig. 1.3

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.**

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 esclusivamente 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 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. Le riparazioni devono essere eseguite da un centro autorizzato.

2.2 Emissioni sonore

Il livello sonoro massimo misurato a 1 m dalla postazione dell'operatore è Leq < 78 dB(A); l'incertezza di misura corrisponde a un livello di fiducia del 90 %, U = ±3 dB(A).

I dati misurati per ciascun modello sono riportati nelle tabelle del capitolo «3 DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE».

2.3 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale: protezioni dell'udito e calzature di sicurezza.

2.4 Vibrazioni

Nelle condizioni d'impiego conformi alle istruzioni per il corretto utilizzo non si generano vibrazioni che possano creare situazioni di pericolo.

2.5 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.

2.6 Tutela dell'ambiente

2.6.1 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.**

2.6.2 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 : DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 Modello

Caratteristiche generali

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

Dimensioni

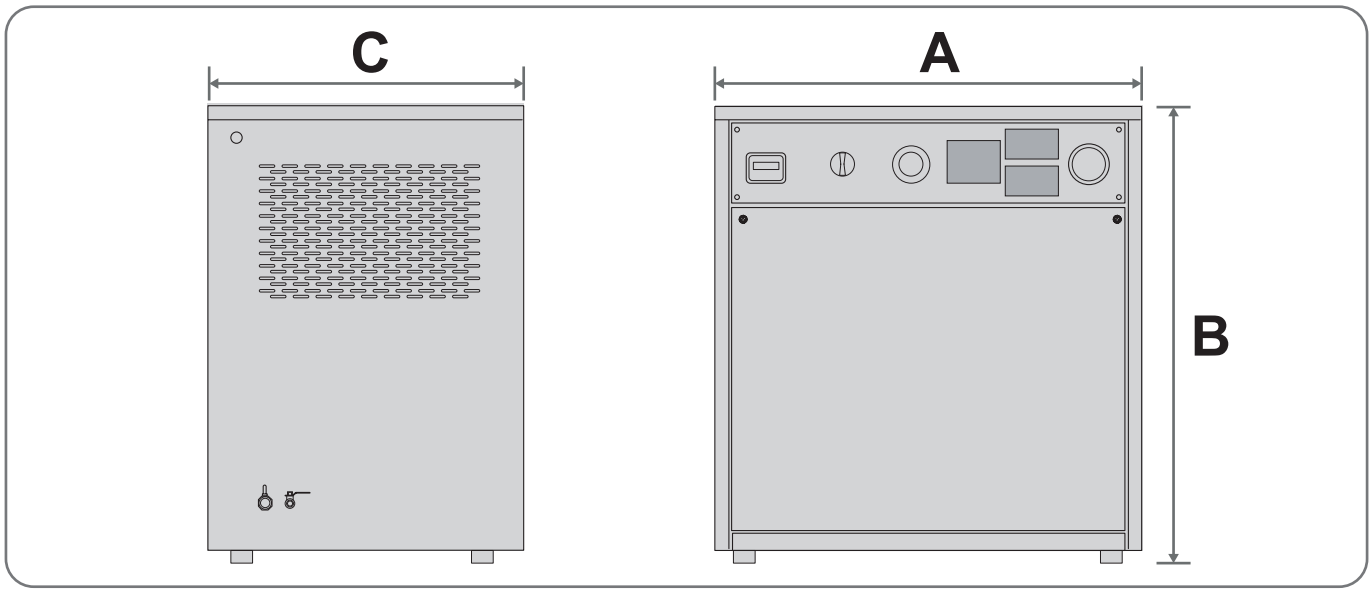


Fig. 3.1

A (mm)	B (mm)	C (mm)	900	1000	680		

Spessore dei pannelli

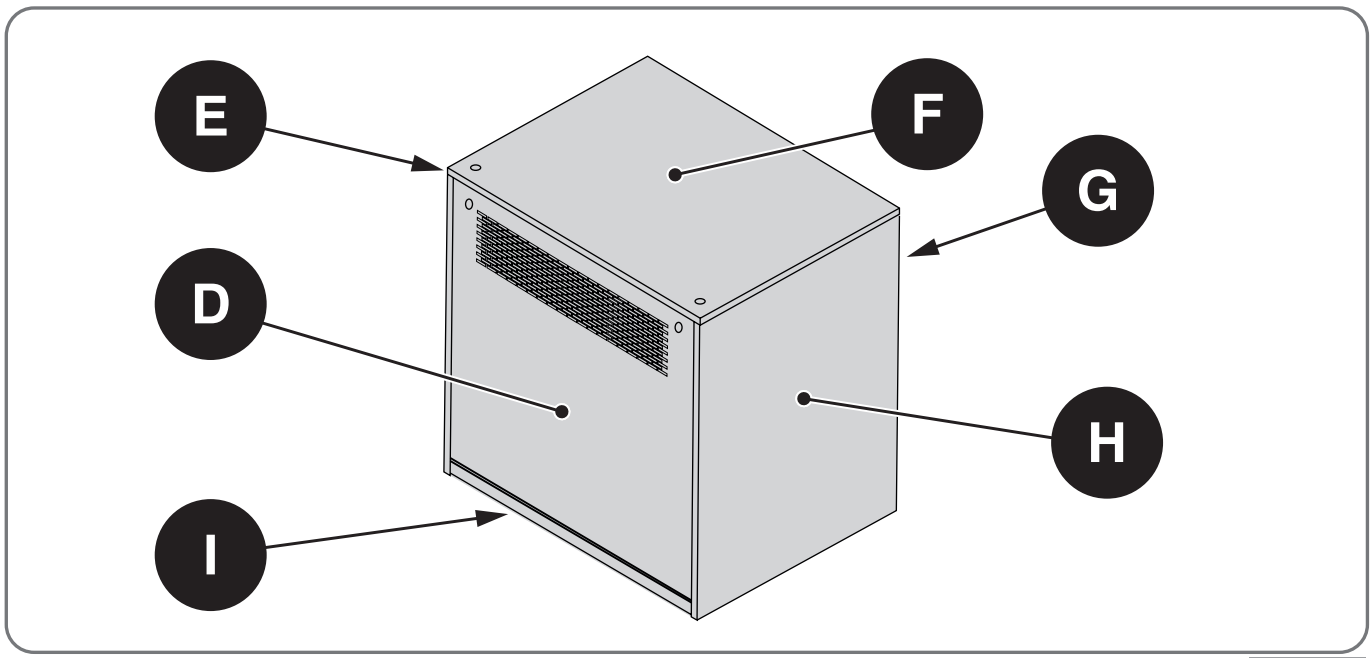


Fig. 3.2

D	E	F	G	H	I
10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	50/10

Simboli

	Potenza motore		Corrente massima assorbita
	Sezione del cavo	III	Fusibili
	Quantità d'olio		Capacità serbatoio
	Portata aspirata		Giri al minuto
	Cilindri		Emissioni sonore
	Pressione massima		
	Peso netto		

Caratteristiche tecniche

Modello					III		
	PS	kW	A	mm2	A	l	Nr.
GS35/500/S	4	3	13,7	4 X 2.5	20	1,9	2
GS35/600/S	5,5	4,1	8,5	4 X 2.5	20	1,9	2
GS38/650/S	5,5	4,1	8,5	4 X 2.5	20	1,3	2
GS38/850/S	7,5	5,6	11,7	4 X 2.5	20	1,3	2
GS50/1200/S	10	7,5	16,2	4 X 4	25	1,9	2

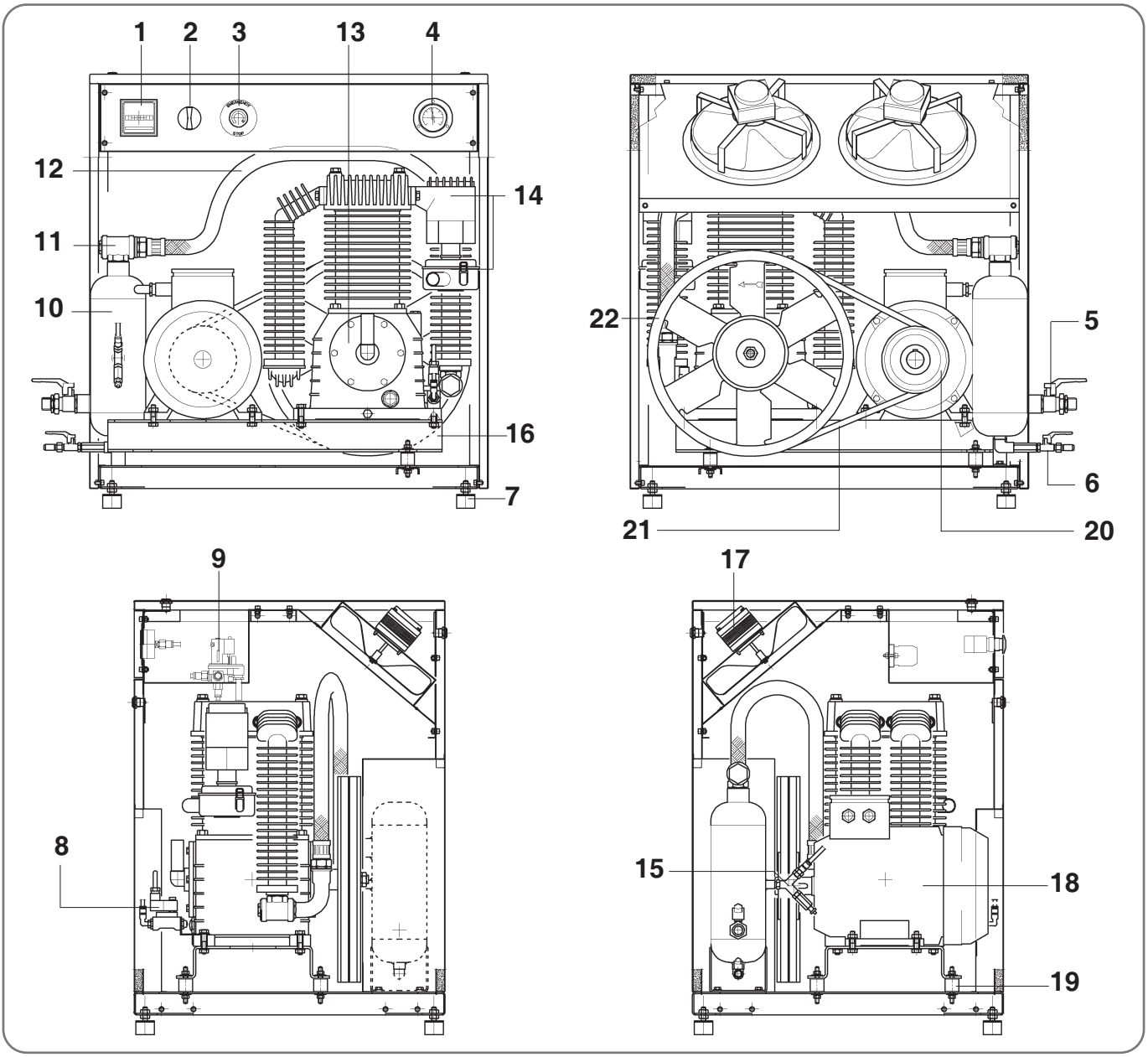
Modello									
	l	l/min	cfm	RPM	bar	PSI	LpAm db (A)	LWA db (A)	kg
GS35/500/S	3	500	17,6	1450	11*	159	61	81	140
GS35/600/S	3	600	21,2	1400	11*	159	62	82	147
GS38/650/S	3	650	23	900	11*	159	62	82	168
GS38/850/S	3	850	30	1150	11*	159	63	83	175
GS50/1200/S	3	1182	42	1100	11*	159	64	84	220

* Questi modelli sono disponibili nella versione da 15 bar; fare riferimento alla targhetta.

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

3.2 Descrizione generale della macchina

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



Caratteristiche

Fig. 3.3

1	Contaore	**12**	Tubazione di mandata
2	Interruttore pressostato avvio-arresto	**13**	Gruppo pompante
3	Pulsante di arresto di emergenza	**14**	Filtro di aspirazione
4	Manometro pressione serbatoio	**15**	Valvola di sicurezza
5	Valvola di linea	**16**	Telaio di supporto
6	Scarico condensa	**17**	Elettrovalvola di raffreddamento
7	Antivibrante	**18**	Motore elettrico
8	Elettrovalvola di scarico / svuotamento	**19**	Silent block
9	Pressostato	**20**	Puleggia motore
10	Serbatoio aria	**21**	Cinghia di trasmissione
11	Valvola di non ritorno	**22**	Volano compressore

3.3 Trasporto e sollevamento

Il compressore viene fornito su pallet e può essere sollevato con un carrello elevatore.

Utilizzare sempre mezzi di sollevamento (ad esempio carrelli elevatori, gru ecc.) e accessori (cinghie, ganci ecc.) adeguati al peso del carico e in buone condizioni.

	**ATTENZIONE: Il sollevamento è riservato al personale qualificato.**

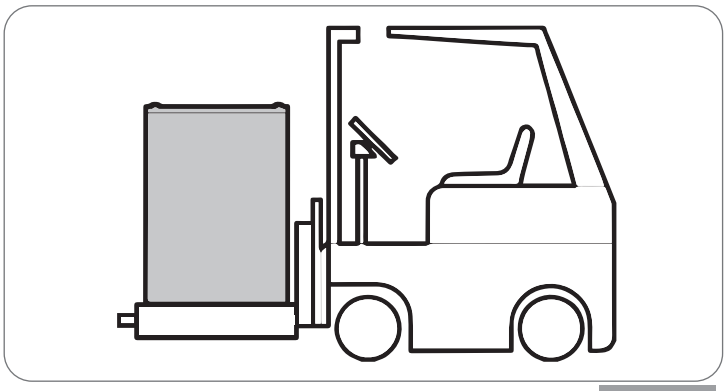


Fig. 3.4

3.4 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.

Per agevolare gli interventi di manutenzione e riparazione, il compressore insonorizzato è dotato di pannelli amovibili. È quindi indispensabile mantenere una distanza minima dalle pareti o da altre macchine, così da garantire sufficiente libertà di movimento. 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.

La postazione di lavoro deve disporre, ove possibile, di sufficiente luce naturale e di dispositivi che garantiscano un'adeguata illuminazione artificiale, per tutelare la sicurezza e la salute degli operatori. L'illuminazione minima del locale (valore compreso tra 300 e 500 lux) deve assicurare una buona visibilità in ogni punto del SILOS e consentire di riconoscere correttamente simboli e pittogrammi di sicurezza. Alla massima illuminazione, gli operatori non devono essere abbagliati.

	**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.**

	**NOTA: Assicurarsi che il compressore sia posizionato su una superficie piana. Non è richiesta una preparazione particolare della superficie d'appoggio. Gli antivibranti con relativi dadi e rondelle sono forniti su richiesta.**

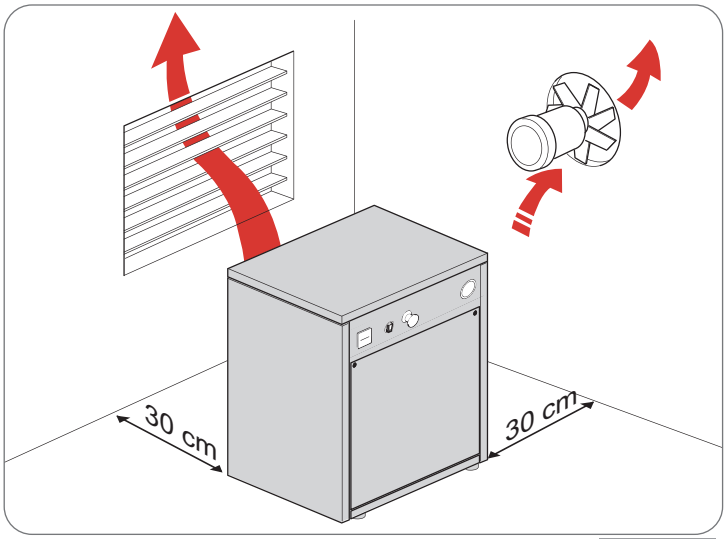


Fig. 3.5

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.

⚠	**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 come lubrificante olio motore SAE 15W40.

Con temperature ambiente comprese tra -10 ° e 0 °, utilizzare olio sintetico SAE 5W50.

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.

4.1.3 Collegamento del compressore all'impianto elettrico

⚠	**ATTENZIONE: Il collegamento della macchina alla rete elettrica deve essere eseguito dal cliente sotto la propria responsabilità. Evitare ogni rischio di scariche elettriche. Non utilizzare mai il compressore con un cavo di alimentazione o una prolunga danneggiati. Controllare regolarmente tutti i cavi elettrici. Non utilizzare mai il compressore in ambienti pericolosi in cui possano verificarsi scariche elettriche.**

MESSA A TERRA

Durante il funzionamento, il compressore deve essere collegato a terra per proteggere l'operatore dalle scosse elettriche. Il collegamento deve essere eseguito da un tecnico specializzato o da un centro di assistenza specializzato. Il conduttore di terra del cavo di alimentazione deve essere collegato esclusivamente al morsetto del compressore stesso. Prima di sostituire la spina del cavo di alimentazione, verificare che il conduttore di terra sia collegato.

PROLUNGHE (SE NECESSARIE)

Si sconsiglia l'uso di prolunghe. Se necessario, assicurarsi che la prolunga sia in perfette condizioni; non utilizzare prolunghe danneggiate. La sezione del cavo deve essere adeguata alla corrente assorbita dal compressore. Una prolunga troppo sottile può provocare cadute di tensione, perdite di potenza e surriscaldamento della macchina. La sezione della prolunga deve essere adeguata alla sua lunghezza.

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 controlli preliminari elencati di seguito.**

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

- 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 %;

- collegare al cavo in uscita dal compressore una spina del tipo adatto e dimensionata per la potenza assorbita dal motore;

- 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.**

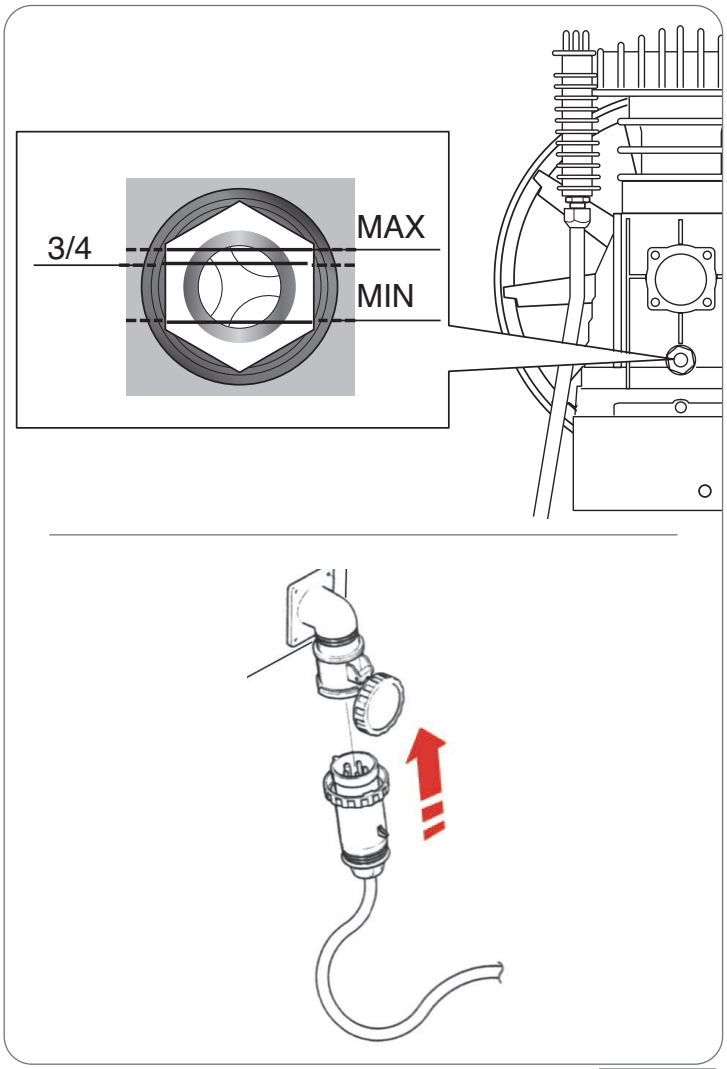


Fig. 4.1

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.**

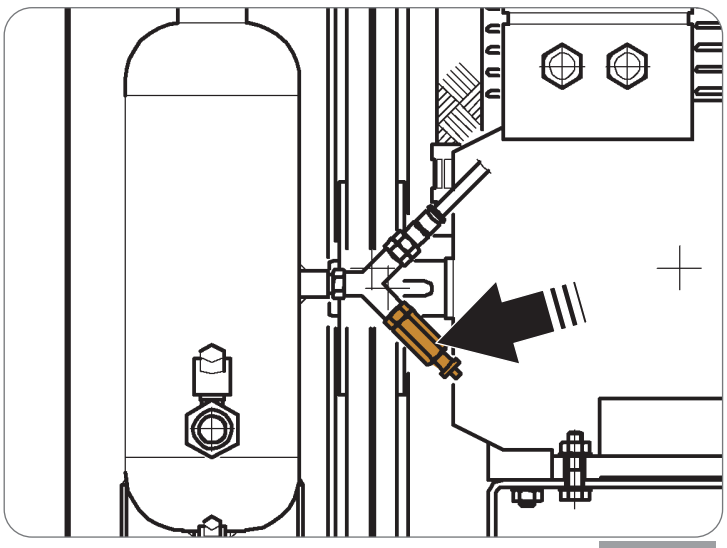


Fig. 4.2

4.2.2 Avviamento e arresto dell'elettrocompressore

CAUTELA: Accendere e spegnere il compressore esclusivamente tramite l'interruttore di accensione/ spegnimento (Fig. 4.5) sul pannello comandi anteriore. 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.

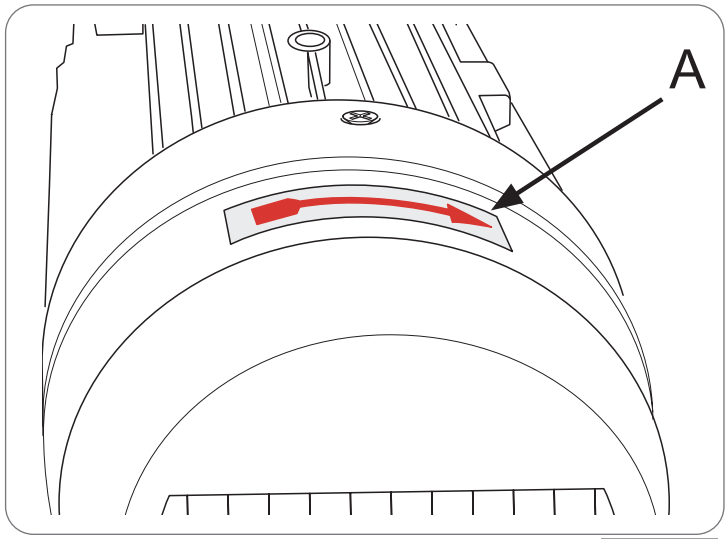


Fig. 4.3

Inversione del senso di rotazione del volano

In caso di presa di rete, ruotare di 180° la piastrina di collegamento dei conduttori di fase L1 e L2 con un cacciavite a taglio.

In caso di collegamento a un quadro elettrico, usare un cacciavite per invertire i morsetti ai quali sono collegati i conduttori di fase L1 e L2.

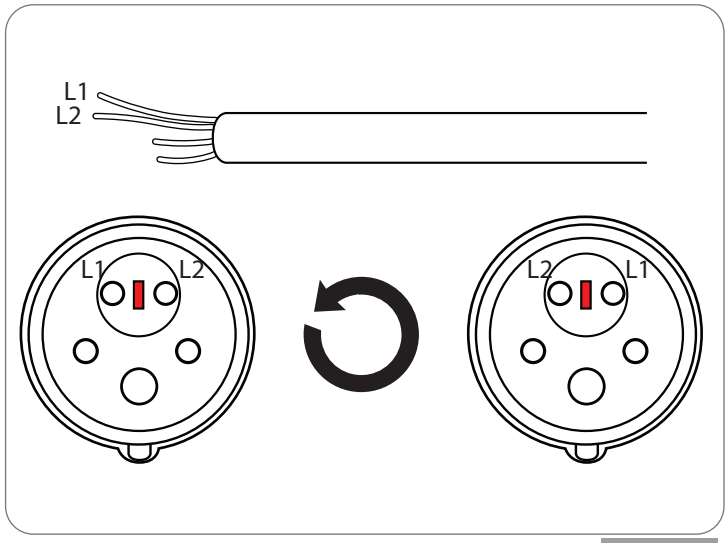


Fig. 4.4

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, azionare l'interruttore di accensione/spegnimento B sul pannello comandi anteriore. Ruotarlo in senso orario per avviare il compressore e in senso antiorario per arrestarlo.

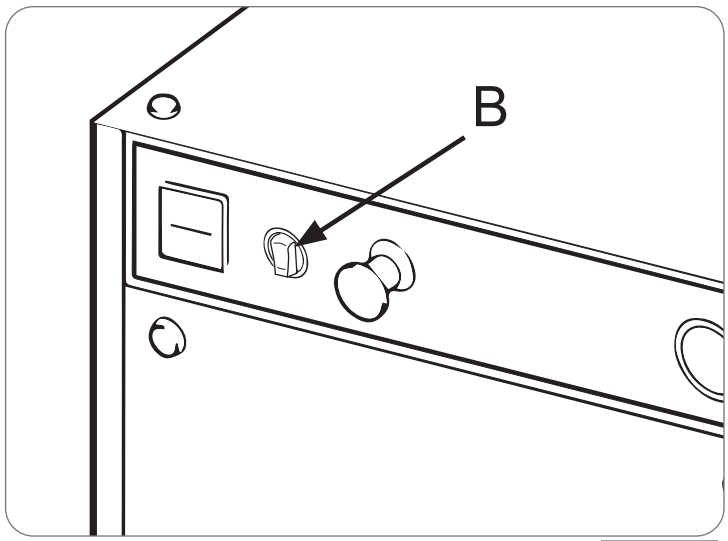


Fig. 4.5

In caso di pericolo o emergenza, premere il pulsante di arresto di emergenza (F, pulsante a fungo rosso su fondo giallo).

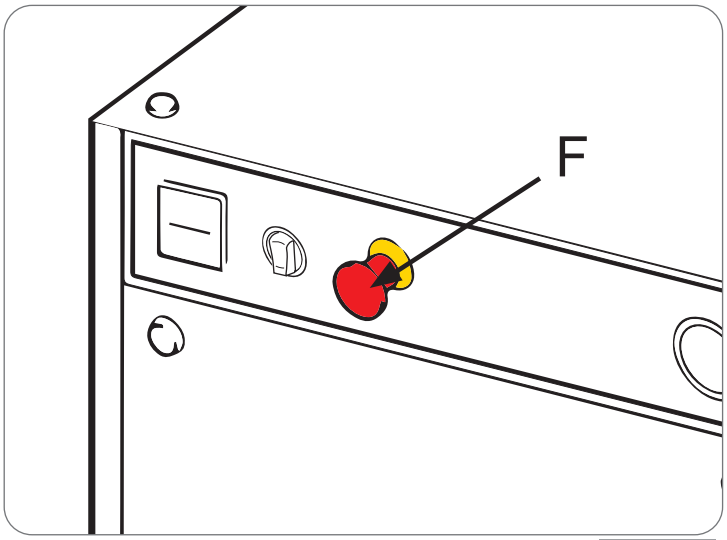


Fig. 4.6

5 : MANUTENZIONE

La manutenzione della macchina deve essere eseguita esclusivamente dal costruttore.

Il costruttore NON è responsabile per danni a persone e/o cose derivanti da interventi diversi da quelli descritti nel presente manuale. Dopo ogni ispezione, manutenzione o regolazione, verificare che le protezioni siano state rimontate e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.

⚠	**PERICOLO: È vietato eseguire manutenzioni o riparazioni con la macchina sotto tensione. Prima di rimuovere le protezioni, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia stata scollegata.**
⚠	**ATTENZIONE: Non eseguire manutenzioni o riparazioni finché il motore e la testata del compressore non si sono sufficientemente raffreddati.**
⚠	**ATTENZIONE: Non pulire il compressore con idropulitrici o acqua in pressione; rimuovere polvere e sporco con un panno umido.**

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.**

Almeno una volta alla settimana, scaricare la condensa dal serbatoio aprendo il rubinetto di scarico A sul lato del compressore.

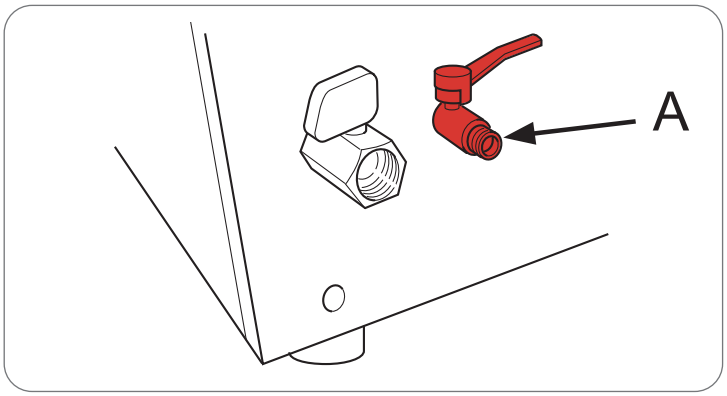


Fig. 5.1

5.2 Cambio e rabbocco dell'olio

Dopo le prime 200 ore di lavoro, sostituire completamente l'olio del gruppo pompante; successivamente sostituirlo ogni 500 ore.

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.

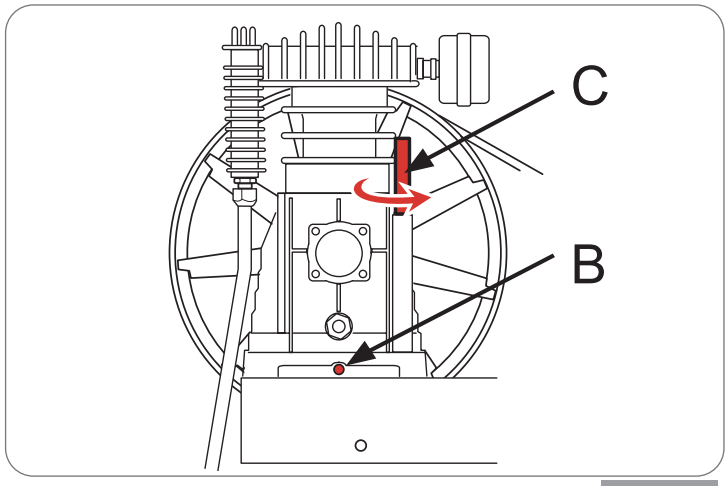


Fig. 5.2

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.

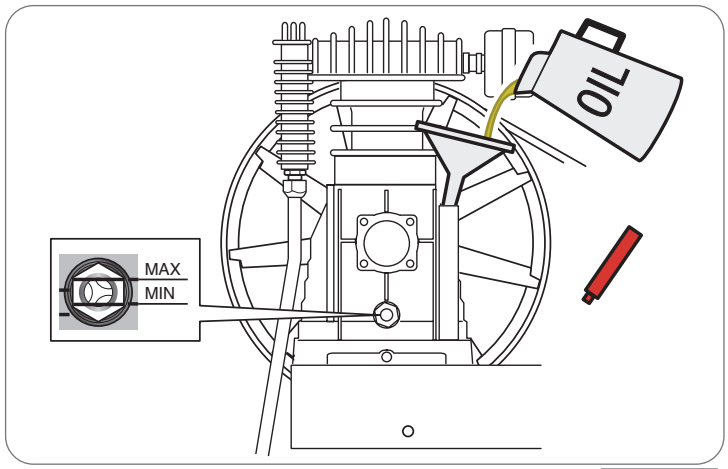


Fig. 5.3

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.

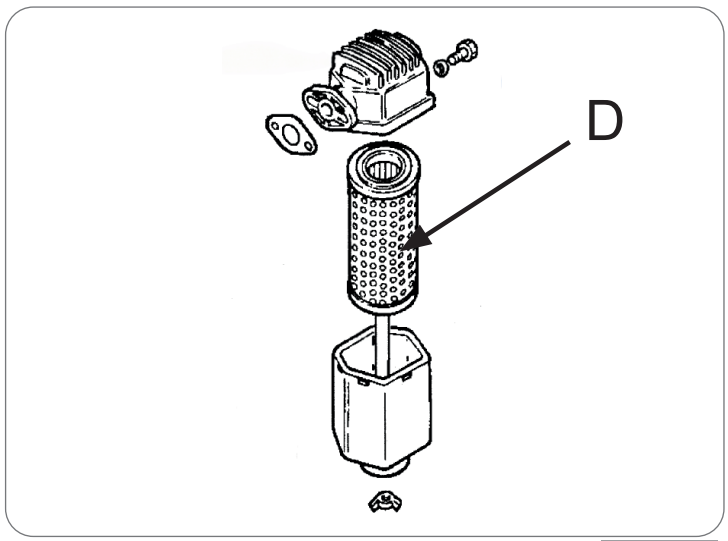


Fig. 5.4

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.

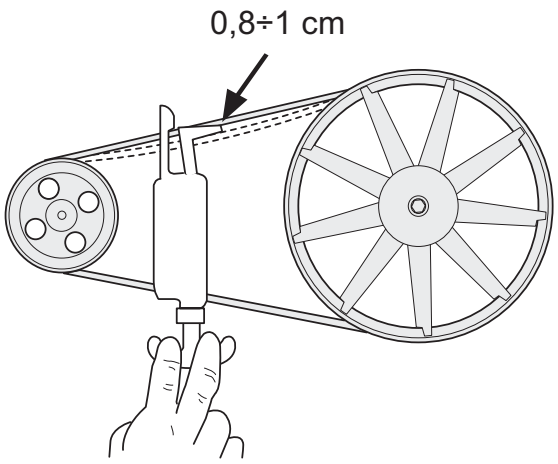


Fig. 5.5

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.

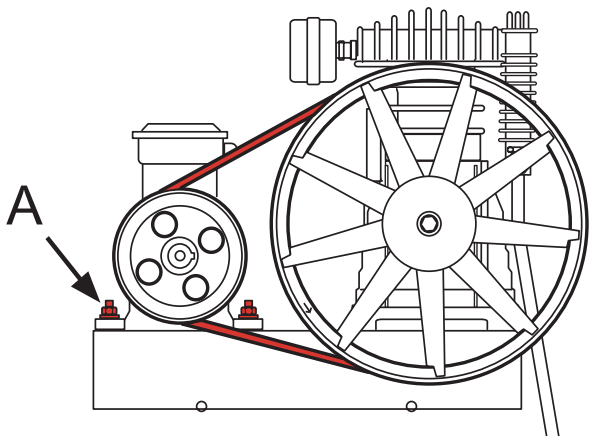


Fig. 5.6

5.5 Valvola di non ritorno

ATTENZIONE: Scaricare la pressione prima di eseguire questa operazione.

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.

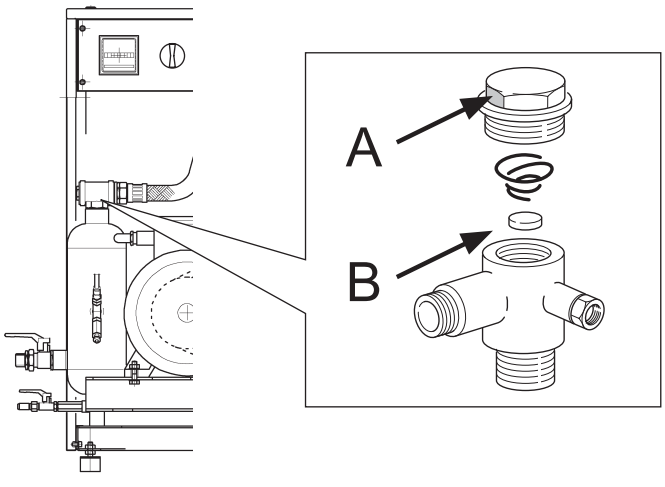
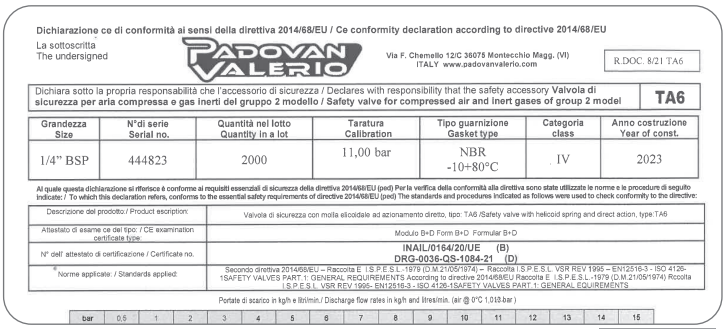


Fig. 5.7

5.6 Valvola di sicurezza

ATTENZIONE: Scaricare la pressione prima di eseguire questa operazione.

Sostituire la valvola di sicurezza 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 REQUIREMENTS According to directive 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 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 Arresto di emergenza

Premere il pulsante di arresto di emergenza (F) del compressore e verificare che l'alimentazione elettrica venga interrotta.

Ruotare il pulsante per ripristinarlo e attendere che si sblocchi.

Eseguire questo controllo regolarmente ogni 200 ore di funzionamento.

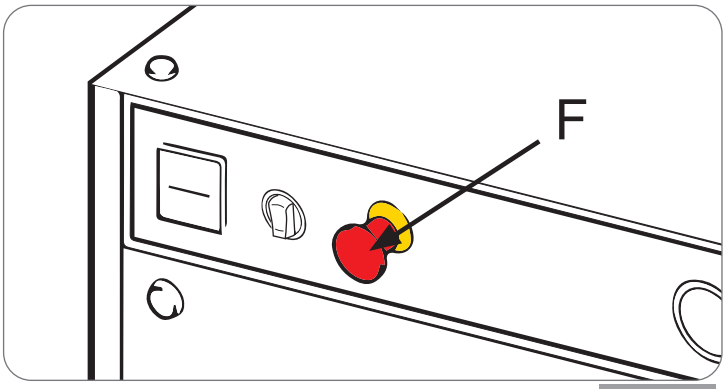


Fig. 5.9

5.8 Precauzioni particolari

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

5.9 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 500 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
- Controllo integrità dei cavi elettrici e messa a terra	Ogni 500 ore
- Controllo integrità del materiale isolante	Ogni 500 ore
- Controllo trafilamenti/perdite d'olio	Ogni 150 ore
- Controllo sistemi di sicurezza	Ogni 200 ore

6 : ANOMALIE, CAUSE E RIMEDI

6.1 Risoluzione dei problemi

Prima della spedizione, ogni elettrocompressore 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
Senso di rotazione errato (alimentazione trifase).	Fasi invertite.	Invertire i due fili L1 e L2 della presa (Fig. 4.4).
Il compressore non si avvia o si arresta durante il funzionamento senza motivi evidenti.	Assenza di alimentazione elettrica.	Controllare la presa.
	Intervento della protezione termica.	Controllare la spia di anomalia e premere il pulsante di ripristino. Se il problema persiste, contattare il centro di assistenza.
Dopo un tentativo di avviamento, il compressore si ferma per l'intervento della protezione termica dovuto al 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. 5.3).
Calo di prestazioni, avviamenti frequenti. Pressione bassa.	Senso di rotazione del motore errato.	Invertire i due fili L1 e L2 della presa.
	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 e/o serrare i raccordi.
Perdita d'aria dalla valvola del pressostato.	Slittamento della cinghia.	Controllare la tensione della cinghia (Fig. 5.5 e Fig. 5.6).
	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 aspira continuamente aria, ma la pressione non aumenta.	Membrana dell'elettrovalvola danneggiata.	Contattare l'assistenza.

6.2 Schemi elettrici

NOTA: Per le versioni speciali personalizzate, fare riferimento allo schema elettrico allegato.

6.2.1 GS35/500/S 230V monofase

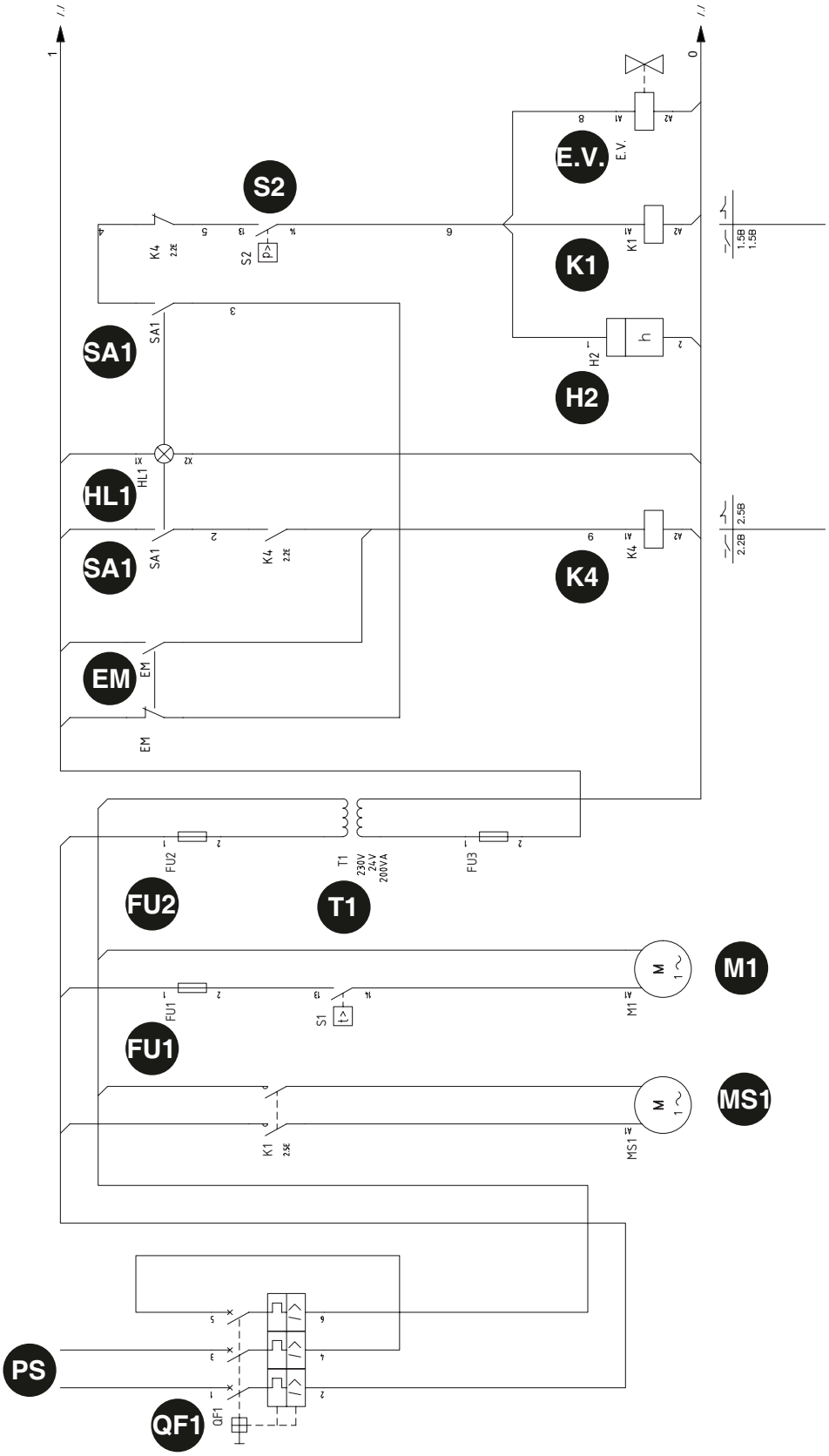


Fig. 6.1

MODELLO	4 CV monofase
Tensione nominale	230V 3PH+PE
Frequenza	50HZ
Potenza	4 HP
Corrente nominale	10A
Tensione circuiti ausiliari	24-230VAC
ICC	6KA

Cod. art.	Descrizione	Cod. art.	Descrizione
PS	Alimentazione	**SA1**	Selettore ON
QF1	Interruttore salvamotore magnetotermico	**HL1**	Spia presenza rete
K1	Relè compressore	**K4**	Relè di marcia
FU1	Fusibile ventilatore	**S2**	Pressostato
FU2	Fusibile trasformatore	**H2**	Contaore
FU3	Fusibile ausiliario trasformatore	**E.V.**	Elettrovalvola
T1	Trasformatore	**MS1**	Motore 3kW
EM	Pulsante di arresto di emergenza	**M1**	Ventilatore 1

6.2.2 GS35/500/S - GS35/600/S - GS38/650/S

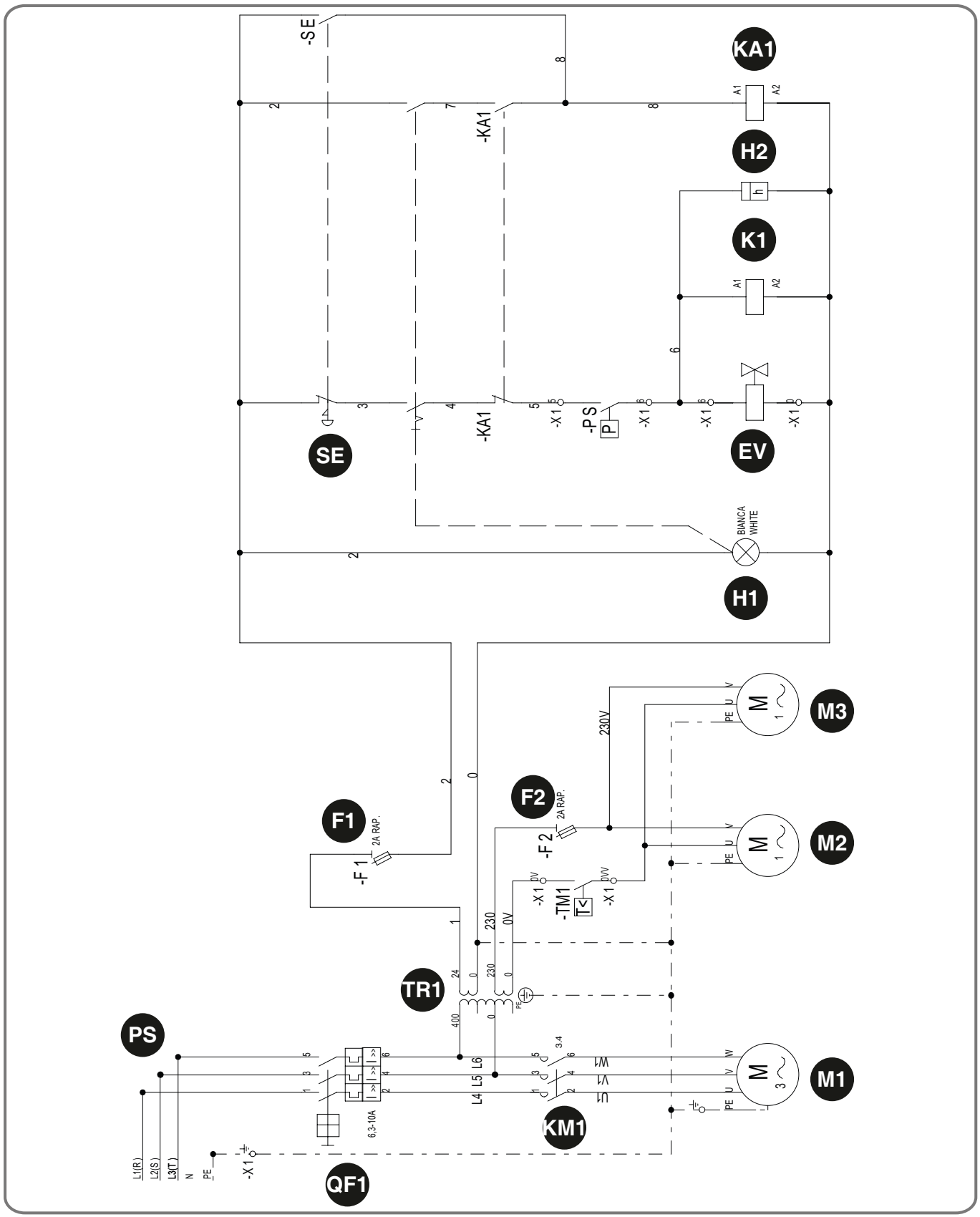


Fig. 6.2

MODELLO	4/5,5 CV avviamento diretto
Tensione nominale	400V 3PH+PE
Frequenza	50HZ
Potenza	4 - 5,5 PS
Corrente nominale	10A
Tensione circuiti ausiliari	24-230VAC
ICC	6KA

Cod. art.	Descrizione	Cod. art.	Descrizione
PS	Alimentazione	**H1**	Interruttore ON/OFF
M1	Motore compressore	**EV**	Elettrovalvola
M2	Motore ventilatore 1	**K1**	Contattore
M3	Motore ventilatore 2	**H2**	Contaore di funzionamento
SE	Pulsante di arresto di emergenza	**KA1**	Relè ausiliario
QF1	Interruttore magnetotermico	**KM1**	Contattore
F1	Fusibile 1	**F2**	Fusibile 2
TR1	Trasformatore		

6.2.3 GS38/850/S avviamento diretto

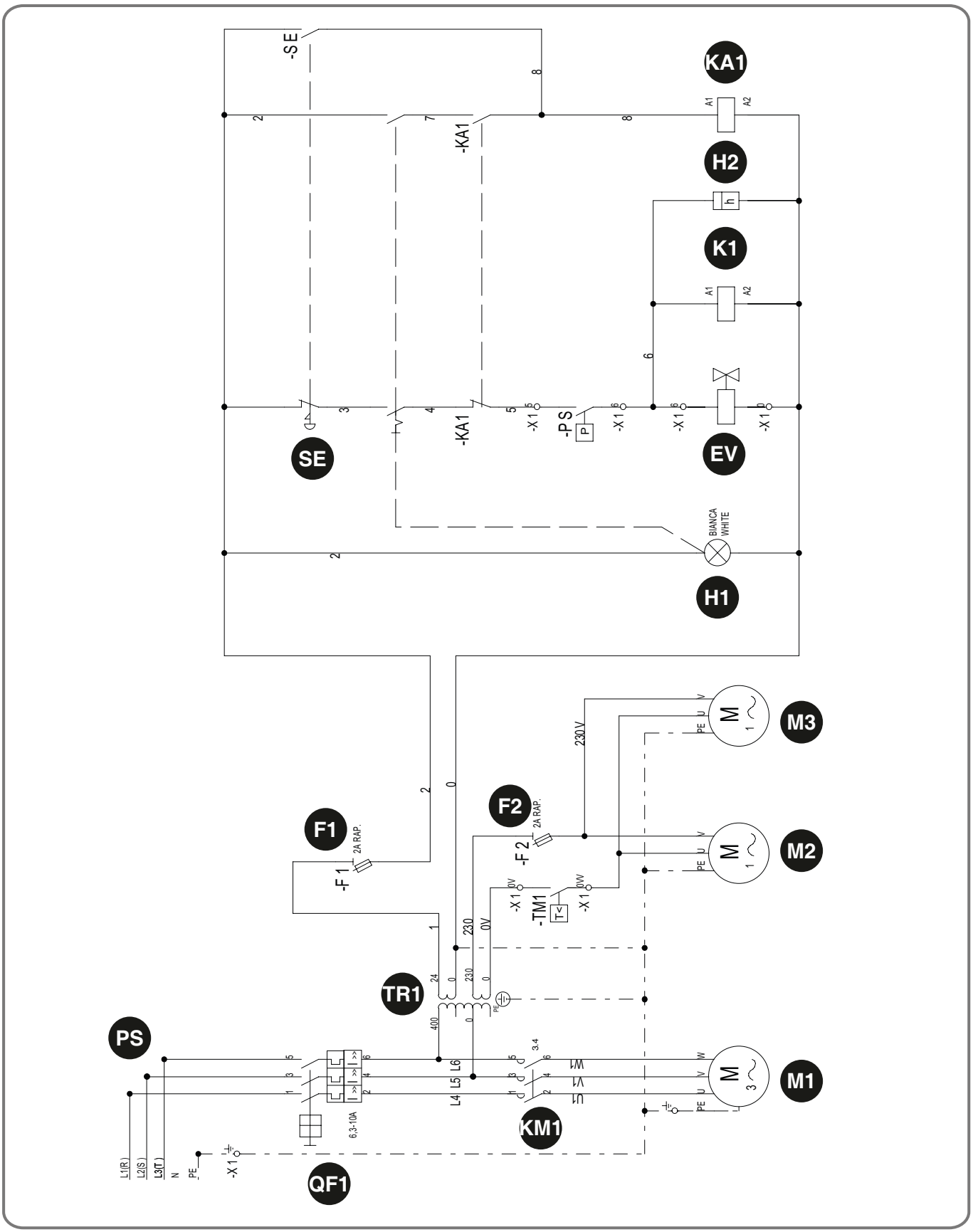


Fig. 6.3

MODELLO	7,5 CV avviamento diretto
Tensione nominale	400V 3PH+PE
Frequenza	50HZ
Potenza	7,5 HP
Corrente nominale	12A
Tensione circuiti ausiliari	24-230VAC
ICC	6KA

Cod. art.	Descrizione	Cod. art.	Descrizione
PS	Alimentazione	**H1**	Interruttore ON/OFF
M1	Motore compressore	**EV**	Elettrovalvola
M2	Motore ventilatore 1	**K1**	Contattore
M3	Motore ventilatore 2	**H2**	Contaore di funzionamento
SE	Pulsante di arresto di emergenza	**KA1**	Relè ausiliario
QF1	Interruttore magnetotermico	**KM1**	Contattore
F1	Fusibile 1	**F2**	Fusibile 2
TR1	Trasformatore		

6.2.4 GS38/850/S avviamento stella-triangolo

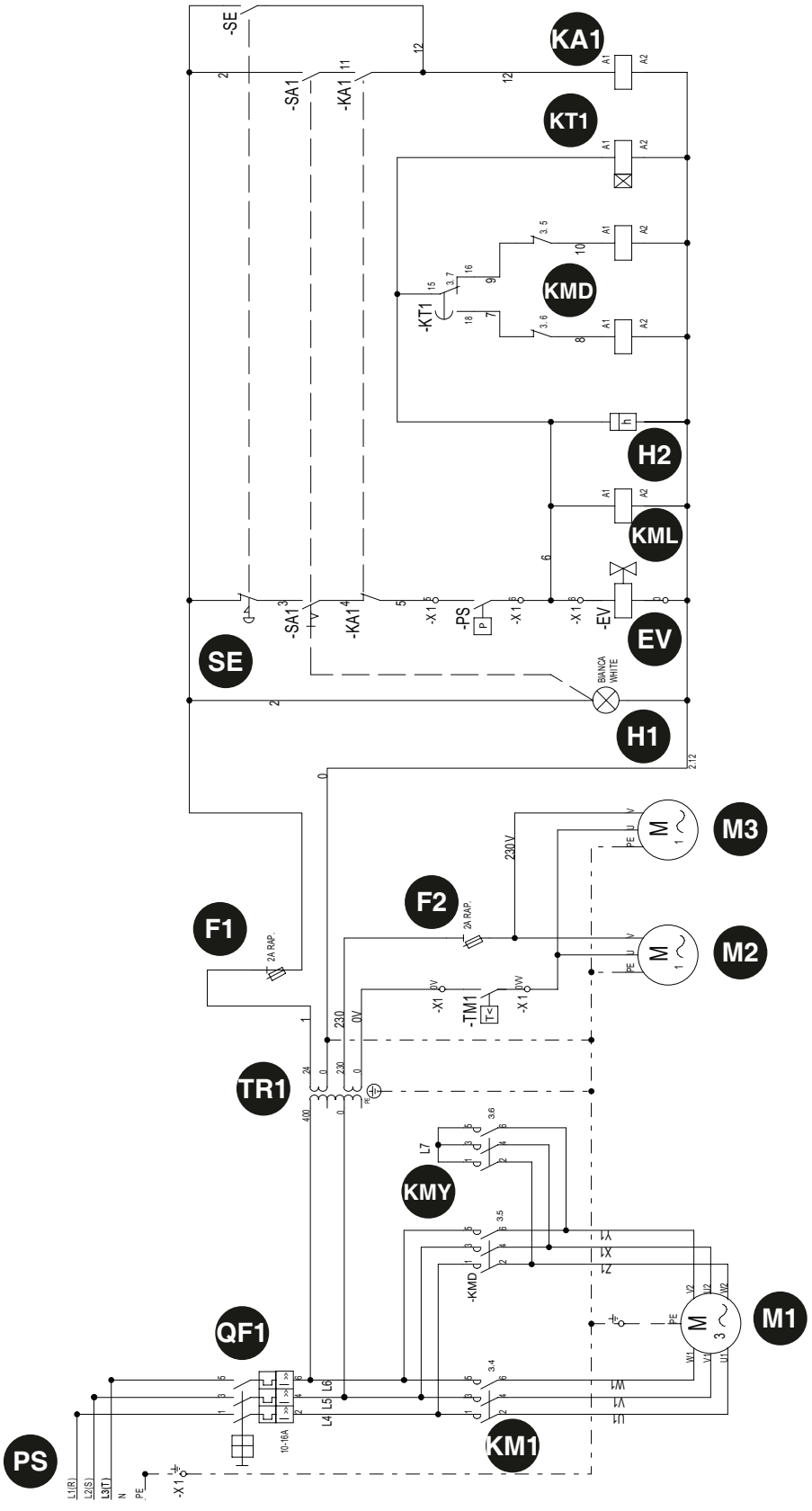


Fig. 6.4

MODELLO	7,5 CV avviamento stella-triangolo
Tensione nominale	400V 3PH+PE
Frequenza	50HZ
Potenza	7,5 HP
Corrente nominale	10A
Tensione circuiti ausiliari	24-230VAC
ICC	6KA

Cod. art.	Descrizione	Cod. art.	Descrizione
PS	Alimentazione	**H1**	Interruttore ON/OFF
M1	Motore compressore	**EV**	Elettrovalvola
M2	Motore ventilatore 1	**K1**	Contattore
M3	Motore ventilatore 2	**H2**	Contaore di funzionamento
SE	Pulsante di arresto di emergenza	**KA1**	Relè ausiliario
QF1	Interruttore magnetotermico	**KM1**	Contattore
F1	Fusibile 1	**F2**	Fusibile 2
TR1	Trasformatore		

6.2.5 GS50/1200/S avviamento stella-triangolo

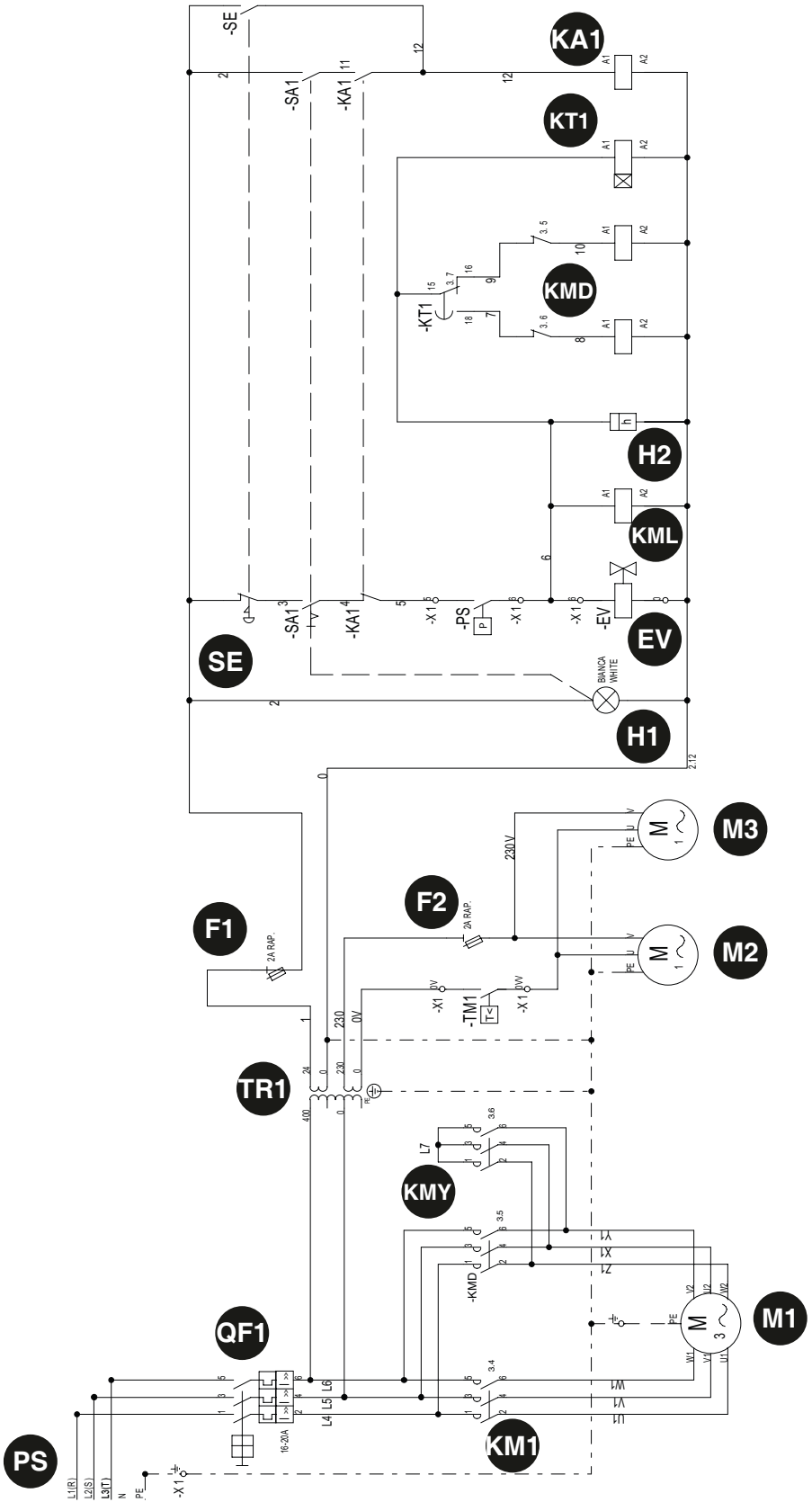


Fig. 6.5

MODELLO	10 CV avviamento stella-triangolo
Tensione nominale	400V 3PH+PE
Frequenza	50HZ
Potenza	10 HP
Corrente nominale	17A
Tensione circuiti ausiliari	24-230VAC
ICC	6KA

Cod. art.	Descrizione	Cod. art.	Descrizione
PS	Alimentazione	**H1**	Interruttore ON/OFF
M1	Motore compressore	**EV**	Elettrovalvola
M2	Motore ventilatore 1	**K1**	Contattore
M3	Motore ventilatore 2	**H2**	Contaore di funzionamento
SE	Pulsante di arresto di emergenza	**KA1**	Relè ausiliario
QF1	Interruttore magnetotermico	**KM1**	Contattore
F1	Fusibile 1	**F2**	Fusibile 2
TR1	Trasformatore	**KML**	Contattore
KT1	Temporizzatore	**KMD**	Contattore