

Manuale d'uso e manutenzione

Compressore rotativo a vite
3-4-5,5-7,5-10-15-20 Hp



Leggere attentamente tutte le istruzioni di funzionamento, i consigli per la sicurezza e le avvertenze del manuale d'istruzioni.

La maggioranza degli incidenti con l'uso del compressore, sono dovuti al non rispetto delle elementari regole di sicurezza.

Identificando in tempo le potenziali situazioni pericolose e osservando le regole di sicurezza appropriate, si eviteranno gli incidenti.

Le regole fondamentali per la sicurezza sono elencate nella sezione "SICUREZZA" di questo manuale e anche nella sezione che parla dell'utilizzo e del mantenimento del compressore.

Le situazioni pericolose da evitare per prevenire tutti i rischi di lesioni gravi o danni alla macchina sono segnalate nella sezione "AVVERTENZE" sul compressore o nel manuale d'istruzione.

Non utilizzare mai il compressore in modo inappropriato, ma solo come consigliato dalla Casa Costruttrice.

La Casa Costruttrice si riserva di aggiornare i dati tecnici contenuti in questo manuale senza preavviso.

Premessa.....	3
Importanza del manuale	3
Simbologia utilizzata.....	3
1. Informazioni generali	4
1.1 Dati e identificazione del costruttore e del compressore	4
1.2 Informazioni sulla assistenza tecnica	4
1.3 Avvertenze generali di sicurezza	4
2. Informazioni preliminari sulla macchina	6
2.1 Descrizione generale.....	6
2.2 Uso previsto	6
2.3 Dati tecnici.....	7
3. Trasporto, Movimentazione, Immagazzinamento.....	8
3.1 Trasporto e movimentazione macchina imballata	8
3.2 Imballo e disimballo	8
3.3 Immagazzinamento compressore imballato e disimballato	8
4. Installazione	9
4.1 Condizioni ambientali consentite	9
4.2 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione	9
4.3 Piazzamento del compressore	10
4.4 Allacciamento alle fonti di energia e relativi controlli	10
5. Uso del compressore	12
5.1 Preparazione all'uso del compressore	12
5.2 Comandi, segnalazioni ed impostazioni	13
5.3 Controllo efficienza sicurezze prima dell'avviamento	15
5.4 Avviamento del compressore	15
5.5 Arresto d'emergenza del compressore	15
6. Manutenzione del compressore.....	16
6.1 Istruzioni relative a verifiche / interventi di manutenzione	16
6.2 Diagnostica Allarmi	19
7. Schemi elettrici	20
8 . Schema Pneumatico	37
9. Diario Manutenzione	38

PREMESSA

IMPORTANZA DEL MANUALE

Il presente MANUALE ISTRUZIONI costituisce la Vostra guida all'INSTALLAZIONE, all'USO, alla MANUTENZIONE del compressore da Voi acquistato.

Vi consigliamo di seguire scrupolosamente tutti i consigli in esso contenuti, in quanto il buon funzionamento e la durata nel tempo del compressore dipendono dall'uso corretto e dall'applicazione metodica delle istruzioni di manutenzione a seguito riportate.

E' bene ricordarsi che, nel caso sorgessero difficoltà od inconvenienti, i CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI sono a completa disposizione per ogni chiarimento od eventuale intervento.

La Casa Costruttrice pertanto declina qualsiasi responsabilità da uso errato o da inadeguata manutenzione del compressore.

Il MANUALE ISTRUZIONI è parte integrante del compressore.

Custodire il presente manuale per tutta la durata del compressore.

Assicurarsi che qualsiasi aggiornamento pervenuto dalla Casa Costruttrice venga incorporato nel manuale.

Trasferire il manuale a qualsiasi altro utente o successivo proprietario del compressore.

Conservazione del manuale

Utilizzare il manuale in modo tale da non danneggiarlo. Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in ambiente protetto da umidità e calore.

CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INDICE ANALITICO
- ISTRUZIONI E/O NOTE SUL COMPRESSORE

Consultando la COPERTINA si risale al modello ed al numero di matricola del compressore in Vostro possesso.

Consultando l'INDICE è possibile risalire al CAPITOLO e al PARAGRAFO sui quali sono riportate tutte le note relative ad un determinato argomento.

Tutte le ISTRUZIONI E/O NOTE SUL PRODOTTO sono rivolte ad individuare gli avvertimenti sulla sicurezza e le procedure per un corretto funzionamento del compressore.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA

I SIMBOLI di seguito riportati, sono utilizzati lungo il corso di tutta la presente pubblicazione per attirare l'attenzione dell'operatore sui comportamenti da adottare in ogni situazione operativa.



LEGGERE IL LIBRETTO ISTRUZIONI

Prima di posizionare, mettere in funzione o intervenire sul compressore, leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.



SITUAZIONE DI PERICOLO GENERICO

Una nota supplementare indicherà la natura del pericolo.

o

INDICAZIONE IMPORTANTE



RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

Attenzione prima di effettuare ogni intervento sul compressore è obbligatorio disattivare l'alimentazione elettrica sulla macchina stessa.



RISCHIO DI TEMPERATURE ELEVATE

Attenzione nel compressore ci sono alcune parti che potrebbero raggiungere temperature elevate.

Avvertenze!

indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se ignorata, può provocare danni alle persone e al compressore.

Nota!

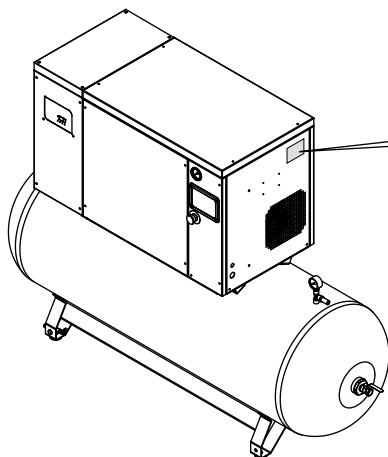
sottolinea un'informazione essenziale.

1. INFORMAZIONI GENERALI

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 DATI E IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DEL COMPRESSORE

TARGA DI
IDENTIFICAZIONE
DEL COMPRESSORE
(Esempio)



TIPO		N. SERIE	
TYPE		SERIAL N.	
ANNO DI PRODUZIONE		PRESSIONE MAX.	bar
YEAR OF PRODUCTION		MAX. PRESSURE	
ARIA RESA	l/min	POTENZA ASSORBITA	kw
F.A.D.		INPUT POWER	
VOLT/Hz/PH		LIVELLO SONORO	dB(A)
		NOISE LEVEL	
COD.		PESO	Kg/lbs
CODE		RPM	min-1

1.2 INFORMAZIONI SULLA ASSISTENZA TECNICA

Vi ricordiamo che il nostro servizio di assistenza è a Vostra completa disposizione per risolvere eventuali problemi che si dovessero presentare, o fornire tutte le informazioni che si rendessero necessarie.

Per eventuali chiarimenti rivolgersi a:

SERVIZIO DI ASSISTENZA CLIENTI o al Vostro rivenditore di zona.

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti dei nostri compressori.

Si consiglia di seguire scrupolosamente le istruzioni fornite nel Capitolo MANUTENZIONE e di utilizzare ESCLUSIVAMENTE pezzi di ricambio originali. L'utilizzo di ricambi NON ORIGINALI farà automaticamente decadere la garanzia.

1.3 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA



ATTENZIONE: L'UTILIZZO INAPPROPRITATO E LA CATTIVA MANUTENZIONE DI QUESTO COMPRESSORE POSSONO PROVOCARE LESIONI FISICHE ALL'UTILIZZATORE. PER EVITARE QUESTI RISCHI SI PREGA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI.

1. NON TOCCARE LE PARTI IN MOVIMENTO

Non mettere mai mani, dita o altre parti del corpo vicino a parti in movimento del compressore.

2. NON USARE IL COMPRESSORE SENZA LE PROTEZIONI MONTATE

Non usare mai il compressore senza che tutte le protezioni siano perfettamente montate al proprio posto (es. carenature, paracinghia, valvola di sicurezza); se la manutenzione o il servizio richiedono di rimuovere queste protezioni assicurarsi che prima di utilizzare nuovamente il compressore le protezioni siano ben fissate al posto originale. E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sul compressore.

3. UTILIZZARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE

Utilizzare sempre occhiali o equivalenti protezioni per gli occhi. Non indirizzare l'aria compressa verso nessuna parte del corpo proprio o di altri.

4. PROTEGGERE SE STESSI CONTRO GLI SHOCK ELETTRICI

Prevenire contatti accidentali del corpo con le parti metalliche del compressore come tubi, serbatoio o parti di metallo collegate a terra. Non usare mai il compressore in presenza di acqua o di ambienti umidi.

5. SCOLLEGARE IL COMPRESSORE

Scollegare il compressore dalla fonte elettrica e scaricare completamente il serbatoio dalla pressione prima di effettuare qualsiasi servizio, ispezione, manutenzione, pulizia rimpiazzo o controllo di ogni parte.

6. PARTENZE ACCIDENTALI

Non trasportare il compressore mentre è collegato alla fonte elettrica o quando il serbatoio è sotto pressione. Assicurarsi che l'interruttore sia nella posizione OFF prima di collegare il compressore alla fonte elettrica.

7. STOCCARE IL COMPRESSORE IN MANIERA APPROPRIATA

Quando il compressore non è utilizzato deve essere tenuto in un locale asciutto al riparo dagli agenti atmosferici. Tenere lontano dai bambini.

8. AREA DI LAVORO

Tenere la zona di lavoro pulita ed eventualmente liberare l'area da utensili non necessari. Tenere l'area di lavoro ben ventilata. Non usare il compressore in presenza di liquidi infiammabili o gas. Il compressore può produrre scintille durante il funzionamento. Non usare il compressore in situazioni dove si possono trovare vernici, benzine, sostanze chimiche, adesivi e ogni altro materiale combustibile o esplosivo.

9. TENERE LONTANO I BAMBINI

Evitare che bambini o qualsiasi altra persona entri in contatto con il cavo di alimentazione del compressore, tutti gli estranei devono essere tenuti ad una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro.

10. INDUMENTI DI LAVORO

Non indossare abiti o accessori inappropriati, che potrebbero essere catturati dalle parti in movimento. Indossare cuffie che coprano i capelli se necessario.

11. PRECAUZIONI PER IL CAVO DI ALIMENTAZIONE

Non scollegare la spina di corrente tirando il cavo di alimentazione. Tenere il cavo lontano dal calore, dall'olio e da superfici taglienti. Non calpestare il cavo elettrico o schiacciarlo con pesi inadeguati.

12. MANTENERE IL COMPRESSORE CON CURA

Seguire le istruzioni per la manutenzione. Ispezionare il cavo di alimentazione periodicamente e se danneggiato deve essere riparato o

1. INFORMAZIONI GENERALI

sostituito da un centro assistenza autorizzato. Verificare l'aspetto esterno del compressore che non presenti anomalie visive. Rivolgersi eventualmente al più vicino centro assistenza.

13. PROLUNGHE ELETTRICHE PER UTILIZZO ESTERNO

Quando il compressore è usato esternamente utilizzare solamente prolunghe elettriche destinate all'uso esterno e marcate per questo.

14. ATTENZIONE

Fate attenzione a cosa state facendo. Usate il buon senso comune. Non usate il compressore quando siete stanchi. Il compressore non deve essere mai usato se siete sotto l'effetto dell'alcool, droga o medicinali che possano indurre sonnolenza.

15. CONTROLLARE PARTI DIFETTOSE O PERDITE DI ARIA

Prima di utilizzare nuovamente il compressore, se una protezione o altre parti sono danneggiate devono essere controllate attentamente per determinare se possono funzionare come previsto in sicurezza. Controllare l'allineamento di parti in movimento, tubi, manometri, riduttori di pressione, connessioni pneumatiche e ogni altra parte che può avere importanza nel funzionamento normale. Ogni parte danneggiata deve essere propriamente riparata da un servizio assistenza autorizzato o sostituiti come indicato nel libretto istruzioni.

16. UTILIZZARE IL COMPRESSORE ESCLUSIVAMENTE PER LE APPLICAZIONI SPECIFICATE NEL SEGUENTE MANUALE D'ISTRUZIONI

Il compressore è una macchina che produce aria compressa. Non utilizzare mai il compressore per utilizzazioni diverse da quelle specificate nel libretto istruzioni.

17. USARE IL COMPRESSORE CORRETTAMENTE

Far funzionare il compressore conformemente alle istruzioni di questo manuale. Non lasciare utilizzare il compressore ai bambini, alle persone che non hanno familiarità con il suo funzionamento.

18. VERIFICARE CHE OGNI VITE, BULLONE E COPERCHIO SIANO SOLIDAMENTE FISSATI

19. TENERE PULITA LA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE

Tenere la griglia di ventilazione del motore pulita. Pulire regolarmente questa griglia se l'ambiente di lavoro è molto sporco.

20. FARE FUNZIONARE IL COMPRESSORE ALLA TENSIONE NOMINALE

Fare funzionare il compressore alla tensione specificata sulla targhetta dei dati elettrici. Se il compressore è utilizzato a una tensione superiore o inferiore di quella nominale, il motore si potrà danneggiare o bruciare.

21. NON USARE MAI IL COMPRESSORE SE E' DIFETTOSO

Se il compressore lavora emettendo strani rumori o eccessive vibrazioni o appare difettoso, fermarlo immediatamente e verificare la funzionalità o contattare il più vicino centro assistenza autorizzato.

22. NON PULIRE PARTI DI PLASTICA CON SOLVENTI

Solventi come benzina, diluenti, gasolio o altre sostanze che contengono idrocarburi possono danneggiare le parti di plastica. Pulire eventualmente queste parti con un panno morbido e acqua saponata o liquidi appropriati.

23. USARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI

L'utilizzazione di parti di ricambio non originali provoca l'annullamento della garanzia e un malfunzionamento del compressore. I pezzi di ricambio originali sono disponibili presso i distributori autorizzati.

24. NON MODIFICARE IL COMPRESSORE

Non modificare il compressore. Consultare un centro assistenza autorizzato per tutte le riparazioni. Una modifica non autorizzata può diminuire le prestazioni del compressore, ma può anche essere la causa di gravi incidenti per le persone che non hanno la conoscenza tecnica necessaria per effettuare delle modifiche.

25. SPEGNERE IL COMPRESSORE QUANDO NON E' IN FUNZIONE

Quando il compressore non è in uso, posizionare l'interruttore in posizione "0" (OFF), scollegare il compressore dalla corrente e aprire il rubinetto di linea per scaricare l'aria compressa dal serbatoio.

26. NON TOCCARE LE PARTI CALDE DEL COMPRESSORE

Per evitare bruciature, non toccare i tubi, il motore e tutte le altre parti calde.

27. NON DIRIGERE IL GETTO D'ARIA DIRETTAMENTE SUL CORPO

Per evitare rischi, non dirigere mai il getto d'aria su persone o animali.

28. NON ARRESTARE IL COMPRESSORE TIRANDO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE

Utilizzare il pulsante rosso di emergenza per arrestare il compressore.

29. CIRCUITO PNEUMATICO

Utilizzare tubi, utensili pneumatici raccomandati che sopportano una pressione superiore o uguale alla massima pressione di esercizio del compressore.

30. PEZZI DI RICAMBIO

Per le riparazioni, utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali identici ai pezzi sostituiti.

Le riparazioni devono essere effettuate unicamente da un centro assistenza autorizzato.

31. PER UN CORRETTO USO DEL COMPRESSORE

Prima di iniziare il lavoro il personale deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche del compressore.

32. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Le operazioni di uso e manutenzione dei componenti commerciali montati sulla macchina, non riportati nel presente manuale, sono contenute nelle pubblicazioni allegate.

33. NON SVITARE LA CONNESSIONE CON IL SERBATOIO IN PRESSIONE

Evitare assolutamente di svitare qualsiasi connessione con il serbatoio in pressione senza prima accertarsi che il serbatoio sia scarico.

34. NON MODIFICARE IL SERBATOIO

È vietato effettuare fori, saldature o deformare volutamente il serbatoio dell'aria compressa.

35. SE SI USA IL COMPRESSORE PER VERNICIARE

- a) Non operare in ambienti chiusi o in prossimità di fiamme libere
- b) Assicurarsi che l'ambiente dove operate abbia un adeguato ricambio d'aria
- c) Proteggere il naso e la bocca con un'apposita mascherina.

36. NON INSERIRE OGGETTI O PARTI DEL CORPO ALL'INTERNO DELLE GRIGLIE DI PROTEZIONE

Non inserire oggetti o parti del corpo all'interno delle griglie di protezione per evitare danni fisici e al compressore.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE E METTERLE A DISPOSIZIONE DELLE PERSONE CHE VOGLIANO UTILIZZARE QUESTO APPARECCHIO!

CI RISERVIAMO DI APPORTARE QUALSIASI MODIFICA SENZA PREAVVISO OVE NECESSARIO.

2. INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

2. INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

2.1 DESCRIZIONE GENERALE

Il compressore rotativo a vite nasce da una specifica progettazione mirata alla riduzione dei costi di manutenzione per l'operatore. La disposizione degli organi è tale che tutte le parti vitali per effettuare la manutenzione sono accessibili aprendo gli appositi pannelli. Sullo stesso lato si trovano tutti i filtri e tutti i dispositivi di regolazione e di sicurezza (filtro olio, filtro aria, filtro disoleatore, valvola di regolazione, valvola di minima, valvola sicurezza di max pressione, termostato, tensionamento cinghie, unità di compressione a vite, sensore di pressione, svuotamento e riempimento olio del serbatoio disoleatore).

Nota! Per il mercato europeo: il compressore è conforme alle Direttiva 2006/42/CEE e 2009/105/CEE.

LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

Utilizzare sempre olio per turbine con circa 46 cSt a 40 °C ed un punto di scorrimento di almeno -8 +10 °C. Il punto di fiamma deve essere superiore a +200 °C.

NON MESCOLARE MAI QUALITA' DI OLIO DIVERSE

OLIO VITE SYNT D46

Utilizzare olio con gradazione VG32 per climi freddi e VG68 per climi tropicali.

Si consiglia l'utilizzo di oli sintetici per climi molto caldi e umidi.

2.2 Uso PREVISTO

I compressori silenziati rotativi a vite sono stati progettati e costruiti unicamente per produrre aria compressa.

OGNI ALTRO USO DIVERSO E NON PREVISTO DA QUELLO INDICATO SOLLEVA LA CASA COSTRUTTRICE DAI RISCHI CHE SI DOVESSERO VERIFICARE.

In ogni caso, l'impiego del compressore diverso da quello concordato all'atto d'acquisto ESCLUDE LA CASA COSTRUTTRICE DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI ALLA MACCHINA, A COSE O PERSONE.

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

NON DIRIGERE MAI IL GETTO D'ARIA SU PERSONE O ANIMALI.

NON UTILIZZARE L'ARIA COMPRESSA PRODOTTA DA COMPRESSORI LUBRIFICATI PER SCOPI RESPIRATORI O IN PROCESSI PRODUTTIVI DOVE L'ARIA E' A DIRETTO CONTATTO CON SOSTANZE ALIMENTARI SE NON PREVENTIVAMENTE FILTRATA E TRATTATA PER TALI USI.

2. INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA

2.3 DATI TECNICI

Modello		HP 3			HP 4			HP 5,5			HP 7,5		
Pressione max.	Bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10	13
	psi	116	145	188	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Volume aria resa (ISO 1217)	l/min	320	280	240	490	415	350	560	450	400	820	720	640
	cfm	11.3	9.9	8.5	17.3	14.7	12.4	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6
Raccordo di uscita aria	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G
Quantità lubrificante	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Residuo di olio nell'aria	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Potenza resa	Hp	3	3	3	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	kW	2,2	2,2	2,2	3	3	3	4	4	4	5,5	5,5	5,5
Grado di protezione	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Limiti di temperature ambiente	°C (min/max)	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45
Livello sonoro (*)	dB (A)	63	63	63	64	64	64	65	65	65	66	66	66

Modello		HP 10 / 10-S			HP 15			HP 20		
Pressione max.	Bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13
	psi	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Volume aria resa (ISO 1217)	l/min	950 (10)	860 (10)	690 (10)	1560	1430	1210	2010	1900	1670
		1180 (10-S)	1010 (10-S)	800 (10-S)						
	cfm	33 (10)	30.2 (10)	24.2 (10)	55	50.4	42.7	70.9	67	58.9
		41 (10-S)	35,6 (10-S)	28,2 (10-S)						
Raccordo di uscita aria	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G
Quantità lubrificante	l	3 (10)	3 (10)	3 (10)	5	5	5	5	5	5
		5 (10-S)	5 (10-S)	5 (10-S)						
Residuo di olio nell'aria	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Potenza resa	Hp	10	10	10	15	15	15	20	20	20
	kW	7,5	7,5	7,5	11	11	11	15	15	15
Grado di protezione	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Limiti di temperatura ambiente	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45
Livello sonoro (*)	dB (A)	67	67	67	65	65	65	67	67	67

(*) Livello sonoro misurato in campo libero a 4 m di distanza ± 3 dB(A) alla massima pressione di utilizzo.

3 .TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE, IMMAGAZZINAMENTO

3 .TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE, IMMAGAZZINAMENTO



Prima di procedere alla lettura del seguente Capitolo, ai fini di un utilizzo sicuro del compressore, consultare le normative di sicurezza al Paragrafo 1.3.

3.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

Il trasporto del compressore imballato deve essere effettuato da personale qualificato servendosi di un carrello a forche.

Fare attenzione, prima di compiere qualsiasi operazione di trasporto, che la portata del sollevatore sia idonea al carico da sollevare.

Posizionare le forche esclusivamente nelle posizioni indicate in figura. Una volta posizionate le forche nei punti indicati sollevare lentamente evitando bruschi movimenti.

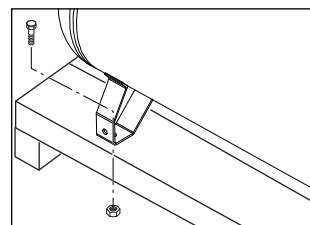
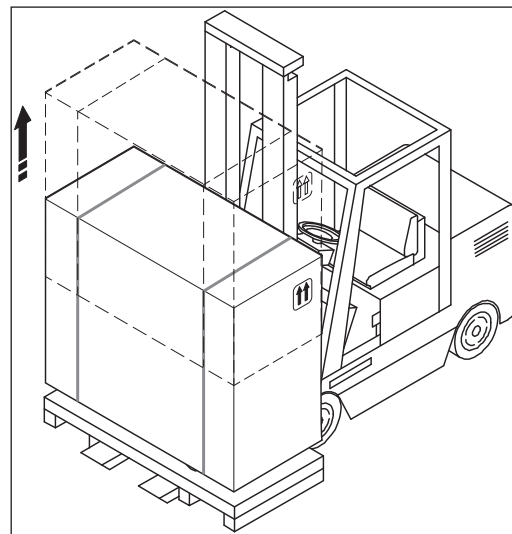
Non sostare per nessun motivo nella zona delle operazioni o salire sopra la cassa durante gli spostamenti.

3.2 IMBALLO E DISIMBALLO

Il compressore per essere protetto e non subire danni durante la spedizione viene fissato su di un pianale in legno, e da una copertura di cartone.

Sull'imballo del compressore sono stampate tutte le informazioni/pittogrammi necessari per la spedizione.

Al ricevimento del compressore, dopo avere tolto la parte superiore dell'imballo, è necessario controllare che durante la spedizione non si siano verificati danni. Se si notassero danni dovuti alla spedizione raccomandiamo di stendere un reclamo scritto, possibilmente documentato da fotografie delle parti danneggiate, alla Vostra società assicuratrice, facendone pervenire una copia alla Casa Costruttrice e al trasportatore.



Portare il compressore, utilizzando un muletto a forche, il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione, quindi, togliere con cura l'imballo protettivo in modo da non danneggiarlo, seguendo le indicazioni sotto riportate:

Togliere l'imballo, sfilandolo verso l'alto.

Svitare le viti di bloccaggio, che fissano il compressore al pianale (solo per modelli con serbatoio).

Nota! Il compressore può essere lasciato sul pianale dell'imballo per facilitare eventuali spostamenti.

Il disimballo della macchina deve essere effettuato da personale qualificato servendosi di opportune attrezzature.

Controllare attentamente che il contenuto corrisponda esattamente ai documenti di spedizione.

Per lo smaltimento dell'imballo l'utilizzatore deve attenersi alle norme vigenti nel proprio paese.

3.3 IMMAGAZZINAMENTO COMPRESSORE IMBALLATO E DISIMBALLATO

Per tutto il periodo che il compressore rimane inattivo prima del disimballo immagazzinarlo in luogo asciutto con una temperatura compresa fra i + 5°C e + 40°C e in posizione tale da evitarne il contatto con agenti atmosferici.

Per tutto il periodo che il compressore rimane inattivo dopo essere stato disimballato, in attesa della messa in funzione o per interruzioni di produzione, proteggerlo con teli per evitare che la polvere vada a depositarsi sui meccanismi.

È necessario, se il compressore rimane inattivo per lunghi periodi, di sostituire l'olio e di verificare il funzionamento.

4. INSTALLAZIONE

4. INSTALLAZIONE



Prima di procedere alla lettura del seguente Capitolo, ai fini di un utilizzo sicuro del compressore, consultare le normative di sicurezza al Paragrafo 1.3.

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

Collocare il compressore nel luogo stabilito all'atto dell'ordine, in caso contrario la Casa Costruttrice non risponde di eventuali inconvenienti che si dovessero verificare. Salvo diversa precisazione all'ordine si intende che il compressore deve funzionare regolarmente alle condizioni ambientali indicate nei punti seguenti.

TEMPERATURA AMBIENTE

Per avere un funzionamento ideale del compressore è necessario che la temperatura ambiente non sia inferiore a 5 °C e superiore a 45 °C. Lavorando con una temperatura ambiente inferiore al valore minimo si può avere una separazione di condensa nel circuito e quindi una miscelazione di acqua con l'olio che perderebbe le proprie qualità non garantendo la formazione omogenea del velo lubrificante tra le parti in movimento con la possibilità di grippaggi o a 0°C il blocco termico di sicurezza del compressore. Lavorando con una temperatura ambiente superiore al valore massimo il compressore aspirerebbe aria troppo calda che non consentirebbe allo scambiatore di calore di raffreddare adeguatamente l'olio nel circuito, elevando la temperatura di esercizio della macchina e causando l'intervento della sicurezza termica che arresta il compressore per sovratemperatura della miscela aria/olio all'uscita della vite. La temperatura massima è da rilevare nell'ambiente con il compressore in funzione.

ILLUMINAZIONE

Il compressore è studiato tenendo conto delle disposizioni normative e cercando di ridurre al minimo le zone d'ombra per facilitare l'intervento dell'operatore. L'impianto di illuminazione dello stabilimento è da ritenersi altresì importante per la sicurezza delle persone. Il locale di alloggiamento del compressore non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti né effetti stroboscopici dovuti all'illuminazione.

ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA

Il compressore in versione standard non è predisposto e studiato per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio. Il compressore alla massima temperatura ambiente ammissibile, con un umidità relativa superiore all'80% e ad un'altezza superiore ai 1000 m slm può avere un decremento delle prestazioni.

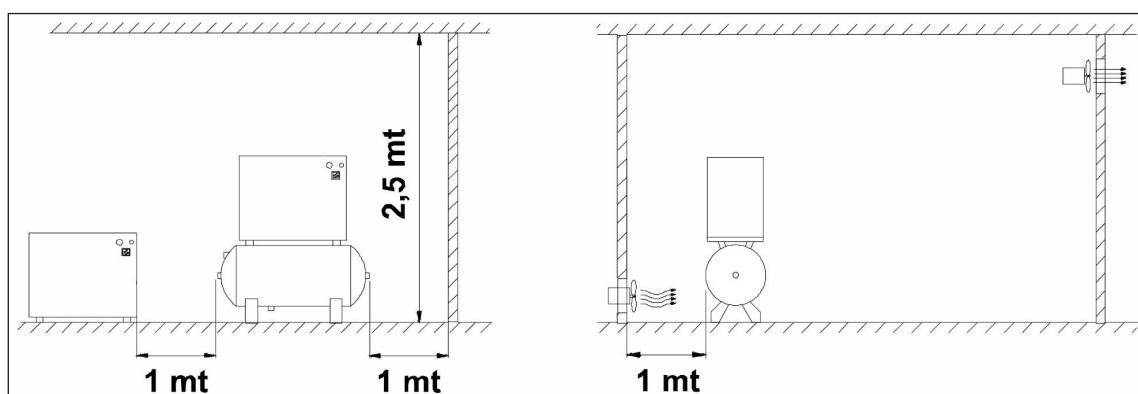
INSTALLAZIONE COMPRESSORE A TERRA

Attenzione le versioni a terra del compressore devono essere tassativamente collegate ad un serbatoio di almeno 200 litri. Il Costruttore non risponde di malfunzionamenti o problemi legati al collegamento del compressore a serbatoi di capienza inferiore.

4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Il locale dove installare il compressore a vite deve essere ampio, ben ventilato e senza polvere, al riparo dalla pioggia e dal gelo. Il compressore aspira una grossa quantità di aria necessaria alla propria ventilazione interna; un ambiente polveroso creerà nel tempo danni e difficoltà al corretto funzionamento.

Parte della polvere una volta all'interno viene aspirata dal filtro aria provocandone il rapido intasamento, parte si depositerà su tutti i componenti e verrà proiettata contro il radiatore di raffreddamento impedendo lo scambio del calore. E' quindi evidente che la pulizia del luogo di installazione è determinante per il buon funzionamento della macchina evitando un eccessivo costo di esercizio e di manutenzione. Per facilitare gli interventi di manutenzione e creare un favorevole circolo d'aria è opportuno che il compressore abbia



intorno a sé un sufficiente spazio libero (vedi figura).

E' necessario che il locale sia dotato di aperture verso l'esterno poste in prossimità del pavimento e del soffitto, atte a consentire la circolazione naturale dell'aria.

Qualora questo non sia possibile, occorre applicare dei ventilatori od estrattori che garantiscano una portata d'aria del 50% superiore a quella prodotta dal compressore. Portata minima del ventilatore consigliata m³/h 2500.

In ambienti sfavorevoli si possono utilizzare canalizzazioni per l'entrata e l'uscita dell'aria, le canalizzazioni devono avere le dimensioni della griglia di aspirazione e di scarico, nel caso in cui la lunghezza delle canalizzazioni sia superiore ai 3 metri contattare il Centro Assistenza autorizzato.

Nota! E' possibile montare un convogliatore per il recupero dell'aria calda di ventilazione espulsa, che può essere usata per riscaldare l'ambiente o per altri usi. E' importante che la sezione dell'impianto che preleva l'aria calda sia superiore alla somma della sezione delle asole della griglia ed occorre dotare l'impianto stesso di un'aspirazione forzata (ventilatore)

4. INSTALLAZIONE

per favorire un deflusso costante.

4.3 PIAZZAMENTO DEL COMPRESSORE

Una volta individuato il punto in cui posizionare il compressore occorre verificare che il pavimento sia in piano.

Non sono necessarie di fondamenta o alcuna preparazione specifica della superficie di appoggio.

Sollevando il compressore con un carrello a forche (lunghe almeno 900mm) montare i piedini antivibranti bloccando con i dadi dove previsto. Gli antivibranti sono standard solo sui modelli a terra; nei modelli con serbatoio sono previsti gommini a pressione.

Non fissare rigidamente il compressore al pavimento.

4.4 ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA E RELATIVI CONTROLLI

ALLACCIAMENTO DEL COMPRESSORE ALL'IMPIANTO ELETTRICO DI RETE



Il collegamento elettrico della macchina alla linea di rete viene effettuato dal cliente a suo esclusivo carico e responsabilità, con l'impiego di personale specializzato e in conformità alla norma antifuorilegale EN 60204.

ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO A TERRA

Questo compressore deve essere collegato a terra mentre è in uso, per proteggere l'operatore da scosse elettriche. È necessario che il collegamento elettrico venga effettuato da un tecnico qualificato.

Si raccomanda di non smontare mai il compressore e di NON eseguire altri collegamenti. Qualsiasi riparazione deve essere eseguita solamente dai centri assistenza autorizzati.

Il conduttore di terra del cavo di alimentazione del compressore deve essere collegato, solo ed esclusivamente, al morsetto PE della morsettiera del compressore. Prima di sostituire la spina del cavo di alimentazione, assicurarsi di collegare il filo di terra.

PROLUNGA

Utilizzare solamente prolunga con spina e collegamento a terra, non utilizzare prolunghe danneggiate o schiacciate. Assicurarsi che la prolunga sia in buone condizioni. Assicurarsi che la sezione del cavo sia sufficiente per portare la corrente assorbita: una prolunga troppo sottile può causare cadute di tensione, perdita di potenza ed un eccessivo riscaldamento dell'apparecchio.

Sezione cavo valida per lunghezza massima 20 m:

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz
3	2,2	2,5 mm ²	1,5 mm ²
4	3	4 mm ²	2,5 mm ²
5,5	4	4 mm ²	2,5 mm ²
7,5	5,5	6 mm ²	2,5 mm ²

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz
10	7.5	10 mm ²	6 mm ²
15	11	16 mm ²	10 mm ²
20	15	25 mm ²	16 mm ²



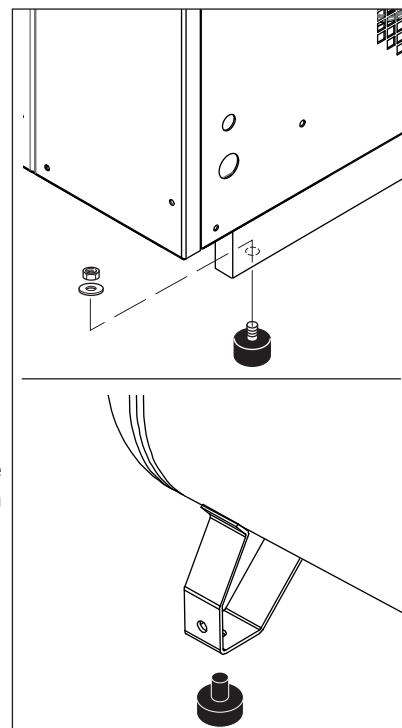
Evitare tutti i rischi di scariche elettriche. Non utilizzare mai il compressore con un cavo elettrico o una prolunga danneggiati. Controllare regolarmente i cavi elettrici. Non usare mai il compressore dentro o vicino all'acqua o in prossimità di un ambiente pericoloso dove possono avvenire scariche elettriche.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

I compressori trifase sono forniti con cavo di alimentazione senza spina e devono essere installati da un tecnico specializzato. Si consiglia di installare la presa, l'interruttore magnetotermico ed i fusibili nei pressi del compressore (distanza massima 3 m).

L'interruttore magnetotermico ed i fusibili devono avere le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz		380-415 V / 50-60 Hz	
		Magnetotermico (A)	Fusibile (A)	Magnetotermico (A)	Fusibile (A)
Avv. diretto (D.O.L)					
3	2,2	16	20	10	16
4	3	20	32	16	20
5,5	4	25	35	20	25
Avv stella triangolo					
5,5	4	20	25	16	20
7,5	5,5	32	36	25	25
10	7,5	40	40	25	30
15	11	63	80	40	40
20	15	80	80	50	50



4. INSTALLAZIONE

Nota!

I valori dei fusibili indicati nella precedente tabella si riferiscono al tipo gl (standard); nel caso di utilizzo di cartucce fusibili di tipo aM (ritardati) i valori di tabella vanno ridotti del 20%.

I valori degli interruttori magnetotermici sono riferiti ad interruttori con caratteristica K.

Verificare che la potenza installata in kW sia almeno il doppio dell'assorbimento del motore elettrico. Tutti i compressori silenziosi rotativi a vite sono dotati di avviamento stella/triangolo di serie, tranne il 5,5 Hp che viene fornito con avviamento diretto (disponibile stella/triangolo su richiesta). La tensione di rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dati elettrici della macchina; il campo di tolleranza ammesso deve essere contenuto entro più o meno il 6%.

ESEMPIO:

Tensione Volt 400: minimo tollerato 376 Volt

Tensione Volt 400: massimo tollerato 424 Volt



La spina del cavo di alimentazione non deve essere usata come interruttore, ma deve essere inserita in una presa di corrente comandata da un interruttore differenziale adeguato (magneto-termico).

Non usare mai la presa di terra al posto del neutro. Il collegamento di terra deve essere effettuato secondo le norme antinfortunistiche (EN 60204).

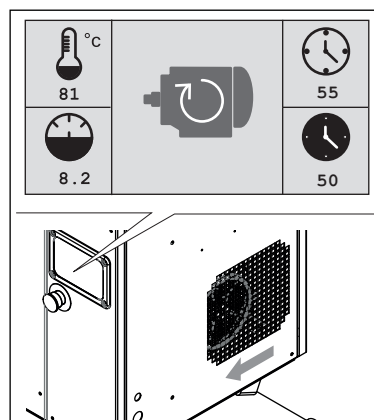
Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella richiesta per il corretto funzionamento del compressore.



VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE

I compressori sono equipaggiati di relè sequenza fasi (KR).

Al momento dell'avviamento, avviene il controllo dell'esatta rotazione del gruppo vite, in caso contrario, il compressore non parte e sul display compare la segnalazione di allarme:



A questo punto **scollegare il compressore dalla linea elettrica, invertire una fase del cavo di alimentazione**, poi riavviare il compressore.

Verificare visivamente il corretto senso rotazione, come indicato dalla freccia apposta sul retro della cabina.

ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO PNEUMATICO DI RETE



Assicurarsi di utilizzare sempre tubi pneumatici per aria compressa che abbiano caratteristiche di massima pressione e sezione adeguate a quelle del compressore.

Non cercare di riparare il tubo se difettoso.

Compressore su serbatoio

Allacciare il serbatoio all'impianto pneumatico di rete utilizzando l'attacco presente sul fondello.

Utilizzare una tubazione con diametro superiore o uguale all'uscita serbatoio.

Compressore a terra

Allacciare il compressore all'impianto pneumatico di rete utilizzando l'attacco predisposto sulla parte posteriore

Utilizzare una tubazione con diametro superiore o uguale all'uscita del compressore.

Installare, tra il compressore e il serbatoio e tra il serbatoio e la linea, due rubinetti a sfera con portata adeguata al compressore. Non installare valvole di non ritorno tra il compressore e il serbatoio.

5. USO DEL COMPRESSORE

5. USO DEL COMPRESSORE



Prima di procedere alla lettura del seguente Capitolo, ai fini di un utilizzo sicuro del compressore, consultare le normative di sicurezza al Paragrafo 1.3.

5.1 PREPARAZIONE ALL'USO DEL COMPRESSORE

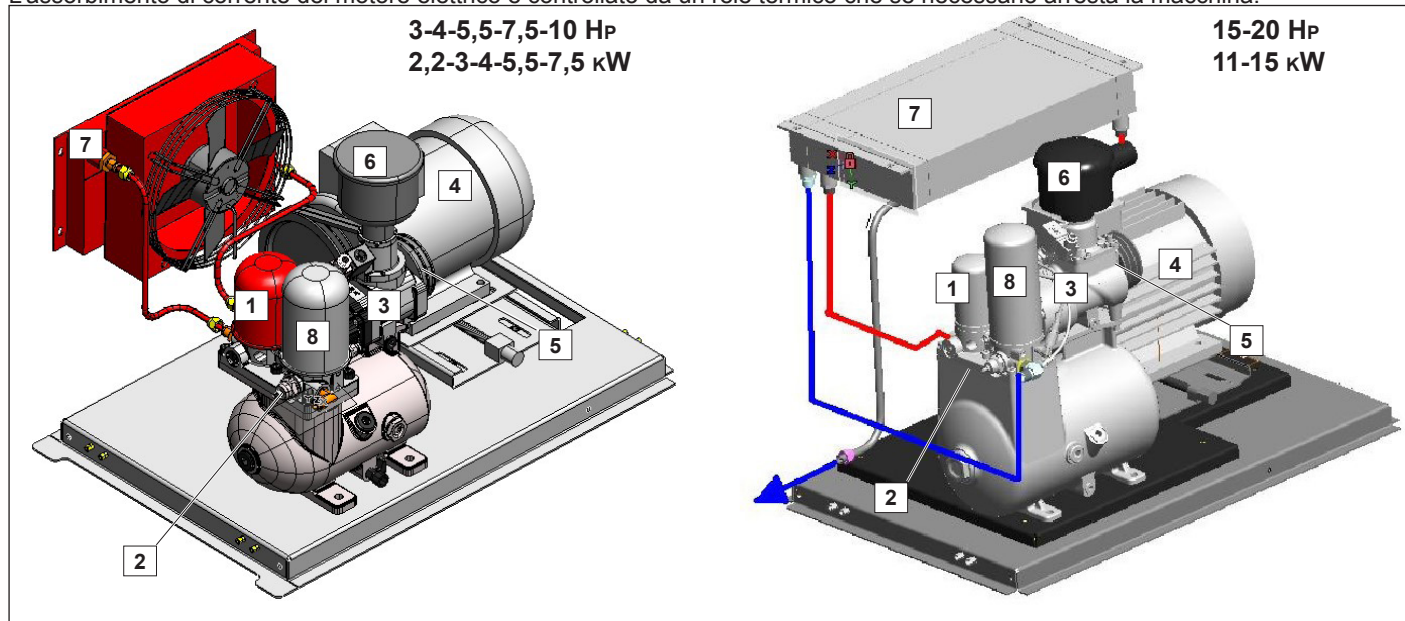
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'aria aspirata attraverso il filtro passa da una valvola che ne regola la portata arrivando alla vite dove, miscelandosi con l'olio, viene compressa.

La miscela aria/olio, prodotta dalla compressione arriva in un serbatoio dove avviene la prima separazione per gravità; l'olio essendo più pesante si deposita sul fondo, viene raffreddato passando attraverso uno scambiatore di calore, filtrato e iniettato nuovamente nella vite (La temperatura viene mantenuta sotto controllo da un'elettroventilatore comandato dalla scheda elettronica in funzione della temperatura di mandata del gruppo vite).

Le funzioni dell'olio sono di raffreddamento del calore prodotto dalla compressione, di lubrificazione dei cuscinetti e di tenuta nell'accoppiamento dei lobi delle viti. L'aria, attraverso un filtro disoleatore, viene ulteriormente purificata da residui di particelle d'olio, ed esce infine all'utilizzo a bassa temperatura e con accettabili residui di olio (3 p.p.m.). Un sistema di sicurezza controlla i punti vitali della macchina segnalandone eventuali anomalie.

L'assorbimento di corrente del motore elettrico è controllato da un relè termico che se necessario arresta la macchina.



- 1 Filtro olio
- 2 Valvola pressione minima
- 3 Gruppo vite
- 4 Motore elettrico

- 5 Cinghia trasmissione
- 6 Filtro aria
- 7 Radiatore olio
- 8 Filtro separatore

DESCRIZIONE FUNZIONALE:

Alimentando la macchina, dopo alcuni secondi, il display visualizza la schermata introduttiva (vedi pagina seguente).

Tramite la pressione del pulsante (1) si avvia il compressore, con immediata visualizzazione sul display dei parametri indicati ed inizio della sequenza di accensione.

Lo stato del compressore è indicato dalla presenza dei simboli come illustrato nella pagina seguente.

Al raggiungimento della pressione massima, il compressore si pone in marcia a vuoto e l'elettrovalvola si disecca.

Se non vi è ulteriore richiesta di aria, al termine della marcia a vuoto (120 sec.) il compressore si pone in stand-by.

Tramite la pressione del tasto (2), la macchina si arresta.

Nel caso venga premuto il pulsante (1) durante la fase di spegnimento, al termine del "tempo di ripartenza" (30 sec), il compressore si riavvierà con le modalità soprascritte.

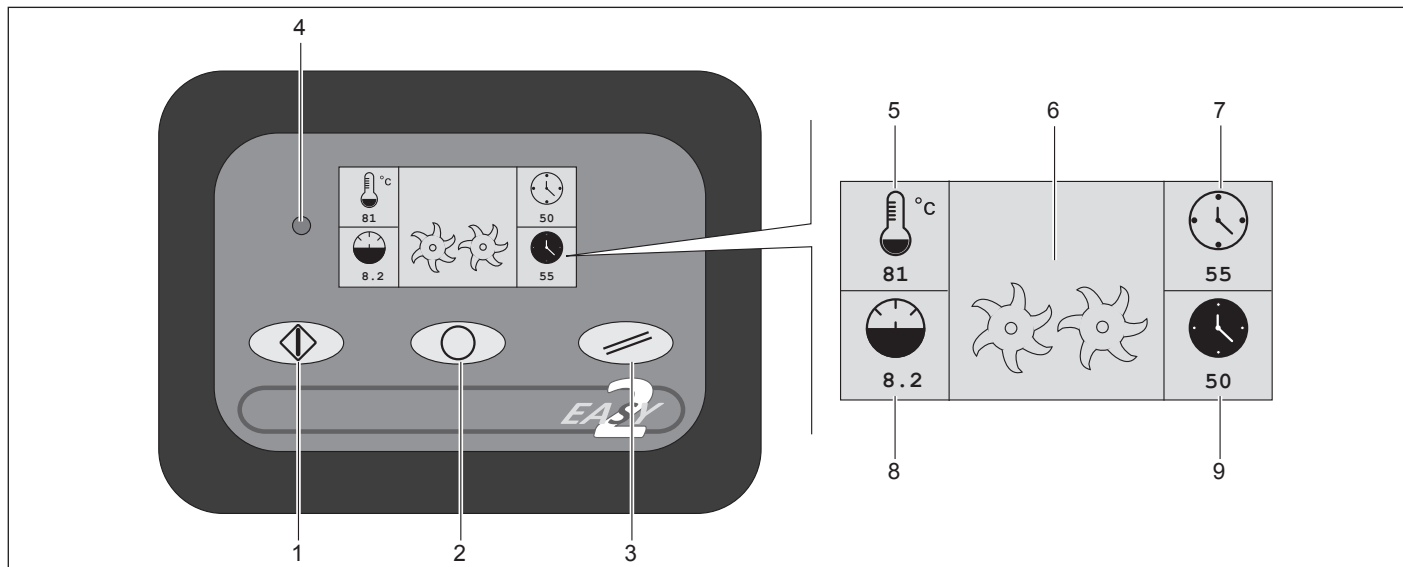
N.B: Nel caso di una pressione del pulsante (2), successiva ad una pressione del tasto (1), prima che il motore si sia posto a triangolo, l'arresto del motore è immediato ed il display indica il messaggio "OFF". La successiva pressione, anche immediata, del tasto (1) fa avviare subito il motore con le modalità soprascritte.

5. USO DEL COMPRESSORE

5.2 COMANDI, SEGNALAZIONI ED IMPOSTAZIONI

PANNELLO COMANDI EASY AIR 2

Il pannello comandi è formato da una serie di pulsanti, per le funzioni principali di manovra e controllo del compressore.



Pannello comandi

- 1 - Tasto Avvio/Start
- 2 - Tasto spegnimento/Stop
- 3 - Tasto Reset
- 4 - Spia Allarme

Display

- 5 - Temperatura mandata compressore a vite
- 6 - Stato del compressore
- 7 - Ore totali di lavoro
- 8 - Pressione
- 9 - Ore di lavoro in carico

Stato compressore (6) - Significato dei simboli

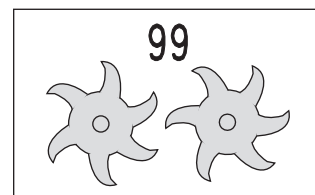
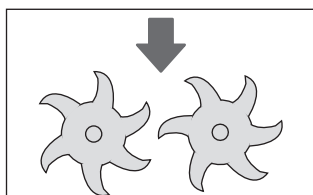
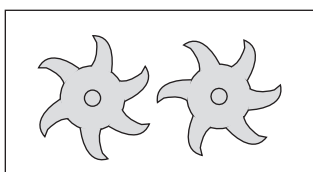
Compressore acceso
(con rotori in movimento)

Compressore acceso ed in carica
(con rotori in movimento)

Compressore in marcia a vuoto
(con rotori in MOVIMENTO e
conto alla rovescia)

o

Compressore in attesa di ripartenza
(con rotori LAMPEGGIANTI e
conto alla rovescia)



Temperatura mandata vite (5) - Possibili anomalie

Il display visualizza la temperatura del compressore in °C o °F a seconda dell'impostazione scelta (vedere paragrafo impostazioni).

Nel caso la temperatura di mandata vite salga al di sopra di 105 °C (221 °F), scatta l' **allarme ALTA temperatura**, indipendentemente dalla condizione in cui si trova, il compressore si arresta immediatamente e lo start è inibito. Il reset sarà possibile solo quando la temperatura sarà scesa al di sotto di 95 °C (203 °F).

Nel caso la temperatura di mandata vite scenda al di sotto di -5 °C (23 °F), scatta l' **allarme BASSA temperatura**, indipendentemente dalla condizione in cui si trova, il compressore si arresta (o non parte) e lo start è inibito. Il reset sarà possibile solo quando la temperatura sarà risalita sopra 10°C (50°F).

Se la temperatura di mandata vite giunge a valori di -40/-50 °C (- 40 °F) significa che il sensore di temperatura è in corto, in questo caso indipendentemente dallo stato del compressore la macchina si arresta immediatamente e lo start è inibito.

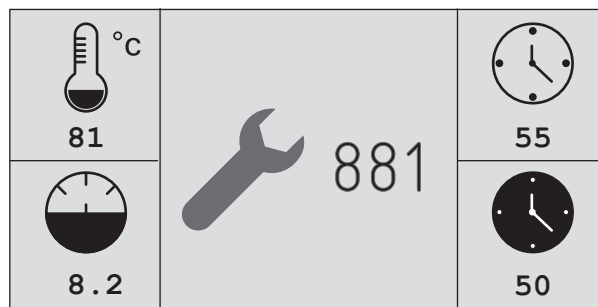
Per una corretta interpretazione dei messaggi di allarme e relativa simbologia consultare la pag.23.

5. USO DEL COMPRESSORE

VISUALIZZAZIONE ORE MANCANTI ALLA MANUTENZIONE

Premendo per 5 secondi il tasto  vengono visualizzate le ore mancanti alla manutenzione.

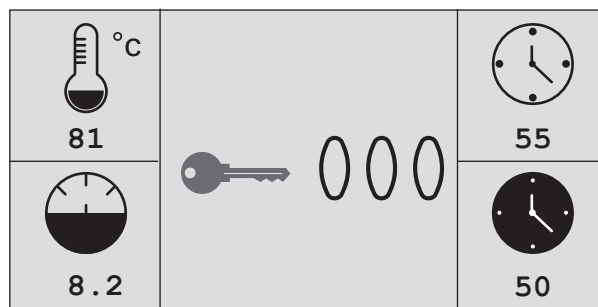
N.B Nel caso il tempo mancante alla manutenzione sia scaduto, appare un numero negativo (es. - 30), ed il messaggio continua a comparire alternativamente a quello di stato della macchina.



MENU' UTENTE - REGOLAZIONI

Tenendo premuti i tasti  e  contemporaneamente per almeno 5 secondi si accede ai **MENÙ DI CONFIGURAZIONE**.

Per proseguire occorre inserire una password.



Per inserire la password (111), dalla schermata iniziale (000):

Premere  una volta (visualizza 100) e confermare tramite 

Premere  una volta (visualizza 110) e confermare tramite 

Premere  una volta (visualizza 111) e confermare tramite 

Menù accessibili

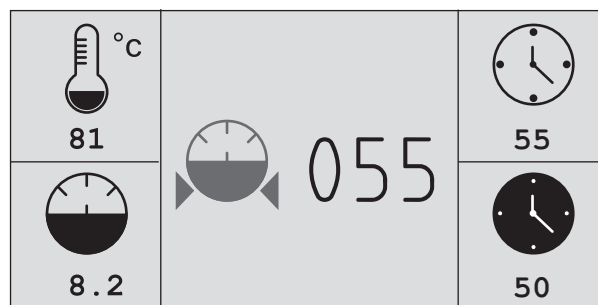
Nota: la seguente regolazione è possibile solo sui modelli equipaggiati con sensore di pressione (BP).

Impostazione valore **PRESSIONE MINIMA**

Min = 5,5 bar / 80 psi - Max. 15 bar / 218 psi

N.B la virgola non viene visualizzata

055 = 5,5 bar (come da esempio)

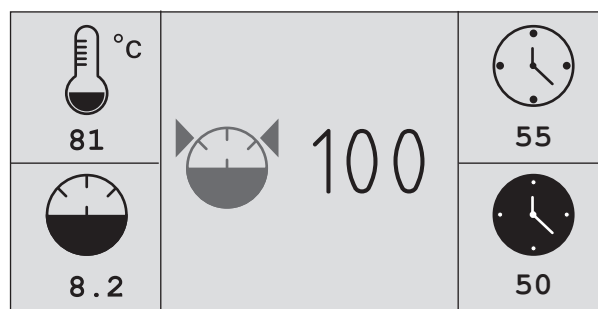


Impostazione valore **PRESSIONE MASSIMA**

Min = 6 bar / 87 psi - Max. 15,5 bar / 225 psi

N.B la virgola non viene visualizzata:

100 = 10,0 bar (come da esempio)



Una volta giunti al parametro che si intende modificare premere  (il valore lampeggia), e modificarlo come di seguito:

Tramite il tasto  è possibile aumentare i valori

Tramite il tasto  è possibile diminuire i valori

Tramite il tasto  è possibile confermare le scelte e muoversi da un parametro al successivo

Una volta impostato, un valore deve essere necessariamente CONFERMATO tramite la pressione del tasto  per essere memorizzato.



Se non lo si vuole modificare premere  per proseguire, oppure  per tornare indietro.

Una volta scorsi tutti i sottomenù, compare la scritta "OUT", premere  per uscire e tornare alla schermata iniziale. La mancata pressione di qualsiasi tasto per più di 60 secondi, riporta automaticamente alla schermata iniziale (stato macchina).

5. USO DEL COMPRESSORE

5.3 CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE PRIMA DELL'AVVIAMENTO



Controllare il livello dell'olio come indicato nel Capitolo "Manutenzione":

NON AVVIARE IL COMPRESSORE CON GLI SPORTELLI APERTI PER EVITARE INFORTUNI DOVUTI AGLI ORGANI IN MOVIMENTO O ALLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE.

5.4 AVVIAMENTO DEL COMPRESSORE

Il compressore, dopo una interruzione dell'alimentazione elettrica, riparte solo dopo aver premuto START (1).



E' NECESSARIO CHE LA VENTILAZIONE AVVENGA COME INDICATO NELLA FIGURA, E CHE LA MACCHINA FUNZIONI CON TUTTI I PANNELLI BEN CHIUSI.

Ogni mancato rispetto di queste norme e delle successive può condurre ad incidenti pregiudizievoli per la sicurezza del personale e causare seri danni al compressore o alle sue apparecchiature.

Prima dell'avviamento iniziale del compressore o dopo lunghe soste è necessario avviare la macchina ad intermittenza azionando alternativamente i pulsanti START -EMERGENZA/ARRESTO per 3 o 4 secondi.

Successivamente è bene far funzionare per alcuni minuti il compressore con il rubinetto di uscita aria aperto. Chiudere gradualmente il rubinetto aria e fare una carica alla massima pressione, controllando che gli assorbimenti su ogni fase dell'alimentazione elettrica siano entro la norma e che il sensore di pressione intervenga.

A questo punto, una volta raggiunta la massima pressione, il sensore di pressione pone in marcia a vuoto il compressore per 2 minuti, trascorsi i quali, se non c'è richiesta d'aria, il compressore si arresta e rimane nello stato di stand-by; scaricare l'aria del serbatoio fino alla pressione di ripartenza (2 bar di differenza rispetto alla pressione massima d'utilizzo), chiudere il rubinetto di uscita aria e attendere l'intervento del sensore di pressione che aprirà la valvola di aspirazione e chiuderà lo scarico interno.

REGOLAZIONI DI FABBRICA

I valori della minima pressione impostata sono: 6, 8, 11 rispettivamente per i modelli da 8, 10, 13 bar.

Il relè termico F1 è impostato secondo la seguente tabella:

HP	kW	V220-240/50-60Hz	V380/415-50-60Hz
Avviamento diretto (DOL)			
3	2,2	9,2 A	5,3 A
4	3	12,1 A	7,0 A
5,5	4	15,1 A	8,7 A
Avviamento stella-triangolo			
5,5	4	8,7 A	5,0 A
7,5	5,5	11,2 A	6,5 A
10	7,5	13,0 A	7,5 A
10-S		15,6 A	9,0 A
15	11	23,4 A	13,5 A
20	15	29,5 A	17,0 A



Togliere la tensione elettrica al compressore prima di intervenire all'interno della cassetta elettrica.

La regolazione del relè termico 1 non deve differire dalla tabella sopra riportata; in caso di intervento del relè termico verificare l'assorbimento, la tensione sui morsetti di linea L1+L2+L3 durante il funzionamento, e le connessioni di potenza all'interno del quadro elettrico e della morsettiera del motore.

CONSIGLI UTILI PER IL FUNZIONAMENTO

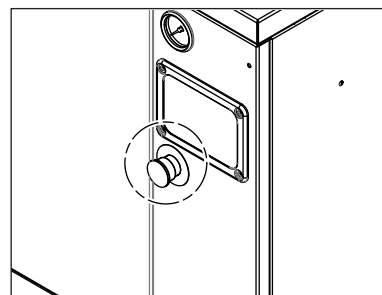
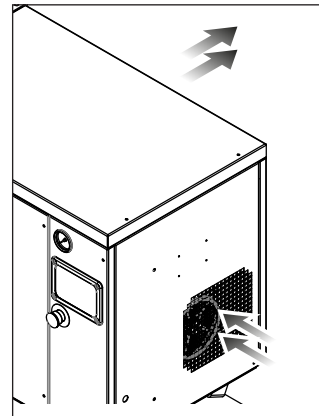
Per un buon funzionamento del compressore a pieno carico continuativo alla massima pressione di esercizio assicurarsi che la temperatura dell'ambiente di lavoro in ambiente chiuso non superi +45 °C.

Si suggerisce di utilizzare il compressore con un servizio massimo al 80% in un'ora a pieno carico, questo per permettere un buon funzionamento del prodotto nel tempo.

5.5 ARRESTO D'EMERGENZA DEL COMPRESSORE

Premendo il pulsante di EMERGENZA/ARRESTO il compressore si arresta immediatamente.

Nota! Escludendo la tensione di alimentazione dall'interruttore esterno il compressore viene a trovarsi in completa assenza di tensione.



6. MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE

6. MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE



Prima di procedere alla lettura del seguente Capitolo, ai fini di un utilizzo sicuro del compressore, consultare le normative di sicurezza al Paragrafo 1.3.

6.1 ISTRUZIONI RELATIVE A VERIFICHE / INTERVENTI DI MANUTENZIONE

La tabella che segue riassume gli interventi di manutenzione periodica e preventiva indispensabili per mantenere il compressore in ottimali condizioni di efficienza nel tempo.

Viene descritto in sintesi dopo quante ore operative deve essere effettuato il tipo di intervento consigliato.

Prima di qualsiasi intervento accertarsi che:

l'interruttore generale di linea sia nella posizione "0"

l'interruttore di emergenza sia premuto in posizione di sicurezza

il compressore sia escluso dall'impianto dell'aria compressa

il compressore ed il circuito pneumatico interno siano scarichi da ogni pressione.

Settimanalmente è bene controllare il compressore e prestare particolare attenzione a perdite d'olio e ad incrostazioni dovute a polvere ed olio.

Nota! Nel caso in cui il compressore venga utilizzato più di 3000 ore/anno o utilizzato in ambienti polverosi è necessario effettuare le operazioni di seguito riportate in tempi più ridotti.

Ogni	Intervento
Settimanalmente	Controllare intasamento filtri della cassetta elettrica.
	Controllare intasamento prefiltro antipolvere
500 ore dopo il primo avviamento	Cambio olio
	Sostituzione cartuccia filtro olio.
	Controllare le connessioni elettriche e serrarle se necessario
ogni 2500 ore o 1 volta l'anno	Cambio olio
	Sostituzione cartuccia filtro olio.
	Sostituzione cartuccia filtro disoleatore
	Sostituzione cartuccia filtro aria
	Controllo trasmissione
	Pulizia radiatore aria/olio
	Controllo filtri cassetta elettrica sostituire se necessario
	Pulizia del dissipatore inverter (se presente)
	Controllo valvola di sicurezza .
	Controllare tutte le connessioni elettriche e serrarle se necessario
	Svuotamento condensa
	Cambio olio
ogni 7500 ore	Verifica tenute oleodinamiche
	Revisione valvola aspirazione
ogni 12500 ore	Verificare ed eventualmente sostituire tubi flessibili
	Revisione flangia disoleatore
	Ingrassare valvola di minima pressione
	Sostituzione tubi Fluorflon 6x4 e 10x10
	Sostituzione paraolio vite
	Sostituzione cuscinetti motore ventola radiatore presso
	Centro Assistenza Autorizzato
	Sostituzione cuscinetti motore presso presso Centro Assistenza
	Sostituzione OR flangia mandata
	Pulizia compressore
ogni 20000 ore	Sostituzione ventola inverter (se presente)
	Sostituzione cuscinetti vite presso presso Centro Assistenza

Il programma di manutenzione è stato programmato tenendo conto di tutti i parametri di installazione e uso consigliati dalla Casa Costruttrice.

La Casa Costruttrice si raccomanda di mantenere un registro degli interventi di manutenzione effettuati sul compressore.

6. MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE



Prima di eseguire le operazioni di manutenzione leggere attentamente il paragrafo 6.1.

CAMBIO OLIO

Effettuare il primo cambio olio dopo 500 ore di lavoro e successivamente dopo 2500 ore e comunque non oltre un anno.

In caso di scarso utilizzo del compressore, cioè poche ore di funzionamento nell'arco della giornata, si consiglia di cambiare l'olio ogni 6 mesi.

- Munirsi di un tubo e un recipiente per la raccolta dell'olio.
- Svitare il tappo 1 situato sulla base del gruppo vite.
- Avvitare l'attacco a resca 2 (in dotazione al compressore).
- Aprire il rubinetto 3.
- A svuotamento avvenuto, chiudere il rubinetto 3 e togliere l'attacco a resca.
- Rabboccare con l'olio fino metà livello della spia 4, ed una volta fatto, riavvitare il tappo 1.

Dopo aver sostituito l'olio e il filtro dell'olio, far funzionare per circa 5 minuti, spegnere il compressore e controllare il livello dell'olio. Rabboccare se necessario.

Controllare mensilmente il livello dell'olio.



MAI MESCOLARE TIPI DI OLIO DIVERSI, quindi assicurarsi che il circuito dell'olio sia completamente svuotato prima della manutenzione. Ad ogni cambio olio sostituire il relativo filtro.

SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO OLIO

Effettuare la prima sostituzione della cartuccia olio dopo 500 ore di lavoro e successivamente dopo 2500/3000 ore e comunque ad ogni cambio olio.

Aprire il pannello posteriore.

Smontare la cartuccia filtro A, mediante una chiave a catena e sostituirla con una nuova.

Prima di avvitare la cartuccia filtro oliare la guarnizione di tenuta.

Avvitare manualmente la nuova cartuccia filtro.

SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO DISOLEATORE

Smontare la cartuccia il filtro B, mediante una chiave a catena e sostituirla con una nuova.

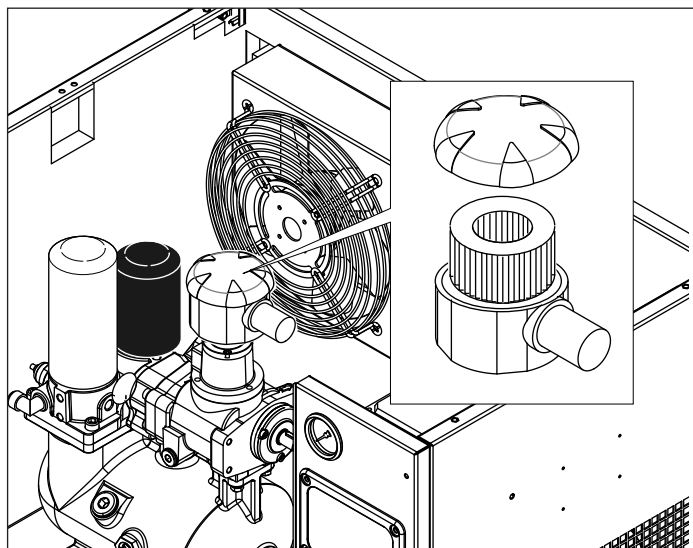
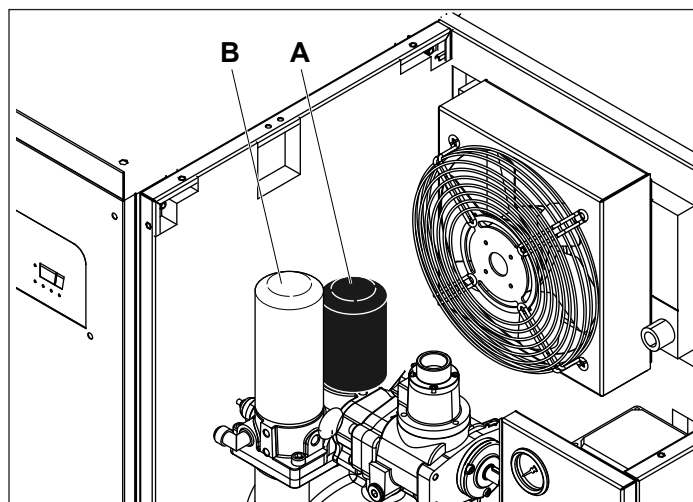
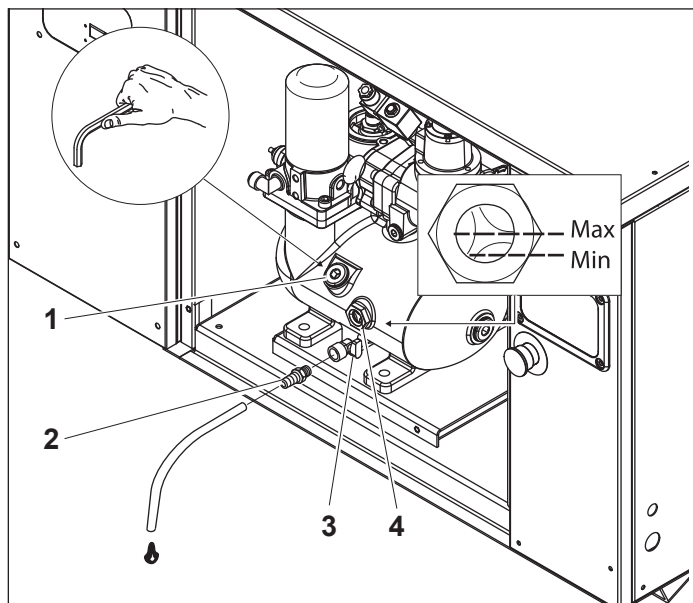
Prima di avvitare la cartuccia filtro, oliare la guarnizione di tenuta.

Avvitare manualmente la nuova cartuccia filtro.

SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO ARIA

Togliere il coperchio.

Sostituire la cartuccia del filtro dell'aria.



6. MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE



Prima di eseguire le operazioni di manutenzione leggere attentamente quanto scritto nel Paragrafo 7.1.

TENSIONAMENTO CINGHIA

Ogni 500 ore è opportuno verificare, ed eventualmente provvedere al tensionamento della cinghia.

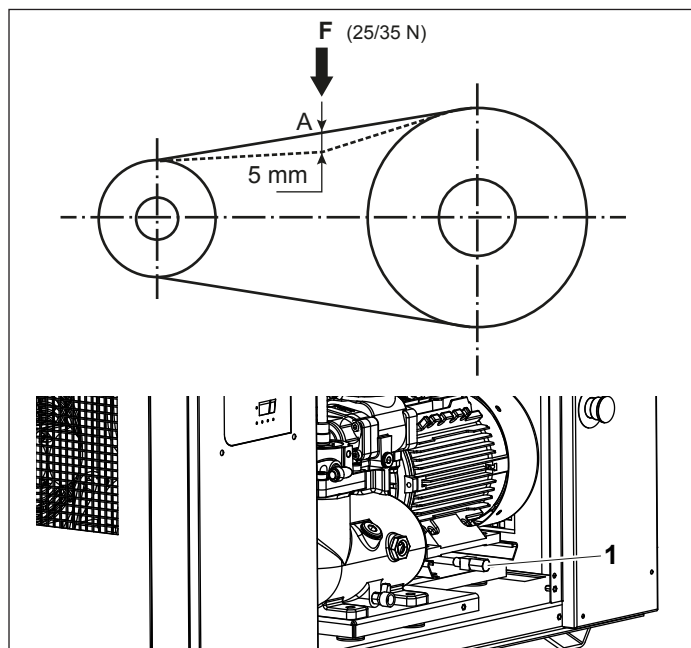
Per accedere alla cinghia aprire il pannello di protezione.

- Applicare, mediante dinamometro, nel punto A una forza perpendicolare compresa tra 25N e 35N, la cinghia deve cedere circa 5mm.
- Agire sul dado 1 della slitta per tensionare la cinghia.
- Tensionare al massimo con un carico di 40 N. Una tensione eccessiva potrebbe danneggiare il paraolio e l'albero del gruppo vite!

SOSTITUZIONE CINGHIA.

Agire sul dado 1 della slitta per togliere tensione alla cinghia.

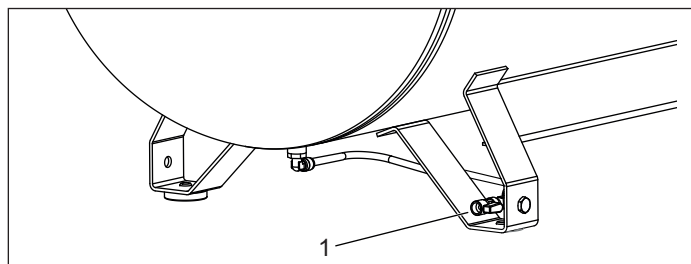
Sfilare la cinghia e sostituirla con una nuova, tensionare come descritto nel paragrafo precedente.



SVUOTAMENTO CONDENZA

Scaricare la condensa dal serbatoio dell'aria, almeno una volta al mese agendo sul rubinetto 1.

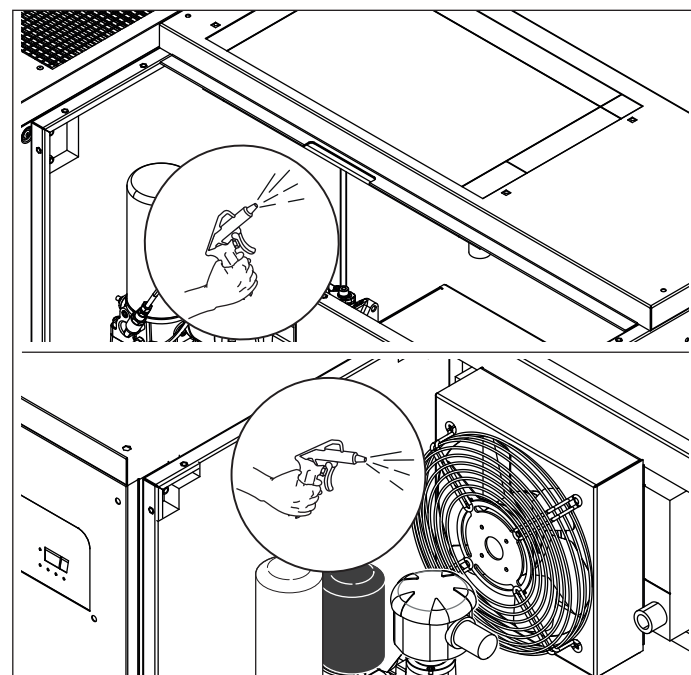
La condensa scaricata è una miscela inquinante che non deve essere dispersa nell'ambiente; per il suo smaltimento è consigliato l'utilizzo di appositi separatori acqua/olio.



PULIZIA RADIATORE

E' opportuno pulire una volta al mese il radiatore 1 dalle impurità, soffiando con una pistola dall'interno.

Soffiare con aria compressa dall'interno sul radiatore evitando che la sporcizia si depositi all'interno del compressore.



MANUTENZIONE MOTORE ELETTRICO

I cuscinetti del motore elettrico sono provvisti di grasso e senza manutenzione.

In condizioni ambientali normali (temperatura ambiente fino a 30°C) sostituire i cuscinetti del motore ogni 12000 ore di funzionamento. In caso di condizioni ambientali più sfavorevoli (temperatura ambiente oltre i 30°C) sostituire i cuscinetti del motore ogni 8000 ore di funzionamento.

La sostituzione dei cuscinetti in ogni caso deve avvenire al massimo ogni 4 anni.

Sostituire i cuscinetti del motore, contattando il Servizio assistenza Clienti, in accordo con il programma di manutenzione.

6. MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE

6.2 DIAGNOSTICA ALLARMI

Prima di qualsiasi intervento accertarsi che:

l'interruttore generale di linea sia nella posizione "0"

l'interruttore di emergenza sia premuto in posizione di sicurezza

il compressore sia escluso dall'impianto dell'aria compressa

il compressore ed il circuito pneumatico interno siano scarichi da ogni pressione.

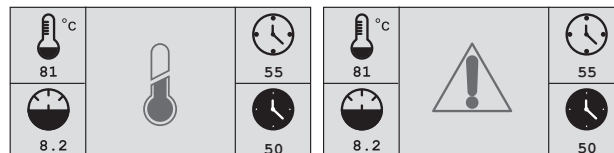
Qualora non siate riusciti a risolvere l'anomalia sul vostro compressore, contattate il più vicino centro assistenza autorizzato.

Allarme

SENSORE DI TEMPERATURA rotto o scollegato

Il compressore non parte o si arresta.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo una volta risolto il problema.

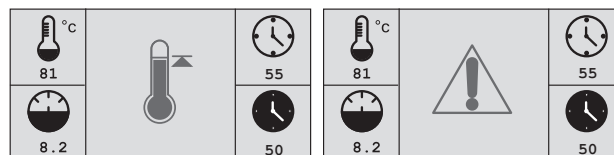


Allarme

ALTA TEMPERATURA (> 105°C/221°F)

Provoca l'arresto del compressore.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo quando la temperatura sarà scesa di almeno 10°C.

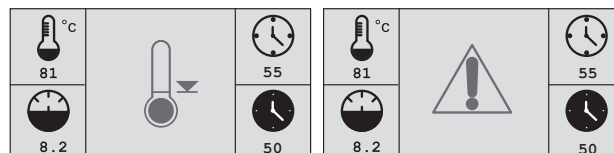


Allarme

BASSA TEMPERATURA (< -5°C/23°F)

Il compressore non parte o si arresta.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo quando la temperatura sarà risalita sopra +10°C/50°F.

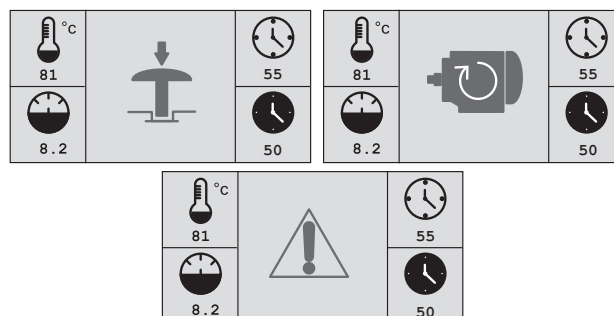


Allarme

SENSO ROTAZIONE DEL MOTORE INVERTITO o PULSANTE DI EMERGENZA PREMUTO.

Il compressore non parte o si arresta.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo un volta risolto il problema.

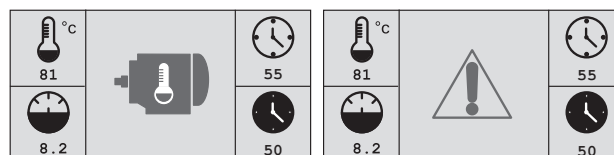


Allarme

INTERVENTO PROTEZIONE TERMICA MOTORE

Il compressore si arresta.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo una volta che la temperatura del motore sarà tornata entro limiti accettabili.

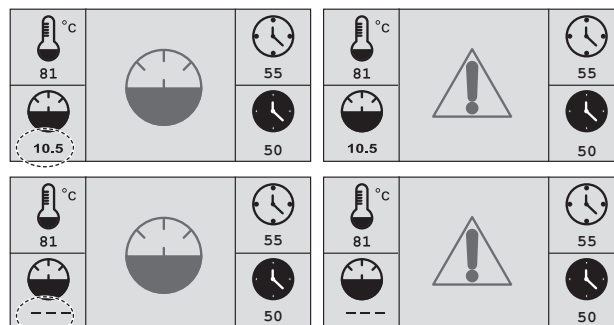


Allarme

PRESSIONE ALTA o SENSORE DI PRESSIONE rotto o scollegato

Il compressore non parte o si arresta.

Il Reset dell'allarme sarà possibile, premendo il tasto , solo una volta risolto il problema.

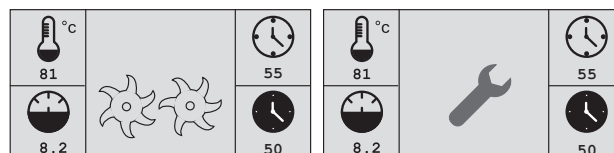


Allarme TEMPO MANUTENZIONE SCADUTO

Il compressore continua a funzionare.

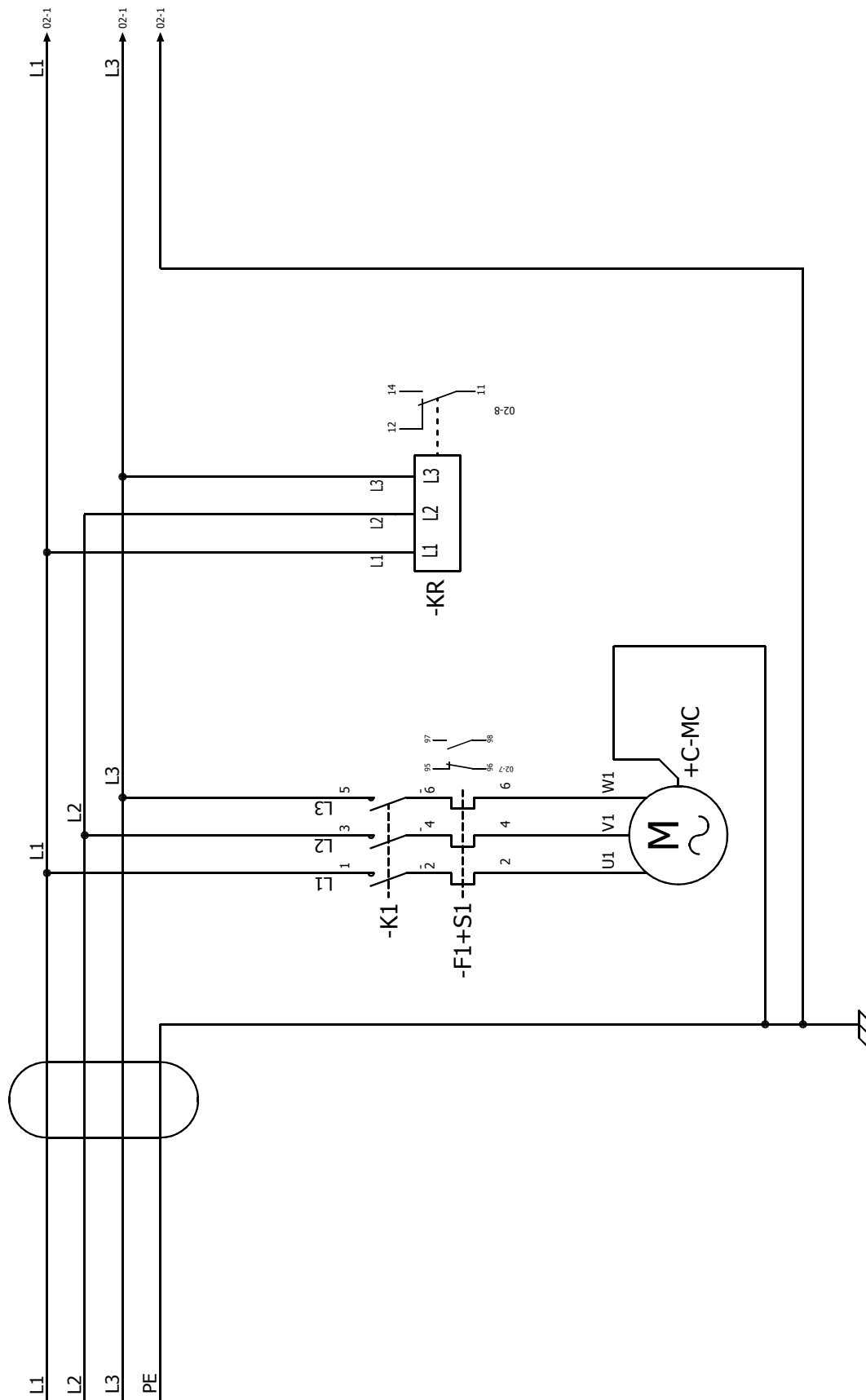
Il Reset dell'allarme sarà possibile solo un volta eseguita la manutenzione.

Contattare un centro assistenza autorizzato.

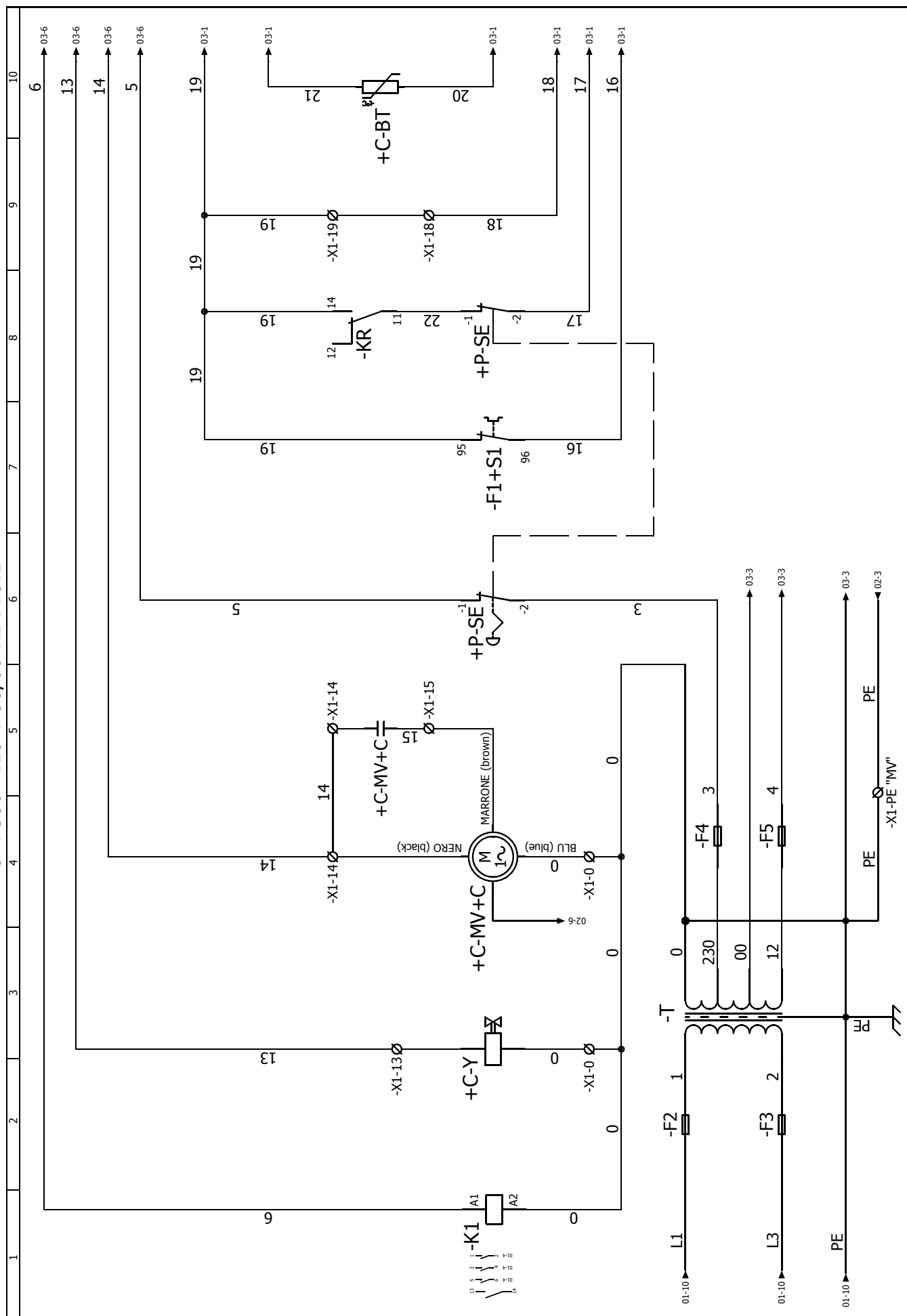


7. SCHEMI ELETTRICI

3-4 380÷415 V 50/60 Hz D.O.L



3-4 380÷415 V 50/60 Hz D.O.L

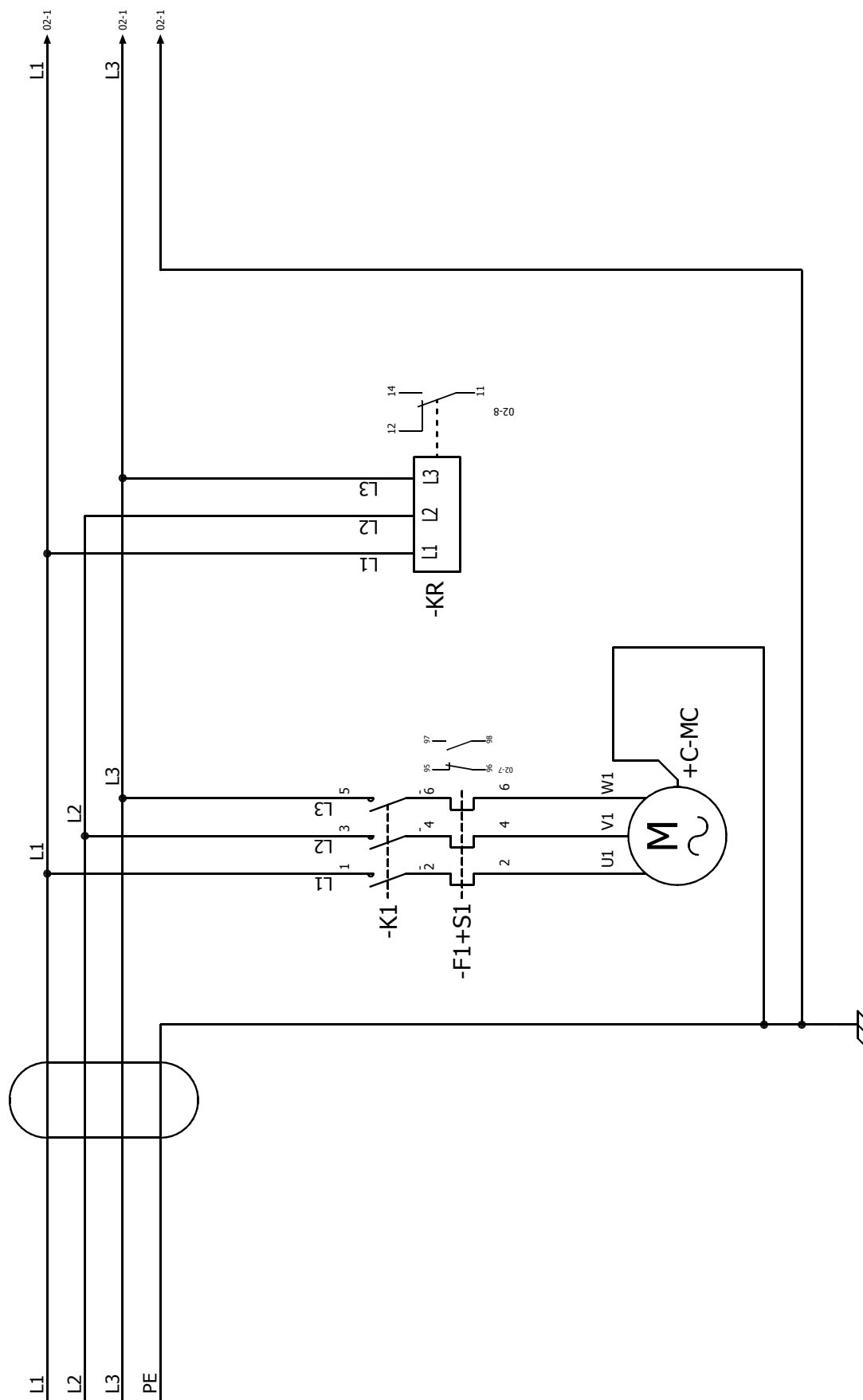


3-4 380÷415 V 50/60 Hz D.O.L

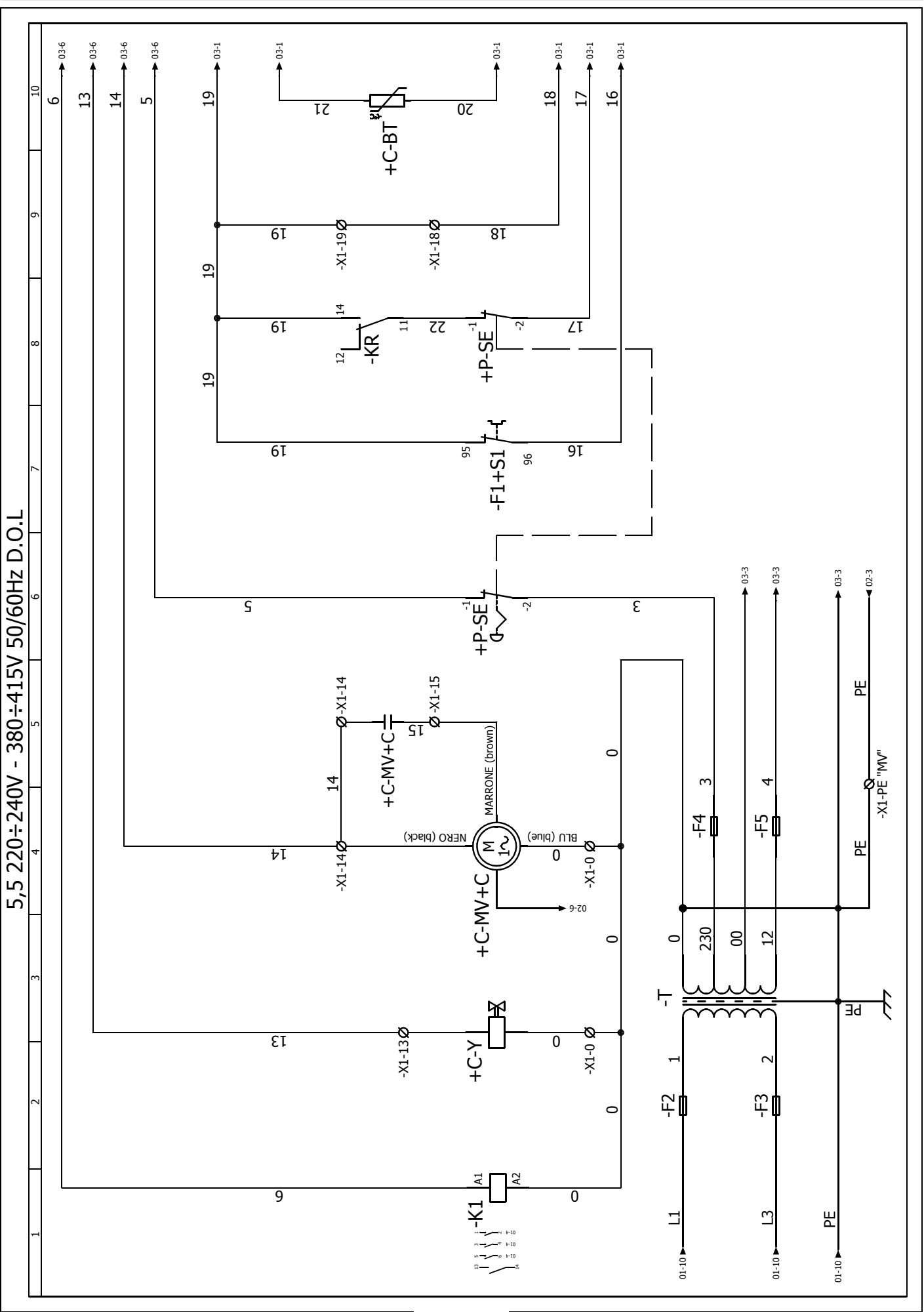


SE: PULSANTE DI EMERGENZA / EMERGENCY STOP BUTTON

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L

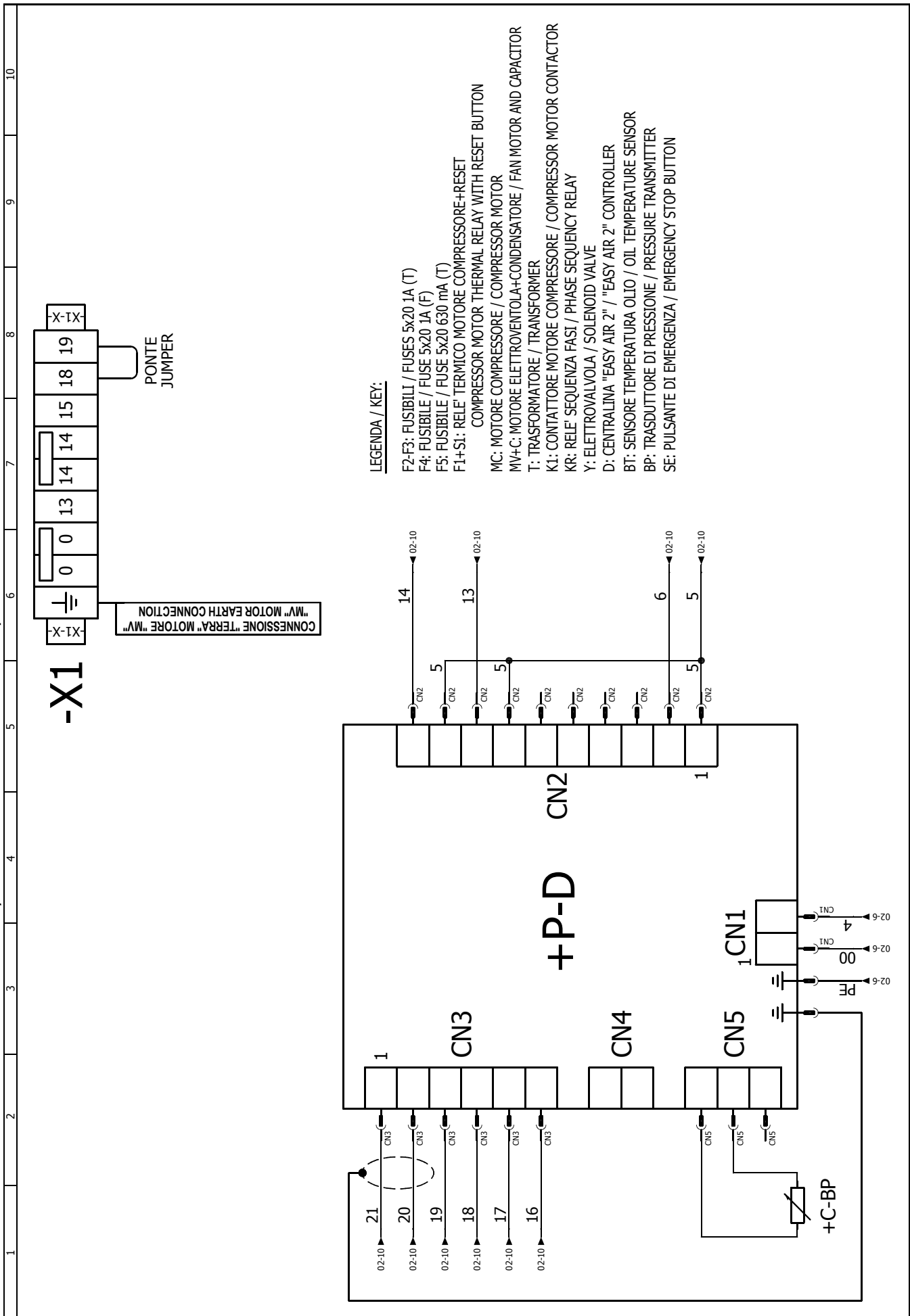


7. SCHEMI ELETTRICI



7. SCHEMI ELETTRICI

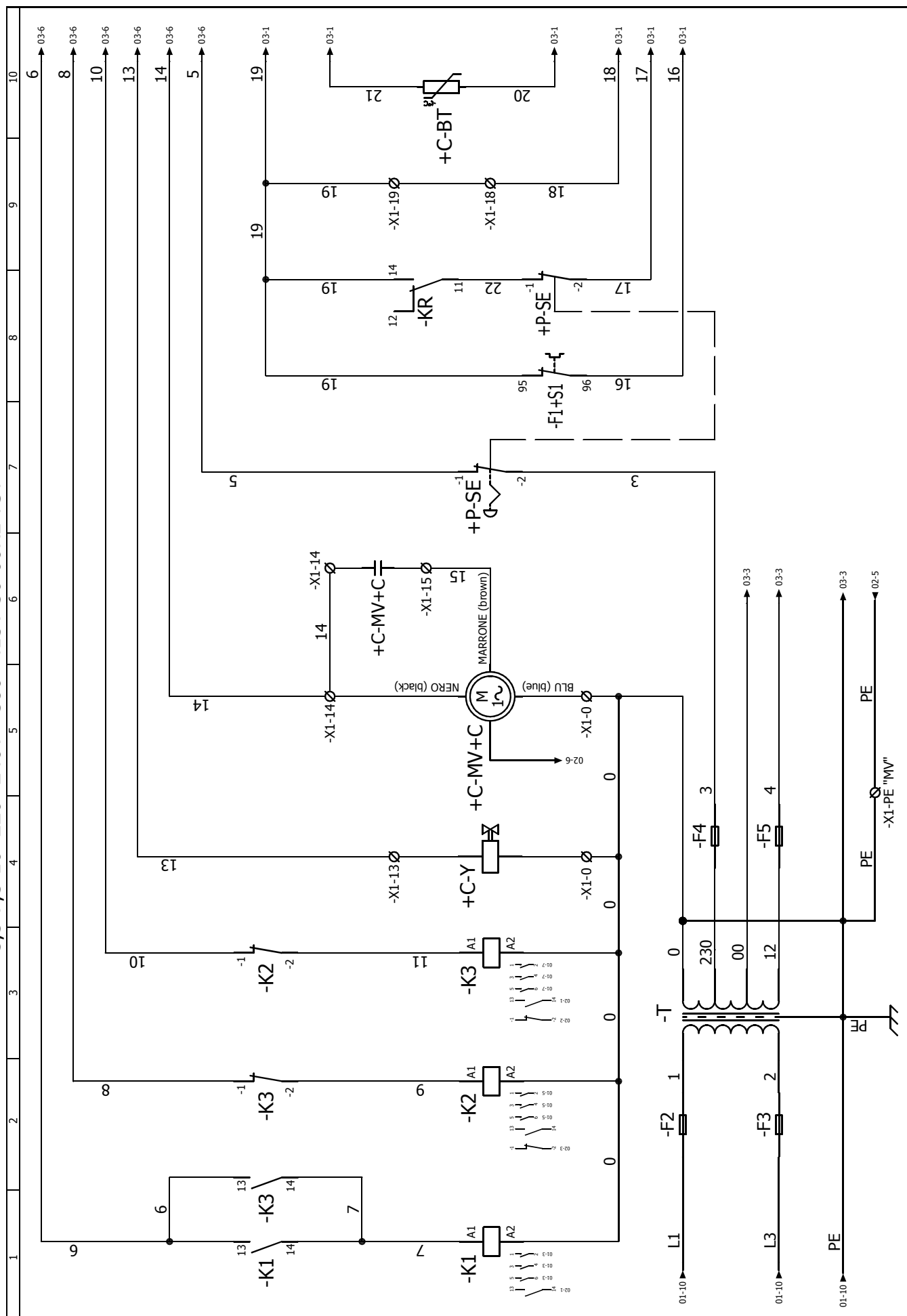
5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



5,5-7,5-10 220÷240V - 380÷415V 50-60Hz TST



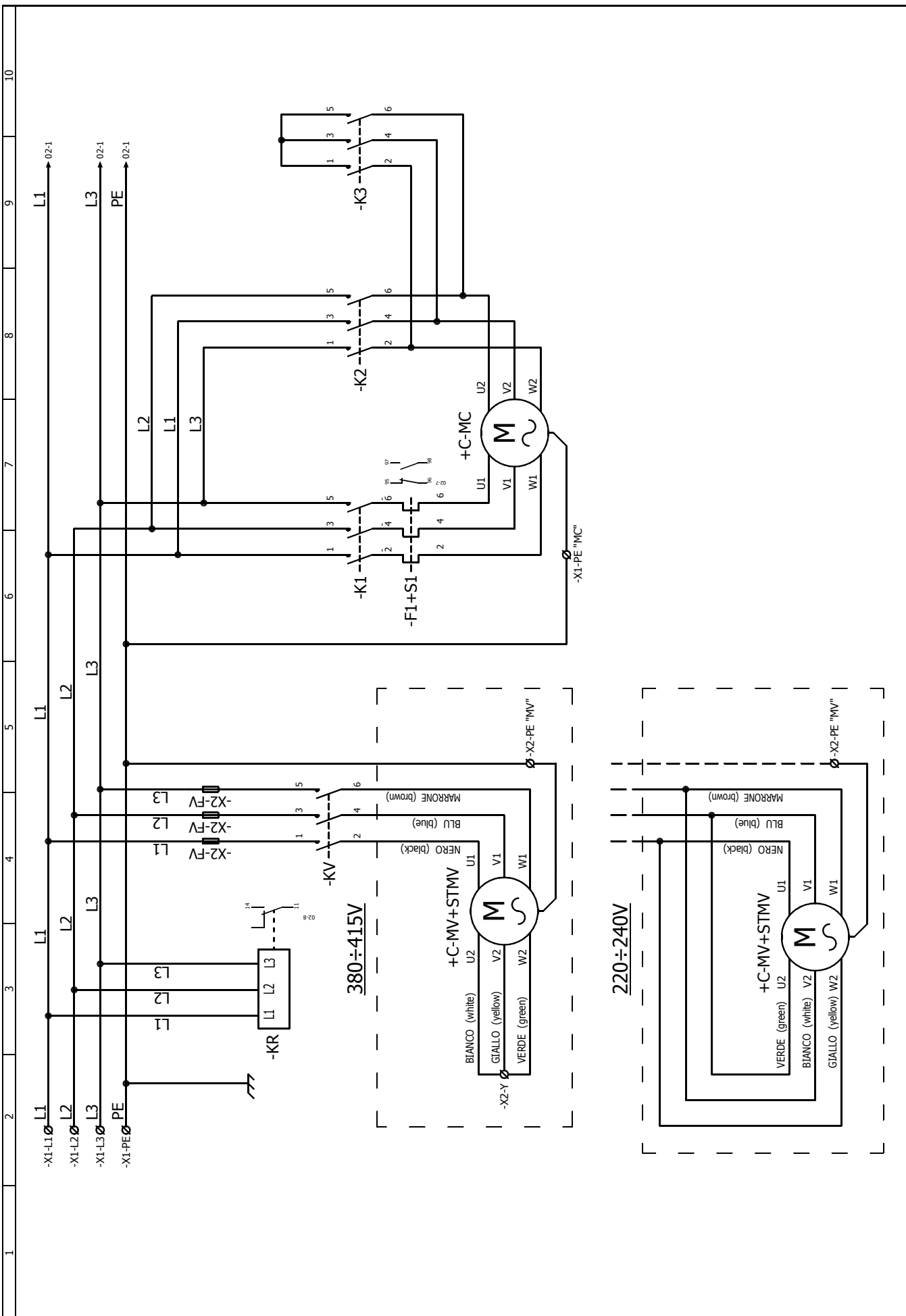
5,5-7,5-10 220÷240V - 380÷415V 50-60Hz TST



5,5-7,5-10 220÷240V - 380÷415V 50-60Hz TST

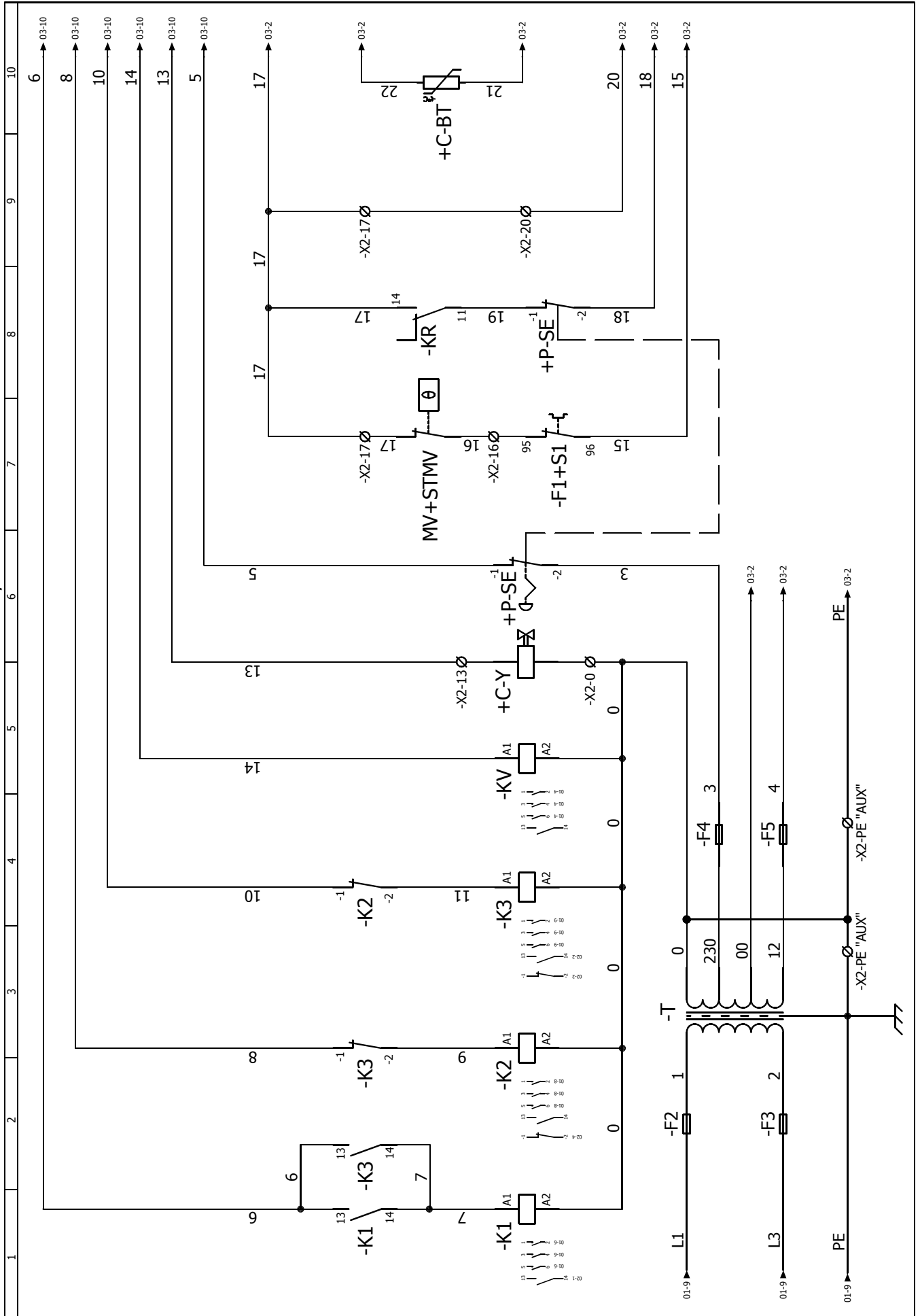


7. SCHEMI ELETTRICI



7. SCHEMI ELETTRICI

15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz

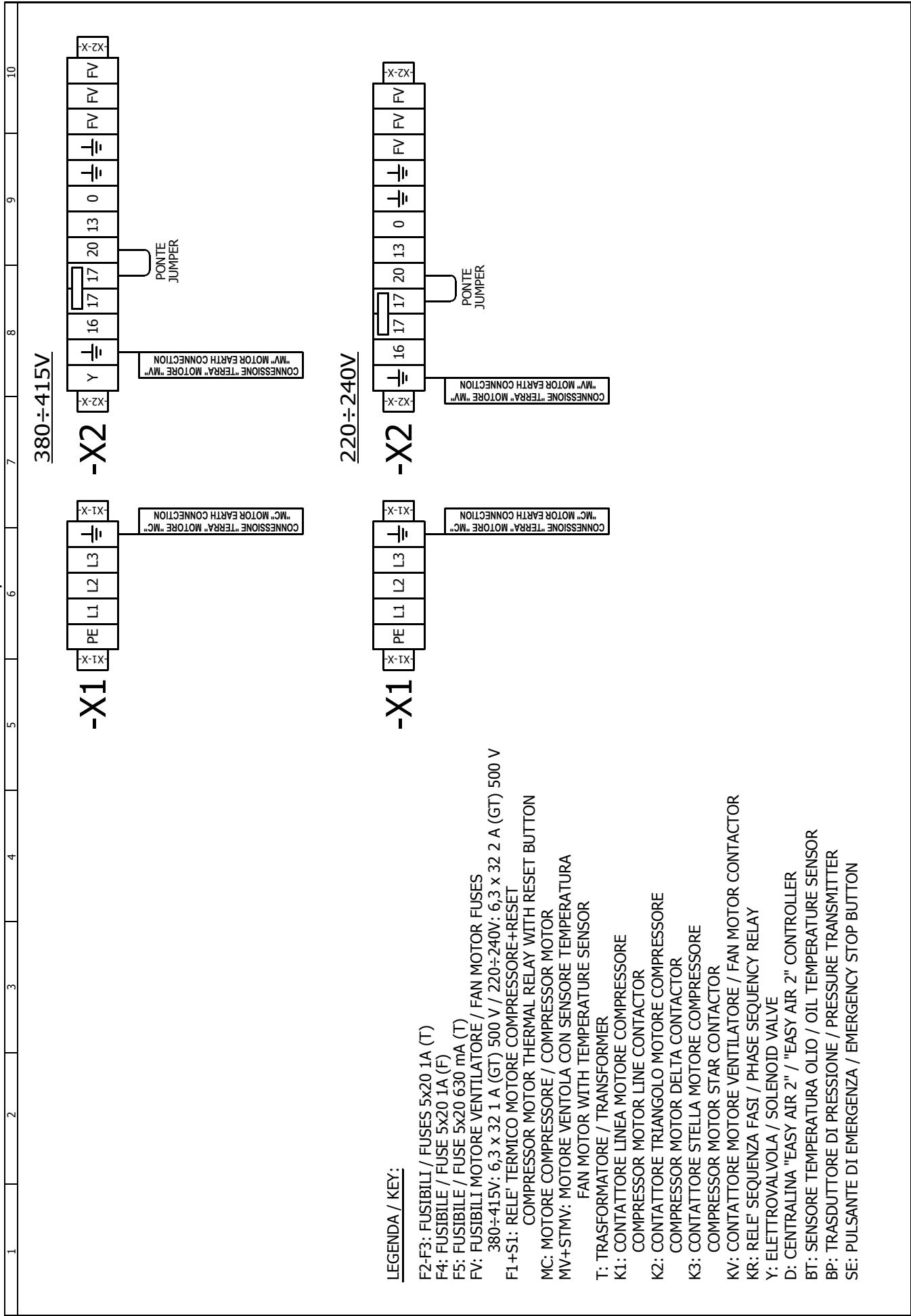


15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz



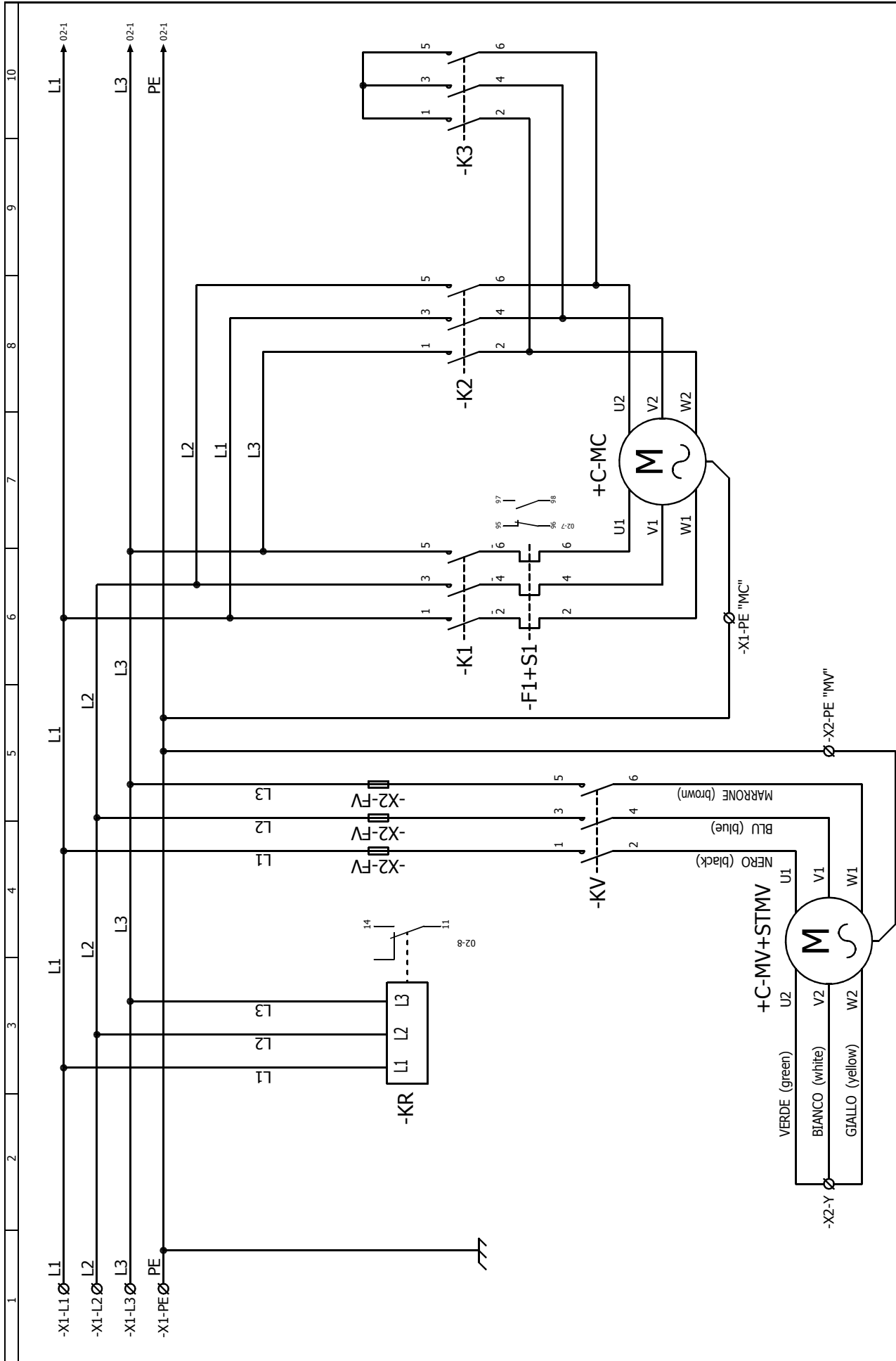
7. SCHEMI ELETTRICI

15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz



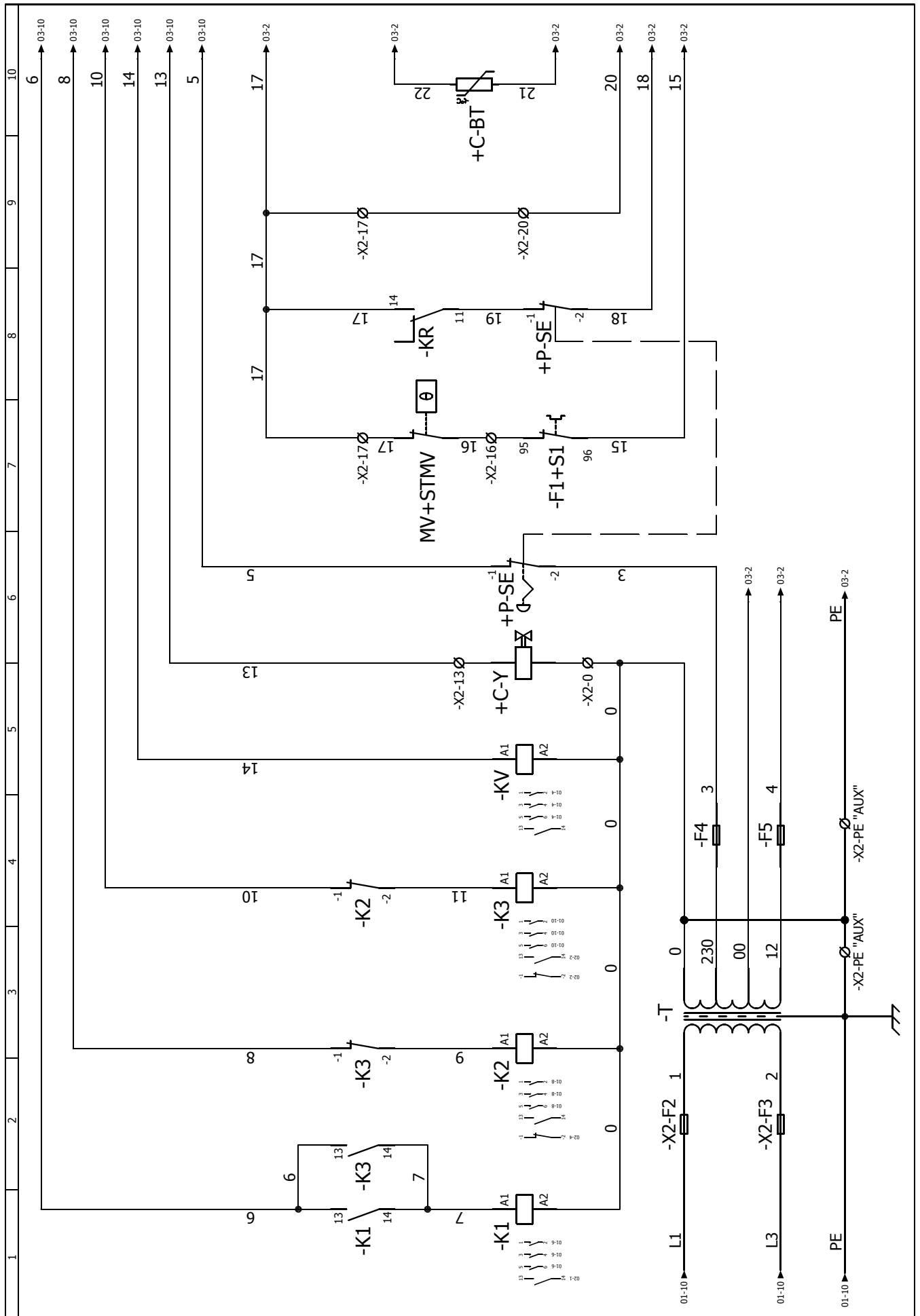
7. SCHEMI ELETTRICI

15-20 440÷480 V 60 Hz

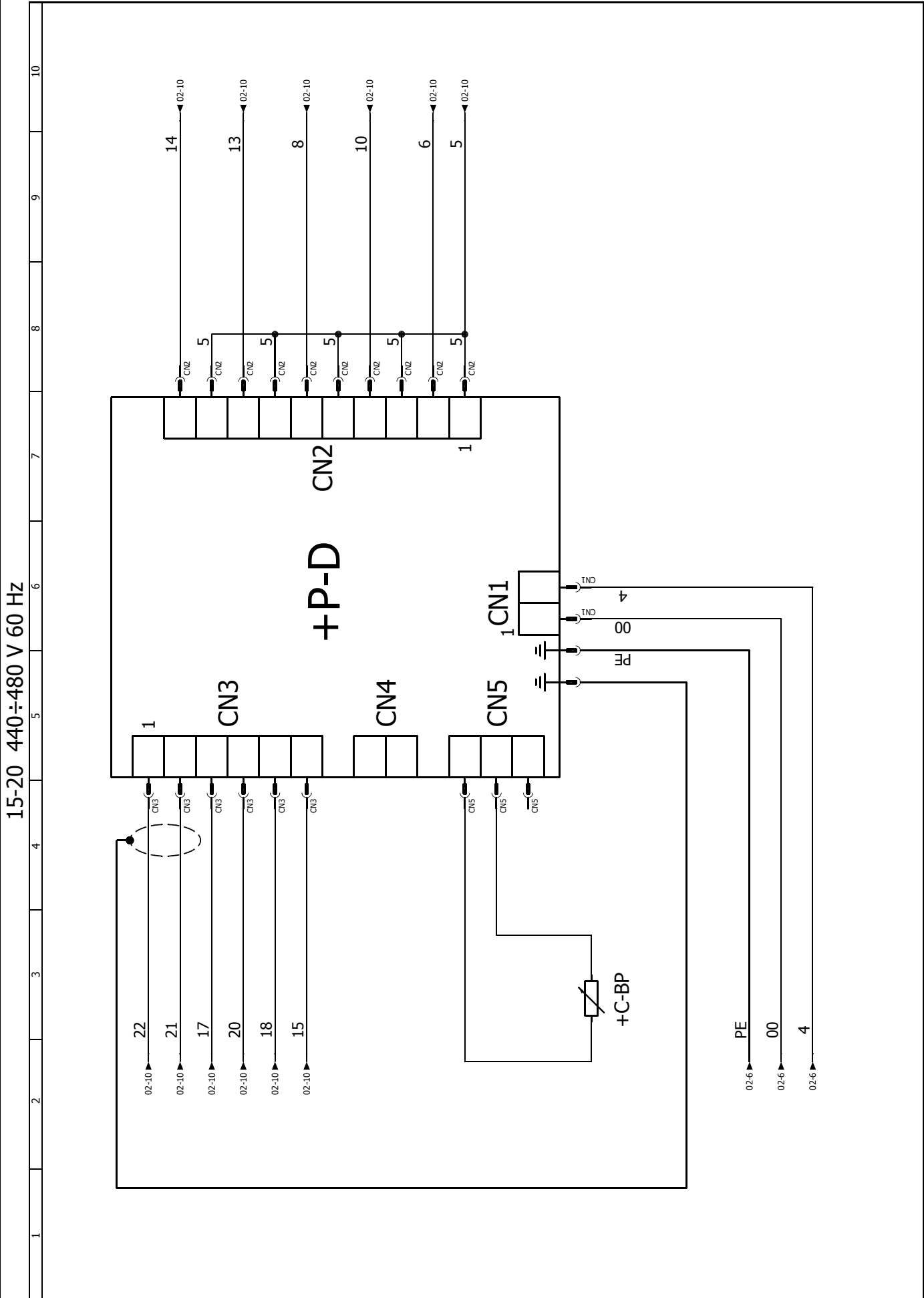


7. SCHEMI ELETTRICI

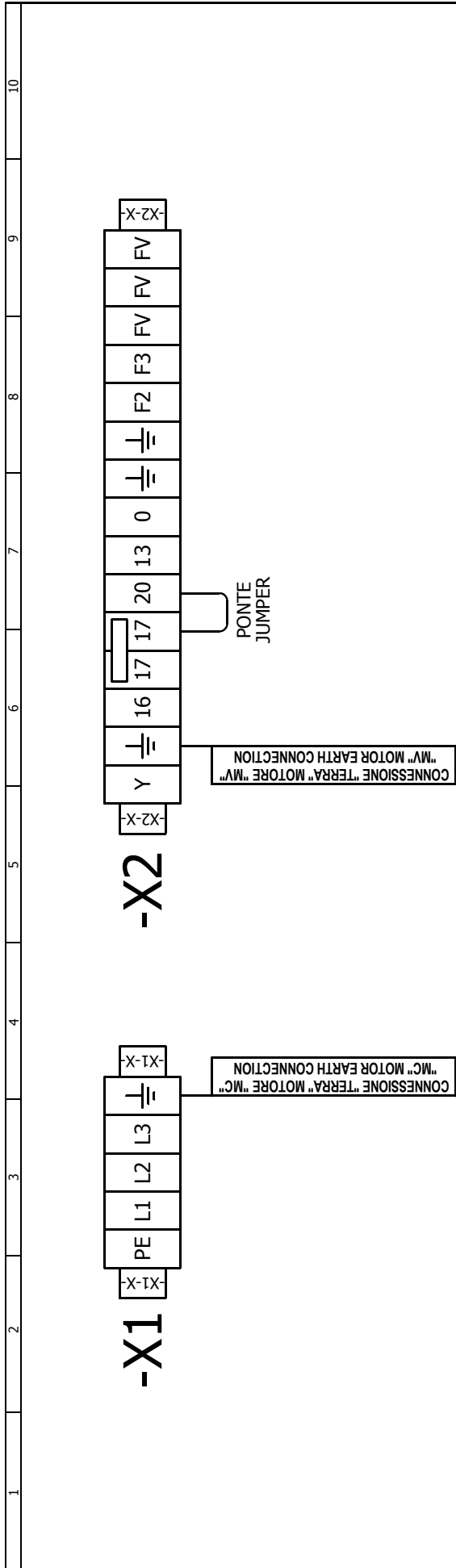
15-20 440÷480 V 60 Hz



7. SCHEMI ELETTRICI



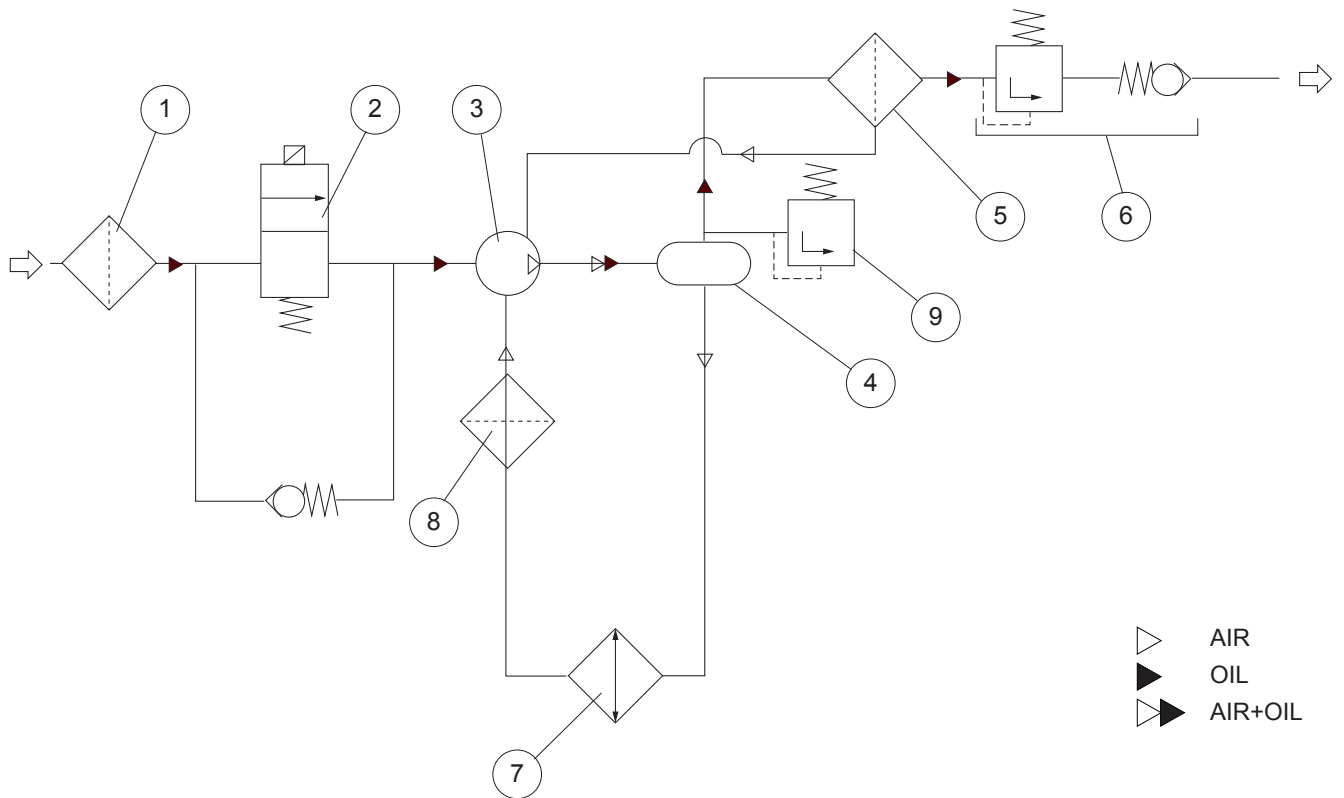
15-20 440÷480 V 60 Hz



LEGENDA / KEY:

- F2-F3: FUSIBILI / FUSES 6,3 x 32 1 A (GT) 500 V
- F4: FUSIBILE / FUSE 5x20 1A (F)
- F5: FUSIBILE / FUSE 5x20 630 mA (T)
- FV: FUSIBILI MOTORE VENTILATORE / FAN MOTOR FUSES 6,3 x 32 1 A (GT) 500 V
- F1+S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE+RESET / COMPRESSOR MOTOR THERMAL RELAY WITH RESET BUTTON
- MC: MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR
- MV+STMV: MOTORE VENTOLA CON SENSORE TEMPERATURA / FAN MOTOR WITH TEMPERATURE SENSOR
- T: TRASFORMATORE / TRANSFORMER
- K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR LINE CONTACTOR
- K2: CONTATTORE TRIANGOLO MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR DELTA CONTACTOR
- K3: CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / MOTOR COMPRESSOR STAR CONTACTOR
- KV: CONTATTORE MOTORE VENTILATORE / FAN MOTOR CONTACTOR
- KR: RELE' SEQUENZA FASI / PHASE SEQUENCY RELAY
- Y: ELETTROVALVOLA / SOLENOID VALVE
- D: CENTRALINA "EASY AIR 2" / "EASY AIR 2" CONTROLLER
- BT: SENSORE TEMPERATURA OLIO / OIL TEMPERATURE SENSOR
- BP: TRASDUTTORE DI PRESSIONE / PRESSURE TRANSMITTER
- SE: PULSANTE DI EMERGENZA / EMERGENCY STOP BUTTON

8 . SCHEMA PNEUMATICO



1. Filtro aspirazione
2. Valvola aspirazione
3. Air end
4. Serbatoio disoleatore
5. Filtro disoleatore
6. Valvola pressione minima
7. Radiatore
8. filtro olio
9. Valvola sicurezza

9. DIARIO MANUTENZIONE	
------------------------	--

9. DIARIO MANUTENZIONE

[illegible]

9. DIARIO MANUTENZIONE

[illegible]

