



# Betriebsanleitung Operating Instructions

## MONSUN Fast - Easy 2

Schraubenkompressoren  
Screw Compressors



Typ / Type:	
Seriennummer /Serial number:	Datum / Date:

<b>DE</b>	<b>EN</b>
Vorbemerkungen ..... 3	Foreword ..... 3
Lektüre und Benutzung des Gebrauchshandbuchs ..... 3	How to read and use the instruction manual ..... 3
Verwendete Symbole..... 3	Symbols used ..... 3
<b>1. Allgemeine Informationen ..... 4</b>	<b>General information ..... 4</b>
1.1 Daten zur Identifikation von Hersteller und Kompressor ..... 4	1.1 Identification data ..... 4
1.2 Informationen zum technischen und Wartungsservice der Maschine ..... 4	1.2 Information on machine technical/maintenance service..... 4
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 4	1.3 General safety warnings..... 4
<b>2. Einleitende Informationen zur Maschine..... 6</b>	<b>2. Preliminary machine information..... 6</b>
2.1 Allgemeine Beschreibung..... 6	2.1 General description..... 6
2.2 Zweckbestimmung..... 6	2.2 Intended use..... 6
2.3 Technische daten..... 7	2.3 technical data ..... 7
<b>3. Transport, Bewegung, Lagerung ..... 8</b>	<b>3. Transport, Handling, Storage ..... 8</b>
3.1 Transport und Bewegung der verpackten Maschine ..... 8	3.1 Transporting and handling the packed machine ..... 8
3.2 Verpackung und Auspacken ..... 8	3.2 Packing and unpacking ..... 8
3.3 Einlagerung des Kompressors mit und ohne Verpackung... 8	3.3 Storing the packed and unpacked compressor ..... 8
<b>4. Installation..... 9</b>	<b>4. Installation..... 9</b>
4.1 Zulässige Umgebungsbedingungen ..... 9	4.1 Admitted surrounding conditions ..... 9
4.2 Raumbedarf für Gebrauch und Wartung ..... 9	4.2 Space required for maintenance..... 9
4.3 Aufstellen des Kompressors ..... 10	4.3 Positioning the compressor ..... 10
4.4 Anschluss an die Energiequellen und entsprechende Kontrollen ..... 10	4.4 Connecting the compressor and relative inspections ..... 10
<b>5. Gebrauch des Kompressors ..... 12</b>	<b>5. Using the compressor..... 12</b>
5.1 Vorbereitung des Kompressors auf den Gebrauch..... 12	5.1 Preparing to use the compressor..... 12
5.2 Steuerungen, Anzeigen und Sicherheitseinrichtungen des Kompressors..... 13	5.2 Controls, indicators and safety devices ..... 13
5.3 Funktionskontrolle der Sicherheiten vor dem Einschalten... 15	5.3 Check the efficiency of the safety devices before starting... 15
5.4 Einschalten des Kompressors ..... 15	5.4 Starting the compressor..... 15
5.5 Ausschalten des Kompressors ..... 15	5.5 Stopping the compressor..... 15
<b>6. Trockner ..... 16</b>	<b>6. Dryer ..... 16</b>
6.1 VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ DIE TROCKNER... 16	6.1 Preparing to use the dryer ..... 16
6.2 FUNKTIONSDIAGRAMM..... 16	6.2Fuctional diagram ..... 16
6.3 ANLAGENDISPLAY..... 16	6.3 Control panel ..... 16
6.4 FEHLERMELDUNG ..... 18	6.4 Anomaly Warning..... 18
6.5 INBETRIEBNAHME..... 18	6.5 Before start up ..... 18
6.6 WARTUNG, FEHLERSUCHE UND ENTSORGUNG ..... 18	6.6 Maintenance, troubleshooting and dismantling. .... 19
<b>7.Wartung des Kompressors..... 20</b>	<b>7 . Compressor maintenance ..... 20</b>
7.1 Anleitung für die Wartungskontrollen und –arbeiten..... 20	7.1 Instructions relative to inspections and maintenance jobs... 20
7.2 Diagnose Status/Störungen/Defekte (Alarmer) ..... 23	7.2 Diagnosing the alarm status/inconveniences-faults..... 23
8. Zeichnungen und Pläne..... 24	8.Diagrams ..... 24
Schaltpläne..... 24	Wiring diagram ..... 24
Pneumatikpläne..... 29	Pneumatic Diagram ..... 29
Wartungsprogramm ..... 30	Maintence Schedule ..... 30

**LEKTÜRE UND BENUTZUNG DES GEBRAUCHSHANDBUCHS**

**BEDEUTUNG DES HANDBUCHS**

Dieses HANDBUCH ist Ihre Anleitung für INSTALLATION, GEBRAUCH und WARTUNG des von Ihnen erworbenen Kompressors. Wir empfehlen, alle darin enthaltenen Hinweise genau zu befolgen, da der einwandfreie Betrieb und die Lebensdauer des Kompressors vom korrekten Gebrauch und von der systematischen Durchführung der nachstehend aufgeführten Wartungsmaßnahmen abhängen.

Sollten Schwierigkeiten oder Störungen auftreten, so stehen die VERTRAGS-KUNDENDIENSTZENTREN für jegliche Klärung oder eventuelle Instandsetzung zur Verfügung.

Der Hersteller lehnt daher jegliche Haftung für falschen Gebrauch oder unsachgemäße Wartung des Kompressors ab.

Das HANDBUCH ist Bestandteil des Kompressors.

Es muss für die gesamte Nutzungsdauer des Kompressors aufbewahrt werden.

Es ist dafür zu sorgen, dass sämtliche, vom Hersteller gelieferten Aktualisierungen in das Handbuch integriert werden.

Das Handbuch ist an jeglichen anderen Anwender oder nachfolgenden Besitzer des Kompressors zu übergeben.

**AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS**

Benutzen Sie das Handbuch so, dass es nicht ganz oder teilweise durch Beschädigung unbrauchbar wird.

Keinesfalls Teile des Handbuchs entfernen, herausreißen oder neu schreiben.

Das Handbuch vor Feuchtigkeit und Hitze geschützt aufbewahren.

**NACHSCHLAGEN IM HANDBUCH**

Dieses Handbuch besteht aus:

- DECKBLATT MIT IDENTIFIKATION DER MASCHINE
- ANALYTISCHEN INHALT
- ANLEITUNGEN UND/ODER HINWEISEN ZUM KOMPRESSOR

Anhand des DECKBLATTS lassen sich das Modell des im Handbuch behandelten Kompressors sowie die Seriennummer des in Ihrem Besitz befindlichen Kompressors feststellen.

Dem INHALT lassen sich KAPITEL und ABSCHNITT entnehmen, die alle Informationen zu einem bestimmten Thema enthalten.

Sämtliche ANLEITUNGEN UND/ODER HINWEISE ZUM PRODUKT umfassen Informationen zur Sicherheit und zum korrekten Vorgehen für einen einwandfreien Betrieb des Kompressors.

**VERWENDETE SYMBOLE**

Die nachstehenden SYMBOLE werden im gesamten Handbuch verwendet, um die Aufmerksamkeit des Bedieners auf die korrekten Verhaltensweisen in jeder Betriebssituation zu lenken.



**LEKTÜRE DES HANDBUCHS**

Vor der Aufstellung, Inbetriebnahme oder Arbeit am Kompressor das Handbuch für Gebrauch und Wartung aufmerksam durchlesen.



**ALLGEMEINE GEFAHRENSITUATION**

Ein Zusatzhinweis gibt die Art der Gefahr an. Bedeutung der Warnbegriffe:



**STROMSCHLAGGEFAHR**

Achtung, vor jeglicher Arbeit am Kompressor muss zwingend die Stromzufuhr der Maschine unterbrochen werden.



**GEFAHR DURCH HOHE TEMPERATUREN**

Achtung, einige Teile des Kompressors können sehr hohe Temperaturen erreichen.

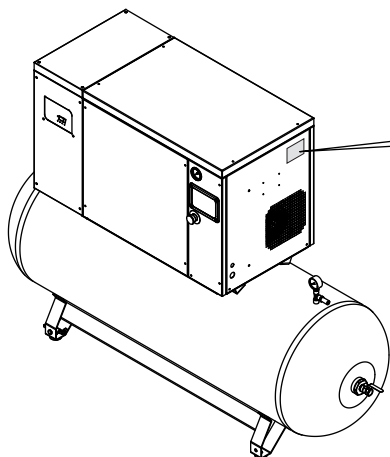
Warnung! weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zur Verletzung von Personen und zu Schäden am Kompressor führen kann.

Beachte! unterstreicht eine wichtige Information.

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1 DATEN ZUR IDENTIFIKATION VON HERSTELLER UND KOMPRESSOR

TYPENSCHILD DES  
KOMPRESSORS (Beispiel)



<b>Blitz</b> BlitzRotary GmbH Huefninger Str. 55 72199 Braunlingen Germany			
TYP TYPE	<input type="text"/>	SERIAL N. SERIAL N.	<input type="text"/>
BAUJAHR YEAR OF PRODUCTION	<input type="text"/>	MAX. DRUCK MAX. PRESSURE	bar/PSI <input type="text"/>
LIEFERFORME F.A.D.	<input type="text"/>	ANSCHLUSS RATED POWER	kW <input type="text"/>
VOLTTYP VOLTAGE	<input type="text"/>	LAUTSTÄRKE NOISE LEVEL	dB(A) <input type="text"/>
CODE	<input type="text"/>	GEWICHT WEIGHT	kg/lbs <input type="text"/>
KESSELINHALT TANK CAPACITY	L <input type="text"/>	DREHZAHL RPM	min-1 <input type="text"/>
TANKNUMMER TANK NUMBER	<input type="text"/>	IP-SCHUTZKLASSE IP PROTECTION	<input type="text"/>

## 1.2 INFORMATIONEN ZUM TECHNISCHEN UND WARTUNGSSERVICE DER MASCHINE

Unser Kundendienst steht Ihnen zur Lösung eventuell eintretender Probleme bzw. für jegliche Auskünfte jederzeit zur Verfügung. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den KUNDENDIENST oder an Ihren Gebietshändler. Nur durch Verwendung von Originalersatzteilen kann der Erhalt des optimalen Leistung unserer Kompressoren garantiert werden. Wir empfehlen, die Anweisungen aus dem Kapitel WARTUNG genauestens zu befolgen und AUSSCHLIESSLICH Originalersatzteile zu verwenden. Bitte besichtigen Sie unsere Web-Adresse. Bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile verfällt automatisch der Garantieanspruch

## 1.3 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Beachte! Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen der Arbeiten dienen dazu, den Bediener bei Gebrauch und Wartung des Kompressors zu unterstützen.

**WICHTIGE ANLEITUNGEN FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH DES KOMPRESSORS.**

**ACHTUNG: DER UNSACHGEMÄSSE GEBRAUCH UND DIE UNZUREICHENDE WARTUNG DIESES KOMPRESSORS KÖNNEN ZU VERLETZUNGEN DES BEDIENERS FÜHREN. ZUR VERMEIDUNG DIESER GEFAHREN BITTE DIE NACHSTEHENDEN REGELN SORGFÄLTIG BEACHTEN.**

### 1. IN BEWEGUNG BEFINDLICHE TEILE NICHT BERÜHREN

Halten Sie Hände, Finger und andere Körperteile stets von den Bewegungsteilen des Kompressors entfernt.

### 2. KOMPRESSOR NICHT OHNE DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN BENUTZEN

Benutzen Sie den Kompressor niemals, wenn nicht sämtliche Schutzvorrichtungen korrekt positioniert und montiert sind (z.B. Verkleidungen, Riemenabdeckungen, Sicherheitsventil); müssen diese für Wartung oder Kundendienst abgenommen werden, so ist sicherzustellen, dass vor dem erneuten Betrieb des Kompressors alle Schutzvorrichtungen wieder sicher an ihrem ursprünglichen Ort befestigt sind. Es ist strengstens verboten, die am Kompressor installierten Sicherheitsvorrichtungen zu deaktivieren.

### 3. STETS EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN

Stets eine Schutzbrille oder entsprechenden Augenschutz tragen. Die Druckluft niemals auf Teile des eigenen Körpers oder auf andere Personen richten.

### 4. STROMSCHLAGEFAHR AUSSCHLIESSEN

Versehentliche Berührungen von Metallteilen des Kompressors wie Rohre, Behälter oder geerdete Metallteile vermeiden. Den Kompressor niemals in der Nähe von Wasser oder in feuchter Umgebung benutzen.

### 5. KOMPRESSOR VON DER STROMVERSORGUNG TRENNEN

Den Kompressor von der Stromquelle trennen und den Behälter vollkommen drucklos machen, bevor jegliche Kundendienst-, Inspektions-, Wartungs-, Reinigungsarbeiten oder Kontrollen bzw. Ersatz jeglichen Teils vorgenommen werden.

### 6. UNBEABSICHTIGTES ANLAUFEN

Den Kompressor nicht transportieren, während er an die Stromquelle angeschlossen ist oder der Behälter unter Druck steht. Vor dem Anschluss an die Stromquelle sicherstellen, dass der Schalter auf OFF steht.

### 7. KOMPRESSOR SACHGERECHT LAGERN

Bei Nichtbenutzung muss der Kompressor in einem trockenen Raum vor Witterungseinflüssen geschützt aufbewahrt werden. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

### 8. ARBEITSBEREICH

Den Arbeitsbereich sauber halten und nicht erforderliche Werkzeuge beiseiteräumen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen. Den Kompressor nicht in der Nähe von entzündbaren Flüssigkeiten oder Gas betreiben.

Der Kompressor kann während des Betriebs Funken erzeugen. Den Kompressor nicht benutzen, wenn sich Lacke, Benzin, Chemikalien, Klebstoffe oder sonstiges, brennbares oder explosives Material in der Nähe befinden.

### 9. KINDER FERNHALTEN

Es ist zu vermeiden, dass Kinder oder andere Personen mit dem Stromkabel des Kompressors in Berührung kommen. Alle Außenstehenden müssen einen Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich einhalten.

### 10. ARBEITSKLEIDUNG

Keine unangemessenen Kleider oder Accessoires tragen, die sich in den Bewegungsteilen verfangen könnten. Falls erforderlich, die Haare mit einer Kappe bedecken.

### 11. VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DAS STROMKABEL

Zum Abziehen des Stromsteckers nicht am Kabel ziehen. Das Kabel von Wärmequellen, Öl und schneidenden Flächen fernhalten. Nicht auf das Stromkabel treten und es nicht mit zu hohen Lasten quetschen.

## 12.KOMPRESSOR SORGFÄLTIG WARTEN

Die Wartungsanweisungen befolgen. Das Stromkabel periodisch inspizieren; bei Beschädigung muss es durch ein Vertrags-Kundendienstzentrum repariert oder ersetzt werden. Den Kompressor zur Erkennung äußerer Schäden einer Sichtkontrolle unterziehen. Gegebenenfalls das nächstgelegene Kundendienstzentrum hinzuziehen.

## 13.STROMKABELVERLÄNGERUNGEN FÜR DEN BETRIEB IM FREIEN

Wenn der Kompressor im Freien benutzt wird, nur Verlängerungen für den Betrieb im Freien verwenden, die entsprechend gekennzeichnet sind.

## 14.ACHTUNG

Arbeiten Sie stets mit höchster Aufmerksamkeit. Handeln Sie nach gesundem Menschenverstand. Arbeiten Sie nicht mit dem Kompressor, wenn Sie müde sind, und keinesfalls, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Arzneimitteln, die zu Schläfrigkeit führen können, stehen.

## 15.KONTROLLIEREN SIE SCHADHAFTE TEILE UND LUFTAUSTRITT

Vor dem erneuten Gebrauch des Kompressors müssen, wenn eine Schutzvorrichtung oder andere Teile beschädigt sind, diese gründlich kontrolliert werden, um festzustellen, ob der Betrieb in Sicherheit möglich ist. Die Ausrichtung der Bewegungsteile, Leitungen, Manometer, Druckminderer, Druckluftverbindungen und alle weiteren, funktionsrelevanten Teile kontrollieren. Jedes schadhafte Teil muss fachgerecht durch ein Vertrags- Kundendienstzentrum repariert oder ersetzt werden bzw. nach den Angaben im Handbuch ersetzt werden.

## 16.DEN KOMPRESSOR AUSSCHLIESSLICH FÜR DIE IM HANDBUCH ANGEgebenEN ANWENDUNGEN BENUTZEN

Der Kompressor ist eine Maschine, die Druckluft erzeugt. Den Kompressor niemals für andere als die im Handbuch aufgeführten Zwecke benutzen.

## 17.KOMPRESSOR KORREKT BENUTZEN

Den Kompressor gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen benutzen. Den Kompressor nicht von Kindern oder von Personen, die nicht mit seiner Funktionsweise vertraut sind, bedienen lassen.

## 18.KONTROLLIEREN, DASS ALLE SCHRAUBEN, MUTTERN UND ABDECKUNGEN SICHER

### BEFESTIGT SIND

## 19.DEN ANSAUGROST SAUBER HALTEN

Den Ansaugrost des Motors sauber halten. Rost regelmäßig reinigen, wenn ins eher schmutziger Umgebung gearbeitet wird.

## 20.KOMPRESSOR BEI NENNSPANNUNG LAUFEN LASSEN

Den Kompressor mit der auf dem Schild der elektrischen Daten angegebenen Nennspannung benutzen. Eine höhere oder niedrigere Spannung kann zur Beschädigung oder zum Durchbrennen des Motors führen.

## 21.NIEMALS DEN KOMPRESSOR BENUTZEN, WENN ER DEFEKT IST

Gibt der Kompressor während des Betriebs ungewohnte Geräusche ab, vibriert er übermäßig oder scheint er schadhafte zu sein, so muss er sofort abgestellt werden. Auf seine Funktionstüchtigkeit überprüfen oder das nächstgelegene, Vertrags-Kundendienstzentrum hinzuziehen.

## 22.KUNSTSTOFFTEILE NICHT MIT LÖSEMITTELN REINIGEN

Lösemittel wie Benzin, Verdünner, Dieselöl oder andere, Kohlenwasserstoff enthaltende Substanzen können die Kunststoffteile beschädigen. Diese Teile ggf. mit einem weichen Lappen und Seifenlauge oder Spezialflüssigreinigern säubern.

## 23.NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN

Bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile führt zur Annullierung der Garantie sowie Funktionsstörungen des Kompressors. Die Original-Ersatzteile sind bei den Vertragshändlern erhältlich.

## 24.KOMPRESSOR NICHT UMBAUEN

Der Kompressor darf nicht umgebaut werden. Wenden Sie sich für alle Reparaturen an ein Vertrags- Kundendienstzentrum. Ein nicht genehmigter Umbau kann die Leistungen des Kompressors mindern, jedoch auch zu schweren Unfällen für die Personen führen, die nicht über die für den Umbau erforderlichen Kenntnisse verfügen.

## 25.KOMPRESSOR AUSSCHALTEN, WENN ER NICHT BENUTZT WIRD

Wird der Kompressor nicht benutzt, den Schalter auf "0" (OFF) schalten, den Kompressor vom Stromnetz trennen und das Ventil öffnen, um die Druckluft aus dem Behälter abzulassen.

## 26.DIE HEISSEN TEILE DES KOMPRESSORS NICHT BERÜHREN

Zur Vermeidung von Verbrennungen Leitungen, Motor und alle sonstigen heißen Teile nicht berühren.

## 27.DRUCKLUFTSTRAHL NIEMALS DIREKT AUF DEN KÖRPER RICHTEN

Um Risiken zu vermeiden, den Druckluftstrahl niemals auf Personen oder Tiere richten.

## 28.KOMPRESSOR NICHT DURCH ZIEHEN AM STROMKABEL ANHALTEN

Den Kompressor mit der roten Not-Aus-Taste ausschalten.

## 29.PNEUMATIKKREIS

Schläuche und Werkzeuge für die Pneumatik verwenden, die dem maximalen Betriebsdruck des Kompressors oder höheren Werten standhalten.

## 30.ERSATZTEILE

Für Reparaturen ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden, die mit den ausgetauschten Teilen identisch sind. Die Reparaturen dürfen nur durch ein Vertrags-Kundendienstzentrum erfolgen.

## 31.FÜR EINEN KORREKTEN GEBRAUCH DES KOMPRESSORS

Vor dem Beginn der Arbeit müssen das Personal Position und Funktionsweise der Steuerungen sowie die Merkmale des Kompressors gut bekannt sein.

## 32.WARTUNGSARBEITEN

Gebrauch und Wartung der an der Maschine montierten, handelsüblichen Komponenten, die nicht im Handbuch aufgeführt sind, sind in den beiliegenden Unterlagen beschrieben.

## 33.ANSCHLUSS NICHT ABSCHRAUBEN, WENN DER BEHÄLTER UNTER DRUCK STEHT

Keinesfalls dürfen Anschlüsse jeglicher Art abgeschraubt werden, wenn der Behälter unter Druck steht; es muss unbedingt sichergestellt werden, dass der Behälter leer ist.

## 34.BEHÄLTER NICHT VERÄNDERN

Es ist verboten, Bohrungen oder Schweißungen am Druckluftbehälter vorzunehmen oder ihn absichtlich zu verformen.

## 35.BEI BENUTZUNG DES KOMPRESSORS ZUM LACKIEREN

a) Nicht in geschlossenen Räumen und nicht in der Nähe offener Flammen arbeiten.

b) Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist.

c) Schutzmaske für Mund und Nase anlegen.

## 36.KEINE GEGENSTÄNDE IN DIE SCHÜTZGITTER SCHIEBEN UND NICHT HINEINGREIFEN

Keine Gegenstände in die Schutzgitter schieben bzw. nicht mit den Händen hineingreifen, da die Gefahr von Verletzungen bzw. Beschädigungen des Kompressors besteht.

**DIESE GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN AUFBEWAHREN UND DEN PERSONEN ZUR VERFÜGUNG STELLEN, DIE DAS GERÄT BENUTZEN! WICHTIGE ANLEITUNGEN FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH DES KOMPRESSORS.**

## 2. EINLEITENDE INFORMATIONEN ZUR MASCHINE

### 2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Schraubenumlaufverdichter wurde eigens darauf ausgelegt, die Wartungskosten für den Betreiber zu senken.

Die Komponenten sind so angeordnet, dass alle wartungsrelevanten Teile durch Öffnen der entsprechenden, mit Schnappschlössern versehenen Platten zugänglich sind.

Alle Filter und alle Regel- und Sicherheitsvorrichtungen befinden sich an derselben Seite (Ölfilter, Luftfilter, Entölerfilter, Regelventil, Mindestdruckventil, Sicherheits-Überdruckventil, Thermostat, Riemenspannung, Schraubenverdichtungseinheit, Druckwächter, Ölablass und –einfüllung am Entölerbehälter).

Beachte! Für den europäischen Markt sind die Behälter nach der Richtlinie 2009/105/EWG konstruiert. Für den europäischen Markt entsprechen die Kompressoren der Richtlinie 2006/42/EWG.

Beachte! Kontrollieren Sie Ihr Modell anhand des Typenschildes am Kompressor bzw. am Anfang dieses Handbuchs.

#### EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Stets Turbinenöl mit 46 cSt bei 40°C und Fließpunkt von mindestens -8 +10°C verwenden. Der Flammpunkt muss über +200°C liegen.

#### NIEMALS VERSCHIEDENE ÖLSORTEN MITEINANDER VERMISCHEN SCHRAUBENÖL VG46

In kaltem Klima Öl VG32 und in Tropenklima VG68 verwenden.

In sehr heißem und feuchtem Klima sollte Synthetiköl verwendet werden.

### 2.2 ZWECKBESTIMMUNG

Die Schallgedämpfte Schraubenumlaufverdichter wurden ausschließlich zu dem Zweck der Druckluftherzeugung entwickelt und hergestellt.

JEDER ANDERWEITIGE UND NICHT DEM ANGEgebenEN ZWECK ENTSPRECHENDE GEBRAUCH ENTHEBT DEN HERSTELLER VON DER HAFTUNG FÜR HIERAUS ENTSTEHENDE RISIKEN.

In jedem Fall wird der Hersteller bei einem von den beim Kauf getroffenen Vereinbarungen abweichende Einsatz des Kompressors VON JEGLICHER HAFTUNG FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN AN DER MASCHINE, AN SACHEN ODER PERSONEN ENTHOBEN.

Die elektrische Anlage ist nicht für den Einsatz in ex-geschützter Umgebung bzw. mit entflammabaren Produkten bestimmt.

DEN DRUCKLUFTSTRAHL NIEMALS AUF PERSONEN ODER TIERE RICHTEN.

DIE VON GESCHMIERTEN KOMPRESSOREN ERZEUGTE DRUCKLUFT NICHT FÜR DIE BEATMUNG BZW. FÜR FERTIGUNGSVERFAHREN VERWENDEN, BEI DENEN DIE LUFT IN DIREKTEN KONTAKT MIT LEBENSMITTELN GELANGT, OHNE ZUVOR FÜR DERARTIGE ZWECKE GEFILTERT UND AUFBEREITET WORDEN ZU SEIN.

### 2.3 TECHNISCHE DATEN

Modell		HP5,5 / kW 4			HP 7,5 / kW 5,5			HP 10 / kW 7,5		
		8	10	13	8	10	13	8	10	13
Max Druck	Bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13
Volumen der abgegebenen ISO 1217 MAX	psi	116	145	188	116	145	188	116	145	188
	l/min	560	450	400	820	720	640	950	860	690
	cfm	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6	33	30.2	24.2
Abluftverschraubung	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
Schmiermittelmenge	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ölrückstand in der Luft	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Leistungsabgabe	Hp	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	10	10	10
	kW	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
Schutzart	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Umgebungstemperaturgrenzen	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45
Schallpegel *	dB (A)	65	65	65	66	66	66	67	67	67

Modell		HP15 / kW 11			HP 20 / kW 15					
		8	10	13	8	10	13			
Max Druck	Bar	8	10	13	8	10	13			
Volumen der abgegebenen ISO 1217 MAX	psi	116	145	188	116	145	188			
	l/min	1560	1430	1210	2010	1900	1670			
	cfm	55	50.4	42.7	70.9	67	58.9			
Abluftverschraubung	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G			
Schmiermittelmenge	l	5	5	5	5	5	5			
Ölrückstand in der Luft	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3			
Leistungsabgabe	Hp	15	15	15	20	20	20			
	kW	11	11	11	15	15	15			
Schutzart	IP	54	54	54	54	54	54			
Umgebungstemperaturgrenzen	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45			
Schallpegel *	dB (A)	65	65	65	67	67	67			

\*Schallpegel gemessen im freien Feld norm ISO 2151, 2008 annex C, in 4 m Entfernung ±3 dB(A).

## 3. TRANSPORT, BEWEGUNG, LAGERUNG



Für einen sicheren Gebrauch des Kompressors sollten vor der Lektüre des nachstehenden Kapitels die Sicherheitsvorschriften aus Abschnitt 1.3 gelesen werden.

### 3.1 TRANSPORT UND BEWEGUNG DER VERPACKTEN MASCHINE

Der Transport des verpackten Kompressors muss durch qualifiziertes Personal unter Zuhilfenahme eines Gabelstaplers erfolgen.

Achtung, vor jeglichem Transport muss sichergestellt werden, dass die Tragkraft des Gabelstaplers für die zu hebende Last ausreicht.

Die Gabeln ausschließlich wie in der Abbildung angegeben positionieren. Nach dem einstecken der Gabeln an den angegebenen Stellen die Maschine langsam und ruckfrei anheben.

Keinesfalls im Bewegungsbereich stehen bleiben und während der Bewegung nicht auf die Kisten steigen.

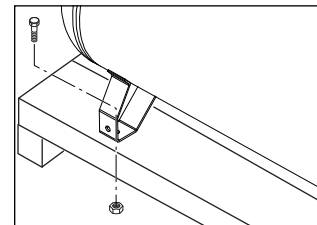
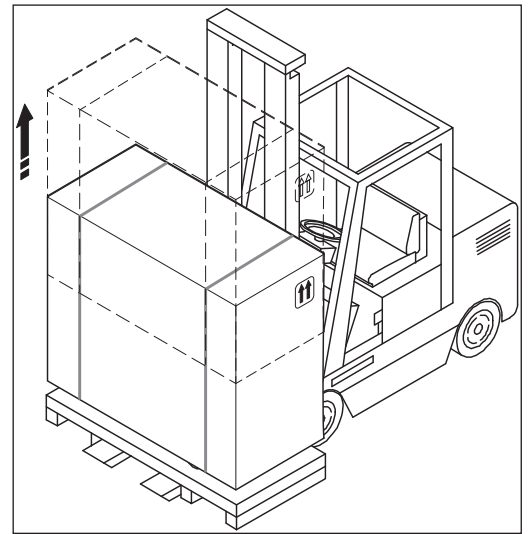
### 3.2 VERPACKUNG UND AUSPACKEN

Zum Schutz vor Transportschäden kommt der Kompressor in der Regel auf einer Holzpalette zum Versand, auf welcher er mit Schrauben befestigt und mit einer Papphaube abgedeckt wird.

Auf der Verpackung sind alle für den Versand erforderlichen Informationen und Symbole aufgedruckt.

Bei Erhalt des Kompressors muss nach Entfernen des oberen Verpackungsteils kontrolliert werden, dass während des Versands keine Schäden eingetreten sind. Bei Transportschäden empfehlen wir, eine schriftliche Reklamation, möglichst mit Fotografien der beschädigten Teile, an Ihre Versicherung zu richten, und eine Kopie des Schreibens an den Hersteller sowie an den Spediteur zu richten.

Den Kompressor mit dem Gabelstapler so nahe wie möglich an den Installationsort bringen und anschließend die Schutzverpackung sorgfältig entfernen, um die Maschine nicht zu beschädigen. Dabei wie folgt vorgehen:



Verpackung nach oben abziehen.

Lösen Sie die Feststellschrauben, dass der Kompressor Füße zu sichern, um den Boden (nur für Modelle mit Tank).

Beachte! Der Kompressor kann auf der Verpackungspalette gelassen werden, um eventuelle Umstellungen zu erleichtern.

Sorgfältig kontrollieren, ob der Inhalt genau den Frachtpapieren entspricht.

Bei der Entsorgung der Verpackung muss der Betreiber die in seinem Land geltenden Vorschriften einhalten.

Beachte! Die Maschine muss durch qualifiziertes Personal unter Zuhilfenahme geeigneter Ausrüstungen ausgepackt werden.

### 3.3 EINLAGERUNG DES KOMPRESSORS MIT UND OHNE VERPACKUNG

Solange der Kompressor nicht benutzt wird, sollte er in der Verpackung an einem trockenen Ort bei einer Temperatur zwischen +5°C und +40°C vor Witterungseinflüssen geschützt gelagert werden.

Solange der Kompressor nach dem Auspacken nicht benutzt wird, sollte er bis zur Inbetriebnahme bzw. In Produktionspausen mit Planen abgedeckt werden, damit sich kein Staub auf den Mechanismen abgelagert.

Nach einer längeren Zeit der Nichtbenutzung sollten das Öl gewechselt und die Funktionstüchtigkeit überprüft werden.





Für einen sicheren Gebrauch des Kompressors sollten vor der Lektüre des nachstehenden Kapitels die Sicherheitsvorschriften aus Abschnitt 1.3 gelesen werden.

#### 4.1 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Den Kompressor an dem bei der Auftragserteilung genannten Ort aufstellen; andernfalls übernimmt der Hersteller keine Haftung für eventuell eintretende Störungen. Vorbehaltlich anderslautender Angabe bei Auftragserteilung gilt als vereinbart, dass der Kompressor unter den nachstehend genannten Bedingungen korrekt Funktionen muss.

##### UMGEBUNGSTEMPERATUR

Für einen optimalen Betrieb des Kompressors muss die Umgebungstemperatur zwischen 5°C und 45°C liegen. Wird bei einer Temperatur unter dem Mindestwert gearbeitet, so kann es zur Abscheidung von Kondenswasser im Kreislauf und damit zur Vermischung von Wasser und Öl kommen, wodurch letzteres seine Eigenschaften verlieren würde. Damit wäre der gleichmäßige Schmierfilm zwischen den Bewegungsteilen nicht mehr garantiert, und es könnte zu Fressen kommen oder bei 0°C die thermische Sicherheitsabschaltung des Kompressors. Wird bei einer Temperatur über dem Höchstwert gearbeitet, so würde der Kompressor zu heiße Luft ansaugen, mit welcher der Wärmetauscher das im Kreislauf befindliche Öl nicht genügend kühlen könnte. Durch die dadurch ansteigende Betriebstemperatur der Maschine würde die Thermiksicherung ausgelöst, die den Kompressor wegen Überhitzung des Luft-/Ölgemischs am Schraubenausgang anhalten würde. Die Höchsttemperatur muss bei laufendem Kompressor in der Umgebung gemessen werden.

##### BELEUCHTUNG

Der Kompressor ist unter Berücksichtigung der Normenvorschriften konzipiert worden sowie mit der Absicht, die Schattenzonen auf ein Minimum zu reduzieren, um die Arbeit des Bedieners zu erleichtern. Die Beleuchtungsanlage des Werks ist für die Sicherheit der Personen gleichermaßen wichtig. Der Raum, in dem der Kompressor aufgestellt wird, darf keine Schattenzonen, blendendes Licht oder beleuchtungsbedingte stroboskopische Effekte aufweisen.

##### ATMOSPHERE MIT EXPLOSIONS- UND/ODER BRANDGEFAHR

In der Standardversion ist der Kompressor nicht dafür bestimmt, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung zu arbeiten. Der Kompressor kann zu der höchsten zulässigen Raumtemperatur mit einer relativen Luftfeuchtigkeit über 80% und einer Erhebung über 1000 m über dem Meeresspiegel eine Leistungsabnahme haben.

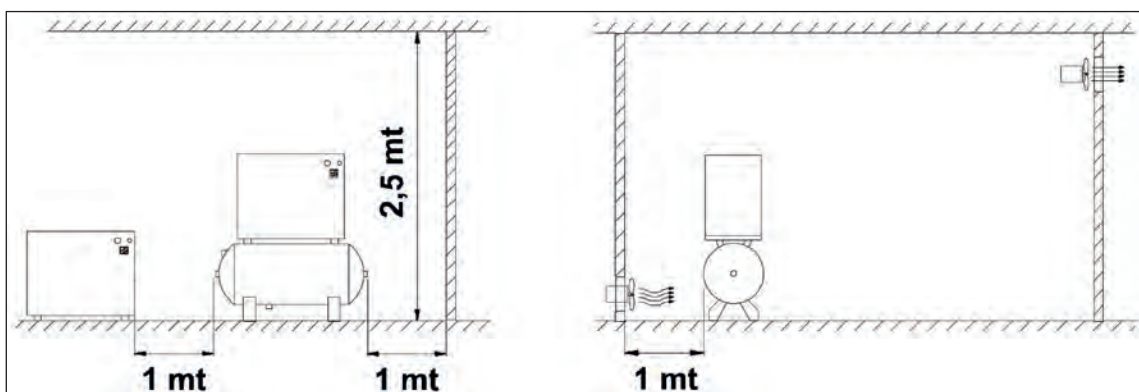
#### MONTAGE VON KOMPRESSOREN IN BODENVERSION

Achtung! Die Kompressormodelle für die Bodenmontage müssen unbedingt an einen Behälter mit mindestens 200 l angeschlossen werden. Der Hersteller haftet nicht für Betriebsstörungen oder Probleme in Zusammenhang mit dem Anschluss des Kompressors an Behälter mit geringerer Kapazität.

#### 4.2 RAUMBEDARF FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG

Der Raum, in dem der Schraubenverdichter installiert wird, muss groß, gut belüftet und staubfrei, sowie vor Regen und Frost geschützt sein. Der Kompressor saugt eine große Menge Luft an, die zu seiner internen Belüftung erforderlich ist; eine staubige Umgebung führt auf Dauer zu Schäden und Funktionsstörungen. Ein Teil des einmal in den Kompressor gelangten Staubs wird durch den Luftfilter angesaugt und führt zu dessen schneller Verstopfung; ein Teil setzt sich auf allen Komponenten ab und wird gegen den Kühler geschleudert, was den Wärmeaustausch behindert. Daher ist die Sauberkeit des Installationsorts für den einwandfreien Betrieb der Maschine von entscheidender Bedeutung ist und zugleich überhöhte Betriebs- und Wartungskosten vermeidet.

Zur Erleichterung der Wartungsarbeiten und zur Erzeugung einer dem Betrieb förderlichen Luftzirkulation muss um den Kompressor genügend Freiraum gelassen werden (siehe Abbildung).



Der Raum muss in Boden- und Deckennähe Öffnungen nach außen aufweisen, die die natürliche Luftzirkulation begünstigen.

Sollte dies nicht möglich sein, sind Ventilatoren oder Absauganlagen zu installieren, die einen Luftdurchsatz garantieren, der 50 % höher als der vom Kompressor erzeugte ist. Die empfohlene Mindest-Förderleistung des Ventilators beträgt 2500 m<sup>3</sup>/Std.

Bei ungünstigen Raumbedingungen können Zu- und Abluftkanäle verwendet werden. Diese müssen die Größe des Ansaug- und Abluftrosts aufweisen. Beträgt die Länge der Kanäle mehr als 3 Meter, so ziehen Sie bitte das Vertrags-Kundendienstzentrum hinzu.

Beachte! Es ist möglich, eine Förderanlage für die Rückführung der heißen Abluft anzubringen, um diese zur Beheizung von Räumen oder zu anderen Zwecken einzusetzen. Es ist wichtig, dass der Querschnitt der Anlage, die die Heißluft entnimmt, größer ist als die Summe des Querschnitts der Rostschlitze, und die Anlage muss mit Zwangsabsaugung (Ventilator) versehen werden, um eine konstante Ableitung zu gewährleisten.

## 4. INSTALLATION

### 4.3 AUFSTELLEN DES KOMPRESSORS

Nach Bestimmung des Aufstellungsplatzes für den Kompressor muss sichergestellt werden, dass der Kompressor auf einem ebenen Boden steht. Die Maschine benötigt kein Fundament oder sonstige, besondere Vorbereitung der Auflagefläche.

Den Kompressor mit einem Gabelstapler anheben (Länge mindestens 900 mm), die Vibrationsschutzfüße mit den beige-packten Muttern wie vorgesehen unter den vier Auflagepunkten befestigen. Die schwingungsdämpfenden Füße gehören nur in der Standversion zur Standardausrüstung. Modell mit Tank nur Gummi nicht gesetzt.

Den Kompressor nicht fest am Boden verankern.

### 4.4 ANSCHLUSS AN DIE ENERGIEQUELLEN UND ENTSPRECHENDE KONTROLLEN

#### ANSCHLUSS DES KOMPRESSORS AN DAS STROMNETZ



Der Anschluss der Maschine an das Stromnetz erfolgt durch den Kunden unter dessen alleiniger Zuständigkeit und Verantwortung unter Einsatz von Fachpersonal und gemäß den Vorschrift EN 60204 für die Unfallverhütung.

#### ANLEITUNGEN FÜR DIE ERDUNG

Dieser Kompressor muss während des Betriebs geerdet sein, um den Bediener vor Stromschlägen zu schützen. Die Erdung muss durch einen Fachtechniker erfolgen.

Es ist davon abzuraten, den Kompressor jemals auseinanderzunehmen oder weitere Anschlüsse auszuführen.

Jegliche Reparatur darf nur durch die Vertrags-Kundendienstzentren oder andere Fachwerkstätten vorgenommen werden. Der Erdleiter des Versorgungskabels des Kompressors ist ausschließlich an die Klemme PE der Klemmenleiste am Kompressor selbst anzuschließen. Vor einem Ersatz des Netzsteckers ist sicherzustellen, dass der Erdungsleiter angeschlossen wird.

#### VERLÄNGERUNG

Nur Verlängerungen mit Stecker mit Erdungsanschluss verwenden; keine schadhafte oder gequetschte Verlängerungen benutzen. Sicherstellen, dass die Verlängerung sich in einwandfreiem Zustand befindet.

Bei Benutzung eines Verlängerungskabels ist sicherzustellen, dass der Kabelquerschnitt für den von der angeschlossenen Maschine aufgenommenen Strom ausreicht. Eine zu dünne Verlängerung kann zu Spannungsabfall und somit zu Leistungsverlust und Überhitzung der Maschine führen. Das Verlängerungskabel von Drehstromkompressoren muss einen seiner Länge proportionalen Querschnitt aufweisen: siehe nachstehende Tabelle.

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz	HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz
5.5	4	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	15	11	16 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
7,5	5,5	6 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	20	15	25 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
10	7.5	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>				



Jegliches Risiko der Stromentladung vermeiden. Den Kompressor niemals mit einem schadhafte Strom- oder Verlängerungskabel benutzen. Regelmäßig die Stromkabel kontrollieren.

Den Kompressor niemals im oder in der Nähe von Wasser bzw. in gefährlicher Umgebung, in denen es zu elektrischen Entladungen kommen kann, betreiben.

#### ELEKTROANSCHLUSS

Elektrische Leitungen sind vom Kunden / Installateur dimensioniert werden, um sicherzustellen, daß die Schaltung ausgeglichen ist und nicht durch andere elektrische Geräte überlastet.

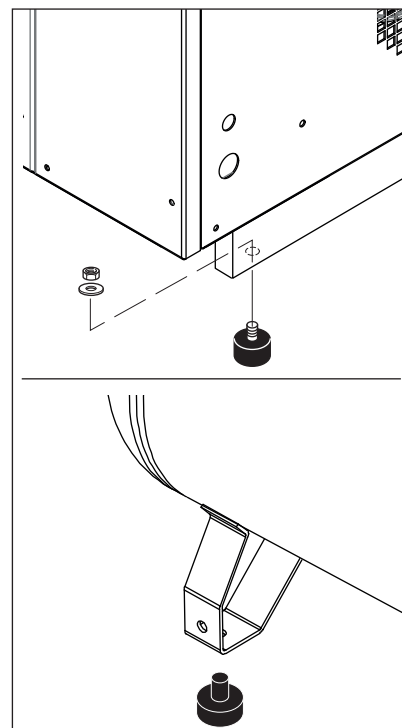
Die Kabellänge sollte so sein, einen Spannungsabfall, der sich negativ auf die Leistung des Verdichters zu verhindern.

#### STROMANSCHLUSS

Die Drehstromkompressoren müssen von einem Fachtechniker installiert werden. Sie werden mit einem Netzkabel ohne Stecker geliefert. Es ist darauf zu achten, dass das Kabel nicht versehentlich mit in Bewegung befindlichen oder mit hohen Temperaturen arbeitenden Teilen in Berührung kommt; ggf. muss es mit Kabelschellen befestigt werden.

Es empfiehlt sich, die Steckdose, den Magnetothermikscharter und die Sicherungen in der Nähe (maximal 3 m entfernt) vom Kompressor zu installieren. Der Magnetothermikscharter und die Sicherungen müssen folgende Merkmale aufweisen:

kW / Hp	230-240 V / 50-60 Hz		380-415 V / 50-60 Hz	
	Schalter(A)	Sicherung(A)	Schalter(A)	Sicherung(A)
4/5,5 - direkt start (DOL)	20	25	25	35
4/5,5 (Star-delta)	16	20	20	25
5,5/7,5	25	25	32	36
7,5/10	25	30	40	40
11/15	40	40	63	80
15/20	50	50	80	80



Beachte! Die in der obenstehenden Tabelle angegebenen Werte der Sicherungen beziehen sich auf den Typ gl (Standard); bei Verwendung von Sicherungseinsätzen des Typs aM (verzögert) sind die Tabellenwerte um 20 % zu reduzieren.

Die Werte der Magnetothermikschalter beziehen sich auf Schalter mit Charakteristik K.

Alle schalldichten Umlauf-Schraubenkompressoren werden mit einer Stern-/Dreieckanlaufschaltung ausgestattet ist, ermöglicht das Anlassen des Motors mit einem geringeren Start-Energieverbrauch.

Die Netzspannung muss dem auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Wert entsprechen; der zulässige Toleranzbereich lautet plus/minus 6%.

BEISPIEL: Spannung 400 Volt:  
 zulässige Mindestspannung 376 Volt  
 zulässige Höchstspannung 424 Volt



Der Stecker des Stromkabels darf nicht als Schalter benutzt werden, sondern muss an eine durch einen angemessenen Differentialschalter (Magnetothermikschalter) geschützte Steckdose angeschlossen werden.

Niemals die Erdung anstelle des Nulleiters verwenden. Der Erdschluss muss gemäß den Unfallverhütungsnormen (EN 60204) vorgenommen werden. Kontrollieren, ob die Netzspannung der für den korrekten Betrieb des Kompressors.

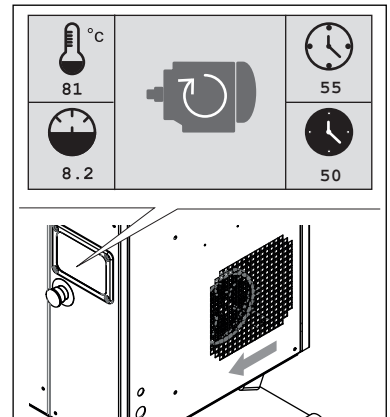
### KONTROLLE DES DREHSINNS



Der Verdichter ist mit einem Phasenfolgerelais ausgerüstet (KR)

Beim Start wird die exakte Drehung der Schraubengruppe geprüft, ist diese nicht korrekt, startet der Verdichter nicht und auf dem Display erscheint die Alarmmeldung:

An dieser Stelle, ziehen Sie den Kompressor aus dem Netz, schwenken Phase des Stromkabels, starten Sie dann den Kompressor.



### ANSCHLUSS



Es müssen stets Pneumatikschläuche für Druckluft verwendet werden, die die gleichen Druckfestigkeits- und Querschnittswerte aufweisen wie jene des Kompressors.

Nicht versuchen, schadhafte Schläuche zu reparieren.

### ANSCHLUSS AN DAS DRUCKLUFTNETZ

Den Behälter mit dem Anschluss an das Druckluftnetz anschließen.

Eine Leitung mit größerem oder gleichem Durchmesser wie jenem des Kompressoraustrags verwenden.

### ANSCHLUSS AN DAS DRUCKLUFTNETZ (KOMPRESSORS STANDVERSION & KOMPRESSOR MIT TROCKNER)

Den Kompressor mit dem Anschluss am Kompressor selbst an das Druckluftnetz anschließen.

Eine Leitung mit größerem oder gleichem Durchmesser wie jenem des Kompressoraustrags verwenden.

Zwischen Kompressor und Behälter sowie zwischen Behälter und Netz zwei Kugelventile mit dem Kompressor angemessenem Durchfluss anbringen. Keine Rückschlagventile zwischen Kompressor und Behälter installieren. Das Rückschlagventil ist bereits im Kompressor installiert.

## 5. GEBRAUCH DES KOMPRESSORS



Für einen sicheren Gebrauch des Kompressors sollten vor der Lektüre des nachstehenden Kapitels die Sicherheitsvorschriften aus Abschnitt 1.3 gelesen werden.

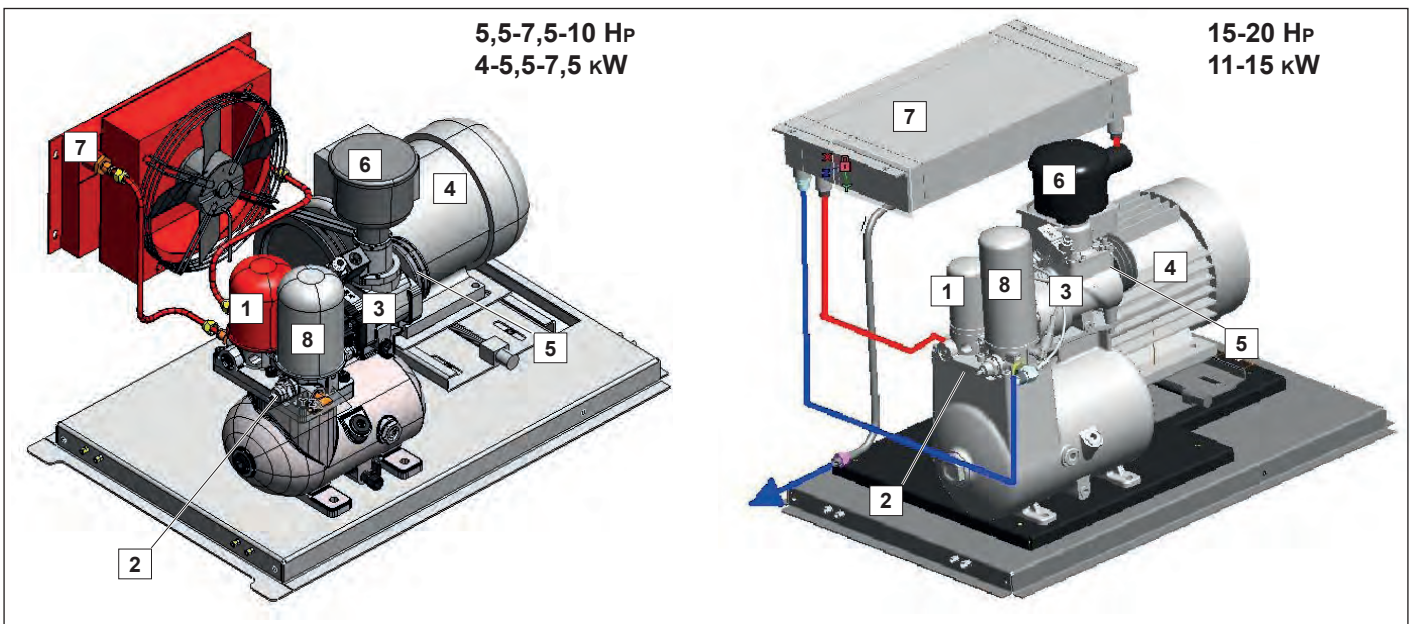
### 5.1 VORBEREITUNG DES KOMPRESSORS AUF DEN GEBRAUCH

#### FUNKTIONSPRINZIP

Die über den Filter angesaugte Luft passiert ein Ventil, das ihren Durchfluss regelt und erreicht die Schraube, wo sie sich mit dem Öl vermischt und komprimiert wird.

Das durch die Kompression entstandene Öl-/Wassergemisch gelangt in einen Behälter, in dem die erste Abscheidung durch Schwerkraft erfolgt; das Öl ist schwerer und setzt sich am Boden ab, wird während des Durchlaufs durch einen Wärmetauscher abgekühlt, gefiltert und erneut in die Schraube eingespritzt (die Temperatur wird von einem Elektroventilator unter Kontrolle gehalten, der direkt von einem Thermostat auf der elektronischen Leiterplatte geregelt wird).


Die Funktionen des Öls sind die Kühlung der vom Kompressor erzeugten Hitze, die Schmierung der Lager sowie die Abdichtung der Verbindung der Schraubenkappen. Die Luft wird zusätzlich mit Hilfe eines Entölungsfilters von zurückgebliebenen Ölpartikeln gereinigt (lediglich beim Modell HP10 wird sie außerdem durch einen weiteren Wärmetauscher gekühlt) und strömt schließlich mit niedriger Temperatur und akzeptierbaren Ölrückständen (3 p.p.m.) zum Verbraucher aus. Ein Sicherheitssystem kontrolliert die wichtigen Punkte der Maschine und zeigt eventuelle Anomalien an. Am Elektromotor ist ein Thermischschutz montiert, der die Maschine erforderlichenfalls anhält.



- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Oelfilter          | 5. Antriebsriemen |
| 2. Mindestdruckventil | 6. Luftfilter     |
| 3. Schraubengruppe    | 7. Oelradiator    |
| 4. Elektromotor       | 8. Oelabscheider  |

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG


Nach dem Versorgen der Maschine erscheint nach einigen Sekunden auf dem Display die einleitende Bildschirmseite (siehe folgende Seite).


Mit dem Druck der Taste  startet man den Verdichter, dabei werden auf dem Display augenblicklich die angegebenen Parameter angezeigt, wie der Beginn der Startfolge.




Der Status des Verdichters wird mit Symbolen erklärt, wie auf der folgenden Seite dargestellt.

Bei Erreichen des Höchstdrucks, geht der Verdichter in den Leerlauf über und das Elektroventil wird entregt.

Wird keine weitere Luftzufuhr angefordert, versetzt sich der Verdichter am Ende des Leerlaufs (120 Sek.) in den Standby.

Man hält die Maschine durch den Druck der Taste  an.

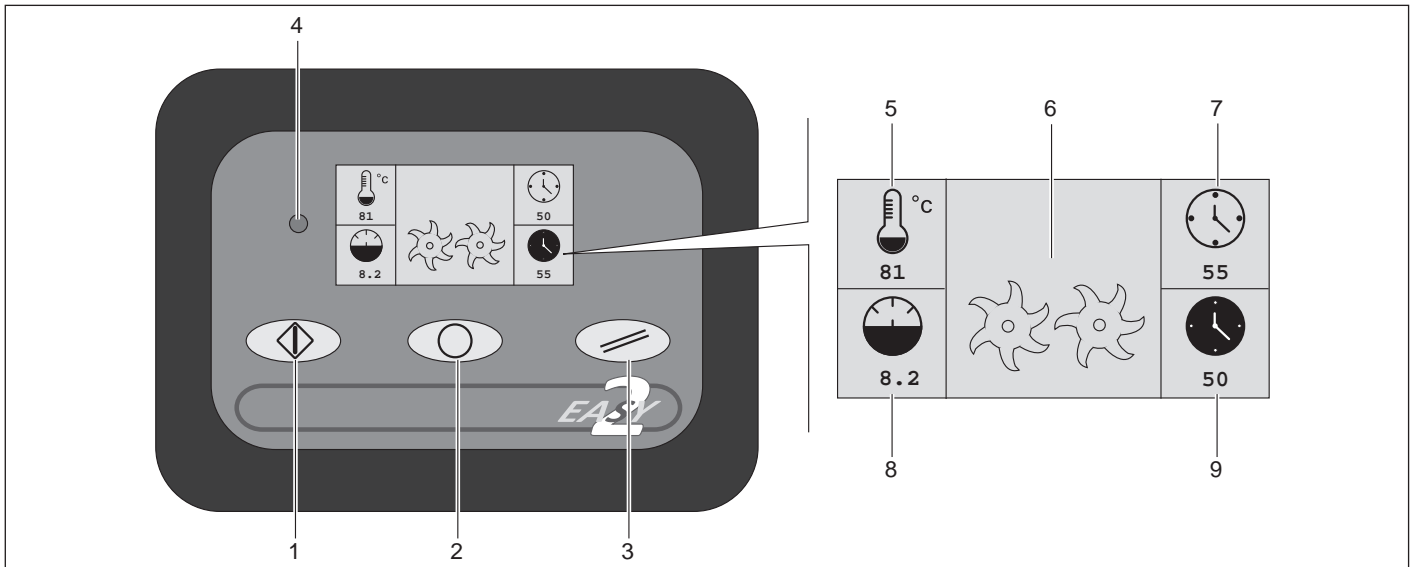
Wird die Taste  während der Ausschaltphase gedrückt, wird der Verdichter nach Ablauf der "Neustartzeit" (30 Sek.) in den oben beschriebenen Moden neu starten,

ANM.: Drückt man nach dem Drücken der Taste  die Taste , bevor der Motor in der Dreiecksschaltung geschaltet wurde, wird der Motor augenblicklich angehalten und auf dem Display erscheint die Meldung "OFF". Bei einem folgenden Druck der Taste , auch sofort danach, startet der Motor sofort mit den oben beschriebenen Modalitäten.

## 5.2 STEUERUNGEN, ANZEIGEN UND SICHERHEITSEINRICHTUNGEN DES KOMPRESSORS

Bedienfeld "EASY AIR 2"

Das Bedienfeld umfasst eine Reihe von Tasten für die Hauptfunktionen zur Steuerung und Kontrolle des Kompressors.



### Steuertafel

- 1 - Einschalt-/Start-Taste
- 2 - Ausschalt-/Stopp-Taste
- 3 - Reset Taste
- 4 - Alarmkontrollleuchten

### Display

- 5 - Schraubenverdichter Zufuhrtemperatur
- 6 - Status des Verdichters
- 7 - Gesamtbetriebsstunden
- 8 - Druck
- 9 - Ladebetriebsstunden

### STATUS DES VERDICHTERS (6) - SYMBOLERKLÄRUNG

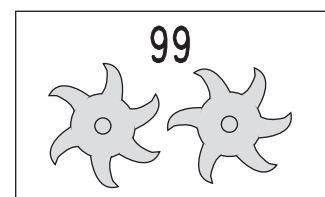
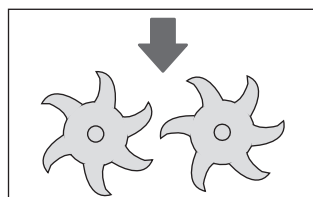
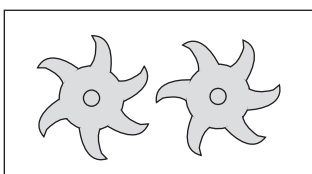
Verdichter eingeschaltet  
(Rotoren bewegen sich)

Verdichter eingeschaltet und beladen  
(Rotoren bewegen sich)

Verdichter im Leerlaufbetrieb  
(Rotoren in BEWEGUNG  
und Countdown)

oder

Verdichter wartet auf Neustart  
(die Rotoren BLINKEN  
und Countdown)



### SCHRAUBEN ZUFUHRTEMPERATUR (5) - MÖGLICHE ANOMALIEN

Das Display zeigt die Temperatur des Verdichters in °C oder °F an, je nach ausgewählter Einstellung (siehe hierzu den Abschnitt Einstellungen).

Sollte die Schrauben-Zufuhrtemperatur auf über 105 °C (221 °F) ansteigen, wird der **HOCH-Temperaturalarm**, ausgelöst, unabhängig von dem jeweiligen Zustand wird der Verdichter sofort angehalten und der Start blockiert. Ein Reset ist erst nach dem Absinken der Temperatur auf unter 95 °C (203 °F) möglich.


Sollte die Schrauben-Zufuhrtemperatur auf unter -5 °C (-5.00°F) absinken, wird der **NIEDER-Temperaturalarm**, ausgelöst, unabhängig von dem jeweiligen Zustand wird der Verdichter angehalten (oder er startet nicht) und der Start blockiert. Ein Reset ist erst nach dem Ansteigen der Temperatur auf über 10°C (50°F) möglich.

Erreicht die Schrauben-Zufuhrtemperatur Werte um -40/-50 °C (- 40 °F) weist dies auf einen Kurzschluss des Temperatursensors hin, in diesem Fall wird die Maschine, unabhängig von ihrem Zustand, augenblicklich angehalten und der Start blockiert.

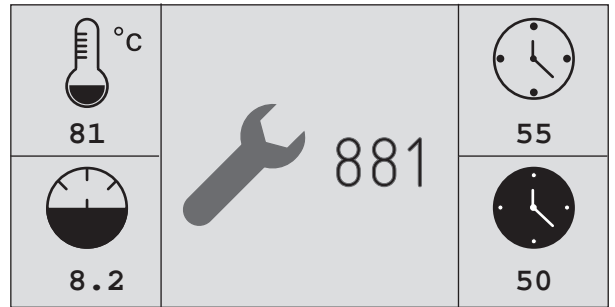
Für Informationen zur korrekten Interpretation der Alarmmeldungen und den entsprechenden Symbolen, konsultiert man S. 23.

## 5. GEBRAUCH DES KOMPRESSORS

### ANZEIGE DER STUNDEN BIS ZUM WARTUNGSEINGRIFF

Drückt man die Taste  5 Sekunden lang, werden die Stunden bis zur nächsten Wartung angezeigt.

ANM: Ist der Zeitraum bis zur Wartung abgelaufen, erscheint eine negative Nummer (z. B. -30) und die Meldung erscheint abwechselnd mit der Meldung des Maschinenstatus.

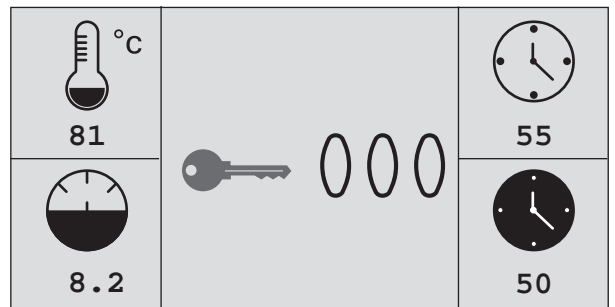


### USER MENÜ - EINSTELLUNGEN

Drückt man die Tasten  und  gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang, greift man auf die KONFIGURATIONSMENÜS zu.

Um Fortzufahren muss man ein Passwort eingeben.

Um das Passwort (111) auf der Hauptbildschirmseite (000) einzugeben:



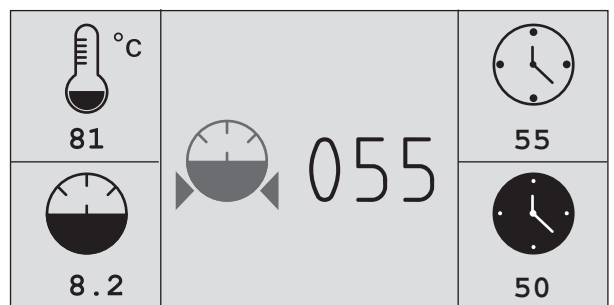
Einmal  drücken (zeigt 100 an) und bestätigen mit 

Einmal  drücken (zeigt 110 an) und bestätigen mit 

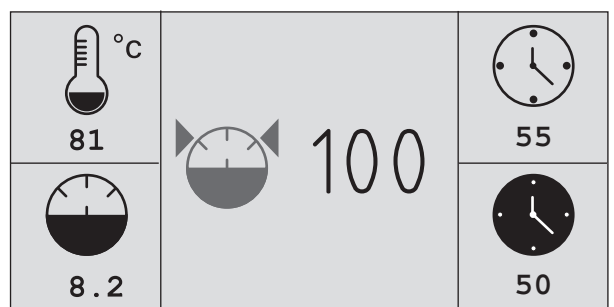
Einmal  drücken (zeigt 111 an) und bestätigen mit 

### ZUR VERFÜGUNG STEHENDE MENÜS

Einstellung Wert MINDESTDRUCK \*  
Min = 5,5 bar / 80 psi - Max.15 bar / 218 psi  
ANM. Das Komma wird nicht angezeigt  
055 = 5,5 bar (wie im Beispiel)




Einstellung Wert HÖCHSTDRUCK\*  
Min = 6 bar / 87 psi - Max.15,5 bar / 225 psi  
ANM. Das Komma wird nicht angezeigt:  
100 = 10,0 bar (wie im Beispiel)



\* Nicht beachten, bei Ausführung mit druckschalter.

Hat man den Parameter erreicht den man ändern möchte, drücken (der Wert blinkt) und folgendermaßen ändern:


Mit der Taste  kann man die Werte erhöhen - Mit der Taste  kann man die Werte verringern

Mit der Taste  kann man die Wahl bestätigen und sich von einem Parameter zum Nächsten bewegen

Nach dem Einstellen muss ein Wert BESTÄTIGT WERDEN: man drückt die Taste  um ihn zu speichern.

Möchte man keine Änderungen durchführen drückt man  um Fortzufahren oder  um zurückzukehren.



Hat man alle Untermenüs durchlaufen, erscheint die Schrift "OUT",  drücken, um zu verlassen und auf die Hauptbildschirmseite zurückzukehren.

Wird 60 Sekunden lang keine Taste gedrückt kehrt man automatisch zur Hauptbildschirmseite zurück (Maschinenstatus).

## 5.3 FUNKTIONSKONTROLLE DER SICHERHEITEN VOR DEM EINSCHALTEN



### ÖLSTAND

Den Ölstand wie in Kapitel 6 Wartung des Kompressors angegeben kontrollieren.

**KOMPRESSOR NICHT MIT GEÖFFNETEN KLAPPEN EINSCHALTEN, UM DURCH DIE BEWEGUNGSTEILE ODER DIE ELEKTRISCHEN EINRICHTUNGEN VERURSACHTE UNFÄLLE ZU VERMEIDEN.**

## 5.4 EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

Nach einer Unterbrechung der Stromversorgung läuft der Kompressor erst nach Druck auf START (I) wieder an.

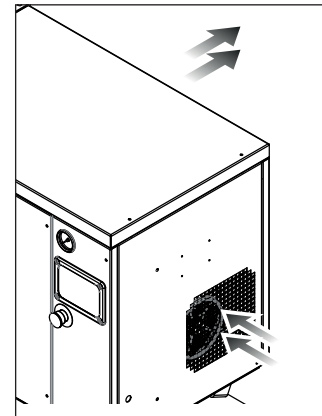
Die Belüftung muss wie in der Abbildung dargestellt erfolgen.



Es ist wichtig, dass während des Maschinenbetriebs alle Verkleidungen korrekt geschlossen sind.

Die Nichtbeachtung jeder dieser und der nachstehenden Vorschriften kann zu Unfällen führen, welche die Sicherheit des Personals beeinträchtigen und schwere Schäden am Kompressor bzw. an seinen Vorrichtungen verursachen können.

Vor der Ersteinrichtung des Kompressors bzw. nach längerer Nichtbenutzung muss die Maschine im Aussetzbetrieb gestartet werden, indem die Tasten START(I) und NOT-AUS/STOPP abwechselnd für jeweils 3 oder 4 Sekunden gedrückt werden. Anschließend sollte der Kompressor einige Minuten lang mit offenem Luftausgangsventil betrieben werden. Das Luftventil langsam schließen und den Kompressor bis auf den Höchstdruck laden; dabei kontrollieren, dass die Aufnahmewerte an jeder Phase der Stromversorgung in der Norm liegen und dass der Druckwächter anspricht. An dieser Stelle Leerlaufdauer der Druckschalter den Kompressor für 2 Minuten, nach dem, falls es ist kein Antrag auf Luft, stoppt der Kompressor und bleibt im Stand-by; Darauf die Luft aus dem Behälter bis zum Startdruck (2 bar Unterschied zum maximalen Betriebsdruck) ablassen, den Luftablasshahn schließen und die Auslösung des Druckschalters abwarten, der das Saugventil öffnen und den internen Ablass schließen wird.



### INFORMATIONEN ZU DEN WERKSEITIGEN EICHUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Die eingestellten Mindestdruckwerte lauten: 6 (max.8) / 8 (max.10) / 11 (max.13)

Warnung! Die Stromzufuhr zum Kompressor unterbrechen, bevor im Schaltkasten gearbeitet wird.

Das Thermikrelais F1 ist gemäß nachstehender Tabelle eingestellt:

Hp / kW	V380/415-50-60Hz	V220-240/50-60Hz
(DOL)		
5,5 / 4	8,7 A	15,1 A
Star-delta		
5,5 / 4	5,0 A	8,7 A
7,5 / 5,5	6,5 A	11,2 A
10 / 7,5	7,5 A	13,0 A
15 / 11	13,5 A	23,4 A
20 / 15	17,0 A	29,5 A



Die Stromzufuhr zum Kompressor unterbrechen, bevor im Schaltkasten gearbeitet wird.

Die Einstellung des Thermikrelais 1 darf nicht von der obenstehenden Tabelle abweichen; bei einem Ansprechen des Relais die Aufnahme, die Spannung an den Leitungsklemmen L1+L2+L3 während des Betriebs sowie die Leistungsanschlüsse innerhalb des Schaltkastens und an der Motor-Klemmenleiste überprüfen.

### EMPFEHLUNGEN FÜR EINEN EINWANDFREIEN BETRIEB

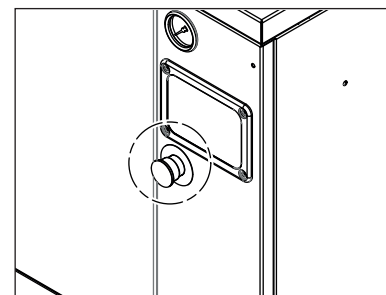
Für einen einwandfreien betrieb des Kompressors bei voller Dauerbelastung unter maximalem Betriebsdruck ist dafür zu sorgen, dass die Raumtemperatur bei Betrieb in einem geschlossenen Raum nicht über +45 °C liegt.

Der Kompressor sollte in einer Stunde bei voller Belastung maximal zu 80 % benutzt werden, um ihn auf Dauer leistungsfähig zu erhalten.

## 5.5 AUSSCHALTEN DES KOMPRESSORS

Bei Druck auf die Taste NOT-AUS/STOPP hält der Kompressor sofort an.

Beachte! Wird die Spannungszufuhr über den externen Schalter unterbrochen, so wird der Kompressor vollkommen spannungslos gemacht



## 6. TROCKNER

### 6.1 VORBEREITUNG FÜR DEN EINSATZ DIE TROCKNER.

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Kuhllufttrockner von entfernen die Feuchtigkeit aus der Druckluft. Die Feuchtigkeit ist für mit Druckluft betriebene Geräte, Steuerungen, Instrumente, Maschinen und Werkzeuge schädlich. Die Entfernung erfolgt durch Kühlung der Luft mit einer Kühleinheit auf eine Temperatur, bei der die vorhandene Feuchtigkeit kondensiert, und anschließend durch Trennung des Kondenswassers von der Druckluft. Die Druckluft tritt in den patentierten Tauscher aus Aluminium ein, wo sie in zwei Stufen bis zum Taupunkt herabgekühlt wird: In der ersten Stufe Luft/Luft wird die eingehende Druckluft durch die kältere Druckluft in Gegenrichtung gekühlt, die aus dem Kondensabscheider kommt. In der zweiten Stufe Kühlmittel/Luft weiter abgesenkt, bis der Taupunkt erreicht wird. Während dieser beiden Phasen werden nahezu das gesamte Öl sowie der Dampf, die in der Druckluft enthalten sind, zu Flüssigkeit kondensiert, anschließend im Kondensabscheider aus der Druckluft abgeschieden und durch einen automatischen Auslass ausgelassen. An diesem Punkt gelangt die erzielte kalte Luft erneut in Gegenrichtung in den ersten Tauscher Luft/Luft und wird von der einströmenden warmen Luft erwärmt, wodurch sich eine Energieeinsparung sowie eine Reduzierung der relativen Feuchtigkeit des ausgehenden Luftstroms ergibt. Diese Trockner können einfach in den verschiedenen Druckluftsystemen installiert werden, die entfeuchtete Luft erforderlich machen. Bitte konsultieren Sie für detailliertere Anweisungen die Funktionsweisen.

Der Trockner ist bereits mit allen Kontroll-, Sicherheits- und Einstellvorrichtungen ausgerüstet, so dass keine zusätzlichen Vorrichtungen benötigt werden.

Eine Überlastung der Anlage über die vorgesehenen Überlastungsgrenzen bewirkt eine Verschlechterung der Trocknerleistung (zu hoher Taupunkt). Die Betriebssicherheit wird dabei nicht beeinträchtigen.

Der elektrische Kreislauf (Anlage B) weist einen minimalen Schutzgrad IP 42 auf und soll vom Benutzer mit einer Erdleitung und einem Erdanschluss ausgerüstet werden.

#### SICHERE VERWENDUNG DES TROCKNERS



Diese Anlage wurde unter Einhaltung der gültigen europäischen Sicherheitsvorschriften hergestellt. Alle Installations-, Verwendungs- und Wartungsarbeiten müssen daher nach den im Handbuch angegebenen Anweisungen ausgeführt werden.

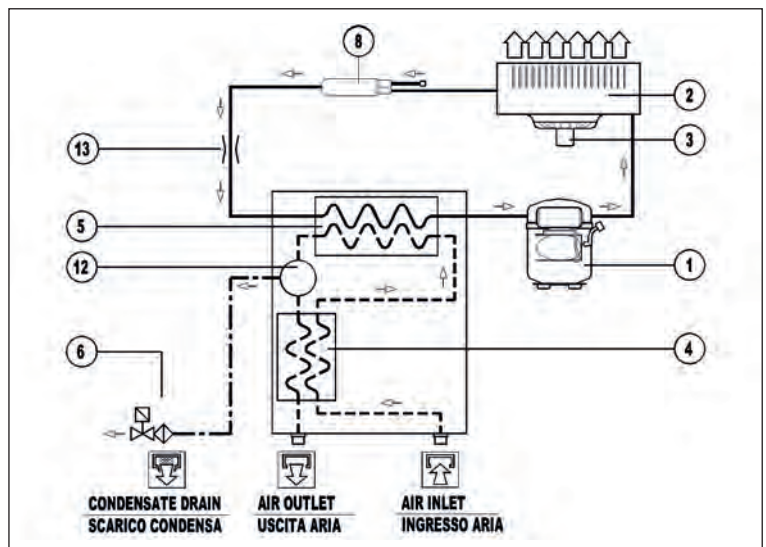


Alle für die einwandfreie Funktion des Trockners notwendigen Installations-, Wartungs- und Kontrollarbeiten dürfen nur vom ausgebildeten Personal durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßer bzw. den Vorschriften dieses Handbuches nicht entsprechender Benutzung des Trockners übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

### 6.2 FUNKTIONSDIAGRAMM

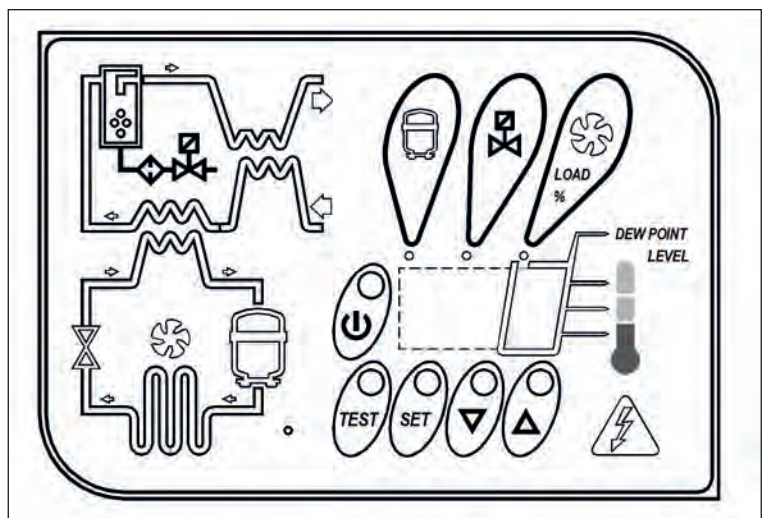
- 1 Kompressor
- 2 Kondensator
- 3 Lüfter
- 4 Luft-luft Austausch
- 5 Verdampfer
- 6 Kondensatableiter
- 8 Feinfilter
- 12 Kondensatabscheider
- 13 Rohr



### 6.3 ANLAGENDISPLAY

Die zu dieser Reihe gehörenden Maschinen sind mit einer Anzeige ausgerüstet; bei der eventuelle Parameter und Störungen abgerufen werden können.

Die Kontrolltafel vom Bild 1 besteht aus 5 Tasten (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) und einem Anzeigedisplay mit 3 Stellungen, die mit Symbolen gekennzeichnet sind.













## ANZEIGE DISPLAY

On	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft niedriger als die Typenschildwerten sind;
On _	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft regelmäßig sind;
On _ _	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft mittelhoch sind;
On _ _ _	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft höher als die Typenschildwerten sind;

## SIGNALISIERUNGSLED

Led	STATUS	DESCRIPTION
	ON	Aktiver Kompressor
	Leuchtend	Programmierungsmodalität
	ON	Aktiver Kondensatablass
	ON	Geschwindigkeit des Lüfters = 100%
	Leuchtend	Geschwindigkeit des Lüfters < 100%

## FUNKTION DER TASTEN

	TEST: Hält man diese Taste 3 Sekunden lang während des normalen Betriebes gedrückt, so wird ein Kondensatablasszyklus aktiviert.
	SET: Wird diese Taste während des normalen Betriebs gedrückt und wieder freigegeben, so werden die Setpointwerte (dezimal) angezeigt. Hält man sie 10 Sek. lang gedrückt, so erlaubt sie den Zugang zu dem Parameterprogrammiermenu des Kondensatablasses C8 und C9 (siehe entsprechende Tabelle). Drückt man sie nach der Programmierung von neuen Konfigurierungs- bzw. Setpointwerten, so speichert sie die getätigten Änderungen.
	DOWN: Wird diese Taste während der Setpoint- bzw. der Konfigurierungsparametereinstellung gedrückt, so dekrementiert sie den auf dem Display angezeigten Wert um 1 Einheit pro Sekunde während der ersten 10 Drucksekunden; danach erfolgt die Dekrementierung um eine Einheit alle 0,1 Sek. Wird sie 10 sec. Lang während des normalen Betriebs gerückt gehalten, so bewirkt sie den Start eines Selbsttests von der Steuerung.
	UP: Wird diese Taste während der Setpoint- bzw. der Konfigurierungsparametereinstellung gedrückt, so inkrementiert sie den auf dem Display angezeigten Wert um 1 Einheit pro Sekunde während der ersten 10 Drucksekunden; danach erfolgt die Inkrementierung um eine Einheit alle 0,1 Sek.
	ON/OFF: Hält man diese Taste 3 Sek. lang aktiviert bzw. deaktiviert es den Prozess. Wenn der Prozess deaktiviert ist, wird auf dem Display die Meldung OFF angezeigt.

NHINWEIS: wenn der Controller in OFF Position ist, bleiben einige Trocknerteile unter Spannung. Deswegen, für die Sicherheit und bevor jegliche Art von Arbeiten ausgeführt wird, soll die Stromversorgung abgeschaltet sein.

## PARAMETERPROGRAMMIERUNG DES KONDENSATABLEITERS

Zum Parameterprogrammierzugriff hält man die Taste SET 10 Sekunden lang gedrückt: auf dem Display erscheint beziehungsweise den vorher eingestellte Setpoint-Wert, den Code des ersten abänderlichen C8 Parameters und seinen Wert.

Nur wenn wirklich notwendig, die Tasten UP / DOWN benutzen um den angezeigten Parameter zu ändern.

Die SET Taste benutzen um den neu eingestellten Wert zu bestätigen oder die andere Parameter zu sehen, ohne sie zu modifizieren.

Nach 15 Sekunden, geht die Steuerung in den normalen Betriebsmodus hinüber.

PARAMETER	BESCHREIBUNG	BEREICH	EINGESTELLTER WERT
C8	Verspätung zwischen Kondenswasserablässe	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Kondenswasserablassdauer	1 ÷ 999 (sec)	1

HINWEIS: Die auf den Zeitwerten ausgeführten Änderungen wirken erst nachdem man aus der Programmierung ausgegangen ist, während die Änderung von anderen Werten sofort wirksam sind. Jede Änderung der Konfigurierungsparameter der Maschine könnte der Maschine selbst schädlich sein. Die Änderungen sollen also erst nach Rücksprache mit dem Hersteller durchgeführt werden.

ANMERKUNG FÜR DEN BENUTZER: ES IST VERBOTEN, DIE ÜBRIGE PARAMETER DER SCHALTAFEL OHNE DIE BE-RECHTIGUNG DES HERSTELLERS ZU ÄNDERN.

## 6. TROCKNER

### 6.4 FEHLERMELDUNG

Die Steuerung kann bestimmte Fehler vom Trocknerzyklus erkennen. Es wird in diesen Fällen auf dem Display eine Störmeldung abwechselnd mit dem Wert des laufenden Taupunktwertes angezeigt.

MELDUNG (BLINKEND)	URSACHE	MERKMALE	WIRKUNGEN
<b>HtA</b>	Hoher Taupunkt (Alarmsignal mit Verspätung)	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal ON	Nullstellung durch Steuerungslöschung wenn der Taupunkt über den eingestellten Werten liegt. Bei andauerndem Problem bitte den Kundendienst anrufen.
<b>Ht2</b>	Sehr hoher Taupunkt (sofortiger Alarmsignal)	Ableitersignal Standard	
<b>LtA</b>	Zu niedriger Taupunkt	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Automatische Nullstellung wenn der Taupunkt unter den eingestellten Werten liegt. Bei andauerndem Problem bitte den Kundendienst anrufen
<b>PF1</b> (hat die Priorität auf alle anderen Meldungen)	Unterbrechung oder Kurzschluss der Eingangsleitung des PTC-Fühlers	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Nullstellung nach Austauschen der Probe und anschließende Steuerlöschung. Bitte den Kundendienst anrufen.
<b>ESA</b>	Energiesparung aktiv	Alarmsignal OFF Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Keine Wirkung. Automatische Nullstellung.
<b>ES2</b>			
<b>ASt</b>	Serie von mehreren Alarmmitteilungen, die in kurzer Zeit visualisiert werden	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal ON Ableitersignal Standard	Bitte den Kundendienst anrufen.

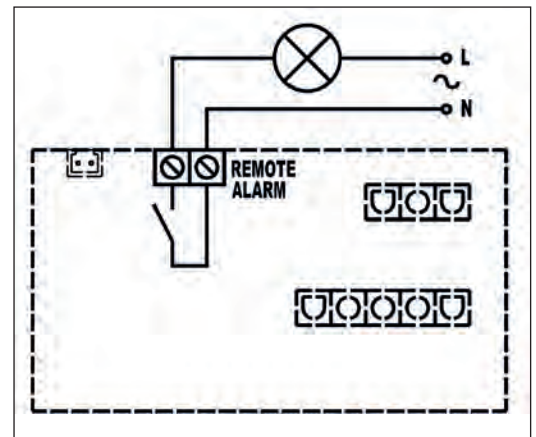
### FERNÜBERWACHUNG

Die Steuerung des Trockners ist mit einem digitalen Austritt für die Fernüberwachung ausgestattet. Dieser Austritt wird von einem offenen Relais angesteuert, das den Kreis schließt, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Installation der Fernüberwachung:

1. Beschaffung des Materials für eine Fernüberwachung (Spule, Lampe, Sirene, usw.)
2. Ausschalten der Stromversorgung; Abnehmen des Deckels und Seitenbleches
3. Anklemmen des Melders

Die Aktivierung dieser Funktion kann vom Betreiber selbst durchgeführt werden, die Installation muss jedoch durch ausgebildetes Personal erfolgen.



### 6.5 INBETRIEBNAHME

Vor dem Einschalten der Maschine stellen Sie sicher, dass alle Funktionsparameter dem Typenschild entsprechend eingestellt sind. Der Trockner wird im Werk getestet und für einen normalen Betrieb voreingestellt. Eine zusätzliche Justierung ist nicht nötig. Es ist ratsam, die Funktionen während der ersten Betriebsstunden zu kontrollieren.

#### EINSCHALTEN

Die unten beschriebenen Einstellungen und Kontrollen sollen bei erster Inbetriebnahme oder bei erneuter Inbetriebnahme nach langer Stillstandzeit ausgeführt werden.

1. Überprüfen, dass alle Hinweise bezüglich des Abschnittes ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGORT und IN INSTALLATION berücksichtigt worden sind.
2. Überprüfen, dass der Bypass (wenn vorhanden) geschlossen ist.
3. Einschalten der Stromversorgung und den ON/OFF Leuchtschalter an der Steuerung mindestens 1 Sekunde lang betätigen.
4. 5 bis 10 Minuten abwarten, bis die Maschine ihre Standardfunktionsparameter erreicht hat.
5. Das Auslassventil langsam öffnen. Danach das Eingangsventil öffnen.
6. Den Bypass (wenn vorhanden) schließen.
7. Den Kondensatablass auf Funktion überprüfen.
8. Sich vergewissern, dass alle Anschlussrohrleitungen fest angeschlossen sind.

Schalten Sie den Trockner durch Drücken des On/Off-Schalters aus, bevor Sie den Trockner vom Stromnetz trennen. Andernfalls warten Sie 10 Minuten, bevor Sie den Trockner wieder einschalten! Diese Zeitspanne stellt sicher, dass der interne Druckausgleich innerhalb des Kühlkreislaufes abgeschlossen ist.

### 6.6 WARTUNG, FEHLERSUCHE UND ENTSORGUNG

**Vor jeder Wartungsarbeit sicherstellen dass:**

Die Anlage muss drucklos sein.

Die Anlage muss spannungsfrei sein.

WÖCHENTLICH ODER ALLE 40 BETRIEBSSTUNDEN

Überprüfen Sie die Temperatur auf dem Anzeiger des Schaltfeldes (Taupunkt auf ca. 3°C)

Den Kondensatablass optisch überprüfen.

## MONATLICH ODER ALLE 200 BETRIEBSSTUNDEN

Den Kondensator mit einem Druckluftstrahl reinigen. Dabei aufpassen, dass die Alu-Flügel der Kühlebatterie nicht beschädigt werden. Nach der Ausführung o.g. Arbeiten den Trockner auf korrekte Funktion überprüfen.

## JÄHRLICH ODER ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN

Den Schlauch zum Kondensatablass auf Dichtheit überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.

Den Druckluftein- und -austritt auf Befestigung und Dichtheit überprüfen.

Nach der Ausführung o.g. Arbeiten den Trockner auf korrekte Funktion überprüfen.

## FEHLERSUCHE

NB: Nachfolgende Betriebszustände sind kein Hinweis auf eine Störung:

- Drehzahländerung des Lüfters
- Anzeige der Nachricht "ESA" auf dem Display, wenn der Trockner nicht mit Druckluft beaufschlagt ist
- Anzeige von negativen Werten auf dem Display, wenn der Trockner nicht mit Druckluft beaufschlagt ist.

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE UND BESEITIGUNG
Der Leuchtschalter / Display an der Steuerung ist aus.	Überprüfen, ob Spannung auf der Leitung ist.
	Die elektrische Verkabelung überprüfen.
	Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler die Steuerung ersetzen.
Der Kältekompressor läuft nicht an.	Die elektrische Verkabelung und Steuerung überprüfen.
	Der Überhitzungsschutz des Kältekompressors ist ausgelöst worden. Eine Stunde abwarten, und dann nochmals überprüfen. Bei andauerndem Fehler den Trockner abschalten und einen Techniker beauftragen.
	Die elektrischen Teile am Kältekompressor überprüfen.
Der Ventilator läuft nicht	Kurzschluss im Kältekompressor: Ersetzen.
	Der Schutzschmelzensatz überprüfen (wenn vorhanden) und gegebenenfalls ersetzen
	Elektrische Verkabelung überprüfen.
Kondensat wird nicht abgelassen (weder Luft, noch Wasser)	Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler die Steuerung ersetzen.
	Kurzschluss im Ventilator: Ersetzen.
	Elektrische Verkabelung überprüfen.
	Der Vorfilter vom Kondensatablass-System ist schmutzig: ihn reinigen.
	Die Spule vom Ablass-Elektroventil ist verbrannt: ersetzen.
Ständiger Luftdurchgang vom Kondensatablass.	Das Ablass-Elektroventil ist verstopft oder blockiert: es reinigen oder ersetzen. (bild.2)
	Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler ersetzen.
	Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist niedriger als die Nenntemperatur: Siehe entsprechenden Absatz.
Wasser in der nachgeschalteten Druckluftleitung des Trockners.	Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist niedriger als die Nenntemperatur: Siehe entsprechenden Absatz.
	Das Ablass-Elektroventil ist verstopft, es reinigen oder ersetzen.
	Die auf der Zeitregelkarte eingestellten Kondensatablasszeit überprüfen.
	Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler ersetzen.
Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist höher als die Nenntemperatur.	Der Trockner ist nicht eingeschaltet: Einschalten.
	Den Bypass (wenn vorhanden) schließen.
	Kondensat wird nicht abgelassen: Siehe entsprechenden Absatz.
	Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist höher als die Nenntemperatur: Siehe entsprechenden Absatz.
	Überprüfen, ob der Eintritts-Austrittsanschluss der Druckluft stimmt.
	Der Kompressor läuft nicht an: Siehe entsprechenden Absatz. / Der Ventilator läuft nicht an: Siehe entsprechenden Absatz.
	Die Menge und/oder die Temperatur der Eingangsluft am Trockner ist höher als die Typenschildwerte: Rückstellung auf den normalen Zustand.
	Die Raumtemperatur ist höher als die Typenschildwerte: Rückstellung auf den normalen Zustand.
Der Kondensator ist schmutzig: Reinigen.	
Die Druckluft kommt durch den Trockner nicht durch.	Kondensat wird nicht abgelassen (weder Luft, noch Wasser). Siehe entsprechenden Absatz.
	Der Temperaturkontrollfühler im Verdampfer ist falsch positioniert oder defekt: Überprüfen.
	Gasverlust im Kühlkreislauf. Den Trockner abschalten und einen Techniker anfordern.
	Elektrische Verkabelung überprüfen.
	Überprüfen, ob der Eingangs-Ausgangsanschluss der Druckluft stimmt.
Die Druckluft kommt durch den Trockner nicht durch.	Überprüfen, ob der Eingangs-Ausgangsanschluss der Druckluft stimmt.
	Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist niedriger als die Nenntemperatur.: einen Techniker beauftragen.
	Der Temperaturkontrollfühler im Verdampfer ist falsch positioniert oder defekt: Überprüfen.
	Überprüfen, dass die Anschlussrohrleitung nicht verstopft ist: Gegebenenfalls reinigen.
	Überprüfen, dass der Bypass (wenn vorhanden) richtig installiert ist.
Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler diese ersetzen.	

## 7. WARTUNG DES KOMPRESSORS



Für einen sicheren Gebrauch des Kompressors sollten vor der Lektüre des nachstehenden Kapitels die Sicherheitsvorschriften aus Abschnitt 1.3 gelesen werden.

### 7.1 ANLEITUNG FÜR DIE WARTUNGSKONTROLLEN UND –ARBEITEN

In der nachstehenden Tabelle sind die periodischen und vorbeugenden Wartungsarbeiten zusammengefasst, die unerlässlich sind, um den Kompressor auf Dauer in einwandfreiem Betriebszustand zu erhalten. Dabei wird angegeben, nach wie viel Betriebsstunden die empfohlene Wartungsarbeit vorgenommen werden muss.

Vor sämtlichen Eingriffen sicherstellen, dass:

- Der Haupt-Netzschalter muss sich auf Position "0" befinden
- Die Not-Aus-Taste muss in der Sicherheitsposition gedrückt werden
- Der Kompressor muss von der Druckluftanlage abgetrennt sein
- Kompressor und Pneumatikkreis müssen vollkommen drucklos sein.

Der Kompressor ist entworfen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern. Lösen Sie die Verriegelung, um die Seite zu öffnen.

Der Kompressor sollte wöchentlich kontrolliert werden, wobei besonders auf Ölaustritt und durch Staub und Öl bedingte Verkrustungen zu achten ist.

Anmerkung! Falls der Kompressor mehr als 3000 Stunden pro Jahr oder an Orten mit hohem Staubaufkommen eingesetzt wird, müssen die nachstehenden Arbeitsgänge in kürzeren Abständen durchgeführt werden.

Zeitraum	Vorgang
<b>Wöchentlich</b>	Prüfen, ob der Staubvorfilter verstopft ist
<b>500 Stunden nach dem ersten Start</b>	Ölwechsel Elektrische Anschlüsse prüfen und ggf. festziehen
<b>Alle 2500 Stunden oder mindestens 1 Jahr</b>	Ölfilterpatrone wechseln Filterpatrone Entöler wechseln Luftfilterpatrone wechseln Überprüfen Sie den Riemen Luft-/Ölkühler reinigen Sicherheitsventil prüfen Elektrische Anschlüsse prüfen und ggf. festziehen Ablassen des Kondenswassers Ölwechsel
<b>Alle 7500 Stunden</b>	Hydraulische Dichtungen prüfen Luftventil prüfen
<b>Alle 12500 Stunden</b>	Schläuche prüfen und ggf. auswechseln Entölerflansch überholen Mindestdruckventil schmieren Fluorflon-Schläuche 6x4 und 10x10 auswechseln Schraubenöl dichtung auswechseln Motorlager Kühlerlüfter bei Servicestelle auswechseln Motorlager bei Servicestelle auswechseln OR Flansch Druckleitung prüfen
<b>Alle 20000 Stunden</b>	Sauberkeit Kompressor Motorlager bei Servicestelle auswechseln

Das Wartungsprogramm wurde unter Berücksichtigung aller vom Hersteller empfohlenen Installations- und Betriebsparameter aufgestellt.

Der Hersteller empfiehlt, ein Register der am Kompressor ausgeführten Wartungsarbeiten zu führen.



Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten aufmerksam die Angaben aus Abschnitt 7.1 durchlesen.

### ÖLWECHSEL

Den ersten Ölwechsel nach 500 Betriebsstunden und anschließend alle 2500 Betriebsstunden, mindestens jedoch einmal jährlich, vornehmen. Bei seltener Benutzung des Kompressors, das heißt wenige Stunden im Laufe des Tages, sollte der Ölwechsel alle 6 Monate vorgenommen werden.

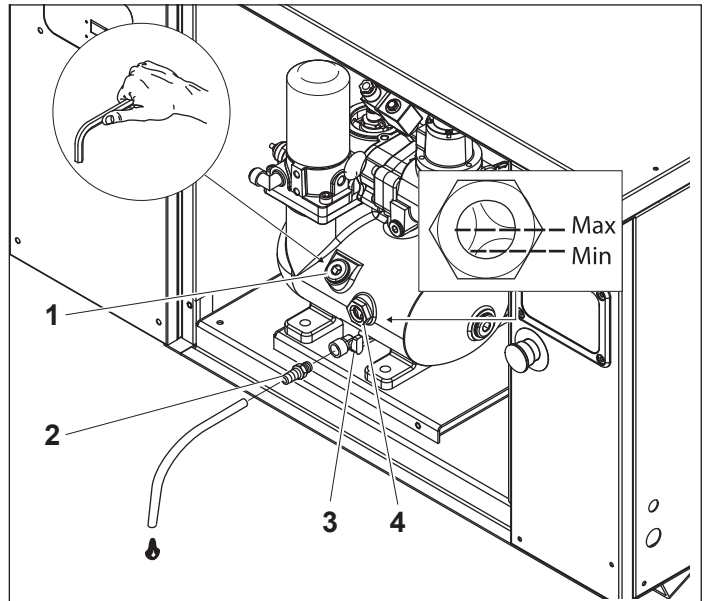
Öffnet man den Hahn 3, beginnt das Öl aus dem Schraubnagregat herauszufliessen.

Deshalb einen Schlauch und ein Gefäß zum Auffangen des Öls bereitstellen.

Den Stopfen 1 an der Basis der Schraubengruppe abschrauben. Einen Bajonettanschluss anschrauben 2 (im Lieferumfang des Kompressors enthalten). Den Hahn öffnen 3.

Nach erfolgter Entleerung den Hahn 2 schließen und den Bajonettanschluss abmontieren.

Öl bis zum Mitte-level Indikator 4 nachfüllen. Dann den Verschluss 1 wieder anschrauben und den Kompressor schließen.



Nach dem Wechsel des Öls und des Ölfilters den Kompressor circa 5 Minuten laufen lassen, wieder ausschalten und den Ölstand kontrollieren. Öl nachfüllen, falls notwendig.

Den Ölstand monatlich kontrollieren.

Vermischen Sie niemals verschiedene Ölsorten miteinander; deshalb muss bei jedem Ölwechsel sichergestellt sein, dass der Ölkreis jeweils vollkommen entleert ist; dabei stets auch den entsprechenden Filter ersetzen.

### ERSATZ DES ÖLFILTEREINSATZES

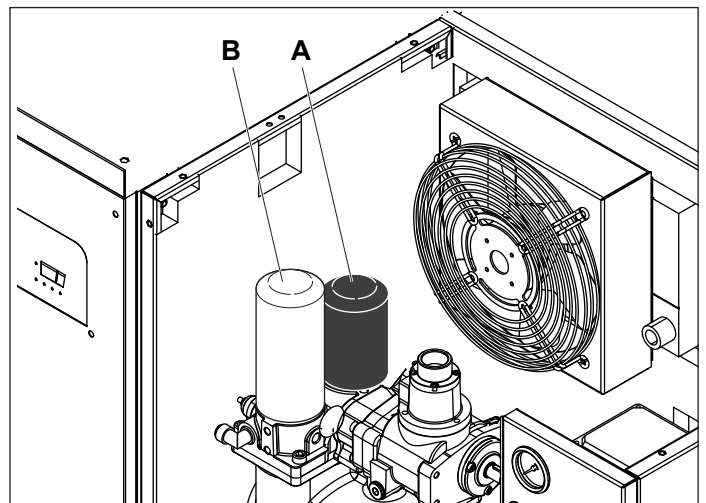
Den Öleinsatz erstmals nach 500 Betriebsstunden und anschließend alle 2500-3000 Betriebsstunden bzw. bei jedem Ölwechsel vornehmen.

Die Rückwand öffnen.

Den Filtereinsatz A mit Hilfe einer Kettzange herausnehmen und einen neuen Einsatz anbringen.

Vor dem Einschrauben des Filtereinsatzes die Dichtung ölen.

Den neuen Filtereinsatz von Hand einschrauben.

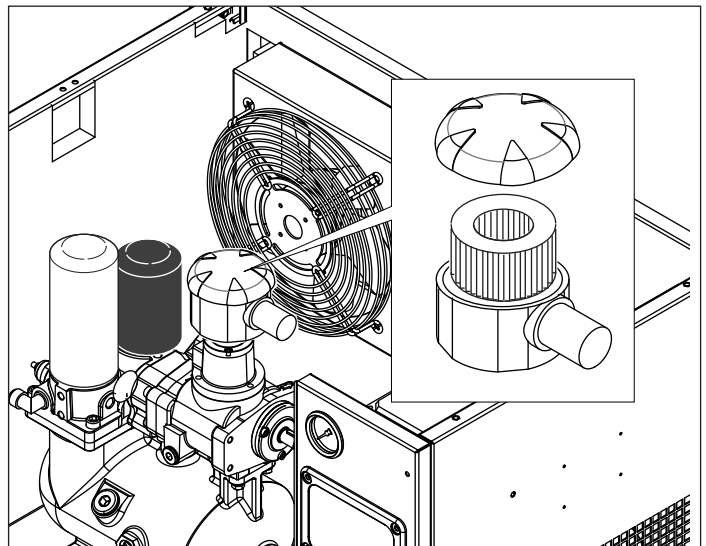


### ERSATZ DES ENTÖLERFILTEREINSATZES

Den Filtereinsatz B mit Hilfe einer Kettzange herausnehmen und durch einen neuen ersetzen.

Vor dem Einschrauben des Filtereinsatzes die Dichtung ölen.

Den neuen Filtereinsatz von Hand einschrauben.



### ERSATZ DES LUFTFILTEREINSATZES

Deckel abnehmen.

Den Einsatz des Luftfilters austauschen.

## 7. WARTUNG DES KOMPRESSORS



Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten aufmerksam die Angaben aus Abschnitt 7.1 durchlesen.

### RIEMENSPIANNUNG.

Alle 500 Stunden sollte die Riemen­spannung überprüft und gegebenenfalls nachgespannt werden.

Mit einem Dynamometer in Punkt A eine lotrechte Kraft zwischen 25N und 35N anwenden; dabei muss der Riemen 5 mm nachgeben.

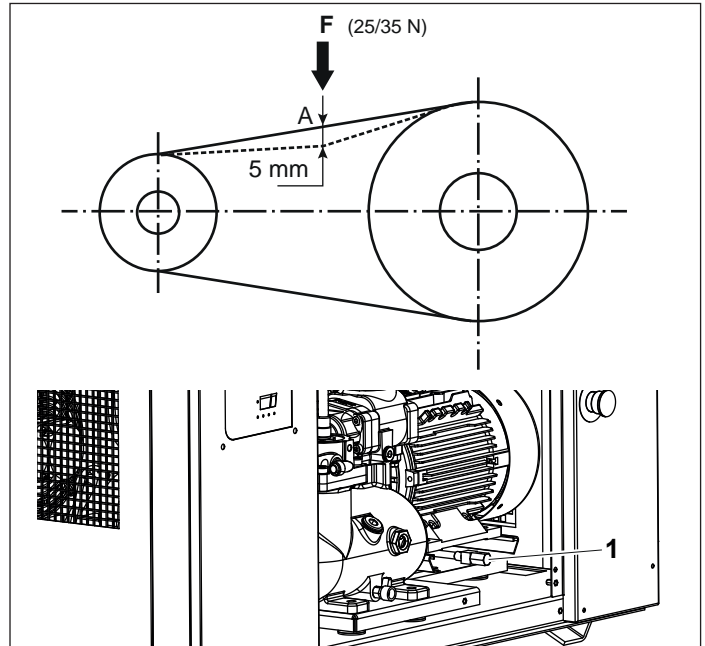
1 wiederum die Mutter, um die Gürtel enger schnallen

**Ziehen Sie mit einer Belastung von 40 N.** Fest anziehen können die Dichtungen beschädigt und der Baum des Lebens!  
a potrebbe danneggiare il paraolio e l'albero del gruppo vite!

### RIEMENERSATZ

Die Gegenmutter 1 lockern um den Riemen zu lockern.

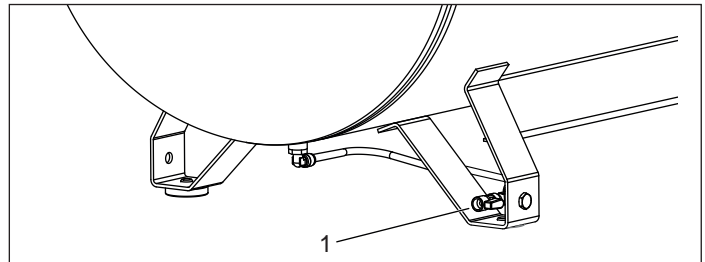
Riemen herausziehen und durch einen neuen ersetzen; diesen wie oben beschrieben spannen.



### ABLASSEN DES KONDENSWASSERS

Das Kondenswasser aus dem Luftbehälter wenigstens einmal im Monat über das Ventil 1 ablassen.

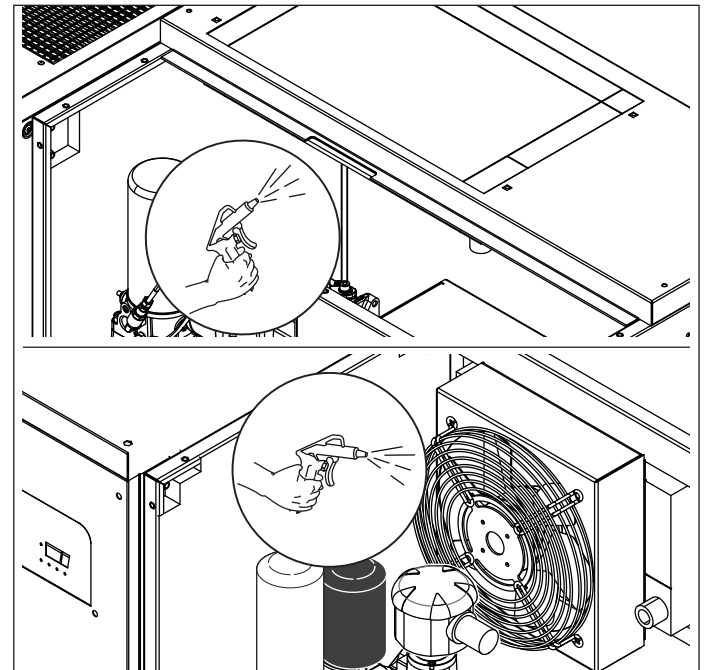
Das abgelassene Kondenswasser ist eine verschmutzende Mischung und darf nicht in die Umwelt gelangen; für seine Entsorgung sollten spezielle Wasser-/Ölabscheider benutzt werden.



### REINIGUNG ÖLKÜHLER

Einmal pro Monat sollte der Radiator durch Abblasen mit Druckluft von innen gereinigt werden.

Mit Druckluft von innen aus dem Radiator herausblasen, um zu vermeiden, dass sich der Schmutz im Inneren des Kompressors absetzt.



### WARTUNG DES ELEKTROMOTORS

Die Lager des Elektromotors sind gefettet und wartungsfrei.

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur bis 30°C) sollten die Motorlager alle 12000 Betriebsstunden ersetzt werden. Unter ungünstigeren Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur über 30°C) die Motorlager alle 8000 Betriebsstunden ersetzen.

In jedem Fall müssen die Lager spätestens alle 4 Jahre ersetzt werden.

Achtung! Für den Ersatz der Lager den Kundenservice gemäß Wartungsprogramm hinzuziehen.

## 7.2 DIAGNOSE STATUS/STÖRUNGEN/DEFEKTE (ALARME)

**Vor jeglicher Arbeit am Kompressor ist Folgendes sicherzustellen:**


- Der Haupt-Netzschalter muss sich auf Position "0" befinden
- Die Not-Aus-Taste muss in der Sicherheitsposition gedrückt werden
- Der Kompressor muss von der Druckluftanlage abgetrennt sein
- Kompressor und Pneumatikkreis müssen vollkommen drucklos sein.

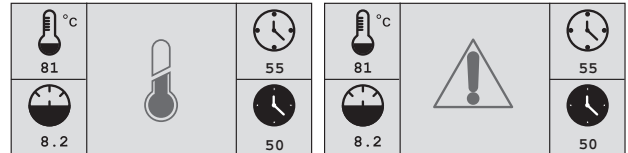
Wenn sich die Anomalie an Ihrem Kompressor nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Vertrags-Kundendienstzentrum.

Alarm

### TEMPERATURENSOR beschädigt oder abgetrennt

Der Verdichter startet nicht oder blockiert


Der Alarmreset ist durch Druck der Taste  nur möglich, wenn das Problem behoben wurde.

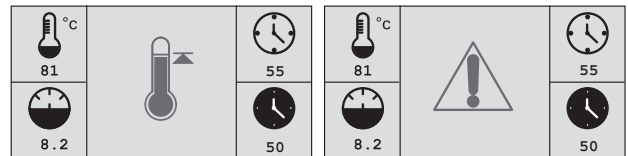


Alarm

### HOCHTEMPERATUR (> 105°C/221°F)

Hält den Verdichter an.

Ein Alarmreset ist durch den Druck der Taste  nur möglich, wenn die Temperatur auf unter 10°C abgesunken ist.

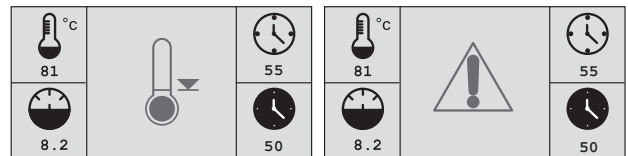


Alarm

### NIEDERTEMPERATUR (< -5°C/23°F)

Der Verdichter startet nicht oder blockiert


Ein Alarmreset ist durch den Druck der Taste  nur möglich, wenn die Temperatur auf über +10°C/50°F. angestiegen ist.

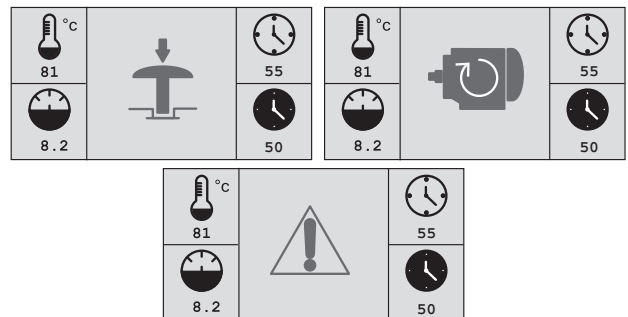


Alarmer

### DREHRICHTUNG DES MOTORS UMGEKEHRT oder NOT-AUS-TASTER GEDRÜCKT.

Der Verdichter startet nicht oder blockiert


Der Alarmreset ist durch Druck der Taste  nur möglich, wenn das Problem behoben wurde.

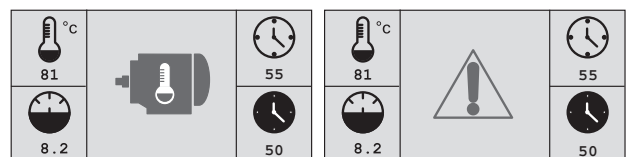


Alarm

### EINGIFF THERMOSCHUTZSCHALTER MOTOR

Der Verdichter stoppt.


Der Alarmreset ist nach dem Druck der Taste  nur möglich, wenn sich die Temperatur des Motor wieder im zulässigen Bereich befindet.

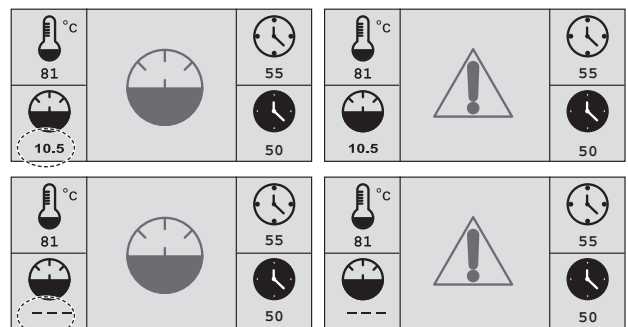


Alarmer

### HOCHDRUCK oder DRUCKSENSOR beschädigt oder abgetrennt (\*)

Der Verdichter startet nicht oder blockiert

Der Alarmreset ist durch Druck der Taste  nur möglich, wenn das Problem behoben wurde.



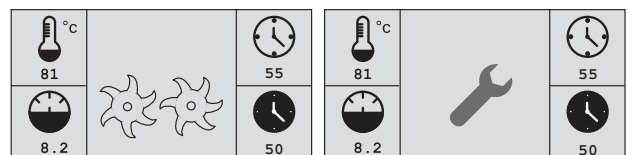
(\*) Nicht beachten, bei Ausführung mit druckschalter.

Alarm

### WARTUNGSZEIT ABGELAUFEN

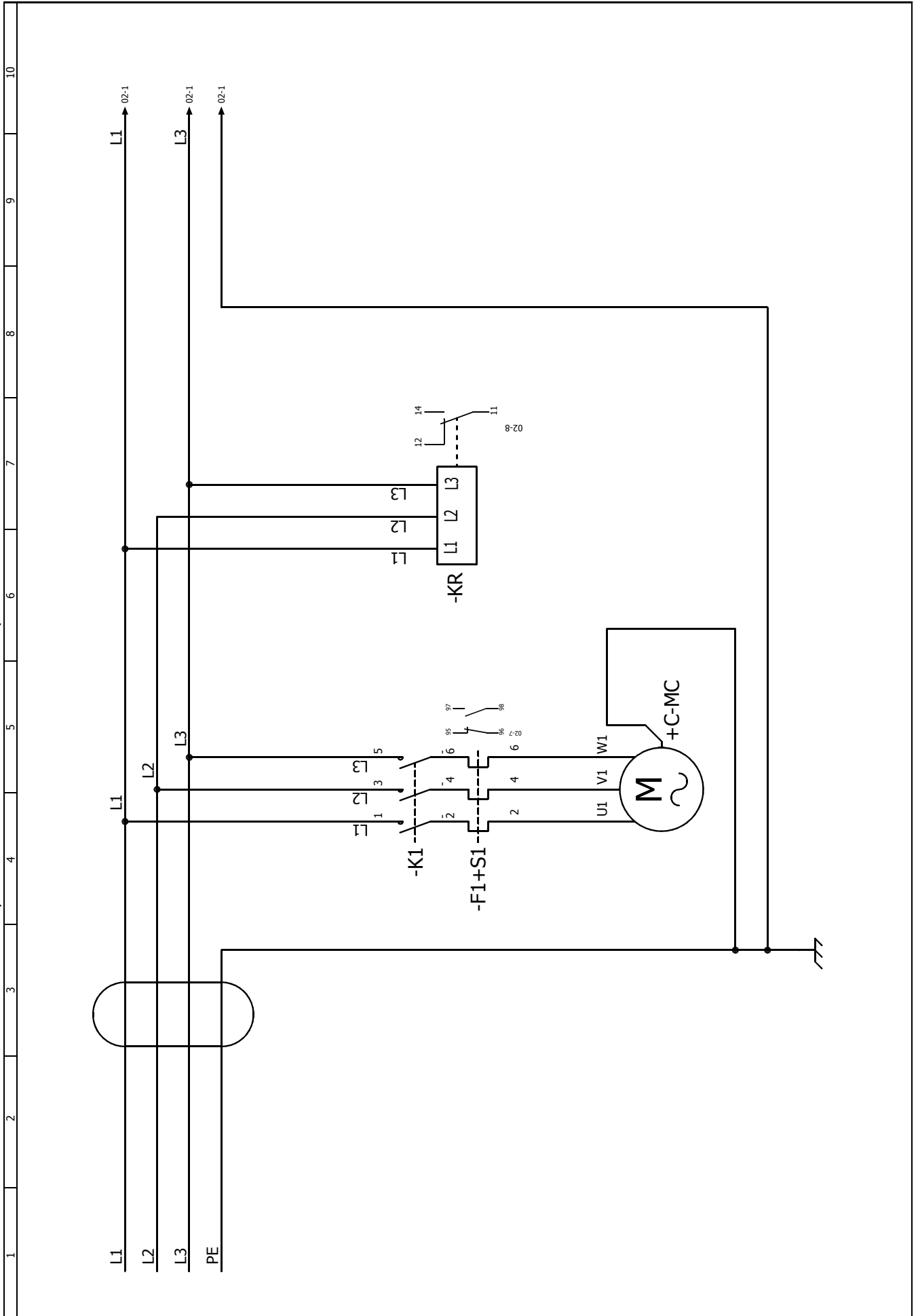
Der Verdichter funktioniert.

Der Alarmreset ist nur nach dem Ausführen der Wartungsarbeiten möglich (Kontaktieren Sie Ihren lokalen Kundendienst.).



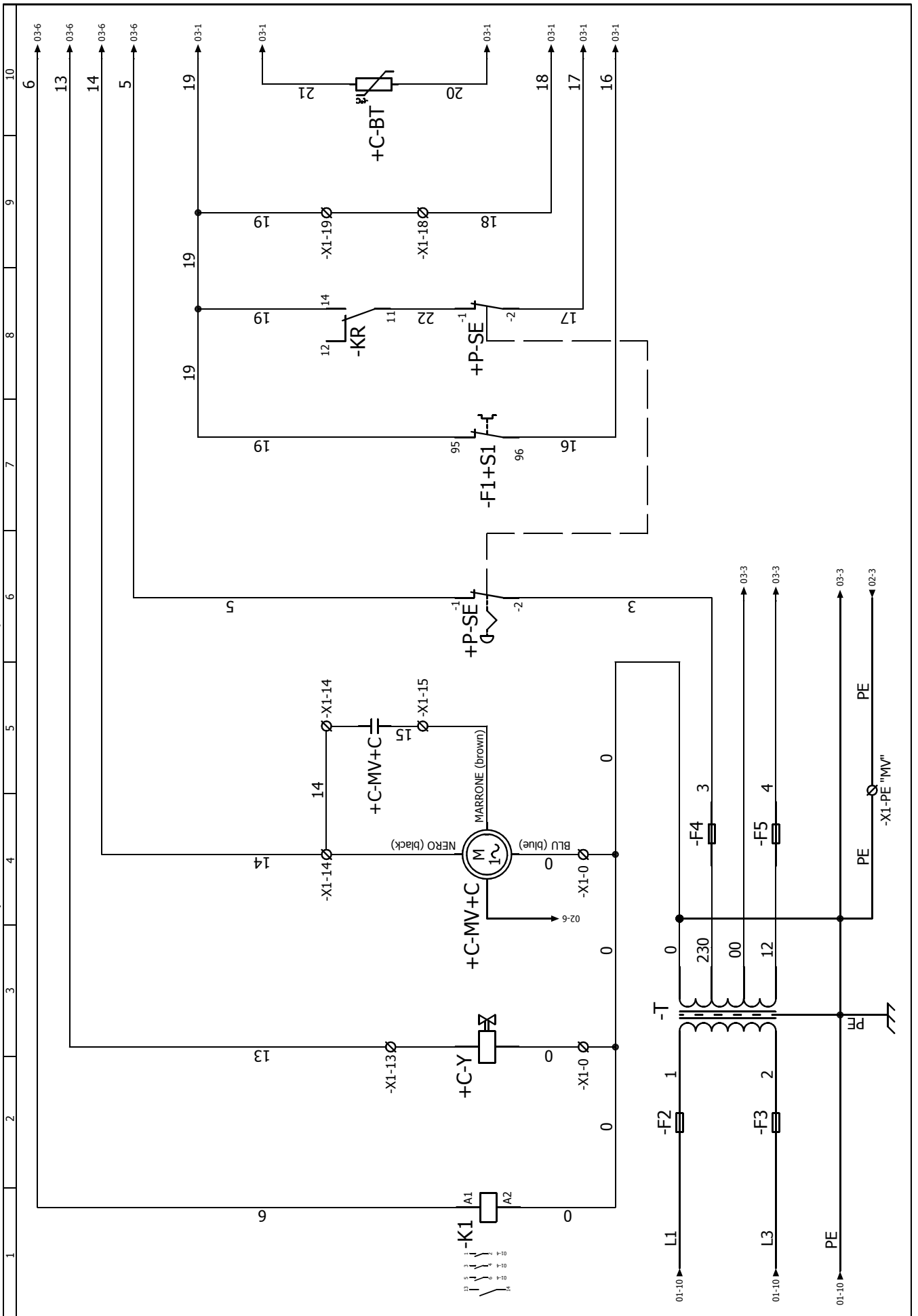
## 8.1 Schaltpläne

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



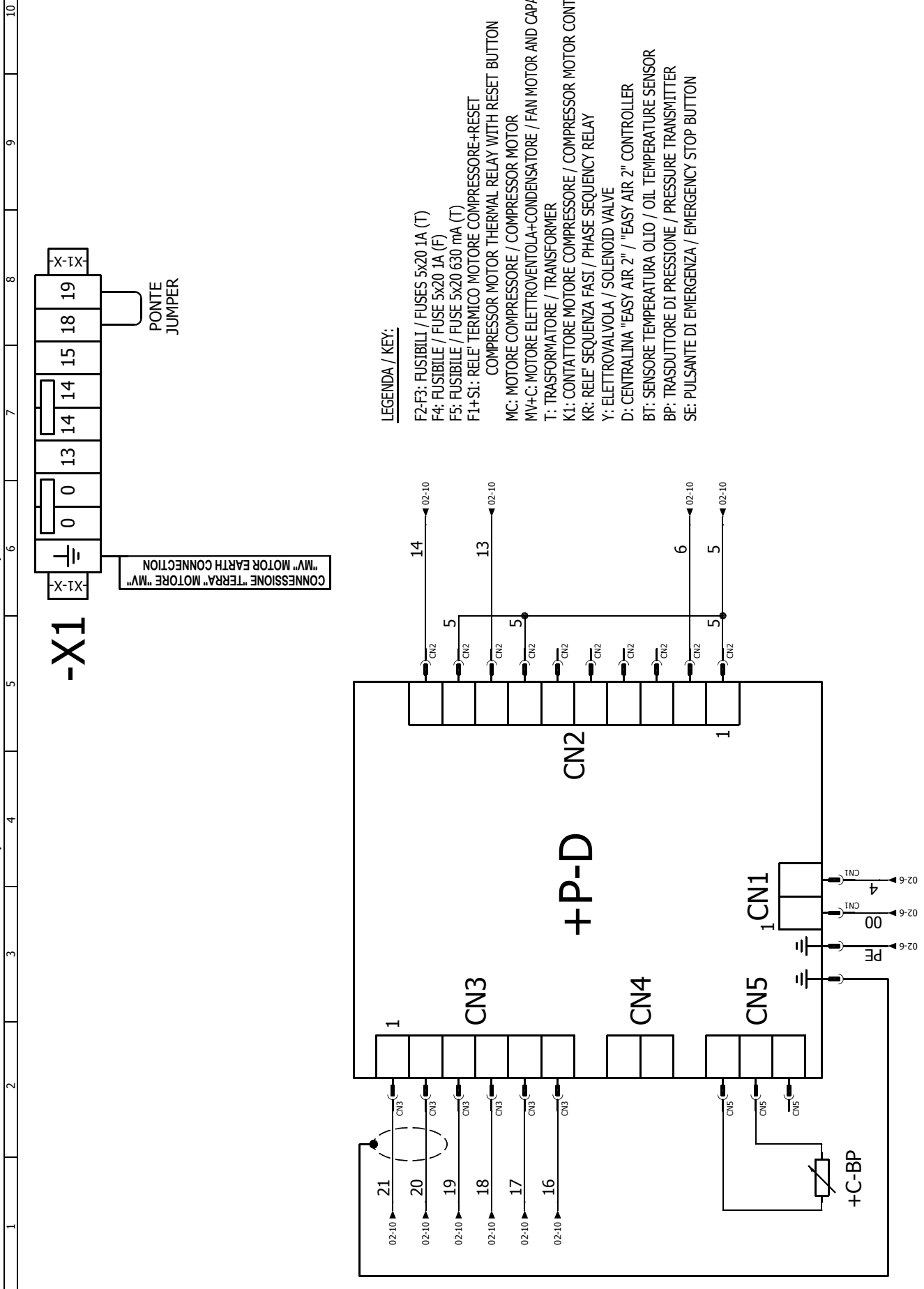


5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L

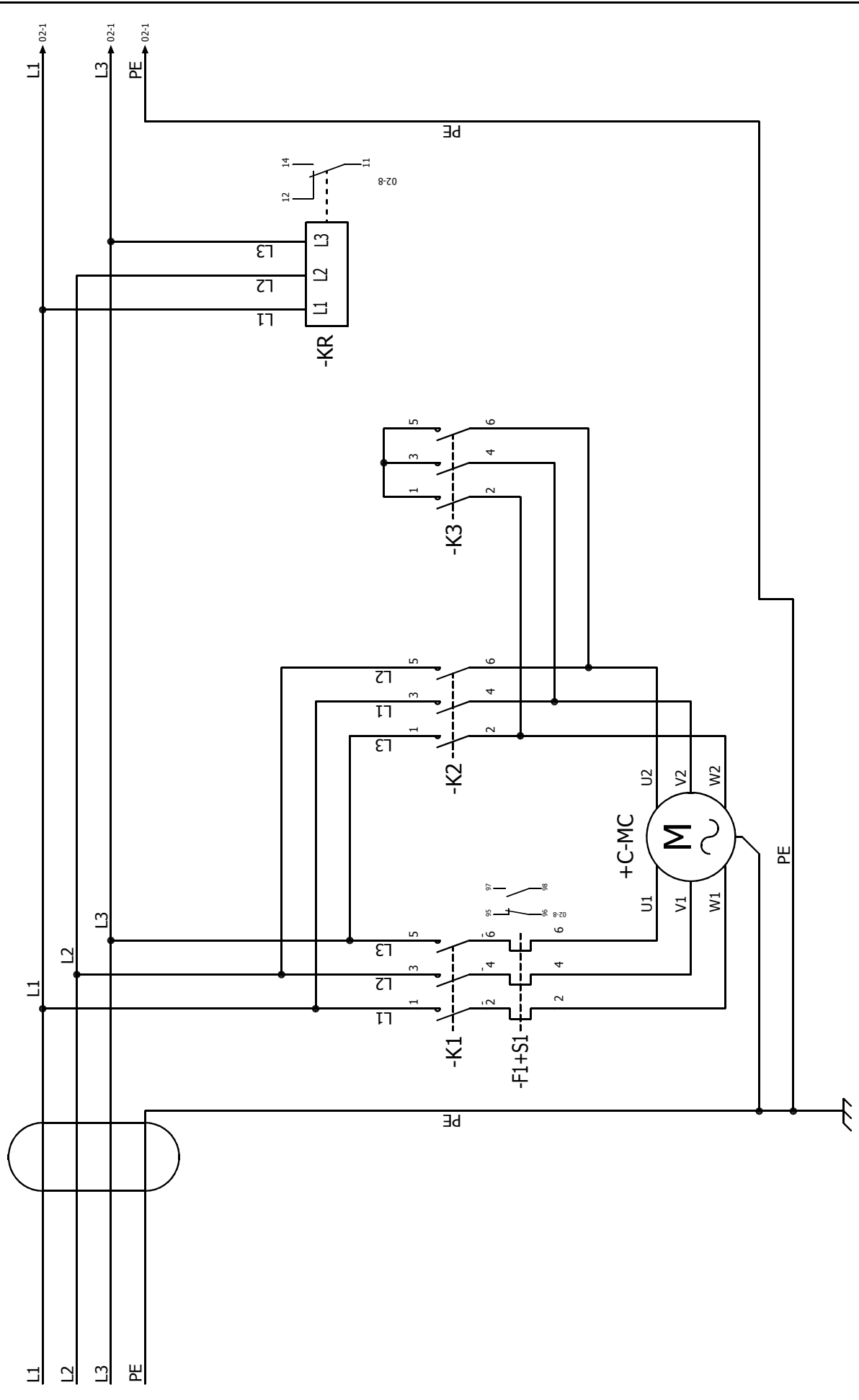


## 8. Zeichnungen und Pläne

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

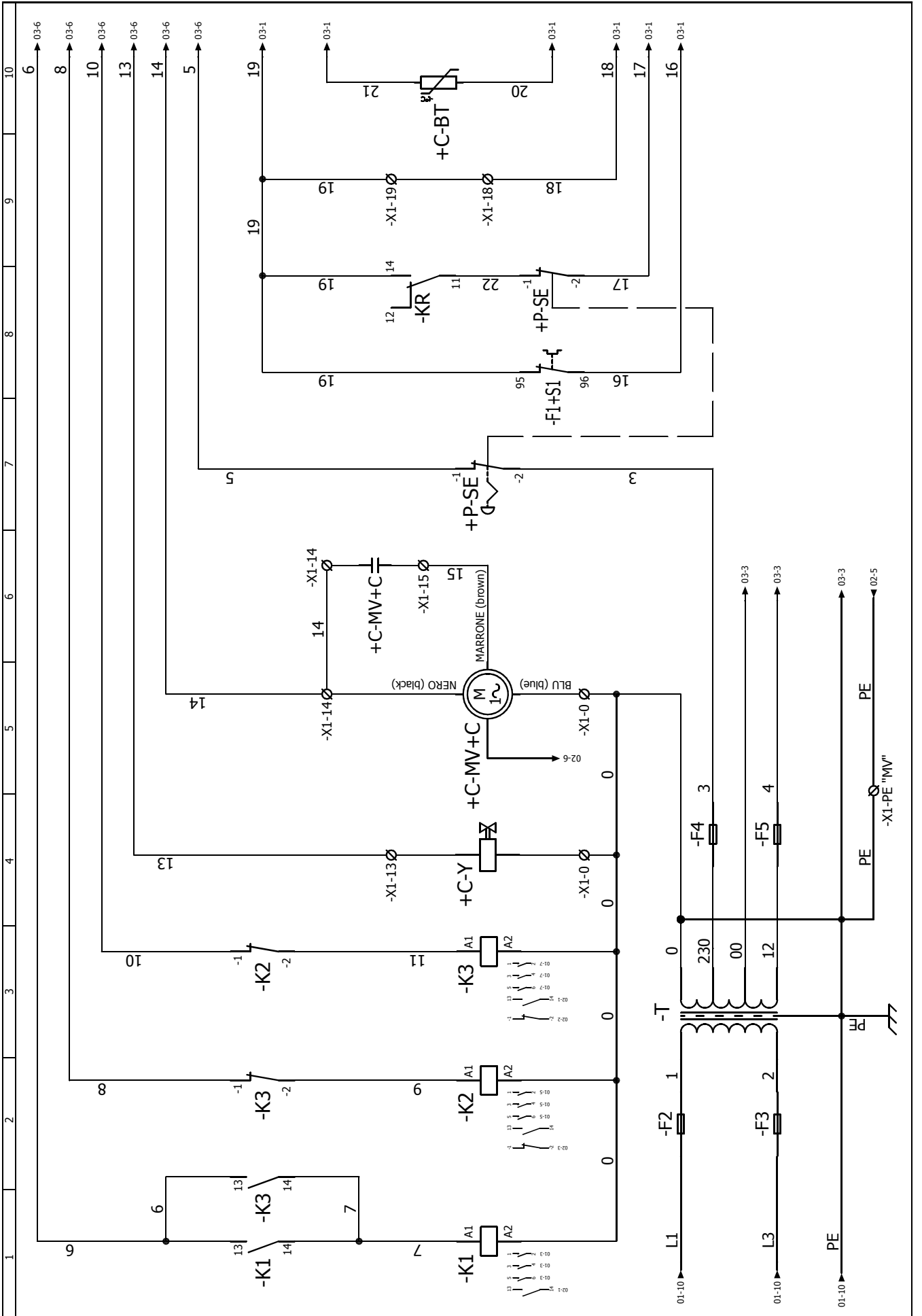


5,5-7,5-10 220÷240V - 380÷415V 50-60Hz TST

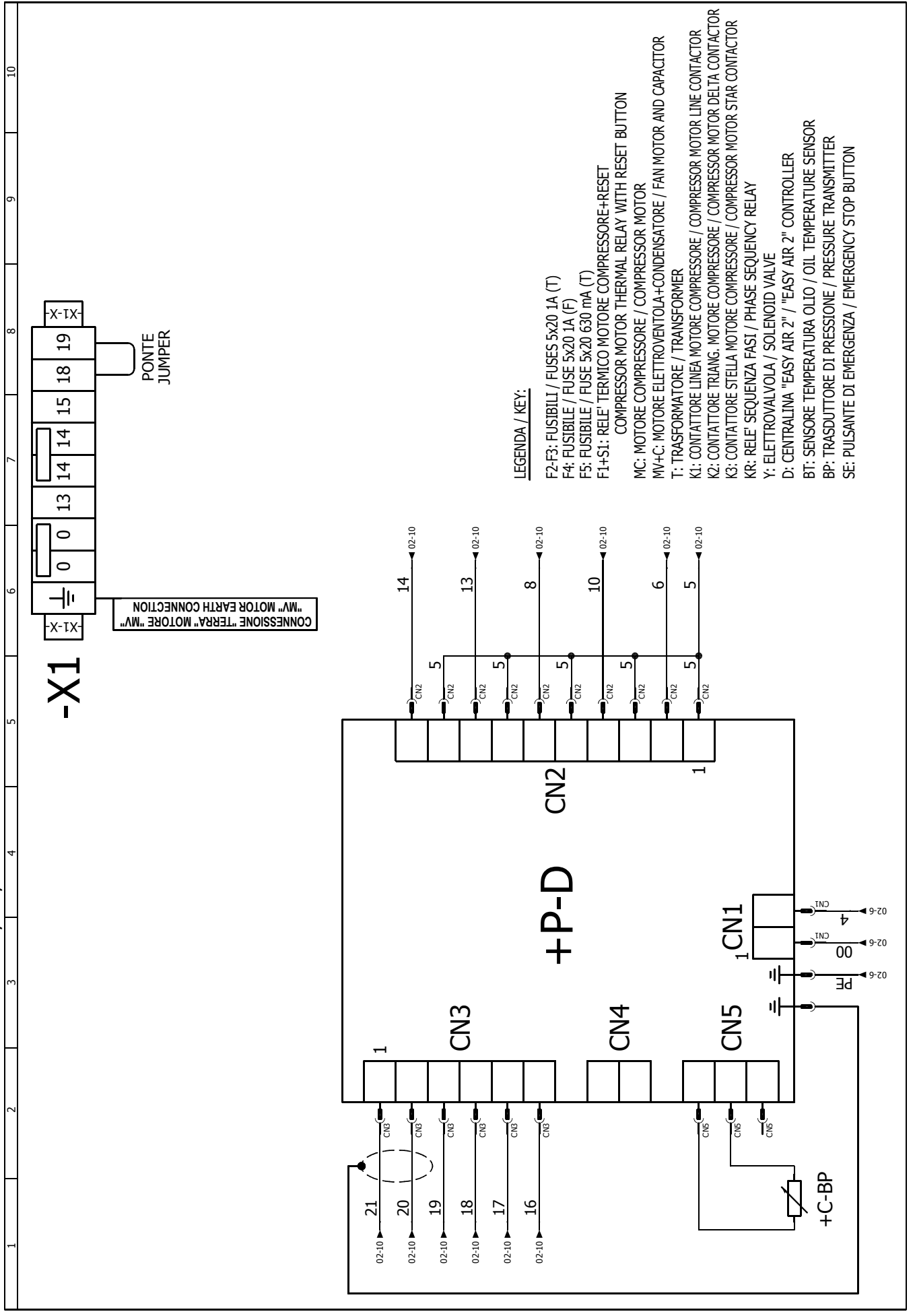


# 8. Zeichnungen und Pläne

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



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

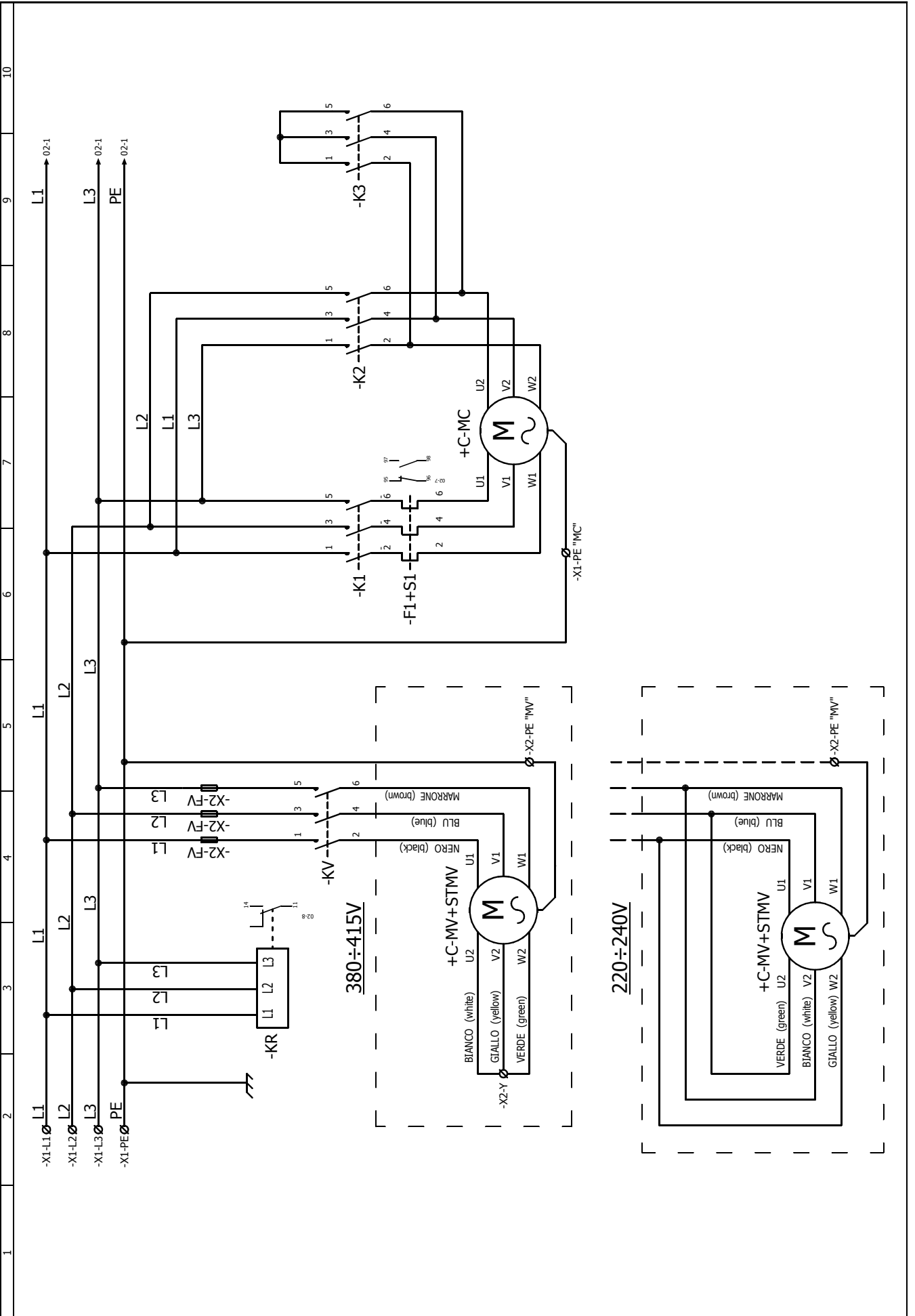


LEGENDA / KEY:

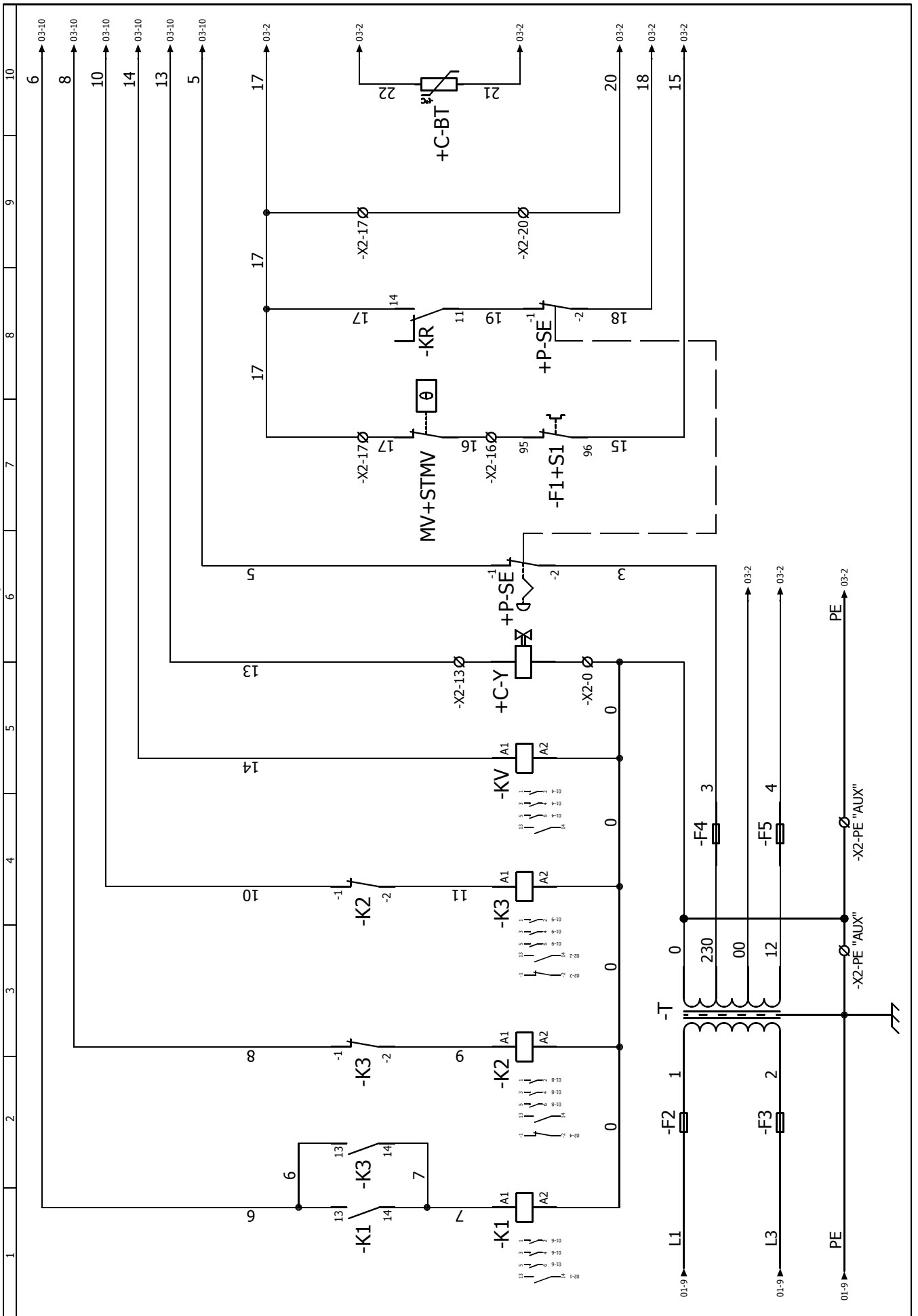
- F2-F3: FUSIBILI / FUSES 5x20 1A (T)
- F4: FUSIBILE / FUSE 5x20 1A (F)
- F5: FUSIBILE / FUSE 5x20 630 mA (T)
- F1+S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE+RESET  
COMPRESSOR MOTOR THERMAL RELAY WITH RESET BUTTON
- MC: MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR
- MV+C: MOTORE ELETTROVENTOLA+CONDENSATORE / FAN MOTOR AND CAPACITOR
- T: TRASFORMATORE / TRANSFORMER
- K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR LINE CONTACTOR
- K2: CONTATTORE TRIANG. MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR DELTA CONTACTOR
- K3: CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR STAR 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.Zeichnungen und Pläne

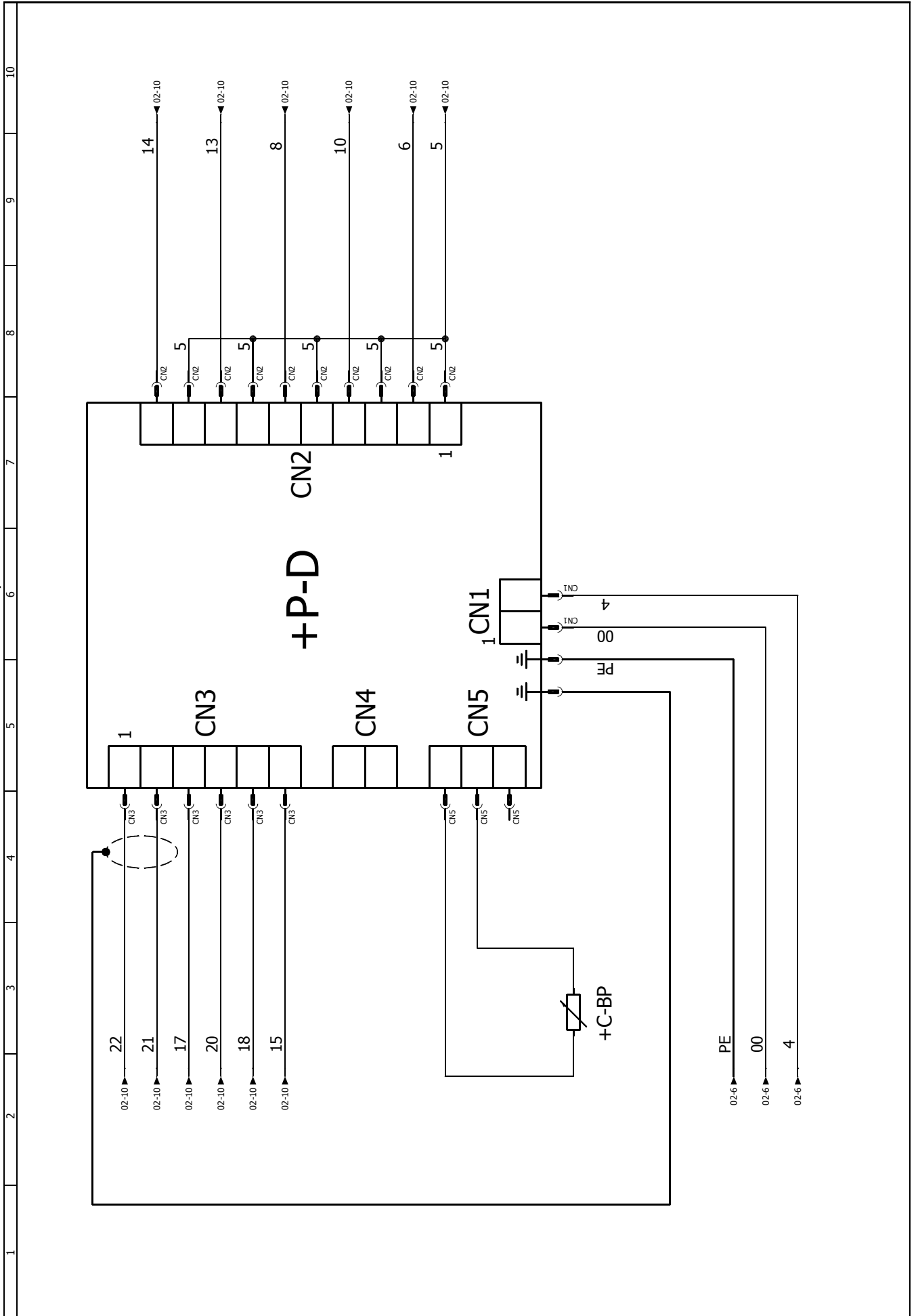
15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60Hz



15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz

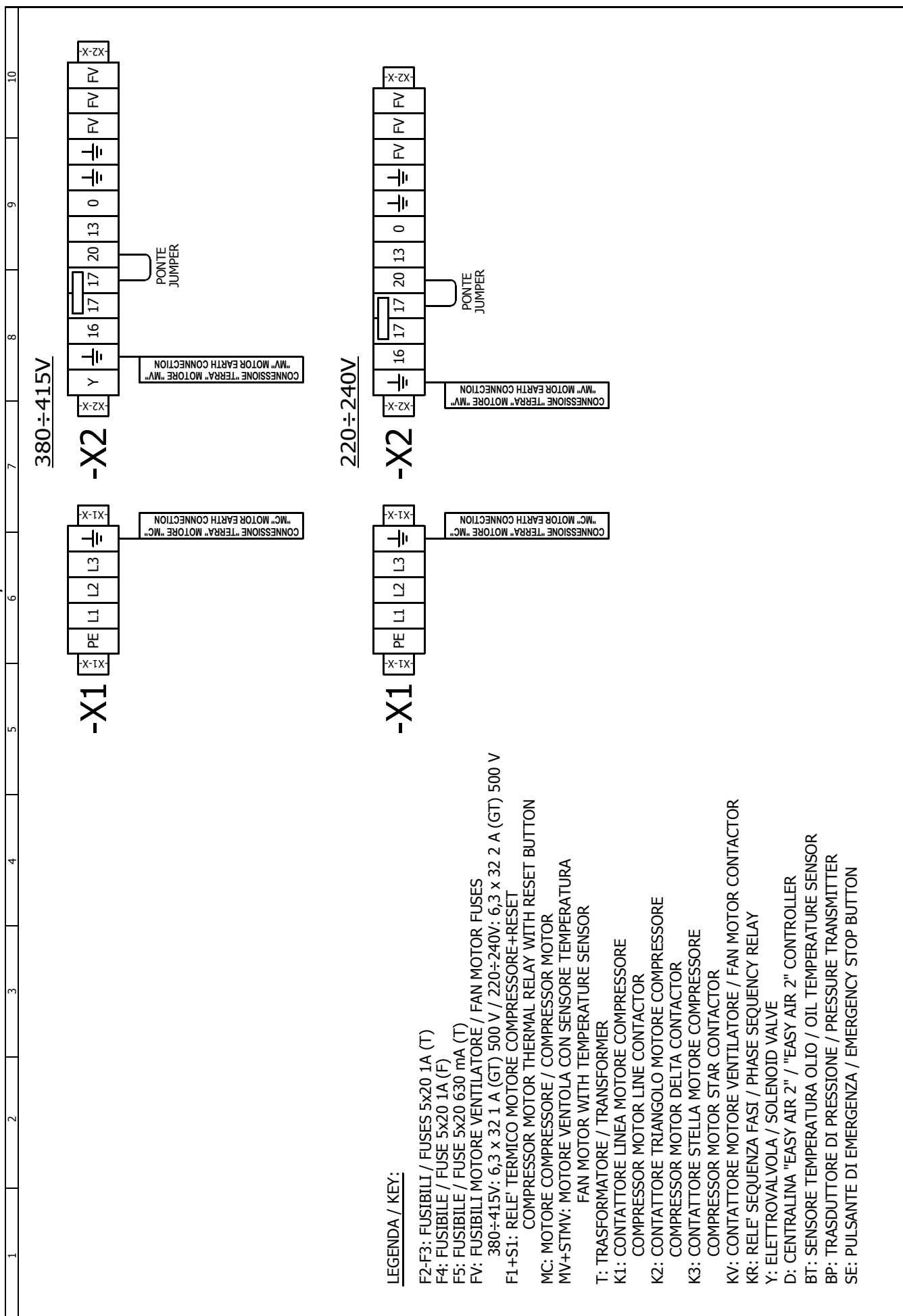


15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60Hz



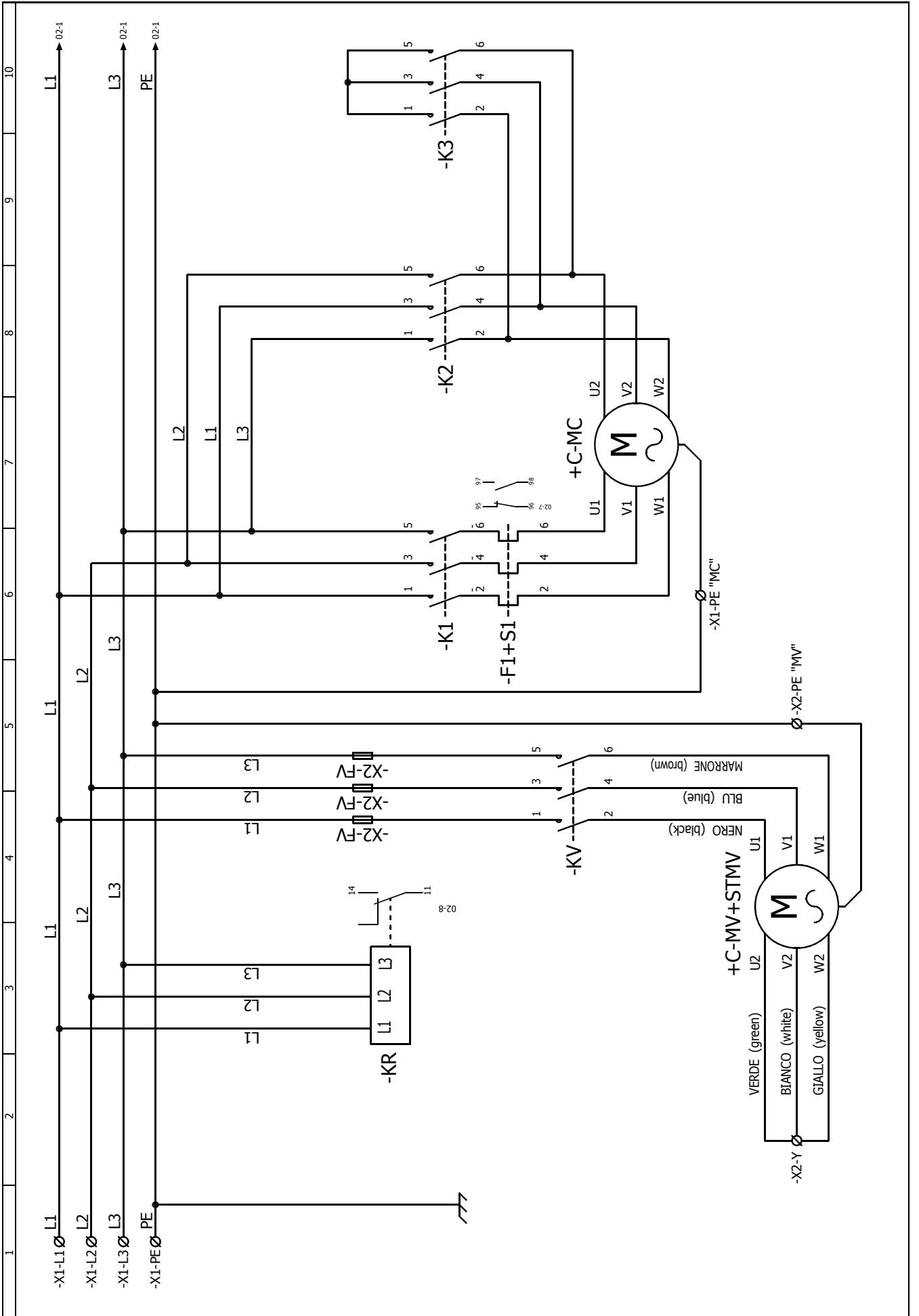


15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz

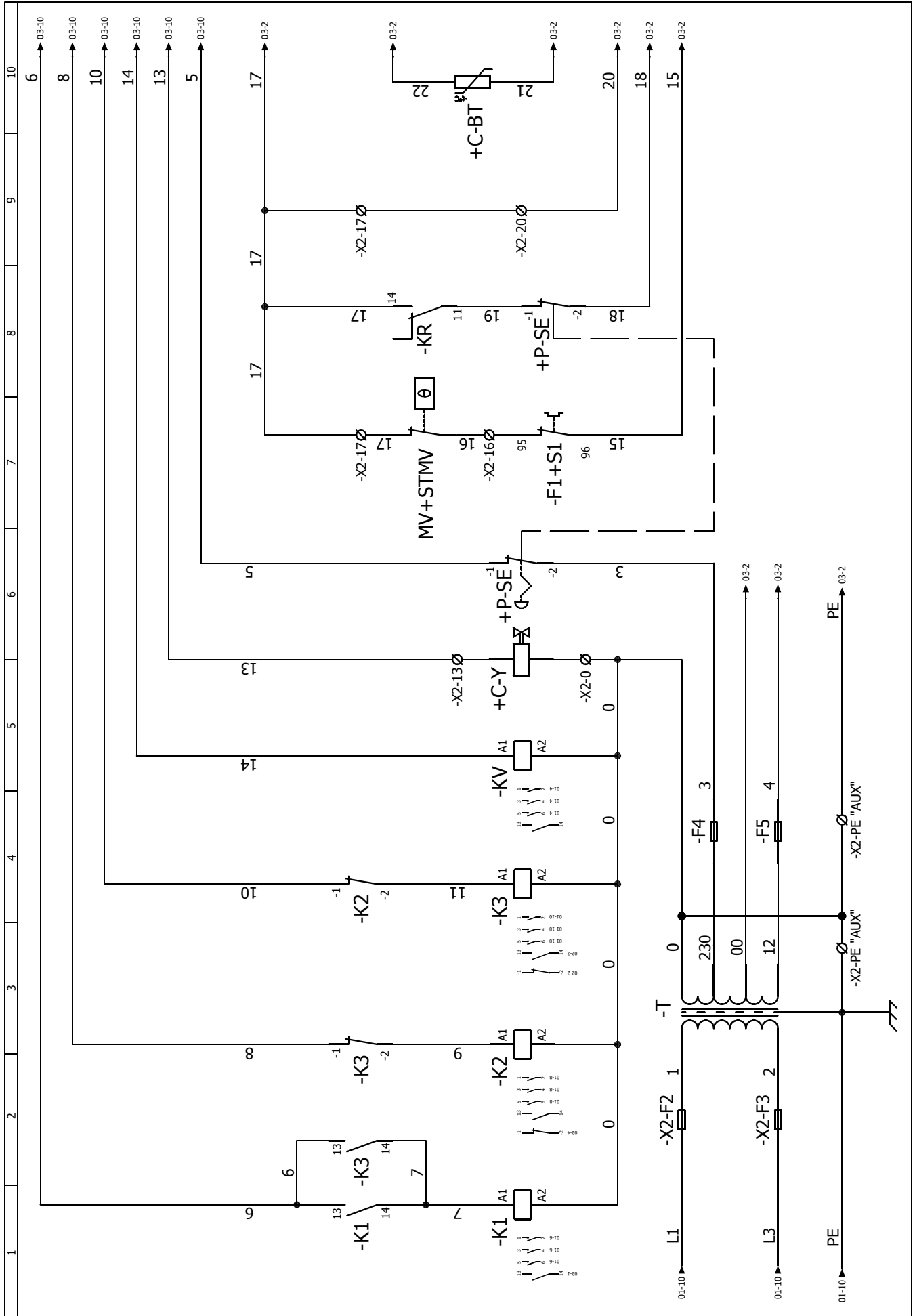


# 8. Zeichnungen und Pläne

15-20 440÷480 V 60 Hz



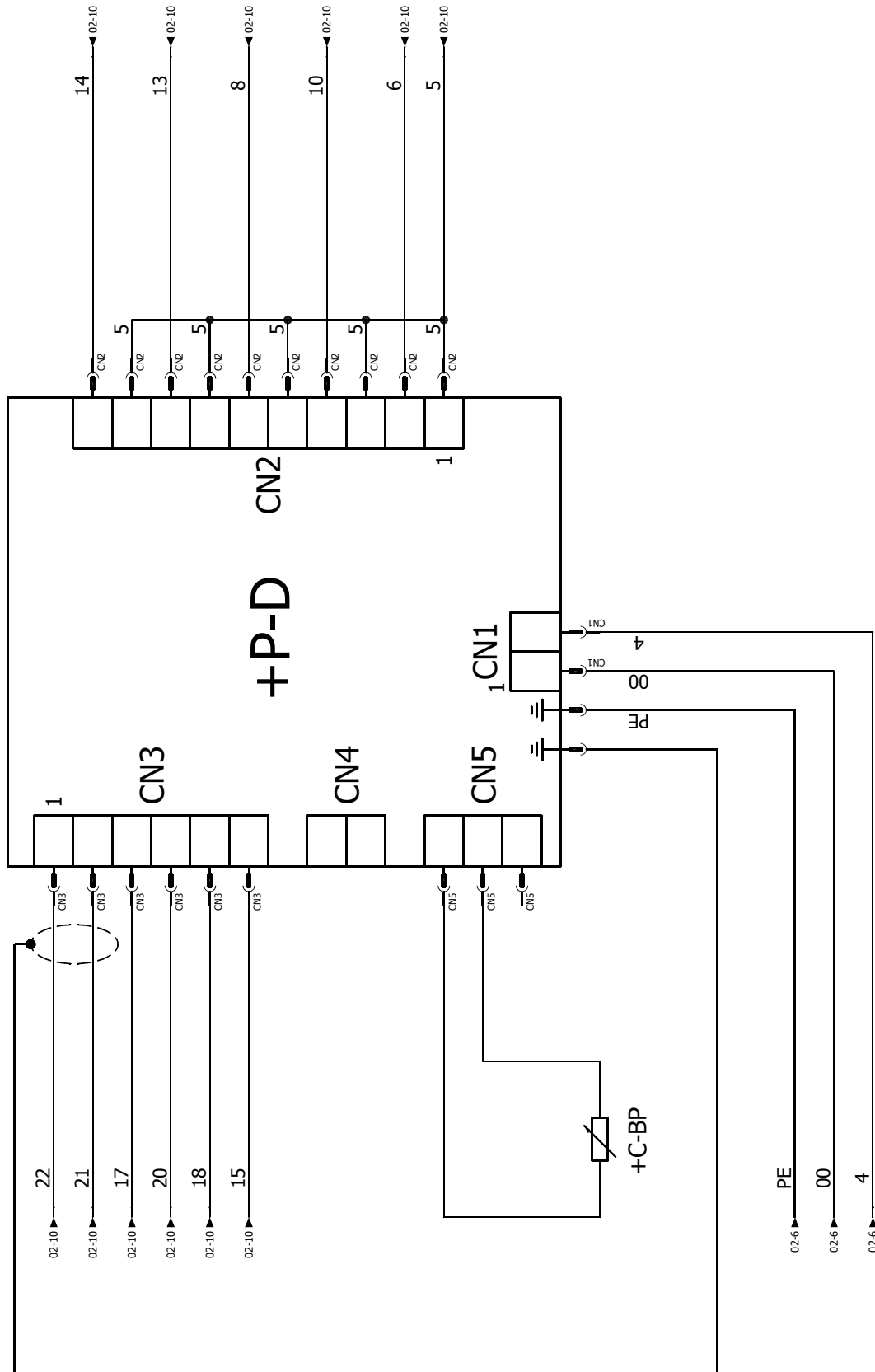
15-20 440 ÷ 480 V 60 Hz



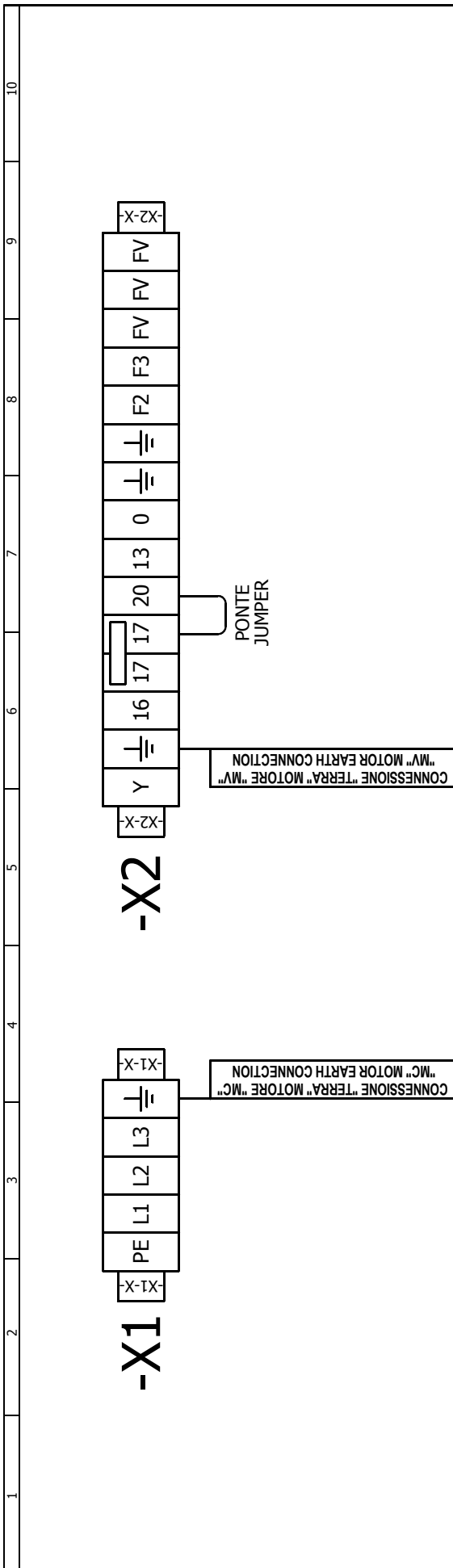
# 8.Zeichnungen und Pläne

15-20 440÷480 V 60 Hz

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



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

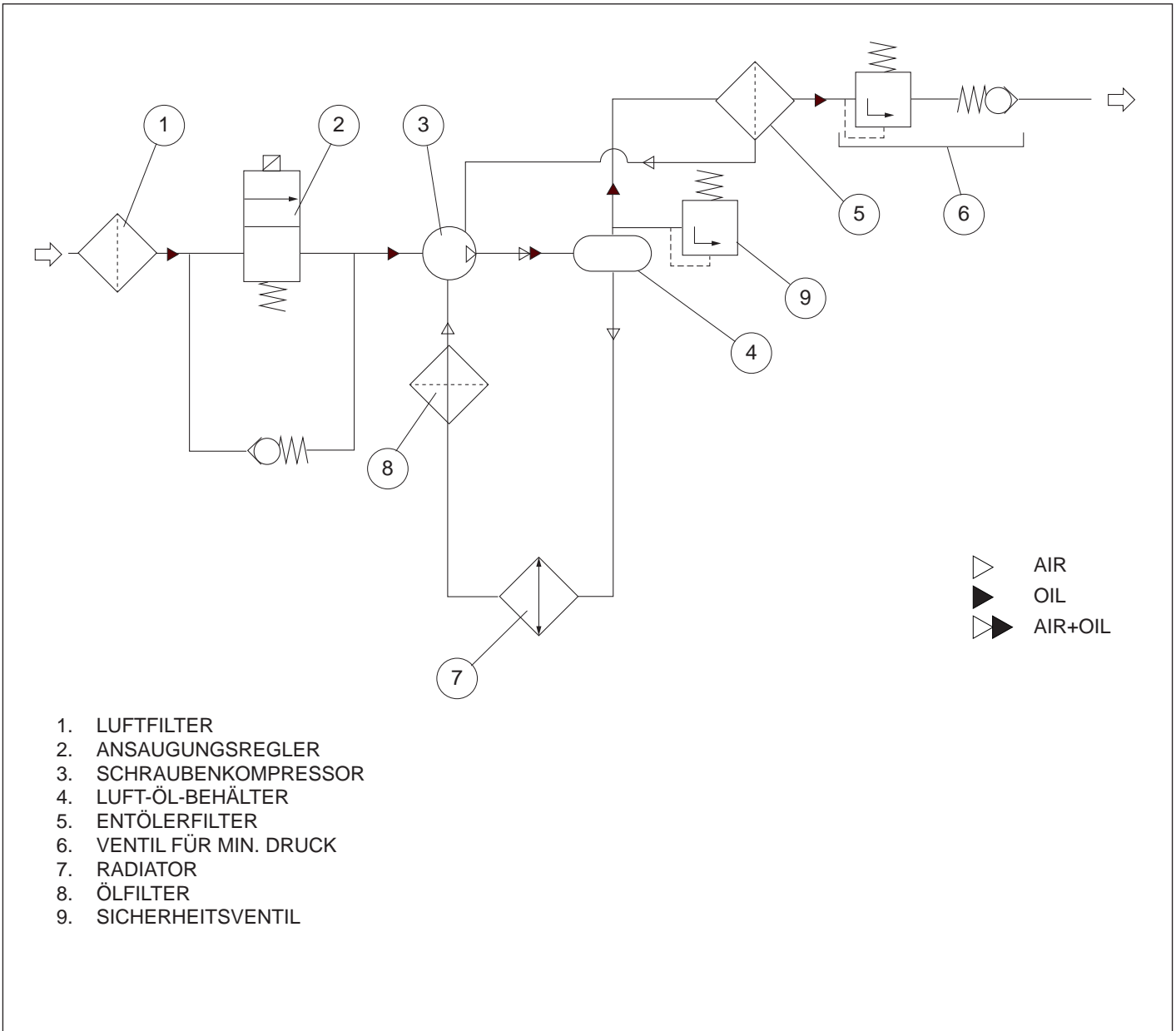
D: CENTRALINA "EASY AIR 2" / "EASY AIR 2" CONTROLLER

BT: SENSORE TEMPERATURA OLIO / OIL TEMPERATURE SENSOR

BP: TRASDUTTORE DI PRESSIONE / PRESSURE TRANSMITTER

SE: PULSANTE DI EMERGENZA / EMERGENCY STOP BUTTON

## 8.2 Pneumatikpläne



1. LUFTFILTER
2. ANSAUGUNGSREGLER
3. SCHRAUBENKOMPRESSOR
4. LUFT-ÖL-BEHÄLTER
5. ENTÖLERFILTER
6. VENTIL FÜR MIN. DRUCK
7. RADIATOR
8. ÖLFILTER
9. SICHERHEITSVENTIL

**WARTUNGSPROGRAMM**

<b>MODELL</b> .....	<b>SERIAL No.</b> .....		
<b>DATUM</b>	<b>BESCHREIBUNG DES VORGANGS</b>	<b>BETRIEBSSTUNDEN</b>	<b>UNTERSCHRIFT</b>





**HOW TO READ AND USE THE INSTRUCTION MANUAL****IMPORTANCE OF THE MANUAL**

This INSTRUCTION MANUAL has been written to guide you through the INSTALLATION, USE and MAINTENANCE of the compressor purchased.

We recommend that you strictly observe all the indications given within as the ideal operational efficiency and lasting wear of the compressor depend on the correct use and methodical application of the maintenance instructions given hereafter.

Remember that when any doubts or inconveniences arise it is a good rule to always contact the AUTHORISED SERVICE CENTRES. They are at your complete disposal for any explanations or jobs required.

The Manufacturer therefore declines all liabilities regarding the incorrect use and poor maintenance of the compressor.

The INSTRUCTION MANUAL is integral part of the compressor.

Ensure that any up-dates forwarded by the Manufacturer are actually added to the manual.

If the compressor is sold on at a later date the manual must be given to the new owner.

**CONSERVING THE MANUAL**

Use and read the manual with care being careful not to damage any part of it.

Do not remove, tear or re-write any parts of the manual for any reason whatsoever.

Keep the manual in a dry and sheltered place.

**CONSULTING THE MANUAL**

This instruction manual is made up of the following:

- FRONT COVER WITH MACHINE IDENTIFICATION
- DETAILED INDEX
- INSTRUCTIONS AND/OR NOTES ON THE COMPRESSOR

The model and serial number of the compressor to which the manual refers and that you have purchased is found on the FRONT COVER.

The various SECTIONS in which all the notes relative to a certain subject are found in the INDEX.

All the INSTRUCTIONS AND/OR NOTES ON THE COMPRESSOR aim at pointing out safety warnings and procedures required to use the compressor correctly.

**SYMBOLS USED**

The SYMBOLS pointed out below are used throughout this manual and their purpose is that of drawing the operator's attention, informing the latter how to behave and how to proceed in each operational situation.

**READ THE INSTRUCTION MANUAL**

Read the use and maintenance manual carefully before installing and starting the compressor.

**ATTENTION**

Important notice

or

**GENERAL HAZARDOUS SITUATION**

An additional note will point out the type of hazard involved.

**RISK OF ELECTRIC SHOCK**

Warning: the electrical power supply of the compressor must be disconnected before doing any jobs on the compressor.

**RISK OF BURNING**

Warning: be careful when touching the compressor as some parts of it could be very hot.

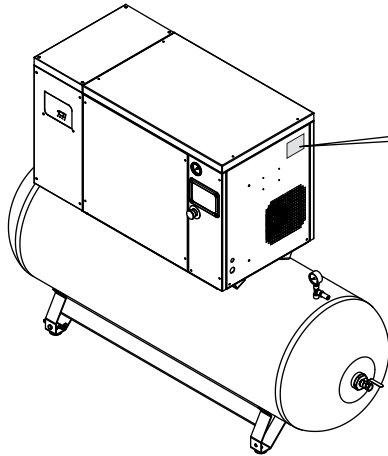
Warning! This points out a potentially hazardous situation, which if ignored, could cause personal injury and machine damage.

Note! This enhances crucial information.

# GENERAL INFORMATION

## 1.1 IDENTIFICATION DATA OF THE MANUFACTURER AND THE COMPRESSOR

COMPRESSOR  
IDENTIFICATION  
NAMEPLATE (Example)



<b>Blitz</b>		BlitzRotary GmbH Huefninger Str. 55 72199 Braunlingen Germany	<b>CE</b>
TYP TYPE	<input type="text"/>	SERIEN N. SERIAL N.	<input type="text"/>
BAUJAHR YEAR OF PRODUCTION	<input type="text"/>	MAX. DRUCK MAX. PRESSURE	bar/PSI <input type="text"/>
LEISTUNG F.A.D. <small>(l/min) CFM</small>	<input type="text"/>	ANSCHLUS RATED POWER	kW <input type="text"/>
VOLTTYP VOLTAGE	<input type="text"/>	LAUTSTARKE NOISE LEVEL	dB(A) <input type="text"/>
CODE	<input type="text"/>	GEWICHT WEIGHT	kg/lbs <input type="text"/>
KESSELINHALT TANK CAPACITY	L <input type="text"/>	DREHZAHL RPM	min. <input type="text"/>
TANKNUMMER TANK NUMBER	<input type="text"/>	IP-SCHUTZKLASSE IP PROTECTION	<input type="text"/>

### INFORMATION ON MACHINE TECHNICAL/MAINTENANCE SERVICE

We remind you that our technical service department is at your complete disposal to help you resolve any problems that may possibly be encountered, or to provide you with any other information necessary.

In the case of need contact Our CUSTOMER TECHNICAL SERVICE department or your local dealer.

The constant and efficient performance of the compressor is ensured only if original spare parts are used.

We recommend therefore that you strictly observe the indications provided in the MAINTENANCE section and to use EXCLUSIVELY original spare parts.

The use of NON ORIGINAL spare parts automatically annuls the guarantee.

### GENERAL SAFETY WARNINGS



IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR THE SAFE USE OF THE COMPRESSOR

THE INAPPROPRIATE USE AND POOR MAINTENANCE OF THIS COMPRESSOR MAY CAUSE PHYSICAL INJURY TO THE USER. YOU ARE RECOMMENDED TO CAREFULLY FOLLOW THE INSTRUCTIONS PROVIDED HEREAFTER TO AVOID SUCH RISKS.

#### 1. DO NOT TOUCH MOVING PARTS

Never put your hands, fingers or other parts of the body near moving parts of the compressor.

#### 2. NEVER USE THE COMPRESSOR WITHOUT THE SAFETY GUARDS FITTED

Never use the compressor without all the safety guards fitted perfectly in their correct place (i.e. panelling, belt guard, safety valve). If these parts are to be removed for maintenance or servicing purposes, ensure that they are put back in their original place perfectly before using the compressor again.

#### 3. ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES

Always wear goggles or equivalent eye protection means. Never direct compressed air towards any part of your body or that of others.

#### 4. PROTECT YOURSELF AGAINST ELECTRIC SHOCKS

Avoid accidentally touching the metal parts of the compressor with your body, such as pipes, the tank or metal parts connected to earth. Never use the compressor where there is water or in damp rooms.

#### 5. DISCONNECT THE COMPRESSOR

Disconnect the compressor from the electric power supply and completely discharge the pressure from the tank before carrying out any service, inspection, maintenance, cleaning, replacing or inspection jobs of each part.

#### 6. ACCIDENTAL START-UP

Never move the compressor while it is connected to the electrical power supply or when the tank is pressurised. Ensure that the main switch is turned OFF before connecting the compressor to the electrical power supply.

#### 7. STORE THE COMPRESSOR APPROPRIATELY

When the compressor is not in use, it must be stored in a dry room away from atmospheric agents. Keep it out of children's reach.

#### 8. OPERATIONAL AREA

Keep the work area clean and remove any tools that are not required. Keep the work area sufficiently ventilated. Never use the compressor in the presence of flammable liquids or gas. The compressor may produce sparks while running. Do not use the compressor where there may be paints, gasoline, chemical compounds, glues and any other flammable or explosive material.

#### 9. KEEP THE COMPRESSOR OUT OF CHILDREN'S REACH

Prevent children or anyone else from touching the power supply cable of the compressor. All outsiders must be kept at a safe distance from the operational area.

#### 10. WORK CLOTHES

Do not wear unsuitable clothing, ties or jewellery as these may get caught up in moving parts. Wear caps to cover your hair if necessary.

#### 11. PRECAUTIONS FOR THE POWER SUPPLY CABLE

Do not disconnect the power supply plug by pulling on the cable. Keep the cable away from heat, oil and sharp edges. Do not stand on the electrical cable or squash it under heavy weights.

#### 12. LOOK AFTER THE COMPRESSOR WITH CARE

Follow the maintenance instructions. Inspect the power supply cable on a periodic basis and if damaged it must be repaired or

replaced by an authorised service centre. Visually check the outside appearance of the compressor, ensuring that there are no visual anomalies. Contact your nearest service centre if necessary.

#### 13. ELECTRICAL EXTENSIONS FOR OUTDOOR USE

When the compressor is used outdoors, use only electrical extensions manufactured for outdoor use and marked as such.

#### 14. WARNING

Pay attention to everything you do. Use your common sense. Do not use the compressor if you are tired. The compressor must never be used if you are under the effect of alcohol, drugs or medicines, which could make you tired.

#### 15. CHECK FAULTY PARTS OR AIR LEAKS

Before using the compressor again, if a safety guard or other parts are damaged, they must be checked carefully to evaluate whether they may operate as established in complete safety.

Check the alignment of moving parts, hoses, gauges, pressure reducers, pneumatic connections and every other part that may be crucial for the normal operational efficiency of the compressor. All damaged parts must be properly repaired or replaced by an authorised service centre or replaced following the instructions provided in instruction manual.

#### 16. USE THE COMPRESSOR EXCLUSIVELY FOR THE APPLICATIONS SPECIFIED IN THIS INSTRUCTION MANUAL.

The compressor is a machine that produces compressed air.

Never use the compressor for purposes other than those specified in the instruction manual.

#### 17. USE THE COMPRESSOR CORRECTLY

Operate the compressor in compliance with the instructions provided in this manual. Do not allow children to use the compressor or those who are not familiar with it.

#### 18. ENSURE THAT EACH SCREW, BOLT AND GUARD IS FIRMLY SECURED IN PLACE.

#### 19. KEEP THE IN-TAKE GRIDS CLEAN

Keep the motor ventilation grids clean. Regularly clean these grids if the work area is particularly dirty.

#### 20. OPERATE THE COMPRESSOR AT THE RATED VOLTAGE

Operate the compressor at the voltage specified on the electric data plate. You could damage or burn-out the motor and other electric components if the compressor is operated at a higher or lower voltage than its rated voltage.

#### 21. NEVER USE THE COMPRESSOR IF IT IS FAULTY

If the compressor is noisy or vibrates excessively when running or it seems to be faulty, stop it immediately and check its efficiency or contact your nearest authorised service centre.

#### 22. DO NOT CLEAN PLASTIC PARTS USING SOLVENTS

Solvents such as gasoline, thinners, gas oil or other compounds that contain hydrocarbons may damage the plastic parts. Clean them with a soft cloth and soapy water or other suitable liquids.

#### 23. USE ORIGINAL SPARE PARTS ONLY

The use of non-original spare parts involves the annulment of the guarantee and the abnormal running conditions of the compressor. Original spare parts are available c/o the authorised dealers.

#### 24. DO NOT MODIFY THE COMPRESSOR

Do not modify the compressor. Contact an authorised service centre for all repairs required. An unauthorised modification may impair the efficiency of the compressor and may also cause serious accidents for those who do not have the technical skill required to make such modifications.

#### 25. TURN THE COMPRESSOR OFF WHEN IT IS NOT IN USE

When the compressor is not in use turn the main ON/OFF switch OFF (position "0").

#### 26. DO NOT TOUCH HOT PARTS OF THE COMPRESSOR

To avoid scolding do not touch pipes, the motor or any other hot part.

#### 27. DO NOT DIRECT THE JET OF AIR DIRECTLY TOWARDS THE BODY

To avoid all risks never direct the jet of air towards people or animals.

#### 28. DO NOT STOP THE COMPRESSOR BY PULLING ON THE POWER SUPPLY CABLE

Use the "O/I" (ON/OFF) buttons of the control panel to stop the compressor.

#### 29. PNEUMATIC CIRCUIT

Use recommended pneumatic hoses and tools that can withstand the same or a higher pressure than the maximum running pressure of the compressor.

#### 30. SPARE PARTS

Use only original and identical spare parts to replace worn or damaged ones.

Repairs must be made exclusively by authorised service centres.

#### 31. CORRECT USE OF THE COMPRESSOR

The operator must be perfectly familiar with all the controls and compressor characteristics before starting to work with the machine.

#### 32. MAINTENANCE JOBS

The use and maintenance jobs of the commercial components fitted on the machine, but not indicated in this manual, are indicated in the enclosed documents.

#### 33. DO NOT UNSCREW THE CONNECTION WHEN THE TANK IS PRESSURISED

Do not unscrew the connection for any reason whatsoever with the tank pressurised without first checking if the tank is discharged.

#### 34. DO NOT MODIFY THE TANK

It is prohibited to intentionally drill, weld or deform the compressed air tank.

#### 35. IF THE COMPRESSOR IS USED FOR PAINTING JOBS

- a) Do not work in closed rooms or near free flames.
- b) Ensure that the room in which you are working is sufficiently ventilated.
- c) Wear face and nose mask.

#### 36. DO NOT PUT OBJECTS OR PARTS OF THE BODY IN THE PROTECTION GRIDS

Do not put objects or parts of the body in the protection grids to prevent physical injuries and damage to the compressor.

## 2. PRELIMINARY MACHINE INFORMATION

### 2.1 GENERAL DESCRIPTION

The rotary screw compressor has been specifically designed aiming at minimising maintenance and labour costs.

The outside cabinet is completely covered in sound-proof and oil-proof panelling thus ensuring its extended and lasting wear.

The components have been arranged so that all vital parts can be easily reached for maintenance purposes simply by opening dedicated panels with quick-release locking devices.

**Note!** Tank and compressor have been manufactured in compliance with European directives 2006/42/CEE e 2009/105/CEE.

### ADVISED LUBRICANTS

Always use oil for turbines with approximately 46 cSt at 40°C and a pour point of at least -8 +10°C. The flash point must be greater than +200°C.

### NEVER MIX DIFFERENT OIL QUALITIES.

Suggested oil :

Screw oil SYNT D46

Use oil with VG32 rating for cold climates and VG68 for tropical climates.

It is advisable to use synthetic oils for very hot and humid climates.

### 2.2 INTENDED USE

The silent rotary screw compressors have been designed and manufactured exclusively to produce compressed air.

EVERY OTHER USE, DIFFERENT AND NOT FORESEEN BY ALL INDICATED, RELIEVES THE MANUFACTURER OF POSSIBLE CONSEQUENT RISKS.

In any event the use of the compressor different to that agreed in the purchase order RELIEVES THE MANUFACTURER FROM ALL LIABILITIES WITH REGARD TO POSSIBLE MATERIAL DAMAGE AND PERSONAL INJURY.

The electrical system is not designed for the use in environments subject to explosion or for flammable products.

NEVER DIRECT THE JET OF AIR TOWARDS PEOPLE OR ANIMALS. NEVER USE THE COMPRESSED AIR PRODUCED BY LUBRICATED COMPRESSORS FOR RESPIRATORY PURPOSES OR IN PRODUCTION PROCESSES WHERE THE AIR IS IN DIRECT CONTACT WITH FOODSTUFFS UNLESS IT HAS BEEN FIRST FILTERED AND CONDITIONED FOR SUCH PURPOSE.

### 2.3 TECHNICAL DATA

Model		HP5,5 / kW 4			HP 7,5 / kW 5,5			HP 10 / kW 7,5		
		Max.Pressure	Bar	8	10	13	8	10	13	8
	psi	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Free air delivery (ISO 1217)	l/min	560	450	400	820	720	640	950	860	690
	cfm	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6	33	30.2	24.2
Air outlet fitting	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
Oil quantity	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fan capacity	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Oil residue in air	Hp	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	10	10	10
Protection rating	kW	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
Ambient temperature limit	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Max. starts per hour	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45
Noise level (*)	dB (A)	65	65	65	66	66	66	67	67	67

Model		HP15 / kW 11			HP 20 / kW 15					
		Max.Pressure	Bar	8	10	13	8	10	13	
	psi	116	145	188	116	145	188			
Free air delivery (ISO 1217)	l/min	1560	1430	1210	2010	1900	1670			
	cfm	55	50.4	42.7	70.9	67	58.9			
Air outlet fitting	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G			
Oil quantity	l	5	5	5	5	5	5			
Fan capacity	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3			
Oil residue in air	Hp	15	15	15	20	20	20			
Protection rating	kW	11	11	11	15	15	15			
Ambient temperature limit	IP	54	54	54	54	54	54			
Max. starts per hour	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45			
Noise level (*)	dB (A)	65	65	65	67	67	67			

(\*) Noise level measured at 4 m distance and max pressure: ±3 dB(A)

## 3 .TRANSPORT, HANDLING, STORAGE



In order to use the compressor in complete safety read the safety standards given in section 1.3. before reading this section.

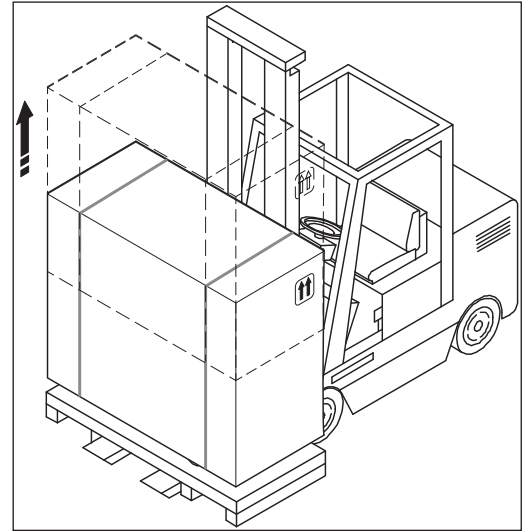
### 3.1 TRANSPORTING AND HANDLING THE PACKED MACHINE

The packed compressor must be transported by qualified personnel using a forklift truck.

Before moving the machine ensure that the load-bearing capacity of the forklift truck is sufficient to take the weight to be lifted.

Position the forks exclusively as illustrated below. Once the forks have been positioned in the points indicated, lift slowly without jerking.

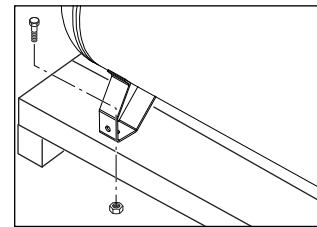
NEVER STAND NEAR THE AREA WHERE THE COMPRESSOR IS BEING HANDLED AND NEVER STAND ON THE CRATE WHILE IT IS BEING MOVED.



### 3.2 PACKING AND UNPACKING

To avoid damages and to protect the compressor during transport it is usually placed on a wooden pallet, to which it is secured by screws and covered with cardboard.

All the shipping and handling information and symbols are printed on the compressor packing. Upon consignment remove the top part of the packing and check if any damages have been encountered during transport. If any damages are found, caused during transport, immediately make a written claim, backed up with photos of the damaged parts if possible and forward everything to your insurance company, with copy to the Manufacturer and transporter.



Using a forklift truck take the compressor as near as possible to the place where it is to be installed then carefully remove the protective packing without damaging it, following the instructions below:

- Remove the packing 1, by sliding it away upwards.
- Unscrew screws 2 that block the feet that secure the compressor to the pallet.

The compressor can be left on the packing pallet to make it easier to move.

Carefully ensure that the contents correspond with all written in the consignment documents.

Dispose of the packing in compliance with current standards in force in the country of installation.

**Note!** The machine must be unpacked by qualified personnel using appropriate tools and equipment.

### 3.3 STORING THE PACKED AND UNPACKED COMPRESSOR

For the whole time that the compressor is not used before unpacking it, store it in a dry place at a temperature between +5°C and +45°C and sheltered away from weather.

For the whole time that the compressor is not used after unpacking it, while waiting to start it up or due to production stoppages, place sheets over it to protect it from dust, which may settle on the components.

The oil is to be replaced and the operational efficiency of the compressor is to be checked if it is not used for long periods.



In order to use the compressor in complete safety read the safety standards given in section 1.3. before reading this section.

#### 4.1 ADMITTED SURROUNDING CONDITIONS

Position the machine as established when the order was placed. Failing this the Manufacturer is not liable for any inconveniences that may possibly arise.

Unless pointed out otherwise when placing the order, the compressor must work regularly in the surrounding conditions indicated below:

##### ROOM TEMPERATURE

For Star/Delta start machines, the room temperature must not be lower than 5°C or higher than 45°C, or for machines equipped with inverter from 5°C to 40°C, to ensure the ideal operational efficiency of the compressor.

If the compressor works at a room temperature lower than the minimum value, the condensate could be separated within the circuit and therefore the water would mix with the oil, thus deteriorating the quality of the latter, failing to guarantee the even formation of the lubricating film between the moving parts with the possibility of seizure.

If the compressor works at a room temperature higher than maximum value, the compressor would take in air that is too hot, which would prevent the heat exchanger from adequately cooling the oil in the circuit, raising the working temperature of the machine, thus causing the thermal safety device to trip, which stops the compressor due to an excessive temperature of the air/oil mixture at the screw outlet.

The maximum temperature of the room is to be measured while the compressor is running.

##### LIGHTING

The compressor has been designed in compliance with legal prescriptions and in the attempt to minimise shadow zones to facilitate the operator's job.

The lighting system of the factory is to be considered as crucial for the operator's safety.

The room in which the compressor is installed must have no shadow zones, dazzling lights or stroboscopic effects due to the lighting.

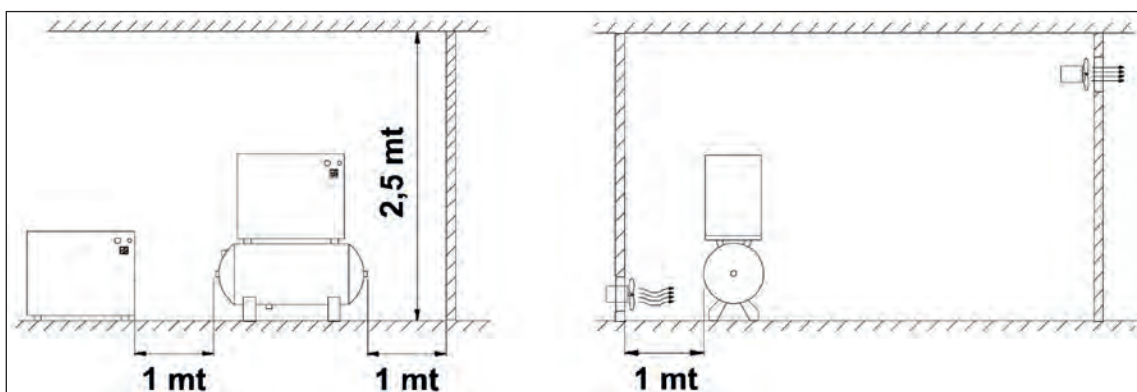
##### ATMOSPHERE WITH RISK OF EXPLOSION AND/OR FIRE

The standard compressor is not pre-arranged or designed to work in rooms subject to the risk of explosion or fire. The performance of the compressor may decrease at the maximum permitted ambient temperature, with relative humidity higher than 80% and at an altitude of more than 1,000 mt.

#### 4.2 SPACE REQUIRED FOR MAINTENANCE

The compressor must be installed in a large room that is well-aired, dust-free and sheltered away from rain and frost. The compressor takes in a large amount of air that is required to ventilate it internally. A dusty atmosphere would in time cause damages and inefficient performance.

Part of the dust once inside is taken in by the air filter causing it to clog rapidly and another part of dust will settle on the components and will be blown against the cooling radiator, consequently compromising the efficiency of the heat exchanger. It is therefore obvious that the cleanliness of the area in which the compressor is installed is crucial for the correct efficiency of the machine, avoiding excessive running and maintenance costs. To facilitate maintenance jobs and to create a favourable circulation of air, the compressor must have a sufficient free space all around it (see fig.).



The room must be provided with outlets that lead outdoors near the floor and ceiling that will allow the natural circulation of air. If this is not possible, install some fans or extractors that guarantee a higher air flow rate than that taken in by the compressor.

Ducts for the inlet and outlet of the air can be used in unfavourable environments. These ducts must be the same size as the in-take and delivery grid. If these ducts are longer than 3 meters contact the Authorised Service Centre.

Note! A conveyance system can be fitted to recover the hot ventilation air delivered, which can be used to heat the room or for other purposes. It is crucial that the cross section of the system that recovers the hot air is greater than the total cross section of the grid slots plus the system must be equipped with a forced extraction system (extractor fan) to favour a constant downflow (min. sect. cm<sup>2</sup> 1200).

## 4. INSTALLATION

### 4.3 POSITIONING THE COMPRESSOR

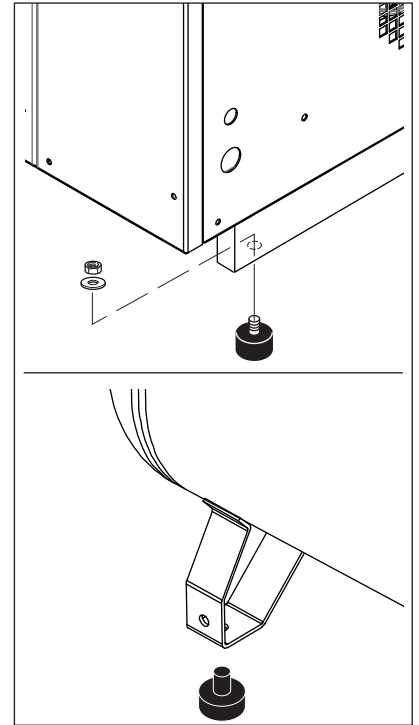
Once the position in which the compressor is to be installed has been identified ensure that the compressor is set on a flat surface.

No special foundations or bases are required for the machine.

Lift the compressor using a forklift truck (forks at least 900 mm long) and fit the vibration-damping feet and block with the nuts under the four resting points where established.

Models on tank are supplied with rubber feet.

Do not secure the compressor rigidly to the floor.



### 4.4 CONNECTING THE COMPRESSOR AND RELATIVE INSPECTIONS

#### CONNECTING THE COMPRESSOR TO THE ELECTRICAL MAINS POWER SUPPLY



The compressor is to be connected to the electrical mains by the customer, to his exclusive liability, employing specialised personnel and in compliance with the Accident Prevention Norms EN 60204.

#### INSTRUCTIONS FOR CONNECTING TO EARTH

This compressor must be connected to earth while in use in order to safeguard the operator against electrical shocks.

The electrical connection must be carried out by a skilled engineer. It is advisable never to dismantle the compressor or even to make any other connections.

All repairs must be carried out exclusively by authorised service centres or other qualified centres. The earth wire of the power supply cable of the compressor must be connected only and exclusively to the PE pin of the terminal board of the actual compressor. Before replacing the plug of the power supply cable ensure that the earth wire is connected.

#### EXTENSION CABLE

Use only extension cables with plug and earth connection. Never use damaged or squashed extension cables. Ensure that the extension cable is in a good state of wear. When using an extension cable, ensure that the cross section of the cable is sufficient to convey the current absorbed by the product to be connected.

If the extension cable is too thin there could be drops in voltage and therefore loss in power and overheating of the equipment.

The extension cable of the three-phase compressors must have a cross section in proportion with its length: see table below:

Valid for max length 20 m.

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz	HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz	380-415 V / 50-60 Hz
5.5	4	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	15	11	16 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
7,5	5.5	6 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	20	15	25 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
10	7.5	10 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>				



Avoid all risks of electrical shocks. Never use the compressor with damaged electrical cables or extension cables. Regularly check the electrical cables.

Never use the compressor in or near water or near a hazardous area where electrical shocks may be encountered

#### ELECTRICAL CONNECTION

Compressors are supplied without cable and plug. The power supply cable must be fed into the electrical cabinet through the dedicated cable clamps situated on the left side.

The cross section of power supply cable (max. lengths of 4 m, max ambient temperatures 50°C) must be as follows:

Power Hp / kW	Rated voltage V 220/240		Rated voltage V 380/415	
	Magneto thermal switch (A)	Fuse(A)	Magneto thermal switch (A)	Fuse(A)
<b>direct start (D.O.L)</b>				
5,5 / 4	20	25	25	35
<b>Star-delta start</b>				
5,5 / 4	16	20	20	25
7,5 / 5,5	25	25	32	36
10 / 7,5	25	30	40	40
15 / 11	40	40	63	80
20 / 15	50	50	80	80

It is advisable to install the connector, magneto thermal switch and fuses near the compressor (max. 3 m away).



**Note!**

The fuse parameters indicated in the table above refer to the gl type (standard). If cartridge fuses type aM are used (delayed) the parameters in the table are to be reduced by 20%.

The parameters of the magneto thermal switches refer to switches type K.

Ensure that the installed power in kW is at least double the input of the electric motor.

The mains voltage must correspond with that indicated on the electrical data nameplate of the machine; the admitted tolerance must remain within +/- 6%.

**EXAMPLE:**

Voltage, 400 Volt: minimum tolerance 376 Volt

Voltage, 400 Volt: maximum tolerance 424 Volt



Never use the earth connection instead of the neutral. The earth connection must be achieved according to the EN 60204 industrial safety standards.

Ensure that the mains voltage corresponds with that required for the correct operation of the compressor.

**CHECK THE ROTATION DIRECTION**

Compressor is equipped with a phase sequence relay (KR).

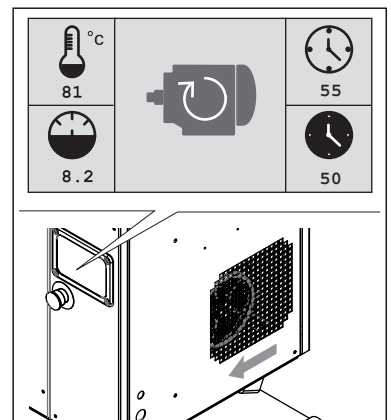


This alarm points out the incorrect connection order of the electrical power supply cables (relative to the three phases) that causes the incorrect rotation direction of the screw unit. In this event compressor stops.

Invert a wires of the terminal board and connect to the main supply.

Start compressor and visually check the rotation direction, as shown by the arrow on the back side.

**Warning!** The incorrect rotation direction for more than 20 seconds will irreparably damage the compressor.



**CONNECTING TO THE PNEUMATIC MAINS**



Always use pneumatic hoses for compressed air with the maximum pressure characteristics and cross section suitable for the compressor.

Do not try to repair a faulty hose.

Compressor with tank

Connect the compressor to the pneumatic mains using the tank outlet connection.

Use hosing with a greater or same diameter as the tank outlet.

Compressor without tank

Connect the compressor to the pneumatic mains using the outlet connection placed on the rear side.

Install two ball taps with capacity suitable for the compressor between the compressor and tank and between the tank and line.

Do not install non-return valves between compressor and tank. The non-return valve is already installed inside the compressor.

## 5. USING THE COMPRESSOR



In order to use the compressor in complete safety read the safety standards given in section 1.3. before reading this section..

### 5.1 PREPARING TO USE THE COMPRESSOR

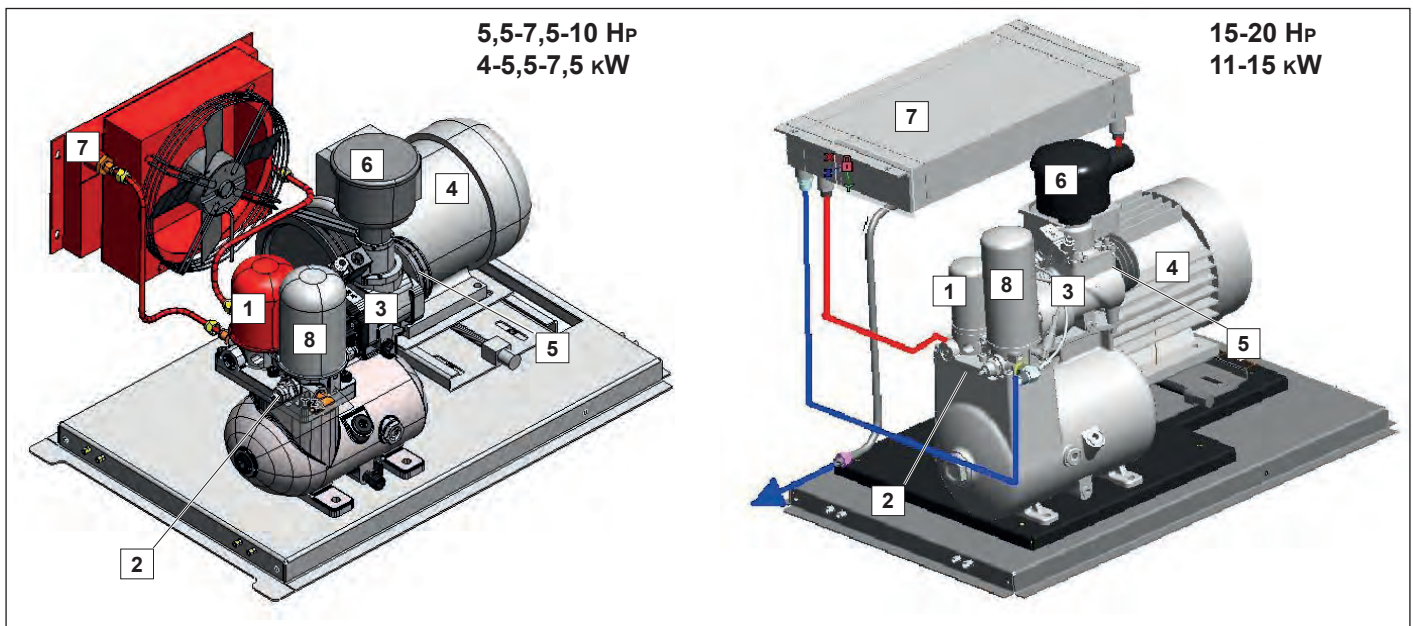
#### OPERATIONAL PRINCIPLE

The air taken-in by the filter passes through a valve that controls its flow rate to the screw where, mixing with the oil, it is compressed. The air/oil mix produced by compression reaches a tank where the initial separation by gravity is achieved; as the oil is heavier, it settles on the bottom, it is then cooled and sent through a heat exchanger, filtered and injected into the screw again.

(The temperature is kept under control by an electric fan that is directly controlled by a thermostat fitted on the heat exchanger and based on the indication of the same).

The oil is required to reduce the heat produced by compression, to lubricate the bearings and to maintain the coupling of the screw lobes. The air is sent through an oil separator filter to be additionally purified from residue oil particles. It is cooled by means of another heat exchanger and is finally outlet to be used at low temperature and with acceptable oil residues (<3p.p.m.).

A safety system controls the crucial points of the machine and points out any abnormal conditions. The temperature of the air/oil mix at the screw outlet is controlled by a thermostatic probe, which stops the compressor if the temperature is too high



1. Oil filter
2. Minimum pressure valve
3. Air end
4. Electric motor

5. Transmission belt
6. Air filter
7. Oil radiator
8. Oil separator

#### FUNCTIONS DESCRIPTIONS:

When the compressor is connected to power supply, display shows initial screen shot (see next page).

By pushing the button (1), the star-delta start up procedure begins.

Main parameters are shown on the display (see next page).

When the maximum pressure is reached, set by the pressure switch, the compressor starts the idle running and the solenoid valve is unexcited. The idle running time lasts 120 seconds, if during this time there's no air requirement from the line, motors turns off, and it will restart as soon as the air pressure drop down the minimum set.

By pushing button (2) compressor stops.

If button (1) is pushed during the stop procedure, after 30 seconds (restart time) compressor is ready to start again.

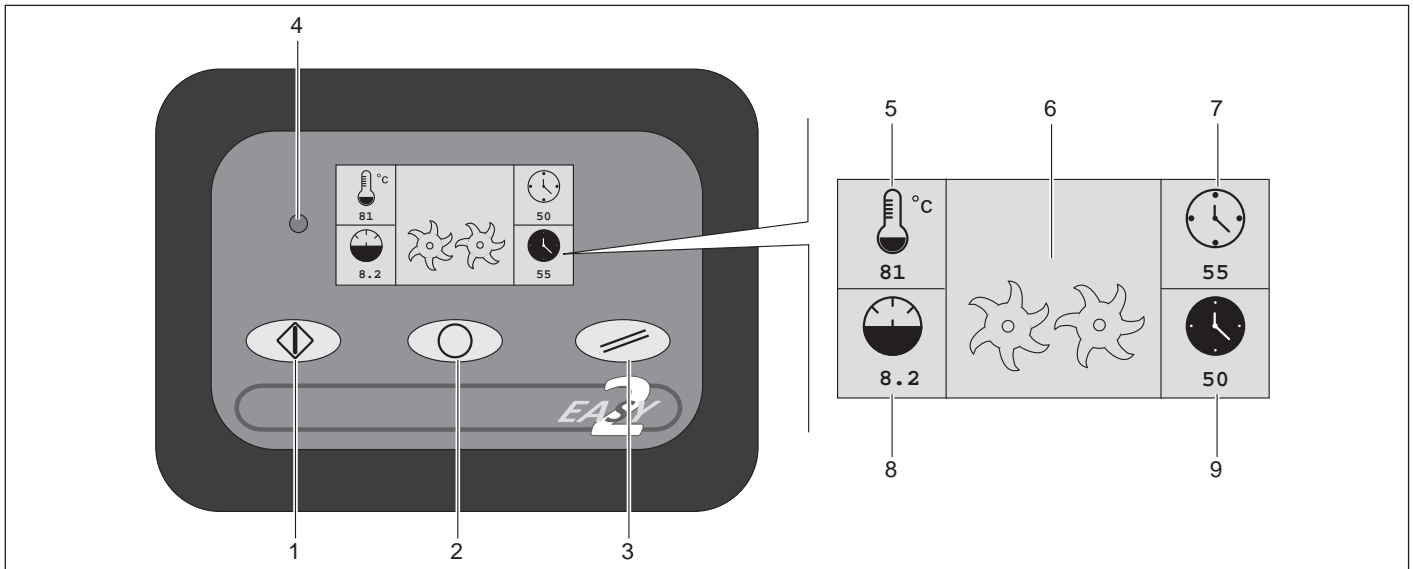
Note:

in case the button (2) is accidentally pushed immediately after button (1), and when the motor is still in "star" connection, the motor stops immediately and the display shows the text "OFF". Pushing the button (1) (even after very short time) the motor starts immediately as described above.

## 5.2 CONTROLS, INDICATORS AND SAFETY DEVICES

### EASY AIR 2 CONTROL PANEL

The control panel is made up of a set of buttons required for the main operational and control functions of the compressor.



#### Control panel

- 1 - START button
- 2 - STOP button
- 3 - RESET button
- 4 - Alarm Led

#### Display

- 5 - Air-end delivery temperature
- 6 - Compressor state
- 7 - Working hours (total)
- 8 - Pressure
- 9 - Working hours (duty)

#### Compressor state (6) - Meaning of symbols

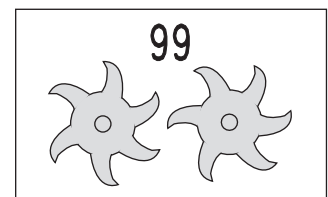
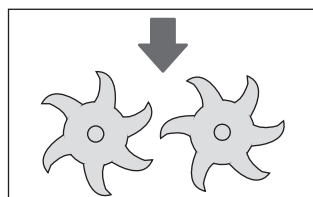
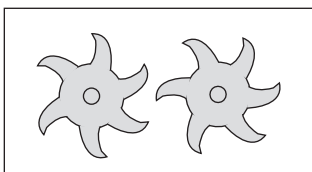
Compressor ON  
(rotors moving)

Compressor is charging  
(rotors moving)

Idle running time  
(rotors moving + countdown)

OR

Restart time  
(rotors flashing + countdown)



#### Air-end delivery temperature (5) - Possible alarms

The display shows the compressor temperature in °C or °F, it depends on the setting.

The high temperature alarm is 105°C (221 °F) and to reset the alarm the temperature has to decrease under 95 °C (203 °F). In case of high temperature alarm, the compressor stops (regardless its status) and is not possible to start it again.


The LOW temperature alarm is -5 °C (23°F), and to reset the alarm the temperature has to be above 10°C (50°F). In case of low temperature alarm, the compressor stops (regardless its status) and is not possible to start it again.

If the air-end temperature drops below – 40°C (- 40 °F) it means that the temperature sensor is short circuit; in this case the compressor stops immediately regardless of its status and it's not possible to start it again.

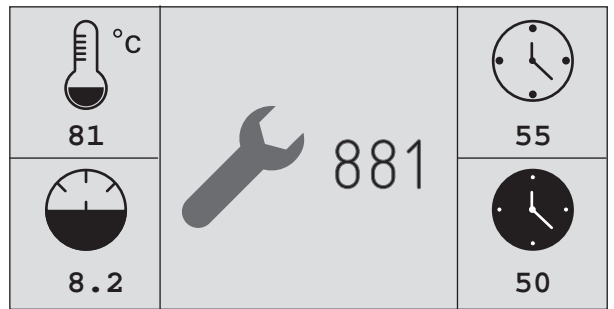
Check page 23, in order to recognize alarms signal and find a solution.

## 5. USING THE COMPRESSOR



### REMAINING HOURS TO MAINTENANCE

Push button  for 5 seconds to see **remaining hours to maintenance**.

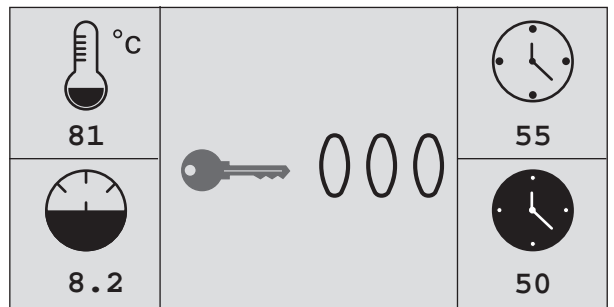
If time is already expired, a negative number will be shown (e.i -3) alternately to the compressor status.





### USER MENU - SETTING

Push button  and  together for at least 5 seconds to enter the **Setting parameters Area**.

The setting menus are accessible to different levels only entering a password.



#### To enter the password (111)

Push  once (display shows 100) and confirm pressing 

Push  once (display shows 110) and confirm pressing 

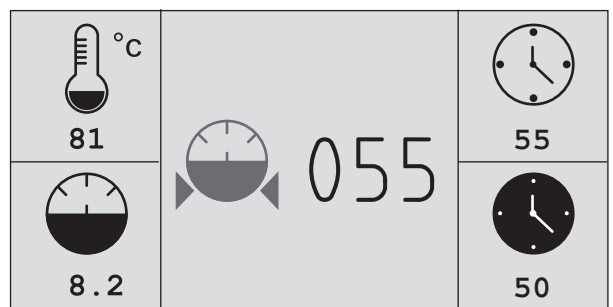
Push  once (display shows 111) and confirm pressing 

#### **MINIMUM PRESSURE** setting (\*)

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

N.B display does not show comma/dot:

055 = 5,5 bar (as shown on the example)

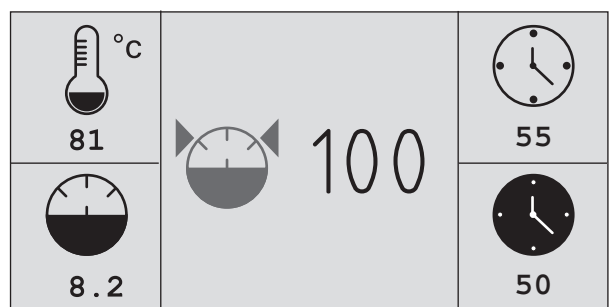


#### **MAXIMUM PRESSURE** setting (\*)

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


N.B display does not show comma/dot:




100 = 10,0 bar (as shown on the example)



(\*)To be ignored for version with pressure switch.

#### TO MODIFY setting

push  (value is flashing) :

Push buttons  and  to change values , and  to confirm.

By pushing  you can confirm setting and move forward.

If you don't want to change the setting press  to move forward, or  to move backward.



At the end of the menus, display will show "OUT", press  to exit and go back to the compressor status .

During the setting procedure, if any button is not pushed for 60 seconds, the control panel will exit automatically.

### 5.3 CHECK THE EFFICIENCY OF THE SAFETY DEVICES BEFORE STARTING



Check the oil level as indicated in Section "Compressor maintenance".

**DO NOT START THE COMPRESSOR WITH THE GUARDS OPEN TO AVOID INJURY DUE TO MOVING COMPONENTS OR ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT.**

### 5.4 STARTING THE COMPRESSOR

Following an electrical shortage the compressor will start only if the START (1) button is pressed. VENTILATION MUST OCCUR AS ILLUSTRATED BELOW.



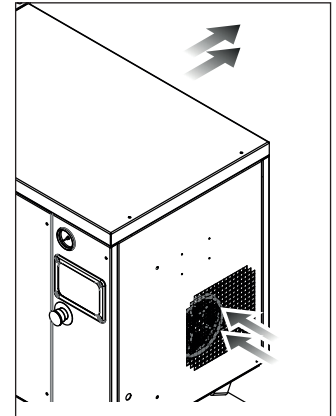
**IT IS OF CRUCIAL IMPORTANCE THAT THE COMPRESSOR WORKS WITH ALL THE PANELS FIRMLY CLOSED.**

The failed observance of these and the following standards may lead to accidents that could cause personal injury and serious damages to the compressor or its equipment.

Before initially starting the compressor or following extended inoperative periods, start the machine intermittently by pressing the START(I)-STOP(O) buttons on and off for 3 or 4 seconds. After this it is advisable to run the compressor for a few minutes with the air outlet tap open.

Then gradually shut-off the air tap and load to maximum pressure, checking if the inputs on each phase of the power supply are within the limits and also if the pressure switch trips.

At this stage, when the max pressure value is arrived, the pressure switch start the idle running for 2 minutes; after this time, if there's not air consumption, the compressor stop in stand-by condition. Discharge the air from the tank until the starting pressure is reached (2 bar difference compared to maximum pressure ). Shut-off the air outlet tap and wait for the pressure switch to trip, which will shut-on the in-take valve and close the internal discharge.



#### SETTING MADE BY THE MANUFACTURER

The minimum setting pressure is: 6,8 and 11 bar , dependign from the maximum pressure (8,10 or 13 bar)

The thermal relay is set according to the table below:

Power(Hp/kW))	V380/415-50-60Hz	V220-240/50-60Hz
Direct (DOL)		
5,5 / 4	8.7 A	15.1 A
Star-delta		
5,5 / 4	5,0 A	8,7 A
7,5 / 5,5	6,5 A	11,2 A
10 / 7,5	7,5 A	13,0 A
15 / 11	13,5 A	23,4 A
20 / 15	17,0 A	29,5 A



Disconnect the electrical power supply form the compressor before opening the electrical cabinet.

The setting of trip switch 1 must not differ from the table given above; if the trip switch should trip, check the input of the motor of the compressor, the voltage on the line terminals L1+L2+L3 during operation and the power connections inside the electric control panel and of the terminal board of the motor and compressor.

#### USEFULL TIPS

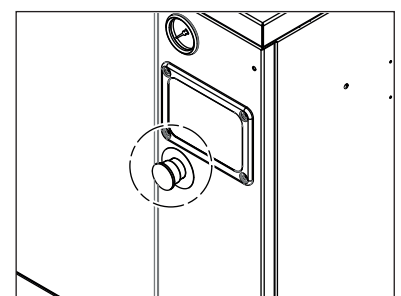
For the correct operational performance of the machine under full continuous load at the maximum working pressure, ensure that the temperature of the work area in a closed room does not exceed +45°C.

It is advisable to use the compressor with a maximum service of 80% in one hour under full load in order to ensure the correct efficiency of the product in time.

### 5.5 STOPPING THE COMPRESSOR

Press the emergency stop button on control panel the compressor fail immediately.

Note! By disconnecting the power supply from the external switch the compressor is completely without power.



## 6. DRYER

In order to use the compressor in complete safety read the safety standards given in section 1.3. before reading this section.

### 6.1 PREPARING TO USE THE DRYER

#### DESCRIZIONE

Functional description

Drying systems with refrigeration cycle have been designed for a cost effective elimination, with minimal overall dimensions, of the condensate contained in compressed air by cooling it down to approximately + 3°C.

The operation principle of the dryers described in this manual is shown in the air and refrigeration circuit diagrams (attachment A).

The air delivered to the services is virtually humidity free, and the condensate collected in the separator is discharged through appropriate draining devices. In order to limit the size of the machine and to avoid condensation on the external surface of the tubing, before exiting the dryer, treated air is counter current pre-heated by the air entering the system.

The dryer comes provided with all the control, safety and adjustment devices, therefore no auxiliary devices are needed.

A system overload not exceeding the maximum operative limits can worsen the operational performances of the dryer (high dew point), but it will not affect its safety.

The electric diagram (attachment B) shows the minimum protection degree IP 42. The user must provide the dryer with a line protection and a ground terminal.

#### USE OF THE MACHINE IN SAFE CONDITIONS



This system has been designed and manufactured in compliance with the European safety directive in force, therefore any installation, use and maintenance operations must be performed respecting the instructions contained in this manual.

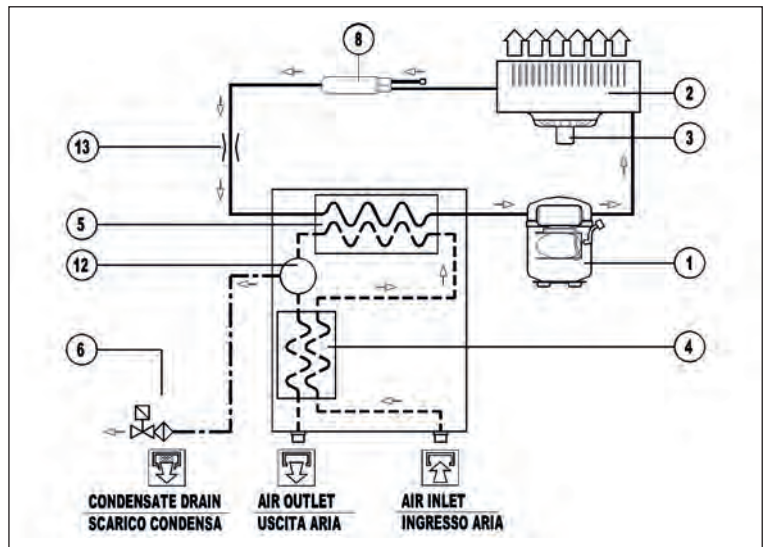


Any installation, use and maintenance operation requiring to access the internal parts of the dryer must be performed by qualified personnel.

The manufacturer will not be liable in case of uses different or not complying with those foreseen in this manual.

### 6.2 FUNCTIONAL DIAGRAM

- 1 Compressor
- 2 Condenser
- 3 Ventilator Motor
- 4 Air-air preexchanger
- 5 Evaporator
- 6 Condensate drain
- 8 Dehydrator filter
- 12 Condensate separator
- 13 Capillary tube



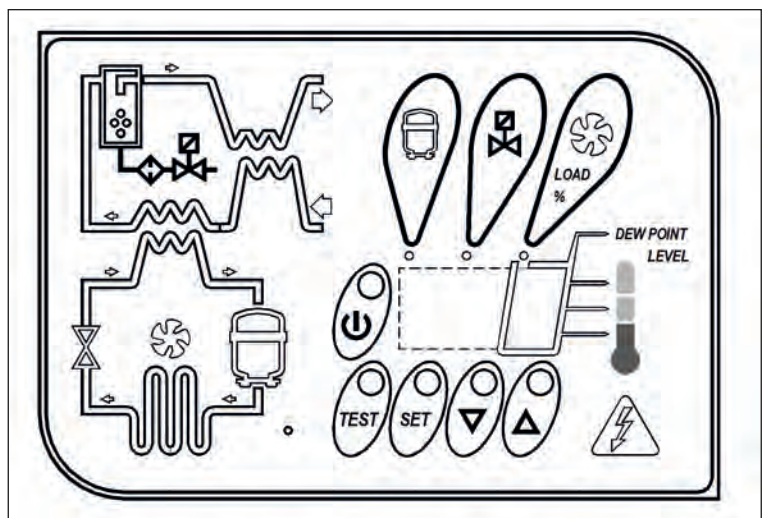
### 6.3 CONTROL PANEL

The machines belonging to this series are provided with an electronic system for parameters modification, so eventual reset operations can be performed by means of the digital panel located on the front of the dryer.




The control panel illustrated in PIC.1 is composed of 5 keys (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) and a 3 digit display, with three signalling LEDs indicated by icons.

#### DISPLAY

- On            unit is ON with low load;
- On ---       unit is ON with normal load;
- On ---       unit is ON with normal-high load;
- 
- On ---       the unit is ON with high load;
- 
- 



## LED

	STATUS	DESCRIPTION
	ON	Compressor energized
	Blinking	Programming mode activated
	ON	Condensate drain energized
	ON	Speed of the fan = 100%
	Blinking	Speed of the fan < 100%

## KEYS FUNCTION

TEST: Pushed for 3 sec. during normal operation, it allows to activate a condensate drainage cycle.

SET: When pushed and released during normal operation, it displays the set-point value (decimal).

When pushed for 10 seconds, it allows to enter the C8 and C9 condensate drain parameters programming menu (see relevant table).

When pushed after having set new configuration values, it stores the applied modifications.

DOWN: When pushed while setting the set point or the configuration parameters, it decreases the displayed value of one unit per second, during the first 10 seconds, than of one unit every 0,1 sec.

When pushed for 10 seconds during normal operation, it starts an automatic test cycle of the controller.

UP: When pushed while setting the set point or the configuration parameters, it increases the displayed value of one unit per second, during the first 10 seconds, than of one unit every 0,1 sec.

ON / OFF: Pushed for 3 seconds, it activates or deactivates the process. When the process is deactivated, the display shows OFF.

NOTE: when the controller is in OFF position, some parts of the dryer are kept under tension therefore, for safety purposes, disconnect the electrical power before performing any operation on the machine.

**CONDENSATE DISCHARGE PARAMETERS PROGRAMMING.**

Push the SET key for 10 seconds to enter the parameters configuration menu: the display will show in sequence the set point value, the code of the first modifiable parameter (C8) and its value).

Only if strictly necessary, use the UP and/or DOWN keys to change the displayed parameter value.

Press the SET key to store the previously changed parameter value or to browse the parameters without changing them.

15 seconds after the last performed operation, the controller will return automatically to the normal operation mode.

PARAMETER	DESCRIPTION	RANGE	SET VALUE
C8	Delay between condensate discharges	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Time required for condensate discharge	1 ÷ 999 (sec)	1

Changes entered for timing values will be effective only after exiting the programming, while changes to other variables will be immediately effective.

Please remember that eventual changes to the configuration parameters of the machine could negatively affect its efficiency. Thus, changes have to be arranged in collaboration with the manufacturer.

## WARNING FOR USER:

IT'S FORBIDDEN TO MODIFY THE OTHER CONFIGURATION PARAMETERS OF THE ELECTRONIC CONTROLLER WITHOUT THE SERVICE CENTER'S AUTHORIZATION

## 6. DRYER

### 6.4 ANOMALY WARNING

The controller is capable to recognize certain types of anomalies to the drying circuit. In such cases, an alarm message will blink on the display, alternated to the current dew – point value.

MESSAGE (BLINKING)	CAUSE	OUTPUT	AZIONI
HtA	Dew - point elevato (allarme con ritardo)	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output ON Discharge cycle standard	Resettable by switching off the control board when dew-point returns to preset range. If it persists call our Service Centre.
Ht2	Dew - point molto elevato (allarme immediato)		
LtA	Dew - point basso	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output OFF Discharge cycle standard	Automatic reset when dew-point returns to preset range. If it persists call our Service Centre.
PF1	Interruzione o corto circuito della linea di ingresso della sonda PTC	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output OFF Discharge cycle standard	Resettable by switching off the control board and replacing the faulty probe. Call our Service Centre.
ESA	Energy saving attivo	Alarm output OFF Refrig. Compressor output OFF	No action necessary. Automatic Reset
ES2		Fan output OFF Discharge cycle standard	
ASt	Serie di allarmi ravvicinati	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output ON Discharge cycle standard	call our Service Centre.

Note: PF1 has priority on all other alarm messages.

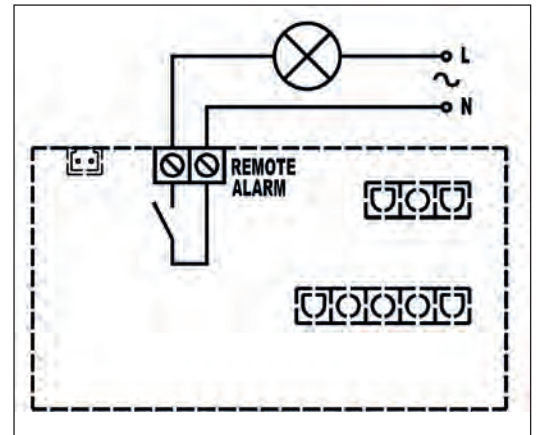
#### REMOTE SIGNALLING ALARM

The dryer control board is equipped with a digital output for the remote signalling alarm. This digital output is controlled by a relays configured as normally open: when an alarm is detected, this relays closes a circuit.

Proceed as follows to activate a remote alarm output:

- The User must provide a signaller in compliance with output relays electrical features (solenoid coil, light bulb, acoustic signaller, ...).
- Disconnect the dryer from electrical power supply, remove cover and left side panel.
- Connect the signaller to the terminal blocks (See PIC.2).

Alarm Output relays electric features: 250VAC / 3A – AC 15 (Amp. Inductive)



### 6.5 BEFORE START UP

Before starting the machine, make sure that all operating parameters correspond to the nominal data.

The dryer is supplied already tested and preset for normal operation, and it doesn't require any calibration. Nevertheless, it's necessary to check the operating performances during the first working hours.

#### START UP

The operations specified below must be performed after the first start up and at each start up after a prolonged inactive period of time due to maintenance operations, or any other reason.

- Make sure that all instructions contained in chapters INSTALLATION SITE and INSTALLATION have been respected.
- Check if by-pass is locked properly (if existent).
- Activate current supply and press the ON/OFF switch on the control panel for at least 1 second.
- Wait 5 to 10 minutes until machine has achieved its standard operating parameters.
- Slowly open the air outlet valve and successively open the air inlet valve.
- If existent, close the by-pass.
- Check if the condensate drainer is working properly. Check if all connecting pipes are properly tightened and fixed.

Before disconnecting the dryer from electrical power supply, use ON/OFF key to stop the dryer. Otherwise wait 10 minutes before switching the dryer on again, in order to allow freon pression re-balance.

### 6.6 MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING AND DISMANTLING.



**MAINTENANCE**

Before attempting any maintenance operation, make sure that:

**No parts of the system is under pressure.**

**No parts of the system is electrically powered.**

**WEEKLY OR EVERY 40 HOURS OF OPERATION**

Verify the temperature on the control panel display.

visually check if the condensate is drained regularly.

**MONTHLY OR EVERY 200 HOURS OF OPERATION**

Clean the condenser with a compressed air jet, taking care not to damage the cooling battery aluminium wings.

At the end of the above mentioned operations, check if the dryer is working properly.

**YEARLY OR EVERY 2000 HOURS OF OPERATION**

Check if the flexible tube used for condensate drainage is damaged and replace it if necessary.

Check if all connecting pipes are properly tightened and fixed.

At the end of the above mentioned operations, check if the dryer is working properly.

**TROUBLESHOOTING**

NOTE: FOLLOWING BEHAVIORS ARE NORMAL CHARACTERISTIC OF OPERATION AND NOT TROUBLES:

- Variable speed of the fan.
- Visualization of message ESA in case of operation without load.
- Visualization of negatives values in case of operation without load.

Troubleshooting and eventual control and/or maintenance operations must be performed by qualified personnel.  
For maintaining the refrigerating circuit of the machine, contact a refrigeration engineer.

PROBLEM	CAUSE/REMEDY
Luminous switch / Display of the control panel OFF.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the line is electrically powered.</li> <li>2. Check cabling.</li> <li>3. Check the electronic control board; if the trouble persists, replace it.</li> </ol>
The compressor doesn't start.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check cabling and control.</li> <li>2. Activation of compressor's internal thermal protection; wait one hour and check again. If the fault persists: stop dryer and call a refrigeration engineer.</li> <li>3. Check the compressor's electrical components.</li> <li>4. Short circuit in the compressor. Replace it.</li> </ol>
The fan doesn't work.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the protection fuse (if present), and in case replace it.</li> <li>2. Check cabling.</li> <li>3. Check the electronic control board; if the trouble persists, replace it.</li> <li>4. Short circuit in the fan. Replace it.</li> </ol>
Condensate drain absent (no water nor air).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check cabling.</li> <li>2. Pre-filter of the drainage system dirty, clean it.</li> <li>3. The coil of the drainage solenoid vale is burned out, replace it.</li> <li>4. Drainage solenoid valve clogged/jammed, clean or replace it. (fig.2)</li> <li>5. Check the electronic card, if the trouble persists, replace it.</li> <li>6. The temperature on the display of the control panel is lower then the nominal value, call a refrigeration engineer.</li> </ol>
Air flows continuously through the condensate drainage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drainage solenoid valve jammed, clean or replace it.</li> <li>2. Verify the condensate drainage times.</li> <li>3. Check the control. If the trouble persists, replace it.</li> </ol>
Water in the pipes downstream the dryer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The dryer is off; turn it on.</li> <li>2. Close by-pass (if present).</li> <li>3. Condensate drainage absent; see specific section.</li> <li>4. The temperature on the control panel display is higher than the nominal value; see specific section.</li> </ol>
The temperature on the control panel display is higher than the nominal value.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the compressed air inlet/outlet is connected properly.</li> <li>2. The compressor doesn't start; see specific section.</li> <li>3. The fan doesn't turn; see specific section.</li> <li>4. The flow rate and/or temperature of the air entering the dryer are higher than the nominal values; restore the nominal conditions.</li> <li>5. The ambient temperature is higher than the nominal values; restore the nominal conditions.</li> <li>6. The condenser is dirty; clean it.</li> <li>7. Condensate drain absent (no water nor air); see specific section.</li> <li>8. Check if the temperature control probe in the evaporator is positioned improperly or faulty.</li> <li>9. Gas leakage in the refrigerating circuit: stop dryer and call a refrigeration engineer.</li> <li>10. Check cabling.</li> </ol>
The dryer does not let compressed air flow through.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the compressed air inlet/outlet is connected properly.</li> <li>2. The temperature on the control panel display is lower than the nominal value; call a refrigeration engineer.</li> <li>3. Check if the temperature control probe in the evaporator is positioned improperly or faulty.</li> <li>4. Check if the connecting tubing are clogged; eventually proceed accordingly.</li> <li>5. Check if by-pass (if present) is installed properly.</li> <li>6. Check electronic control board. If the trouble persists, replace it.</li> </ol>

## 7 . COMPRESSOR MAINTENANCE



In order to use the compressor in complete safety read the safety standards given in section 1.3. before reading this section.

### 7.1 INSTRUCTIONS RELATIVE TO INSPECTIONS AND MAINTENANCE JOBS.

The table that follows summarises the periodic and preventative maintenance jobs required to keep the compressor in an efficient operational state in time.

A brief description of the running hours after which the type of maintenance job is required.

#### **Before performing any jobs within the sound-proof cabinet, ensure that:**

The main line switch is turned off (position "0")

The compressor is disconnected from the compressed air system

All the pressure has been released from the compressor and internal pneumatic circuit.

Weekly: it is advisable to inspect the compressor, paying special attention to oil leaks and scale due to settled dust and oil.

Note! If the compressor is used for more than 3000 hours/year the jobs indicated herewith are to be performed more often.

TIME	MAINTENANCE
<b>WEEKLY</b>	Check if the filters of the electric cabinet are clogged Check if the anti-dust pre-filter is clogged
<b>500 hours after first star</b>	Change oil Check the electrical connections and tighten if necessary
<b>every 2500 hours once a year</b>	Replace the oil filter cartridge Replace the filter cartridge of the oil separator Replace the air filter cartridge Check the transmission Clean the air/oil radiator Check filters in electrical cabinet and replace if necessary Clean inverter dissipator (if equipped ) Check the safety valve Check the electrical connections and tighten if necessary. Drain condensate Change oil
<b>every 7500 hours</b>	Check the hydraulic seals Overhaul the suction valve
<b>every 12500 hours</b>	Check the hoses and replace if necessary Overhaul oil separator flange Grease the minimum pressure valve Replace Fluorflon pipes 6x4 and 10x10 Replace the screw oil seal Replace the bearings of the radiator fan motor Replace the bearings of the motor Replace the delivery OR flange Clean the compressor
<b>every 20000 hours</b>	Replace inverter fan (if equipped). Replace the bearings of the screw (to be done by Technical Service centre)

The above described maintenance schedule has been planned bearing in mind all the installation parameters and recommended use of the Manufacturer.

The Manufacturer advises the customer to keep a record of all maintenance jobs performed on the compressor.



Read all the information provided in Section 7.1 before proceeding with any maintenance jobs.

### CHANGING THE OIL

Change the oil following the initial 500 hours of use and then every 2500 hours and in event once a year.

In case of not frequently use (few hours of duty per day) you should change the oil every 6 months.

When you open the knurled fitting 2, oil starts to drain from the screw unit, therefore you need to have a pipe and container ready to collect the oil

Unscrew the cap 1 situated at the base of the screw unit.

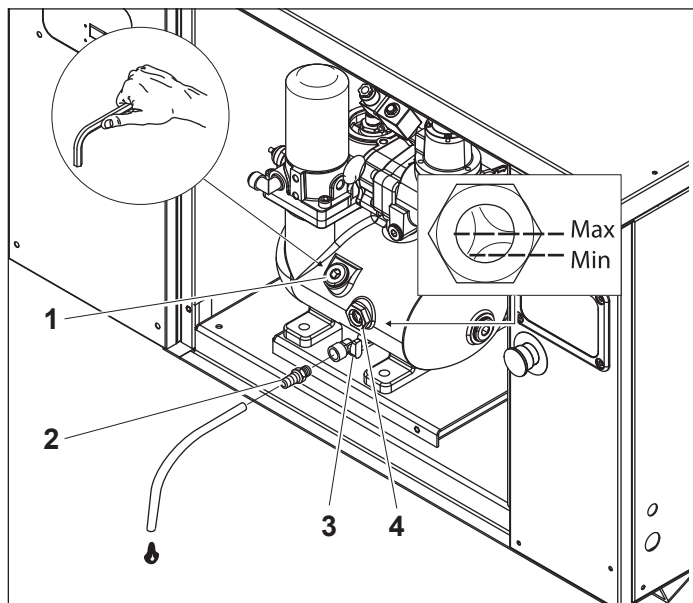
Screw an attachment with tail piece 2 (supplied together with the compressor).

Open tap 3.

Once emptied, shut-off tap 3 and remove the attachment with tail piece.

Fill-up with oil to the half of the union 4, then screw cap 1 back in place and close-up the compressor again.

Once the oil and oil filter have been changed leave the compressor to run for roughly 5 minutes then turn it off and check the oil level again. Add oil if necessary.



Check the oil level once a month.



**Never mix different types of oil**, therefore always ensure that the circuit is completely empty before filling-up with oil. Each time the oil is changed the filter is also to be replaced

### REPLACING THE OIL FILTER CARTRIDGE

Replace the oil filter cartridge after the first 500 hours of use then every 2500/3000 hours and in any event each time the oil is changed.

Open the rear panel.

Disassemble filter cartridge A, using a chain spanner and replace with a new one.

Lubricate the sealing gasket before screwing the filter cartridge tight.

Manually tighten the new filter cartridge.

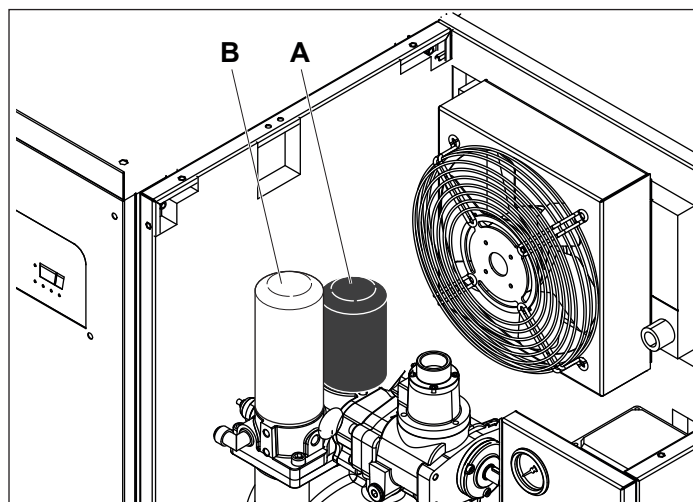
### REPLACING THE FILTER CARTRIDGE OF THE OIL SEPARATOR

Open the side panel to gain access to inside the compressor.

Disassemble filter cartridge B, using a chain spanner and replace with a new one.

Lubricate the sealing gasket before screwing the filter cartridge tight.

Manually tighten the new filter cartridge.

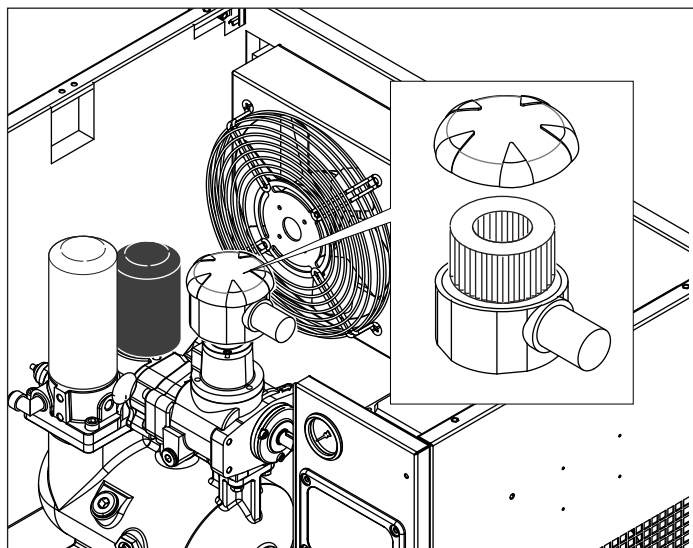


### REPLACING THE AIR FILTER CARTRIDGE

Open the side panel to gain access to inside the compressor.

Remove the cover.

Replace the cartridge of the air filter and replace the cover.



## 7 . COMPRESSOR MAINTENANCE



Read all the information provided in Section 7.1 before proceeding with any maintenance jobs.

### TIGHTENING THE BELT

Open the side panel to gain access to inside the compressor.

Every 500 hours of use it is advisable to check and maybe tighten the belt if necessary.

Using a dynamo meter apply a perpendicular force in point A of between 25N and 35N, the belt must give by roughly 5mm.

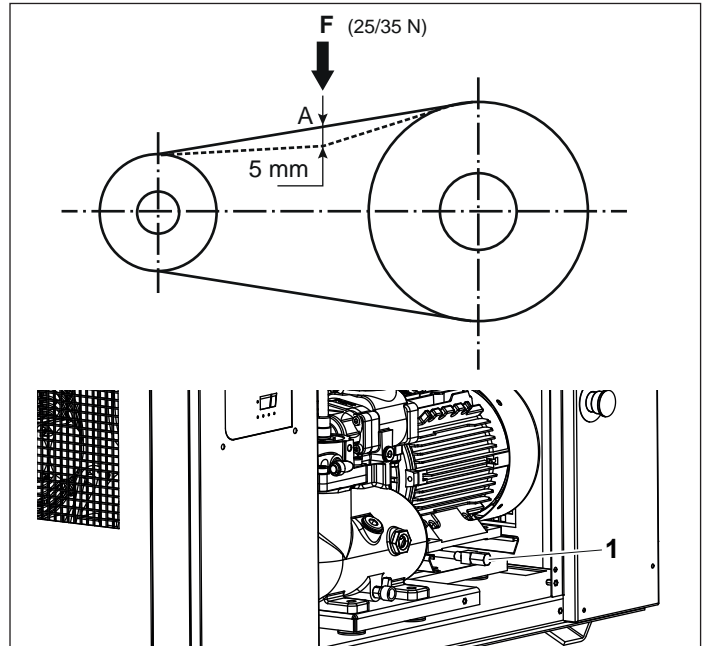
Turn the nut 1 to tighten the belt.

Apply max 40 N of force. An excessive force could be damage the paraoil and the screw unit!

### REPLACING THE BELT.

Turn the nut 1 to slacken the belt.

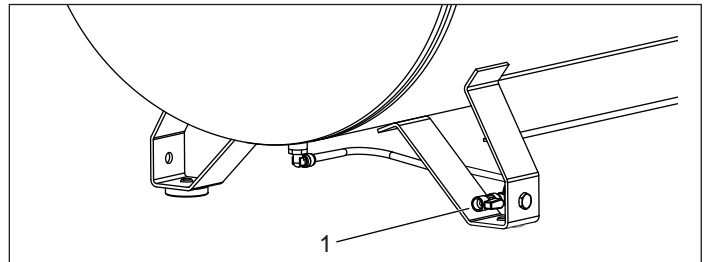
Slide the belt out, replace it with a new one and tighten as described in the previous section.



### DRAINING THE CONDENSATE

Drain the condensate from the air tank at least once a month by opening tap 1 secured to the foot of the tank.

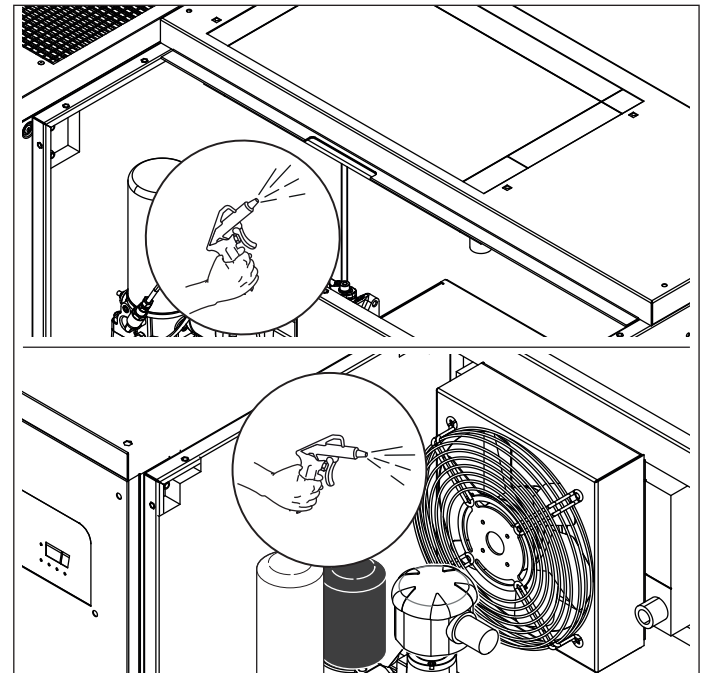
The condensate drained is considered as polluting mix that must not be thrown away outdoors. It is advisable to use special water/oil separators for its disposal.



### CLEANING THE AIR/OIL RADIATOR

It is advisable to clean the radiator 1 on a weekly basis to remove impurities, blowing it with an air gun from inside.

low compressed air through the radiator, from inside outwards, making sure that no dirt settles inside the compressor



### ELECTRIC MOTOR MAINTENANCE

The bearings of the electric motor are already lubricated and are maintenance free.

In normal surrounding conditions (ambient temperature up to 30°C) replace the motor bearings every 12500 hours of use. In more severe surrounding conditions (ambient temperature up to 40°C) replace the motor bearings every 8000 hours of use.

The bearings are to be replaced in any event every 4 years at the most.

#### Attention!

Before replacing the motor bearings, contact our customer service department, as established by the maintenance schedule.

## 7.2 DIAGNOSING THE ALARM STATUS/INCONVENIENCES-FAULTS


Before doing any job on the compressor ensure that:

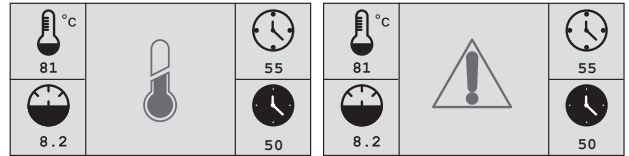
- The main ON/OFF switch is turned Off (position "0")
- The button EMERGENCY/STOP is pressed in security position
- The compressor is shut-off from the compressed air system
- The compressor and the internal pneumatic circuit are completely de-pressurised

If you are unable to rectify the anomaly encountered on your compressor contact your nearest authorised service centre.


*when these symbols are flashing alarm is ON*

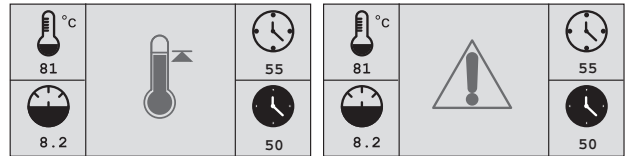
Alarm  
TEMPERATURE SENSOR broken or disconnected Compressor does not star or stops.

Press  to reset.  
Alarm can be reset only once the problem is solved.




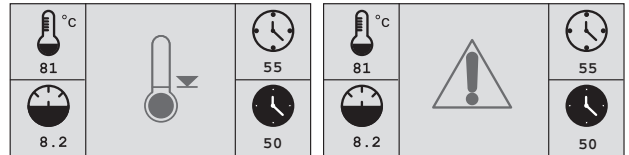
Alarm  
HIGH TEMPERATURE (> 105°C/221°F)  
Compressor stops.

Press  to reset, only when the temperature is lowered at least 10°C.




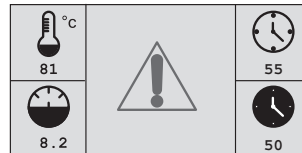
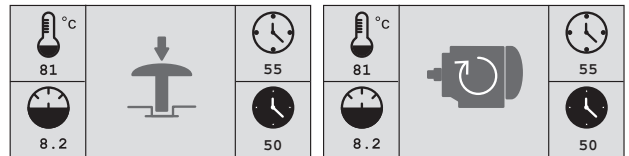
Alarm  
LOW TEMPERATURE (< -5°C/23°F)  
Compressor does not star or stops.

Press  to reset, only if the temperature is +10°C / 50°F or more.




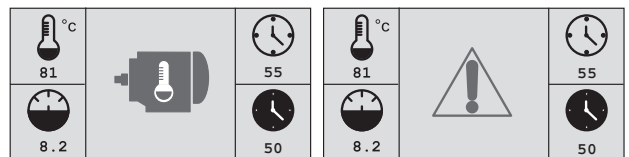
Alarm  
MOTOR WRONG SENSE OF ROTATION or  
EMERGENCY STOP PRESSED  
Compressor does not star or stops.

Press  to reset.  
Alarm can be reset only once the problem is solved.




Alarm  
MOTOR TERMAL PROTECTION  
Compressor stops.

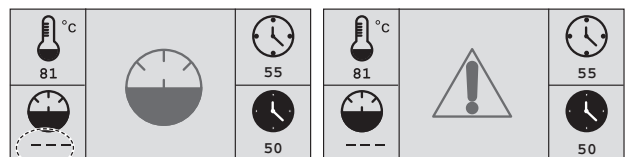
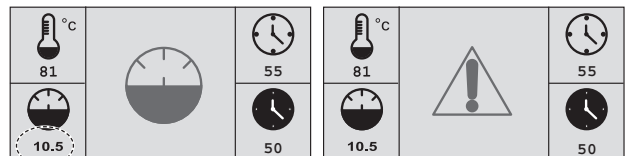
Press  to reset.  
Alarm can be reset only once the motor temperature reaches acceptable value.



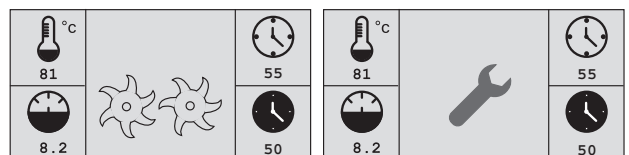
Alarm  
HIGH PRESSURE or  
PRESSURE SENSOR broken or disconnected (\*)  
Compressor does not star or stops.

Press  to reset.  
Alarm can be reset only once the problem is solved.

(\*)To be ignored for version with pressure switch.

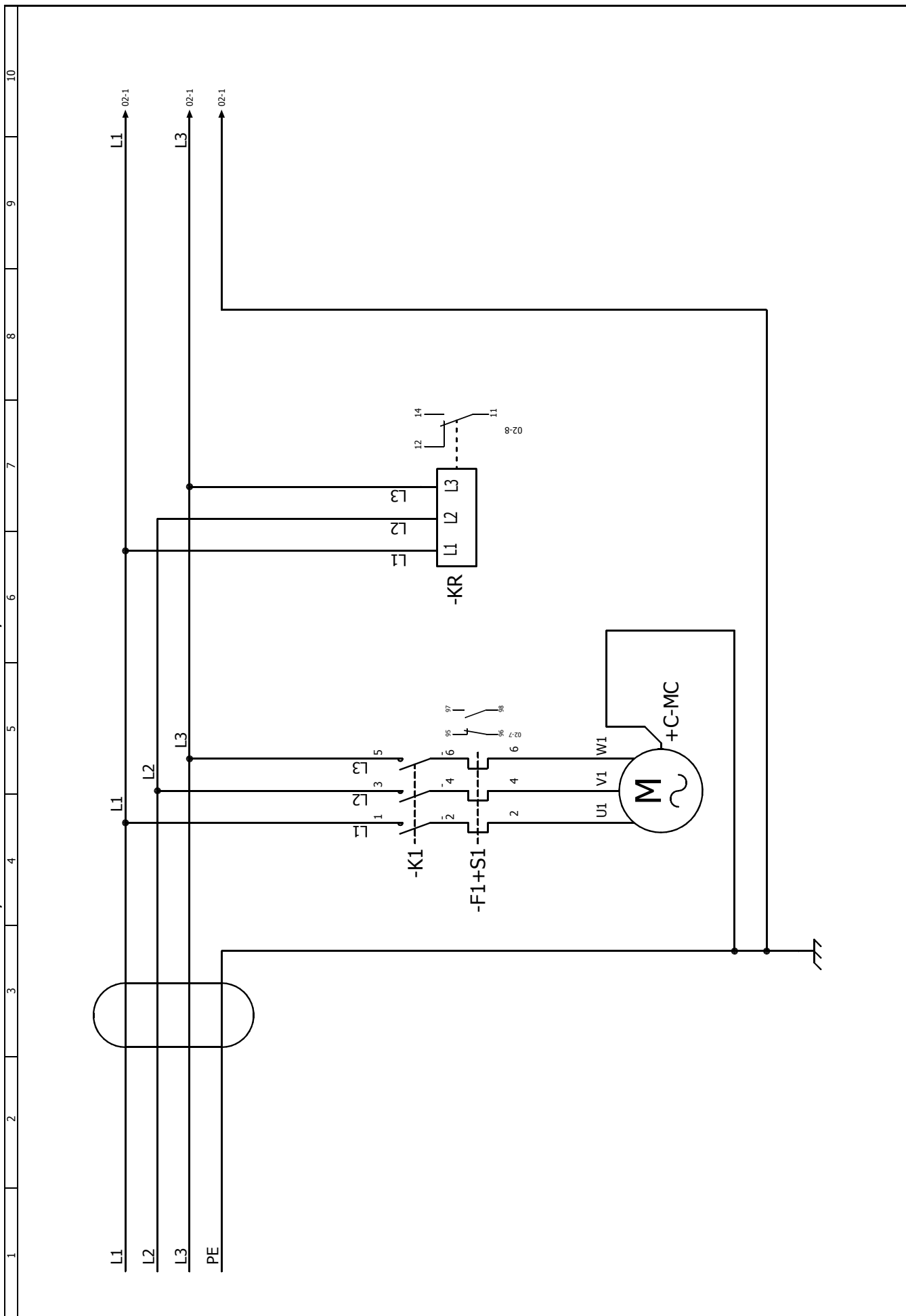


Alarm  
MAINTENANCE TIME ESPIRED  
Compressor keep on working.  
Alarm can be reset only after maintenance is done.  
Contact your local after sale service.

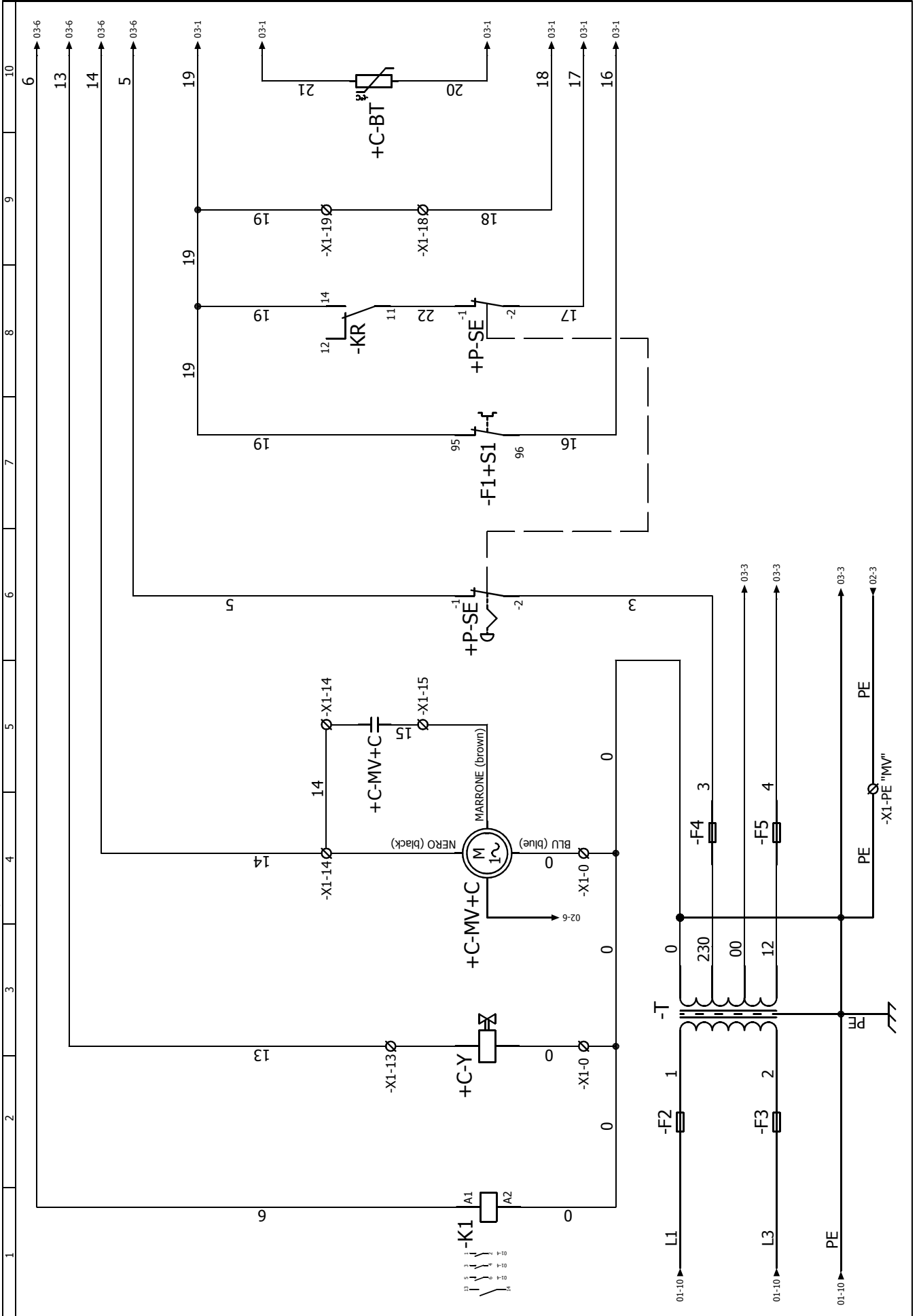


8.1 Wiring diagrams

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



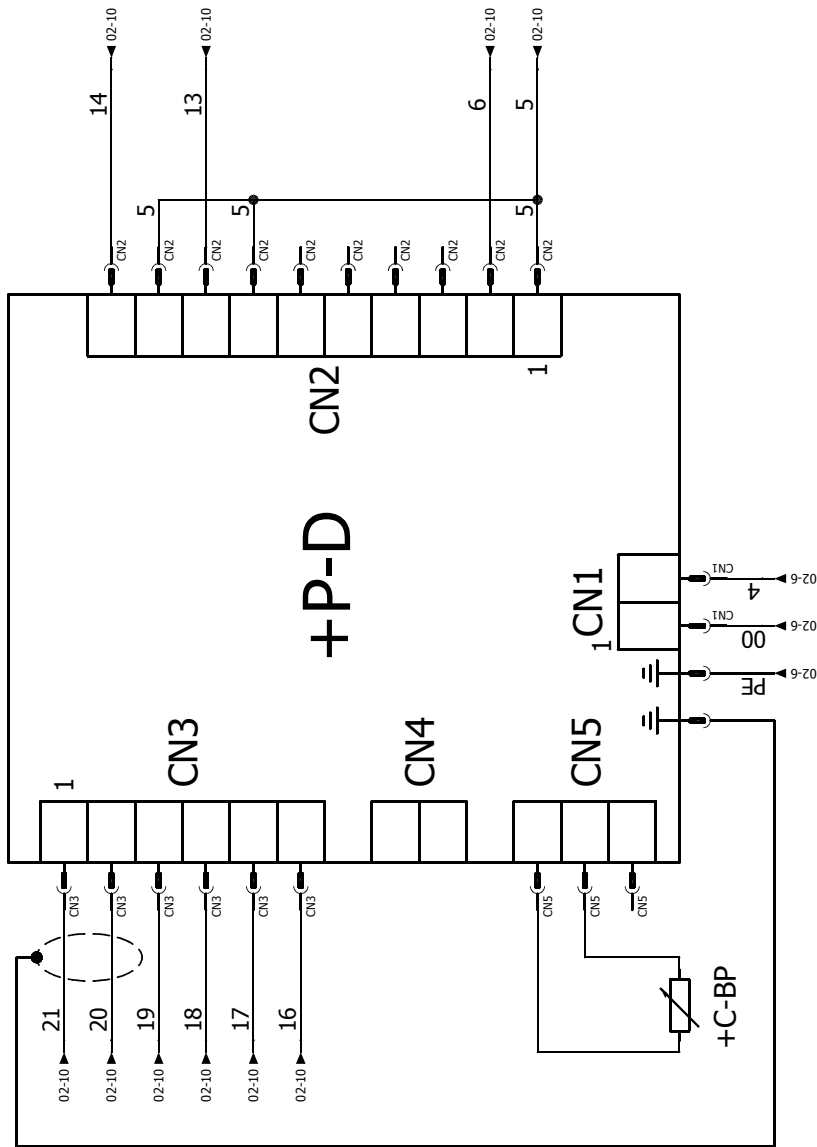
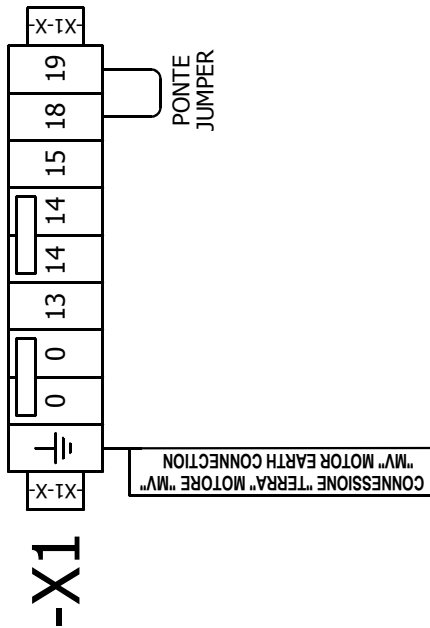
5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



8. Diagram

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

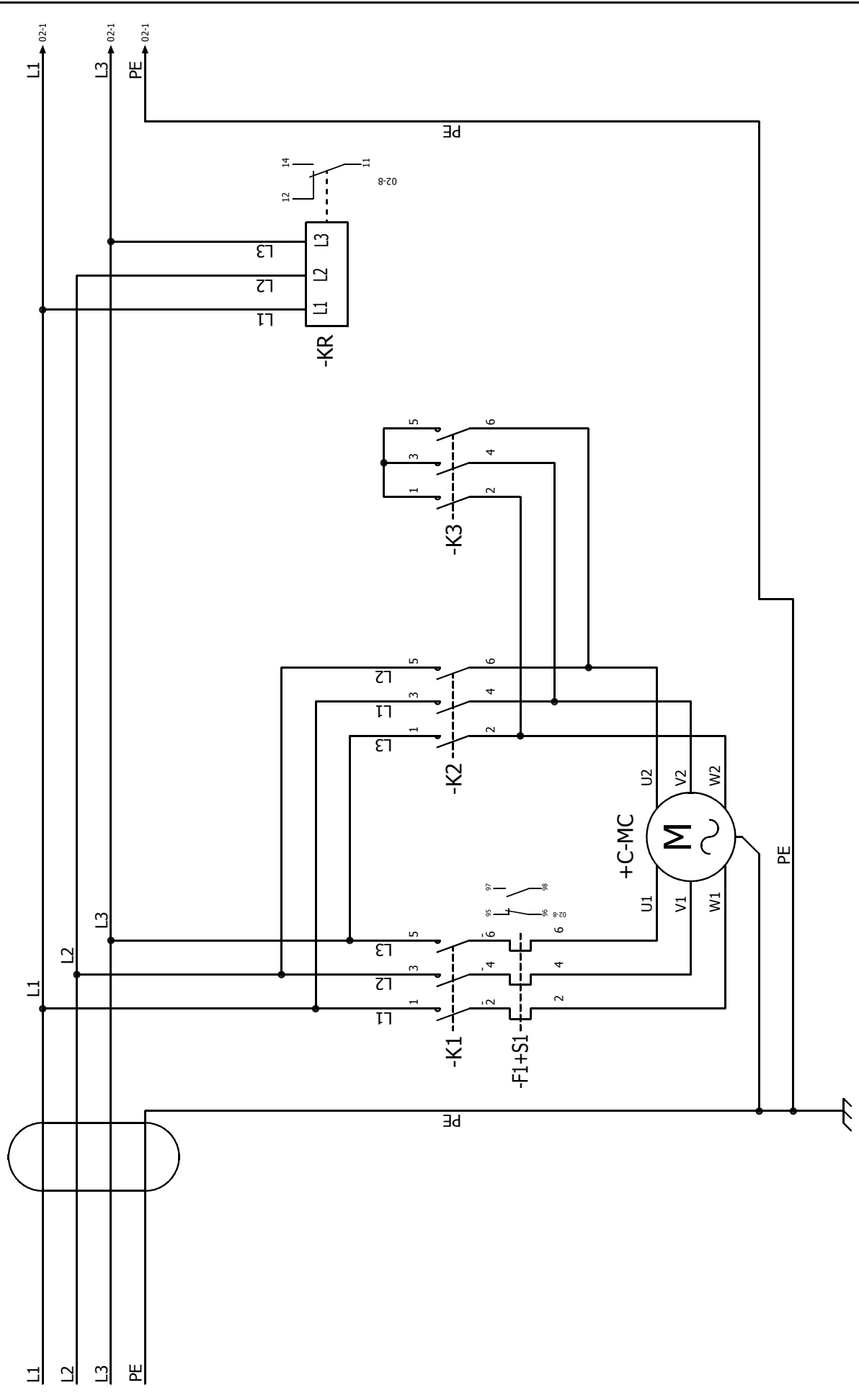


LEGENDA / KEY:

- F2-F3: FUSIBILI / FUSES 5x20 1A (T)
- F4: FUSIBILE / FUSE 5x20 1A (F)
- F5: FUSIBILE / FUSE 5x20 630 mA (T)
- F1+S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE+RESET  
COMPRESSOR MOTOR THERMAL RELAY WITH RESET BUTTON
- MC: MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR
- MV+C: MOTORE ELETTROVENTOLA+CONDENSATORE / FAN MOTOR AND CAPACITOR
- T: TRASFORMATORE / TRANSFORMER
- K1: CONTATTORE MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR CONTACTOR
- KR: RELE' SEQUENZA FAST / 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

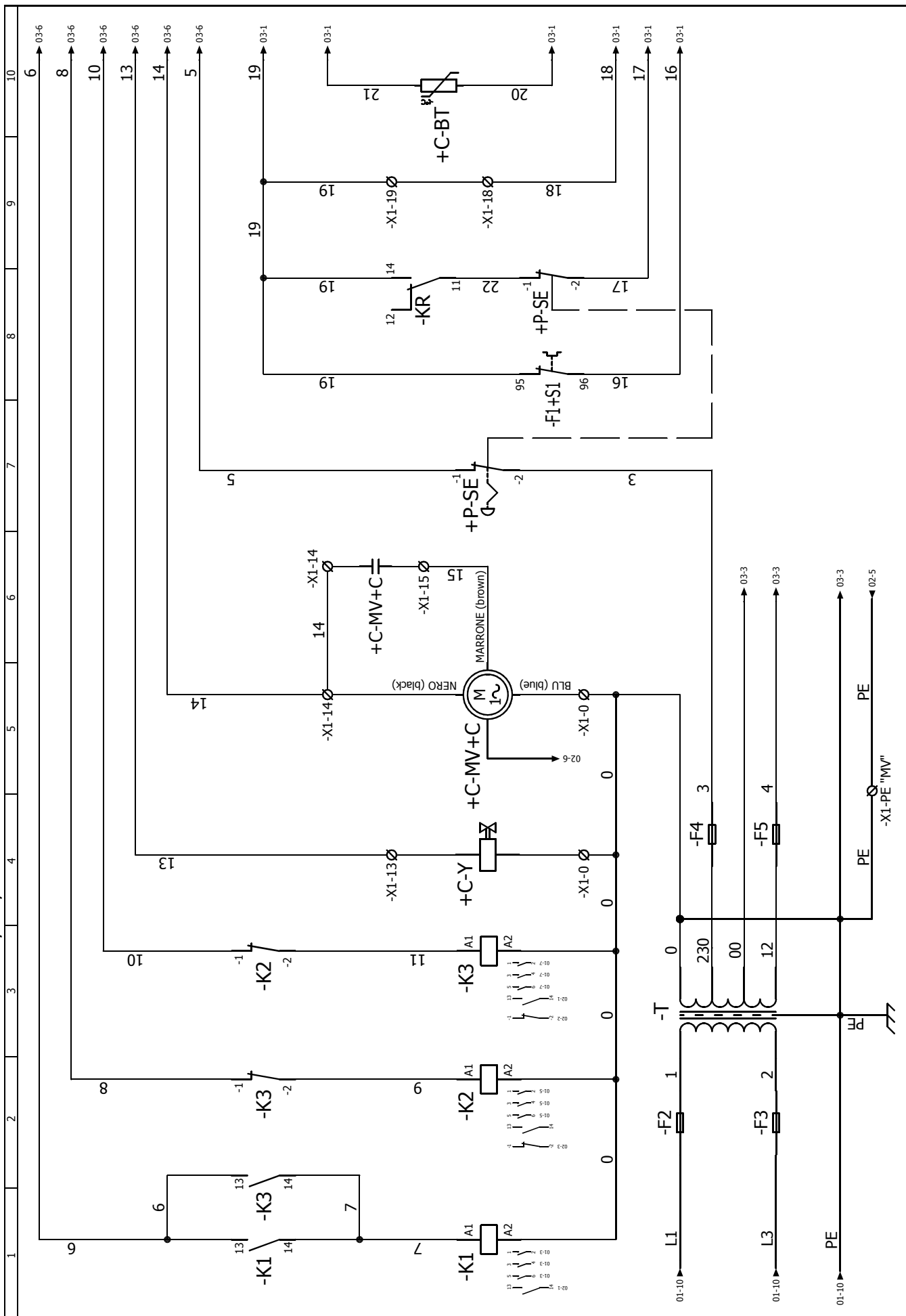


5,5-7,5-10 220÷240V - 380÷415V 50-60Hz TST

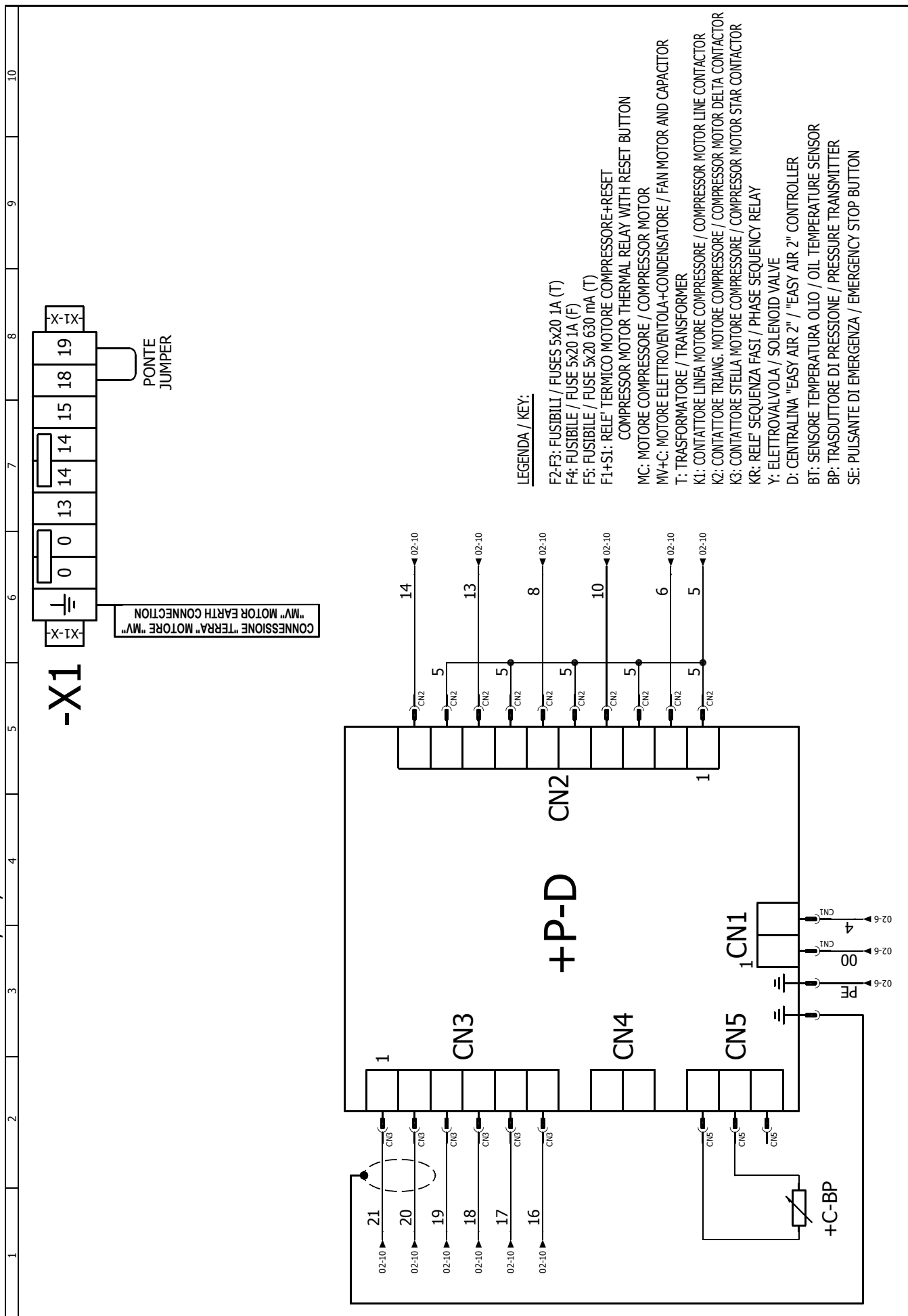


8. Diagram

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



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

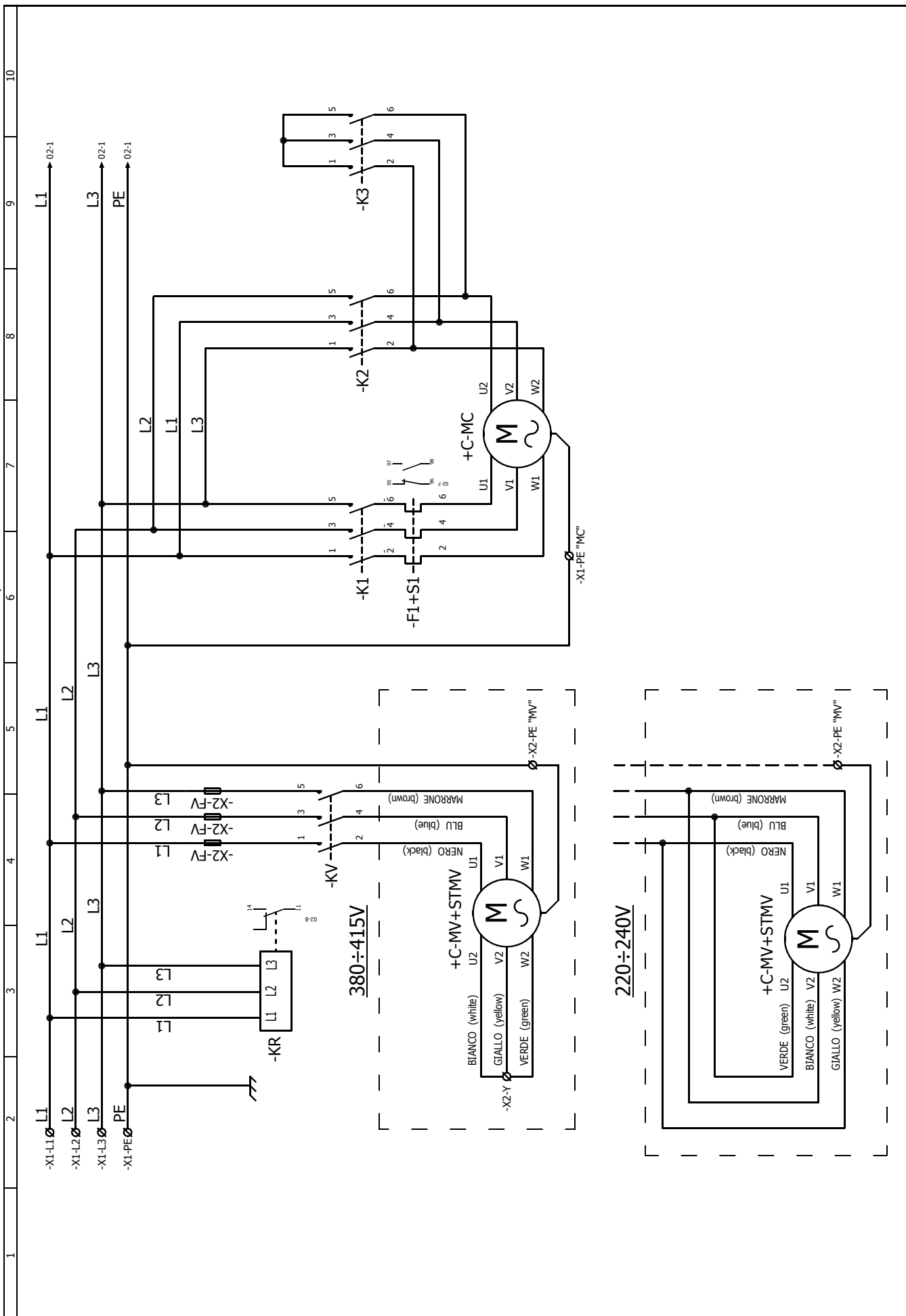


LEGENDA / KEY:

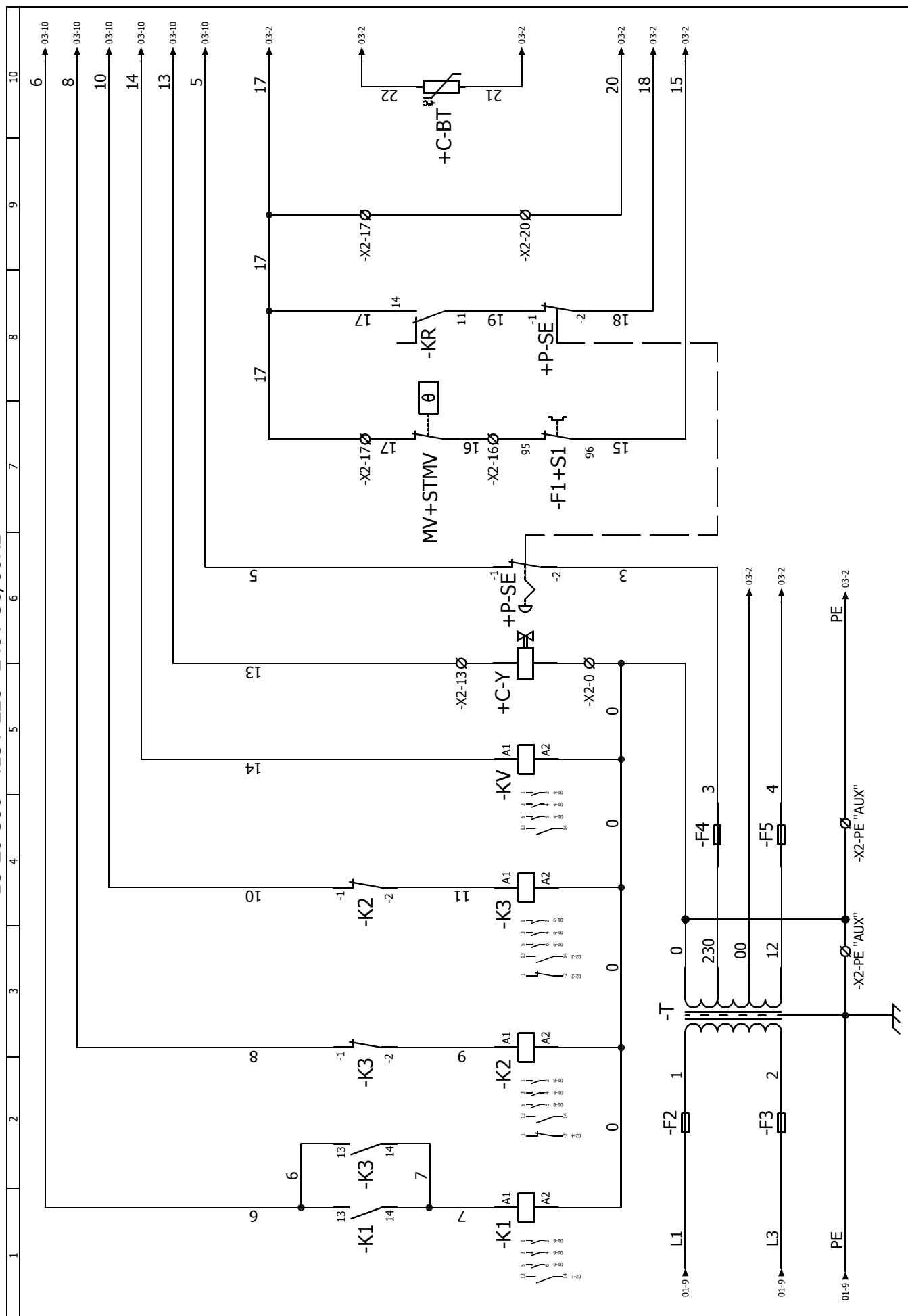
- F2-F3: FUSIBILI / FUSES 5x20 1A (T)
- F4: FUSIBILE / FUSE 5x20 1A (F)
- F5: FUSIBILE / FUSE 5x20 630 mA (T)
- F1+S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE+RESET  
COMPRESSOR MOTOR THERMAL RELAY WITH RESET BUTTON
- MC: MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR
- MV+C: MOTORE ELETTROVENTOLA+CONDENSATORE / FAN MOTOR AND CAPACITOR
- T: TRASFORMATORE / TRANSFORMER
- K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR LINE CONTACTOR
- K2: CONTATTORE TRIANG. MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR DELTA CONTACTOR
- K3: CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / COMPRESSOR MOTOR STAR CONTACTOR
- KR: RELE' SEQUENZA FAST / 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. Diagram

15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60Hz

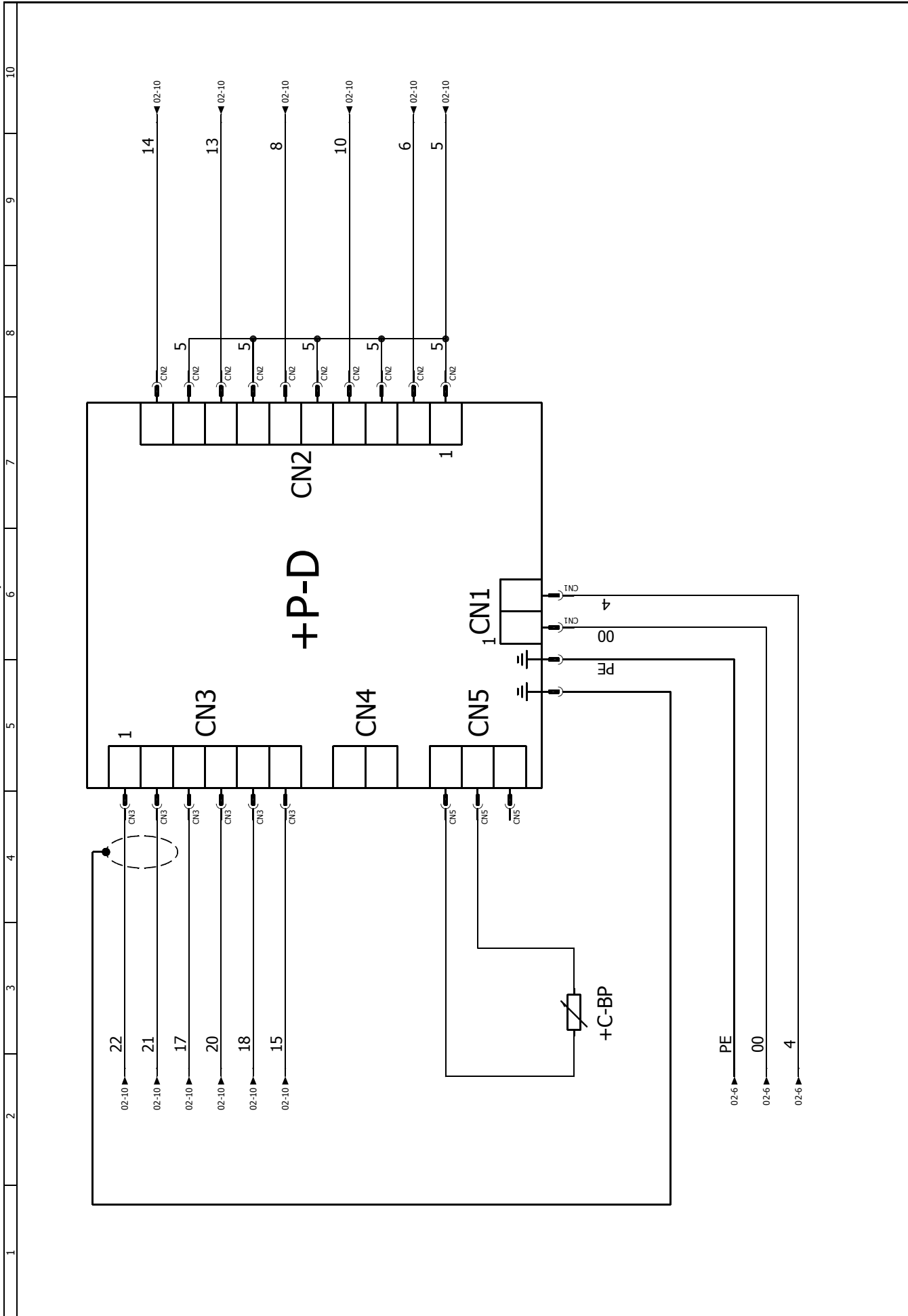


15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz

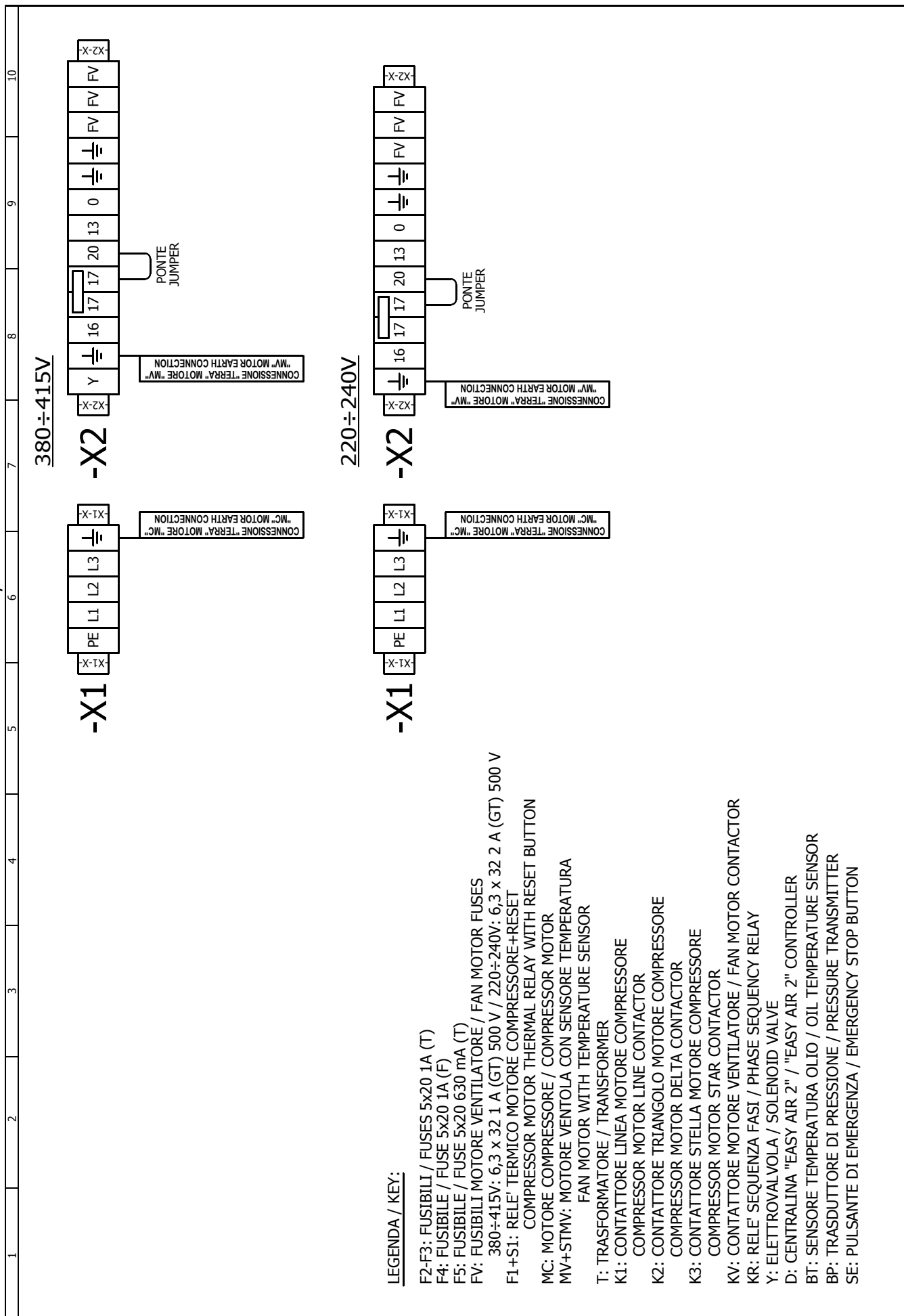


8. Diagram

15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60HZ

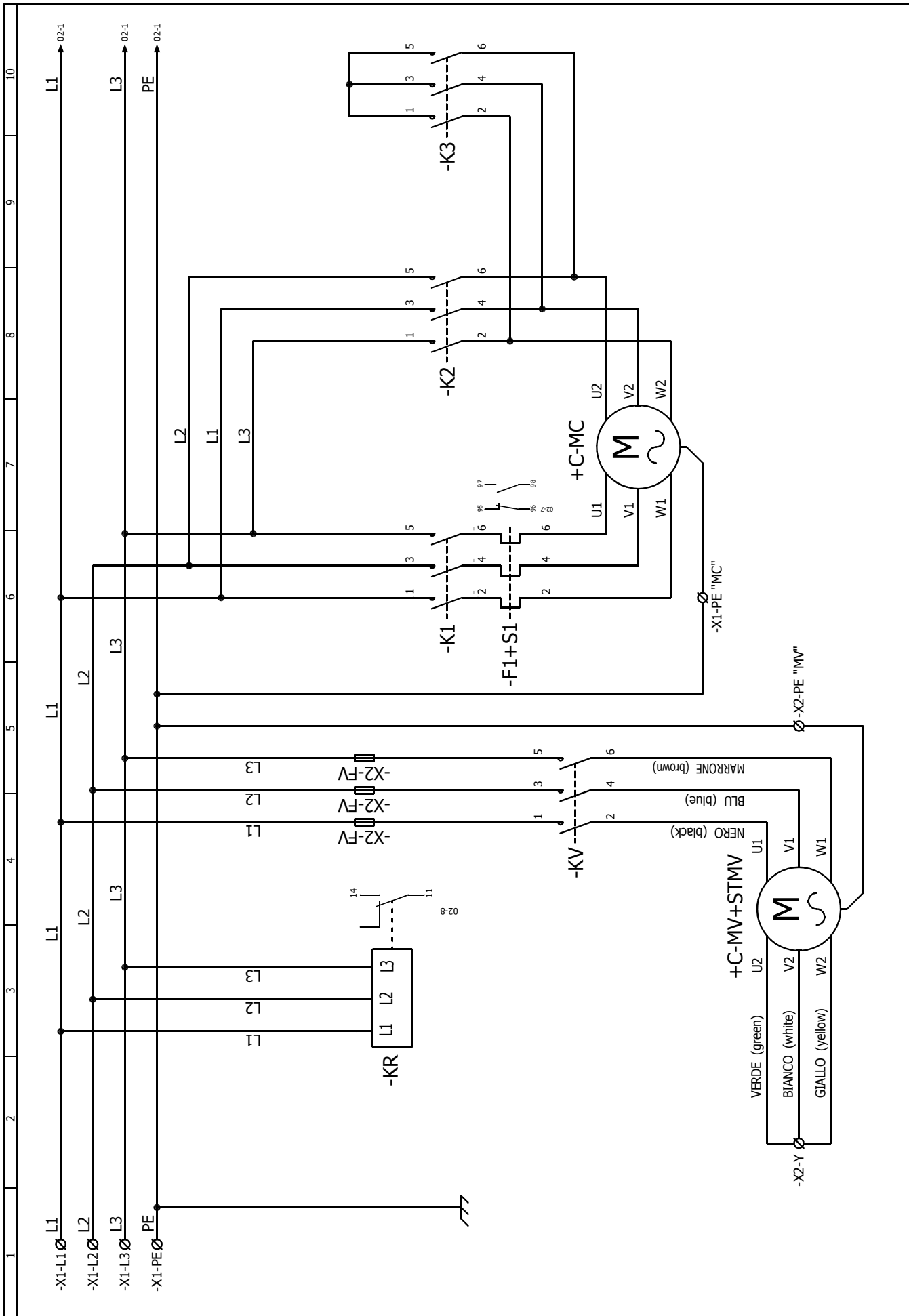


15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz



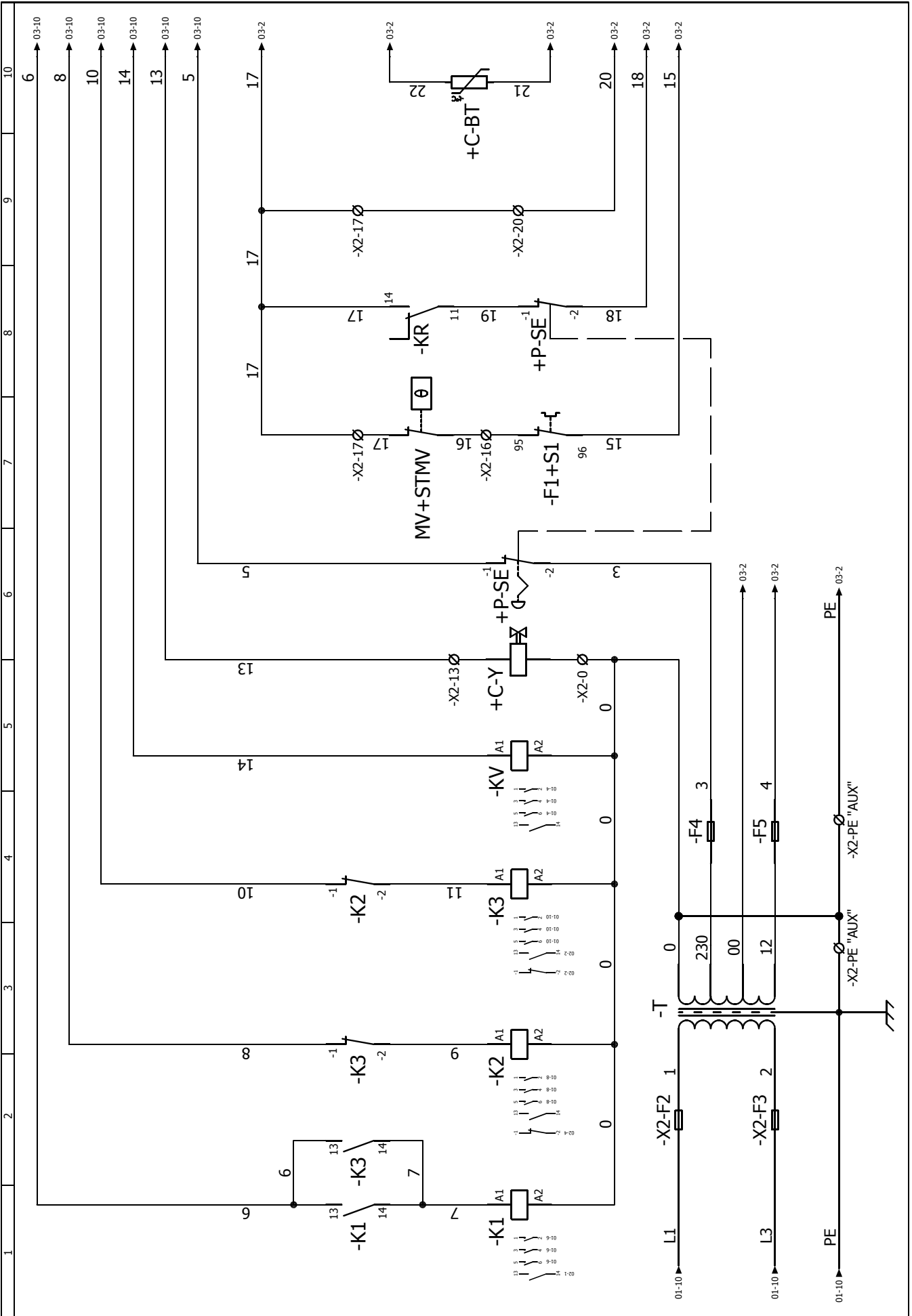
8. Diagram

15-20 440÷480 V 60 Hz





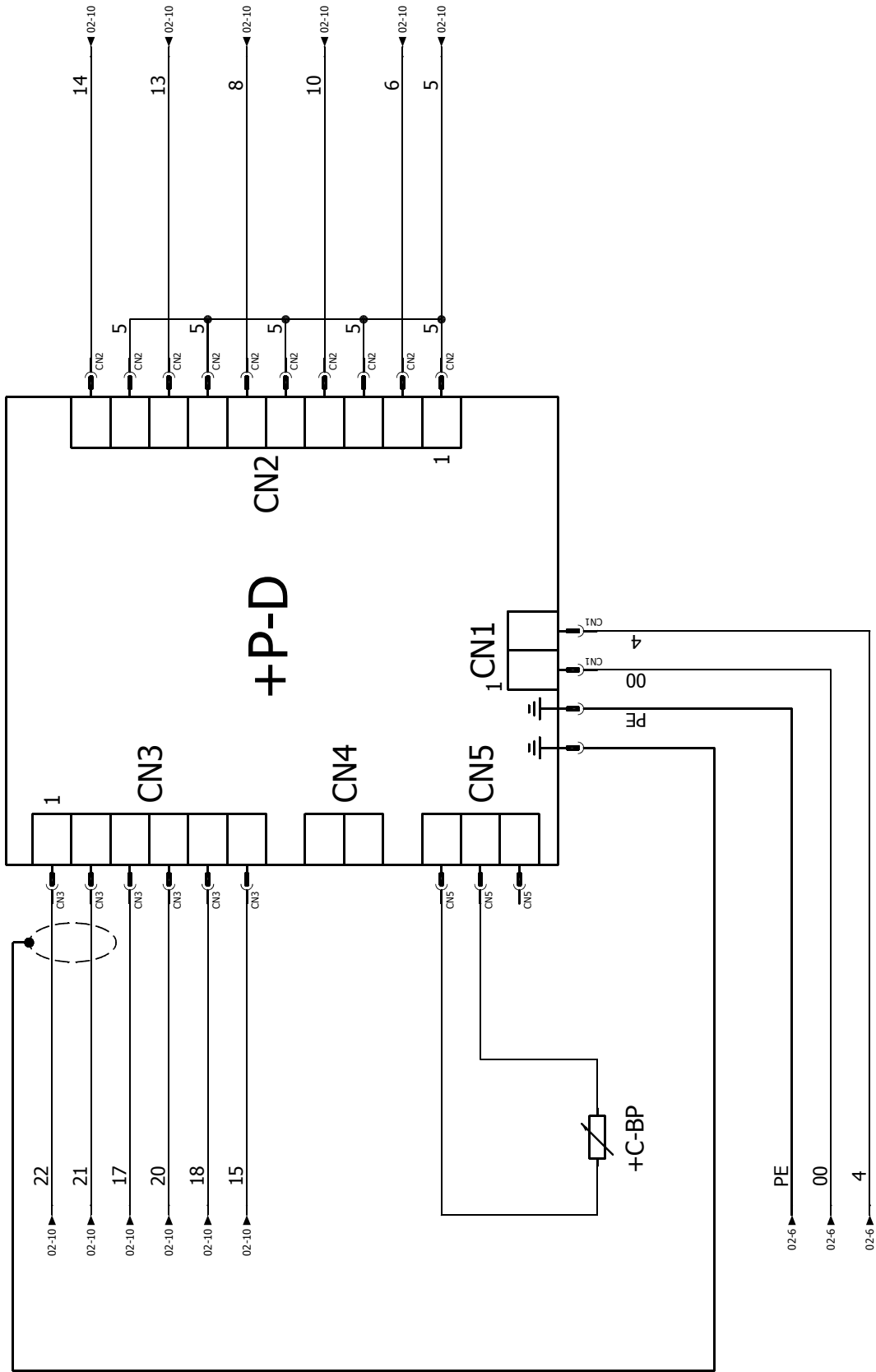
15-20 440÷480 V 60 Hz



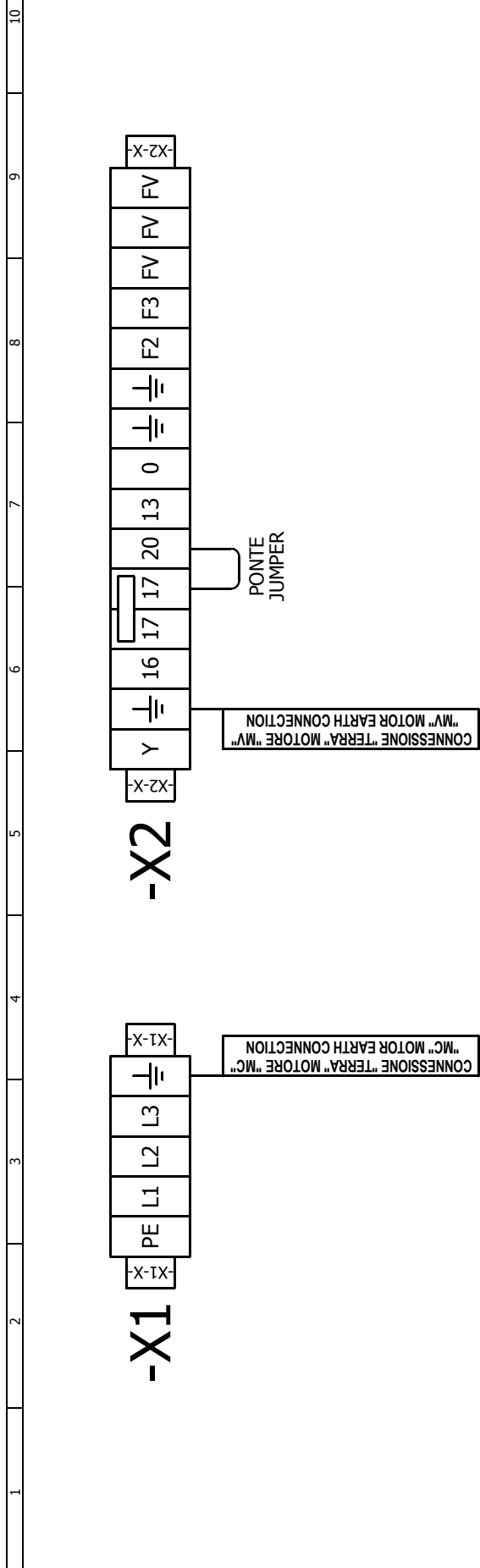
# 8. Diagram

15-20 440÷480 V 60 HZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

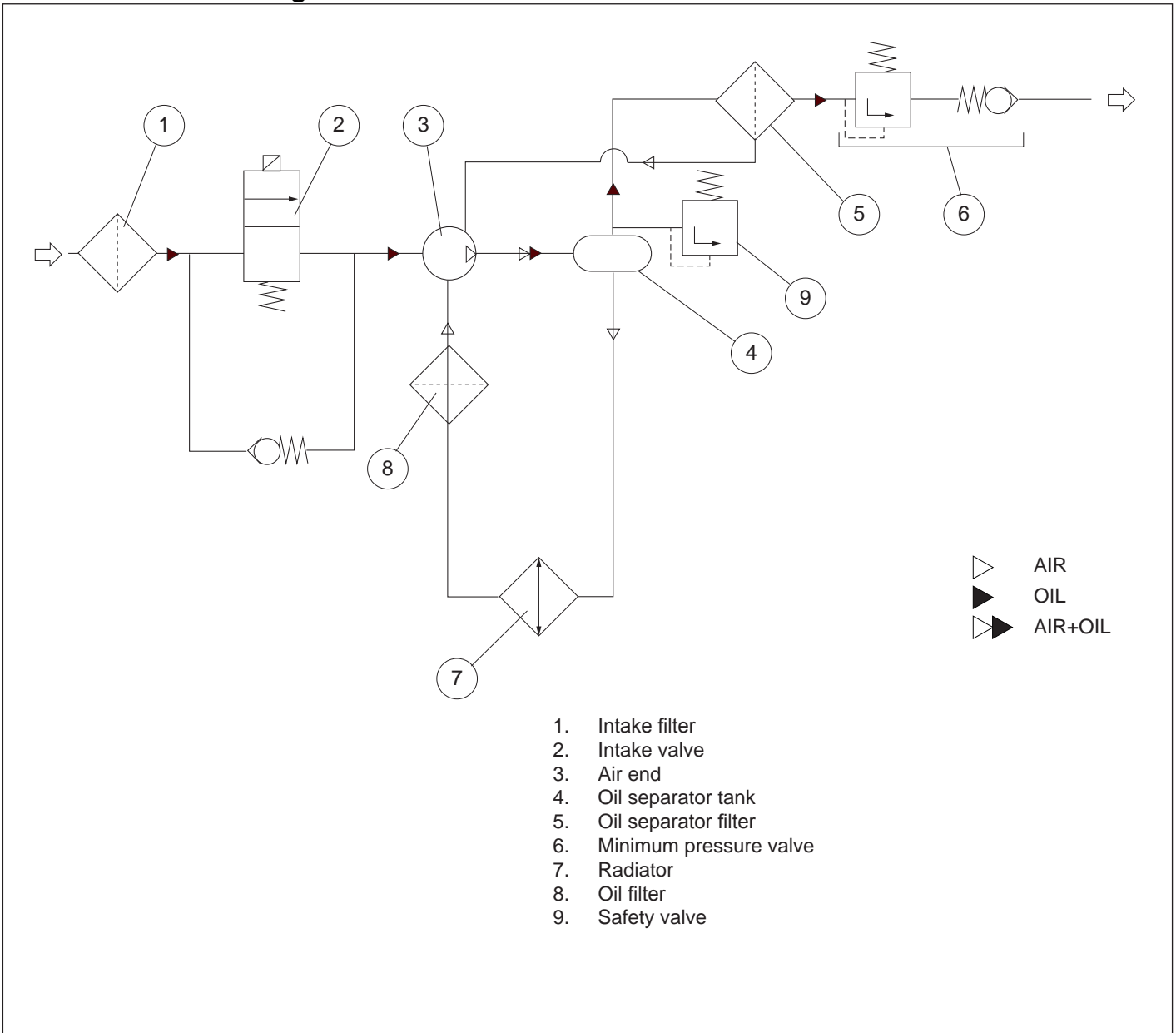


15-20 440÷480 V 60 Hz

**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

8.2 Pneumatic diagrams



## 10. MAINTENCE SCHEDULE

MODEL	.....	SERIAL No.	.....
DATE	INTERVENTION	WORKING HOURS	SIGNATURE







IT	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA	DK	EU BEKENDTGORELSE
GB	EC DECLARATION OF CONFORMITY	ES	DECLARACION CE DE CONFORMIDAD
FR	DECLARATION CE DE CONFORMITE'	PT	DECLARACAO CE DE CONFORMIDADE
DE	KONFORMITETSERKLAERUNG	FI	VAKUUTUS EU VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA
NL	EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT	SE	EU-OVERENSSTAMMELSE
NO	EC KONFORMITETSERKLÆRING	CZ	ES PROHLÁŠENÍ O SHODE
GR	ΔΗΛΩΣΗ ΚΑΤΑΜΗΛΟΤΗΤΑΣ ΕΚ	RO	DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
RU	ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС	SI	IZJAVA CE O USTREZANJU
PL	EU KONFORMITAS BIZONYÍTVÁNY	TR	ES VYHLÁŠENIE O ZHODE
HU	EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT	SK	EU-OVERENSSTAMMELSE

IT	come fabbricante, dichiara sotto la sua responsabilità, che il compressore d'aria	DK	som producent enaerer hermed, under eget ansvar, at denne compressor
GB	as manufacturer, hereby declares under its responsibility, that the air compressor	ES	como fabricante, declara bajo su responsabilidad, que el compresor de aire
FR	en tant que fabricant, déclare sous sa responsabilité, que le compresseur d'air	PT	na qualidade de fabricante, declara sob a sua responsabilidade que o compressor de ar
DE	erklärt hiermit als Hersteller und eigene Verantwortung, dass die Luftkompressor vom	FI	Valmistajan ominaisuudessa omalla vastuullaan vakuutta, että ilmakompressor
NL	de fabrikant verklaart hierbij op eigen verantwoording dat de luchtcompressor	SE	i egenskap av tillverkare, försäkrar under eget ansvar, att luftkompressorn
NO	som produsent erklæres det herved under ansvar at luftkompressoren:	CZ	Výše uvedený výrobce prohlašuje na vlastní odpovědnost, že vzduchový kompresor:
GR	Υπο την ιδιοτητα του κατασκευαστη δηλωναι υπευθινα οτι ο αεροσυμπιεστης	RO	că fabricant, declar prin prezenta sub responsabilitatea mea, că compresorul de aer:
RU	Настоящим заявляет под свою ответственность, что воздушный компрессор:	SI	Proizvajalec pri polni odgovornosti izjavlja, da je zračni kompresor:
PL	Jako producent oświadcza na własną odpowiedzialność, że sprężarka powietrzna:	TR	üretici, kendi sömümlükta, hava kompresorun:
HU	mint gyártó kijelenti saját felelőssége mellett, hogy a:	SK	výrobca týmto na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že vzduchový kompresor:

CODE	MODEL
------	-------

IT	è conforme ai requisiti essenziali richiesti dalle DIRETTIVE – NORMATIVE	DK	er i overensstemmelse med de væsentligste vedr. EU-DIREKTIVET
GB	conforms to the essential requirements of the DIRECTIVE - NORMS	ES	está conforme a los requisitos esenciales requeridos por las DIRECTIVAS - NORMATIVAS
FR	est conforme aux conditions requises par les DIRECTIVES - NORMES	PT	está em conformidade com os requisitos essenciais exigidos pelas DIRECTIVAS - NORMAS
DE	den wesentlichen Anforderungen der EG-RICHTLINIEN - NORMEN	FI	Noudattaa olennaisia ehtoja seuraavissa DIREKTIIVEISSA - LAEISSA
NL	conform de fundamentele vereisten is van de RICHTLIJNEN - NORMEN	SE	ar i overensstammelse med de väsentliga villkoren i fojande DIREKTIV/LAGAR
NO	er i overensstemmelse med DIREKTIVENE/NORMENE:	CZ	vyhovuje základním požadavkum následujících SMERNIC a NARIZENÍ:
GR	Τηδελ ολζ τις αναγκαιες προδαγαρεζ που καθορζονται στις ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ-KANONISMOYΣ:	RO	este conform cerințelor esențiale ale DIRECTIVELOR/NORMELOR:
RU	соответствует основным требованиям ДИРЕКТИВ/НОРМАТИВОВ:	SI	izdelan v skladu z osnovnimi predpisi, določenimi v SMERNICAH/NORMATIVAH:
PL	jest zgodna z podstawowymi wymaganiami DYREKTYW/NORMATYW:	TR	belirlenen NORMLAR/HÜKÜMLERINI:
HU	légkompresszor megfelel az alábbi IRÁNYELVEK/SZABVÁNYOK legfontosabb előírásainak:	SK	kompresor je v zhode so základnými požadavkami SMERNIC/PREDPISOU:

2009/105/EC 2006/95/EC 2006/42/EC 2004/108/EC  
EN 60204-1:2006 + A1:2009 EN 60335-1:2012 EN 1012-1:2010

IT	Il costruttore è in possesso del relativo fascicolo tecnico	DK	Producenten er i besiddelse af den relative tekniske dossier
GB	The manufacturer is in possession of the relative technical file	ES	El fabricante posee el correspondiente expediente técnico
FR	Le fabricant est en possession du dossier technique correspondant	PT	O fabricante possui o respectivo fascículo técnico
DE	Der Hersteller ist in Besitz der betreffenden technischen Broschüre	FI	Valmistajalla on hallussaan aiheeseen liittyvä tekninen vihko
NL	De fabrikant is in het bezit van de technische documentatie behorend bij de genoemde apparatuur	SE	Tillverkaren är i besittning av den relativa tekniska dokumentationen
NO	Produsenten er i besittelse av tekniske filer	CZ	Výrobce je držitelem technických souborů
GR	Ο κατασκευαστής είναι στην κατοχή των τεχνικών φακέλων	RO	Producătorul este în posesia dosarelor tehnice
RU	Производитель располагает техническими файлами	SI	Proizvajalec ima v posesti tehnične dokumentacije
PL	Producent jest w posiadaniu dokumentacji technicznej	TR	Üretici teknik dosyalara sahip ise
HU	A gyártó birtokában van, műszaki dokumentáció	SK	Üretici teknik dosyalara sahip ise

BlitzRotary GmbH  
Hüfinger Straße 55  
D-78199 Bräunlingen  
Germany

Data/date 25/03/2014

BlitzRotary GmbH

Frank Scherer

Geschäftsführer

BlitzRotary GmbH  
Hüfinger Straße 55  
D-78199 Bräunlingen

Fon +49.771.9233.0 Fax +49.771.9233.99  
info@blitzrotary.com - www.blitzrotary.com

