

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

ELECTROCOMPRESORES ROTATIVOS DE TORNILLO

3-4-5,5-7,5-10-15-20 Hp



INFORMACIONES IMPORTANTES

Lea detenidamente todas las instrucciones de funcionamiento, los consejos concernientes a la seguridad y las advertencias del manual de instrucciones.

Cuando se emplea un compresor, la mayoría de los accidentes se deben a que no se respetan las reglas elementales de seguridad. Los accidentes de trabajo se pueden evitar identificando con tiempo las situaciones potenciales de peligro y respetando las reglas de seguridad apropiadas.

Las reglas fundamentales para la seguridad están indicadas en el apartado "SEGURIDAD" de este manual así como en el apartado relativo a la utilización y al mantenimiento del compresor.

Las situaciones peligrosas que hay que evitar para prevenir todos los riesgos de lesiones graves o daños a la máquina están indicadas en el apartado "ADVERTENCIAS" del compresor o en el manual de instrucciones.

No utilice nunca el compresor de manera inapropiada sino sólo como aconseja el fabricante.

La empresa fabricante se reserva el derecho de actualizar los datos técnicos contenidos en este manual sin previo aviso.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	1
ELECTROCOMPRESORES ROTATIVOS DE TORNILLO	1
Consideraciones previas	3
Cómo leer y utilizar el manual de instrucciones	3
1. Informaciones generales	4
1.1 Datos de identificación del fabricante y del compresor	4
1.2 Informaciones sobre la asistencia técnica y el mantenimiento de la máquina	4
1.3 Advertencias generales de seguridad	4
2. Informaciones preliminares sobre la máquina	6
2.1 Descripción general.....	6
2.2 Uso previsto	6
2.3 Datos técnicos	7
3. Transporte, Manejo, Almacenamiento	8
3.1 Transporte y manejo de la máquina embalada	8
3.2 Embalaje y desembalaje	8
3.3 Almacenamiento del compresor	8
4. Instalación	9
4.1 Condiciones ambientales permitidas.....	9
4.2 Espacio requerido para el mantenimiento.....	9
4.3 Ubicación del compresor	10
4.4 Conexión a las fuentes de energía y controles	10
5. Utilizar el compresor	12
5.1 Preparación para el empleo del compresor.....	12
5. Utilizar el compresor	13
5.2 Mandos, señalizaciones y dispositivos de seguridad del compresor	13
5.3 Control del funcionamiento de los dispositivos de seguridad.....	15
5.4 Puesta en marcha del compresor	15
5.5 Parada del compresor	15
6. Mantenimiento del compresor	16
6.1 Instrucciones correspondientes a los controles / intervenciones de mantenimiento..	16
6.2 Diagnóstico estados/inconvenientes-averías (alarmas).....	19
7. Planos y esquemas	20
8 Esquemas neumáticos	37
Diario Mantenimiento	38

CONSIDERACIONES PREVIAS

CÓMO LEER Y UTILIZAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

IMPORTANCIA DEL MANUAL

El presente MANUAL DE INSTRUCCIONES constituye la guía para la INSTALACIÓN, USO, y MANTENIMIENTO del compresor que ha comprado.

Le aconsejamos que siga escrupulosamente todos los consejos que contiene el manual pues tanto el buen funcionamiento como la duración del compresor dependen del uso correcto y de la aplicación metódica de las instrucciones de mantenimiento contenidas en el manual.

No hay que olvidar que, si surgieran dificultades o inconvenientes, los CENTROS DE ASISTENCIA AUTORIZADOS están a su completa disposición para cualquier aclaración o intervención que pueda necesitar.

El fabricante declina todo tipo de responsabilidad en caso de un uso incorrecto o de un mantenimiento inadecuado del compresor.

El MANUAL DE INSTRUCCIONES forma parte integrante del compresor.

Guarde el presente manual durante toda la duración del compresor.

Asegúrese de que todas las actualizaciones entregadas por el fabricante se hayan incluido en el manual o estén junto a él.

Entregue el manual con el compresor cuando éste cambie de usuario o propietario.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Utilice el manual de manera tal que no dañe su contenido.

No elimine, arranque o escriba por ningún motivo partes del manual.

Conserve el manual en un ambiente protegido de la humedad y del calor.

CÓMO CONSULTAR EL MANUAL

Este manual de instrucciones está compuesto por:

- PORTADA CON LA IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA
- ÍNDICE ANALÍTICO
- INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL COMPRESOR

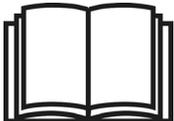
En la PORTADA aparece el modelo del compresor del que se habla en el manual y el número de serie del compresor que usted tiene.

En el ÍNDICE se puede ver el CAPÍTULO y el APARTADO sobre el que se puede consultar un tema en concreto.

Todas las INSTRUCCIONES Y/O NOTAS SOBRE EL PRODUCTO están dirigidas a encontrar las advertencias sobre la seguridad y los procedimientos para un correcto funcionamiento del compresor.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Los SÍMBOLOS que se explican a continuación se utilizan en toda la presente publicación para llamar la atención del operador sobre cómo comportarse ante cualquier situación de trabajo.



LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de colocar, poner en marcha o intervenir sobre el compresor, lea detenidamente el manual de uso y mantenimiento.



SITUACIÓN DE PELIGRO GENÉRICO

Una nota adicional indica la naturaleza del peligro. Significado de las palabras de señalización:



PELIGRO DE SACUDIDA ELÉCTRICA

Atención, antes de efectuar una operación en el compresor es obligatorio desactivar la alimentación eléctrica de la máquina.



PELIGRO DE TEMPERATURAS ELEVADAS

Atención, en el compresor hay algunas partes que podrían alcanzar temperaturas elevadas.

Advertencias! indica una situación potencialmente peligrosa que, si se ignora, puede provocar daños a las personas y al compresor.

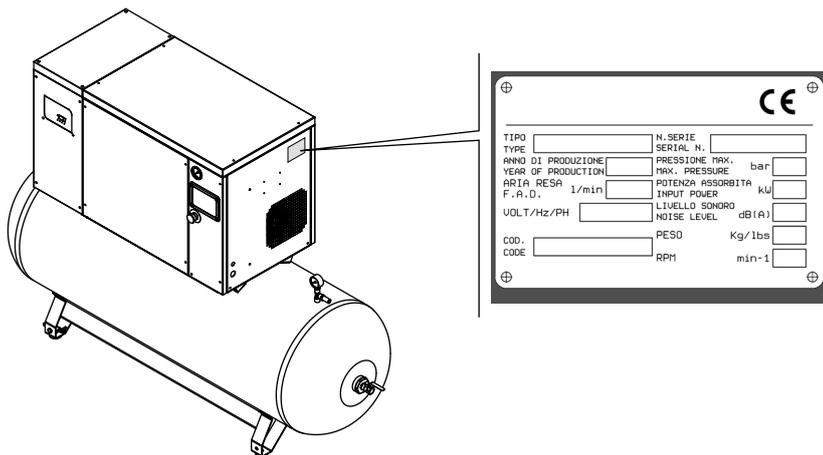
Nota! destaca una información esencial.

1. INFORMACIONES GENERALES

1. INFORMACIONES GENERALES

1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y DEL COMPRESOR

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL COMPRESOR (Ejemplo)



1.2 INFORMACIONES SOBRE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Les recordamos que nuestro servicio de asistencia está a su completa disposición para resolver cualquier problema que se presente o para suministrarles las informaciones necesarias.

Para eventuales aclaraciones diríjase a:

SERVICIO DE ASISTENCIA CLIENTES o a su distribuidor de zona.

Sólo se puede garantizar un rendimiento óptimo de nuestros compresores si se utilizan repuestos originales. La utilización de repuestos NO ORIGINALES invalida automáticamente la garantía.

Se aconseja seguir escrupulosamente las instrucciones suministradas en el Capítulo MANTENIMIENTO y utilizar EXCLUSIVAMENTE piezas de repuesto originales.

1.3 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD



Nota! Las operaciones que encontrarán en este manual han sido escritas para ayudar al operador durante la utilización y las operaciones de mantenimiento del compresor.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA UTILIZAR CON SEGURIDAD EL COMPRESOR.

CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO Y PONERLAS AL ALCANCE DE LAS PERSONAS QUE DESEAN UTILIZAR ESTE APARATO!

1. NO TOCAR LAS PARTES EN MOVIMIENTO

No meter nunca las manos, dedos u otras partes del cuerpo cerca de las partes en movimiento del compresor.

2. NO USAR EL COMPRESOR SIN LAS PROTECCIONES MONTADAS

No usar nunca el compresor sin que todas las protecciones estén perfectamente montadas en su sitio (por ej. carenado, cubrecorrea, válvula de seguridad); si las operaciones de mantenimiento o asistencia requieren que se quiten estas protecciones, hay que asegurarse de que las protecciones estén bien fijadas en su sitio antes de utilizar de nuevo el compresor. Está tajantemente prohibido deshabilitar los dispositivos de seguridad instalados en el compresor.

3. UTILIZAR SIEMPRE GAFAS DE PROTECCIÓN

Utilizar siempre gafas o protecciones análogas para los ojos. No dirigir el aire comprimido hacia ninguna parte de su cuerpo o del de otras personas.

4. PROTEGERSE CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS

Prevenir los contactos accidentales del cuerpo con partes metálicas del compresor como tubos, depósito o partes de metal conectadas a tierra. No usar nunca el compresor en presencia de agua o en ambientes húmedos.

5. DESCONECTAR EL COMPRESOR

Desconectar el compresor de la fuente de energía eléctrica y descargar completamente la presión del depósito antes de efectuar cualquier operación de asistencia, inspección, mantenimiento, limpieza y cambio o control de cualquier pieza.

6. ARRANQUES ACCIDENTALES

No transportar el compresor mientras está conectado a la fuente eléctrica o cuando el depósito está bajo presión. Asegurarse de que el interruptor esté en la posición OFF antes de conectar el compresor al suministro eléctrico.

7. ALMACENAR EL COMPRESOR DE MANERA APROPIADA

Cuando el compresor no se utiliza tiene que estar almacenado en un lugar seco protegido de la acción de los agentes atmosféricos. Mantener fuera del alcance de los niños.

8. ZONA DE TRABAJO

Mantener la zona de trabajo limpia y si fuera necesario quitar del área las herramientas que no sean necesarias. Mantener la zona de trabajo bien ventilada. No usar el compresor en presencia de líquidos inflamables o gases. El compresor puede producir chispas durante su funcionamiento. No usar el compresor en situaciones donde se puedan hallar pinturas, gasolinas, sustancias químicas, adhesivos o cualquier otro material combustible o explosivo.

9. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Evitar que los niños o cualquier otra persona entren en contacto con el cable de alimentación del compresor. Las personas ajenas tienen que mantenerse a una cierta distancia de seguridad de la zona de trabajo.

10. PRENDAS DE TRABAJO

No usar indumentos o accesorios inadecuados, pues podrían quedar atrapados en las partes en movimiento. Llevar un gorro para cubrir el pelo si es necesario.

11. PRECAUCIONES PARA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN

No desconectar la clavija de la corriente tirando del cable de alimentación. Mantener el cable lejos del calor, del aceite y de superficies cortantes. No pisar el cable eléctrico ni aplastarlo con pesos inadecuados.

1. INFORMACIONES GENERALES

12.MANTENER EL COMPRESOR CON CUIDADO

Seguir las instrucciones para el mantenimiento. Inspeccionar el cable de alimentación periódicamente y si está dañado repararlo o cambiarlo en un centro de asistencia autorizado. Comprobar el aspecto exterior del compresor de manera que no presente anomalías visuales. Dirigirse eventualmente al centro de asistencia más cercano.

13.PROLONGACIONES ELÉCTRICAS PARA LA UTILIZACIÓN EN EL EXTERIOR

Cuando el compresor se utiliza en el exterior utilizar solamente prolongaciones de cable destinadas al uso exterior y marcadas para este uso.

14.CUIDADO

Prestar atención a la tarea que se está efectuando y utilizar el sentido común. No usar el compresor cuando están cansados. El compresor no debe ser utilizado jamás si se está bajo el efecto del alcohol, drogas o medicinas que puedan inducir somnolencia.

15.CONTROLAR LAS PARTES DEFECTUOSAS O LAS PÉRDIDAS DE AIRE

Antes de volver a utilizar el compresor, si una protección u otras piezas están dañadas deben ser controladas detenidamente para determinar si pueden funcionar en condiciones de seguridad. Controlar la alineación de las partes en movimiento, tubos, manómetros, reductores de presión, conexiones neumáticas y cualquier otra parte que tenga importancia en el funcionamiento normal de la máquina. Las piezas dañadas deben ser correctamente reparadas o sustituidas por el servicio de asistencia autorizado o cambiadas como se indica en el manual de instrucciones.

16.UTILIZAR EL COMPRESOR EXCLUSIVAMENTE PARA LAS APLICACIONES ESPECIFICADAS EN EL SIGUIENTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

El compresor es una máquina que produce aire comprimido. No utilizar jamás el compresor para usos diferentes de los especificados en este manual de instrucciones.

17.UTILIZAR EL COMPRESOR CORRECTAMENTE

Poner en funcionamiento el compresor conforme a las instrucciones de este manual. No dejar que utilicen el compresor los niños ni las personas que no tienen familiaridad con su funcionamiento.

18.COMPROBAR QUE LOS TORNILLOS, PERNOS Y LA TAPA ESTÉN FIRMEMENTE FIJADOS

19.MANTENER LIMPIA LA REJILLA DE ASPIRACIÓN

Mantener la rejilla de ventilación del motor limpia. Limpiar con regularidad esta rejilla si el ambiente de trabajo es demasiado sucio.

20.HACER FUNCIONAR EL COMPRESOR A LA TENSIÓN NOMINAL

Hacer funcionar el compresor a la tensión indicada en la placa de datos eléctricos. Si el compresor se utiliza a una tensión superior o inferior a la nominal, se pueden dañar o quemar el motor y otros componentes eléctricos.

21.NO UTILIZAR JAMÁS EL COMPRESOR SI ESTÁ DEFECTUOSO

Si mientras el compresor trabaja produce ruidos extraños o excesivas vibraciones, o si pareciera defectuoso, interrumpir su funcionamiento inmediatamente y comprobar su funcionalidad o contactar con el centro de asistencia autorizado más cercano.

22.NO LIMPIAR LAS PARTES DE PLÁSTICO CON DISOLVENTES

Los disolventes como la gasolina, diluyentes, gasóleo u otras sustancias que contienen hidrocarburos pueden dañar las partes de plástico. Limpiar eventualmente estas partes con un paño suave y agua con jabón o con líquidos apropiados.

23.UTILIZAR SÓLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES

El uso de piezas de repuesto no originales invalida automáticamente la garantía y produce desperfectos en el funcionamiento del compresor. Las piezas de repuesto originales están disponibles en los distribuidores autorizados.

24.NO MODIFICAR EL COMPRESOR

No modificar el compresor. Consultar con un centro de asistencia autorizado para efectuar todas las reparaciones. Una modificación no autorizada puede disminuir las prestaciones del compresor y puede ser la causa de graves accidentes para las personas que no poseen el conocimiento técnico necesario para hacer modificaciones a la máquina.

25.APAGAR EL COMPRESOR CUANDO NO ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO

Cuando el compresor no está en funcionamiento, colocar el interruptor en la posición "0" (OFF), desconectar el compresor de la corriente y abrir la llave general del aire para descargar el aire comprimido del depósito.

26.NO TOCAR LAS PARTES CALIENTES DEL COMPRESOR

Para prevenir quemaduras, no tocar los tubos, el motor y las demás partes calientes.

27.NO DIRIGIR EL CHORRO DE AIRE DIRECTAMENTE HACIA EL CUERPO

Para prevenir riesgos, no dirigir jamás el chorro de aire hacia personas o animales.

28.NO PARAR EL COMPRESOR TIRANDO DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Utilizar los pulsadores "O/I" (ON/OFF) del panel de control para parar el compresor.

29.CIRCUITO NEUMÁTICO

Utilizar tubos y herramientas neumáticas recomendadas que soportan una presión superior o igual a la presión de funcionamiento del compresor.

30.PIEZAS DE REPUESTO

En caso de reparaciones, utilizar únicamente piezas de repuesto originales idénticas a las piezas sustituidas. Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por un centro de asistencia autorizado.

31.PARA UTILIZAR CORRECTAMENTE EL COMPRESOR

Antes de empezar el trabajo, el personal tiene que conocer perfectamente la posición y el funcionamiento de todos los mandos y de las características del compresor.

32.OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Las operaciones de uso y mantenimiento de los componentes de otros fabricantes montados en la máquina, que no figuran el presente manual, se encuentran en las publicaciones adjuntas.

33.NO DESENROSCAR LA CONEXIÓN CON EL DEPÓSITO BAJO PRESIÓN

Evitar absolutamente desenroscar cualquier conexión con el depósito bajo presión y sin haber controlado antes si el depósito está cargado.

34. NO MODIFICAR EL DEPÓSITO

Está prohibido hacer agujeros, soldaduras o deformar adrede el depósito del aire comprimido.

35. SI SE UTILIZA EL COMPRESOR PARA PINTAR

- No trabajar en locales cerrados ni cerca de llamas libres
- Asegurarse de que el local donde se trabaja con el compresor tenga una ventilación adecuada
- Proteger la nariz y la boca con una mascarilla.

36.NO INTRODUCIR OBJETOS O PARTES DEL CUERPO DENTRO DE LAS REJILLAS DE PROTECCIÓN

No introducir objetos o partes del cuerpo dentro de las rejillas de protección, para evitar daños físicos y al Compresor

NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE APORTAR CUALQUIER MODIFICACIÓN SIN AVISO PREVIO SI FUERA NECESARIO.

2. INFORMACIONES PRELIMINARES SOBRE LA MÁQUINA

2. INFORMACIONES PRELIMINARES SOBRE LA MÁQUINA

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El compresor rotativo de tornillo nace de un proyecto específico destinado a la reducción de los costes de mantenimiento para el operador.

Las partes están colocadas de manera que se pueda acceder a todas las partes vitales para efectuar el mantenimiento abriendo los paneles a tal efecto dotados con cerraduras rápidas.

En el mismo lado están todos los filtros y todos los dispositivos de regulación y de seguridad (filtro de aceite, filtro del aire, filtro separador de aceite, válvula de regulación, válvula de mínima presión, válvula de seguridad por presión máxima, termostato, tensado correas, unidad de compresión de tornillo, sensor de presión, vaciado y llenado de aceite del depósito del separador de aceite).

Nota! Para el mercado europeo los depósitos de los compresores están fabricados según la Directiva 2009/105 CE Para el mercado europeo los compresores están fabricados según la Directiva 2006/42 CE

Nota! Controle su modelo en la placa de datos del compresor y dentro del presente manual.

LUBRICANTES ACONSEJADOS

Utilizar siempre aceite para turbinas con unos 46 cSt a 40°C y un punto de fluidez de por lo menos -8°C +10°C. El punto de inflamabilidad debe ser superior a +200°C.

ACEITE TORNILLO VG 46

NO MEZCLAR JAMÁS CALIDADES DIFERENTES DE ACEITE.

Utilizar aceite con graduación VG32 para climas fríos y VG68 para climas tropicales.

Se aconseja la utilización de aceites sintéticos para climas muy cálidos y húmedos.

2.2 USO PREVISTO

Los compresores silenciados rotativos de tornillo han sido diseñados y concebidos únicamente para producir aire comprimido. CUALQUIER OTRO USO DIFERENTE DEL MENCIONADO Y NO PREVISTO EXIME AL FABRICANTE DE LOS POSIBLES RIESGOS QUE PUDIERAN SURGIR.

De cualquier manera, un empleo del compresor diverso del acordado en el momento de la compra EXCLUYE AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA, A COSAS O PERSONAS.

La instalación eléctrica no está concebida para empleos en locales antideflagrantes y para productos inflamables.

NO DIRIGIR JAMÁS EL CHORRO DE AIRE HACIA PERSONAS O ANIMALES.

NO UTILIZAR EL AIRE COMPRIMIDO PRODUCIDO POR COMPRESORES LUBRICADOS CON FINALIDADES RESPIRATORIAS O EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN DONDE EL AIRE ESTÁ A CONTACTO DIRECTO CON SUSTANCIAS ALIMENTICIAS, SI NO HA SIDO PREVIAMENTE FILTRADO Y TRATADO PARA DICHOS USOS.

2. INFORMACIONES PRELIMINARES SOBRE LA MÁQUINA

2.3 DATOS TÉCNICOS

Modello		HP 3			HP 4			HP 5,5			HP 7,5		
		Bar	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10
Presión máx	<i>psi</i>	116	145	188	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Volumen del aire ISO 1217 MAX	<i>l/min</i>	320	280	240	490	415	350	560	450	400	820	720	640
	<i>cfm</i>	11.3	9.9	8.5	17.3	14.7	12.4	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6
Raccor de salida aire	R	1/2 G											
Cantidad de lubricante	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Residuo de aceite en el aire	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Potencia útil	Hp	3	3	3	4	4	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
	<i>kW</i>	2,2	2,2	2,2	3	3	3	4	4	4	5,5	5,5	5,5
Grado de protección	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Límites de la temperatura ambiente	°C (min/max)	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45	+5/+45
Nivel sonoro *	dB (A)	63	63	63	64	64	64	65	65	65	66	66	66

Modello		HP 10 / 10-S			HP 15			HP 20		
		Bar	8	10	13	8	10	13	8	10
Presión máx	<i>psi</i>	116	145	188	116	145	188	116	145	188
Volumen del aire ISO 1217 MAX	<i>l/min</i>	950 (10)	860 (10)	690 (10)	1560	1430	1210	2010	1900	1670
		1180 (10-S)	1010 (10-S)	800 (10-S)						
	<i>cfm</i>	33 (10)	30.2 (10)	24.2 (10)	55	50.4	42.7	70.9	67	58.9
		41 (10-S)	35,6 (10-S)	28,2 (10-S)						
Raccor de salida aire	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
Cantidad de lubricante	l	3 (10)	3 (10)	3 (10)	5	5	5	5	5	5
		5 (10-S)	5 (10-S)	5 (10-S)						
Residuo de aceite en el aire	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Potencia útil	Hp	10	10	10	15	15	15	20	20	20
	<i>kW</i>	7,5	7,5	7,5	11	11	11	15	15	15
Grado de protección	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Límites de la temperatura ambiente	°C (min/max)	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45	+5 / +45
Livello sonoro (*)	dB (A)	67	67	67	65	65	65	67	67	67

Nivel sonoro medido en campo libre segun la norma ISO 2151 ; 2008 anexo C con tolerancia +3 dB.

Nota!

Los datos técnicos y dimensiones de la máquina están sujetos a las variaciones en cualquier momento sin previo aviso

3. TRANSPORTE, MANEJO, ALMACENAMIENTO

3. TRANSPORTE, MANEJO, ALMACENAMIENTO



Antes de leer el siguiente capítulo, a fin de utilizar el compresor en condiciones de seguridad, consultar las normativas de seguridad del Apartado 1.3.

3.1 TRANSPORTE Y MANEJO DE LA MÁQUINA EMBALADA

El transporte del compresor embalado tiene que ser efectuado por personal cualificado ayudándose de una carretilla con horquillas.

Antes de efectuar una operación cualquiera de transporte, prestar atención de manera que la resistencia de la carretilla elevadora sea idónea a la carga que hay que elevar.

Colocar las horquillas exclusivamente en las posiciones indicadas en la figura. Una vez colocadas las horquillas en los puntos indicados elevar despacio evitando efectuar movimientos bruscos.

No permanecer por ningún motivo en la zona de las operaciones ni subir sobre la caja durante los desplazamientos.

3.2 EMBALAJE Y DESEMBALAJE

El compresor para que esté protegido y no sufra daños durante la expedición se embala normalmente sobre una plataforma de madera sobre la cual se sujeta mediante tornillos y con una cobertura de cartón.

Sobre el embalaje del compresor están impresas todas las informaciones /pictogramas necesarias para la expedición.

Cuando se recibe el compresor, después de haber quitado la parte superior del embalaje, es necesario controlar que durante la expedición no se hayan producido daños. Si se vieran daños debidos a la expedición les aconsejamos que manden a su seguro una reclamación escrita, a ser posible documentada con fotos de las partes dañadas, mandando una copia de la misma al fabricante y al transportista.

Utilizando una carretilla elevadora con horquillas, colocar el compresor lo más cerca posible del lugar previsto para la instalación y luego quitar con cuidado el embalaje de protección de manera que no se dañe, siguiendo las indicaciones detalladas a continuación:

- Quitar el embalaje 1, sacándolo hacia arriba.
- Quitar los tornillos 2 de bloqueo de las patas que fijan el compresor a la plataforma

Nota! El compresor puede dejarse sobre la plataforma del embalaje para facilitar los posibles desplazamientos.

Controlar detenidamente que el contenido corresponda exactamente a los documentos de expedición.

Para eliminar el embalaje el usuario tiene que atenerse a las normas vigentes de su país.

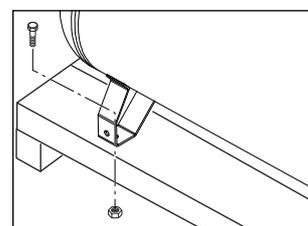
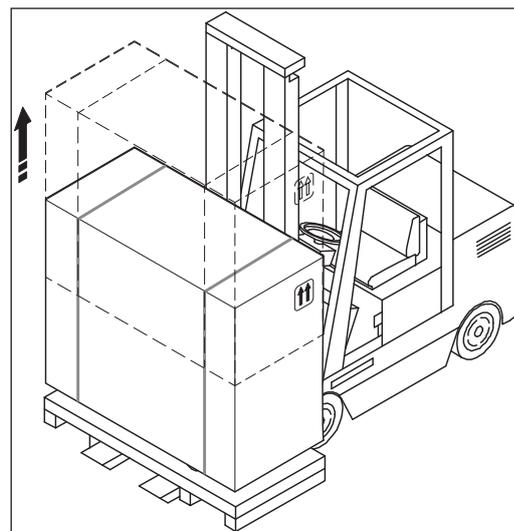
Nota! El desembalaje de la máquina tiene que ser efectuado por personal cualificado con la ayuda de las herramientas necesarias.

3.3 ALMACENAMIENTO DEL COMPRESOR

Durante todo el tiempo que no se usa el compresor, antes de desembalarlo, hay que almacenarlo en un lugar seco con una temperatura comprendida entre + 5°C y + 45°C y en una posición que evite el contacto con la acción de los agentes atmosféricos.

Durante todo el período que el compresor permanece inactivo después de haber sido desembalado, mientras espera ser puesto en funcionamiento o debido a interrupciones de producción hay que protegerlo con lonas para evitar que el polvo se deposite sobre los mecanismos.

Si el compresor permanece inactivo durante un largo período es necesario cambiar el aceite y controlar su funcionamiento.



4. INSTALACIÓN

4. INSTALACIÓN



Antes de leer el siguiente capítulo, a fin de utilizar el compresor en condiciones de seguridad, consultar las normativas de seguridad del Apartado 1.3..

4.1 CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS

Colocar el compresor en el lugar establecido en el momento del pedido; de no ser así el fabricante no responde por los eventuales inconvenientes que pudieran surgir.

Salvo diversa puntualización en el momento del pedido se entiende que el compresor debe funcionar en las condiciones ambientales indicadas en los puntos siguientes.

TEMPERATURA AMBIENTE

Para que el compresor funcione de manera óptima es necesario que la temperatura ambiente no sea inferior a 5 °C ni superior a 45 °C.

Trabajando con una temperatura ambiente inferior al valor mínimo puede ocurrir que se separe la condensación en el circuito y por consiguiente que se mezcle el agua con el aceite el cual perdería en este caso sus cualidades no garantizando la formación homogénea de la película lubricante entre las partes en movimiento, con la posibilidad de que se agarrote el compresor.

Trabajando con una temperatura ambiente superior al valor máximo el compresor aspiraría aire demasiado caliente que no permitiría que el intercambiador de calor enfriara adecuadamente el aceite en el circuito, elevando la temperatura de funcionamiento de la máquina y causando la intervención de la protección térmica que para el compresor cuando se crea un recalentamiento de la mezcla aire/aceite en la salida del tornillo.

La temperatura máxima se tiene que medir en el local con el compresor en funcionamiento.

ILUMINACIÓN

El compresor ha sido estudiado teniendo en cuenta las disposiciones normativas e intentando reducir al mínimo las zonas de sombra al interior de mismo para facilitar la intervención del operador. La instalación de iluminación del establecimiento industrial es muy importante para la seguridad de las personas. El local donde está el compresor no tiene que tener zonas de sombra, luces deslumbrantes ni efectos estroboscópicos debidos a la iluminación.

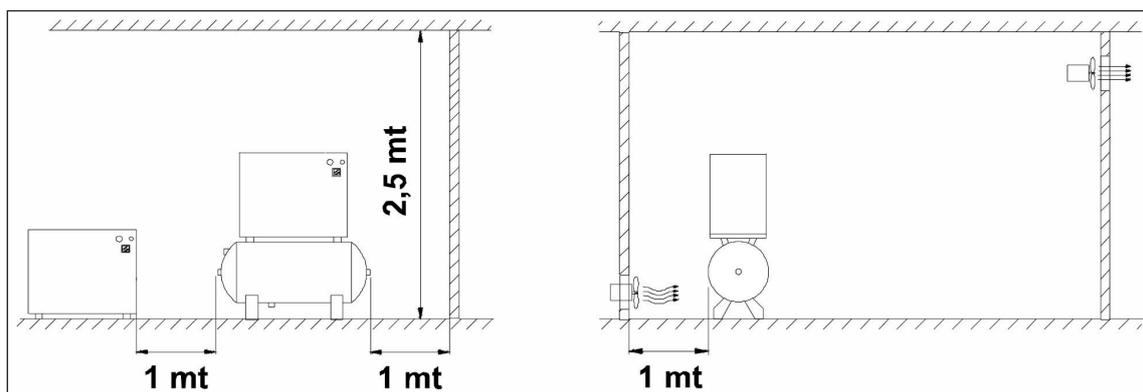
ATMÓSFERA CON RIESGO DE EXPLOSIÓN Y/O DE INCENDIO

El compresor, en su versión estándar, no está preparado y concebido para trabajar en ambientes con una atmósfera explosiva o con riesgo de incendio. El compresor puede tener una caída de prestaciones en la máxima temperatura ambiente admisible, con una humedad relativa superior al 80% y una altitud superior a 1000 mtrs slm.

4.2 ESPACIO REQUERIDO PARA EL MANTENIMIENTO

El local donde hay que instalar el compresor de tornillo tiene que ser amplio, bien ventilado y sin polvo, amparado de la lluvia y del hielo. El compresor aspira una gran cantidad de aire necesaria para su ventilación interior; un ambiente polvoriento creará con el tiempo daños y dificultades para su correcto funcionamiento.

Una parte del polvo, una vez dentro, es aspirada por el filtro del aire provocando una rápida obstrucción, otra parte del mismo se deposita en todos los componentes y termina yendo a parar al radiador de refrigeración impidiendo de esta manera el intercambio de calor. Por todo esto es evidente que la limpieza del lugar de la instalación es muy importante para el buen funcionamiento de la máquina evitando un excesivo coste de funcionamiento y de mantenimiento. Para facilitar las intervenciones de mantenimiento y crear una circulación de aire favorable es conveniente que alrededor del compresor haya un espacio libre suficiente (véase la figura)



Es necesario que el local tenga aberturas hacia el exterior colocadas cerca del suelo y del techo para la circulación natural del aire. En caso de que esto no sea posible, hay que aplicar ventiladores o extractores, para garantizar un caudal de aire superior al aspirado por el compresor.

En ambientes desfavorables se pueden utilizar canalizaciones para la entrada y la salida del aire; las canalizaciones tienen que tener las dimensiones de la rejilla de aspiración y de descarga; si las canalizaciones tienen un largo superior a 3 metros contactar con el Centro de Asistencia autorizado.

Nota! Es posible montar un dispositivo para recuperar el aire caliente de la ventilación expulsada, que se puede utilizar para calentar el ambiente o para otras finalidades.

Es importante que la sección del extractor del aire caliente sea superior a la suma de la sección de los orificios de la rejilla y además es necesario dotar la instalación de una aspiración forzada (ventilador) para favorecer un flujo constante. (sección mínima cm² 1200).

4. INSTALACIÓN

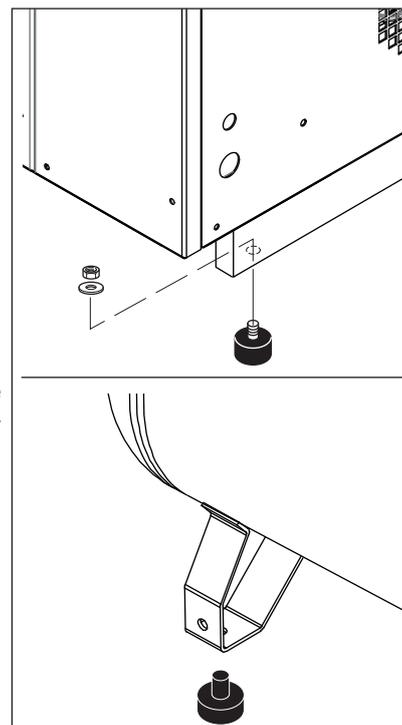
4.3 UBICACIÓN DEL COMPRESOR

Una vez establecido el punto en el que se desea colocar el compresor hay que controlar que el compresor esté colocado sobre un suelo plano.

Las versiones con secador tienen ya preparadas en su interior todas las conexiones neumáticas necesarias entre el módulo compresor, el depósito y el secador.

La máquina no necesita cimientos ni preparaciones especiales de la superficie de apoyo.

Elevar el compresor con una carretilla elevadora que tenga horquillas (de 900 mm de longitud mínima) y montar las patas antivibrantes 1 bloqueando con las tuercas 2, debajo de los cuatro puntos de apoyo si están previstos. Las patas amortiguadoras son estándares sólo en la versión de piso; son previsto gomas sin fijación. No fijar rígidamente el compresor al suelo.



4.4 CONEXIÓN A LAS FUENTES DE ENERGÍA Y CONTROLES

CONEXIÓN DEL COMPRESOR A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE RED



La conexión eléctrica de la máquina a la línea general la tiene que efectuar el cliente bajo su exclusivo cargo y responsabilidad, empleando para ello personal especializado y conforme a la norma EN 60204.

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A TIERRA

Este compresor debe estar conectado a tierra durante su funcionamiento para proteger al operador contra sacudidas eléctricas.

Es necesario que la conexión eléctrica sea efectuada por un técnico cualificado.

Se recomienda no desmontar jamás el compresor ni efectuar otras conexiones. Cualquier reparación debe ser ejecutada exclusivamente por centros de asistencia autorizados o por otros centros cualificados.

El conductor de tierra del cable de alimentación del compresor tiene que estar conectado, sólo y exclusivamente, al borne PE de la regleta de bornes del compresor. Antes de cambiar la clavija del cable de alimentación, asegurarse de conectar el hilo de tierra.

PROLONGACION DE CABLE

Utilizar exclusivamente prolongación con clavija y conexión a tierra; no utilizar prolongaciones dañadas o aplastadas. Asegurarse de que la prolongación esté en buenas condiciones. Cuando se utiliza una prolongación de cable, asegurarse de que la sección del cable sea suficiente para llevar la corriente absorbida desde el compresor a la herramienta que conectarán.

Una prolongación demasiado fina puede producir caídas de tensión y por lo tanto una pérdida de potencia y un excesivo recalentamiento del aparato. La prolongación del cable de los compresores trifásicos debe poseer una sección proporcionada a su longitud. Véase la tabla siguiente.

SECCION VALIDA PARA LONGITUD MAXIMA DE 20 m

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

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



Prevenir todos los riesgos de sacudidas eléctricas. No utilizar jamás el compresor con un cable eléctrico o prolongación dañados. Controlar con regularidad los cables eléctricos. No utilizar jamás el compresor dentro o cerca del agua ni en las proximidades de un ambiente peligroso en donde se pueden producir descargas eléctricas.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Los compresores trifásicos deben ser instalados por un técnico especializado. Los compresores trifásicos se suministran sin clavijay sin cable. Se aconseja instalar la toma, el interruptor magnetotérmico y los fusibles en las proximidades del compresor (3 m como máximo). El interruptor magnetotérmico con derivación con diferencial ajustable y los fusibles tienen que tener las características que indica la tabla siguiente.

HP	kW	230-240 V / 50-60 Hz		380-415 V / 50-60 Hz	
		Interruptor (A)	Fusible (A)	Interruptor (A)	Fusible (A)
Avv. directo (D.O.L)					
3	2,2	16	20	10	16
4	3	20	32	16	20
5,5	4	25	35	20	25
Avv star-delta					
5,5	4	20	25	16	20
7,5	5,5	32	36	25	25
10	7,5	40	40	25	30
15	11	63	80	40	40
20	15	80	80	50	50

4. INSTALACIÓN

Los valores de los fusibles indicados en la tabla siguiente se refieren a fusibles con curva de fusión gl (estándar); si se utilizan fusibles de cartucho con curva de fusión aM (de fusión lenta) los valores de la tabla tienen que ser reducidos un 20%. Los valores de los interruptores magnetotérmicos se refieren a interruptores con característica K.

Verificar que la potencia instalada en kW sea por lo menos el doble de la absorbida por el motor eléctrico. Todos los compresores silenciados rotativos de tornillo están provistos de arranque estrella/triángulo, a excepción del HP5.5 que se suministra con puesta en marcha directa (D.O.L) , in alternativa es posible pedir por el arranque estrella/triángulo mismo por el 5,5 HP (que permite el accionamiento del motor con el menor consumo de energía eléctrica en el arranque).

La tensión de red debe corresponder a la indicada en la placa de los datos eléctricos de la máquina. El campo de tolerancia admitido debe oscilar un 6%.

EJEMPLO:

Tensión Volt 400: mínimo tolerado 380 Volt / Max. tolerado 424 Volt.



La clavija del cable de alimentación jamás tiene que ser usada como interruptor sino que tiene que introducirse en una toma de corriente accionada por un interruptor diferencial adecuado (magnetotérmico).

No utilizar jamás la toma de tierra en el lugar del neutro. La conexión a tierra se debe ejecutar según las normas contra accidentes (EN 60204).

Verificar que la tensión de red corresponda a la requerida para el correcto funcionamiento del compresor

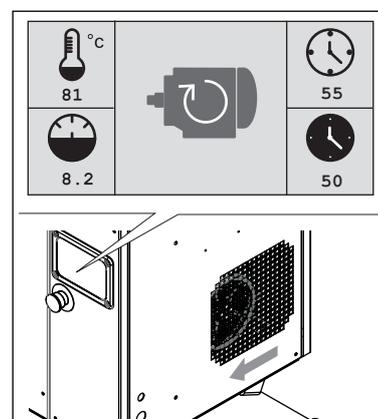


CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN

El compresor está equipado con relés de secuencia fases (KR).

Al ponerlo en marcha, tiene lugar el control de la correcta rotación del grupo rosca, de lo contrario, el compresor no arranca y en el display aparece la señalización de alarma:

En este punto desconectar el compresor de la línea eléctrica, inversar una fase de cable de alimentación, después poner en marcha el compresor.



CONEXIÓN A LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA DE RED



Asegurarse de utilizar siempre tubos para aire comprimido que tengan las características de máxima presión y sección adecuadas a las del compresor.

Non intentar reparar el tubo si es defectuoso.

Conectar el compresor a la instalación neumática de red utilizando el acoplamiento preparado en el compresor.

Utilizar una tubería que tenga un diámetro superior o igual a la salida del compresor.

Instalar, entre el compresor y el depósito y entre el depósito y la línea, dos llaves de bola con un caudal adecuado al compresor.

No instalar válvulas antirretroceso entre el compresor y el depósito. La válvula antirretroceso ya está instalada dentro del compresor.

5. UTILIZAR EL COMPRESOR

5. UTILIZAR EL COMPRESOR



Antes de leer el capítulo siguiente, con el fin de utilizar el compresor en condiciones de seguridad, consulte las normativas de seguridad del Apartado 1.3.

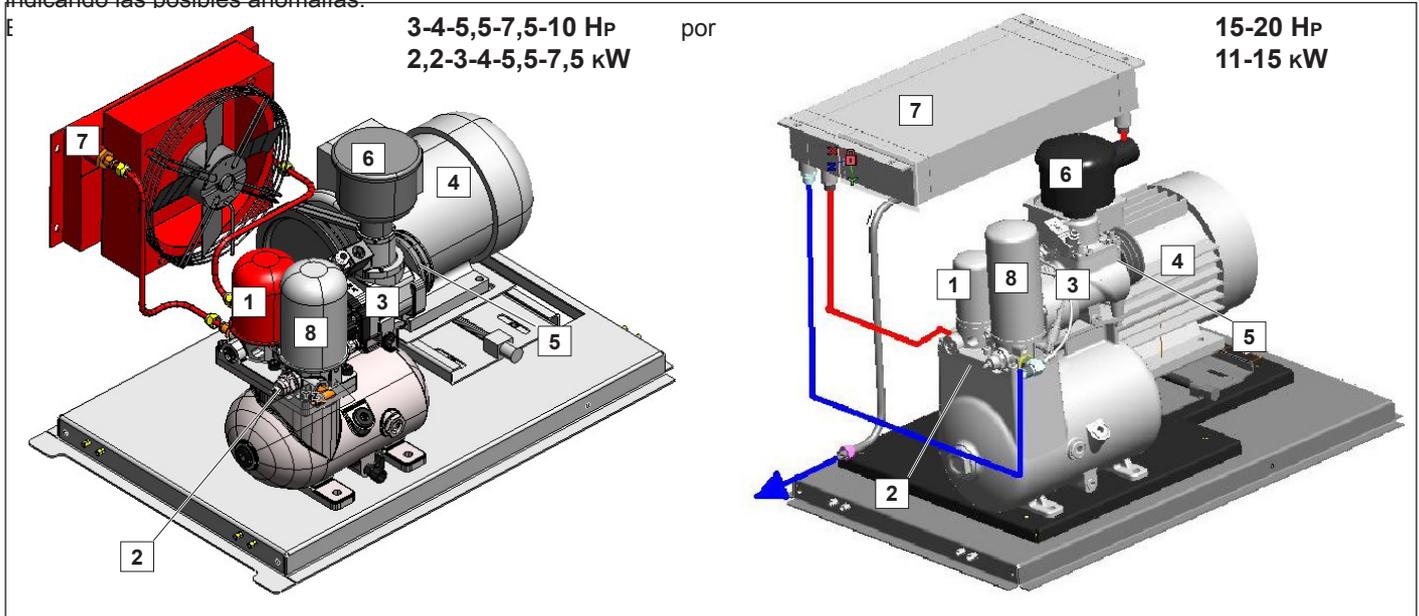
5.1 PREPARACIÓN PARA EL EMPLEO DEL COMPRESOR

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El aire aspirado a través del filtro pasa por una válvula que regula el caudal llegando hasta el tornillo donde, mezclándose con el aceite, es comprimido. La mezcla aire/aceite, producida por la compresión llega a un depósito donde tiene lugar la primera separación por gravedad; el aceite al ser más pesado se deposita en el fondo, se enfría pasando a través de un intercambiador de calor, se filtra y se inyecta de nuevo en el tornillo.

La temperatura se mantiene controlada por un electroventilador controlados por la ficha electrónica de acuerdo a la temperatura de impulsión del tornillo

Las funciones del aceite son la de refrigeración del calor producido por la compresión, la de lubricación de los cojinetes y la de estanqueidad en el acoplamiento de los lóbulos de los tornillos. El aire, a través de un filtro separador de aceite, se purifica ulteriormente eliminando los residuos de partículas de aceite. Enfriado a través de otro intercambiador de calor, sale al final para ser utilizado a baja temperatura y con residuos aceptables de aceite (<3 p.p.m.). Un sistema de seguridad controla los puntos vitales de la máquina indicando las posibles anomalías.



1. Filtro aceite
2. Valvula presion minima
3. Grupo tornillo
4. Motor electrico
5. Correa de trasmission
6. Filtro aire
7. Radiator aceite
8. Filtro separador

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Al alimentar la máquina, después de unos segundos, el display muestra la pantalla de introducción (véase página siguiente).

Pulsando el botón (1), se pone en marcha el compresor, con la inmediata visualización en el display de los parámetros indicados y del inicio de la secuencia de encendido.

El estado del compresor se indica mediante la presencia de los símbolos tal y como se explica en la página siguiente.

Cuando se alcanza la presión máxima, el compresor se pone en marcha sin carga y la electroválvula se desexcita.

Si no se solicita aire, el compresor se pondrá en pausa al finalizar el ciclo de funcionamiento sin carga (120 seg.).

Pulsando el botón (2), la máquina se detiene.

Si se pulsa el botón (1) durante la fase de apagado, al finalizar el "tiempo de re arranque" (30 seg), el compresor se pondrá en marcha de nuevo con las modalidades descritas anteriormente.

NOTA: Si se pulsa el botón (2) tras haber pulsado el botón (1), antes de que el motor se haya puesto en triángulo, la parada del motor es inmediata y el display muestra el mensaje "OFF". Si se pulsa de nuevo el botón (1), incluso inmediatamente, el motor se pone en marcha enseguida con las modalidades anteriormente descritas.

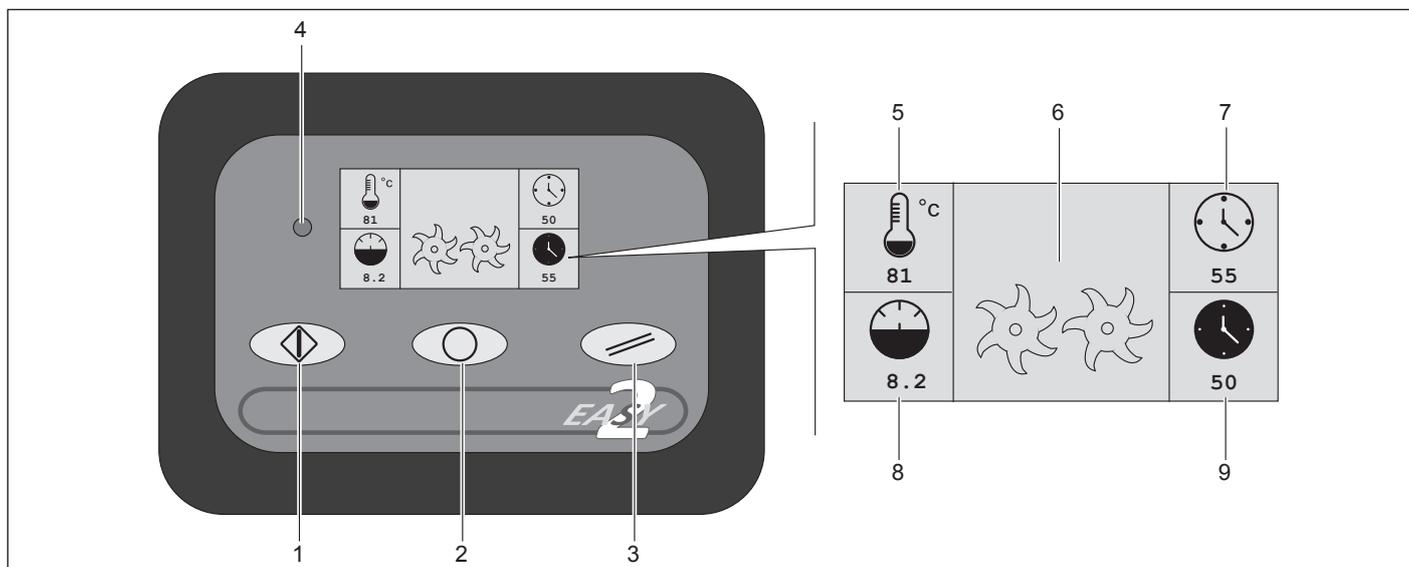
5. UTILIZAR EL COMPRESOR

5. UTILIZAR EL COMPRESOR

5.2 MANDOS, SEÑALIZACIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DEL COMPRESOR

PANEL DE MANDOS EASY AIR2

El panel de mandos está formado por una serie de pulsadores, para las funciones normales de maniobra y control del compresor



Panel de mandos

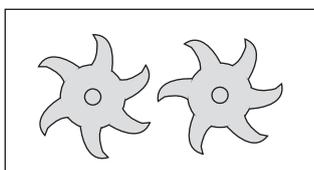
- 1 - Botón arranque/Start
- 2 - Botón parada/Stop
- 3 - Botón restablecimiento
- 4 - Testigo alarma

Display

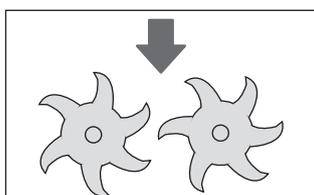
- 5 - Temperatura impulsión compresor de rosca
- 6 - Estado del compresor
- 7 - Horas totales de trabajo
- 8 - Presión
- 9 - Horas de trabajo con carga

ESTADO COMPRESOR (6) - SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

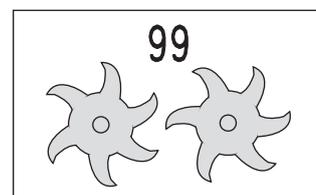
Compresor encendido
(con rotores en movimiento)



Compresor encendido y con carga
(con rotores en movimiento)



Compresor en marcha sin carga
(con rotores en MOVIMIENTO y cuenta atrás)
O bien
Compresor en espera de re arranque
(con rotores PARPADEANTES y cuenta atrás)



TEMPERATURA IMPULSIÓN ROSCA (5) - POSIBLES ANOMALÍAS

El display muestra la temperatura del compresor en °C o en °F según sea la configuración elegida (véase apartado configuraciones). Si la temperatura de impulsión rosca superase los 105 °C (221° Fahrenheit), se dispara la **alarma ALTA temperatura**, e independientemente de la condición en la que se encuentre, el compresor se detiene inmediatamente y el start está inhibido. El restablecimiento solo será posible cuando la temperatura haya descendido por debajo de 95 °C (203 °F).

Si la temperatura de impulsión rosca desciende por debajo de -5 °C (23 °F), se dispara la **alarma BAJA temperatura**, e independientemente de la condición en la que se encuentre, el compresor se detiene (o no se pone en marcha) y el start está inhibido. El restablecimiento será posible solo cuando la temperatura haya superado los 10 °C (50 °F).

Si la temperatura de impulsión rosca alcanza valores de -40/-50 °C (- 40 °F) significa que el sensor de temperatura está cortocircuitado, y en este caso, independientemente del estado del compresor, la máquina se detiene inmediatamente y el start está inhibido.

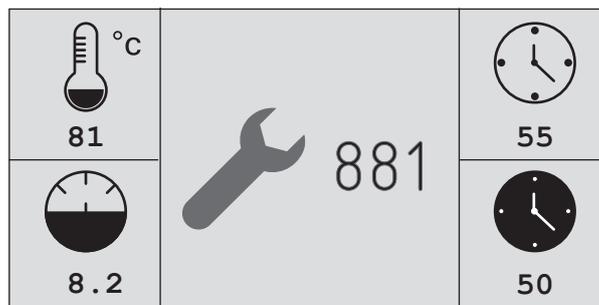
Para interpretar correctamente los mensajes de alarma y sus correspondientes símbolos consulte la pág.23.

5. UTILIZAR EL COMPRESOR

VISUALIZACIÓN HORAS QUE FALTAN PARA EL MANTENIMIENTO

Pulsando por 5 segundos el botón  se muestran las horas que faltan para el próximo mantenimiento.

NOTA Si el plazo para el mantenimiento ya ha expirado, aparece un número negativo (ej. - 30) y el mensaje se alterna con el del estado de la máquina.



MENÚ USUARIO - AJUSTES

Manteniendo pulsados los botones  y  contemporáneamente por al menos 5 segundos, se accede a los MENÚS DE CONFIGURACIÓN.

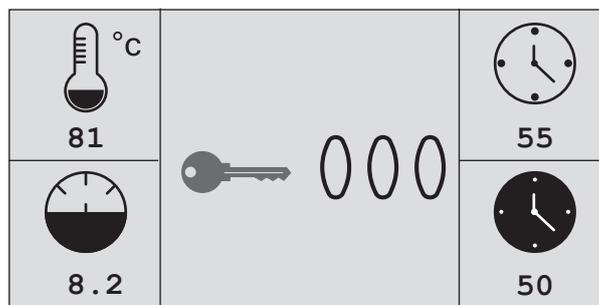
Para continuar hay que introducir una contraseña.

Para introducir la contraseña (111), en la pantalla inicial (000):

Pulse una vez  (visualiza 100) y confirme mediante 

Pulse una vez  (visualiza 110) y confirme mediante 

Pulse una vez  (visualiza 111) y confirme mediante 



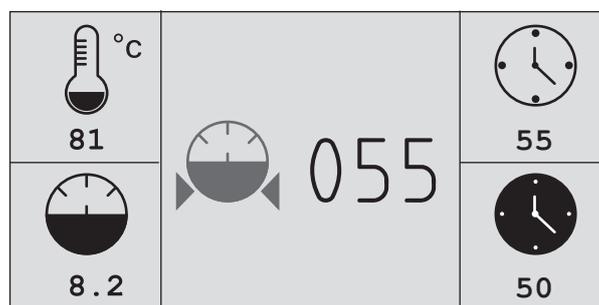
MENÚS ACCESIBLES

Configuración valor PRESIÓN MÍNIMA (*)

Mín = 5,5 bar / 80 psi - Máx.15 bar / 218 psi

NOTA La coma no se muestra:

055 = 5,5 bar (como en el ejemplo)

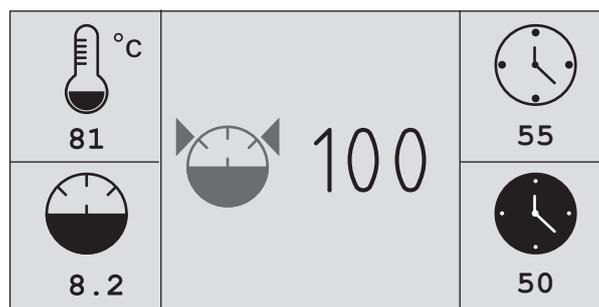


Configuración valor PRESIÓN MÁXIMA (*)

Mín = 6 bar / 87 psi - Máx.15,5 bar / 225 psi

NOTA La coma no se muestra:

100 = 10,0 bar (como en el ejemplo)



(*) El ajuste es posible sólo en los modelos equipados con un sensor de presión (BP).

Una vez llegados al parámetro que se desea modificar, pulse  (el valor parpadea) y modifíquelo como se indica a continuación:

Con el botón  es posible aumentar los valores

Con el botón  es posible disminuir los valores

Con el botón  es posible confirmar las selecciones y desplazarse de un parámetro al siguiente

Una vez configurado, un valor debe ser necesariamente CONFIRMADO pulsando el botón  para guardarlo.



Si no se desea modificarlo, pulse  para continuar, o bien,  para volver atrás.

Tras haber recorrido todos los submenús, aparece la opción "OUT", pulse  para salir y volver a la pantalla inicial. Si no se pulsa ningún botón en el plazo de 60 segundos, se vuelve automáticamente a la pantalla inicial (estado máquina).

5. UTILIZAR EL COMPRESOR

5.3 CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



NIVEL DE ACEITE

Controlar el nivel del aceite como indica el Capítulo 6 Mantenimiento del compresor.

NO ACTIVAR EL COMPRESOR CON SUS PUERTAS ABIERTAS PARA EVITAR ACCIDENTES DEBIDOS A LOS ÓRGANOS EN MOVIMIENTO O A LOS APARATOS ELÉCTRICOS

5.4 PUESTA EN MARCHA DEL COMPRESOR

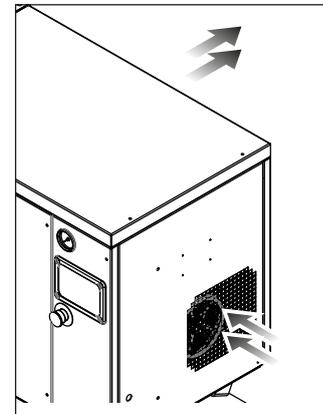
El compresor, tras una interrupción eléctrica de la alimentación eléctrica, vuelve a arrancar sólo después de haber presionado START (I).



Es necesario que la ventilación tenga lugar como indica la figura.

Es muy importante que la máquina funcione con todos los paneles bien cerrados.

No respetar estas normas y las sucesivas puede provocar accidentes perjudiciales para la seguridad del personal y causar daños serios al compresor o a sus aparatos.



Antes de poner en marcha por primera vez el compresor o tras un período largo de parada hay que arrancar la máquina intermitentemente accionando alternativamente los pulsadores START(I)-EMERGENCIA/ PARADA durante 3 o 4 segundos.

Sucesivamente es conveniente hacer que el compresor funcione durante algunos segundos con la llave de salida del aire abierta. Cerrar gradualmente la llave del aire y cargar a la presión máxima, controlando que las absorciones en cada fase de la alimentación eléctrica estén dentro de los valores normales y que el sensor de presión intervenga. Una vez alcanzada la presión máxima, el sensor de presión pone in marcha a vacío el compresor por 2 minutos, entre los cual, si no hay ninguna solicitud de aire, el compresor para y se pone en stand-by; Descargar el aire del depósito hasta alcanzar la presión de rearranque (2 bar de diferencia respecto a la presión máxima de trabajo), cerrar el grifo de salida de aire y esperar que actúe el sensor de presión, que abrirá la válvula de aspiración y cerrará la descarga interna.

INFORMACIONES ACERCA DEL TARADO Y DE LAS REGULACIONES ESTABLECIDAS POR EL FABRICANTE

Los valores de la presión mínima establecida son: 6/8/11 bar

El relé térmico F1 está programado según la tabla siguiente:

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



Quitar la tensión eléctrica al compresor antes de intervenir dentro de la caja eléctrica.

La regulación del relé térmico F1 no tiene que diferir de los valores indicados en la tabla de arriba; en caso de que intervenga el relé térmico verificar la absorción, la tensión en los bornes de línea L1+L2+L3 durante el funcionamiento, y las conexiones de potencia dentro del cuadro eléctrico y de la regleta de bornes.

CONSEJOS ÚTILES PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO

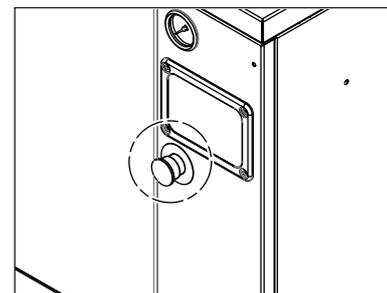
Para que el compresor funcione correctamente con carga máxima continua a la presión máxima de funcionamiento, asegurarse de que la temperatura del ambiente de trabajo en un local cerrado no supere los +45 °C.

Se aconseja utilizar el compresor con un servicio máximo del 80% durante una hora con carga máxima pues esto permite un buen funcionamiento del aparato con el paso del tiempo.

5.5 PARADA DEL COMPRESOR

Presionando el pulsador de EMERGENCIA/PARADA el compresor se para inmediatamente.

Nota! Quitando la tensión de alimentación mediante el interruptor exterior el compresor se queda totalmente sin tensión.



6. MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR

6. MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR



Antes de leer el siguiente capítulo, a fin de utilizar el compresor en condiciones de seguridad, consultar las normativas de seguridad del Apartado 1.3.

6.1 INSTRUCCIONES CORRESPONDIENTES A LOS CONTROLES / INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

La tabla que sigue resume las intervenciones de mantenimiento periódico y preventivo indispensables para mantener el compresor en condiciones óptimas de eficacia .

Antes de efectuar cualquier intervención dentro de la cabina fonoabsorbente hay que asegurarse de que:

- el interruptor general esté en la posición "0"
- el compresor esté desconectado de la instalación del aire comprimido
- el compresor y el circuito neumático interior estén descargados totalmente sin presión.

El compresor ha sido diseñado para facilitar los trabajos de mantenimiento. Liberar los cierres rápidos para abrir el panel lateral.

Semanal: Compruebe el compresor prestando especial atención a las posibles fugas de aceite y los niveles debido a la suciedad y el polvo.

Nota! Si el compresor se utiliza en más de 3000 horas / año el trabajo se mencionan a continuación han de llevarse a cabo con más frecuencia

Tiempo	Trabajos de mantenimiento
Semanal	Control de la obstrucción prefiltro antipolvo
500 horas después primera salida	Cambio de aceite
	Verifique las conexiones eléctricas y apretar si es necesario
cada 2500 horas o 1 años	Cambio del cartucho del filtro de aceite
	Cambio del cartucho del filtro separador de aceite
	Cambio del cartucho del aire
	Cambio de la correa de transmisión
	Limpieza del radiador aire/aceite
	Control de la obstrucción prefiltro antipolvo
	Verifique la valvula de seguridad
	Verifique las conexiones eléctricas y apretar si es necesario
	Vacio de la condensación
	Cambio de aceite
cada 7500 horas	Control juntas oleodinámicas
	Revisión válvula aspiración
cada 12500 horas	Controlar y cambiar (si fuera necesario) los tubos flexibles
	Revisión de brida de separación
	Grease valvula de presion minima
	Cambio tubos Fluorflon 6x4 e 10x10
	Cambio sello de aceite tornillo
	Cambio cojinetes del motor ventilador radiador
	Cambio OR collar de salida
	Limpieza compresor
cada 20000 horas	Cambio cojinetes tornillo

El mencionado programa de mantenimiento ha sido programado teniendo en cuenta todos los parámetros de instalación y uso aconsejados por el fabricante.

El fabricante aconseja que se mantenga un registro de las operaciones de mantenimiento efectuadas en el compresor.

6. MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR



Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento leer detenidamente todo el Apartado 6.1.

CAMBIO DE ACEITE

Efectuar el primer cambio de aceite tras 500 horas de trabajo y sucesivamente tras 2500 horas; de todas formas antes de que pase un año.

En caso de uso escaso del compresor, es decir pocas horas de funcionamiento durante el día, se aconseja cambiar el aceite cada 6 meses.

Dotarse de un tubo y un recipiente para la recogida del aceite.

Desenroscar el tapón 1 situado en la base del grupo tornillo.

Enroscar una conexión roscada 2 (en dotación con el compresor).

Abrir el grifo 3.

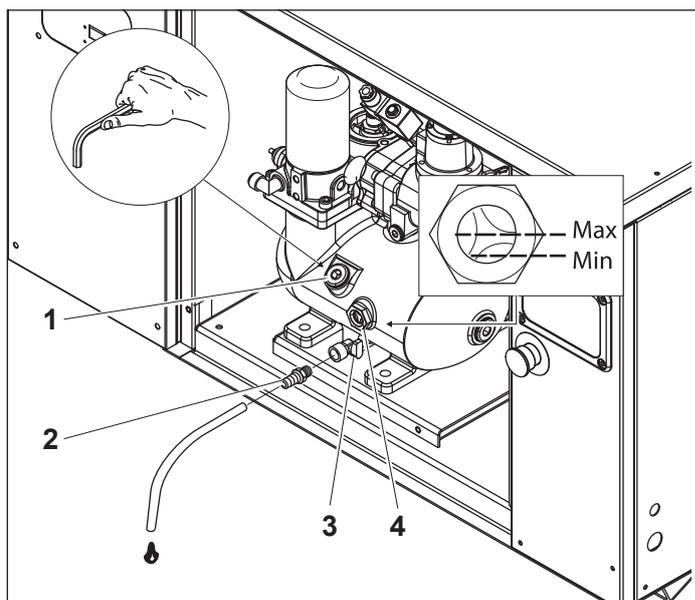
Después de vaciar, cerrar el grifo 3 y sacar la conexión roscada.

Rellenar con el aceite hasta mediados nivel del indicador 4. Al

finalizar la operación, enroscar el tapón 1 y cerrar el compresor.

Una vez que se ha cambiado el aceite y el filtro del aceite, dejar funcionar durante unos 5 minutos y controlar el nivel de aceite después de haber parado el compresor.

Controlar una vez al mes el nivel de aceite



No mezclar nunca varios tipos de aceite y asegurarse de que el circuito del aceite esté completamente vacío. Cada vez que se cambia el aceite hay que cambiar el filtro correspondiente.

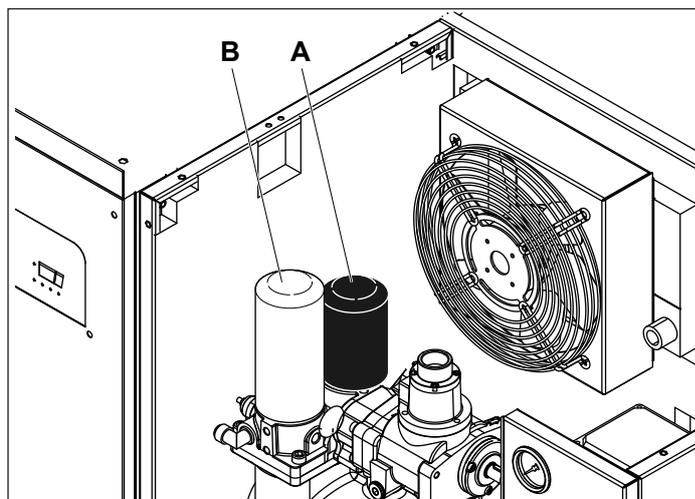
CAMBIO DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE

Efectuar el primer cambio del cartucho de aceite tras 500 horas de trabajo, sucesivamente tras 2500/3000 horas y de siempre cada vez que se cambie el aceite.

Desmontar el cartucho del filtro A, con una llave de cadena y cambiarlo con uno nuevo.

Antes de enroscar el cartucho del filtro engrasar la junta de estanqueidad.

Enroscar manualmente el cartucho nuevo.

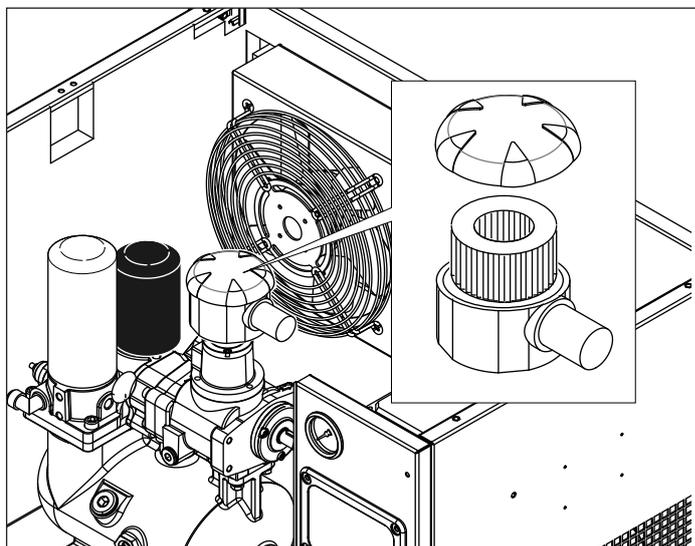


CAMBIO DEL CARTUCHO DEL FILTRO SEPARADOR DE ACEITE

Desmontar el cartucho del filtro B, con una llave de cadena y cambiarlo con uno nuevo.

Antes de enroscar el cartucho del filtro engrasar la junta de estanqueidad.

Enroscar manualmente el cartucho del filtro nuevo.



CAMBIO DEL CARTUCHO DEL FILTRO DEL AIRE

Abrir el panel lateral para acceder al interior del compresor.

Quitar la tapa.

Cambiar el cartucho del filtro de aire.

6. MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR



Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento leer detenidamente todo el Apartado 6.1.

TENSAR LA CORREA

Cada 500 horas es conveniente controlar y tensar la correa si fuera necesario.

Aplicaren el punto A, con un dinamómetro, una fuerza perpendicular comprendida entre 25N y 35N; la correa tiene que ceder unos 5 mm.

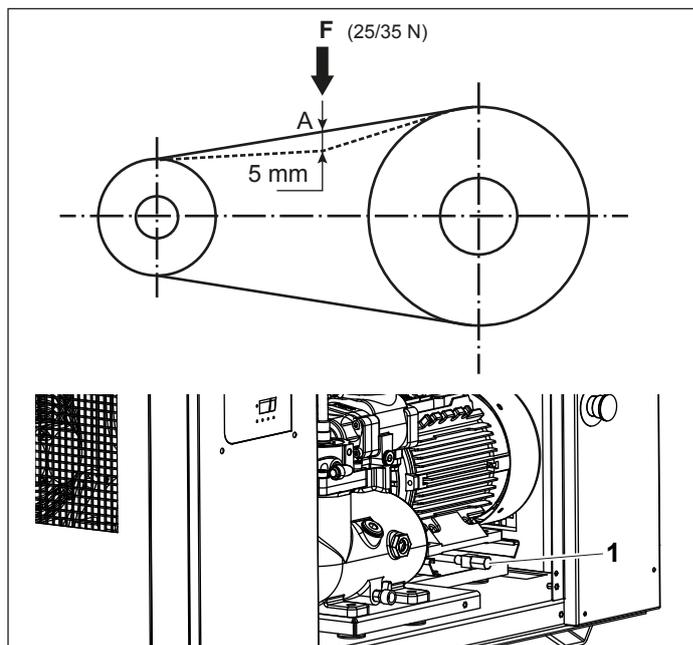
Aflojar la contratuerca 1 y actuar para tensar la correa.

Tensionar con una carga máxima de 40 N. Tensión excesiva puede dañar la junta de aceite y el tornillo!

CAMBIAR LA CORREA

Aflojar la contratuerca 1 y actuar para destensar la correa.

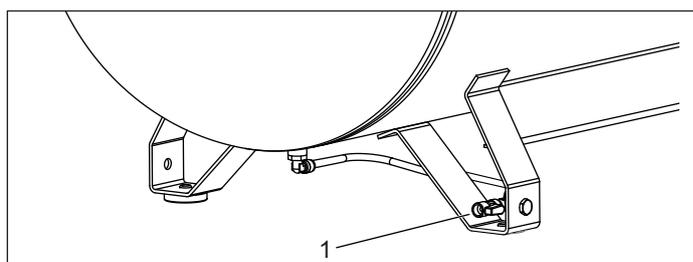
Sacar la correa y cambiarla con una nueva y tensar como se ha descrito en el apartado anterior.



PURGA DE CONDENSADO

Descargar la condensación del depósito del aire, por lo menos una vez al mes con la llave 1 fijado al pie del depósito.

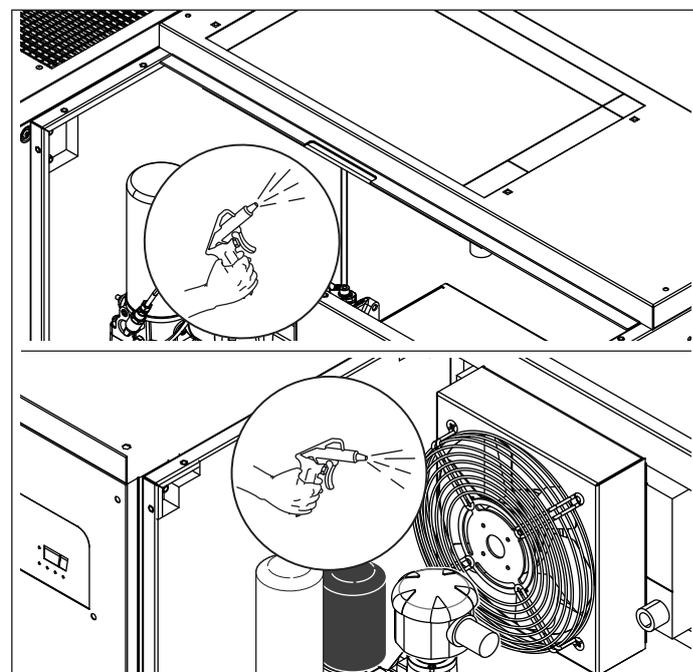
La condensación descargada es una mezcla contaminante que no tiene que ser evacuada en el medio ambiente; para su eliminación está permitido utilizar los separadores a tal efecto de agua/aceite.



LIMPIEZA DEL RADIADOR AIRE/ACEITE

Es conveniente limpiar las impurezas del radiador 1 cada semana, soplando con una pistola desde el interior.

Abrir el panel posterior dotado de cierres rápidos y soplar con aire comprimido el radiador desde el interior, evitando que la suciedad se deposite dentro del compresor.



6. MANTENIMIENTO DEL COMPRESOR

6.2 DIAGNÓSTICO ESTADOS/INCONVENIENTES-AVERÍAS (ALARMAS)

Antes de efectuar cualquier operación sobre el compresor asegurarse de que:

- el interruptor general esté en la posición "0"
- el compresor esté desconectado de la instalación del aire comprimido
- el compresor y el circuito neumático interior estén descargados totalmente de presión.

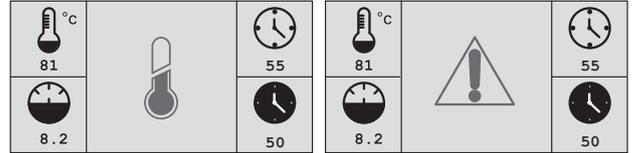
Si no han conseguido resolver la anomalía en su compresor, contactar con nuestro centro de asistencia autorizado más cercano.

Alarma

SENSOR DE TEMPERATURA roto o desconectado

El compresor no se pone en marcha o se detiene.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo después de haber resuelto el problema.

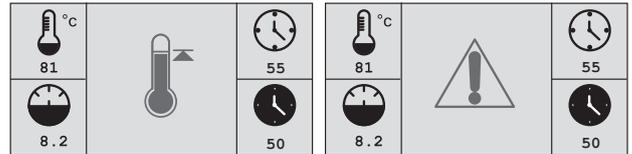


Alarma

ALTA TEMPERATURA (> 105 °C/221 °F)

Provoca la parada del compresor.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo cuando la temperatura haya descendido de al menos 10 °C.

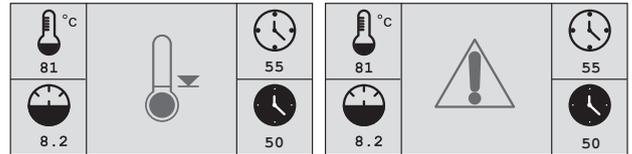


Alarma

BAJA TEMPERATURA (> -5 °C/23 °F)

El compresor no se pone en marcha o se detiene.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo cuando la temperatura haya superado los +10 °C/50 °F.



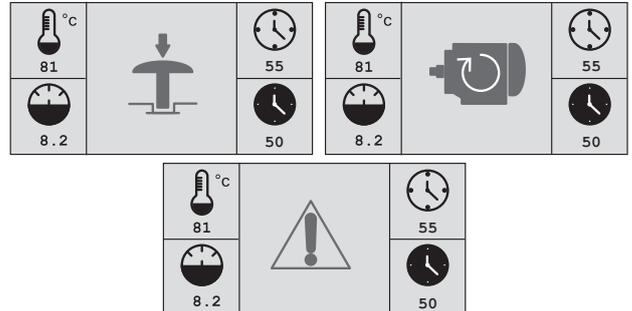
Alarma

SENTIDO ROTACIÓN DEL MOTOR INVERTIDO

o
PULSADOR DE EMERGENCIA PULSADO.

El compresor no se pone en marcha o se detiene.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo después de haber resuelto el problema.

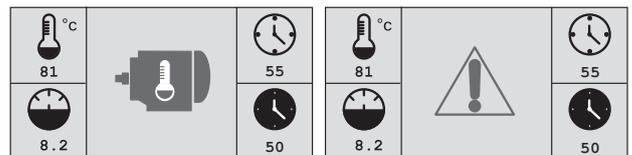


Alarma

INTERVENCIÓN PROTECCIÓN TÉRMICA MOTOR

El compresor se detiene.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo cuando la temperatura del motor haya vuelto a los límites aceptables.



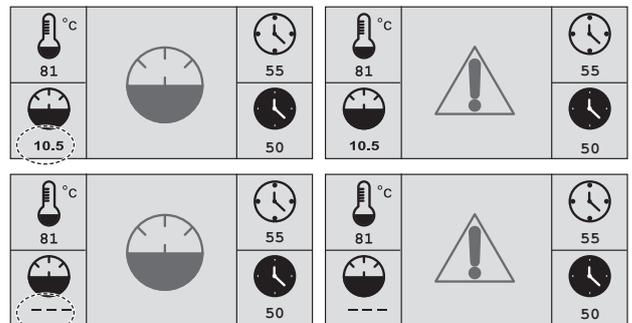
Alarma

PRESIÓN ALTA

o
SENSOR DE PRESIÓN roto o desconectado

El compresor no se pone en marcha o se detiene.

Será posible restablecer la alarma pulsando el botón  , solo después de haber resuelto el problema.

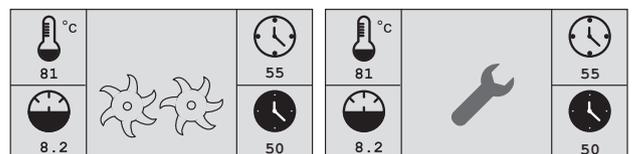


Alarma

TIEMPO MANTENIMIENTO EXPIRADO

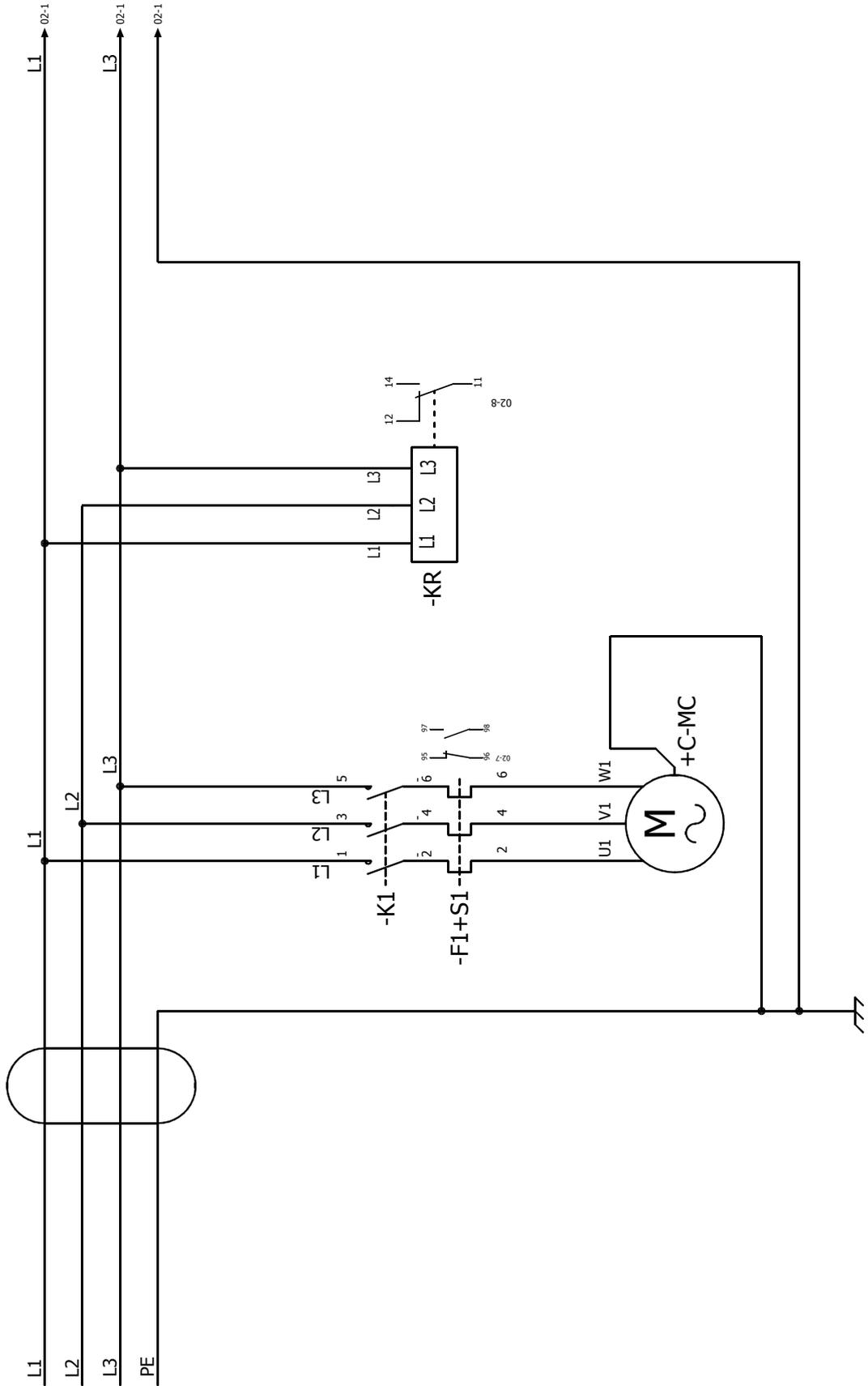
El compresor sigue funcionando.

Será posible restablecer la alarma solo una vez realizado el mantenimiento (póngase en contacto con un centro de servicio).



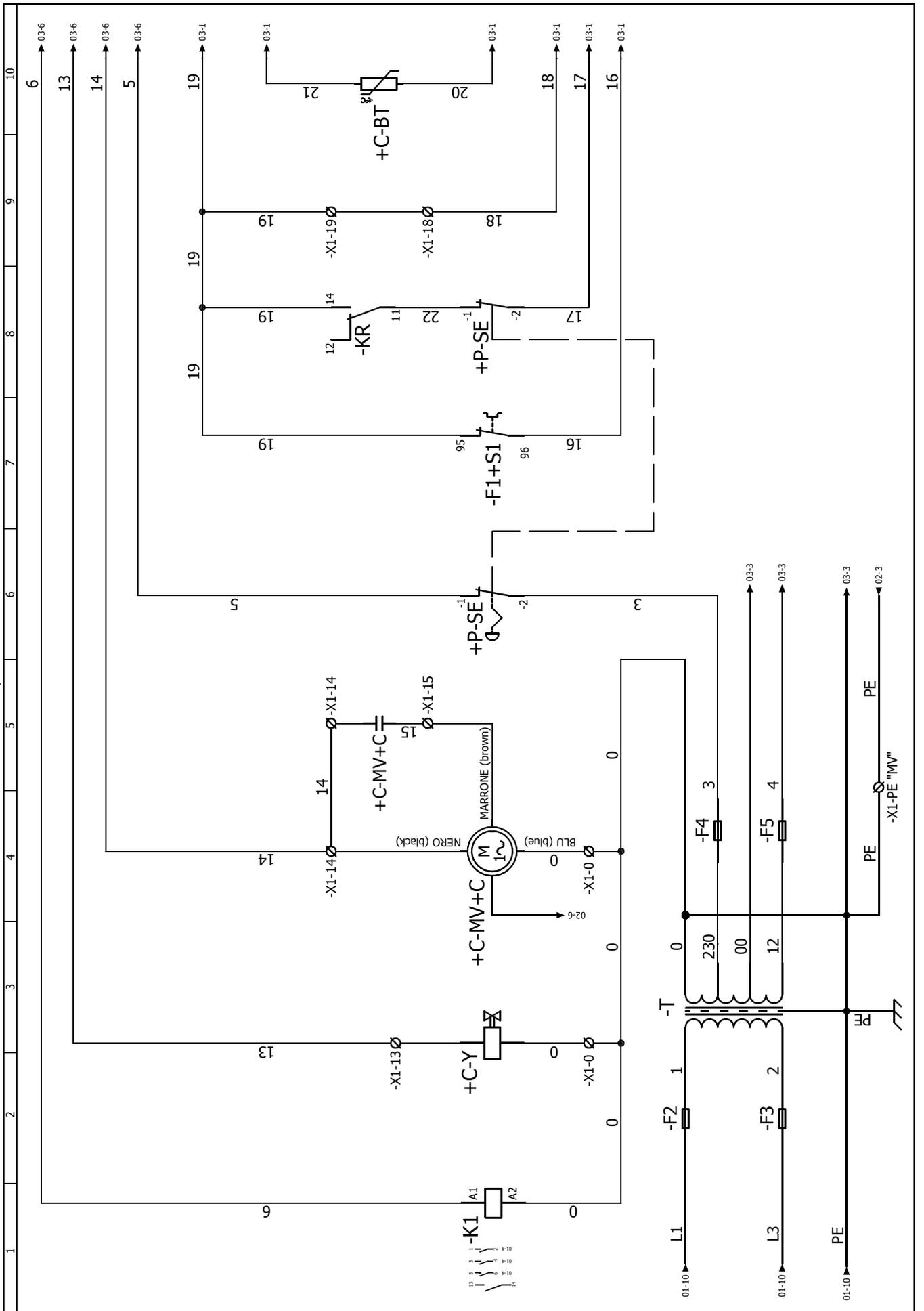
7.PLANOS Y ESQUEMAS

3-4 380÷415 V 50/60 Hz D.O.I



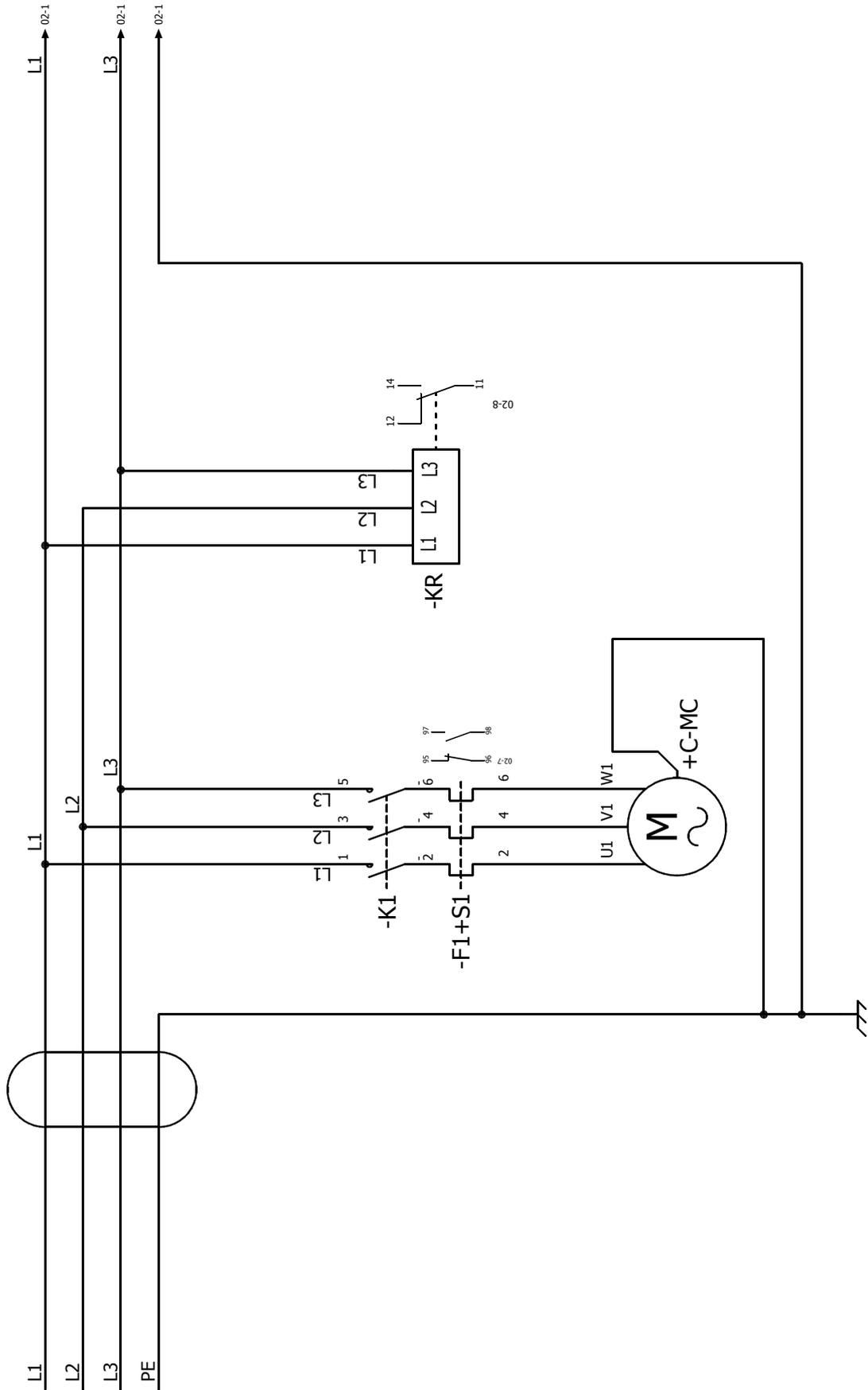
7. PLANOS Y ESQUEMAS

3-4 380÷415 V 50/60 Hz D.O.L



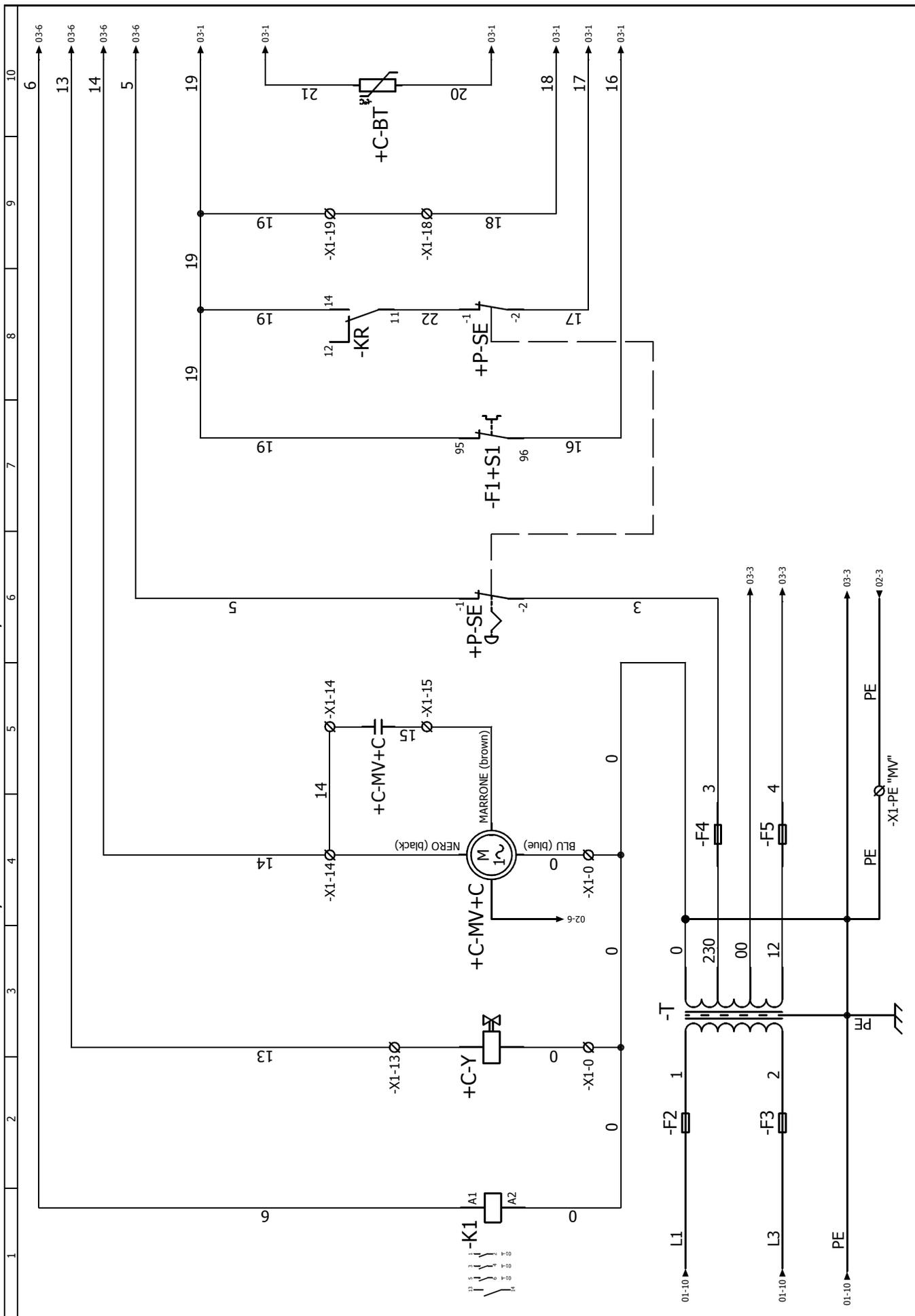
7. PLANOS Y ESQUEMAS

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



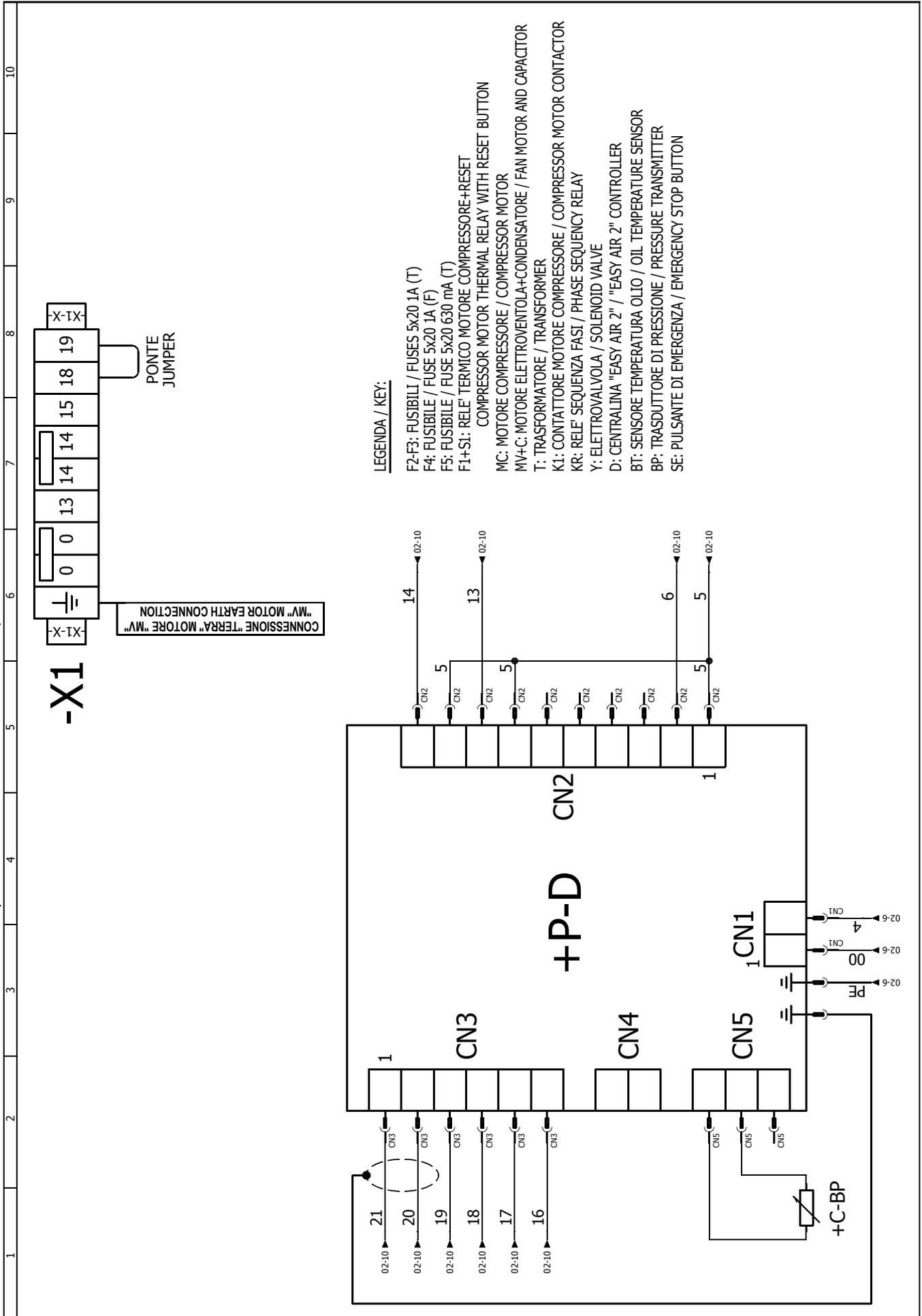
7. PLANOS Y ESQUEMAS

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L



7. PLANOS Y ESQUEMAS

5,5 220÷240V - 380÷415V 50/60Hz D.O.L

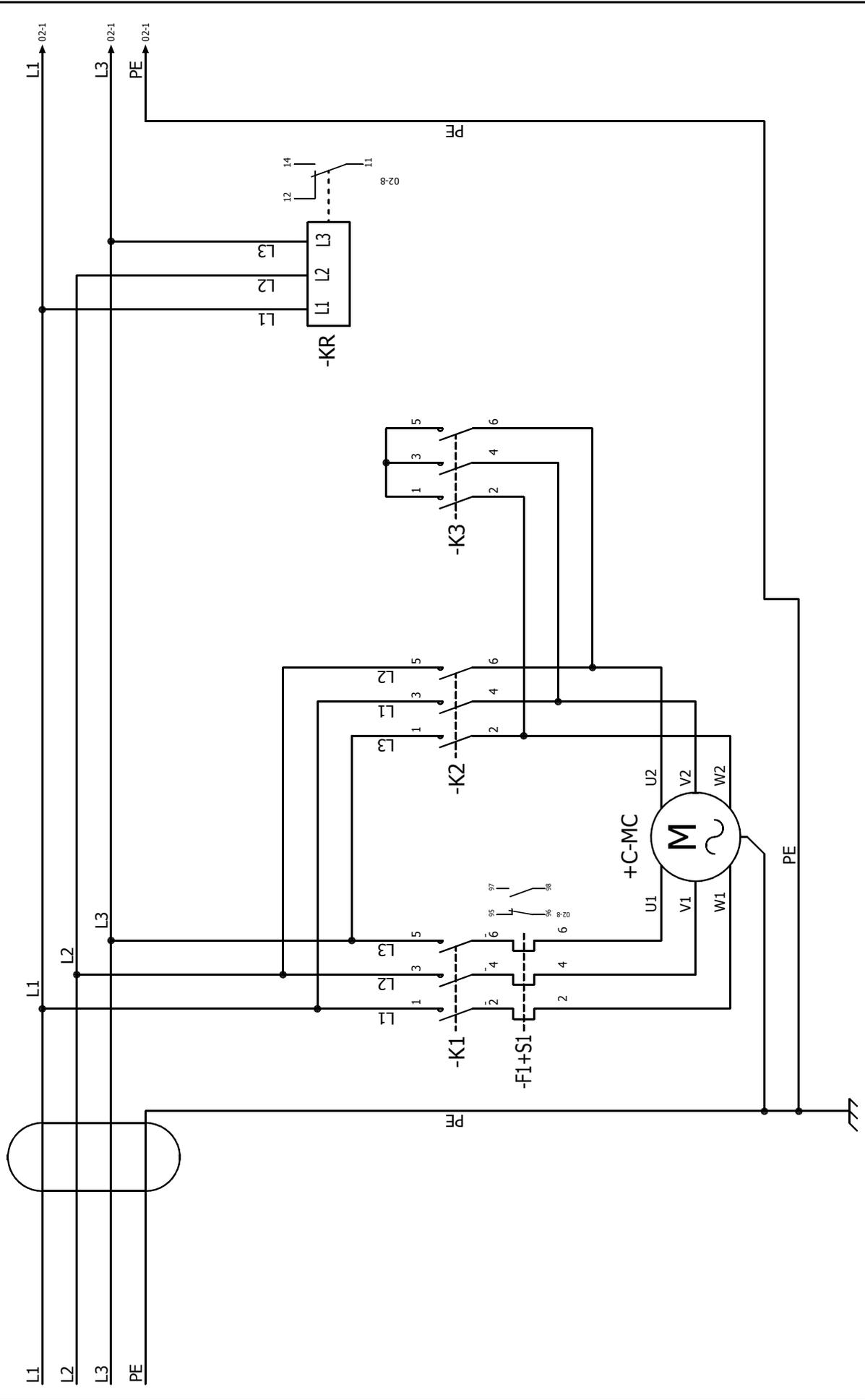


LEGENDA / KEY:

- 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 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

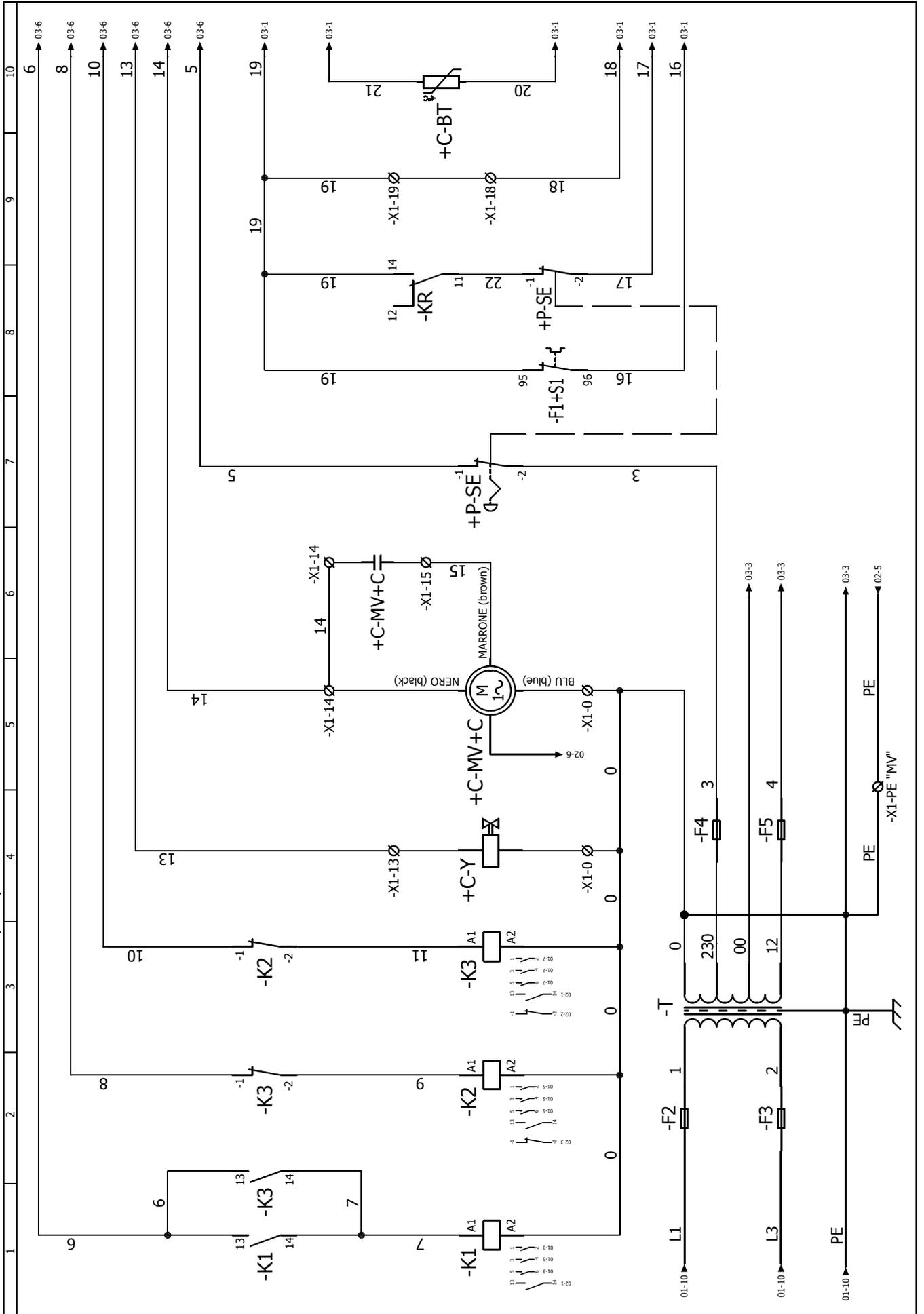
7. PLANOS Y ESQUEMAS

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



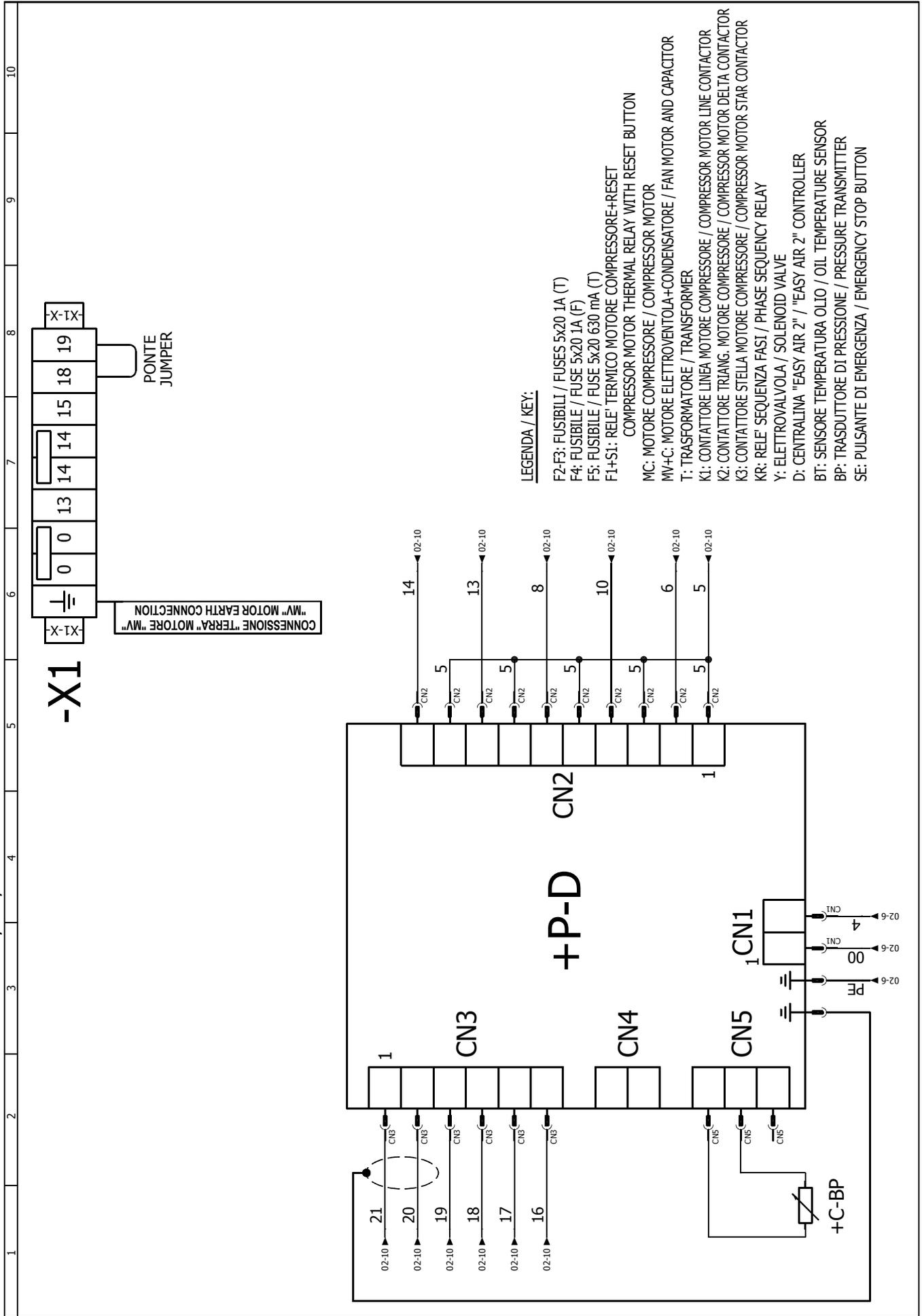
7. PLANOS Y ESQUEMAS

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



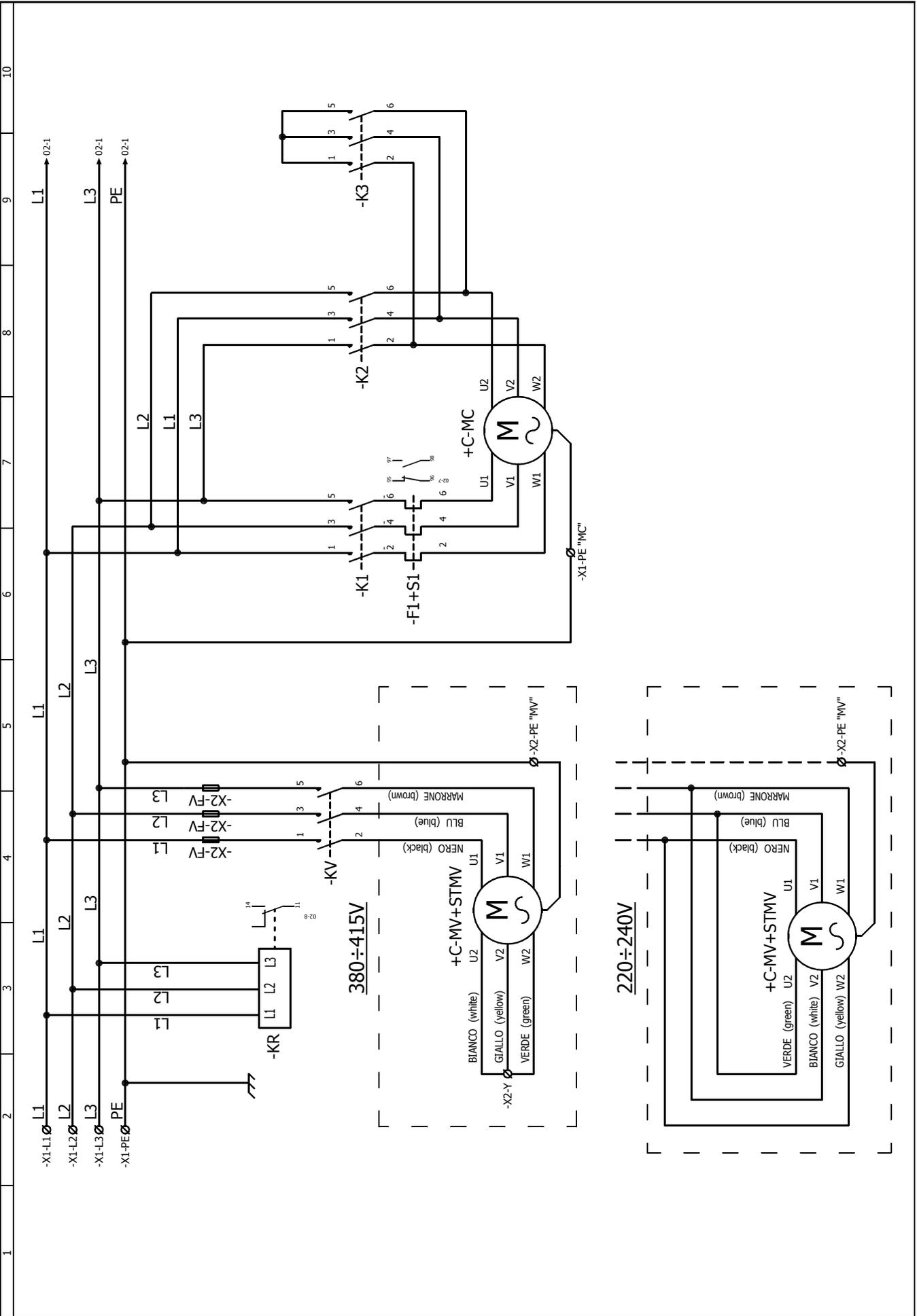
7. PLANOS Y ESQUEMAS

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



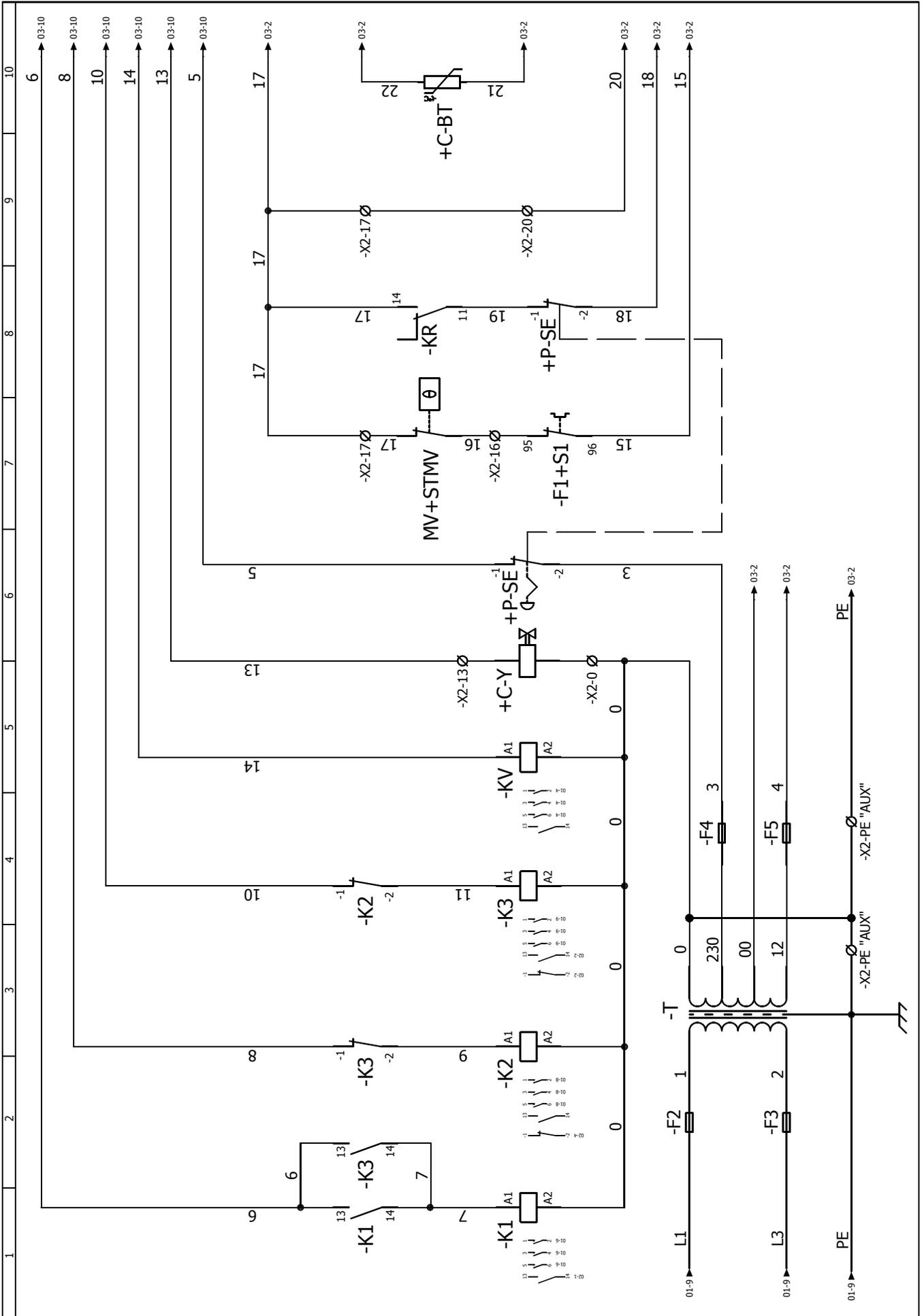
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60HZ



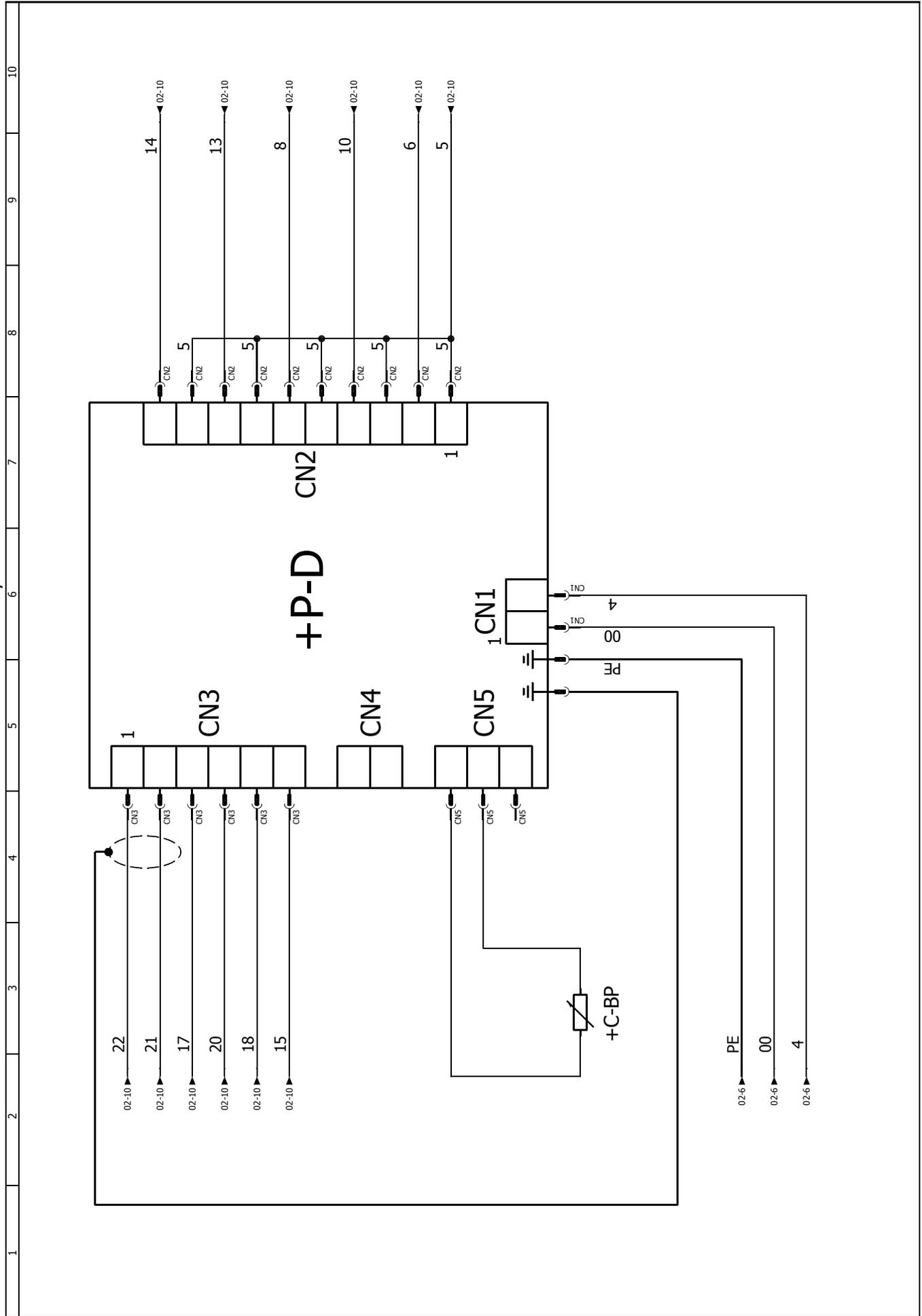
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz



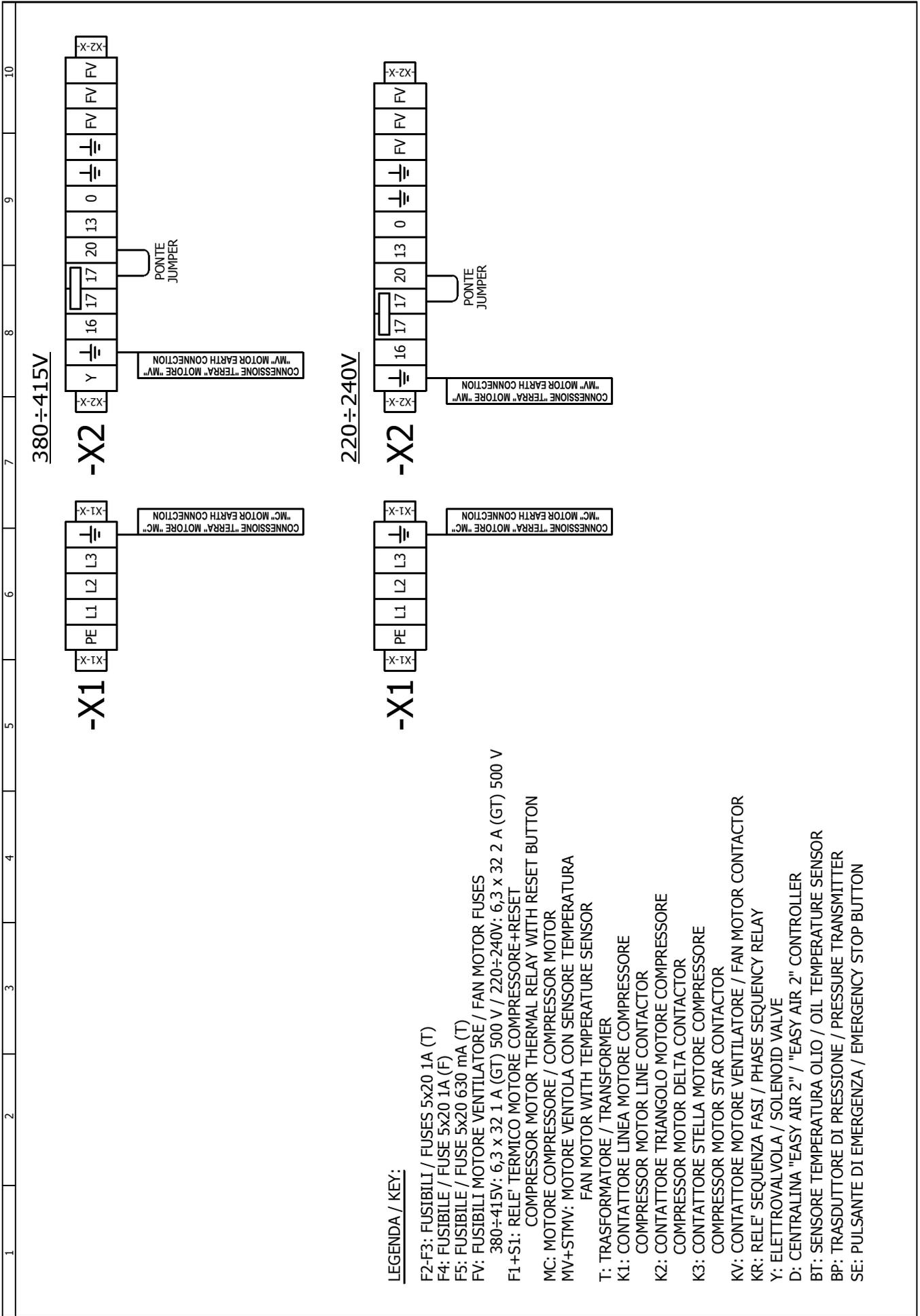
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 380 ÷ 415V 220 ÷ 240V 50/60HZ



7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 380÷415V 220÷240V 50/60Hz

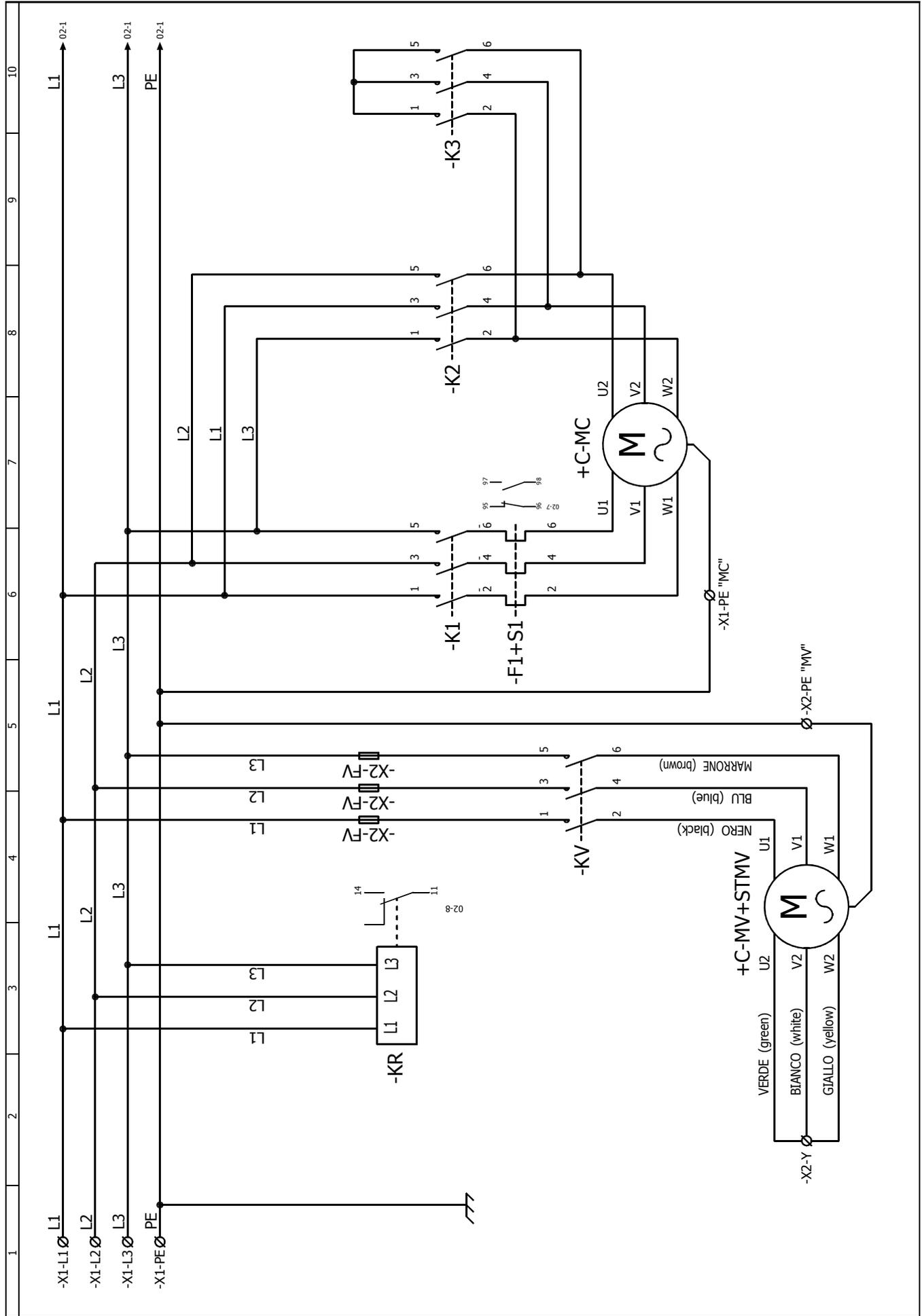


LEGENDA / KEY:

- F2-F3: FUSIBILI / FUSES 5x20 1A (T)
- F4: FUSIBILE / FUSE 5x20 1A (F)
- F5: FUSIBILE / FUSE 5x20 630 mA (T)
- FV: FUSIBILI MOTORE VENTILATORE / FAN MOTOR FUSES
- 380÷415V: 6,3 x 32 1 A (GT) 500 V / 220÷240V: 6,3 x 32 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
COMPRESSOR MOTOR 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

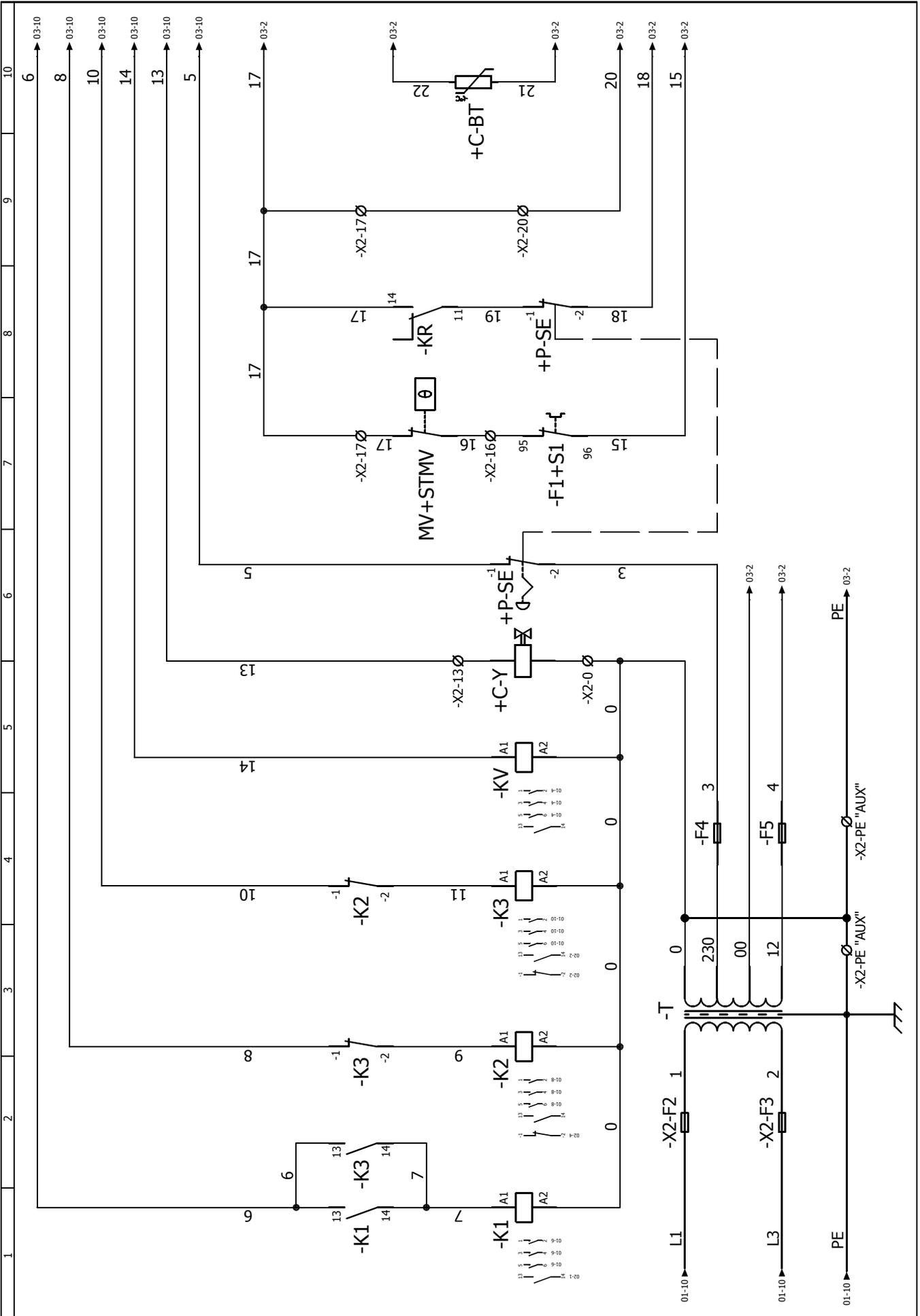
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 440÷480 V 60 HZ



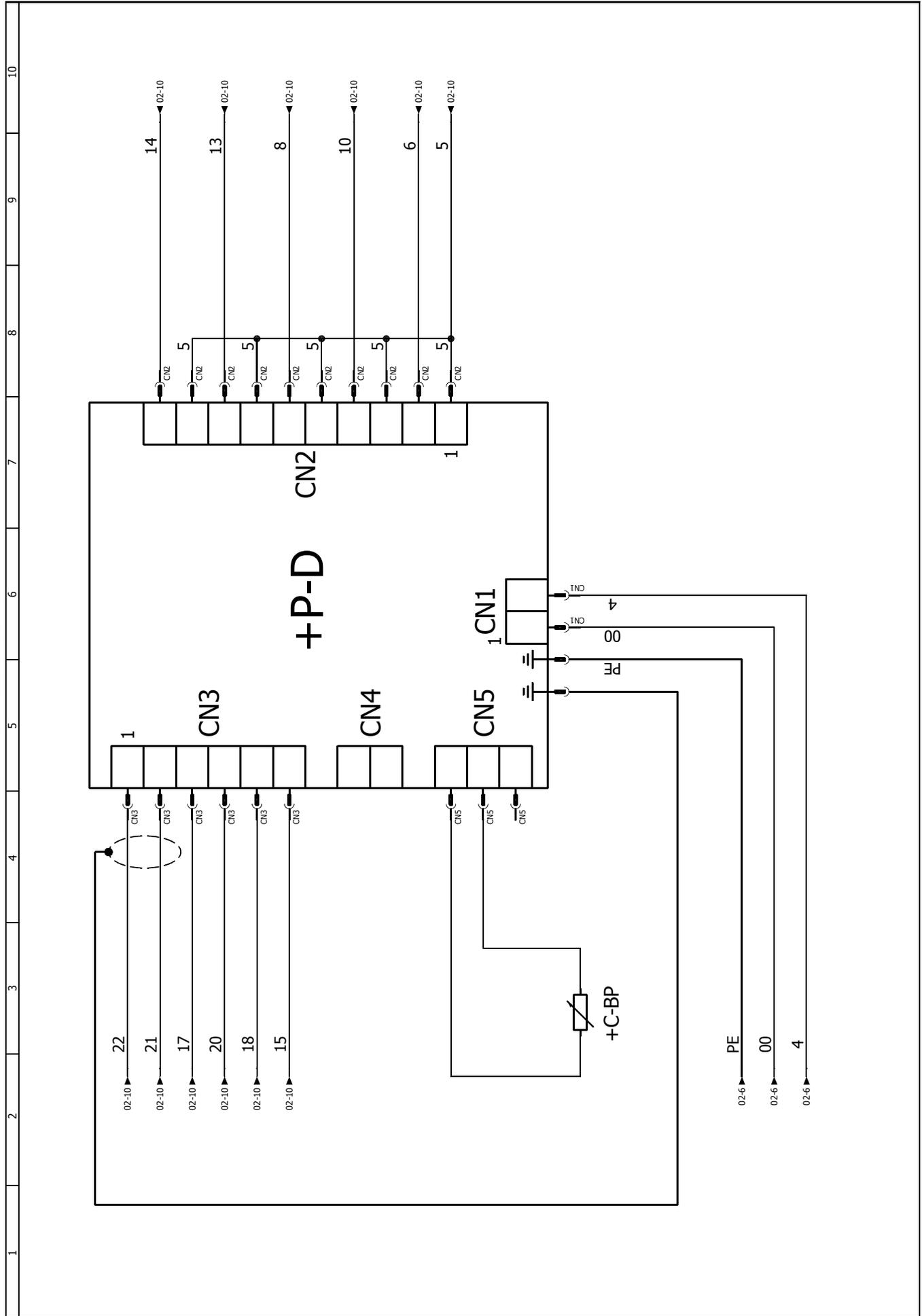
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 440÷480 V 60 Hz



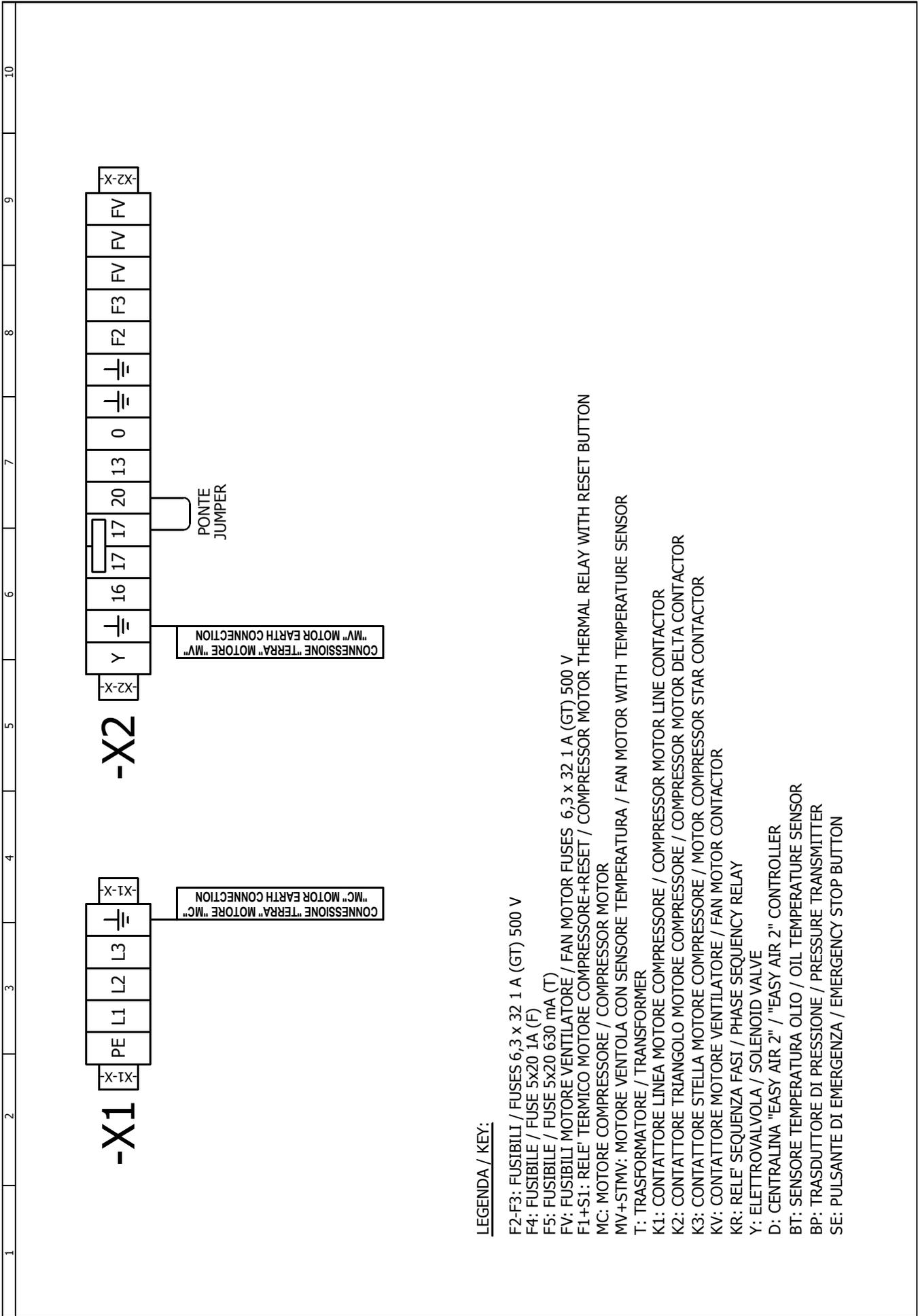
7. PLANOS Y ESQUEMAS

15-20 440÷480 V 60 HZ



7. PLANOS Y ESQUEMAS

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 ESQUEMAS NEUMÁTICOS

8 ESQUEMAS NEUMÁTICOS

