

*Manuale d'uso e manutenzione
Instruction and maintenance manual
Manuel d'utilisation et d'entretien
Betriebs- und Bedienungshandbuch
Manual de uso y mantenimiento
Instructie- en onderhoudshandleiding
Brugsanvisning brug og vedligeholdelse*

CUBE 4.0-5.5-7.5



DEUTSCH: ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die gegenständliche Erklärung wird im Original dem Kompressor beige packt.
Sämtliche Gerätedaten wie Hersteller, Modell, Artikel- und Seriennummer sind auf der CE-Plakette angeführt.
Bei Anforderung von Kopien müssen UNBEDINGT SÄMTLICHE auf der CE-Plakette vermerkten Daten angegeben werden

IT	Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità, che il compressore d'aria sopra descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive comunitarie: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Sono state applicate le seguenti norme armonizzate nell'ultima versione pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Europea: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
GB	Declares under its sole responsibility that the air compressor described above complies with all relevant regulations of the following EU directives: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU The following harmonised standards have been applied in the latest version published on the Official Journal of the European Union: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
FR	Déclare sous sa responsabilité exclusive que le compresseur à air décrit ci-dessus est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives communautaires suivantes: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Les normes suivantes harmonisées dans la dernière version publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne ont été appliquées: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
DE	Erklärt unter seiner eigenen alleinigen Verantwortung, dass der oben beschriebene Luftkompressor mit allen anwendbaren Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien konform ist: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/UE Die folgenden Harmonisierten Normen wurden in der jüngsten im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Version angewendet: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
ES	Declara bajo su responsabilidad exclusiva, que el compresor de aire antes descrito, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las directivas comunitarias siguientes: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Se han aplicado las siguientes normas armonizadas en la última versión publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
PT	Declara, sob a sua exclusiva responsabilidade, que o compressor de ar descrito acima está em conformidade com todas as disposições pertinentes das seguintes diretivas comunitárias: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE As seguintes normas harmonizadas foram aplicadas na última versão publicada no Jornal Oficial da União Europeia: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
NL	Verklaart op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de hierboven beschreven luchtcompressor conform is met alle pertinente voorschriften van de volgende communautaire richtlijnen: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/UE De volgende geharmoniseerde standaards zijn toegepast in de laatste versie gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
DK	Erklærer under eget ansvar, at luftkompressoren beskrevet ovenfor, overholder alle relevante bestemmelser i følgende europæiske direktiver: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU De følgende harmoniserede standarder gør sig gældende for den seneste version, som er offentliggjort i De Europæiske Fællesskabers Tidende: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
SE	Försäkrar på eget ansvar att den berörda luftkompressorn uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande gemenskapsdirektiv: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/UE Följande harmoniserade standarder har tillämpats i den senaste versionen, som publicerats i den Europeiska unionens officiella tidning: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
FI	Vakuuttaa yksinomaista vastuullaan, että edellä kuvattu ilmakompressori täyttää seuraavien yhteisön direktiivien kaikki asiaa koskevat määräykset: 2006/42/EY, 2014/30/EU, 2011/65/UE Seuraavia harmonisoituja normeja, joiden viimeisin versio on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä, on sovellettu: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
GR	Δηλώνει με αποκλειστική του ευθύνη ότι ο συμπιεστής αέρα που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις των ακόλουθων κοινοτικών οδηγιών: 2006/42/EK, 2014/30/ΕΕ, 2011/65/ΕΕ Εφαρμοσθηκαν οι εξής εναρμονισμένοι κανονισμοί στην τελευταία έκδοση της Επίσημης Εφημερίδας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
PL	Deklaruje, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że kompensator powietrza opisany powyżej jest zgodny ze wszystkimi odpowiednimi przepisami następujących dyrektyw wspólnotowych: 2006/42/WE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Następujące ujednolicone normy mają zastosowanie w najbardziej aktualnej wersji opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
HR	Pod isključivom vlastitom odgovornošću izjavljuje da je gore opisani kompresor na zrak skladan svim povezanim smjernicama iz sljedećih europskih direktiva: 2006/42/EZ, 2014/30/EU, 2011/65/UE Sljedeće usklađene norme primjenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom listu Europske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
SI	Na izključno lastno odgovornost izjavlja, da je zgoraj opisani kompresor zraka skladen z vsemi pripadajočimi dispozicijami naslednjih evropskih direktiv: 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU Uveljavljeni so naslednji harmonizirani standardi zadnje verzije, objavljene v Uradnem listu Evropske skupnosti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
HU	Kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy a fentiekben megnevezett légkompresszor megfelel a következő uniós irányelvek vonatkozó előírásainak: 2006/42/EK, 2014/30/EU, 2011/65/UE Az alábbi harmonizált szabványokat az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett legutóbbi változatuk szerinti alkalmaztuk: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
CZ	Prohlašuje pod svou výhradní odpovědností, že výše popsany vzduchový kompresor je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic Společenství: 2006/42/ES, 2014/30/EU, 2011/65/UE Použity byly následující harmonizované normy publikované v Úředním věstníku Evropské unie v nejnovějších verzích: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
SK	Prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že vyššie popísaný vzduchový kompresor je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami nasledovných smerníc Spoločenstva: 2006/42/ES, 2014/30/EU, 2011/65/UE Bohí použité nasledujúce harmonizované normy publikované v Úradnom vestníku Európskej únie v najnovších verzách: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RU	Заявляет под собственную эксклюзивную ответственность, что вышеописанный воздушный компрессор соответствует требованиям всех применяемых следующих директив ЕС: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/UE Следующие гармонизированные стандарты были применены в последней редакции, опубликованной в правительственном вестнике ЕС: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
NO	Erklærer under vårt eneansvar at luftkompressoren beskrevet ovenfor oppfyller alle gjeldende krav i følgende EU-direktiver: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU De følgende harmoniserte standardene er brukt i den siste versjonen trykt i den Den europeiske unions tidende (EUT): EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
TR	Kendi sorumluluğu altında, yukarıda açıklanan hava kompresörünün aşağıdaki Avrupa Birliği direktiflerinin ilgili tüm düzenlemelerine uygun olduğunu beyan eder: 2006/42/EC, 2014/30/UE, 2011/65/UE Avrupa Birliği'nin Resmi Gazetesinde yayınlanan son sürümde, aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar uygulanmıştır: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RO	Declară pe proprie răspundere că compresorul de aer descris mai sus este conform cu toate dispozițiile directivei comunitare în vigoare amintite în continuare: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Au fost aplicate următoarele standarde armonizate în ultima versiune publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
BG	Декларира на своя изключителна отговорност, че описаният по-горе въздушен компресор съответства на всички релевантни разпоредби на следните общности директиви: 2006/42/EC, 2014/30/EC, 2011/65/EC Следните хармонизирани стандарти са приложени в най-новото издание, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RS	Na isključivu sopstvenu odgovornost izjavljuje da je više opisani kompresor na vazduh usaglašen sa svim odgovarajućim smernicama iz sledećih evropskih direktiva: 2006/42/EZ, 2014/30/EU, 2011/65/UE Sledeće usklađene norme primenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom glasniku Evropske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
LT	Prisiimdamas visą atsakomybę patvirtina, kad pirmiau aprašytas oro kompresorius atitinka visas tolesnius Europos Bendrijos direktyvų nuostatas: 2006/42/EB, 2014/30/ES, 2011/65/ES Toliau nurodyti dariniai standartai buvo pritaikyti naujausioje versijoje, publikuotoje Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
EE	Kinnitab ja kannab ainuiskikulist vastutust selle eest, et õhukompressor, mis on eespool kirjeldatud, vastab järgmisele EÜ direktiivi kõigile asjakohastele sätetele: 2006/42/EÜ, 2014/30/EL, 2011/65/EL Euroopa Liidu Teatajas avaldatud uusimas versioonis on kohaldatud järgmisi ühtlustatud standardeid: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
LV	Deklarē savu uz savu izņēmuma atbildību, ka iepriekš aprakstītais gaisa kompresors atbilst visiem attiecīgajiem tiesību aktu noteikumiem, kas minēti sekojošās ES direktīvās: 2006/42/EK, 2014/30/ES, 2011/65/ES Jaunākajai versijai, kas publicēta Eiropas Savienības oficiālajā laikrakstā, ir piemēroti šādi vienotie standarti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011

ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	3
SICHERHEITSNORMEN	4
INSTALLATION	6
TECHNISCHE DATEN	8
STEUERUNGEN UND EINSTELLUNGEN.....	9
ALARME	11
BETRIEB	12
WARTUNG	14
STÖRUNGSSUCHE	17
SCHALTPLAN	18

SERIENAUSSTATTUNG

Gemeinsam mit Ihrem Kompressor wird Ihnen folgendes Zubehör geliefert:

- Betriebs- und Instandhaltungsanleitung,
- Schwingungsdämpfer,
- Schlüssel für elektrischen Ausrüstungsbereich,
- Kondens-/Ölablassleitung.

Die Übereinstimmung der Ausstattung prüfen, spätere Reklamationen im Hinblick auf fehlende Teile können nicht mehr akzeptiert werden.

LIEFERZUSTAND

Jeder Kompressor wird einer fabrikinternen Prüfzeit unterzogen und einbau- und betriebsbereit angeliefert.
Das bei der ersten Befüllung verwendete Öl ist: Originalöl FSN.

ALLGEMEINE HINWEISE

- Die Kapselkompressoren sind für einen harten und schweren industriellen Einsatz ausgelegt. Sie sind insbesondere für die Applikation in solchen Industriebereichen vorgesehen, in denen ein starker und langanhaltender Luftverbrauch gefordert ist.
- Der Kompressor darf ausschließlich nur den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben gemäß verwendet werden, die daher sorgfältig über die gesamte Standzeit des Geräts an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden muss.
- In der Firma, in der der Kompressor installiert wird, muss ein Verantwortlicher für diesen Kompressor bestimmt werden. Kontrollen, Einstellungen und Instandhaltungseingriffe unterliegen seiner Kompetenz. Sollte dieser Verantwortliche durch anderes Personal ersetzt werden, muss der jeweilige Nachfolger die Betriebs- und die Instandhaltungsanleitung aufmerksam und die eventuell eingetragenen Anmerkungen hinsichtlich der technischen und der Instandhaltungseingriffe, die bis zu diesem Zeitpunkt eingetragen wurden, durchlesen.

IN DER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

Um Ihre Aufmerksamkeit auf Situationen zu lenken, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, oder auf praktische Empfehlungen und einfache Informationen hinzuweisen, wurden in dieser Betriebsanleitung diesbezüglich einige Symbole verwendet. Diese Symbole finden Sie z.B. neben einem Text, seitlich an einer Abbildung oder oben als Seitentitel (in diesem Fall beziehen sie sich auf alle auf dieser Seite angeführten Argumente). Richten Sie höchste Aufmerksamkeit auf die jeweilige Bedeutung dieser Symbole.



ACHTUNG!

Hebt eine wichtige Beschreibung hervor, die folgende Argumente betrifft: technische Eingriffe, gefährliche Bedingungen, Sicherheitshinweise, Vorsichtsmaßnahmen und/oder besonders wichtige Informationen.



PANNUNG WEGNEHMEN!

Vor jedem Eingriff an der Maschine muss die Stromversorgung von der Maschine bzw. vom Gerät selbst genommen werden.



STILLSTEHENDE MASCHINE!

Jeder von diesem Symbol hervorgehobene Arbeitsschritt darf ausschließlich nur bei stillstehender Maschine erfolgen.



FACHPERSONAL!

Hebt die Arbeiten hervor, die ausschließlich nur von einem Fachtechniker ausgeführt werden dürfen.

AM KOMPRESSOR VERWENDETE SYMBOLE

Am Kompressor sind unterschiedliche Etiketten angebracht, die hauptsächlich dazu dienen sollen, eventuell an dessen Anwendung gebundene Gefahren hervorzuheben und Hinweise auf das korrekte Verhalten während seines Einsatzes oder unter besonderen Bedingungen zu geben.

Es ist daher grundlegend wichtig, sich an daran zu halten.

Vorsichtssymbole



Gefahr von Hochtemperatur



Gefahr eines elektrischen Schlags



Gefahr warmer oder schädlicher Gase im Arbeitsbereich



Behälter unter Druck



Mechanische Teile In Bewegung



Wartungsarbeiten im Gang



Maschine mit automatischer Start-Vorrichtung

Verbotssymbole



Die Klappen nicht bei laufender Maschine öffnen



Falls notwendig, immer den Notausschalter und nicht den Leitungstrennschalter benutzen



Kein Wasser verwenden, um Brände an elektrischen Apparaturen zu löschen.

Gebotssymbole



Die Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen

WAS ZU TUN IST

Kontrollieren Sie, dass die Netzspannung mit der Spannung übereinstimmt, die auf der CE-Etikette angegeben wird, und dass der elektrische Anschluss unter Anwendung von Kabeln mit angemessenem Schnitt erfolgt ist.

Vor dem Anlass des Kompressors immer den Ölpegel kontrollieren.

Informieren Sie sich darüber, wie Sie den Kompressor schnell abschalten können und wie alle Steuerungen funktionieren.

Vor jedem Eingriff den Luft- und/oder Entölerbehälter entleeren und die Stromzufuhr unterbrechen, um ein eventuelles, unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden.

Nach jedem Instandhaltungseingriff sicherstellen, dass alle Komponenten auch wieder korrekt eingebaut wurden.

Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten, um Verletzungen durch die an den Kompressor angeschlossenen Geräte zu vermeiden.

Vergewissern Sie sich, dass die Temperatur im Arbeitsbereich zwischen +5 und +50°C liegt.

Belassen Sie mindestens 80 cm Freiraum zwischen den Kompressor und der Wand, so dass der Luftzufluss zum Lüfterrad nicht verstellt wird.

Der Kompressor darf ausschließlich nur in einem Raum installiert und verwendet werden, der keinerlei Explosions- und Flammgefahr unterliegt.

Die Not-Aus-Taste an der Steuerkonsole darf nur im effektiven Notfall verwendet werden, d.h. um Schäden an Personen und an der Maschine selbst zu verhindern.

Bei Anforderung von Eingriffen und/oder bei der Anfrage von Konsultationen bitten wir Sie, immer das Modell und die Seriennummer, die am CE-Zeichen angegeben werden, anzugeben.

Halten Sie immer das in der vorliegenden Anleitung vorhandene Instandhaltungsprogramm ein.

WAS ZU UNTERLASSEN IST:

Berühren Sie nie die intern angeordneten Komponenten oder die Leitungen, da diese Teile während des Betriebs sehr hohe Temperaturen erreichen können und diese auch nach dem Abschalten für eine gewisse Zeit bewahren.

Bringen Sie keine entflammaren Gegenstände oder Nylon- oder Stoffteile in die Nähe des Kompressors.

Bewegen Sie den Kompressor nicht, wenn der Behälter unter Druck steht.

Setzen Sie den Kompressor nie in Betrieb, wenn das Stromkabel schadhaft oder der Stromanschluss nicht sicher ist.

Verwenden Sie den Kompressor nie in feuchten oder staubigen Umgebungen.

Richten Sie den Druckluftstrahl nie auf Personen oder Tiere.

Sorgen Sie dafür, dass niemand den Kompressor betätigen kann, ohne zuvor angemessene Anweisungen erhalten zu haben.

Schlagen Sie nicht mit spitzen oder metallischen Gegenständen gegen die Lüfterräder. Diese könnten während des Betriebs zu Bruch gehen.

Betreiben Sie den Kompressor nicht ohne Luft- und/oder Luftvorfilter.

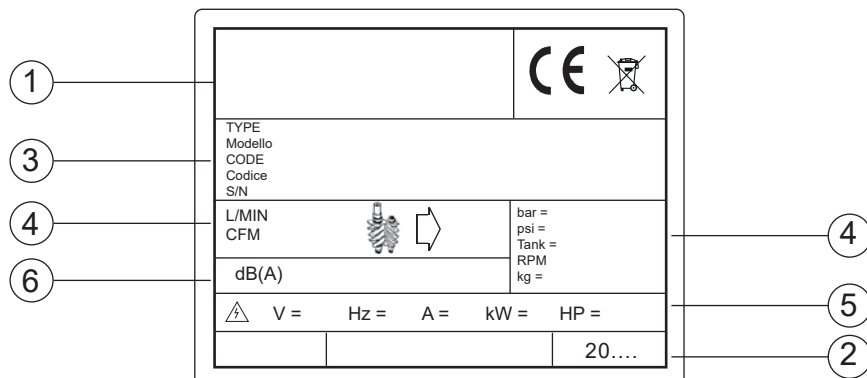
Nehmen Sie niemals Handhabungen an den Sicherheits- und Reguliervorrichtungen vor.

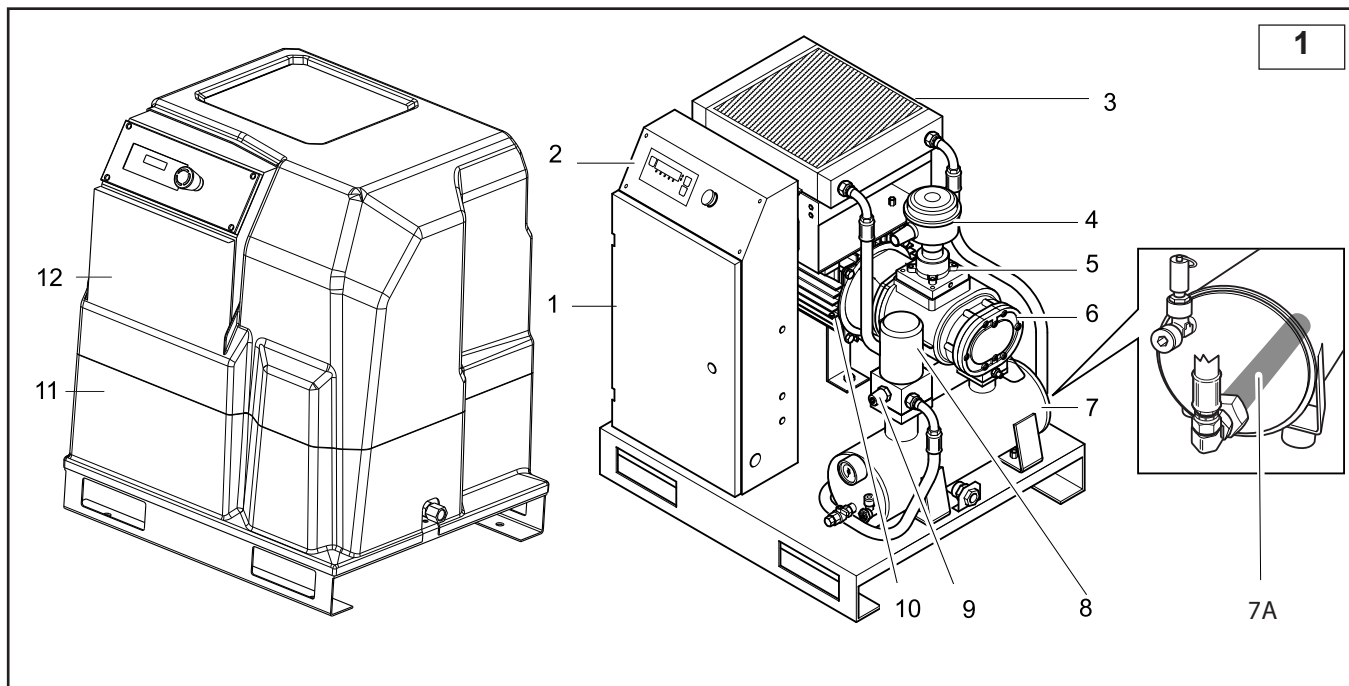
Betreiben Sie den Kompressor nie mit offen stehenden oder abgenommenen Türen / Schutzabdeckungen.

PRODUKTIDENTIFIZIERUNG

Das von Ihnen erworbene Produkt wird von einer CE-Etikette gekennzeichnet, auf der folgende Daten übermittelt werden:

1. Herstellerdaten.
2. Baujahr.
3. TYPE = Benennung,
CODE = Code,
SERIAL n. = Seriennummer d (bei Kundendienstanfragen immer zu nennen).
4. Technische Daten: Luftliefermenge, max. Druck, Tankkapazität, Drehgeschwindigkeit, Gewicht.
5. Elektro-Daten: Versorgungsspannung, Frequenz, Aufnahme, Leistung.
6. Schalldruck.





BESCHREIBUNG DES KOMPRESSORS (abb.1)

Der Kompressor setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Teilen zusammen:

- | | | | |
|----|------------------------|-----|--------------------|
| 1. | Elektrische Ausrüstung | 7A. | Ölfilter |
| 2. | Instrumententafel | 8. | Entölerfilter |
| 3. | Ölkühler | 9. | Mindestdruckventil |
| 4. | Luftfilter | 10. | Elektromotor |
| 5. | Ansaugregler | 11. | Untere Verkleidung |
| 6. | Schraubenkompressor | 12. | Obere Verkleidung |
| 7. | Entölerbehälter | | |

AUSPACKEN UND BEWEGUNG

Der Kompressor wird dem Kunden mit einer Schutzverpackung aus Karton im oberen Bereich geliefert.

Unter Anwendung von Schutzhandschuhen und einer Schere die äußere Umreifung durchschneiden, dann den Karton von oben vom Gerät abziehen. Vor dem Herausnehmen des Kompressors muss die Unversehrtheit (außen) des Geräts kontrolliert werden und anhand einer Sichtkontrolle geprüft werden, ob auch keine Bauteile beschädigt wurden. Darüber hinaus sollte man sich vergewissern, dass die Zubehörausstattung vorhanden ist.

Heben Sie das Gerät mit Hilfe eines Gabelstaplers an, montieren Sie die Schwingungsdämpfer in die jeweiligen Aufnahmen und transportieren Sie es mit besonderer Vorsicht in den Raum, in dem sich der vorgesehene Aufstellungsort befindet.

Es empfiehlt sich, das Verpackungsmaterial für einen eventuellen Umzug oder mindestens während der Garantiezeit aufzubewahren, falls das Gerät zum Kundendienst geschickt werden muss.

Später bitten wir Sie, diese Verpackung an die für die Entsorgung zuständige Stelle bzw. Behörde weiterzuleiten.

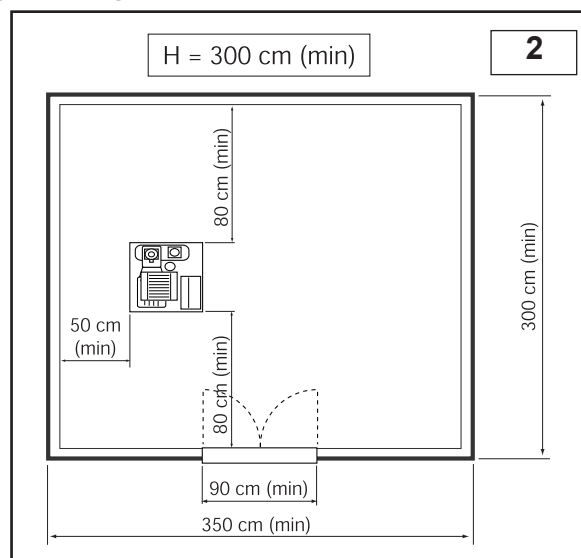
AUFSTELLUNG (Abb.2)

Vergewissern Sie sich, dass der gewählte Raum über die im jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsnormen hinaus auch den folgenden Anforderungen entspricht:

- **niedrige Staubkonzentration** in der Luft,
- **ausreichende Belüftung und Raummaße**, welche es ermöglichen, bei einem laufenden Kompressor die Raumtemperatur innerhalb der 50° C zu halten. Falls der Raum diese Bedingung nicht erfüllt, ist der Einbau einer oder mehrerer Abzugsanlagen zur Leitung der Warmluft erforderlich. Wir empfehlen hierfür deren Installation am höchsten Punkt im Raum.

Darüber hinaus sollte ein Schacht oder zumindest ein Kanister für das Auffangen des Kondenswassers vorgesehen werden.

Bei den Raummaßen handelt es sich um Richtwerte, es ist jedoch ratsam, sich so genau wie möglich an diese zu halten.



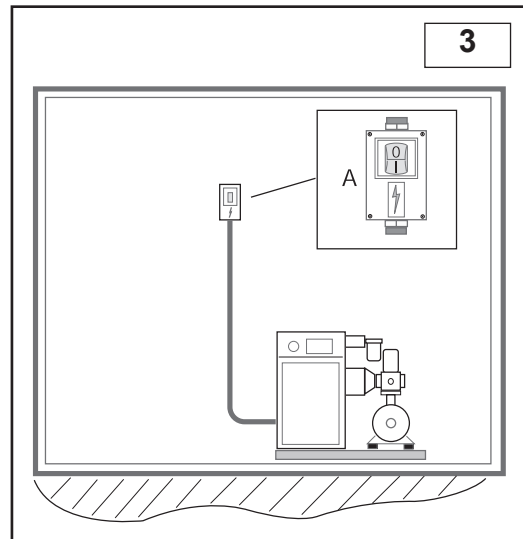
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb.3)

- Die Stromversorgungsleitung muss mit Kabeln realisiert werden, die von ihrem Querschnitt her für die Leistung des Geräts geeignet sind. Sie muss 3 Phasenkabel und 1 Massekabel einschließen.

- Es ist unabdingbar**, zwischen der Zuleitung und der Schalttafel des Kompressors einen Magnetwärmeschalter oder einen Schalter mit Schmelzsicherungen zu installieren, wo die Leitungen in die Maschinen laufen.

- Der Schalter (A) muss vom Bediener leicht erreicht werden können. Die Kabel müssen zugelassen sein und mit folgendem Schutzgrad installiert werden: mindestens IP44.

HINWEIS Für die Wahl des entsprechenden Kabelschnitts sind die Angaben der Dimensionierung zu befolgen. Diese entsprechen den Standards DIN VDE 0100-430 und DIN VDE 0100-523, Stern-Dreieck-Anlauf, 30 °C Raumtemperatur und Kabellänge von weniger als 50 m.



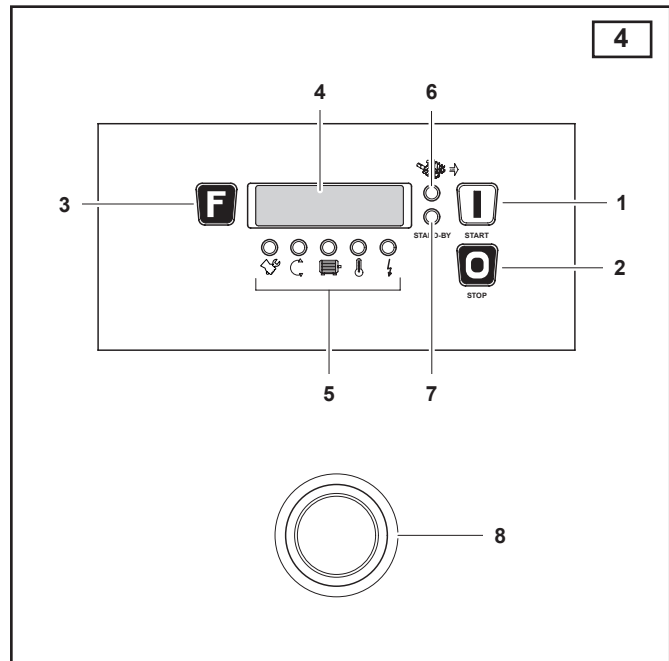
TECHNISCHE DATEN

Technische Beschreibung	Type	CUBE 4.0	CUBE 5.5	CUBE 7.5
Betriebsdruck	bar	10	10	10
Pumpenaggregat	type	FS26TFC	FS26TFC20	FS26TFC
Kompressor-Drehzahl	rpm	1450	2900	4200
Abgegebene Luft (gemäß ISO 1217 annex C)	l/min	460	705	1050
Ölmenge	l	3,5	3,5	3,5
Ölnachfüllmenge	l	0,5	0,5	0,5
Max Endüberhitzung Luft	°C	20	20	20
Abgeleitete Wärme	kJ/h	13680	18800	25600
Ventilatorleistung	m3/h	670	670	1060
Ölrückstand in der Luft	mg/m3	2-4	2-4	2-4
Elektromotor	type	112 MC/4	112 MC/2	112 MC/2
Nennleistung	kW	4	5,5	7,5
Max. vom Netz aufgenommene Leistung	kW	4,7	7,1	8,6
Einstellung des elektrischen bereich	IP	54	54	54
Raumtemperaturgrenze	°C	+2/+45	+2/+45	+2/+45
Schalldruck (gemäß Pneurop/Cagi PN2CPTC2)	dB(A)	63	68	67
Elektrische Daten				
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	400/3~/50 400/3~/60	400/3~/50 400/3~/60	400/3~/50 400/3~/60
Hilfsspannung	V/Ph/Hz	24/1~/50 24/1~/60	24/1~/50 24/1~/60	24/1~/50 24/1~/60
Stromaufnahme beim Anlaufen	Amp	24 (52)	30	34
Aufgenommener Höchststrom	Amp	9,8	11,8	14,6
Stromverbrauch bei Leerlauf	Amp	1,82	2,74	3,16
Schutzgrad Elektromotor	IP	55	55	55
Isolierklasse		F	F	H
Betriebsfaktor		1,1	1,1	1,1
Schutzvorrichtungen				
Höchstemperatur Ölkreislauf	°C	110	110	110
Einstellung Voralarm Öltemperatur	°C	105	105	105
Einstellung Wärmerelais Motor	Amp	6,4 (10,5)	6,8	10,5
Einstellung Sicherheitsventil	bar	14	14	14
Maße				
Länge	mm	570		
Breite	mm	640		
Höhe	mm	650		
Gewicht (+ Trockner)	kg	100	103	116 (137)
Luftaustritt	G	½"	½"	½"
Maße + 270 l				
Länge (+ Trockner)	mm	1200 (1200)		
Breite	mm	600		
Höhe	mm	1500		
Gewicht (+ Trockner)	kg	185 (209)	187 (211)	197 (220)
Luftaustritt	G	1/2"		
Maße + 500 l				
Länge (+ Trockner)	mm	2000 (2000)		
Breite	mm	600		
Höhe	mm	1500		
Gewicht (+ Trockner)	kg			229 (279)
Luftaustritt	G	1/2"		

INSTRUMENTENTAFEL

Die Ausführung ist mit einem elektronischen Controller „Easytronic II Micro“ ausgestattet, der alle Funktionen des Kompressors steuert

1. START-Taste:
steuert das Einschalten des Kompressors.
2. RESET-Taste:
steuert das Abschalten des Kompressors.
3. Taste "Function":
steuert den Übergang von einer Anzeige zur anderen.
4. Display:
zeigt die Informationen an.
5. Alarm-Kontrollleuchten:
leuchten im Fall eines Alarms auf.
6. Schrauben-Kontrollleuchte:
das Aufleuchten zeigt an, dass sich der Kompressor in der Ladephase befindet.
7. Stand-by-Kontrollleuchte:
das Aufleuchten zeigt an, dass der Kompressor sich in der Wartephase befindet.
8. Notausschalter:
Das Drücken des Notausschalters bewirkt den sofortigen Stopp des Kompressors. **Er darf nur in wirklichem Notfall benutzt werden.**



BETRIEBSZEITEN

- Der Betrieb des Kompressors wird von der elektronischen Steuerung gesteuert, die aufgrund der Druckmessung mithilfe eines Druckwandlers bei Erreichen des Höchstdrucks (Leerdruk) den Maschinenstopp bewirkt und das Wiederanlaufen, wenn der Druck wieder auf den eingestellten Mindestwert (Lastdruck) gesunken ist.
- Der Maschinenstopp ist verzögert, d.h. er erfolgt nicht im Zusammentreffen mit dem Erreichen des Höchstdrucks, sondern nach einem festgelegten Zeitraum (Leerlaufzeit), während dessen keine Luftentnahme erfolgt.
- Die Leerlaufzeit wurde im Werk auf 75 Sekunden eingestellt, es ist jedoch ratsam zu überprüfen, dass die Anzahl der Zündungen pro Stunde NICHT mehr als 10 beträgt. Falls sie höher ist, ist es besser, die „Leerlaufzeit“ zu erhöhen, um unnötige Ein- und Ausschaltzyklen zu vermeiden.

DRUCKREGULIERUNG

Die Vorbereitung einer dem Kompressor nachgelagerten Abfang- und Reguliervorrichtung ist Aufgabe des Benutzers, der die Luftverteilungsleitung nach den eigenen Erfordernissen vorzubereiten hat.



ÄNDERBARE PARAMETER

Diese Einstellungen sind ausschließlich bei den mit elektronischer Steuerung Easytronic II Micro ausgestatteten Modellen anwendbar.

Benutzermenü

Bei ausgeschaltetem Kompressor mindestens 5 Sekunden lang die Taste "Function" drücken.

Nr.	Parameter	Messeinheit	Mindestwert	Default-Wert	Höchstwert
U0	Set Leerdruck (*)	Bar	0.5	10.0	15.0
U1	Set Ladedruck (*)	Bar	0	8,5	(Set Leerdruck) - 0,5
U2	Messeinheit (***)	Bar/Psi	0	1	1

- Zur Wahl des gewünschten Parameters die Tasten START (vorwärts) und RESET (zurück) benutzen,
- anschließend die Taste FUNCTION drücken, um den gewählten Parameterwert anzuzeigen,
- zur Änderung des Werts die Tasten START (erhöhen) und RESET (verringern) benutzen,
- den eingestellten Wert durch Drücken der FUNCTION-Taste bestätigen.
- Die Steuerung kehrt zum Hauptmenü zurück, und wenn 5 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, geht sie zur Standardanzeige zurück.

(*) Set Leerdruck: gibt den Druckwert an, bei dem der Kompressor den Leerlaufzyklus startet.

(*) Set Ladedruck: gibt den Druckwert an, bei dem der Kompressor wieder mit der Luftverdichtung beginnt.

(***) 1=bar, 0=psi

Kundendienstmenü

Für die folgenden Einstellungen sind ausschließlich autorisierte Techniker zuständig.

Bei ausgeschaltetem Kompressor oder Alarmzustand die Tasten "FUNCTION" und "RESET" mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, danach wird ein Passwort verlangt.

Nr.	Parameter	Messeinheit	Mindestwert	Default-Wert	Höchstwert
A0	Temperatur Ventilatorstart	°C	0	80	150
A1	Leerzeit	Sek.	30	75	900
A2	Verzögerungszeit in Stoppphase	Sek.	30	60	900
A3	Aktivierung Druckfühler (*)		0	1	1
A4	Aktivierung Temperaturfühler (*)		0	1	1
A5	Aktivierung automatischer Start (*)		0	0	1
A6	Aktivierung Phasenfolge (*)		0	1	1
A7	Stundenabstände Öl	Stunden	0	2000	65536
A8	Stundenabstände Ölfilter	Stunden	0	2000	65536
A9	Stundenabstände Luftfilter	Stunden	0	1000	65536
A10	Stundenabstände Entöler	Stunden	0	2000	65536
A11	Gesamtstunden	Stunden	0	--	65536
A12	Ladestunden	Stunden	0	--	65536

(*) 1=aktiviert, 0=deaktiviert

- Zur Wahl des gewünschten Parameters die Tasten START (vorwärts) und RESET (zurück) benutzen,
- anschließend die FUNCTION-Taste drücken, um den gewählten Parameterwert anzuzeigen,
- zur Änderung des Werts die Tasten START (erhöhen) und RESET (verringern) benutzen,
- den eingestellten Wert durch Drücken der FUNCTION-Taste bestätigen.
- Die Steuerung kehrt zum Hauptmenü zurück, und wenn 5 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, geht sie zur Standardanzeige zurück.

Bei normalem Betrieb des Kompressors können folgende Meldungen erscheinen:

Alarm-Kontrollleuchten (Pos.5, Abb.4)



Wartung

Wenn die Kontrollleuchte aufleuchtet, muss eine Wartung durchgeführt werden.



Das Aufleuchten der Kontrollleuchte zeigt einen falschen elektrischen Anschluss an. Kompressorstopp.
Den Anschluss an die Versorgungsleitung und an die Klemmen der Schalttafel des Kompressors kontrollieren.



Öltemperatur.

Kontrollleuchte blinkt = Voralarm ohne Kompressorstopp
Kontrollleuchte leuchtet fest = Alarm mit Kompressorstopp
Den Kompressor abkühlen lassen und den Ölstand kontrollieren.



Die Höchsttemperatur des Motors wurde überschritten. Kompressorstopp.
Den Motor abkühlen lassen und die Eichung des Thermorelais kontrollieren.



Zeigt an, dass ein Stromausfall eingetreten ist. Kompressorstopp.
Bei stillstehendem Kompressor RESET drücken, um vor der Wiederinbetriebsetzung die Alarmer zu deaktivieren.

Alarmmeldungen, die folgenden Alarme werden auf dem Display angezeigt:

- | | |
|-----|---|
| AL1 | Temperaturfühler defekt oder beschädigt mit Kompressorstopp.
Den Fühler austauschen. |
| AL2 | Druckfühler defekt oder beschädigt mit Kompressorstopp.
Den Fühler austauschen. |
| AL3 | Phasenmangel oder nicht funktionierender Phasenfolge-Transformator mit Kompressorstopp.
Kontrollieren, ob Phase vorhanden, und gegebenenfalls den Transformator austauschen. |
| AL4 | Höchstdruckalarm mit Kompressorstopp.
Wenden Sie sich bitte an ein Kundendienstzentrum, um die Ursache des Problems zu beheben. |
| AL5 | Schneller Temperaturanstieg mit Kompressorstopp.
Wenden Sie sich bitte an ein Kundendienstzentrum, um die Ursache des Problems zu beheben. |
| AL6 | Der Notausschalter wurde gedrückt.
Den Schalter wieder in die richtige Position rückstellen. |

Alle Alarme bewirken einen Kompressorstopp, und dieser kann erst wieder in Betrieb gesetzt werden, wenn das Problem, das den Stopp verursachte, gelöst wird.

Die Alarmmeldung bleibt auch nach der Behebung des Problems bestehen, zu ihrer Deaktivierung die RESET-Taste drücken, bevor der Kompressor wieder in Betrieb gesetzt wird.

Wartungsmeldungen

Das Steuergerät steuert auch die Meldung der periodischen Wartungsverfahren, die internen Stundenzähler laufen mit jeder Ladestunde des Kompressors bis zu Null zurück, und zu diesem Zeitpunkt erscheint auf dem Display die Wartungsmeldung.

- | | |
|-----|---|
| CH1 | Stunden abgelaufen f. Öl
Der Ölwechsel muss vorgenommen werden |
| CH2 | Stunden abgelaufen f. Ölfilter.
Das Auswechseln des Ölfilters muss vorgenommen werden |
| CH3 | Stunden abgelaufen f. Luftfilter
Das Auswechseln des Luftfilters muss vorgenommen werden |
| CH4 | Stunden abgelaufen f. Entöler
Das Auswechseln des Entölerfilters muss vorgenommen werden |

Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig eintreten, werden sie in der Folge angezeigt.
Nach Ausführung der Wartung sind die internen Stundenzähler neu zu programmieren.





Vor der ersten Inbetriebsetzung der Maschine **sicherstellen**, dass:


- die Versorgungsspannung der auf dem CE-Etikett angegebenen entspricht,
- die elektrischen Anschlüsse mit Kabeln von geeignetem Querschnitt vorgenommen wurden,
- der Hauptschalter (Wandschalter) mit geeigneten Schmelzsicherungen versehen ist,
- der Ölstand sich oberhalb des Minimums befindet (eventuell mit Öl desselben Typs auffüllen),

DER ANSCHLUSS AN DEN BEHÄLTER IST MIT EINEM SCHLAUCH VORZUNEHMEN.

Die erste Inbetriebsetzung des Kompressors muss obligatorisch von einem spezialisierten Techniker vorgenommen werden.

Durch Drücken der START-Taste (1) startet das **Einschaltverfahren**.

Die STAND-BY-LED (7) blinkt, und nach einigen Sekunden wird das Vorhandensein der Phasen und ihre richtige Folge kontrolliert.

Wenn der Kompressor stoppt und die Kontrollleuchte  aufleuchtet, wurde die Phasenfolge-Vorrichtung ausgelöst. Die RESET-Taste (2) drücken und den Wandschalter auf OFF stellen. Das Schaltbrett öffnen und die Position zweier Phasen am Versorgungsklemmenbrett umkehren. Das Schaltbrett schließen und neu starten.

Das Inbetriebsetzungsverfahren wird wiederholt: Die Schrauben-LED (6) blinkt und leuchtet nach einigen Sekunden fest, es beginnt die Ladephase bis zum Erreichen des Werts "Set Leerdruck".

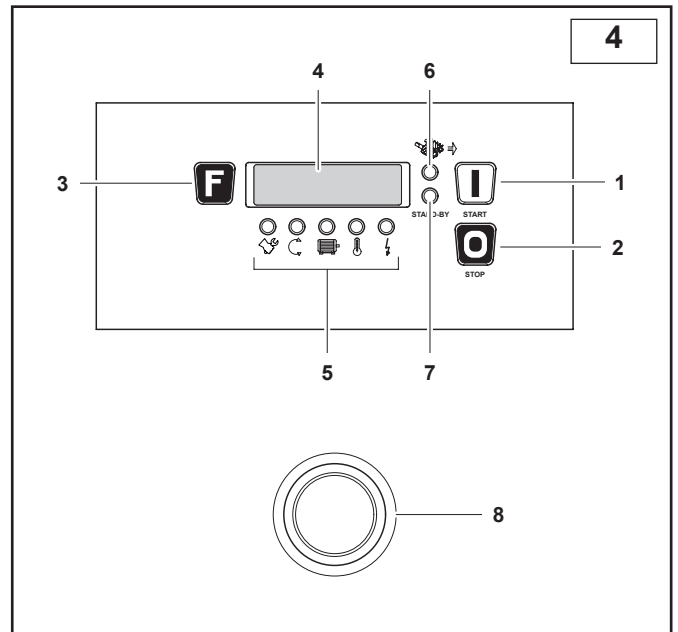
Die Schrauben-LED (6) blinkt erneut, und es beginnt die Leerlaufphase.

Wenn der Druck am Ende der Leerlaufzeit (Default-Wert 75 sec) nicht unter den Wert "Set Ladedruck" gesunken ist, stoppt der Kompressor, und die STAND-BY-LED (7) leuchtet auf. Andernfalls beginnt der Kompressor bei Erreichen des Werts "Set Ladedruck" wieder mit der Ladephase, und die Schrauben-LED (6) leuchtet fest.

Während des normalen Betriebs werden bei Drücken der Taste (3) auf dem Display folgende Informationen angezeigt:

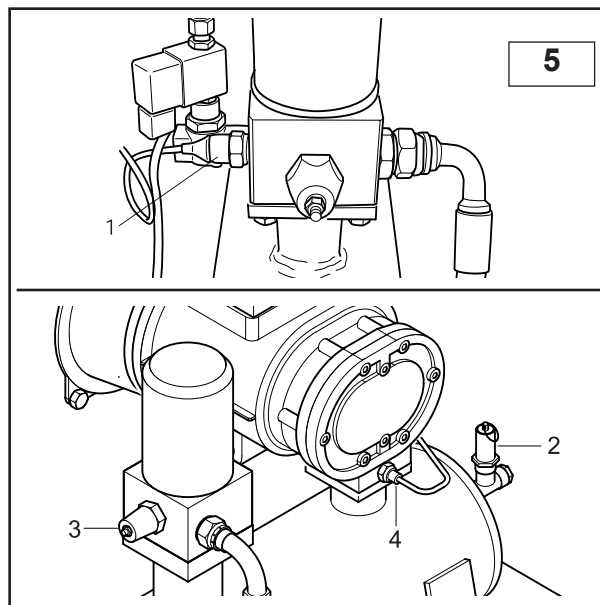
- Druck,
- Temperatur,
- Gesamtbetriebsstunden (bei eingeschaltetem Kompressor),
- Ladebetriebsstunden (bei Kompressor in Ladephase).

Durch Drücken der RESET-Taste (2) startet das **Ausschaltverfahren**, die Schrauben-LED (6) blinkt, und der Kompressor geht für den im Parameter "Stopverzögerungszeit" (Default-Wert 60 sec) eingestellten Zeitraum in Leerlauf. Am Ende des Zyklus stoppt der Kompressor.



SICHERHEITS- UND KONTROLLVORRICHTUNGEN (Abb.5)

- 1) Druckgeber: regelt den Druck von STOPP und START
- 2) Sicherheitsventil: öffnet den Luftablass beim Sicherheitswert.
- 3) Mindestdruckventil: verhindert den Druckluftaustritt, wenn der Druck unter dem Eichwert des Ventils liegt.
- 4) Temperaturfühler: stoppt den Motor bei Überschreiten von +110°C



BETRIEBSZYKLUS

CUBE 4.0 Direktanlauf

- 1) Beim ersten Anlaufen startet der Motor direkt und kommt nach 5-7 Sekunden in den Drehzahlbereich.

CUBE 4.0-5.5-7.5 Fernanlauf

- 1) Beim ersten Anlaufen startet der Motor mit Sternschaltung. In dieser Phase läuft der Kompressor langsam an, das Elektroventil (1) ist offen, der Ansaugregler (2) ist geschlossen. Der Kompressor läuft ungefähr 5÷7 Sekunden unter diesen Bedingungen, danach wird der Motor durch „Dreieckschaltung“ gespeist.

- 2) Das Elektroventil (1) bekommt Strom zugeführt und schließt sich, dadurch wird das Öffnen des Ansaugreglers (2) ermöglicht, der über den Filter (3) atmosphärische Luft ansaugt.

- 3) In dieser Phase arbeitet der Kompressor im vollen Drehzahlbereich und beginnt, Luft im Behälterinneren (6) zu verdichten.

- 4) Die verdichtete Luft kann nicht durch das Mindestdruckventil, welches auf 3÷4 bar eingestellt ist, entweichen.

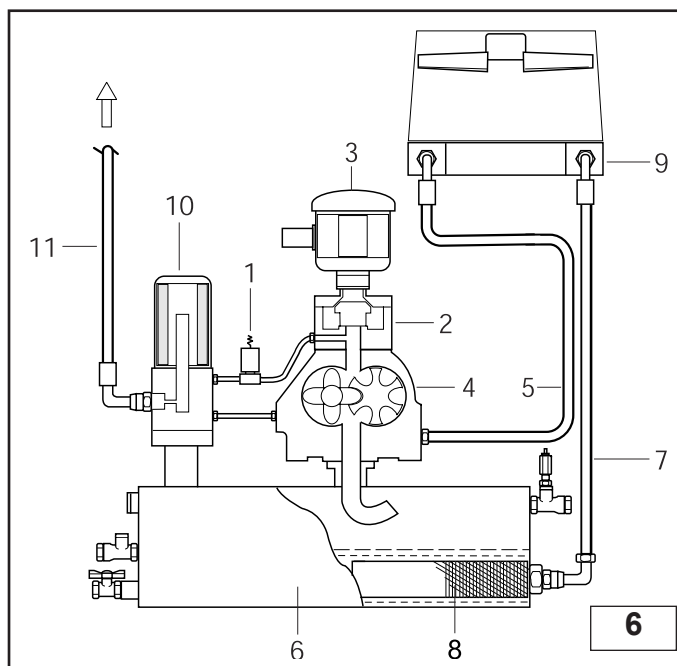
- 5) Die verdichtete Luft drückt das Öl in den Behälter (6) und zwingt es dazu, durch den Filter (8) und die Rohrleitung (7) bis zum Kühler (9) abzufließen.

- 6) Wenn die Öltemperatur unter 80 °C liegt, bleibt das Elektrolüfterrad stehen.

- 7) Wenn die Öltemperatur über 80 °C liegt, greift das Elektrolüfterrad ein, und das gekühlte Öl läuft über die Leitungen (5) in den Kompressor zurück.

- 8) Das Öl erreicht den Kompressor (4) und vermischt sich mit der angesaugten Luft, wodurch ein Luft-Öl-Gemisch entsteht, das sowohl die Abdichtung als auch die Schmierung der in Bewegung befindlichen Organe des Kompressors garantiert.

- 9) Das Luft-Öl-Gemisch kehrt in den Behälter (6) zurück, wo die Luft einer Zentrifugal-Vortrennung und danach einer definitiven Abscheidung des Öls über den Entölungsfilter (10) unterzogen und schließlich an das Verteilungsnetz geleitet wird.





- Eine richtige Wartung ist für die optimale Leistungsfähigkeit Ihres Kompressors und zur Verlängerung seiner Betriebsdauer wesentlich.
- Ebenso wichtig ist die Beachtung der angegebenen Wartungsabstände. Es ist jedoch daran zu erinnern, dass diese Abstände vom Hersteller für den Fall optimaler Umgebungsbedingungen bei der Benutzung des Kompressors empfohlen werden (siehe Kapitel "Installation").
- Die Wartungsabstände können daher je nach den Umgebungsbedingungen, unter denen der Kompressor arbeitet, verringert werden.
- Das verwendete Öl ist Original-Öl FSN, die Verwendung eines anderen Öls garantiert die perfekte Leistungsfähigkeit und die Beachtung der Wartungsabstände nicht.
- Die in der unten stehenden Tabelle und auf den folgenden Seiten beschriebenen Wartungsarbeiten müssen von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Tabelle der Wartungsverfahren

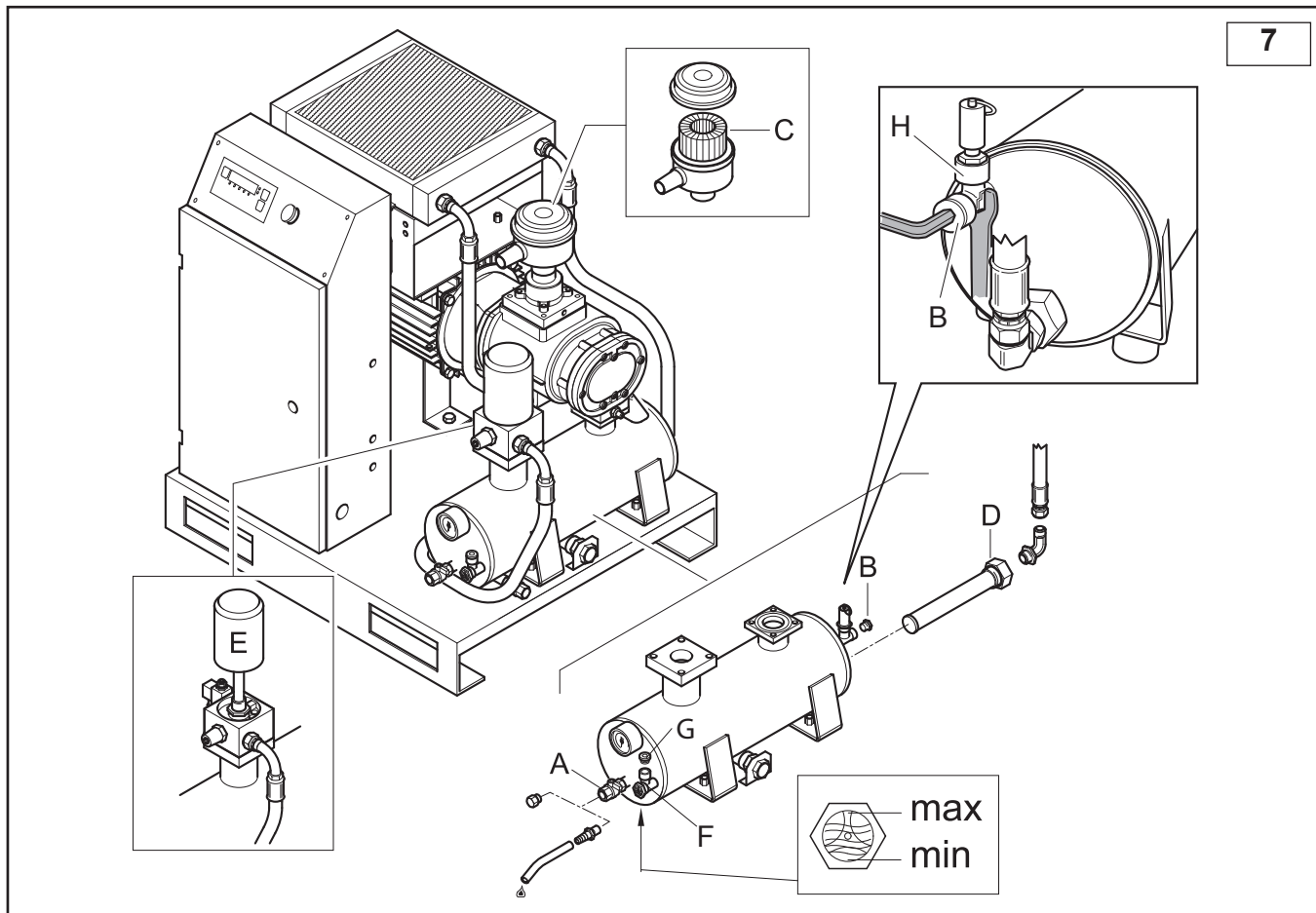
Wartungsverfahren	Wartungsabstand		oder mindestens
	arbeitsstunden		
	(Bei Verwendung von MINERALÖL)	(Bei Verwendung von SYNTHETISCHEN ÖL)	
Kondensatablass aus dem Luftbehälter (falls vorhanden)	50	50	Wöchentlich
Kondensatablass aus dem Ölabscheidertank	50	50	Wöchentlich
Ölstand kontrollieren u. eventuell Öl nachfüllen	500	500	1-mal im Monat
Reinigung Luftfilter	1000	1000	-
Radiator auf Verstopfung kontrollieren und reinigen	1000	1000	1-mal im Jahr
Auswechseln Luftfilter	1000	1000	1-mal im Jahr
Austausch der Ölfilter	2000	4000	1-mal im Jahr
Entöler filter auswechseln	2000	4000	1-mal im Jahr
Ölwechsel	2000	4000	1-mal im Jahr
Dränage-Sperrventil auswechseln	4000	4000	1-mal im Jahr
Saugventil überholen	4000	4000	
Mindestdruckventil überholen	8000	8000	
Elektroventil auswechseln	8000	8000	
Biegsame Rohre auswechseln	8000	8000	
Überholung und/oder Austausch der Schraubeinheit	20000	20000	
Für die Wartung der Lager des Elektromotors ist das Motorhandbuch und/oder das Motortypenschild zu beachten			

Zur Überprüfung des einwandfreien Betriebs der Maschine sind **nach den ersten 100 Arbeitsstunden** folgende Kontrollen durchzuführen:

- 1) Kontrolle des **Ölstands**: gegebenenfalls Öl desselben Typs nachfüllen.
- 2) Kontrolle der **Spannung der Schrauben**: insbesondere der Schrauben der elektrischen Leistungskontakte.
- 3) Sichtkontrolle auf **Dichtigkeit aller Anschlüsse**.
- 4) Kontrolle der **Raumtemperatur**.

BEVOR IRGENDWELCHE ARBEITEN AN DER MASCHINE DURCHGEFÜHRT WERDEN:

- √ Den Motor mit dem Schalter auf der Instrumententafel abstellen (nicht den Notausschalter benutzen).
- √ Mit dem externen Wandschalter die Stromversorgung unterbrechen.
- √ Den Leitungshahn zudrehen.
- √ Sicherstellen, dass im Entölerbehälter keine Druckluft vorhanden ist.
- √ Die Verkleidung und/oder die Platten entfernen.



KONDENSWASSERABLASS

Das Abkühlen des Öl-Luft-Gemisches ist auf eine gegenüber dem Taupunkt der Luft höhere Temperatur (bei normalem Kompressorbetrieb) eingestellt. Es ist jedoch nicht möglich, die Bildung von Kondensat im Öl vollkommen auszuschließen. Das Kondenswasser durch Aufdrehen des Hahns **A** ablassen und diesen wieder zudrehen, sobald statt Wasser Öl auszutreten beginnt. Den Ölstand kontrollieren und eventuell Öl nachfüllen.

DAS KONDENSAT IST EIN SCHADSTOFF! Es darf deshalb nie in das Abwassernetz abgeleitet werden.

ÖLSTANDSKONTROLLE UND EVENTUELLES NACHFÜLLEN

Den Ölstand mithilfe des Ölstandsanzeigers kontrollieren, der sich an der linken Seite des Entölerbehälters befindet. Wenn sich der Ölstand unter dem Maximum befindet, durch den Einfüllstutzen **F** nachfüllen. Vor dem Nachfüllen die Verbindung **H** mit einem Schlüssel in senkrechter Lage halten und den Verschluss **B** abschrauben, um während des Auffüllens den Luftaustritt zu ermöglichen. Die Nachfüll-Ölmenge vom Minimalstand bis zum Maximalstand entnehmen siehe Tabelle der technischen Daten.

REINIGUNG / AUSWECHSLUNG DES LUFTFILTERS

Den Luftfilter **C** sorgfältig mit Druckluft reinigen, dabei von innen nach außen vorgehen. Gegen das Licht kontrollieren, ob eventuell Risse vorhanden sind: Ist dies der Fall, muss der Filter ausgewechselt werden. Die Filterkartusche und der Deckel müssen wieder sorgfältig montiert werden, um das Eindringen von Staub in die Verdichtungseinheit zu verhindern.

REINIGUNG DES KÜHLERS

Es empfiehlt sich, bei anormalen Übertemperaturen und auf jeden Fall mindestens einmal im Jahr den Kühler zu reinigen. Dafür wie folgt vorgehen:

- Den Kühlungsblock entfernen und von außen nach innen (mit Reinigungspistole + Lösungsmittel) spritzen;
- kontrollieren, dass die Luft vollkommen durch den Kühler gelangt.

ÖLWECHSEL

Das Öl bei warmem Kompressor - über 70 °C - wechseln.

- Den mitgelieferten Schlauch auf den Hahn **A** stecken.
- Die Verbindung **H** mit einem Schlüssel in senkrechter Lage halten und den Verschluss **B** abschrauben, um den Luftaustritt zu ermöglichen.
- Den Hahn **A** öffnen und das Öl bis zur vollkommenen Entleerung in einen Auffangbehälter abfließen lassen. Den Hahn schließen und den Schlauch entfernen.
- Den Verschluss **G** entfernen und neues Öl aus dem Einfüllstutzen **F** hineingießen (Menge zur vollständigen Füllung: siehe Tabelle der technischen Daten).



- Den Verschluss **B** und den Verschluss **G** wieder schließen
 - Die Maschine unter Spannung setzen.
 - Das Gerät anlassen und fünf Minuten lang laufen lassen, dann anhalten.
 - Die gesamte Luft ablassen.
 - 5 Minuten abwarten, dann den Ölstand kontrollieren und, falls erforderlich, Öl nachfüllen.
- ALTÖL IST UMWELTSCHÄDLICH!** Zur Entsorgen die geltenden Umweltschutzgesetze beachten.
- Das Erstausrüstungsöl ist ein Original-Öl FSN, das in der folgenden Liste enthalten ist:

Beschreibung	Öltyp
RotEnergyPlus 46cST	Synthetisches Schmiermittel ISO 46 für den industriellen Gebrauch
RotEnergyFood 46cST	Synthetisches Schmiermittel ISO 46 für den Nahrungsmittelgebrauch
RotarECOFLUID 46cST	Mineralisches Schmiermittel ISO 46 für den industriellen Einsatz

Ein am Kompressortank angebrachtes Etikett zeigt den genauen Öltyp an, der bei der ersten Installation verwendet wurde. Es wird empfohlen, diesen Öltyp bei jedem Ölwechsel zu verwenden, die durch die gewöhnliche Wartung vorgesehen sind (für Wartungsintervalle siehe Wartungsplan).

AUSWECHSELN DES ÖLFILTERS

Den Ölfilter **D** auswechseln: Dieses Verfahren darf nicht bei unter Druck stehendem und Öl enthaltendem Behälter erfolgen. Vor dem manuellen Einschrauben des Filters immer einen Ölfilm auf die OR-Dichtung des Filters auftragen.

AUSWECHSELN DES ENTÖLERFILTERS

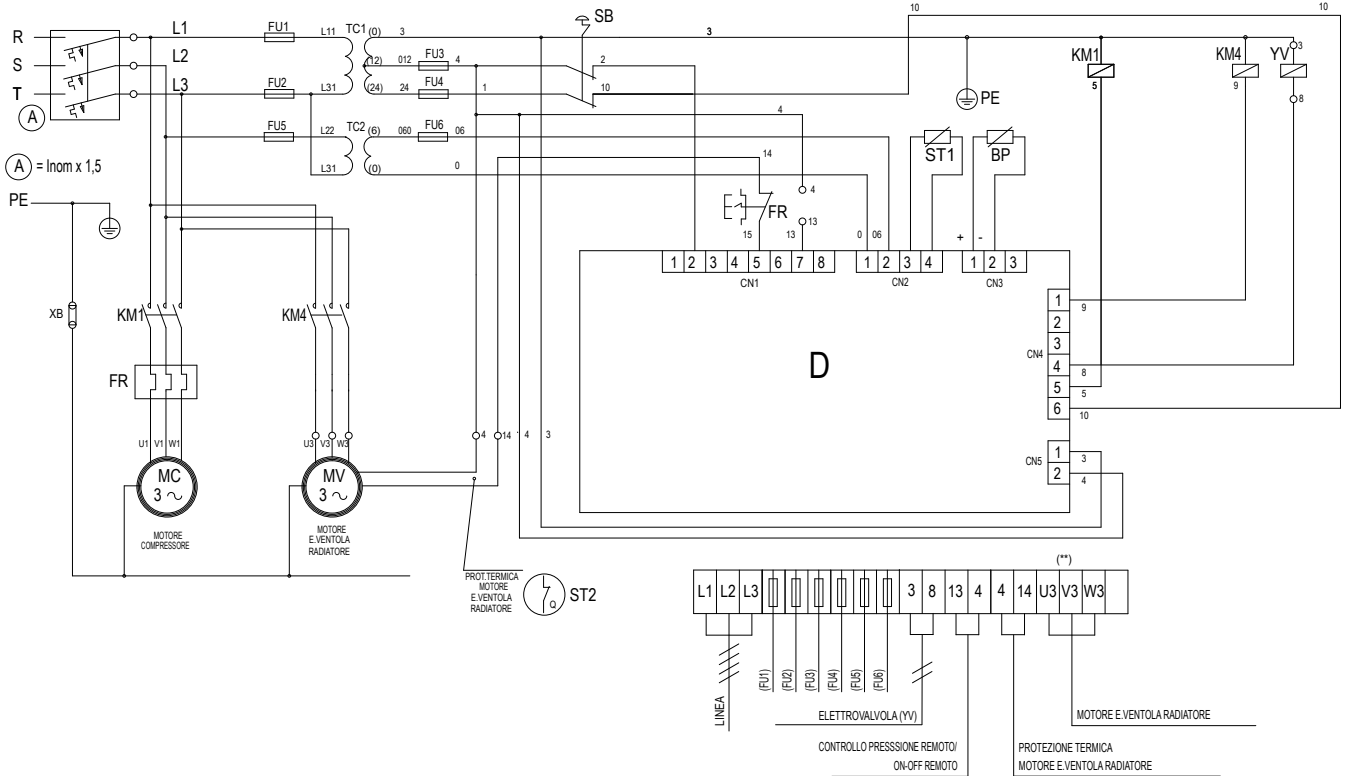
Der Entölerfilter **E** kann nicht gereinigt, sondern muss ausgewechselt werden.

- Den Filter mit der Hand (oder mit einem entsprechenden Filterschlüssel) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
- Durch einen neuen Filter ersetzen, den man mit der Hand im Uhrzeigersinn einschraubt, nachdem man die Dichtung und den O-Ring im Filterinneren leicht geschmiert hat.

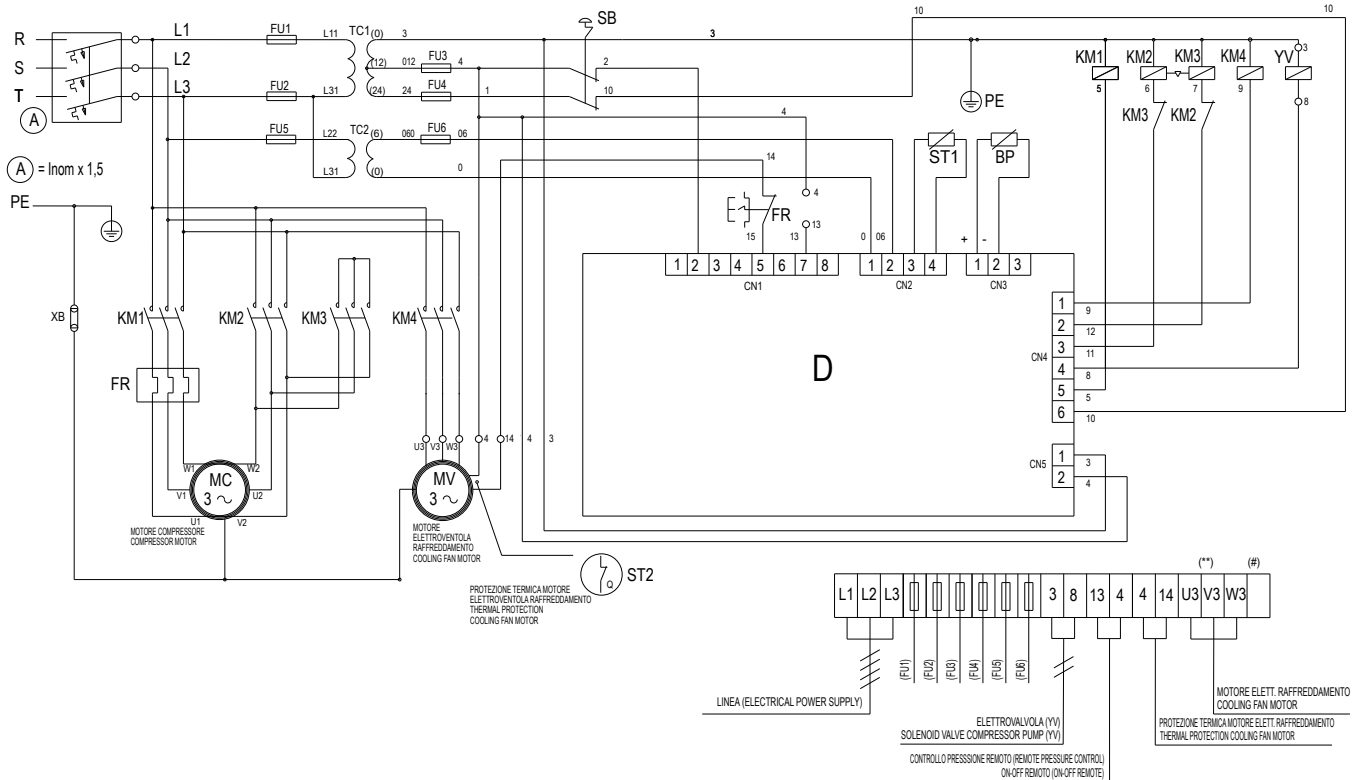
FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Abhilfe
Motorstop (Wärmerelaisbetriebssignal)	Spannung zu niedrig	Die Spannung kontrollieren, dann Reset drücken und erneut starten.
	Übertemperatur	Die Aufnahmeleistung des Motors kontrollieren und die Einstellung der Relais prüfen, ist die Aufnahme regulär, Reset drücken und erneut anlassen.
	Übertemperatur des Elektrolüferrads	Den Motor des Elektrolüferrads und den Klixon kontrollieren
Hoher Ölverbrauch	Drainage defekt	Den Drainageschlauch und das Rückschlagventil kontrollieren.
	Ölpegel zu hoch	Den Ölpegel kontrollieren und eventuell ablassen.
	Entölterfilter defekt	Den Entölterfilter austauschen
	Schlechte Abdichtung der Dichtungen des Entölungsfilters	Die Dichtungen des Entölungsrippels austauschen.
Ölleck am Ansaugfilter	Ansaugregler schließt nicht	Die Funktion des Reglers und des Elektroventils kontrollieren
Öffnung des Sicherheitsventils	Zu hoher Druck	Die Einstellung des Druckwächters prüfen.
	Ansaugregler schließt nicht am Zyklusende	Die Funktion des Reglers und des Elektroventils kontrollieren
Sensor der Kompressortemperatur hat eingegriffen	Entölterfilter verstopft	Den Entölterfilter austauschen Belüftung steigern
	Umgebungstemperatur zu hoch Kühler verstopft	Den Kühler mit Lösungsmittel reinigen Öl zugeben
	Ölpegel zu niedrig	Den Motor des Elektrolüferrads und den Klixon kontrollieren
	Elektrolüferrad läuft nicht an	
Geringe Leistung des Kompressors	Luftfilter verstopft oder verschmutzt	Den Filter reinigen oder austauschen.
Kompressor läuft, verdichtet jedoch keine Luft	Regler geschlossen, öffnet sich nicht, weil verstopft	Den Ansaugfilter abnehmen und kontrollieren, ob sich der Regler manuell öffnen lässt. Ggf. ausbauen und reinigen.
	Regler geschlossen, öffnet sich nicht, wegen mangelnder Steuerung	Kontrollieren, ob ein Signal am Elektroventil vorhanden ist. Eventuell den beschädigten Teil austauschen.
Kompressor verdichtet Luft, obwohl der max. Druckwert erreicht wurde	Regler offen, schließt nicht, weil verstopft	Den Regler ausbauen und säubern
	Regler offen, schließt nicht wegen mangelnder Steuerung	Kontrollieren, ob ein Signal am Elektroventil vorhanden ist. Eventuell den beschädigten Teil austauschen.
Kompressor läuft nicht mehr an	Entölterfilter verstopft	Den Entölterfilter austauschen
	Minstdruckventil schließt nicht perfekt	Das Ventil ausbauen, reinigen und eventuell das Dichtelement austauschen
Schwieriger Anlauf	Spannung zu niedrig	Netzspannung kontrollieren
	Verluste an den Leitungen	Anschlüsse festziehen





Bezug	Bezeichnung				
		230 V	400 V		
TC1	Transformator Pr.0/230/400 Sec.0/12/24				
TC2	Transformator Pr.0/230/400 Sec.0/6				
SB	Notausschalter + n.2 NC 230V 10A				
FU1.FU2.FU4	Keramik-Schmelzsicherungen 10,3x38 GF 4A 500V				
FU3.FU5	Keramik-Schmelzsicherungen 10,3x38 GG 1A 500V				
FU6	Keramik-Schmelzsicherungen 6,3x32 GF 500mA 500V			11 kW(*)	5,5 kW(*)
KM1	Schalterschütz Mot.Kompressor bob.24V 50/60Hz			3 kW(*)	3 kW(*)
KM4	Schalterschütz Ventilator Kühler bob.24V 50/60Hz			(14-20)	(9-12,5)
FR	Thermorelais / Reset man/aut - 1L+1R				
YV	Elektroventil 24 VAC 50/60 Hz 8VA				
BP	Druckwandler 0.-16 bar 4-20 mA				
D	Elektronischer Controller 12VAC				
ST1	Wärmefühler				
MV	Motor Elektrolüfterrad Kühler 230/400V 50/60Hz				
	Querschn. Motorkabel (mmq)			4x4	4x1,5
	1) Sectie aux. = 1mmq				
	2) (*) = 400V AC3				
	3) (**) = 400 V Voed.: zwart-blauw-bruin Brug: geel-groen-wit			3) (**) = 230 V Voed.: (bruin - wit) (blauw-groen) (zwart-geel)	



Bezug	Bezeichnung	CUBE 4.0		CUBE 5.5		CUBE 7.5	
		230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
TC1	Transformator 63VA Pr.0/230/400 Sec.0/12/24						
TC2	Transformator Pr.0/230/400 Sec.0/6						
SB	Notausschalter + n.2 NC 230V 10A						
FU1.FU2.FU4	Keramik-Schmelzsicherungen 10x38 GG 4A 500V						
FU3.FU5	Keramik-Schmelzsicherungen 10x38 GG 1A 500V						
FU6	Keramik-Schmelzsicherungen 10x38 GG 0,5A 500V						
KM1	Linienschütz Spule 24 V 50/60 Hz	5,5 kW(*)	4 kW(*)	7,5 kW(*)	4 kW(*)	11 kW(*)	5,5 kW(*)
KM2	Dreieckschütz Spule 24 V 50/60 Hz	5,5 kW(*)	4 kW(*)	7,5 kW(*)	4 kW(*)	11 kW(*)	5,5 kW(*)
KM3	Sternschütz Spule 24V 50/60 Hz	4 kW(*)	3 kW(*)	5,5 kW(*)	3 kW(*)	7,5 kW(*)	4 kW(*)
KM4	Kühlgebläses Spule 24V 50/60Hz	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)
FR	Thermorelais / Reset man/aut - 1L+1R	(9-12,5)	(4,5-6,3)	(11-16)	(5,5-8)	(14-20)	(9-12,5)
YV	Elektroventil 24 VAC 50/60 Hz 8VA						
BP	Druckwandler 0.-16 bar 4-20 mA						
D	Elektronischer Controller 12 VAC						
ST1	Wärmefühler						
MV	Motor Elektrolüfterrad Kühler 230/400V 50/60Hz						
	Querschn. Motorkabel (mmq)	7x1,5	7x1,5	7x2,5	7x1,5	7x4	7x2,5
	1) Sectie aux. = 1mmq						
	2) (*) = 400V AC3						
	3) (**) = 400 V Voed.: zwart-blauw-bruin Brug: geel-groen-wit			3) (**) = 230 V Voed.: (bruin - wit) (blauw-groen) (zwart-geel)			

