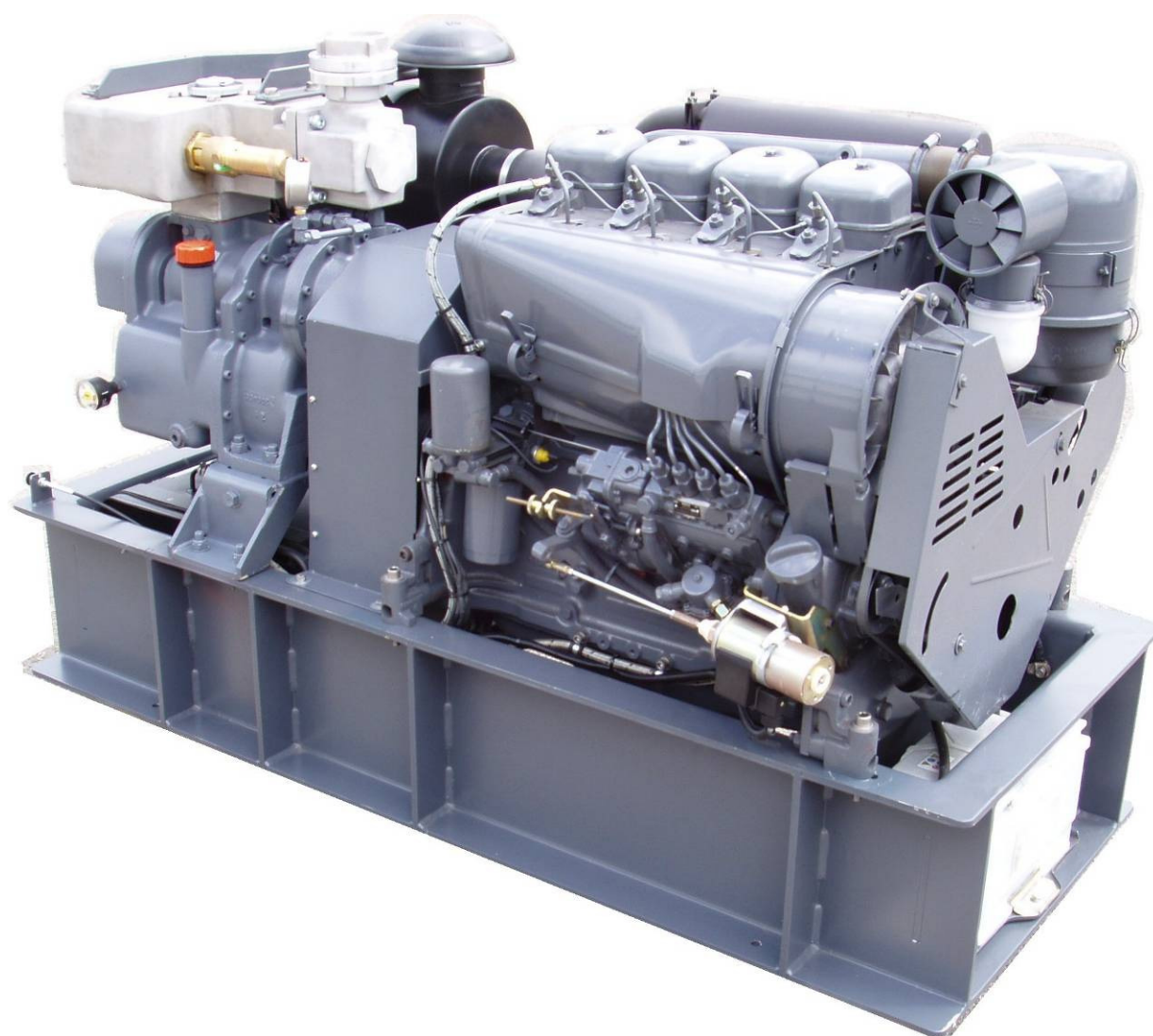

GHH RAND

Betriebsanleitung

Dieselskompressoraggregat
CG 600 DP - belt - NON EU



Vorwort

Lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte vor Aufstellung und Inbetriebnahme des Dieselkompressoraggregates sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Hinweise, die für einen störungsfreien Betrieb und zur Erhaltung einer langen Lebensdauer unbedingt beachtet werden müssen.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	1
1.1	Verwendungszweck	1
1.2	Herstelleradresse	1
1.3	Kennzeichnung	1
1.4	Servicestellen	1
1.5	Technische Daten Dieselkompressoraggregat	1
1.6	Technische Daten Deutz F4L912	2
1.7	Technische Daten Kompressor CG80	2
1.8	Aufbauvorschrift	3
1.9	Aufbauvorschrift Metallgummi.....	4
2	Sicherheit	5
2.1	Allgemeines	5
2.3	Sicherheitshinweise	5
2.4	Unzulässige Betriebsanwendungen	5
3	Inbetriebnahme	6
3.1	Aufstellen	6
3.2	Bedienelemente	6
3.3	Motor/Kompressor starten	7
3.4	Motor/Kompressor abstellen	7
3.5	Betriebsüberwachung/Motor	8
3.6	Betriebsüberwachung/Kompressor	9
4	Wartung/Instandhaltung	10
4.1	Wartungsintervalle	10
4.2	Sicherheitshinweise	10
4.3	Keilriemenantrieb/Motor	11
4.4	Keilriemenantrieb/Kompressor	11
5	Störungen und Abhilfe	12
5.1	Störungen Motor	12
5.2	Störungen Kompressor	13
6	Ersatzteilliste	14

1 Allgemeines

1.1 Verwendungszweck

GHH-Rand baut und liefert das Dieselkompressoraggregat SILU CG 600 DP - belt als betriebsbereite Einheit. Sie dient der ölfreien Verdichtung von atmosphärischer Luft und wird aufgrund des Leistungsgewichts für den Aufbau auf Silofahrzeugen zur pneumatischen Förderung von Schüttgütern eingesetzt.

Diese Anlage ist nicht für den Einsatz in Ländern der Europäischen Union zugelassen.

1.2 Herstelleradresse

GHH-RAND
Schraubenkompressoren GmbH
Max-planck-Ring 27
D-46049 Oberhausen

1.3 Kennzeichnung

Die Maschinendaten befinden sich auf dem Typenschild.

Maschinen-Nr:

1.4 Servicestellen

Adressen siehe Internet:
www.ghh-rand.com

1.5 Technische Daten Dieselkompressoraggregat

Dieselkompressoraggregat:	GHH RAND Schraubenkompressoren GmbH
Typ:	CG 600 DP - belt
Betriebsdrehzahl Motor:	2000 1/min
Betriebsdrehzahl Kompressor:	3560 1/min
Betriebsüberdruck:	2,6 bar(g)
Ansaugvolumen:	550 m ³ /h (bei 2,0 bar(g))
Bauausführung:	Keilriemenantrieb i=1,78
Keilriemenscheibe Kompr.:	SPA-5-140/TP
Keilriemenscheibe Motor:	SPA-5-250/50
Keilriemengrösse:	XPA 1157
Maße:	L 1650mm/B 700mm/ H 950 mm
Gewicht:	750 kg

1.6 Technische Daten Dieselmotor

Betriebsanleitung (siehe Deutz F4L912)

Motor:	Deutz-Dieselmotor
Motortyp:	F4L912
Zylinder:	4
Hubraum:	3770 cm ³
Leistung:	44,0 kW
Drehzahl:	2000 1/min (justiert)
Spannung:	12 V
Ölinhalt:	9 Liter
Starterbatterie:	Spannung: 12 V, Kapazität: min. 88 AH
Abmessungen:	Länge: 353 mm
	Breite: 175 mm
	Höhe: 190 mm

1.7 Technische Daten Kompressor

Betriebsanleitung (siehe CG 80)

Betriebsüberdruck:	3,5 bar (abs.)
Ansaugdruck:	1,0 bar (abs.)
Ansaugtemperatur:	20 C°
Ansaugtemperatur max.:	40 C°
Endtemperatur:	190 C°
Kupplungsleistung:	37 kW
Gewicht:	110 kg
Ölinhalt:	9 Liter

Achtung !!

Das im Kompressoraggregat verbaute Rückschlagventil hat den Zweck, nach dem Abstellen ein längeres schnelles Rückwärtslaufen des Kompressors bedingt durch vorhandenen Restdruck in den Druckleitungen des pneumatischen Systems zu verhindern.

Um einen ungewollten Materialrückschlag in dem Kompressor zu vermeiden, ist im weiterführenden pneumatischen System des Siloaufbaus mindestens ein weiteres Rückschlagventil zwingend vorzusehen.

Achtung !!

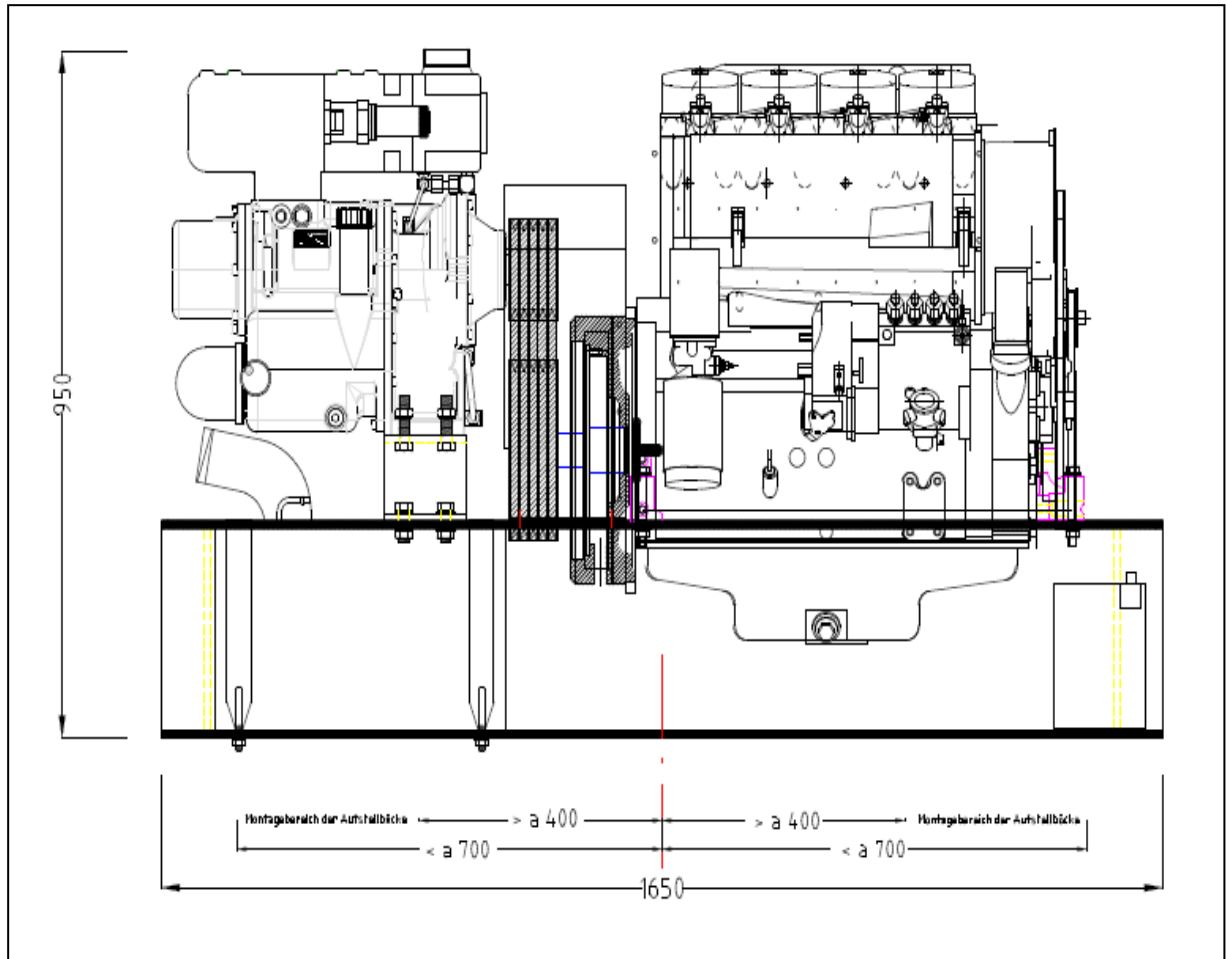
Zulässige Einschaltdauer

Max. Laufzeit von 3 Stunden mit nachfolgender Pause von mindestens 1 Stunde.

1.8 Aufbauvorschrift des Dieselkompressoraggregates

A. Aufstellung des Dieselkompressoraggregates:

Bei der Aufstellung des Dieselkompressoraggregates muss die Symmetrie der Aufnahmepunkte zur vertikalen Mittelachse beachtet werden !



- B. Einbau der Starterbatterie: Batterie in den Halterahmen einsetzen und Halteblech mit Schraube fixieren. Batteriepole an die Batterie anklemmen. Dabei ist darauf zu achten, dass zuerst die rote Klemme an den Pluspol und dann der Minuspol an die Batterie angeklemmt werden.
- C. Kompressor und Motor sind mit ausreichend Schmiermittel entsprechend der Betriebsanleitungen zu befüllen. Der Kraftstofftank ist mit Diesel-Kraftstoff befüllen.
- D. Vor Erstinbetriebnahme ist das Auspuffendrohr nach Lösen der Rohrschelle nach oben zu drehen. Danach Rohrschelle wieder festziehen.

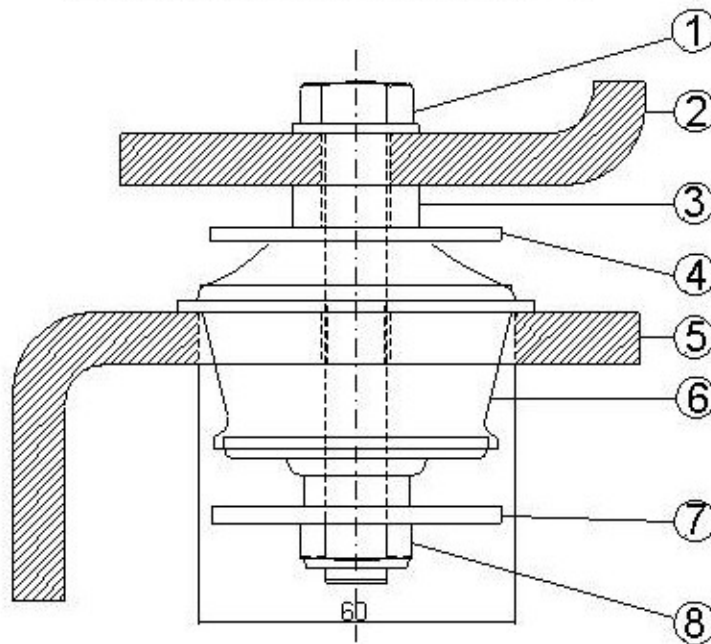
1.9 Aufbauvorschrift Metallgummi

Montage des Metallgummis:

Nach der Bestimmung der Montagepunkte für die Metallgummis in der Unterkonstruktion, muss mit einer Lochsäge eine Bohrung mit einem Durchmesser von 60mm pro Metallgummi vorgesehen werden.

Die Anordnung der Bauteile hat entsprechend der folgenden Skizze zu erfolgen.

Metallgummi CG600 DP



1. Schraube M12 x 90
2. Kompressorrahmen
3. Distanzscheiben
4. Sicherungsscheibe oben
5. Unterkonstruktion
6. Metallgummi
7. Sicherungsscheibe unten
8. Sicherungsmutter

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

2.2 Fachpersonal

Arbeiten am Kompressoraggregat dürfen nur von autorisiertem Personal nach den geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden.

2.3 Sicherheitshinweise

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass sich das Kompressoraggregat stets in einem betriebssicheren Zustand befindet. Beschädigte Teile sind umgehend auszutauschen. Falls mit dem Kompressor brennbare Stoffe gefördert werden, ist sicherzustellen, dass die Selbstentzündungstemperatur eines evtl. entstehenden Staub/Luft-Gemisches nicht erreicht wird.

2.4 Unzulässige Betriebsanwendungen

Ohne Genehmigung der GHH RAND Schraubenkompressor GmbH darf das Kompressoraggregat nicht unter anderen Bedingungen als den in Kapitel „Technische Daten“ aufgeführten betrieben werden.

3 Inbetriebnahme

3.1 Aufstellung

Fahrzeug möglichst in waagerechte Position parken. Ist dies nicht der Fall, sind bei der Schräglage des Kompressoraggregates Grenzwerte einzuhalten.

Achtung!!

Max. zulässige Schräglagen beim Betrieb:
nach vorn und hinten: 10°
nach rechts und links: 10°

3.2 Bedienelemente und Instrumente zur Betriebsüberwachung

Auflistung/Benennung:

- Start-Zündschlüssel
- Stop-Bowdenzug
- Ladekontrollleuchte
- Öldruckkontrollleuchte Dieselmotor
- Ölmanometer Kompressor
- Wartungsanzeiger Kompressor-Luftfilter

3.3 Starten/Einschalten

Dieselmotor/Kompressor starten

- Zündschlüssel auf 1/Zündung ein Kontrollleuchte
- Zündschlüssel drücken und auf 3/START drehen und festhalten
- Nach dem Start Schalter loslassen
- Bei Fehlstart Schalter auf 0/Stop drehen
- Startvorgang mehrmals wiederholen bis Motor startet

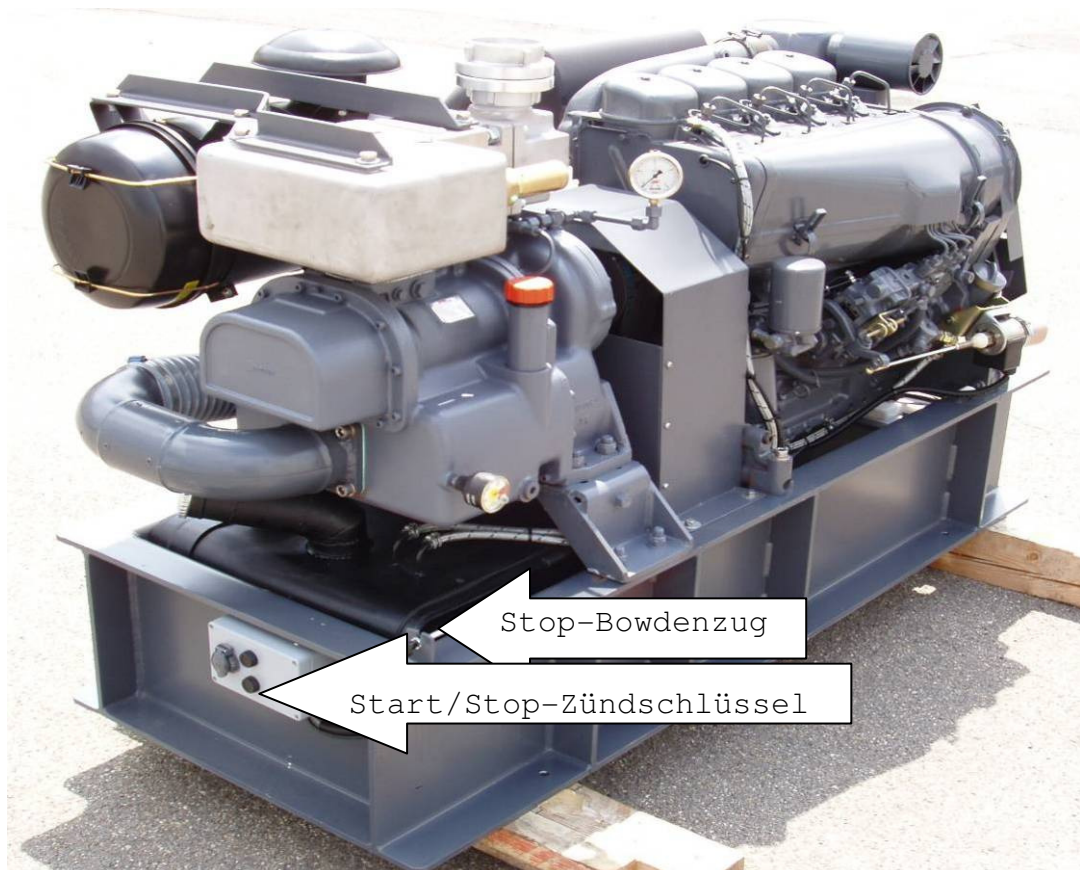
Achtung!!

Kompressoraggregat nur vollkommen entlastet starten. Niemals gegen vorhandenen Gegendruck in Betrieb gehen!

3.4 Stop/Abschalten

Dieselmotor/Kompressor abschalten, dazu

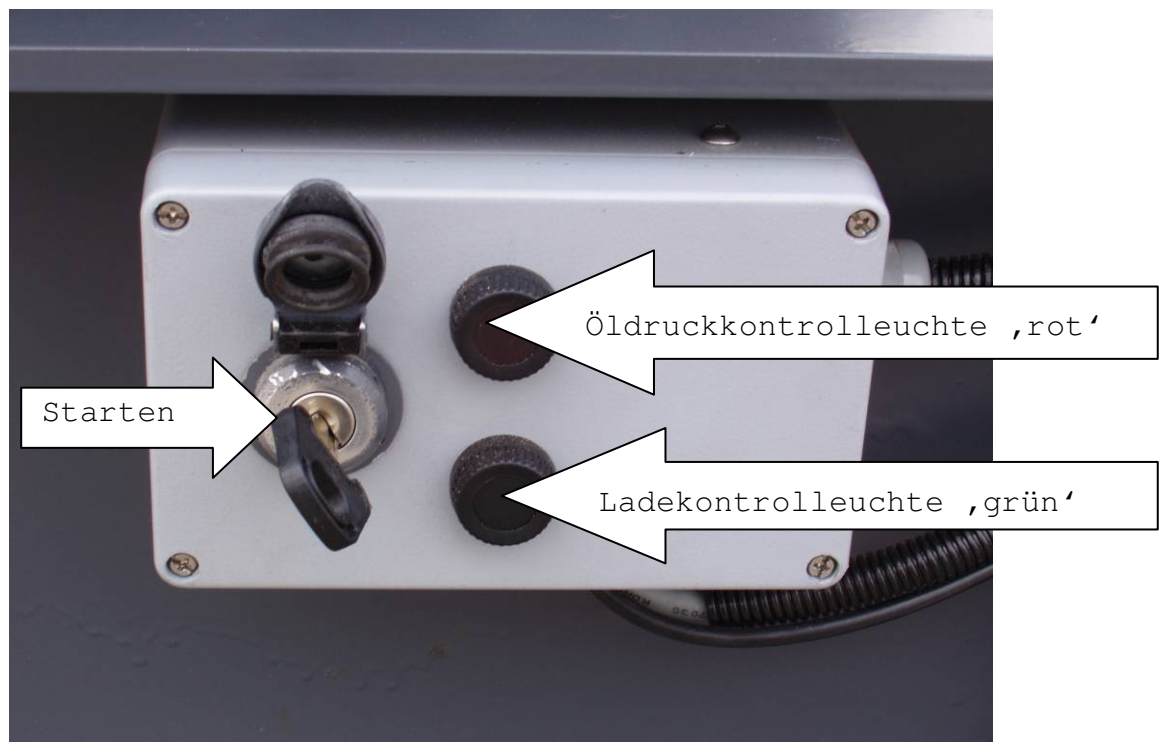
- Druckluftleitung Kompressor entlasten
- Zündschlüssel auf O/Stop
- Bowdenzug ziehen, nach dem Abstellen Bowdenzug ggf. zurückschieben (optional bei mechanischer Abschaltung)



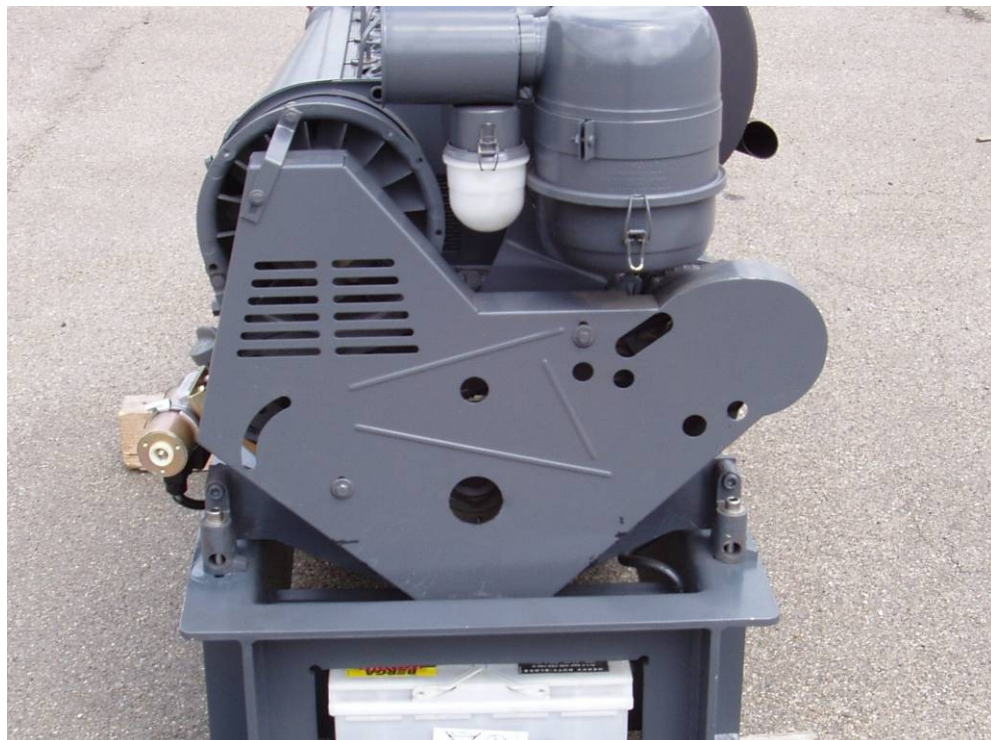
3.5 Betriebsüberwachung/Dieselmotor

- Öldruckkontrolleuchte (rot) und Ladekontrolleuchte (grün) leuchten bei eingeschalteter Betriebsspannung und Motorstillstand.
- Öldruckkontrolleuchte und Ladekontrollampe müssen während des Betriebs des Motors erloschen sein.
- Keilriemenantrieb für Kühlgebläse überwachen. Bei Keilriemenriss Motor sofort abstellen, um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden, Keilriemen austauschen.

Steuerkontrollgehäuse:



Keilriementrieb Dieselmotor:



3.6 Betriebsüberwachung/Kompressor

Ölmanometer

Öldruck wird am Ölmanometer angezeigt.

Öldruck darf 0,3 bar nicht unterschreiten.

Achtung!!

Baut sich der Öldruck nach kurzer Zeit nicht auf, Motor/Kompressor abschalten. Ölstand kontrollieren ggf. Ölsaugsieb reinigen.

(siehe Betriebsanleitung Kompressor, Kapitel Wartung)

Wartungsanzeiger

Der Unterdruck am Kompressor wird über den Wartungsanzeiger angezeigt.

Achtung!!

Erreicht die Anzeige die 65 mbar, ist der zulässige Unterdruck überschritten. Filterelement im Ansaugfilter des Kompressoraggregates reinigen bzw. bei hohem Verschmutzungsgrad erneuern.

Wartungsanzeiger zurücksetzen.

(siehe: Betriebsanleitung Kompressor, Kapitel: Wartung)

Ölmanometer:



Wartungsanzeiger :



4 Wartung/Instandhaltung

4.1 Wartungsintervalle Motor/Kompressor

Achtung!!

Nach den ersten 2 Betriebsstunden Keilriemen und Schnellspannbuchse der Keilriemenscheibe am Kompressor nachspannen und Befestigungsschrauben des Druckschalldämpfers nachziehen.

Täglich:

Ölstand im Motor/Kompressor kontrollieren ggf. Ölstand korrigieren.

Wöchentlich:

Filterelement im Ansaugfilter des Motors/Kompressors reinigen bzw. bei zu hohem Verschmutzungsgrad erneuern. Keilriemenspannung überprüfen, ggf. korrigieren.

Vierteljährlich:

Dieselmotor

(siehe Betriebsanleitung Deutz 912)

Kompressor

Rückschlagventil und Sicherheitsventil auf Funktion prüfen
(siehe Betriebsanleitung Kompressor CG 80)

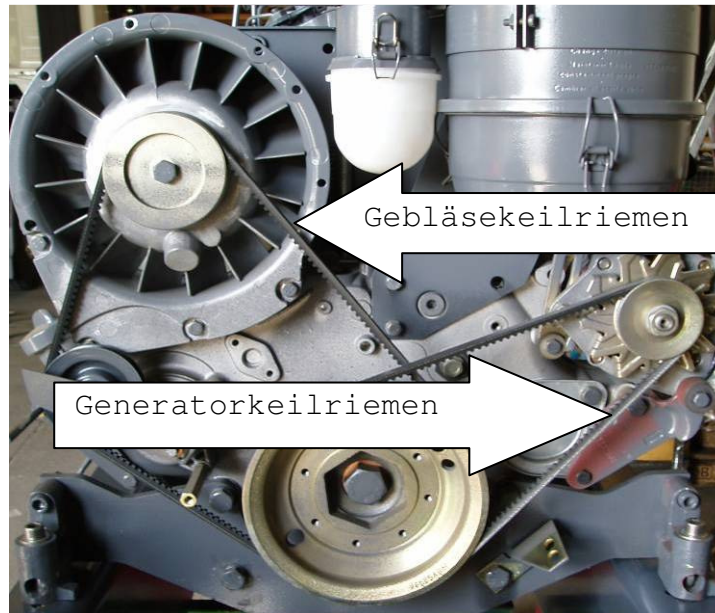
4.2 Sicherheitshinweise

- Alle Kontrollen und Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteter Maschine und im drucklosen Zustand durchführen.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile!
- Schutzhandschuhe tragen!
- Vor Arbeiten an der Dieselmotoranlage, Massekabel von der Batterie trennen.

4.3 Keilriemenantrieb/Motor

Dieselmotor Deutz F4L 912

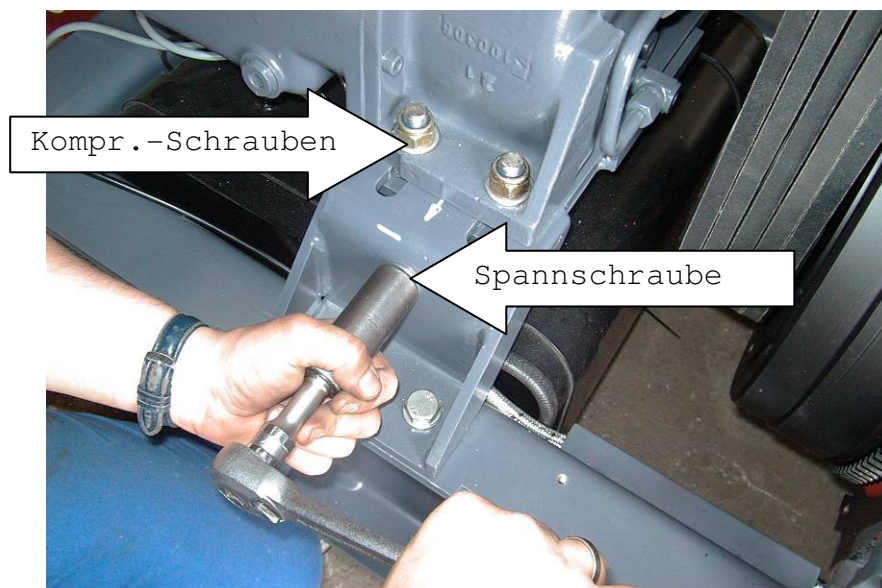
- Keilriemenabdeckung demontieren
- Sichtprüfung der Keilriemen für Gebläse und Generator durchführen.
- Verschlissene oder beschädigte Keilriemen erneuern.
- Keilriemenabdeckung wieder montieren



4.4 Keilriemenantrieb/Kompressor

Kompressor CG80

- Keilriemenabdeckung abbauen
- Sichtprüfung der Keilriemen durchführen
- Verschlissene oder beschädigte Keilriemen erneuern.
- Keilriemenabdeckung wieder montieren



5 Störungen und Abhilfe

5.1 Störungen/Abhilfe Motor

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Vor dem Starten. Ladekontrolle rot / grün Leuchtet nicht	Batterie entladen Sicherung defekt Kabelverbindungen korrodiert	Batterie aufladen bzw. wechseln Sicherung wechseln Kabelverbindungen erneuern
Nach dem Starten leuchtet Kontrolleuchte	Öldruck zu niedrig Generator lädt nicht	siehe Betriebsanlei- tung Motor Kabel lose Kabelverbindungen prüfen
Starter dreht nicht	Batterie entladen oder defekt Anschlusskabel lose Starter defekt	Batterie laden Batterie erneuern Kabelverbindungen prüfen Starter erneuern
Motor startet nicht	kein Kraftstoff zu kalter Kraftstoff Kraftstofffilter verstopft Bowdenzug ist gezogen	Kraftstoff auffüllen Filter erneuern Bowdenzug zurück schieben
Motor startet, schaltet aber beim Loslassen richtungen des - Zündschlüssels wieder Ab	Motortemperatur zu hoch Temperaturgeber defekt	Motor abkühlen lassen Sicherheitsein prüfen

5.2 Störungen/Abhilfe Kompressor

Störungen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Öldruck bei Betriebstemp. unter 0,3 bar	Antriebsdrehzahl zu niedrig Ölfilter verschmutzt falsche Ölsorte Ölfüllung zu gering	Antriebsdrehzahl überprüfen Ölfiltersieb reinigen Öl erneuern Öl auffüllen
Öldruck schwankt	Ölfüllung zu gering Ölansaugleitung undicht	Öl auffüllen Verschraubung prüfen
Öl schäumt	Ölsorte falsch Wasser im Öl Ölstand zu hoch	freigegebene Ölsorte auffüllen Ölwechseln Öl reduzieren
Ölleckagen	Verschraubung undicht	Verschraubung prüfen
Druckluft zu hoch	Drehzahl zu hoch Rückschlagventil Defekt Sicherheitsventil bläst nicht ab	Drehzahl anpassen Rückschlagventil ersetzen Sicherheitsventil prüfen überprüfen
Unterdruckanzeiger auf 65 mbar	Ansaugfilter verstopft Drehzahl zu hoch	Filterelemente reinigen/wechseln Drehzahl anpassen

6 Ersatzteilliste

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Einsatzmenge
Hauptkomponenten		
Deutz Dieselmotor F 4 L 912	22695043	1
Kompressor CG 80 RW - lackiert	23689599-LG	1
Kraftstofftank 63 Ltr.	22867584	1
Baugruppe Grundrahmen / Antrieb		
Grundrahmen für Dieselmotor	22867337	1
Kompressoraufnahme mit Spannvorrichtung für CG80	22867394	1
Halteplatte für Wellenzapfen	22867428	1
Wellenzapfen	22867568	1
Metallgummi-Puffer mit ovalem Flansch	22898332	4
Keilriemenscheibe SPA-250/5 mit Bohrung 50H7	22908149	1
Keilriemenscheibe SPA-140/5 / 2012-35	13030GHH	1
Keilriemen XPA 1157	22880538	5
Keilriemenabdeckung	22885586	1
Baugruppe Luftfilter Kompressor		
Luftansaugfilter mit Regenkappe	23156235	1
Luftfiltereinsatz	22968937	1
Halter für Luftfilter Europiclone (12m³/Min)	22968929	1
Schlauchanschlußflansch DN100	22749543	1
Gummi-Bogen 90° Di=100	23250681	2
Saugrohr Da=100 90° für CG 600 DP/EP belt	23166077	1
Schlauchschelle 90-110x13	22682132	4
Baugruppe Schalldämpfer		
Druckschalldämpfer kpl.	22603047	1
Sicherheitsventil 2,6 bar	83901289GHH	1
Rückschlagventil	22480560	1
Druckschalldämpferkopf	12792GHH	1
Sonstiges / Zubehör		
Batteriefach	24073637	1
Gummimetallpuffer 30,30xM8 Ausf.BZ 40Shore	240776762	4
Hochleistungsöl SILOL 2x5 Ltr.	83903817	1
Zubehör-Kit CG80R	22760276	1

Service

GHH-RAND Schraubenkompressoren GmbH
Max-Planck-Ring 27
D-46049 Oberhausen

SILU-Service-Hotline	Tel. (0049) 208-999 4177
Fax	Fax. (0049) 208-999 4179
Service	Tel. (0049) 208-999 4170
Ersatzteile	Tel. (0049) 208-999 4171

Printed in Germany
10/2022

Änderungen von technischen Details
gegenüber den Angaben und Abbildungen
der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist
ohne Genehmigung nicht erlaubt.

Notizen: