GOLDSCHMIDT
Smart Rail Solutions

CPU 520+S
AKKUBETRIEBENES HOCHDRUCK-HYDRAULIKAGGREGAT

BETRIEBSANLEITUNG

Copyright: © Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Dokument wurde von der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG erstellt. Die geltenden Urheberrechte sind zu beachten. Die Reproduktion, Änderung und Übersetzung, auch von Teilen des Dokumentes, ist ohne schriftliche Genehmigung der Dokumentation der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG verboten.

Herausgeber:

ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale), Deutschland

Telefon: +49 345 7795-600
Fax: +49 345 7795-770
E-Mail: et@goldschmidt.com
Internet: www.goldschmidt.com

Dokument:	Betriebsanleitung CPU 520+S
Version:	2.0 (Originalbetriebsanleitung)
gültig ab Seriennummer:	CPU520+S-0020
Baujahr:	2025
Ursprungsland:	Deutschland

Gebrauch von Handelsmarken

Die in diesem Dokument verwendeten Namen von Firmen und Produkten können eingetragene Handelsmarken der jeweiligen Eigentümer sein.

ÄNDERUNGSHISTORIE

Version	Datum	Änderung / Beschreibung	Autor	Freigabe durch
1.0	28.10.2024	Erstausgabe	Goldschmidt Holding GmbH	
2.0	01.12.2025	Designanpassung, Änderung Maße gültig ab Seriennummer: CPU520+S-0020	Goldschmidt Holding GmbH	

AUFBAU UND INHALT DER SICHERHEITSHINWEISE

Die Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, um auf mögliche Personen- sowie Sach- und Umweltschäden hinzuweisen. Der Aufbau und die inhaltliche Struktur der Sicherheitshinweise basieren auf dem Standard ANSI Z535.

Personenbezogene Sicherheitshinweise

	GEFAHR kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu Tod oder ernsthaften Verletzungen führt.
	WARNUNG kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu einer lebensbedrohlichen Situation oder ernsthaften Verletzungen führen kann.
	VORSICHT kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn diese nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen führen kann.

Bei den personenbezogenen Sicherheitshinweisen wurde die inhaltliche Struktur nach der SAFE-Methode angelegt.

SIGNALWORT/ SYMBOL	**S** - **S**chlagwort
	A - **A**rt und Quelle der Gefahr
	F - **F**olgen bei Nichtbeachtung
	E - **E**ntkommen (Maßnahmen zur Vermeidung)

Sach- und umweltbezogene Sicherheitshinweise

	HINWEIS (weiße Schrift auf blauem Hintergrund) weist auf mögliche Sachbeschädigung hin.
	HINWEIS (weiße Schrift auf grünem Hintergrund) weist auf mögliche Umweltschädigung hin.

Allgemeine Hinweise

	HINWEIS (schwarze Schrift auf weißem Hintergrund) weist auf allgemeine Informationen hin, die beim Umgang mit dem Produkt zu beachten sind.

Die Sicherheitshinweise sind innerhalb der Betriebsanleitung an verschiedenen Stellen platziert wurden, um eine zielgenaue Information über mögliche Gefahrenquellen zu gewährleisten:

- einleitende Sicherheitshinweise (zu Beginn des Dokuments),
- abschnittsbezogene Sicherheitshinweise (zu Beginn eines Abschnitts) und
- eingebettete Sicherheitshinweise (bei Handlungsanweisungen).

SICHERHEITSHINWEISE

Personenbezogene Sicherheitshinweise

WARNUNG	**VERLETZUNGSGEFAHR.** **Es besteht Verletzungsgefahr durch Überdruck.** **Das Gerät verfügt über ein Druckbegrenzungsventil zur Absicherung gegen Spitzendrücke jenseits des maximal zulässigen Systemdrucks von 520 bar.** **Das Druckbegrenzungsventil darf niemals entfernt, überbrückt oder verstellt werden.** **Sollte am Manometer des Geräts ein höherer Druck als 520 bar angezeigt werden, ist das Gerät sofort abzuschalten und solange stillzulegen, bis der Grund für dieses Fehlverhalten abgestellt wurde.**

Sachbezogene Sicherheitshinweise

HINWEIS	**Originalersatzteile und/oder vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.** **Die Verwendung anderer Zubehörteile führt zur Aufhebung der Haftung für daraus entstehende Folgen.** **Für die vom Betreiber nachgerüsteten Bauteile übernimmt der Hersteller keine Haftung.**
HINWEIS	**Umbau, Reparatur und Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.**
HINWEIS	**Die Betriebsanleitung CPU 520+S ist vor Beginn der Bedienung, Montage-, Installations- und/oder Wartungsarbeiten sorgfältig zu lesen!**
HINWEIS	**Die Betriebsanleitung CPU 520+S muss am Einsatzort in einem lesbaren Zustand in Papierform verfügbar sein.**
HINWEIS	**Ergänzend zu den Angaben in dieser Betriebsanleitung sind die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umwelt- und Arbeitsschutz sowie die Unfallverhütungsvorschriften des Betreibers zu beachten.** **Die von den Eisenbahnbehörden ausgegebenen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten im Gleis und in Gleisnähe müssen strengstens befolgt werden.**

Umweltbezogene Sicherheitshinweise

	Entsprechend der einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Stoffe fachgerecht entsorgt werden. **Beachten Sie hierzu die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller.** **Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 43.**
HINWEIS	**Verpackungsmaterialien sind fachgerecht zu entsorgen.** **Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 43.**

HINWEIS

Abfallschlüsselnummern sind dem Kapitel 9.1 „Abfallschlüsselnummern (ASN)“ auf Seite 44 zu entnehmen.

WARNUNG VOR RESTRISIKEN

Alle Komponenten des Hydraulikaggregats CPU 520+S sind nach Stand der Technik ausgelegt.

Unabhängig davon kann deren Nutzung zu Gefahren für den Bediener beziehungsweise für dritte Personen, der Umwelt und/oder andere technische Einrichtungen führen.

Das Hydraulikaggregats CPU 520+S darf deshalb nur in technisch fehlerfreiem Zustand verwendet werden.

Dies darf nur unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen und der Beachtung der Betriebsanleitung CPU 520+S erfolgen.

ABKÜRZUNGEN

	Maßeinheiten
%	Prozent
°C	Grad Celcius
°F	Grad Fahrenheit
Ah	Amperestunde
dB (A)	Dezibel
kg	Kilogramm
kW	Kilowatt
L	Liter
L/min	Liter je Minute
mm	Millimeter
rpm	Revolutions per Minute/Umdrehungen pro Minute
V	Volt

	Allgemein
max	maximal
min	mindestens
z.B.	zum Beispiel

GLOSSAR

Symbole und Piktogramme

Symbol	Erklärung
	Warnung vor Gefährdung durch peitschende Schlauchleitungen
	Schutzbrille tragen
	Arbeitshandschuhe tragen
	Schutzkleidung tragen

INHALT

Änderungshistorie iii
Aufbau und Inhalt der Sicherheitshinweise iv
Sicherheitshinweise v
Warnung vor Restrisiken vii
Abkürzungen viii
Glossar ix

KAPITEL 1: EINLEITUNG

1.1 Informationen zu dem Dokument 1
1.2 Gültigkeit 1
1.3 Anforderung an den Bediener 1
1.3.1 Qualifikation 2
1.3.2 Qualifikationsniveau 2
1.3.3 Persönliche Schutzausrüstung 3
1.4 Mitgeltende Unterlagen 3

KAPITEL 2: BAUBESCHREIBUNG

2.1 Funktionsbeschreibung 5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.3 Betriebsbedingungen 6
2.4 Hauptbaugruppen 7
2.4.1 Typenschild 7
2.5 Bedien- und Anzeigeelemente 8
2.5.1 Manometer 8
2.6 Farbgebung und Sicherheitskennzeichnung 9
2.6.1 Farbgebung 9
2.6.2 Sicherheitskennzeichnung 9
2.7 Sicherheitseinrichtungen 10
2.7.1 manueller Druckablass 11
2.8 Verhalten im Notfall 11
2.9 Zubehör 12
2.9.1 Akku 12
2.9.2 Akkuladegerät 13

KAPITEL 3: INBETRIEBNAHME

KAPITEL 4: BEDIENUNG

4.1 Akku einsetzen 16
4.2 CPU 520+S einschalten 17
4.3 Hydrauliköl auffüllen 18
4.4 Leeres Equipment mit Hydrauliköl befüllen 21
4.5 manuell Druck ablassen 22
4.6 Hydrauliköl ablassen 23
4.7 CPU 520+S ausschalten 24
4.8 Akku entnehmen 25

KAPITEL 5: AUßERBETRIEBNAHME

KAPITEL 6: STÖRUNG, URSACHE, BESEITIGUNG

KAPITEL 7: WARTUNG UND PFLEGE

7.1 Wartungsplan 31
7.2 Sichtprüfung des Hydraulikaggregats CPU 520+S 31
7.3 Reinigung des Hydraulikaggregats CPU 520+S 32
7.4 Dichtigkeit der Schnelltrennkupplungen kontrollieren 33
7.5 Ölstandsprüfung 33
7.6 Prüfung auf Leckagen 35
7.7 Prüfung der Schraubverbindungen 36
7.8 Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild 36
7.9 Zustandsprüfung des Hochdruck-Manometers 37
7.10 Zustandsprüfung des Deckels des Batteriefachs 38
7.11 Wechsel des Hydrauliköls 38

KAPITEL 8: TRANSPORT UND LAGERUNG

8.1 Transport der CPU 520+S 40
8.2 Lagerung der CPU 520+S 41
8.3 Wiederinbetriebnahme der CPU 520+S 41

KAPITEL 9: ENTSORGUNG

9.1 Abfallschlüsselnummern (ASN) 44

KAPITEL 10: KUNDENDIENST

10.1 Kontaktdaten 46

Anhang A - Technische Daten I
Anhang B - Übersichtszeichnungen III
Anhang C - Schaltplan IV
Anhang D - Konformitätserklärung V
Anhang E - Zertifikat nach 2000/14/EC VI
Anhang F - Gewährleistungsumfang VII
Anhang G - Zubehörteile VIII
Anhang H - Rücknahmeformular IX
Abbildungsverzeichnis X
Tabellenverzeichnis XI
Index XII

1 EINLEITUNG

Inhalt des Kapitels	Gibt Informationen über die Gültigkeit und Inhalte der Betriebsanleitung sowie über weiterführende Dokumente.

1.1 Informationen zu dem Dokument

Die Betriebsanleitung beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise des akkubetriebenen Hochdruck-Hydraulikaggregats CPU 520+S.

Die Betriebsanleitung ist:

- als Teil des Produkts zu betrachten,
- während der Lebensdauer des Produkts aufzubewahren und
- an jeden nachfolgenden Benutzer weiterzugeben.

1.2 Gültigkeit

Die Betriebsanleitung (Version 2.0 (Originalbetriebsanleitung)) ist gültig zu folgender Konfiguration:

- akkubetriebenes Hochdruck-Hydraulikaggregat CPU 520+S ab der Seriennummer CPU520+S-0020 und
- einem Abschergerät.

1.3 Anforderung an den Bediener

Die Bediener der CPU 520+S müssen:

- ein Mindestalter von 18 Jahren haben,
- eine entsprechende Qualifikation für den Tätigkeitsbereich nachweisen,
- in die ordnungsgemäße Bedienung eingewiesen sein und
- eine arbeitsmedizinische Eignungsuntersuchung bestanden haben.

HINWEIS	**Die für den Betrieb gültigen Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebs- und Wartungsanleitungen sind unbedingt zu beachten.**
HINWEIS	**Die Zuständigkeit, der Verantwortungsbereich und die Überwachung des Bedienpersonals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.**
HINWEIS	**Der Betreiber muss dafür sorgen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung CPU 520+S durch das Bedienpersonal verstanden wurde.**
HINWEIS	**Die Unterweisung muss schriftlich dokumentiert werden.**

1.3.1 Qualifikation

Der Umgang mit der Maschine ist grundsätzlich nur Personen gestattet, die den folgenden Anforderungen genügen:

- Die Bediener haben diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden.
- Die Bediener sind in einwandfreier gesundheitlicher Verfassung und im Vollbesitz der geistigen und körperlichen Kräfte.
- Die Bediener sind ausgeruht und stehen nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten, welche die Reaktions- und Aufnahmefähigkeit mindern könnten.
- Die Bediener werden über Erschwernisse, Gefährdungen und besondere Verhaltensregeln sowie über Regeln zum Brandschutz regelmäßig belehrt.
- Die Bediener tragen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit die nötige persönliche Schutzausrüstung.
- Die Bediener beachten stets die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Arbeitgebers und alle gesetzlichen Bestimmungen mit Relevanz für die persönliche Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen.

1.3.2 Qualifikationsniveau

Um die bestimmungsgemäße Verwendung und den sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen unterschiedliche Qualifikationsniveaus berücksichtigt werden:

- Bedienpersonal:
  In die regelmäßige Bedienung der Maschine eingewiesenes Personal und
- Wartungspersonal/Fachpersonal:
  Speziell für Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an der Maschine geschultes und unterwiesenes Personal.

In Tabelle 1-1 auf Seite 2 sind die einzelnen Tätigkeiten für die Qualifikationsniveaus aufgelistet.

Tab. 1-1 Qualitätsniveau

Tätigkeit	**Qualitätsniveau**	
	Bedienpersonal	**Wartungs-/Fachpersonal**
Arbeiten mit der Maschine, Bedienung	*x*	*x*
Reinigungsarbeiten	*x*	*x*
Sichtprüfung	*x*	*x*
Erkennen von Funktionsfehlern und Störungen	*x*	*x*
Wartungsarbeiten		*x*
Fehlersuche und Reparatur		*x*

1.3.3 Persönliche Schutzausrüstung

Sofern der Betreiber keine darüber hinausgehenden Vorschriften und Richtlinien definiert hat, ist im Umgang mit der Maschine die folgende Schutzausrüstung vorgeschrieben:

Tab. 1-2 Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Schutzausrüstung	Verwendung
	Schutzbrille tragen	- bei der Bedienung, - bei Wartungsarbeiten und - bei Reparaturarbeiten.
	Arbeitshandschuhe tragen	- bei Wartungsarbeiten und - bei Reparaturarbeiten.
	Schutzkleidung tragen Langärmlige Arbeitskleidung tragen, um die Haut vor spritzendem Hydrauliköl zu schützen.	- bei Wartungsarbeiten und - bei Reparaturarbeiten.

HINWEIS **Die für dieses Gerät vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung entbindet keineswegs von der Pflicht des Tragens der beim aluminothermischen Schweißen vorgeschriebenen Schutzausrüstung.**

1.4 Mitgeltende Unterlagen

HINWEIS **Die Überlassung der Betriebsanleitung CPU 520+S an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Elektro-Thermit GmbH & Co. KG erfolgen.**

HINWEIS **Die technische Dokumentation des Herstellers ist im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt.**

HINWEIS

Ergänzend zu den Angaben in dieser Betriebsanleitung sind die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umwelt- und Arbeitsschutz sowie die Unfallverhütungsvorschriften des Betreibers zu beachten.
Die von den Eisenbahnbehörden ausgegebenen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten im Gleis und in Gleisnähe müssen strengstens befolgt werden.

Die mitgeltenden Unterlagen sind in den folgenden Tabellen aufgelistet und sind Bestandteil des Lieferumfangs:

Tab. 1-3 mitgeltende Unterlagen - Lieferantendokumentation

Technische Dokumentation (Lieferantendokumentation)
Betriebsanleitung EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku [Firma EGO]

Tab. 1-4 mitgeltende Unterlagen - Herstellerdokumentation

Technische Dokumentation (Herstellerdokumentation)	
Rücknahmeformular	siehe Anhang H - Rücknahmeformular auf Seite IX

2 BAUBESCHREIBUNG

Inhalt des Kapitels	Überblick über die CPU 520+S und die Zuordnung der Baugruppen und Komponenten zu deren Benennung und deren Funktion.

HINWEIS	**Eigenmächtige bauliche Veränderungen sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden an Maschinen und/oder Personen übernimmt der Hersteller keine Haftung.**
HINWEIS	**Für einen ordnungswidrigen und nicht bestimmungsgemäßen Einsatz und Gebrauch und die daraus entstehenden Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.**
HINWEIS	**Eine andere und/oder darüber hinausgehende Verwendung der CPU 520+S gilt als unzulässige Betriebsweise.**
HINWEIS	**Die Maschine darf nicht in brand- und explosionsgefährdeter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen betrieben werden.**

2.1 Funktionsbeschreibung

Das akkubetriebene Hochdruck-Hydraulikaggregat CPU 520+S ist ein hydraulischer Druckerzeuger mit einem Spitzendruck von 520 bar und einer maximalen Förderleistung von 1,45 L/min.

Als Druckerzeuger dient eine Radialkolbenpumpe, welche von einem bürstenlosen Gleichstrommotor angetrieben wird.

Das Hydrauliköl wird aus einem Tank mit einem Volumen von 4,0 L gefördert.

Die elektrische Energie wird von einem Lithium-Ionen-Akku des Herstellers EGO (Typ: EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™) bereitgestellt.

Die Hydraulikschläuche werden über Schnellverschluss-Kupplungen mit Sicherheitsverriegelung angeschlossen.

Der Systemdruck kann jederzeit über ein Manometer abgelesen werden.

Zur Absicherung gegen Spitzendrücke jenseits des maximal zulässigen Systemdrucks dient ein Druckbegrenzungsventil.

Zum manuellen Druckablass ist ein Absperrventil verbaut, mit dem das Hydrauliksystem jederzeit entlastet werden kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Es ist ausschließlich bestimmt für die Durchführung des Abschervorgangs mit hydraulischen Abschergeräten nach der aluminothermischen Schweißung.

Angeschlossene Abschergeräte sowie Hydraulikschläuche müssen für einen Betriebsdruck von mindestens 520 bar bestimmt sein.

Das CPU 520+S ist akkubetrieben. Es dürfen ausschließlich EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™Akkus vom Hersteller EGO verwendet werden.

Die Maschine darf nur unter Berücksichtigung der vorgegebenen Betriebsbedingungen betrieben werden (siehe Anhang A - Technische Daten auf Seite I).

Die Maschine darf nur aufrecht stehend mit geschlossenem Batteriefach betrieben werden.

Jeder andere oder darüber hinausgehende Gebrauch der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß. Beispiele für einen bestimmungsfremden Gebrauch sind:

- Betreiben von anderen Druckabnehmern als Hochdruck-Abschergeräte,
- Betreiben der Maschine mit Hydraulikschläuchen, die nicht für einen Betriebsdruck von 520 bar ausgelegt sind,
- Betreiben der Maschine mit defekten oder demontierten Schutzeinrichtungen (z.B. Blechverkleidungen, Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung), Druckbegrenzungsventil),
- Betreiben der Maschine auf der Seite liegend,
- Manipulation der Druckbegrenzung beziehungsweise Verstellung des Druckbegrenzungsventils und/oder
- Nichteinhalten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Inhalte zu Sicherheits-, Bedien- und Wartungshinweisen.

2.3 Betriebsbedingungen

HINWEIS **Weichen die realen Bedingungen von den Betriebsbedingungen ab, darf die Maschine nicht betrieben werden.**

In Tabelle 2-1 auf Seite 6 sind die Betriebsbedingungen näher beschrieben:

Tab. 2-1 Betriebsbedingungen CPU 520+S

Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur beim Betreiben der Maschine	-10°C bis +40°C
Umgebungstemperatur beim Aufladen des Akkus	+5°C bis +40°C
Mindest-Öltemperatur	+10°C

Außerdem müssen folgende Bedingungen beim Betrieb der Maschine erfüllt werden:

- Es dürfen keine Schutzeinrichtungen oder andere Bauteile außer Funktion gesetzt werden.
- Die Maschine darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Alle Inspektions- und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden.
- Die Maschine darf nicht in brand- und explosionsgefährdeter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen betrieben werden.
- Der Arbeitsort muss ausreichend beleuchtet sein, um eventuelle Gefahrenstellen rechtzeitig zu entdecken.
- Die Maschine darf nur an einem trockenen Arbeitsort betrieben werden.
- Die Stellfläche der Maschine darf kein Gefälle von 10° oder mehr aufweisen.

2.4 Hauptbaugruppen

Abbildung 2-1 auf Seite 7 zeigt die Hauptbaugruppen der CPU 520+S.

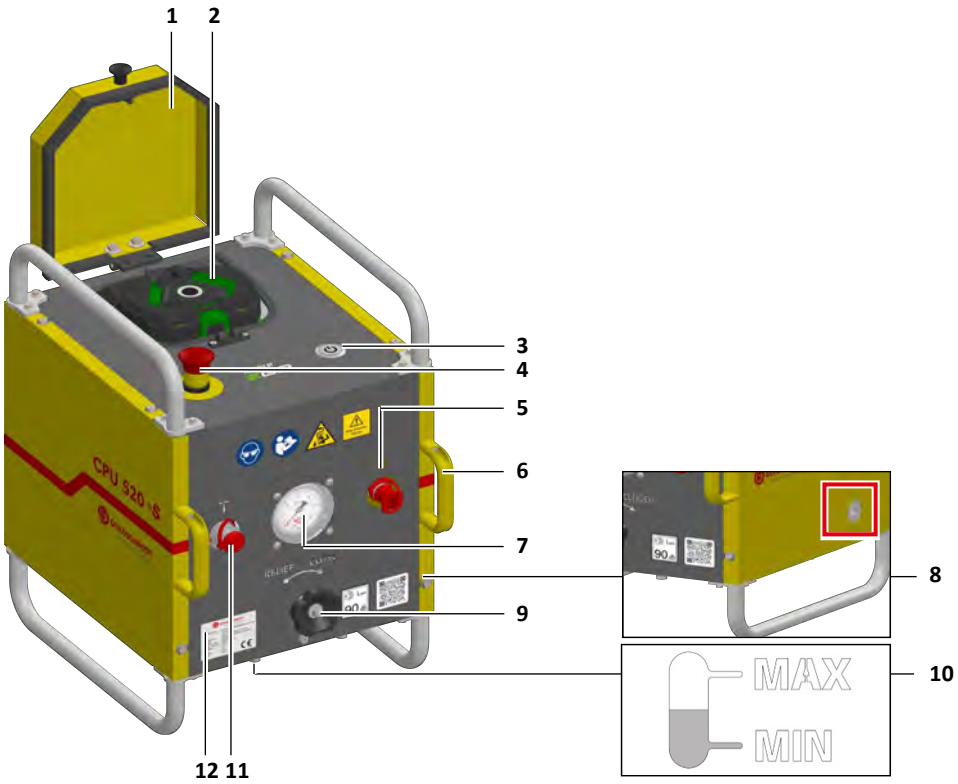


Abb. 2-1 Hauptbaugruppen CPU 520+S

1	Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung)	5	Schnelltrennkupplung männlich für Druckleitung (P)	9	Absperrventil für manuellen Druckablass
2	Akku mit Anzeige des Ladezustands	6	Kupplungsschutzbügel (2 Stück)	10	Ölstandsanzeige
3	Pumpenschalter AN/AUS	7	Hochdruck-Manometer	11	Schnelltrennkupplung weiblich für Rücklauf (T)
4	Not-Halt-Taster mit Drehentriegelung	8	Öleinfüll-/Ölablassschraube (an der Seite)	12	Typenschild

Der beleuchtete Pumpenschalter AN/AUS hat die folgenden Modi (siehe Tabelle 2-2 auf Seite 7).

Tab. 2-2 Modi Pumpenschalter AN/AUS

Modi	Beschreibung
grün (Dauerlicht)	Die Hydraulikpumpe ist eingeschalten und funktionsfähig.
aus	Die Hydraulikpumpe ist ausgeschalten.

2.4.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Vorderseite der CPU 520+S links neben dem Absperrventil für den manuellen Druckablass (siehe Abbildung 2-2 auf Seite 8).

Abb. 2-2 Typenschild

Das Typenschild beinhaltet die folgende Informationen:

- die Angaben zum Hersteller,
- den Produkttyp,
- das Baujahr,
- das Eigengewicht,
- der maximale Druck,
- die Seriennummer und
- die CE-Kennzeichnung.

HINWEIS **Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass das Typenschild bei Beschädigung oder Verlust ersetzt wird.**

2.5 Bedien- und Anzeigeelemente

2.5.1 Manometer

Das Hochdruck-Manometer befindet sich an der Vorderseite des Hydraulikaggregats CPU 520+S und zeigt den Systemdruck an (siehe Abbildung 2-3 auf Seite 9).

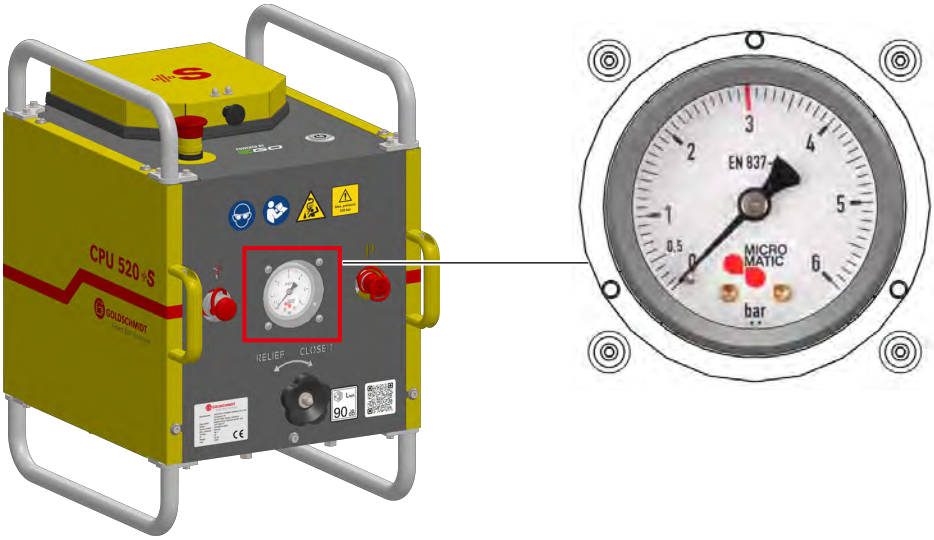


Abb. 2-3 Hochdruck-Manometer

2.6 Farbgebung und Sicherheitskennzeichnung

2.6.1 Farbgebung

In Tabelle 2-3 auf Seite 9 wird die farbliche Kennzeichnung des CPU 520+S näher erläutert:

Tab. 2-3 Farbgebung CPU 520+S

Farbname/Farbwert	Komponenten
signalrot (RAL 3001)	Not-Halt-Taster mit Drehentriegelung, Schnelltrennkupplung männlich für Druckleitung (P), Schnelltrennkupplung weiblich für Rücklauf (T),
signalschwarz (RAL 9004)	Absperrventil
goldgelb (RAL 1004)	Gehäuse (Seitenteile), Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung), vordere Schutzbügel
verkehrsgrau (RAL 7043)	Gehäuse

2.6.2 Sicherheitskennzeichnung

HINWEIS

Wenn Sicherheitszeichen im Laufe der Lebensdauer der Maschine beschädigt werden und/oder verloren gehen, muss der Betreiber für einen ordnungsgemäßen Ersatz sorgen. Vorhandensein und Zustand der Sicherheitszeichen sind regelmäßig zu kontrollieren

Auf der Vorderseite der CPU 520+S sind die in Abbildung 2-4 auf Seite 10 dargestellten Gebots- und Warnzeichen zu finden.

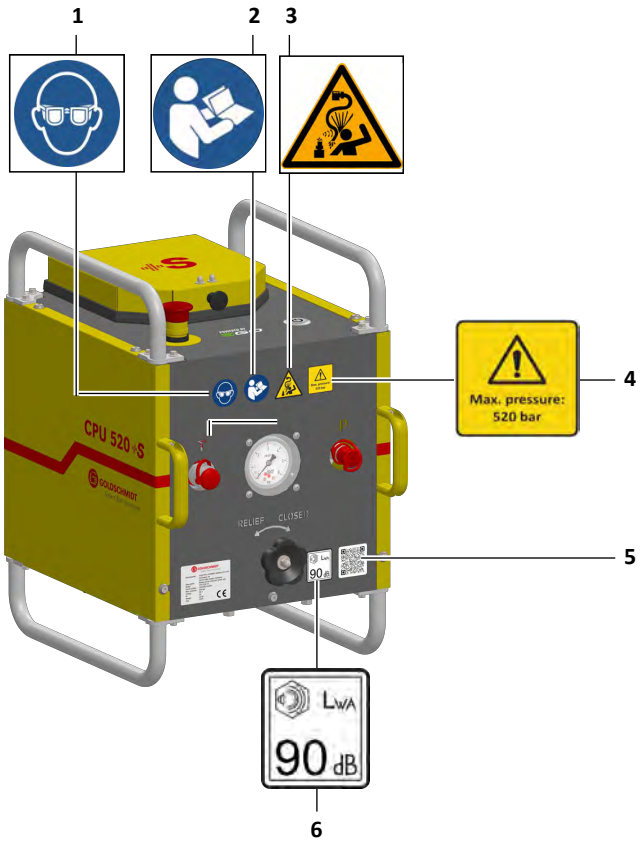


Abb. 2-4 Sicherheitskennzeichnung (Vorderseite)

1	Schutzbrille tragen	3	Betriebsanleitung beachten	5	QR-Code (Betriebsanleitung)
2	Gefährdung durch peitschende Schlauchleitungen	4	Warnzeichen zur Beachtung des Spitzendrucks (520 bar)	6	Schallleistungspegel

2.7 Sicherheitseinrichtungen

Zur Vermeidung von Personen-, Sach- und Umweltschäden sind an der Maschine die folgenden Sicherheitseinrichtungen verbaut (siehe Abbildung 2-5 auf Seite 11).

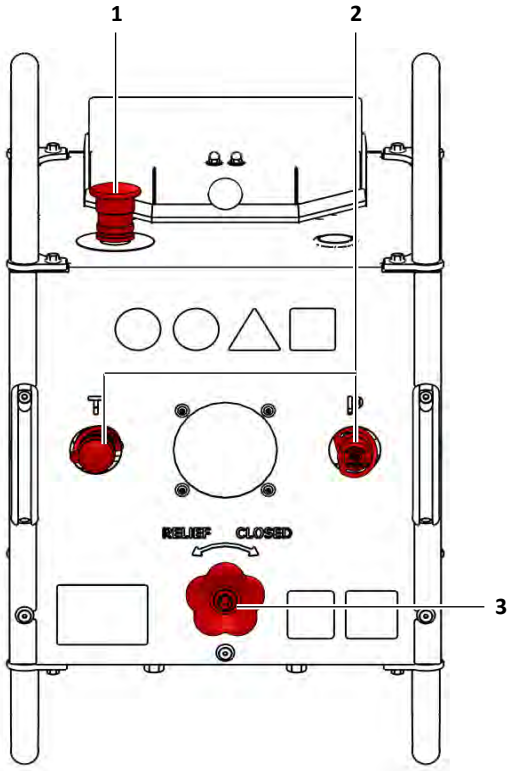


Abb. 2-5 Sicherheitseinrichtungen

1	Not-Halt-Taster mit Drehentriegelung	2	Schnelltrennkupplungen mit Sicherheitsverriegelungen	3	Absperrventil für manuellen Druckablass (Handrad)

2.7.1 manueller Druckablass

Durch ein ungewolltes Aktivieren der Hydraulikpumpe beziehungsweise durch das Aktivieren der Hydraulikpumpe ohne angeschlossenes Abschergerät kommt es zum Druckaufbau innerhalb des Hydrauliksystems des Geräts. Die Schnelltrennkupplungen am Hydraulikaggregat CPU 520+S stehen dann unter Druck, sodass Hydraulikschläuche nicht mehr angeschlossen werden können. Um den Druck in diesem Fall manuell ablassen zu können, ist ein Absperrventil verbaut.

Für nähere Informationen zum Handlungsablauf siehe Kapitel 4.5 „manuell Druck ablassen“ auf Seite 22.

2.8 Verhalten im Notfall

Tritt ein Notfall ein, ist die Maschine sofort auszuschalten und der Gefahrenbereich schnellstmöglich zu verlassen. Hierfür wurde ein Not-Halt-Taster mit Drehentriegelung verbaut, welcher nach Betätigen das Hydrauliksystem ausschaltet.

Im Falle von Personenschäden sind umgehend Erste-Hilfe-Maßnahmen einzuleiten.

2.9 Zubehör

HINWEIS **Weitere Zubehörteile können Sie dem Anhang G - Zubehörteile auf Seite VIII entnehmen.**

2.9.1 Akku

Bei dem Akku handelt es sich um den EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku (12 Ah) der Firma EGO.

Der Akku verfügt über eine Anzeige des Ladezustands. Die verschiedenen Modi sind in der folgenden Tabelle 2-4 auf Seite 12 beschrieben:

Tab. 2-4 Modi Akku-LED

Modi		Beschreibung
5 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		80% ≤ Ladestand ≤ 100%
4 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		60% ≤Ladestand <80%
3 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		40% ≤Ladestand < 60%
2 LEDs leuchten grün (Dauerlicht)		20% ≤Ladestand < 40%
1 LED leuchtet grün (Dauerlicht)		10% ≤Ladestand < 20%
1 LED blinkt rot		Ladestand < 10%

Tab. 2-4 Modi Akku-LED

Modi		**Beschreibung**
5 LEDs blinken rot		geringe Spannung Der Akku ist fast leer und muss aufgeladen werden.
5 LEDs leuchten rot (Dauerlicht)		Der Akku ist überhitzt und muss abkühlen.
keine LEDs leuchten		Die Hydraulikpumpe ist ausgeschalten.

2.9.2 Akkuladegerät

Zum ordnungsgemäßen Aufladen des Akkus wird das Akku-Ladegerät „700 W RAPID+ Ladegerät CH7000E“ verwendet.

3 INBETRIEBNAHME

Inhalt des Kapitels	Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Inbetriebnahme der CPU 520+S.

HINWEIS	**Festgestellte Mängel sind unverzüglich dem Vorgesetzten zu melden. Erst nach Zustimmung und Abstellung der Mängel darf der Betrieb wieder aufgenommen werden.**
HINWEIS	**Vor Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob alle Betriebsbedingungen eingehalten werden (siehe Kapitel 2.3 „Betriebsbedingungen“ auf Seite 6).**
HINWEIS	**Bei Umgebungstemperaturen von weniger als 10°C ist das Hydraulikaggregat CPU 520+S zunächst so lange lastfrei im Durchlauf zu betreiben, bis die Öltemperatur mindestens 10°C beträgt.**

Folgende Maßnahmen müssen vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden:

1. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

   Setzen Sie sich bei unvollständiger Lieferung mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).

2. Führen Sie eine Sichtprüfung des Hydraulikaggregats CPU 520+S und des Akkus auf Beschädigung durch.

   Beschädigte Komponenten und Anlagenteile müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).

   Bei Leckagen sind die Arbeiten einzustellen und die Hinweise in Kapitel 6 „Störung, Ursache, Beseitigung“ auf Seite 27 zu beachten.

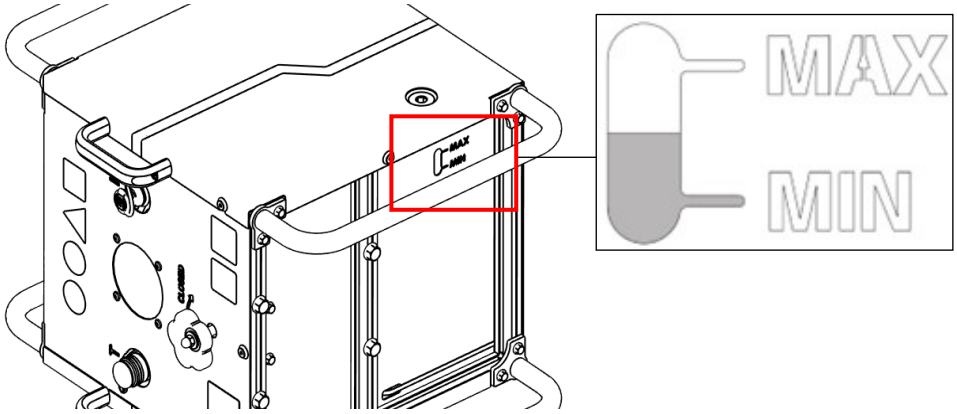
3. Überprüfen Sie den Ölstand.

   Der Ölstand im Tank kann durch das Sichtfenster auf der Unterseite des Geräts abgelesen werden.

   Der Ölstand ist ordnungsgemäß, wenn der Ölstand zwischen der MIN- und MAX-Markierung liegt.

   Füllen Sie Hydrauliköl nach, wenn der Ölstand zu gering ist (siehe Kapitel 4.3 „Hydrauliköl auffüllen“ auf Seite 18).

   Lassen Sie Hydrauliköl ab, wenn der Ölstand über der MAX-Markierung liegt (siehe Kapitel 4.6 „Hydrauliköl ablassen“ auf Seite 23).



4. Entfernen Sie übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper von den Bedienelementen und/ oder den Schnelltrennkupplungen.
5. Stellen Sie anhand des Manometers sicher, dass das Hydrauliksystem drucklos ist.
6. Stellen Sie sicher, dass sich das Absperrventil in Stellung CLOSED befindet.
7. Überprüfen Sie den Ladezustand des Akkus.
8. Setzen Sie den Akku ordnungsgemäß ein.
   Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16.
9. Schalten Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S ein.
   Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.2 „CPU 520+S einschalten“ auf Seite 17.

4 BEDIENUNG

Inhalt des Kapitels	Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Hauptfunktionen der CPU 520+S.

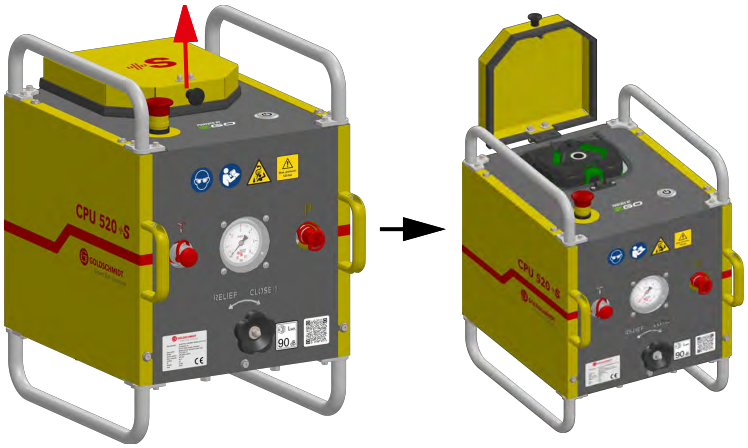
HINWEIS	**Festgestellte Mängel sind unverzüglich dem Vorausgesetzten zu melden. Erst nach Zustimmung und Abstellung der Mängel darf der betrieb wieder aufgenommen werden.**
⚠ VORSICHT	**Stellen Sie außerhalb des Betriebs immer sicher, dass die Maschine nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann. Verwenden Sie immer den Not-Halt-Taster, um die Maschine sicher auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern oder entnehmen Sie den Akku aus dem Gerät.**

4.1 Akku einsetzen

HINWEIS	**Verwenden Sie nur den EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™-Akku.**

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Akku ordnungsgemäß einzusetzen:

1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung).



2. Setzen Sie den Akku bis zum Anschlag in die Akkufassung ein.
3. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) und drücken Sie diesen nieder, bis die Verriegelung hörbar eingerastet ist.

4.2 CPU 520+S einschalten

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR.

Beim unbeabsichtigten Lösen der Schnelltrennkupplungen, bei Beschädigungen von Hydraulikschlauchleitungen, bei Leckagen innerhalb des Geräts oder durch Einwirken von unzulässig hohen Kräften (z.B. durch Verschmutzungen im Hydrauliksystem) muss mit dem unkontrollierten Austreten von Druckflüssigkeit und/oder wegfliegenden oder berstenden Teilen gerechnet werden. Hierzu zählt auch das Umschlagen (Peitschen) eines an einem Ende abgerissenen Hydraulikschlauchs. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

- **Verwenden Sie immer die Sicherheitsverriegelungen an den Schnelltrennkupplungen.**
- **Befreien Sie die Schnelltrennkupplungen regelmäßig von Staub und anderen Verunreinigungen. Setzen Sie nach Gebrauch immer die Staubschutzkappen auf.**
- **Bei Leckagen ist das Gerät unverzüglich stillzulegen, bis die Ursache gefunden und fachgerecht abgestellt wurde.**
- **Tragen Sie immer die vorgeschriebene, persönliche Schutzausrüstung, insbesondere die Schutzbrille.**

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um das Hydraulikaggregat CPU 520+S ordnungsgemäß einzuschalten:

1. Stellen Sie sicher, dass der Akku ordnungsgemäß eingesetzt ist.

   Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25.

2. Entfernen Sie die roten Schutzkappen von den Schnelltrennkupplungen.

3. Schließen Sie die Hydraulikschläuche an und sichern Sie die Verbindung mit der Kupplungsverriegelung. Die Kupplungskombination am Hydraulikaggregat CPU 520+S, sowie an den Hydraulikschläuchen lässt keinen vertauschten Anschluss von Druckleitung und Rücklauf zu.

4. Stellen Sie an Ihrem Abschergerät sicher, dass die Hydraulikschläuche ordnungsgemäß angeschlossen sind und dass das Handventil in Neutralstellung steht.

5. Stellen Sie sicher, dass der Not-Halt-Taster mit Drehentriegelung nicht gedrückt wurde und entriegeln Sie ihn gegebenenfalls durch Drehung am Schalter.

6. Drücken Sie den Pumpenschalter AN/AUS und schalten Sie somit die Hydraulikpumpe ein.

   Der Pumpenschalter AN/AUS geht vom ausgeschalteten Modus in das grüne Dauerlicht über.

4.3 Hydrauliköl auffüllen

HINWEIS	**Achten Sie beim Befüllvorgang auf Sauberkeit. Schmutz im Hydrauliksystem kann zur Folge haben, dass Hydraulikleitungen verstopfen und/oder die Hydraulikpumpe beschädigt wird.**
HINWEIS	**Wenn das Ölvolumen im Tank zu niedrig ist, läuft die Hydraulikpumpe trocken. Dies kann bereits nach kurzer Zeit zu kritischen Beschädigungen führen.**

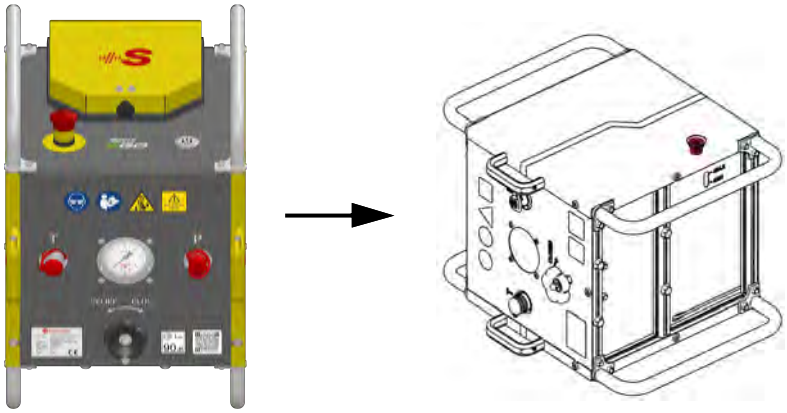
Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um das Hydrauliköl aufzufüllen:

1. Schalten Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S aus (siehe Kapitel 4.7 „CPU 520+S ausschalten“ auf Seite 24).

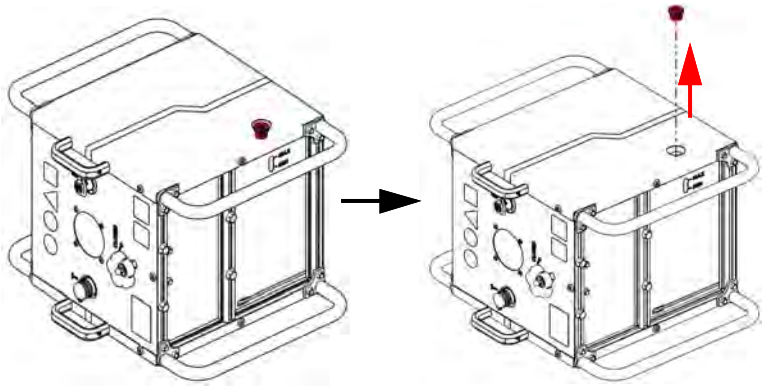
2. Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen Anschlüssen und Leitungen.

3. Entnehmen Sie den Akku (siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25).

4. Legen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S auf die linke Seite auf einen ebenen Untergrund.

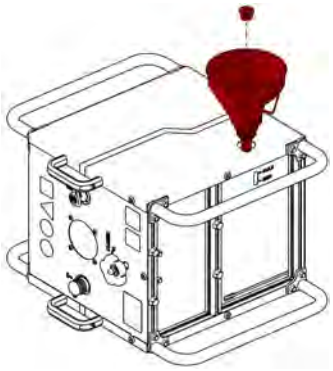


5. Entfernen Sie die Tankverschlussschraube mit einem 10mm-Innensechskantschlüssel.



6. Füllen Sie das Hydrauliköl unter Verwendung eines Trichters nach.

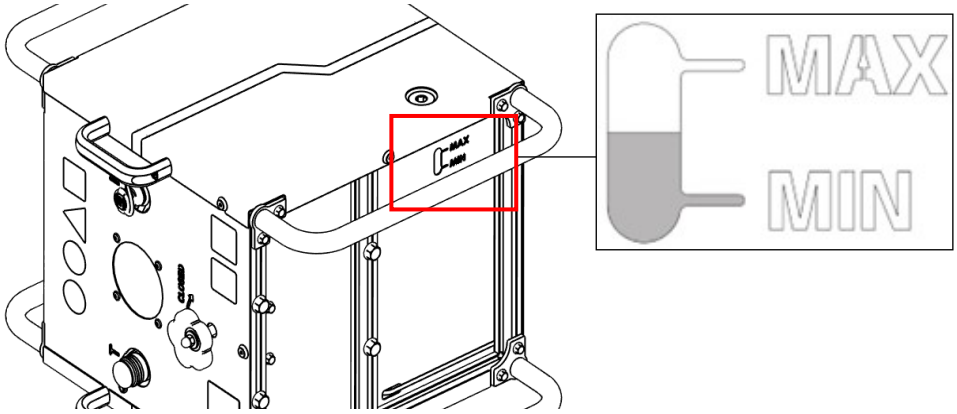
HINWEIS	**Verwenden Sie zum Nachfüllen ausschließlich Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 22.**
HINWEIS	**Es darf nicht zu viel Hydrauliköl im Tank sein. Beachten Sie also die maximale Einfüllhöhe, damit das Hydrauliköl aus dem Rücklauf Platz im Tank hat.** **Bei einer Überfüllung kann es zu Beschädigungen an der Hydraulikpumpe kommen.**



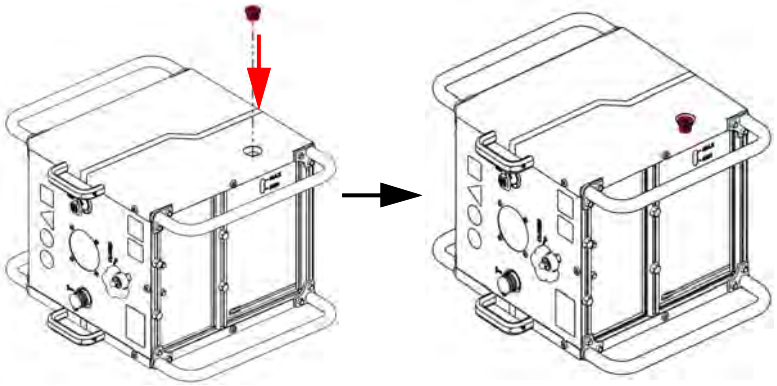
7. Kontrollieren Sie den Ölstand zwischendurch und füllen Sie gegebenenfalls weiter nach.

   Der Ölstand im Tank kann durch das Sichtfenster auf der Unterseite des Geräts abgelesen werden.

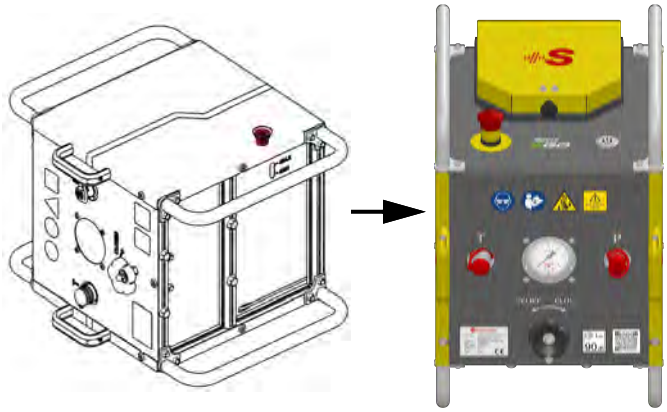
   Der Ölstand ist ordnungsgemäß, wenn der Ölstand zwischen der MIN- und MAX-Markierung liegt.



8. Verschließen Sie den Öltank mit der Tankverschlussschraube und einem 10mm-Innensechskantschlüssel.



9. Stellen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S wieder aufrecht hin.



10. Setzen Sie den Akku ein (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16).

4.4 Leeres Equipment mit Hydrauliköl befüllen

Führen Sie die folgenden Handlungsanweisungen durch, um Hydraulikschläuche oder Abschergeräte vollständig mit Hydrauliköl zu befüllen:

1. Schließen Sie das Abschergerät mittels beider Schläuche für Druckleitung und Rücklauf an das Hydraulikaggregat CPU 520+S an.
2. Positionieren Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S höher als das Abschergerät, damit die Luft aus dem Abschergerät und den Schläuchen nach oben wandern kann.
3. Stellen Sie das Handventil am Abschergerät auf Neutralstellung und schalten Sie die Hydraulikpumpe ein.
4. Warten Sie für ca. 1 Minute während die Schläuche mit Hydrauliköl befüllt werden.
5. Stellen Sie das Handventil am Abschergerät nun so ein, dass die Zylinder auf- beziehungsweise zufahren.

   Die Bewegung der Zylinder wird zunächst langsam und ruckelnd ablaufen.
6. Lassen Sie die Zylinder mehrmals den kompletten Hub verrichten, ohne dass sich Druck in der vorderen und hinteren Endlage aufbaut. Schwenken Sie das Abschergerät währenddessen in alle Richtungen, damit sich festgesetzte Luftblasen im System lösen können.
7. Sobald die Zylinder unterbrechungsfrei auf- und zufahren, ist die Befüllung mit Hydrauliköl abgeschlossen.
8. Kontrollieren Sie den Ölstand des Hydraulikaggregats CPU 520+S und füllen Sie neues Hydrauliköl nach (siehe Kapitel 4.3 „Hydrauliköl auffüllen“ auf Seite 18).

4.5 manuell Druck ablassen

WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR DURCH ÜBERDRUCK.

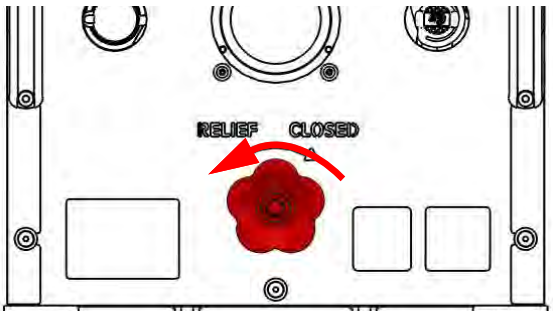
Unter hohem Druck austretendes Hydrauliköl sowie hierdurch beschleunigte Teile können zu schweren Verletzungen führen!
Stellen Sie vor jedem Einschalten der Hydraulikpumpe sicher, dass ein hydraulischer Kreislauf zwischen Hydraulikpumpe und dem Abschergerät hergestellt ist.
Das Hydrauliköl muss von der Hydraulikpumpe zum Aktor (Druckleitung P) und von dort zurück in den Öltank (Rücklauf T) fließen können.

- **Niemals unter Druck stehende Hydraulikschläuche beziehungsweis Schnelltrennkupplungen anschließen oder entkuppeln.**
- **Niemals unter Druck stehende Hydraulikschläuche beziehungsweise Schnelltrennkupplungen auf andere Weise als mit dem in diesem Kapitel beschriebenen Absperrventil entlasten.**
- **Tragen Sie die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung**

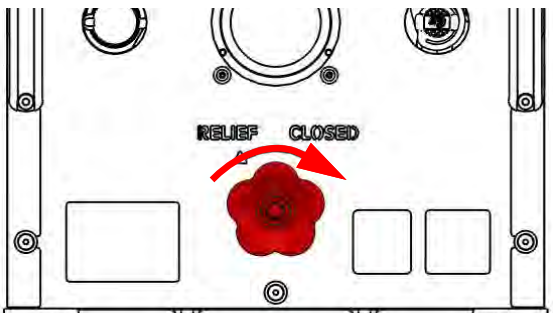
Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Druck manuell ablassen zu können:

1. Drehen Sie das Handrad (Absperrventil) gegen den Uhrzeigersinn auf Stellung „RELIEF“, bis das Manometer wieder 0 bar anzeigt.

   Solange das Handrad in dieser Stellung steht, kann sich kein Druck innerhalb des Systems aufbauen.



2. Drehen Sie das Handrad (Absperrventil) im Uhrzeigersinn auf Stellung „CLOSED“, bis es handfest angezogen ist, um das Absperrventil wieder zu schließen und den normalen Betriebszustand wiederherzustellen.

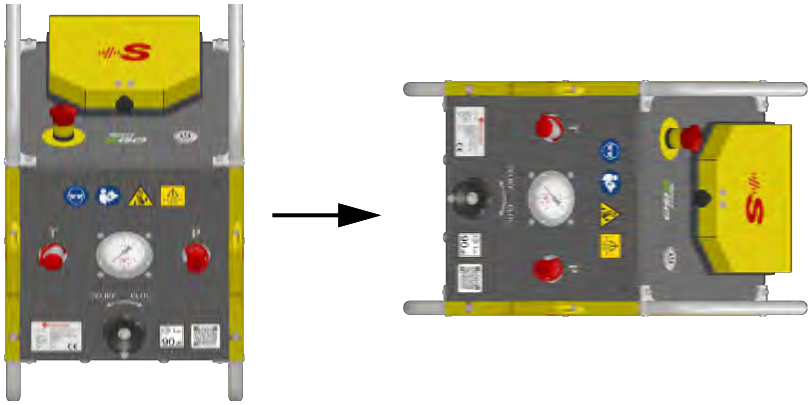


4.6 Hydrauliköl ablassen

HINWEIS	**Hydrauliköl darf nicht mit der eingeschalteten Hydraulikpumpe selbst aus dem Tank gepumpt werden.** **Bei eingeschalteter Hydraulikpumpe muss der Hydraulikkreislauf daher immer geschlossen sein, indem sowohl die Druckleitung als auch die Leitung für den Rücklauf angeschlossen werden.**
HINWEIS	**Wenn das Ölvolumen im Tank zu niedrig ist, läuft die Hydraulikpumpe trocken. Dies kann bereits nach kurzer Zeit zu kritischen Beschädigungen führen.**

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um das Hydrauliköl abzulassen:

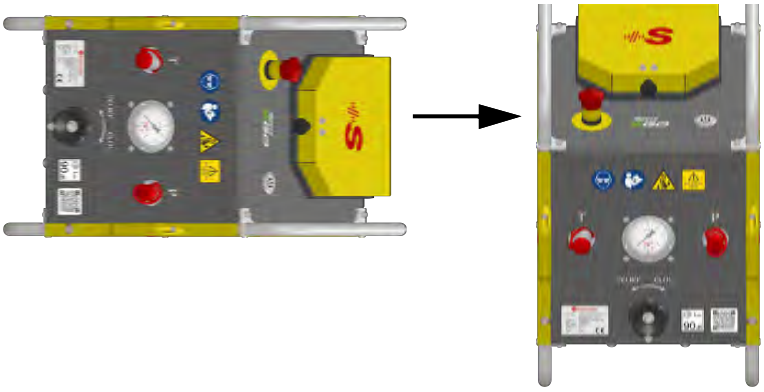
1. Schalten Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S aus (siehe Kapitel 4.7 „CPU 520+S ausschalten“ auf Seite 24).
2. Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen elektrischen Anschlüssen.
3. Positionieren Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S auf einem Tisch oder eine andere erhöhte Ablage.
4. Legen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S auf die rechte Seite, sodass die Tankverschlussschraube über die Tischkante hinaus ragt.



5. Stellen Sie einen Ölauffangbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 4 Litern unter die Tankverschlussschraube.
6. Entfernen Sie die Tankverschlussschraube mit einem 10mm-Innensechskantschlüssel und lassen Sie das Altöl vollständig abfließen.

HINWEIS	**Entsorgen Sie das Altöl nach den nationalen und international geltenden Gesetzen und Vorschriften und beachten Sie die Entsorgungshinweise des Herstellers.**

7. Verschließen Sie den Öltank mit der Tankverschlussschraube und einem mit einem 10mm-Innensechskantschlüssel.
8. Stellen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S wieder aufrecht hin.



4.7 CPU 520+S ausschalten

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, das Hydraulikaggregat CPU 520+S ordnungsgemäß auszuschalten:

1. Stellen Sie vor dem Ausschalten der Hydraulikpumpe sicher, dass das System drucklos ist, also das Manometer 0 bar anzeigt.

2. Drücken Sie den Pumpenschalter AN/AUS und schalten Sie somit die Hydraulikpumpe aus.

   Der Pumpenschalter AN/AUS geht vom grünen Dauerlicht in den ausgeschalteten Modus über.

3. Entnehmen Sie den Akku, um das Gerät sicher gegen ungewolltes Wiedereinschalten zu sichern.

   Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25.

4. Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) geschlossen und verriegelt ist, damit kein Staub oder Feuchtigkeit in das Hydraulikaggregat CPU 520+S eindringen kann.

5. Trennen Sie alle Leitungen und Anschlüsse ordnungsgemäß.

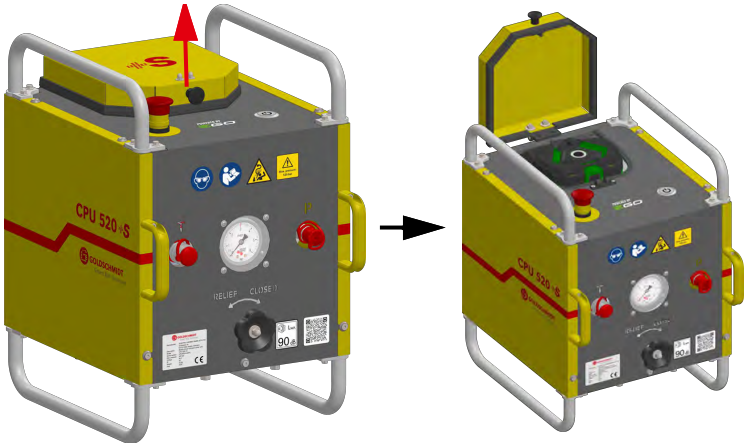
6. Setzen Sie die roten Schutzkappen auf die Schnelltrennkupplungen.

4.8 Akku entnehmen

HINWEIS **Stellen Sie sicher, dass der Akku vor der Einlagerung entnommen wurden.**

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um den Akku ordnungsgemäß zu entnehmen:

1. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung).



2. Entnehmen Sie den Akku aus der Akkufassung.
3. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) und drücken Sie diesen nieder, bis die Verriegelung hörbar eingerastet ist.

5 AUßERBETRIEBNAHME

Inhalt des Kapitels	Erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Außerbetriebnahme der CPU 520+S als Vorbereitung für die Wartung, den Transport oder die Lagerung.

1. Schalten Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S aus (siehe Kapitel 4.7 „CPU 520+S ausschalten“ auf Seite 24).
2. Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen elektrischen Anschlüssen.
3. Entnehmen Sie den Akku (EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™) aus dem Hydraulikaggregat CPU 520+S (siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25).

   HINWEIS **Befolgen Sie die Anweisungen der Firma EGO zur Entsorgung (siehe Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 3).**

4. Entleeren Sie den Öltank vollständig (siehe Kapitel 4.6 „Hydrauliköl ablassen“ auf Seite 23).

   HINWEIS **Entsorgen Sie das Altöl nach den nationalen und international geltenden Gesetzen und Vorschriften und beachten Sie die Entsorgungshinweise des Herstellers.**

6 STÖRUNG, URSACHE, BESEITIGUNG

Inhalt des Kapitels	Identifikation eines aufgetretenen Fehlers und Anleitung zu dessen Beseitigung.

WARNUNG	**VERLETZUNGSGEFAHR.** **Durch nicht fachgerechte oder unüberlegte Maßnahmen zur Fehlerbehebung kann es zu schweren Verletzungen sowie zu Beschädigungen des Hydraulikaggregats CPU 520+S kommen.** • **Entnehmen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten den Akku aus dem Gerät.** • **Nehmen Sie Wartungsarbeiten nur dann vor, wenn das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist!**
HINWEIS	**Alle Wartungs-, Pflege- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.**
HINWEIS	**Tragen Sie Ihre Persönliche Schutzausrüstung.**
HINWEIS	**Wenden Sie sich bei Bedarf an den Kundendienst (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46), um Informationen für Wartungsschritte oder Instandsetzungsmaßnahmen zu erhalten.**

Die nachfolgende Tabelle 6-1 auf Seite 27 enthält beinhaltet mögliche Funktionsstörungen, deren Ursache und Behebung.

SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
1 Akku-LED blinkt rot	Akku-Ladestand < 10 %	1. Laden Sie den Akku in einem entsprechenden Akkuladegerät auf.
5 Akku-LEDs blinken rot	Akku ist nahezu leer und muss sofort aufgeladen werden.	

SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung <Fortsetzung>

Störung	Ursache	Beseitigung
5 Akku-LEDs leuchten rot (Dauerlicht)	Überhitzung des Akkus	1. Lassen Sie den Akku abkühlen.
Die Hydraulikpumpe wird bei Betätigung des Pumpenschalters AN/AUS nicht eingeschaltet.	Der Akku sitzt nicht ordnungsgemäß bis zum Anschlag in der Akkufassung	1. Überprüfen Sie den Sitz des Akkus und korrigieren Sie diesen gegebenenfalls. Der Akku muss bis zum Anschlag in der Akkufassung sitzen.
	Die elektrischen Kontakte des Akkus oder der Akkufassung sind verschmutzt	1. Reinigen Sie die Kontakte.
	Der Not-Halt-Taster wurde betätigt und nicht wieder entriegelt (LED blinkt grün)	1. Setzen Sie den Not-Halt-Taster durch Drehentriegelung zurück.
	Es liegt ein elektrisches Problem vor	1. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).
Die Hydraulikpumpe baut keinen Druck auf beziehungsweise die Zylinder am Abschergerät bewegen sich nicht	Absperrventil ist geöffnet	1. Drehen Sie das Absperrventil im Uhrzeigersinn auf die Stellung CLODSED.
	Es kann kein Hydrauliköl angesaugt werden	1. Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie gegebenenfalls Hydrauliköl nach (siehe Kapitel 4.3 „Hydrauliköl auffüllen“ auf Seite 18).
Zylinder am Abschergerät bewegen sich unregelmäßig oder zu langsam	Luft im Hydrauliksystem	1. Entlüften Sie das System (siehe Kapitel 4.4 „Leeres Equipment mit Hydrauliköl befüllen“ auf Seite 21).
	Rücklauffilter ist zugesetzt	1. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).

SUB 6-1 Störung, Ursache und Beseitigung <Fortsetzung>

Störung	Ursache	Beseitigung
Manometer zeigt anderen Systemdruck als 520 bar beziehungsweise Abscherkraft ist anders als erwartet	Druckbegrenzungsventil wurde verstellt	1. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).
Leckage, Hydrauliköl tritt aus dem Gerät aus	Undichtigkeiten im Hydrauliksystem des Geräts	1. Legen Sie das Gerät still. 2. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).

7 WARTUNG UND PFLEGE

Inhalt des Kapitels	Überblick über die Wartungs- und Reparaturaufgaben und das dafür benötigte Material sowie Handlungsanweisungen für die Durchführung.

VERLETZUNGSGEFAHR.

Durch nicht fachgerecht, nicht rechtzeitig oder unüberlegt durchgeführte Wartungsarbeiten kann es zu Verletzungen von Personen oder Beschädigungen der Maschine kommen.

- **Entnehmen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten den Akku.**
- **Nehmen Sie Wartungsarbeiten nur dann vor, wenn das Hydrauliksystem vollständig drucklos ist.**
- **Die Wartungsvorschriften/-intervalle sind einzuhalten.**
- **Komponenten dürfen nur durch baugleiche Ersatzteile ersetzt werden. Beim Einbau sind die Vorgaben der Komponentenhersteller zwingend einzuhalten.**

VERLETZUNGSGEFAHR.

Wenn Verschmutzungen mit Druckluft entfernt werden, besteht die Gefahr von Verletzungen in den Augen durch aufgewirbelte Stäube, Metallsplitter und/oder zerstäubtes Hydrauliköl.

Tragen Sie immer die vorgeschriebene, persönliche Schutzausrüstung, insbesondere die Schutzbrille.

VERLETZUNGSGEFAHR.

Absichtliche und/oder unabsichtliche Wiederinbetriebnahme kann zu Verletzungen führen.

Sichern Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S während der Wartungs- und Reparaturarbeiten gegen absichtliche, sowie unabsichtliche Wieder Inbetriebnahme durch Entnahme des Akkus.

Entsprechend der einschlägigen, behördlichen Bestimmungen müssen umweltgefährdende Stoffe fachgerecht entsorgt werden.

Beachten Sie hierzu die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller.

Für nähere Informationen siehe Kapitel 9 „Entsorgung“ auf Seite 43.

Alle Wartungs-, Pflege- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.

Tragen Sie Ihre Persönliche Schutzausrüstung.

7.1 Wartungsplan

Der Wartungsplan zeigt, in welchem Intervall eine Wartungsaufgabe unter Berücksichtigung bestimmter Wartungsschritte durchgeführt werden soll (siehe Tabelle 7-1 auf Seite 31).

Tab. 7-1 Wartungsplan

Intervall / Wartungsaufgabe	vor jeder Inbetriebnahme	alle 20 Betriebsstunden	alle 40 Betriebsstunden	alle 100 Betriebsstunden	jährlich	nach Bedarf
Sichtprüfung des Hydraulikaggregats CPU 520+S	X					X
Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild			X			X
Reinigung des Hydraulikaggregats CPU 520+S		X				X
Dichtigkeit der Schnelltrennkupplungen kontrollieren		X				X
Ölstandsprüfung		X				X
Prüfung auf Leckagen		X	X			X
Prüfung der Schraubverbindungen			X			X
Zustandsprüfung des Hochdruck-Manometers			X			X
Zustandsprüfung des Deckels des Batteriefachs			X			X
Wechsel des Hydrauliköls				X	X	

7.2 Sichtprüfung des Hydraulikaggregats CPU 520+S

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
-

Wartung 7-1 Sichtprüfung

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Sichtprüfung allgemeiner Zustand**	
1- 001	Führen Sie eine Sichtprüfung auf Beschädigungen, Risse, Brüche, Dellen und/oder Kratzer durch. Beschädigte Komponenten dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	

7.3 Reinigung des Hydraulikaggregats CPU 520+S

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
Reinigungstuch

Wartung 7-2 Reinigung

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Reinigung der CPU 520+S**	
1- 001	Entfernen Sie übermäßigen Schmutz, Staub und Hydrauliköl.	
1- 002	Wischen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S mit einem geeigneten Reinigungstuch ab.	Reinigungstuch
1- 003	Kontrollieren Sie die Sauberkeit der Schnelltrenn-kupplungen, um sicherzustellen, dass keine Verun-reinigungen in das Hydrauliksystem gelangen.	

7.4 Dichtigkeit der Schnelltrennkupplungen kontrollieren

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
-

Wartung 7-3 Dichtigkeit der Schnelltrennkupplungen

Wartungsschritte		**Werkzeuge/ Material**
1.	**Sichtprüfung**	
1- 001	Überprüfen Sie die CPU 520+S auf Beschädigungen. Beschädigte Komponenten dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	
1- 002	Überprüfen Sie die Schnelltrennkupplungen auf Dichtigkeit. Undichte Schnelltrennkupplungen müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	

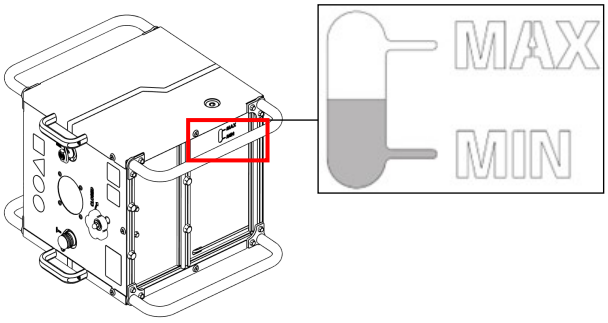
7.5 Ölstandsprüfung

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 22 (bei Bedarf: Auffüllen des Hydrauliköls)
10 mm-Innensechskantschlüssel (bei Bedarf: Auffüllen des Hydrauliköls)
Trichter (bei Bedarf: Auffüllen des Hydrauliköls)

Wartung 7-4 Ölstandsprüfung

Wartungsschritte		**Werkzeuge/ Material**
1.	**Anschlüsse und Leitungen trennen**	
1- 001	Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen Anschlüssen und Leitungen	
2.	**Akku entnehmen**	
2- 001	Entnehmen Sie den Akku (siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25).	
3.	**Ölstandsprüfung**	
3- 001	Legen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S auf die linke Seite auf einen ebenen Untergrund.	
3- 002	Kontrollieren Sie den Ölstand. Der Ölstand im Tank kann durch das Sichtfenster auf der Unterseite des Geräts abgelesen werden. Der Ölstand ist ordnungsgemäß, wenn der Ölstand zwischen der MIN- und MAX-Markierung liegt. 	
4.	**Hydrauliköl auffüllen oder ablassen (bei Bedarf)**	
4- 001	Füllen Sie Hydrauliköl auf, wenn die Ölstandsanzeige unter der vorgeschriebenen Grenze ist (siehe Kapitel 4.3 „Hydrauliköl auffüllen“ auf Seite 18).	10mm-Innensechskantschlüssel Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 22 Trichter
4- 002	Lassen Sie Hydrauliköl ab, wenn die Ölstandsanzeige über der MAX-Markierung ist (siehe Kapitel 4.6 „Hydrauliköl ablassen“ auf Seite 23).	

Wartung 7-4 Ölstandsprüfung <Fortsetzung>

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
5.	**Akku einsetzen**	
5- 001	Setzen Sie den Akku ein (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16).	

7.6 Prüfung auf Leckagen

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
-

Wartung 7-5 Prüfung auf Leckagen

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Sichtprüfung**	
1- 001	Überprüfen Sie die CPU 520+S auf Beschädigungen. Beschädigte Komponenten dürfen nicht in Betrieb genommen und müssen ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	
1- 002	Überprüfen der CPU 520+S auf Leckagen. Bei vorhandenen Leckagen muss das Hydraulikaggregat CPU 520+S stillgelegt werden. Setzen Sie sich anschließend mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	

7.7 Prüfung der Schraubverbindungen

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
geeigneter Schraubendreher

Wartung 7-6 Prüfen der Schraubverbindungen

Wartungsschritte		**Werkzeuge/ Material**
1.	**Überprüfen der Schraubverbindungen**	
1- 001	Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf Vorhandensein und festen Sitz. Fehlende Schraubverbindungen müssen ersetzt werden.	
2.	**Nachziehen der Schraubverbindungen**	
2- 001	Ziehen Sie alle lockeren Schraubverbindungen nach.	geeigneter Schraubendreher

7.8 Sicht- und Zustandsprüfung Sicherheitskennzeichnung und Typenschild

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
Typenschild Sicherheitskennzeichnung

Wartung 7-7 Sicht- und Zustandsprüfung der Sicherheitskennzeichnung und Typenschild

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Sicht- und Zustandsprüfung**	
1- 001	Überprüfen Sie alle Sicherheitskennzeichen auf Vorhandensein und Lesbarkeit. Fehlende oder nicht lesbare Sicherheitskennzeichnen müssen ersetzt werden.	Sicherheitskennzeichen
1- 002	Überprüfen Sie das Typenschild auf Vorhandensein und Lesbarkeit. Fehlendes oder nicht lesbares Typenschild muss ersetzt werden.	Typenschild

7.9 Zustandsprüfung des Hochdruck-Manometers

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
-

Wartung 7-8 Zustandsprüfung Hochdruck-Manometer

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Zustandsprüfung**	
1- 001	Überprüfen Sie das Hochdruck-Manometer auf Beschädigung und Funktionalität. Ein beschädigtes und/oder nicht funktionierendes Hochdruck-Manometer muss ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	

7.10 Zustandsprüfung des Deckels des Batteriefachs

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
-

Wartung 7-9 Zustandsprüfung Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung)

Wartungsschritte		**Werkzeuge/ Material**
1.	**Zustandsprüfung**	
1- 001	Überprüfen Sie den Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) auf Beschädigung und Funktionalität. Ein beschädigter und/oder nicht funktionierender Deckel des Batteriefachs (mit Verriegelung) muss ersetzt werden. Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46).	

7.11 Wechsel des Hydrauliköls

Umgebungsbedingungen
Es sind keine speziellen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

Personal
Fachpersonal

Werkzeug und Materialien
Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 22
10 mm-Innensechskantschlüssel
Trichter
Ölauffangbehälter (Fassungsvermögen mindestens 4 Liter)

Wartung 7-10 Wechsel des Hydrauliköls

Wartungsschritte		Werkzeuge/ Material
1.	**Anschlüsse und Leitungen trennen**	
1- 001	Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen Anschlüssen und Leitungen	
2.	**Akku entnehmen**	
2- 001	Entnehmen Sie den Akku (siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25).	
3.	**Altöl ablassen**	10 mm-Innensechskant-schlüssel Ölauffangbehälter (Fassungs-vermögen mindestens 4 Liter)
3- 001	Lassen Sie das Altöl ab (siehe Kapitel 4.6 „Hydrauliköl ablassen“ auf Seite 23).	
4.	**Hydrauliköl auffüllen**	10 mm-Innensechskant-schlüssel Hydrauliköl der Viskositäts-klasse ISO VG 22 Trichter
4- 001	Füllen Sie Hydrauliköl auf (siehe Kapitel 4.3 „Hydrauliköl auffüllen“ auf Seite 18).	
5.	**Akku einsetzen**	
5- 001	Setzen Sie den Akku ein (siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16).	

8 TRANSPORT UND LAGERUNG

Inhalt des Kapitels	Gibt Informationen und erläutert anhand von Handlungsanweisungen die Maßnahmen, die für den Transport, die Lagerung und die Wiederinbetriebnahme notwendig sind.

HINWEIS	**Das akkubetriebene Hochdruck-Hydraulikaggregat CPU darf ausschließlich an den beiden Rohrgriffen auf der Oberseite des Geräts getragen beziehungsweise positioniert werden.** **Das Tragen an der Akku-Klappe, an den Kupplungsschutzbügeln oder an den Füßen ist nicht zulässig.**
HINWEIS	**Das Ziehen an angeschlossenen Hydraulikschläuchen zur Positionierung des Geräts ist untersagt!**
HINWEIS	**Das Hydraulikaggregat darf nicht geworfen oder starken Stößen ausgesetzt werden.**

8.1 Transport der CPU 520+S

HINWEIS	**Beachten Sie beim Transport die gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.**

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um das Hydraulikaggregat CPU 520+S ordnungsgemäß zu transportieren:

1. Führen Sie die Außerbetriebnahme durch.

   Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 „Außerbetriebnahme“ auf Seite 26.

2. Stellen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S in aufrechter Position hin.

3. Transportieren Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S an den gewünschten Ort.

8.2 Lagerung der CPU 520+S

Für eine ordnungsgemäße Lagerung müssen die folgenden Lagerungsbedingungen eingehalten werden (siehe Tabelle 8-1):

Lagerung 8-1 Lagerungsbedingungen

Bedingungen	
Umgebungsbedingungen	- UV-geschützt, - nicht direkt neben Heizungen oder anderen Wärmequellen, - staubfrei
Lagertemperatur	5 °C bis 30 °C (32 °F bis 104 °F)
max. Einlagerungsdauer	2 Jahre (durchgängig)
Relative Luftfeuchtigkeit	40 % bis 60 %

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die CPU 520+S ordnungsgemäß zu lagern:

1. Transportieren Sie die CPU 520+S an den gewünschten Lagerort.

   Für nähere Informationen siehe Kapitel 8.1 „Transport der CPU 520+S“ auf Seite 40.

2. Entfernen Sie den Akku aus dem Gerät. Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Batteriebehälters fest verschlossen ist

   Nähere Informationen siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16

   HINWEIS **Sicherstellen, dass der Deckel des Batteriefachs fest verschlossen ist.**

3. Reinigen Sie alle Außenflächen, bessern Sie Lackschäden aus und tragen Sie an rostgefährdeten Stellen einen Ölfilm auf.

4. Lagern Sie die CPU 520+S an dem entsprechenden Lagerplatz ordnungsgemäß ein.

   HINWEIS **Lagern Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S auf Paletten oder Regalen (nicht direkt auf dem Boden oder direkt an Wänden), um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.**

   HINWEIS **Lagern Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S aufrecht.**

   HINWEIS **Gegebenenfalls eine Schutzabdeckung/Staubschutzhauben verwenden, um innenliegende Teile vor Verschmutzungen zu schützen.**

8.3 Wiederinbetriebnahme der CPU 520+S

Folgende Handlungsanweisungen durchführen, um die Wiederinbetriebnahme des Hydraulikaggregats CPU 520+S durchzuführen:

1. Entnehmen Sie die CPU 520+S vom entsprechenden Lagerplatz.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Schutzabdeckung.
3. Transportieren Sie die CPU 520+S zum gewünschten Verwendungsort.
   Für nähere Informationen siehe Kapitel 8.1 „Transport der CPU 520+S“ auf Seite 40.
4. Setzen Sie den Akku ein.
   Für nähere Informationen siehe Kapitel 4.1 „Akku einsetzen“ auf Seite 16.
5. Führen Sie die Inbetriebnahme durch.
   Für nähere Informationen siehe Kapitel 3 „Inbetriebnahme“ auf Seite 14.

9 ENTSORGUNG

Inhalt des Kapitels	Vorgabe für eine ordnungsgemäße Entsorgung der CPU 520+S und deren Bestandteile und/oder Zubehörteile.

Die Entsorgung des Altöls ist nach den nationalen und international geltenden Gesetzen und Vorschriften zu erfolgen.

Die Entsorgung von wiederaufladbaren Batterien/Akkumulatoren ist in der Richtlinie 2006/66/EG geregelt. Die Entsorgung darf nur von geschultem Fachpersonal oder von speziell für die Entsorgung beauftragten Fachbetrieben durchgeführt werden. Achten Sie stets auf eine umweltgerechte Entsorgung!

HINWEIS

Die Entsorgung des Hydraulikaggregates CPU 520+S fällt unter die Richtlinien Richtlinie 2012/19/EU und muss, entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften, fach- und sachgerecht am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall erfolgen.

HINWEIS

Hydrauliköle beziehungsweise mit Hydrauliköl verschmutzte Lappen oder ähnliches sind in entsprechend gekennzeichneten Behältern zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG bietet Geschäftskunden in Deutschland die Möglichkeit ihre alten B2B-Elektro- und Elektronikgeräte, die sie bei der ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG erworben haben, zurückzugeben, damit die Wiederverwendung, das Recycling und die umweltgerechte Entsorgung gewährleistet werden. Um die Rückgabe eines B2B-Altgerätes zu veranlassen, nutzen Sie bitte das Rücknahmeformular (siehe Anhang H - Rücknahmeformular auf Seite IX).

Bei Fragen zu den Kosten der Rücknahme Ihrer B2B-Geräte wenden Sie sich bitte direkt an den Kundendienst.

Der von der ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG angebotene Service ist ein Standardservice für die Abholung vor Ort.

Nächste Schritte

1. Schalten Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S aus (siehe Kapitel 4.7 „CPU 520+S ausschalten“ auf Seite 24).

2. Trennen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S von allen Anschlüssen und Leitungen.

3. Entnehmen Sie den Akku (EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™) aus dem Hydraulikaggregat CPU 520+S (siehe Kapitel 4.8 „Akku entnehmen“ auf Seite 25).

HINWEIS	**Befolgen Sie die Anweisungen der Firma EGO zur Entsorgung (siehe Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 3).**

4. Entleeren Sie den Öltank vollständig (siehe Kapitel 4.6 „Hydrauliköl ablassen“ auf Seite 23).

HINWEIS	**Entsorgen Sie das Altöl nach den nationalen und international geltenden Gesetzen und Vorschriften und beachten Sie die Entsorgungshinweise des Herstellers.**

5. Entsorgen Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S bei einer zugelassenen Recyclingstelle oder verpacken Sie das Hydraulikaggregat CPU 520+S und stellen Sie diese zur Abholung bereit.

HINWEIS	**Falls eine Verpackung des Gerätes/der Geräte aufgrund der Dimensionen nicht möglich ist, vermerken Sie dies bitte bei „Besondere Hinweise“ auf dem Rücknahmeformular. Die Geräte müssen im Erdgeschoss verpackt oder auf einer Palette zur Abholung bereitstehen.**

9.1 Abfallschlüsselnummern (ASN)

Die Angaben in diesem Kapitel sollen eine umweltverträgliche Entsorgung der CPU 520+S sicherstellen. Dazu wurde der Aufbau analysiert und die bei der Entsorgung anfallenden Abfälle wurden, soweit möglich, den im Europäischen Abfallverzeichnis mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel gekennzeichneten Abfallarten zugeordnet.

Die mit (*) gekennzeichneten Abfallschlüsselnummern sind gefährlich im Sinne des § 41 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Dies gilt auch für die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nach § 15 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes gesammelten Abfälle.

Die den Abfallschlüsselnummern entsprechenden Abfallbezeichnungen werden in Tabelle 9-1 aufgelistet.

Tab. 9-1 Abfallschlüsselnummern (ASN)

Abfallschlüsselnummern (ASN)	Abfallbezeichnung
13 01	Abfälle von Hydrauliköl
20 01 26	Öle und Fett mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25* fallen.
02 01 10	Metallabfälle
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösungsmittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.
08 01 21*	Farb- oder Lackentfernerabfälle

Tab. 9-1 Abfallschlüsselnummern (ASN) <Fortsetzung>

Abfallschlüsselnummern (ASN)	Abfallbezeichnung
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
16 02	Abfälle aus elektrischen und elektronischen Geräten
16 06	Batterien und Akkumulatoren
17 02 03	Kunststoff
17 04 01	Kupfer, Bronze, Messing
17 04 02	Aluminium
17 04 05	Eisen und Stahl
17 04 11	Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10* (Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten) fallen.

10 KUNDENDIENST

Inhalt des Kapitels	Kontaktdaten des Herstellers für die Kontaktaufnahme im Störfall, bei der Beschaffung von Ersatzteilen oder für die Rücknahme von Altgeräten.

10.1 Kontaktdaten

Die Kontaktdaten können Sie der Tabelle 10-1 entnehmen:

Tab. 10-1 Kontaktdaten

Adresse	ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG A GOLDSCHMIDT COMPANY Chemiestraße 24 06132 Halle (Saale)
Telefon	+49 345 7795-600
Fax	+49 345 7795-770
E-Mail	et@goldschmidt.com
Internet	www.goldschmidt.com

ANHANG A - TECHNISCHE DATEN

HINWEIS **Weitere technische Daten der Zulieferbauteile siehe Kapitel 1.4 „Mitgeltende Unterlagen“ auf Seite 3.**

Tab. A-1 Allgemeine Daten

Allgemeine Daten	
Hersteller	ELEKTRO-THERMIT GmbH & CO. KG A GOLDSCHMIDT COMPANY Chemiestraße 24 06132 Halle (Saale)
Geräteinformationen	
Bezeichnung	akkubetriebenes Hochdruck-Hydraulikaggregat CPU (CPU 520+S)
Seriennummer	CPU520+S-0020

Tab. A-2 Technische Daten

Technische Daten	
Maße und Gewichte	
Breite	332 mm
Höhe	520 mm
Tiefe	435 mm
Gewicht (mit Hydrauliköl, ohne Akku)	22 kg
Hydraulik	
Spitzendruck	520 bar
Förderleistung	1,45 l/min
Tankvolumen	4 Liter
Hydraulikmedium	Hydrauliköl ISO VG 22
Antrieb	
Akkutyp	EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™
Akkuspannung	56 V
Akkukapazität	7,5 Ah / 10 Ah / 12 Ah
Motorleistung	1,5 kW
Motordrehzahl	3000 rpm

Tab. A-2 Technische Daten <Fortsetzung>

Technische Daten	
Emissionen	
Bei einem Druck von 520 bar in einem Abstand von 1 Meter vom Gerät beträgt der A-bewerte, garantierte Schall-druckpegel 90 dB(A).	
Schallleistungspegel (bei 520 bar)	90 dB(A)
Temperaturbereiche/Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur beim Betreiben der Maschine	-10°C bis +40°C
Umgebungstemperatur beim Aufladen des Akkus	+5°C bis +40°C
Umgebungstemperatur während der Lage-rung	5 °C bis 30 °C (32 °F bis 104 °F)
Mindest-Öltemperatur	+10°C

ANHANG B - ÜBERSICHTSZEICHNUNGEN

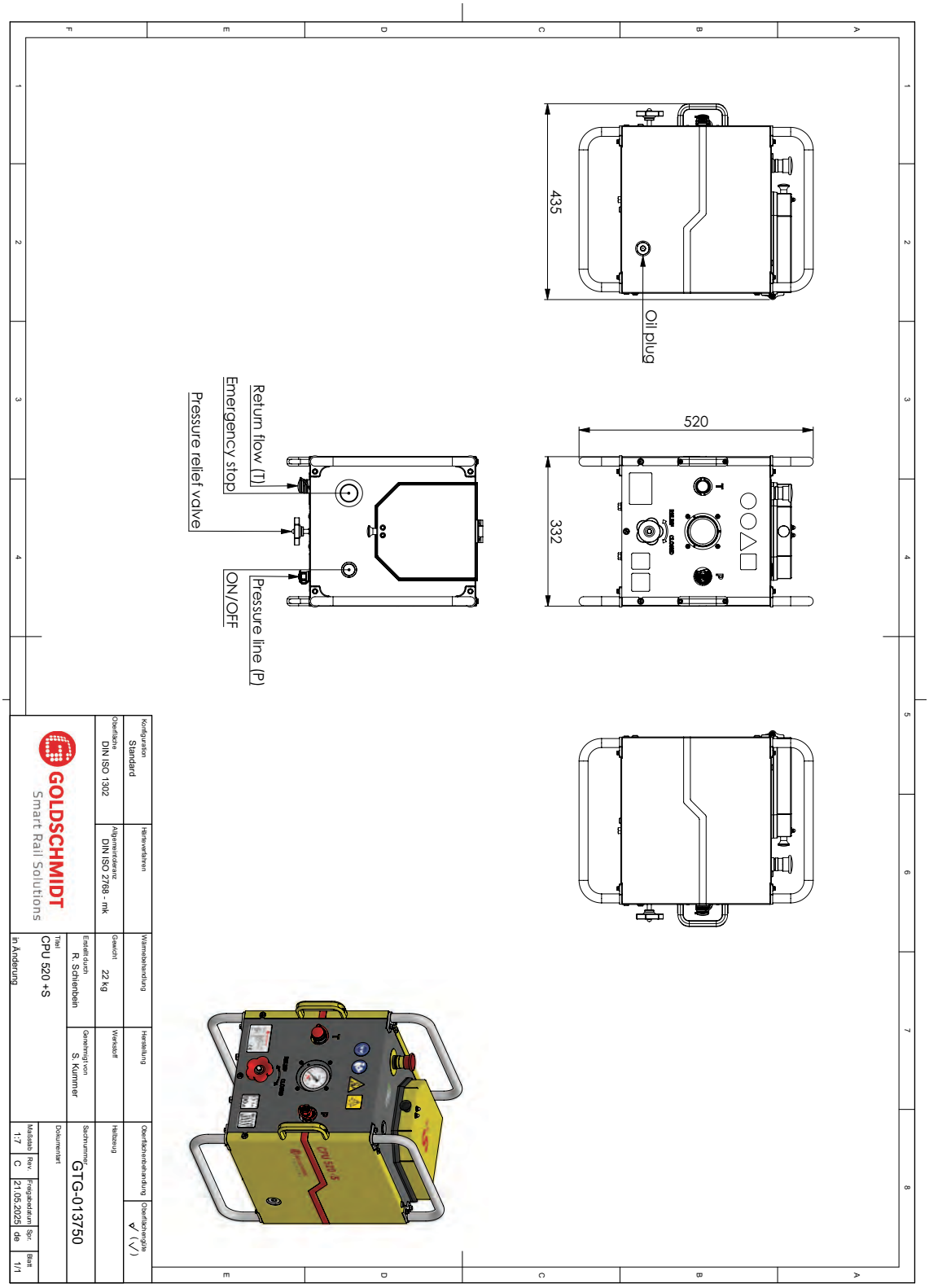


Abb. A-1 Übersichtszeichnungen

ANHANG C - SCHALTPLAN

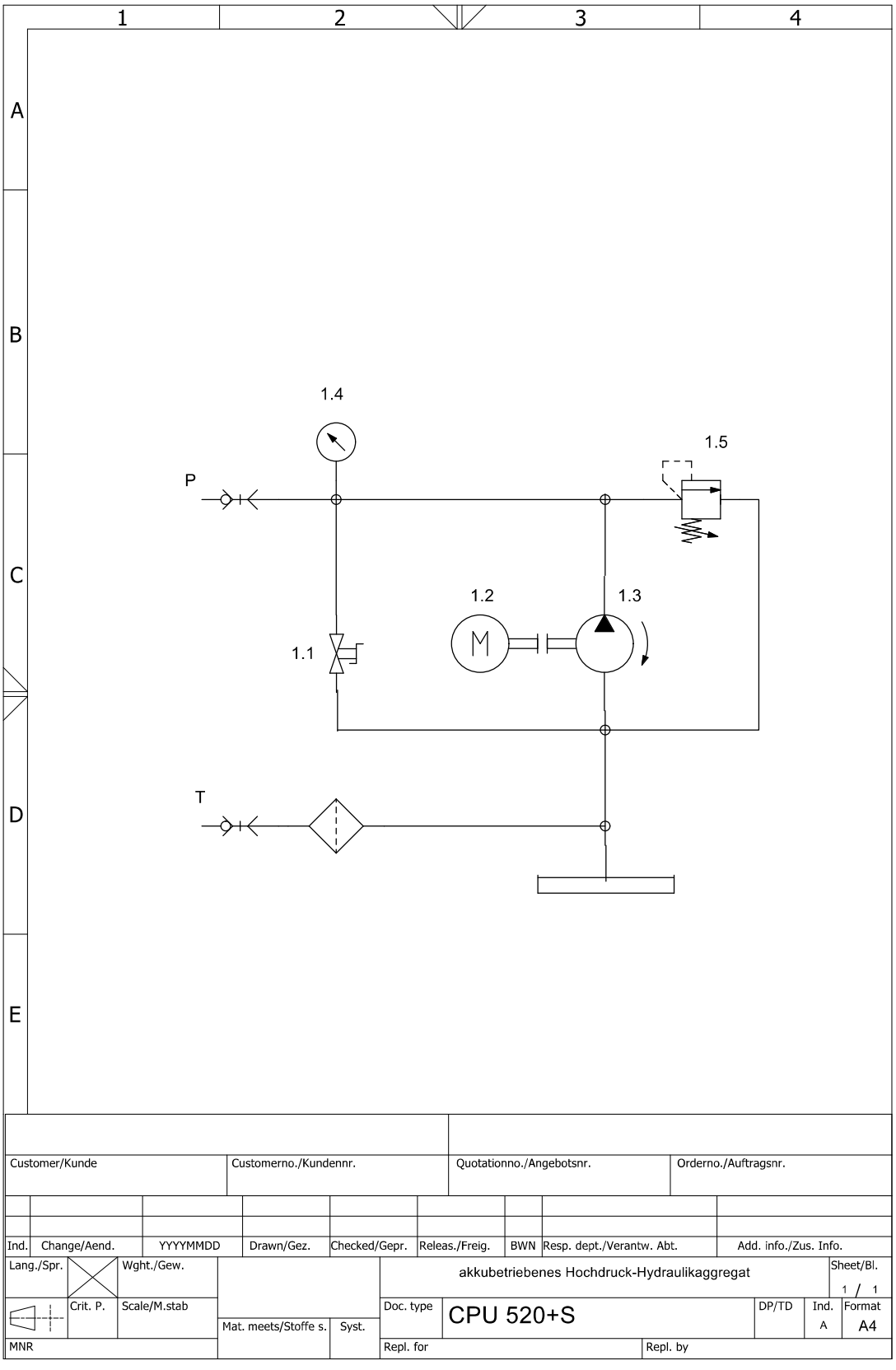


Abb. C-1 Hydraulikschaltplan

ANHANG D - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ORIGINAL

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1 A.

Der Hersteller:

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG
Chemiestraße 24
06132 Halle (Saale)

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Modell:	Akkubetriebenes Hochdruck-Hydraulikaggregat
Produktname:	CPU 520 +S
Seriennummer:	CPU 520 +S-XXXX (XXX laufende Nummer)
Jahr:	2024

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen
EN ISO 12100:2011-03 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 13977:2011-04 Sicherheitsanforderungen an tragbare Maschinen und Rollwagen für Bau und Instandhaltung
EN ISO 4413:2010 Fluidtechnik –Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
EN IEC 55014-1:2022-12 Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
EN IEC 55014-2:2022-10 Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit

Herr Ingolf Schöniger, Chemiestr. 24, 06132 Halle (Saale) ist berechtigt die technischen Unterlagen vorzulegen.

Halle (Saale), den 28.06.2024

Dr. Axel Hoeschen
Geschäftsführer

ANHANG E - ZERTIFIKAT NACH 2000/14/EC

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH

Certificate

Outdoor Noise Directive 2000/14/EC, Annex VI

Product:	Hydraulic power pack CPU 520+S
Trademark:	Goldschmidt
Technical data:	Power supply: EGO Power+ 56V-ARC-Lithium Battery
Categorie:	29 according to article 12 of directive 2000/14/EC
Manufacturer or authorised representative in the EU:	ELEKTRO-THERMIT GmbH & Co KG Chemiestraße 24 06132 Halle (Saale), Germany
Test report(s):	5041-24-AA-24-PB001
Certificate number:	11095706
Valid from:	2024-11-25
Valid until:	2027-11-24

The technical documentation of above mentioned products meet the requirements of Annex VI of the directive 2000/14/EC.

Average sound power level of all tested samples: **L_{WAm} = 87,1 dB**

Declaration of uncertainty acc. to ISO 7574-4:1985: K_{WA} = 2,7 dB

Observing all EC-Directives relevant for this product, providing the manufacturer's EC-Declaration of Conformity and quoting the suggested sound power level according to Directive 2000/14/EC the CE-Mark can be labelled.
The Notified Body will supervise the conformity of the manufactured devices with all technical documents with the help of checks according to Annex VI of the directive.

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH SLG ZERTIFIZIERUNGS-STELLE

SLG project no.: 5041-24-AA

This certificate is based on the SLG Regulations for Testing and Certification of Products.

O. Schiller
Certification Body

SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH
Burgstädter Straße 20
09232 Hartmannsdorf · Germany
Tel.: +49 3722 7323-0
Fax: +49 3722 7323-899
service@slg.de.com
www.slg.de.com

ANHANG F - GEWÄHRLEISTUNGSUMFANG

Für nähere Informationen setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung (siehe Kapitel 10 „Kundendienst“ auf Seite 46)

ANHANG G - ZUBEHÖRTEILE

Für die Zubehörteilbestellung ist es notwendig die Modellbezeichnung und die Seriennummer des Hydraulikaggregats CPU 520+S anzugeben. Die Informationen können Sie dem Typenschild entnehmen (siehe Kapitel 2.4.1 „Typenschild“ auf Seite 7).

Tab. G-1 Zubehörteile

Zubehörteil	Anzahl
700 W RAPID+ Ladegerät CH7000E	1
Doppelnippel 3/8NPT auf 1/4 CMS	2
EGO Power+ 56V-ARC-Lithium™ (12 Ah)	1
HD-Schlauch 7000 mm CMS	2
Kupplungsmuffe G1/4in. Flat-Face	3
Kupplungsstecker G1/4in. Flat-Face	3
Öl.Hydraulik Renolin B5	5 L
PE-Trichter 100 mm	1

ANHANG H - RÜCKNAHMEFORMULAR

GOLDSCHMIDT
Smart Rail Solutions

Anfrage zur Rücknahme und Entsorgung von B2B-Elektroaltgeräten

ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG
A Goldschmidt Company
Chemiestr. 24
06132 Halle (Saale)
Deutschland

Allgemeine Unternehmensinformationen
Firmenname:
Straße, Hausnummer:
Zusatz (Gebäude/Einfahrt/Stock):
Postleitzahl, Ort:
Umsatzsteuer-ID:

Hauptansprechpartner
Nachname, Vorname:
E-Mail:
Telefonnummer:

Ersatzansprechpartner
Nachname, Vorname:
E-Mail:
Telefonnummer:

Rechnungsadresse
Firmenname:
Straße, Hausnummer:
Postleitzahl, Ort:
E-Mail:
Telefonnummer:

Gerät(e) für die Abholung
Produktname:
Marke:
Seriennummer:
Anzahl (Stk.):
Gesamtgewicht (kg):

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2-1 Hauptbaugruppen CPU 520+S 7
Abb. 2-2 Typenschild 8
Abb. 2-3 Hochdruck-Manometer 9
Abb. 2-4 Sicherheitskennzeichnung (Vorderseite) 10
Abb. 2-5 Sicherheitseinrichtungen 11
Abb. A-1 Übersichtszeichnungen III
Abb. C-1 Hydraulikschaltplan IV

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1-1 Qualitätsniveau 2
Tab. 1-2 Persönliche Schutzausrüstung 3
Tab. 1-3 mitgeltende Unterlagen - Lieferantendokumentation 4
Tab. 1-4 mitgeltende Unterlagen - Herstellerdokumentation 4
Tab. 2-1 Betriebsbedingungen CPU 520+S 6
Tab. 2-2 Modi Pumpenschalter AN/AUS 7
Tab. 2-3 Farbgebung CPU 520+S 9
Tab. 2-4 Modi Akku-LED 12
Tab. 7-1 Wartungsplan 31
Tab. 9-1 Abfallschlüsselnummern (ASN) 44
Tab. 10-1 Kontaktdaten 46
Tab. A-1 Allgemeine Daten I
Tab. A-2 Technische Daten I
Tab. G-1 Zubehörteile VIII

INDEX

A

Abbildungsverzeichnis X
Abfallschlüsselnummern 44
Abkürzungen viii
Absperrventil 7
  Handrad 11
  Stellung CLOSED 15
  Stellung RELIEF 22
Akku 5, 7
  Akkufassung 16
  entnehmen 25
  geringe Spannung 13
  Kapazität I
  Ladegerät 13
  Ladestand 27
  leer 27
  Modi Ladezustand 12
  Sitz 28
  Typ I
  Überhitzung 13, 28
Akkuladegerät 13
Akku-LED 12
Altöl
  Entsorgung 26
Änderungshistorie iii
Anforderung 1
Anschlussplan IV
Arbeitsort 6
ASN 44
Außerbetriebnahme 26

B

Baubeschreibung 5
Bedien- und Anzeigeelemente 8
Bediener
  Anforderung 1
  Anforderungen 1
  Persönliche Schutzausrüstung 3
  Qualifikation 2
  Qualifikationsniveau 2
  Tätigkeit 2
Bedienung 16
Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Betriebsbedingungen 6, II

C

CPU 520+S
  ausschalten 24
  einschalten 17

D

Deckel des Batteriefachs 7
  Öffnen 16
  Schließen 16
Dichtigkeit 31
Druck I
Druck ablassen 22
Druckablass 11

E

Einlagerungsdauer 41
Einleitung 1
  Anforderung an den Bediener 1
  Gültigkeit 1
  Informationen zu dem Dokument 1
Emissionen II
Entsorgung 43
  Abfallschlüsselnummern 44
  Altöl 44
  Batterien und Akkumulatoren 45
  CPU 520+S 44
  Kabel 45
  Metallabfälle 44
  Rücknahmeformular 43
Ersatzteile VIII

F

Farbgebung 9
  goldgelb 9
  signalrot 9
  signalschwarz 9
  verkehrsgrau 9
Fehler 27
Fehlerbehebung 27
Förderleistung I
Funktionsbeschreibung 5

G

Gebots- und Warnzeichen 9
Gefährdung peitschende Schlauchleitungen 10
Geräteinformationen I
Gewährleistung VII
Gewicht I
Glossar ix
Gültigkeit 1

H

Hauptbaugruppen 7
Hersteller I
Hochdruck-Manometer 7–8
Hydrauliköl
  ablassen 23

auffüllen 18
wechseln 31
Hydrauliköl ISO VG 22 I
Hydraulikpumpe
kein Druck 28
ohne Funktion 28
Hydraulikschaltplan IV

I

Inbetriebnahme 14
Internet 46

K

Konformitätserklärung V
Kontaktdaten 46
Kreislaufwirtschaftsgesetze 44
Kundendienst 46
E-Mail 46
Fax 46
Internetauftritt 46
Kontaktdaten 46
Telefon 46
Kupplungsschutzbügel 7

L

Ladegerät
Typ 13
Ladezustand 12
Lagerung 41
Bedingungen 41
Umgebungsbedingung 41
Lärmpegel 10, VI
Leckage 29
Leeres Equipment befüllen 21
Luftfeuchtigkeit 41

M

Manometer 8
falsche Anzeige 29
Maße I
mitgeltende Unterlagen 3
Herstellerdokumentation 4
Lieferantendokumentation 4
Modi
Ladezustand 12
Pumpenschalter 7
Motordrehzahl I
Motorleistung I

N

Notfall 11
Not-Halt-Taster 7

O

Öl
ablassen 23
auffüllen 18
MIN- und MAX-Markierung 14
wechseln 31
Öleinfüll-/Ölablassschraube 7
Ölstand
prüfen 14, 31
Ölstandsanzeige 7
Öltank
leeren 26
Öltemperatur 6, II

P

Piktogramme ix
Position 40
Prüfung auf Leckagen 31
Prüfung Schraubverbindungen 31
Pumpenschalter 7

Q

QR-Code 10

R

Rücknahmeformular IX

S

Schallleistungspegel II
Schaltplan IV
Schnelltrennkupplung
männlich für Druckleitung (P) 7
Schutzkappe 17
weiblich für Rücklauf (T) 7
Schutzbrille 10
Schutzkappen 17
Seriennummer I
Sicherheitseinrichtung
Absperrventil 11
Not-Halt-Taster 11
Schnelltrennkupplungen 11
Sicherheitseinrichtungen 10
Sicherheitshinweise
Allgemein v, vii
Erklärungen iv
Sicherheitskennzeichnung 9
Sicht- und Zustandsprüfung 31
Sichtprüfung 31
Spitzendruck I
Störung, Ursache, Beseitigung 27
Störungen 27
Symbole ix

Systemdruck 8

T

Tabellenverzeichnis XI
Tank 5
Tankvolumen I
Technische Daten I
Temperaturbereiche II
Transport 40
Typ I
Typenschild 7

U

Übersichtszeichnungen III
Umgebungstemperatur 6, II

V

Verwendung 5

W

Warnzeichen Spitzendruck 10
Wartung
  Wartungsplan 31
Wartung und Pflege 30
Wartungsaufgabe 31
Wartungsplan 31
Wiederinbetriebnahme 41

Z

Zertifikat nach 2000/14/EC VI
Zubehör 12
  Akku 12
Zubehörliste VIII
Zubehörteil VIII
Zustandsprüfung
  Deckel 31
Zustandsprüfung Manometer 31
Zylinder
  unregelmäßige Bewegung 28