



Betriebsanleitung

Behälterreinigungssystem

CNA-6-23-9-RE-S-B



Seriennummer: 161103A01

Baujahr: 2016

**Vor allen Arbeiten an und mit der Maschine lesen!
Für künftige Verwendung aufbewahren!**

Impressum

© Walter Gerätebau GmbH

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die an und mit der Maschine beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers ist unzulässig. Bei Erfordernis wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwendung ist strafbar.

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Walter Gerätebau GmbH

Neue Heimat 16

74343 Sachsenheim

Federal Republic of Germany

Telefon:  ++ 49 7046 980-0
Fax:  ++ 49 7046 980-33
E-Mail:  info@walter-geraetebau.de
Internet:  www.walter-cleaningsystems.de

Original-Betriebsanleitung

Walter Gerätebau GmbH

Version: 161103A01_de, 28.03.2017/JSA

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Identcode	8
2 Benutzerhinweise.....	9
2.1 Zu dieser Betriebsanleitung	9
2.2 Mitgeltende Unterlagen	10
2.3 Gewährleistung und Haftung	10
2.4 Qualifikation des Personals	10
2.5 Darstellungskonventionen.....	11
2.5.1 Anleitungen und Anweisungen	11
2.5.2 Aufzählungen	11
2.5.3 Verweise	11
2.5.4 Symbole	11
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	12
3.1 Verwendungszweck	12
3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung	13
4 Sicherheit.....	14
4.1 Allgemeines zur Sicherheit	14
4.2 Darstellung	14
4.3 Produktsicherheit	15
4.4 Gefahrenbereiche	15
4.4.1 Arbeitsplätze, Gefahrenbereiche	15
4.4.2 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	15
4.4.3 Warnsignale	16
4.5 Organisatorisches, Personelles	16
4.5.1 Arbeitssicherheit	16
4.5.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	17
4.5.3 Qualifikation des Personals	18
4.5.4 Unterweisung	19
4.5.5 Verantwortung des Betreibers	19
4.5.6 Spezielle Pflichten des Betreibers	19
4.5.7 Bedien- und Wartungspersonal	20
4.5.8 Umbauten und Veränderungen	20
4.6 Produktspezifische Gefahren.....	21
4.6.1 Allgemeine Gefahren	21
4.6.2 Elektrische Gefahren	22
4.6.3 Mechanische Gefahren.....	22
4.6.4 Gefahr durch Chemikalien	23
4.6.5 Flüssigkeitsstrahler	24
4.6.6 Thermische Gefahren	25
4.6.7 Gefahren durch Lärm.....	25
4.7 Zusätzliche Gefahren	25

Inhaltsverzeichnis

4.7.1	Betriebs- und Hilfsstoffe.....	25
4.7.2	Ersatzteile	25
5	Technische Daten	26
5.1	Typenschild	26
5.2	Mechanische Daten	26
5.3	Elektrische Daten	27
5.4	Schutzart und Sicherheitsanforderungen	27
5.5	Leistungsgrenzen, Betriebswerte.....	27
5.5.1	Zeitliche Grenzen.....	27
5.5.2	Räumliche Grenzen	28
5.6	Übersichtszeichnung.....	28
5.7	Versorgung, Schnittstellen, Anschlüsse.....	29
5.7.1	Fließschema Behälterreinigungssystem	29
5.7.1.1	Fließschema CNA-RE.....	31
5.7.1.2	Fließschema Universalstation 1-2.....	32
5.7.1.3	Fließschema Universalstation Automatik.....	33
5.7.1.4	Fließschema Vorlaufbehälter	34
5.8	Umgebungsbedingungen	35
5.9	Emissionen.....	35
6	Aufbau und Funktion	36
6.1	Aufbau.....	36
6.2	Funktion	36
7	Bedien- und Anzeigeelemente, Betriebsarten.....	37
7.1	Bedienelemente Schaltschrank	37
7.2	Bedienelemente Ferntaster.....	39
7.3	Bedienelemente Ferntaster Mischer	39
7.4	Bedienelemente Ferntaster Store Tank.....	40
7.5	Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2	41
7.6	Betriebsarten.....	41
8	Inbetriebnahme	42
8.1	Sicherheitshinweise	42
8.2	Technische Unterlagen	42
8.3	Aufstellung	43
8.3.1	Voraussetzungen	43
8.3.2	Transport.....	43
8.3.3	Aufstellort, Einsatzort.....	44
8.4	Montage	45
8.4.1	Sicherheitshinweise	45
8.4.2	Schaltschrank montieren	46
8.4.3	CNA anschließen.....	46
8.4.4	Universalstation manuell anschließen	46
8.4.5	Universalstation Automatik anschließen.....	47
8.4.6	Umschaltventil, Art.-Nr.: 103-1975 anschließen.....	47

8.4.7	Mediumseingang anschließen	47
8.4.8	Mediumsausgang anschließen	47
8.4.9	Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2010 anschließen	47
8.4.10	Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2011 anschließen	47
8.4.11	Automatischen Schlauchaufroller (SRA) montieren	48
8.4.12	Hochdruckschlauch mit dem SRA verbinden	48
8.4.13	Reinigungsdüsen am Mischer montieren	49
8.4.14	Reinigungskopf am Mischer montieren	49
8.4.15	Behälterreiniger montieren	49
8.4.16	Fern­taster anschließen	49
8.5	Chemiekonzentration einstellen.....	50
8.5.1	Rechenweg für die Chemiekonzentration.....	52
8.6	Erstinbetriebsetzung	53
8.6.1	Maßnahmen vor der Erstinbetriebsetzung	53
8.6.2	Erstinbetriebsetzung	53
8.6.2.1	Vorbereitungen am Store Tank	53
8.6.2.2	Reinigungskopf an den Mischer montieren.....	56
8.6.3	Testprozeduren.....	56
8.6.3.1	Behälterreinigungssystem einschalten	56
8.6.3.2	Reinigung am Mischer einschalten	57
8.6.3.3	Handreinigung einschalten.....	57
8.6.4	Veränderung der Maschineneinstellung	59
8.6.4.1	Veränderung der Druckeinstellung	59
9	Betrieb	60
9.1	Betrieb der Maschine	61
9.1.1	Vorbereitungen am Store Tank.....	61
9.1.2	Vorbereitung am Mischer.....	61
9.1.3	Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit dem Mischer verbinden und wechseln	62
9.1.4	Prüfung vor dem Einschalten.....	63
9.1.5	Maschine einschalten	63
9.1.6	Reinigung am Store Tank	64
9.1.7	Reinigung am Mischer	65
9.2	Betrieb der Handlanze	66
9.2.1	Reinigungsablauf mit der Handlanze.....	67
9.2.2	Ausblasen	68
9.2.3	Handlanze auswechseln	68
9.2.4	Handreinigung ausschalten	68
9.2.5	Schlauch reinigen	69
9.2.6	Maschine ausschalten	69
9.2.6.1	Notfallmäßiges Ausschalten.....	69
9.2.6.2	Betriebsmäßiges Ausschalten.....	69
9.2.7	Wartung durch Bedienpersonal	70
9.3	Störungen.....	70
10	Wartung.....	71

Inhaltsverzeichnis

10.1	Sicherheitshinweise	71
10.2	Aufbau des Wartungsplanes	71
10.3	Folgen bei Nichtbeachtung	71
10.4	Wartungsplan	72
10.4.1	Entkeimung durchführen	75
10.4.1.1	Vorbereitung	75
10.4.1.2	Durchführung	75
10.4.2	Notabschaltung der Düsensysteme prüfen	76
10.4.3	Steckkupplung am SRA 2 überprüfen	76
10.5	Betriebsstoffe	77
10.6	Kundendienst-Informationen	78
10.6.1	Vor-Ort-Service	78
10.6.2	Kontakt	78
10.6.3	Ersatzteile	78
11	Instandsetzung	79
11.1	Sicherheitshinweise	79
11.2	Funktionsstörungen mit Bedienfeldanzeige	80
11.2.1	Funktionsstörung „Reset“ leuchtet	80
11.2.2	Funktionsstörung „Reset“ blinkt	80
11.2.3	Funktionsstörung „Handreinigung“ blinkt	81
11.2.4	Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt	81
11.2.5	Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt schnell	82
11.2.6	Funktionsstörung „Sammelstörung“ leuchtet	83
11.3	Funktionsstörungen ohne Meldung	83
12	Außerbetriebnahme	85
12.1	Sicherheitshinweise	85
12.2	Lagerbedingungen	85
12.2.1	Lagerdauer	85
12.2.2	Raumbedarf	85
12.2.3	Physikalische Bedingungen	85
12.3	Außerbetriebsetzung	86
12.3.1	Stilllegung	86
12.3.2	Reinigung	86
12.3.3	Konservierung	86
12.4	Wartung während der Lagerung	86
12.4.1	Wartungsplan	86
12.4.2	Wiederinbetriebnahme	86
13	Verpackung, Transport	87
13.1	Sicherheitsvorschriften	87
13.1.1	Vorbereitende Maßnahmen	87
13.1.2	Wahl der Verpackung	87
13.1.3	Beschriften der Verpackung	88
13.1.4	Vorgehen beim Verpacken	88

13.1.5	Daten des Transportgutes	88
13.1.6	Transportart	88
13.1.7	Verladen, Umladen, Entladen	88
14	Entsorgung	89
14.1	Sicherheitshinweise	89
14.2	Entsorgung der Verpackungsmaterialien	89
14.3	Entsorgung der Betriebsstoffe	89
14.4	Entsorgung der Maschine	90
14.4.1	Materialgruppen	90
14.4.2	Demontage	90
15	Ersatzteile	91
15.1	CNA - Einzelpumpenaggregat, Art.-Nr.: 100-0680	91
15.1.1	Baugruppe Gehäuse CNA, Art.-Nr.: 660-0097	92
15.1.2	Baugruppe Aggregat, Art.-Nr.: 660-1069	93
15.1.3	Sicherheitsgruppe, Art.-Nr.: 660-1070	94
15.1.4	Baugruppe Mediumseingang, Art.-Nr.: 660-1071	95
15.1.5	Baugruppe Mediumsausgang, Art.-Nr.: 660-1072	95
15.1.6	Baugruppe Druckluft, Art.-Nr.: 660-1073	96
15.1.7	Plungerpumpe NP20/23-130REET, Art.-Nr.: 130-0305	97
15.1.7.1	Leistungsbereich	97
15.1.7.2	Technische Darstellung	97
15.1.7.3	Gesamtstückliste	98
15.2	Option „Baugruppe Wassereingang“, Art.-Nr.: 103-1977	99
15.3	Option „Baugruppe Wasserausgang“, Art.-Nr.: 103-1978	100
15.4	Option „Umschaltventil“, Art.-Nr.: 103-1975	101
15.5	Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2011	103
15.6	Option „Universalstation 1-2 Automatik“, Art.-Nr.: 103-1962	105
15.7	Option „Anschluss Reinigungskopf“, Art.-Nr.: 103-1952	107
15.8	Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“, Art.-Nr.: 103-1949	109
15.9	Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“, Art.-Nr.: 103-1950	110
15.10	Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“, Art.-Nr.: 103-0056	111
15.11	Option „Verbindungsschlauch SRA - 800 mm“, Art.-Nr.: 103-1979	112
15.12	Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2011	113
15.13	Option „Universalstation 1-2“, Art.-Nr.: 103-1980	114
15.14	Option „Hochdruckschlauch DN 10 3000 mm“, Art.-Nr.: 340-0931	116
15.15	Option „Spritzeinrichtung 2 - 15 m“, Art.-Nr.: 103-1981	117
15.16	Option „Kanalschlauch DN 10 - 5m“	118
15.17	Option „Behälterreiniger“, Art.-Nr.: 103-1953	119
16	Konformitätserklärung	121
17	Index	122
18	Abbildungsverzeichnis	125

1 Identcode

Baureihe CNA - Einzelpumpenaggregat			
6			kW - Leistung des Motors
	21		Förderleistung einer Pumpe
			Abschaltungen
		1	Abschaltung 1
		2	Abschaltung 2
		4	Abschaltung 4
		4S	Abschaltung 4S
		9	Übergeordnete Steuerung
			Optionen
		RE	Edelstahlpumpe
		S	Sonder
		B	Behälter

Beispiel

Typ: CNA-6-21-2-B

Das CNA besteht aus einem 6 kW- Motor und einer Pumpe mit einer Förderleistung von 21 l/min. Es hat die Abschaltung 2 und die Option Behälter.

2 Benutzerhinweise

2.1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des CNA-6-23-9-RE-S-B (nachfolgend Maschine genannt) der Firma Walter Gerätebau GmbH.

Die gesamte Dokumentation, bestehend aus Betriebsanleitung, sowie allen mitgelieferten Lieferantendokumentationen, ist ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit aufzubewahren. Beim Verkauf der Maschine ist die Betriebsanleitung ebenfalls weiterzugeben.

Die grafischen Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der erläuterten Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung der Maschine abweichen.

Die Maschine ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand für die Betriebszeit zu erhalten, müssen die Angaben dieser Anleitung beachtet und befolgt werden.

Veränderungen und Reparaturen am Produkt dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Anleitung dies ausdrücklich zulässt.

Erst die Beachtung der Sicherheitshinweise und aller Sicherheits- und Warnsymbole dieser Anleitung ermöglicht den optimalen Schutz des Personals und der Umwelt sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb des Produktes.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise und Symbole müssen unbedingt beachtet werden. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in vollständig lesbarem Zustand zu halten.

Die Betriebsanleitung richtet sich an das Bedien- und Wartungspersonal und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit folgenden Arbeiten mit/ an der Maschine beauftragt ist:

- Transportieren, Aufstellen und Montieren.
- Bedienen.
- Umrüsten, Warten und Instandhalten.

Beachten Sie insbesondere:

- das Kapitel 4 Sicherheit auf Seite 14.
- die Warnhinweise im Text der einzelnen Kapitel.

Die Bedienungsanleitung ersetzt nicht Ihre Eigenverantwortung als Betreiber und Bediener der Maschine.



Diese Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten an und mit der Maschine, insbesondere vor der Inbetriebnahme, sorgfältig durchzulesen.

Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.2 Mitgeltende Unterlagen

In der Maschine sind Komponenten anderer Hersteller verbaut. Diese Zukaufbaugruppen sind von ihren Herstellern Gefährdungsbeurteilungen unterzogen worden. Die Übereinstimmung der Konstruktionen mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften wurde von den Herstellern der Komponenten erklärt.

Die Konformitätserklärungen dieser Hersteller sowie die Betriebs-, Wartungs- und Instandsetzungsanleitungen zu den betreffenden Komponenten sind untrennbare Bestandteile der vorliegenden Maschinendokumentation. Die in den Herstellerdokumenten enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit, Aufstellung und Installation, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung der Komponenten sind vom Bedienpersonal der Maschine uneingeschränkt zu befolgen.

Die Anleitung der verbauten Zubehörteile ist untrennbarer Bestandteil der vorliegenden Betriebsanleitung.

2.3 Gewährleistung und Haftung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, des aktuellen ingenieurtechnischen Entwicklungsstandes sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Walter gewährleistet und haftet im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen. Walter schließt Gewährleistung und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden aus, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine. Siehe Kapitel 3 Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 12.
- Nichtbeachten der Hinweise, Gebote und Verbote in der Bedienungs- und Wartungsanleitung und an der Maschine.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen der Maschine.
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die dem Verschleiß unterliegen.
- Nicht sachgemäß und nicht rechtzeitig durchgeführte Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.
- Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile.
- Der Einsatz von ungenügend qualifiziertem Personal.
- Das Entfernen der Typenschilder.

2.4 Qualifikation des Personals

Die Maschine darf nur von ausgebildetem Fachpersonal, Elektrofachkräfte und unterwiesenem Personal betrieben werden. Mehr Informationen dazu siehe Kapitel 4.5.3 Qualifikation des Personals auf Seite 18.

2.5 Darstellungskonventionen

2.5.1 Anleitungen und Anweisungen

Handlungsanweisungen, die aus einzelnen Handlungsschritten bestehen, sind wie folgt gekennzeichnet:

- ▶ Arbeitsschritt 1

Der Handlungsfolge nachgestellt sind das zu erwartende Ergebnis oder nützliche Zusatzinformationen:

- ▷ Ergebnis der Handlungsfolge, evtl. Zusatzinformationen

Handlungsanweisungen, die aus mehreren Handlungsschritten bestehen, werden durchnummeriert:

1. Arbeitsschritt 1
2. Arbeitsschritt 2

- ▷ Zusatzhinweise zum vorangehenden Arbeitsschritt

2.5.2 Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten (Ebene 1) und Spiegelstrichen (Ebene 2) dargestellt:

- Eigenschaft A
- Eigenschaft B
- Punkt A
- Punkt B

2.5.3 Verweise

Namen anderer Textstellen oder Verweise darauf sind wie folgt dargestellt, z. B.: siehe Kapitel 4 Sicherheit auf Seite 14.

2.5.4 Symbole

Wichtige oder besonders nützliche Informationen werden zur schnelleren Erfassung mittels Symbolen hervorgehoben.



Dieser Warnhinweis zeigt eine unmittelbare Gefahr an.
Nichtbefolgung führt zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod.



Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Hinweise.
Allgemeine Hinweise enthalten Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnungen vor Gefährdungen.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

3.1 Verwendungszweck

Das Mischerreinigungssystem ist zum Verspritzen von sauberem Wasser oder Wasser mit Chemiezusatz geeignet. Das Mischerreinigungssystem ist zum Reinigen von Rührkessel und Mischer konzipiert. Das Behälterreinigungssystem ist für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Das Mischerreinigungssystem ist eine Mitteldruck-Düsenreinigungseinheit und besteht aus:

- einem elektronisch gesteuertem Mitteldruckaggregat CNA-6-23-RE
- eine Universalstation 1-2, mit 2 einstellbaren Chemiedosierungen, mechanische Steuerung
- eine Universalstation 1-2 - Automatik, mit 2 einstellbaren Chemiedosierungen
- Behälterreiniger mit Schwenkeinrichtung
- ein Anschluss Reinigungskopf an Mischerdeckel
- ein Anschluss Rotierdüse DN 50 fest eingebaut im Mischer
- ein Anschluss Rotierdüse DN 80 fest eingebaut im Mischer
- eine Spritzeinrichtung zur manuellen Nachreinigung
- Anschluss- und Verbindungsteile

Die automatische Innenreinigung erfolgt durch das Verspritzen von sauberem Wasser oder Wasser mit Chemiezusatz mit einem Betriebsdruck von 130 bar durch die entsprechenden Düsensysteme. Neben der automatischen Innenreinigung steht noch eine Spritzeinrichtung zur manuellen Nachreinigung der Mischer zur Verfügung.

Zur Druckerhöhung dient eine Hochdruckplungerpumpe mit selbst nachstellenden Dichtungen.

Alle Medien berührenden Teile der Pumpe sind aus nicht rostenden Materialien. Die Pumpentriebwerke laufen im Ölbad und sind staub- und wasserdicht gekapselt. Die Berührung von Öl und Fördermedium ist ausgeschlossen.

Die Pumpen sind komplett mit Elektromotor und allem erforderlichen Zubehör ausgerüstet. Die Kraftübertragung Elektromotor - Pumpe erfolgt mittels elastischer Kupplung.

Alle Bauteile dieses Aggregates, wie Hochdruckpumpen mit Antriebselementen und der Schaltschrank, sind zu einer kompakten Anlage zusammengefasst. Das Aggregat ist in sich anschlussfertig verrohrt und verdrahtet und damit steckerfertig.

Die Maschine ist für den Gebrauch mit sauberem Wasser bis zu einer Temperatur von maximal 70°C und einer Partikelgröße von maximal 50µm bestimmt.

Die Erwärmung des Reinigungsmediums, sowie deren Überwachung sind bauseitige Leistungen.

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in dieser Anleitung gewährleistet.

Jeder andere oder darüber hinaus gehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Maschine darf nicht für das Verspritzen von umweltfeindlichen, explosiven, giftigen, toxischen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen benutzt werden. Dazu zählen zum Beispiel: „Benzin, Farbverdünner oder Heizöl“.

Der Sprühnebel ist hochentzündlich, explosiv und giftig.

Kein Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel verwenden, da sie die an der Maschine verwendeten Materialien angreifen.

Die Maschine darf nicht in Betrieb gesetzt werden, wenn die Gefahr besteht, dass Personen oder Tiere vom Wasserstrahl getroffen werden können.

Betrieb des Düsenreinigungskopfes als handgehaltene oder handgeführte Anwendung ist verboten.

4 Sicherheit

4.1 Allgemeines zur Sicherheit

Jede Person, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt ist, muss diese Anleitung und besonders das Kapitel „Sicherheit“ gelesen haben.

Die Beachtung aller in diesem Kapitel aufgeführten Hinweise ist Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine.

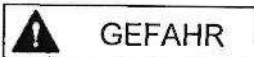
Gegebenenfalls muss eine innerbetriebliche Unterweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweiligen Personen erfolgen.

Die Betriebsanleitung enthält Warnhinweise, die auf möglicherweise gefährliche Situationen aufmerksam machen. Die Warnhinweise sind den Arbeitsschritten vorangestellt.

- ▶ Lesen Sie die Warnhinweise sorgfältig, bevor Sie die Handlung durchführen. Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden - auch mit Todesfolge- sowie Sach- und Umweltschäden führen.

4.2 Darstellung

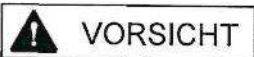
Die Warnhinweise sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet. Unterhalb dieses Piktogramms steht ein Signalwort, das auf die Schwere der Gefahr hinweist.



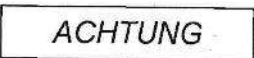
Dieser Warnhinweis zeigt eine unmittelbare Gefahr an. Nichtbefolgung führt zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod.



Dieser Warnhinweis zeigt eine potenzielle Gefahr an. Nichtbefolgung kann zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen.



Dieser Warnhinweis zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die zu mittleren und leichten Körperverletzungen führen kann.



Warnung vor Sachschäden.

- ▶ Allen Sicherheitshinweisen unbedingt Folge leisten, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- ▶ Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Vorschriften einhalten.

4.3 Produktsicherheit

Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln, trotzdem können Gefahren entstehen.

Produkt nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Betriebsanleitung betreiben.

4.4 Gefahrenbereiche

4.4.1 Arbeitsplätze, Gefahrenbereiche

Arbeits-, Verkehrs- und Gefahrenbereiche

- Die Maschine nur im industriellen Bereich verwenden.

4.4.2 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

Bei dem Wasserhochdruck-Eingang wird vor den Umschaltventilen der Reinigungsköpfe ein Druckschalter mit voreingestelltem Schaltdruck eingebaut.

Vor und nach jeder automatischen Mischerreinigung wird geprüft:

- ob vor dem Schalten des Umschaltventiles kein Druck am Druckschalter ansteht.
- ob nach dem Schalten des Umschaltventiles Druck am Druckschalter ansteht.
- ob der Mischerdeckel geschlossen ist. Dies wird mit einem 2-poligen Sicherheitsschalter am Mischerdeckel abgefragt.

Wenn bei Handlanzenbetrieb ein Druck an dem vorgeschalteten Umschaltventil mit Druckschalter ermittelt wird, so wird die Hochdruckpumpe abgeschaltet.

Am Mischerdeckel müssen 2-polige Sicherheitsschalter montiert sein, die beim Schließen des Deckels der Steuerung eine Freigabe melden, damit das Reinigungsprogramm gestartet werden kann.

An den Reinigungsköpfen werden 2-polige Sicherheitsschalter montiert, die der Steuerung melden, wenn der Reinigungskopf eingebaut ist. Das Reinigungsprogramm kann gestartet werden, wenn der Mischerdeckel geschlossen und der Reinigungskopf eingebaut ist.

Es ist verboten, die Sicherheitsschalter zu

- demontieren,
- überbrücken und/ oder
- umgehen.

Sicherheit

4.4.3 Warnsignale

NOT-AUS-Taste

Im Gefahrenfall wird die NOT-AUS-Taste durch Drücken an der Maschine oder an dem Fernsteuerer betätigt.

- ▷ Die Stromzufuhr wird unterbrochen.
- ▷ Die Pumpe wird gestoppt.

Leuchtmelder/ Leuchtdrucktaste

Wenn die Leuchtmelder „Reset NOT-AUS“, „Sammelstörung“ und/oder die Leuchtdrucktaste „Handreinigung“ am Schaltschrank blinkt oder leuchtet, dann liegt eine Störung vor. Für mehr Informationen siehe Kapitel 11.2 Funktionsstörungen mit Bedienfeldanzeige auf Seite 80.

4.5 Organisatorisches, Personelles

4.5.1 Arbeitssicherheit

Die Angaben zur Arbeitssicherheit beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Herstellung der Maschine gültigen Verordnungen der Europäischen Union. Der Betreiber ist verpflichtet, während der gesamten Einsatzzeit der Maschine die Übereinstimmung der benannten Arbeitssicherheitsmaßnahmen mit dem aktuellen Stand der Regelwerke festzustellen und neue Vorschriften zu beachten. Außerhalb der Europäischen Union sind die am Einsatzort der Maschine geltenden Arbeitssicherheitsgesetze und regionalen Landesbestimmungen einzuhalten.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich der Maschine allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Durch Befolgen der Sicherheitshinweise können Personen- und Sachschäden während der Arbeit an der Maschine vermieden werden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise führt zu erheblichen Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte.

Bei Nichteinhaltung der Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadensersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

4.5.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei der Bedienung, Wartung, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Instandsetzung sowie bei Reinigungsarbeiten ist das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung erforderlich.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass den an oder mit der Maschine beschäftigten Personen die notwendige Schutzausrüstung zur Verfügung steht und während der Arbeit getragen wird.

Bediener und Fachkräfte, die an oder mit der Maschine beschäftigt sind, sind verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die persönliche Schutzausrüstung anzulegen und während der Arbeiten zu tragen.

Piktogramm	Beschreibung
	Arbeitsschutzkleidung Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.
	Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.
	Gehörschutz Gehörschutz dient zum Schutz vor Gehörschäden durch Lärmeinwirkung.
	Gesichtsschutz Der Gesichtsschutz dient zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln oder Abgasen.
	Handschutz Handschutz dient zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.
	Industrieschutzhelm Industrieschutzhelme schützen den Kopf gegen herabfallende Gegenstände, pendelnde Lasten und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.
	Sicherheitsschuhe Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

Sicherheit

4.5.3 Qualifikation des Personals

Bezeichnung	Beschreibung
Bediener	Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.
Elektrofachkraft	Die Elektrofachkraft ist aufgrund Ihrer sachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Maschinen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
Fachpersonal	Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.
Unterwiesene Person	Die unterwiesene Person wurde nachweislich in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Gefahr durch ungenügend qualifiziertes Personal.

Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr für Personen, die Arbeiten durchführen, für die sie weder qualifiziert noch unterwiesen worden sind.

- Die Wartung darf nur durch den Hersteller oder vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden.
- Wir empfehlen diese Arbeiten durch einen unserer Servicetechniker durchführen zu lassen.

Gefahr durch unsachgemäßes Betreiben der Maschine.

Das Betreiben der Maschine durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal kann zu schweren Verletzungen führen.

- Personal in der Ausbildung, Schulung, Unterweisung darf nur unter Aufsicht einer vom Betreiber autorisierten Person an der Maschine arbeiten.
- Vor allen Arbeiten sind die sicherheitstechnischen Bedingungen zu erfüllen.
- Der Betreiber ist verpflichtet, durch Arbeitsanweisung und Unterweisung, sicherzustellen, dass die Mitarbeiter mit den Gefahren vertraut gemacht wurden.

4.5.4 Unterweisung

Jede für Arbeiten eingesetzte Person muss vor der Arbeitsaufnahme vom Betreiber über die ihr übertragenen Tätigkeiten und mögliche Gefahren bei der Arbeit belehrt werden.

- ▶ Unterweisungen in regelmäßigen Abständen wiederholen.
- ▶ Jede Personalunterweisung nachweislich protokollieren.

4.5.5 Verantwortung des Betreibers

Diese Betriebsanleitung und die Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten sind in unmittelbarer Umgebung der Maschine aufzubewahren und müssen dem Installations-, Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungspersonal jederzeit zugänglich sein.

Gefahren können entstehen,

- wenn die Maschine anders als in der bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen verwendet wird.
- wenn es von Personen verwendet wird, die nicht hinreichend qualifiziert oder geschult sind.

Die Maschine darf nur im technisch einwandfreien und betriebssicheren Zustand betrieben werden. Sämtliche Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit zugänglich sein und regelmäßig auf fehlerfreie Funktion geprüft werden.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal sind verantwortlich für den störungsfreien Betrieb der Maschine sowie für eindeutige Festlegungen über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung der Maschine.

Den Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen!

Der Betreiber hat darüber hinaus sicherzustellen, dass:

- in einer Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz weitere Gefahren zu ermitteln sind, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben.
- in einer Betriebsanweisung gemäß Arbeitsmittelbenutzungsverordnung alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze an der Maschine ergeben.

4.5.6 Spezielle Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet in regelmäßigen Zeitabständen - d. h. mindestens halbjährlich - und unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften folgende Aufgaben auszuführen und ihre Erfüllung nachweislich zu dokumentieren:

1. Prüfung aller Sicherheitseinrichtungen auf technisch einwandfreien Zustand, Funktion und Wirksamkeit.
2. Schulung zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie vorschriftsmäßigen Bedienung, Wartung, Störungsbeseitigung und Instandsetzung mit dem betreffenden Personal.
3. Unterweisung des Bedienpersonals in Lage, Funktion und Handhabung der Sicherheitseinrichtungen sowie im Tragen persönlicher Schutzausrüstungen.

Darüber hinaus ist durch den Betreiber täglich mehrmals die Einhaltung der Sicherheits- und Arbeitsvorschriften aus seiner Betriebsanweisung und dieser Betriebsanleitung zu kontrollieren.

Bei der Gestaltung und Aufgabenverteilung der Arbeitsplätze sind die menschlichen Fähigkeiten und Leistungsgrenzen zu berücksichtigen. Durch den Betreiber sind die

Sicherheit

Arbeitsergebnisse, Ressourcen, Verhalten und Fehlverhalten des Personals zu beobachten und regelmäßig auszuwerten. Daraus sind zusätzlich notwendige Beiträge zur Sicherheit wie ergonomische Gestaltung, Abbau von Belastungen, Konzentration, Isolation, Zeitdruck usw. abzuleiten und im Arbeitsprozess umzusetzen.

Der Betreiber hat in einer Betriebsanweisung festzulegen, dass:

- sämtliche Funktionen der Sicherheitskette der Anlagensteuerung
- die verbauten Sicherheitsmodule
- die für die Steuerung verwendete Software

in angemessenen, regelmäßigen Abständen auf technisch einwandfreie und sichere Funktionalität kontrolliert werden.

4.5.7 Bedien- und Wartungspersonal

Die Maschine darf nur von autorisiertem, ausgebildetem und unterwiesenem Fachpersonal bedient und instand gehalten werden.

Die Maschine darf nur von Personen bedient und instand gehalten werden, die ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Es ist jede Handlung zu unterlassen, durch die die Sicherheit von Personen, der Umwelt oder der Maschine beeinträchtigt werden. Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen an oder mit der Maschine nicht arbeiten.

Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, ist es auszubilden.

Für mehr Informationen zur Qualifikation des Personals siehe Kapitel 4.5.3 Qualifikation des Personals auf Seite 18.

Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort der Maschine geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten.

Die Verantwortlichkeiten für die Bedienung und Instandhaltung sind eindeutig festzulegen, so dass es keine unklare Kompetenzverteilung besteht.

Der Bediener hat dafür zu sorgen, dass nicht autorisierte Personen in ausreichendem Sicherheitsabstand von der Maschine fern gehalten werden.

Der Bediener ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort dem Betreiber zu melden.

4.5.8 Umbauten und Veränderungen

Zulässig sind ausschließlich Umbauten und Veränderungen an der Maschine, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.

Weitere Umbauten und Veränderungen an der Maschine dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung der Walter Gerätebau GmbH durchgeführt werden.

Insbesondere unzulässig sind:

- eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der Maschine.
- Demontage oder unwirksam machen von Sicherheitseinrichtungen.
- Schweißarbeiten- auch Reparaturschweißungen- wenn elektrische Bauteile angebaut sind.

4.6 Produktspezifische Gefahren

Die Maschine ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

- ▶ Beachten Sie nachfolgend aufgeführte Verhaltensweisen, die zu einer Minderung der Gefahr beitragen.

4.6.1 Allgemeine Gefahren

Lebensgefahr durch die Missachtung von Sicherheitshinweisen.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sind folgende Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten.

- Für die jeweilige Tätigkeit geforderte persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Nur mit einer sicheren und funktionsfähigen Maschine arbeiten.
- Nicht autorisierte Personen von der Maschine fernhalten.
- NOT-AUS-Taster und Schutzeinrichtungen, deren Zugänge und Fluchtwege frei halten.
- Vor jeder Ingangsetzung der Maschine sicherstellen, dass keine Personen gefährdet werden.
- Bedienerplatz frei von Werkzeugen, Hilfsmitteln und anderen Gegenstände halten. Keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf der Maschine ablegen. Maschine und Arbeitsplatz sauber halten.
- Bei Störungen Maschine sofort still setzen und Störungen der zuständigen Stelle melden. Störungen umgehend beseitigen lassen.
- Bei Montagearbeiten über Körperhöhe dafür vorgesehene oder sonstige sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfen benutzen! Bei Wartungsarbeiten in größerer Höhe Absturzsicherungen tragen.
- Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen.
- Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Reparieren und Warten erforderlich, diese unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder anbringen und auf Funktion prüfen. Hierbei besonders die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken/zukleben, in die aus Sicherheits- und/oder Funktionsgründen kein Reinigungsmittel/Wasser eindringen darf. Besonders gefährdet sind Elektromotoren, Pumpen und Schaltschränke. Die Maschine weder mit Hochdruckwasserstrahl noch mit normalem Leitungswasserstrahl abspritzen/abwaschen.
- Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen!
- Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen, sowie Austauschteilen sorgen.

Sicherheit

4.6.2 Elektrische Gefahren

Die Maschine wird mit elektrischem Strom betrieben, dabei besteht grundsätzlich die Gefahr eines elektrischen Stromschlags. Deshalb:

- Maschinenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, spannungsfrei schalten.
- Elektrische Ausrüstung regelmäßig überprüfen. Mängel (z. B. lose Verbindungen, angeschmorte Kabel) sofort beseitigen lassen.
- Vor dem Einschalten muss der feste Anschluss des Schutzleiters an allen elektrischen Geräten entsprechend dem Anschlussplan hergestellt werden.
- Ein Betrieb, auch für kurzzeitige Mess- und Prüfzwecke, ist nur mit fest angeschlossenem Schutzleiter an den dafür vorgesehenen Punkten der Komponenten erlaubt.
- Vor dem Einschalten die dafür vorgesehenen Abdeckungen und Schutzvorrichtungen für den Berührschutz an den Geräten anbringen. Vor dem Einschalten spannungsführende Teile sicher abdecken und schützen, um Berühren zu verhindern.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage sind nur von ausgebildeten und vom Betreiber autorisierten Elektrofachkräften durchzuführen.
- Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an der elektrischen Anlage können zu lebensgefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod führen.

4.6.3 Mechanische Gefahren

Nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör, Komponente und Ersatzteile verwenden. Außenliegende Verschlauchung regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren (Sichtkontrolle), wenn Beschädigungen festgestellt werden: Verschlauchung ersetzen.

Das Medium kann beim Einsatz falscher Ersatzteile unter hohem Druck austreten. Deshalb:

Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen kann das Gerät beschädigt werden und Medium mit hohem Druck austreten.

Verletzungsgefahr durch Medium unter Hochdruck.

- Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

4.6.4 Gefahr durch Chemikalien

Das für die Maschine zu verwendende Reinigungs- und Neutralisationsmittel kann bei Kontakt zu Verätzungen führen. Das Verwenden unterschiedlicher chemischer Substanzen kann zum Entstehen giftiger Dämpfe und Aerosolen führen.

Bei Arbeiten an und mit der Maschine können chemische Medien austreten. Deshalb:

- Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung wird vorgeschrieben: Gesichtsschutz, Sicherheitshelm, chemiebeständige Schutzhandschuhe, Arbeitsschutzkleidung und Sicherheitsschuhe.

Durch das Ansaugen verschiedener Substanzen kann es zu gefährlichen chemischen Reaktionen kommen. Deshalb:

- Vor dem Chemiewechsel und nach Beendigung der Reinigung/Desinfektion muss das System und die medienführenden Teile (Injektor und Schläuche) mit Wasser durchgespült werden.

Die Bereitstellung der für die Maschine zu verwendende Chemikalie darf nur durch eine autorisierte dafür vorgesehene Person an den Benutzer ausgegeben werden. Als zusätzlichen Hinweis kann das Etikett eines Behälters an der Maschine angebracht werden.

Durch das Einsetzen ungeeigneter Chemikalien kann es zur Bildung von gefährlichen Dämpfen und Aerosolen kommen. Deshalb:

- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind.
- Beim Einsatz von Chemikalien die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Entsorgungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten, sowie alle örtlichen Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.

Sicherheit

4.6.5 Flüssigkeitsstrahler

Der Umgang mit dem Flüssigkeitsstrahler setzt ein verantwortungsvolles Handeln voraus. Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind.

- Kinder dürfen die Maschine nicht bedienen.
- Den Hochdruckstrahl nie gegen Personen oder Tiere richten.
- Den Hochdruckstrahl nicht auf spannungsführende Teile, Steckdosen, elektrische Anlagen oder Geräte richten.
- Den Hochdruckschlauch nicht knicken, über scharfe Kanten ziehen oder überfahren. Beschädigte Hochdruckschläuche sofort austauschen.
- Der austretende Hochdruckstrahl erzeugt einen Rückstoß und bei abgewinkelter Lanze ein zusätzliches Drehmoment. Halten Sie deshalb die Handspritzpistole mit beiden Händen gut fest.
- Lanze nicht auf rutschigen Böden, Gerüsten oder Leitern benutzen.
- Klemmen Sie den Betätigungshebel der Pistole im Betrieb nicht fest. Legen Sie die Sicherungssperre an der Pistole nach jedem Gebrauch um, um unbeabsichtigtes Spritzen unmöglich zu machen.
- Beim Verspritzen von heißen Flüssigkeiten kann es zu Verbrennungen/Verbrühungen durch die Flüssigkeit oder das Berühren von heißen Teilen kommen. Diese Temperaturen können zu Verbrennungen der Haut mit Folgeverletzungen (z. B. Infektionen) führen.
- Bei Auftreffen des Hochdruckstrahls auf den zu behandelnden Gegenstand, z. B. durch den Rückprall, durch gelöste, umherfliegende Teile, durch Umkippen, Wegrollen und Herabfallen des zu bearbeitenden Gegenstandes besteht Verletzungsgefahr.
- Beim Einsatz von Chemikalien die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Entsorgungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten, sowie alle örtlichen Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung (z. B. Schutzbrille, Handschuhe und vollständige Armbedeckung) durchführen.
- Spritzen Sie keine Gegenstände ab, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, die Strom führen oder zerbrechlich sind. Es können sich toxische Dämpfe/ Aerosole bilden oder Fasern lösen.
- Verwenden Sie für empfindliche Oberflächen keine Punktstrahldüse und halten Sie einen Mindeststrahlabstand ein (ca. 20- 30 cm). Der Mindeststrahlabstand hängt vom Druck und der verwendeten Düse ab.

4.6.6 Thermische Gefahren

Während des Betriebes können sich die Motoren und Pumpen sehr stark erwärmen. Bei der Verarbeitung einer heißen Flüssigkeit tritt diese unter hohem Druck aus. Diese Temperaturen können zu Verbrennungen der Haut mit Folgeverletzungen (z. B. Infektionen) führen. Deshalb:

- Nur mit angemessener Schutzkleidung wie Schutzbrille, Handschuhe und vollständige Armbedeckung arbeiten.

4.6.7 Gefahren durch Lärm

Während des Betriebes der Maschine kann es zu hohe Geräuschemission von < 85 dB(A) kommen. Hohe Schalldruckpegel ab einem Lärmexpositionspegel Leq von 85 dB(A) gefährden das Gehör. Deshalb:

- wird das Tragen eines Gehörschutzes am Arbeitsplatz empfohlen.

4.7 Zusätzliche Gefahren

4.7.1 Betriebs- und Hilfsstoffe

Betriebs- und Hilfsstoffe wie Öle, Fette, Reinigungsmittel und chemische Substanzen sind eine Gefahr für die Umwelt. Deshalb:

- Beachten Sie bei Verwendung von Betriebs- und Hilfsstoffen immer die Hinweise der Hersteller.
- Beachten Sie insbesondere die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Hinweise zur sicheren und umweltgerechten Entsorgung.

4.7.2 Ersatzteile

Beim Wechseln von Ersatzteile kann es zu verschiedene Gefährdungen kommen, zum Beispiel: Austreten des Mediums unter hohem Druck, die Funktion der Maschine ist nicht mehr gewährleistet, die Maschine kann beschädigt werden und das Medium kann mit hohem Druck austreten. Deshalb:

- Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

5 Technische Daten

5.1 Typenschild

Die Typenschilder sind im Schaltschrank und an der Maschine angebracht und enthalten:

- 1 Herstellerangaben
- 2 Maschinentyp
- 3 Artikelnummer
- 4 Seriennummer
- 5 Baujahr
- 6 Betriebsdruck
- 7 Durchfluss
- 8 Maximale Temperatur
- 9 Düsenkennzeichnung
- 10 Schaltplannummer
- 11 Elektrische Daten

Typenschild der gelieferten Maschine:

1	Walter Gerätebau GmbH Neue Heimat 16 D-74343 Sachsenheim- Ochsenbach www.walter-geraetebau.de Tel.: +49 (0) 7046/980-0 • Fax: +49 (0) 7046/980-33		
2	CNA-6-23-9-RE-S-B		
3	Artikelnummer:		
4	Seriennummer:	161103A01	
5	Baujahr:	2016	
6	Betriebsdruck:	130 bar	
7	Durchfluss:	23 l/min	
8	Temperatur max.:	70 °C	
9	Düsenkennzeichnung:	-	
10	Schaltplannummer:	S160725	
11	Ia:	32 A	P: 6,5 kW
	Us:	400 ~V	f: 50 Hz



5.2 Mechanische Daten

Angabe	Wert	Einheit
max. Betriebsdruck:	130	bar
Mediumsdurchsatz:	23	l/min
Dauerbetriebstemperatur:	70	°C
max. Partikelgröße des Mediums:	50	µm
Gewicht:	80	kg

5.3 Elektrische Daten

Angabe	Wert	Einheit
Spannung:	400	VAC
Frequenz:	50	Hz
Nennleistung, ca.:	6,5	kW
Strom I eff.:	12,6	A
Einschaltspitzenstrom (innerhalb ca. 50 ms abklingend):	81,9	A
Sicherung*:	32	A

*Sicherungen müssen die Zulassungen nach VDE, UL und CSA aufweisen.

5.4 Schutzart und Sicherheitsanforderungen

Schutzart	Berührungs- und Feuchtigkeitsschutz: IP 55 gemäß IEC 529, EN 60529, DIN VDE 0470 Teil 1
Sicherheitsanforderungen	Schutzklasse: 1 - Netzanschluss mit Schutzleiter

5.5 Leistungsgrenzen, Betriebswerte

- Das zugeführte Medium muss sauber und frei von abrasiven Stoffen sein:
Partikelgröße max. 50 µm
- Betriebsdruck des zugeführten Mediums min. 3 bar, max. 8 bar.
- Temperatur des zugeführten Mediums zwischen +5 °C - +70 °C.
- Die für die Steuerung notwendige Druckluft muss trocken und staubfrei sein.
- Betriebsdruck der Druckluft min. 6 bar - max. 8 bar.
- Keine Säure oder Lauge bildenden Komponenten, die die eingesetzten Werkstoffe angreifen können.
- Keine oxidschichtbildenden Inhaltsstoffe in den Fluiden, sodass keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Gleit- und Dichtoberflächen entstehen können.
- Das Mischerreinigungssystem darf nicht direkt an das Trinkwasserleitungsnetz angeschlossen werden. Für die Wasserversorgung der Maschine ist der Betreiber verantwortlich.

5.5.1 Zeitliche Grenzen

Maximale Betriebsdauer ohne Unterbrechung	30 Minuten
Lebensdauer	10 Jahre oder 8.000 Stunden

Technische Daten

5.5.2 Räumliche Grenzen

Abmessungen (L x B x H): 800 x 385 x 690 mm

Freiräume

Die Maschine muss für Wartungsarbeiten frei zugänglich sein. Vor und seitlich des Aggregats muss der Freiraum mindestens 1 Meter sein.

5.6 Übersichtszeichnung

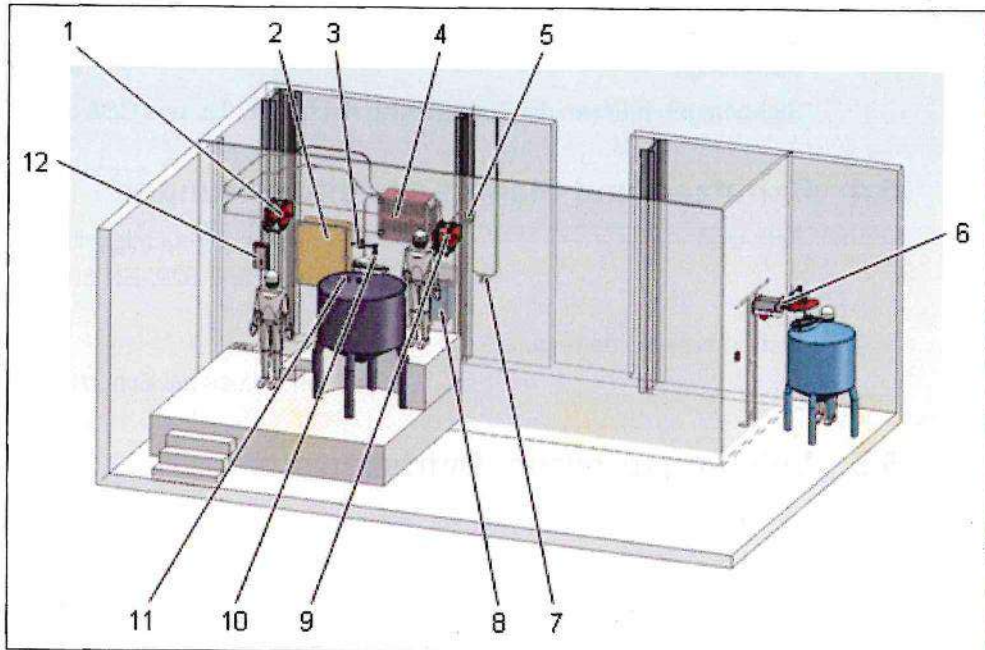


Abbildung 1 Übersichtszeichnung

- 1 Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“, Art.-Nr.: 103-0056 auf Seite 111 (Schildbezeichnung: SRA 1).
- 2 Schaltschrank. Mehr Informationen dazu siehe Kapitel 7.1 Bedienelemente Schaltschrank auf Seite 37.
- 3 Fernbedienung. Mehr Informationen dazu siehe Kapitel 7.2 Bedienelemente Fernsteuerung ab Seite 39.
- 4 CNA - Einzelpumpenaggregat, Art.-Nr.: 100-0680 auf Seite 91.
- 5 Option „Umschaltventil“, Art.-Nr.: 103-1975 auf Seite 101.
- 6 Option „Behälterreiniger“, Art.-Nr.: 103-1953 auf Seite 119.
- 7 Lup-Ventil, kundenseitig
- 8 Option „Universalstation 1-2 Automatik“, Art.-Nr.: 103-1962 auf Seite 105.
- 9 Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“, Art.-Nr.: 103-0056 auf Seite 111 (Schildbezeichnung: SRA 2).
- 10 Option „Anschluss Reinigungskopf, Art.-Nr.: 103-1952 auf Seite 107.
- 11 Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“, Art.-Nr.: 103-1949 auf Seite 109 und Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“, Art.-Nr.: 103-1950 auf Seite 110.
- 12 Option „Universalstation 1-2“, Art.-Nr.: 103-1980 auf Seite 114.

5.7 Versorgung, Schnittstellen, Anschlüsse

5.7.1 Fließschema Behälterreinigungssystem

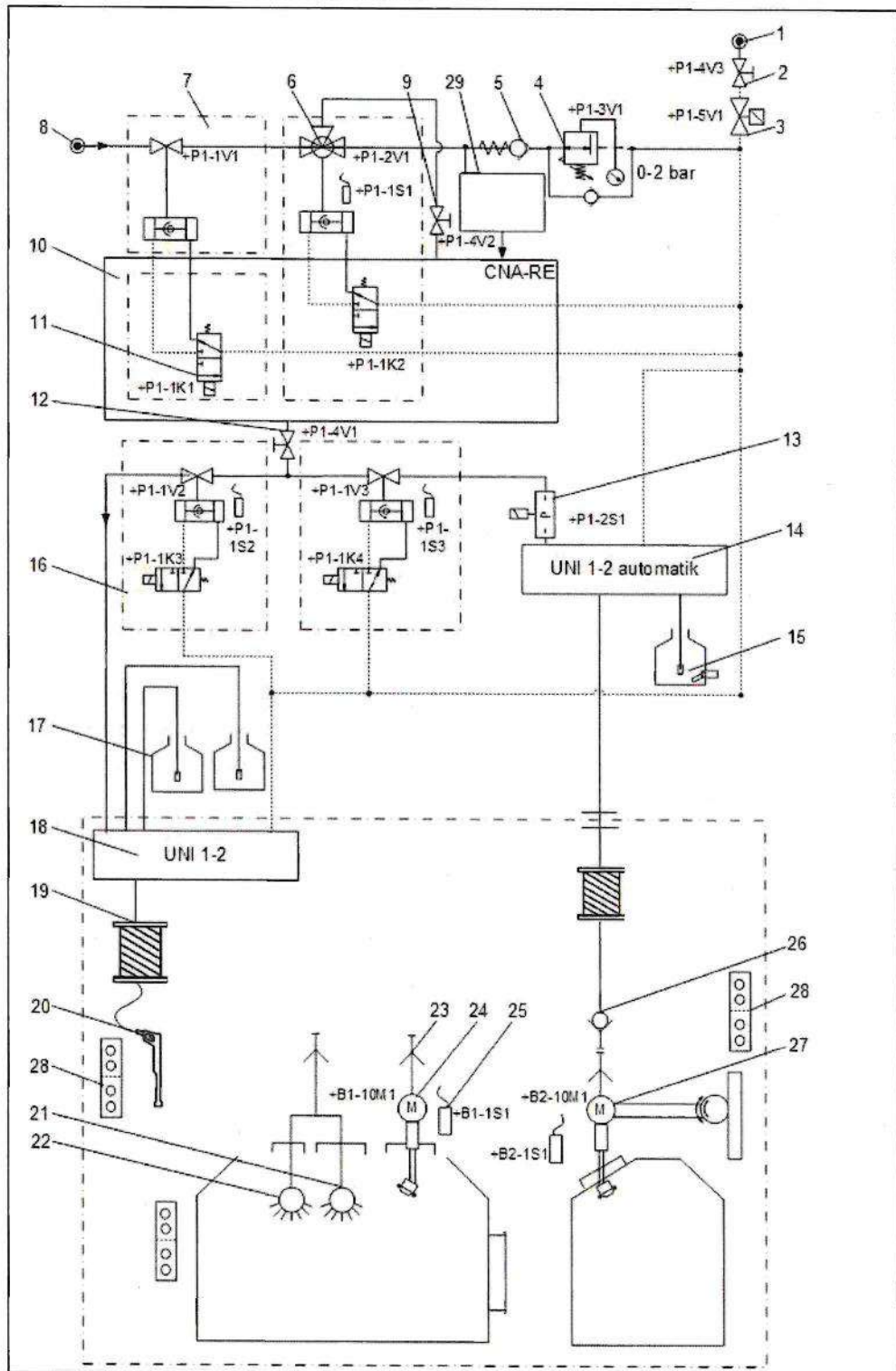


Abbildung 2 Fließschema CNA-6-23-9-RE-S-B

Technische Daten

- 1 Druckluftanschluss, für die technischen Daten siehe Kapitel 5.5
Leistungsgrenzen, Betriebswerte auf Seite 27.
- 2 Absperrventil, Druckluft
- 3 Magnetventil
- 4 Druckminderer
- 5 Rückschlagventil
- 6 3-Wege-Kugelhahn mit Antrieb
- 7 Lup-Ventil, kundenseitig
- 8 Mediumseingang
- 9 Absperrventil Option „Baugruppe Wassereingang“, Art.-Nr.: 103-1977 auf Seite
99.
- 10 CNA - Einzelpumpenaggregat, Art.-Nr.: 100-0680 auf Seite 91.
- 11 3/2-Pneumatik-Magnetventil
- 12 Absperrventil Option „Baugruppe Wasserausgang“, Art.-Nr.: 103-1978 auf Seite
100.
- 13 Druckschalter
- 14 Option „Universalstation 1-2 Automatik“, Art.-Nr.: 103-1962 auf Seite 105.
- 15 Sauglanze mit Leermeldung
- 16 2-Wege-Kugelhahn mit Antrieb
- 17 Chemiebehälter, kundenseitig
- 18 Option „Universalstation 1-2“, Art.-Nr.: 103-1980 auf Seite 114.
- 19 Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“, Art.-Nr.: 103-0056 auf Seite
111.
- 20 Option „Spritzeinrichtung 2 - 15 m“, Art.-Nr.: 103-1981 auf Seite 117.
- 21 Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“, Art.-Nr.: 103-1949 auf Seite 109.
- 22 Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“, Art.-Nr.: 103-1950 auf Seite 110.
- 23 Stecknippel
- 24 Option „Anschluss Reinigungskopf“, Art.-Nr.: 103-1952 auf Seite 107.
- 25 Induktiver Sicherheitssensor
- 26 Steckkupplung
- 27 Option „Behälterreiniger“, Art.-Nr.: 103-1953 auf Seite 119.
- 28 Ferntaster
- 29 Vorlaufbehälter

5.7.1.1 Fließschema CNA-RE

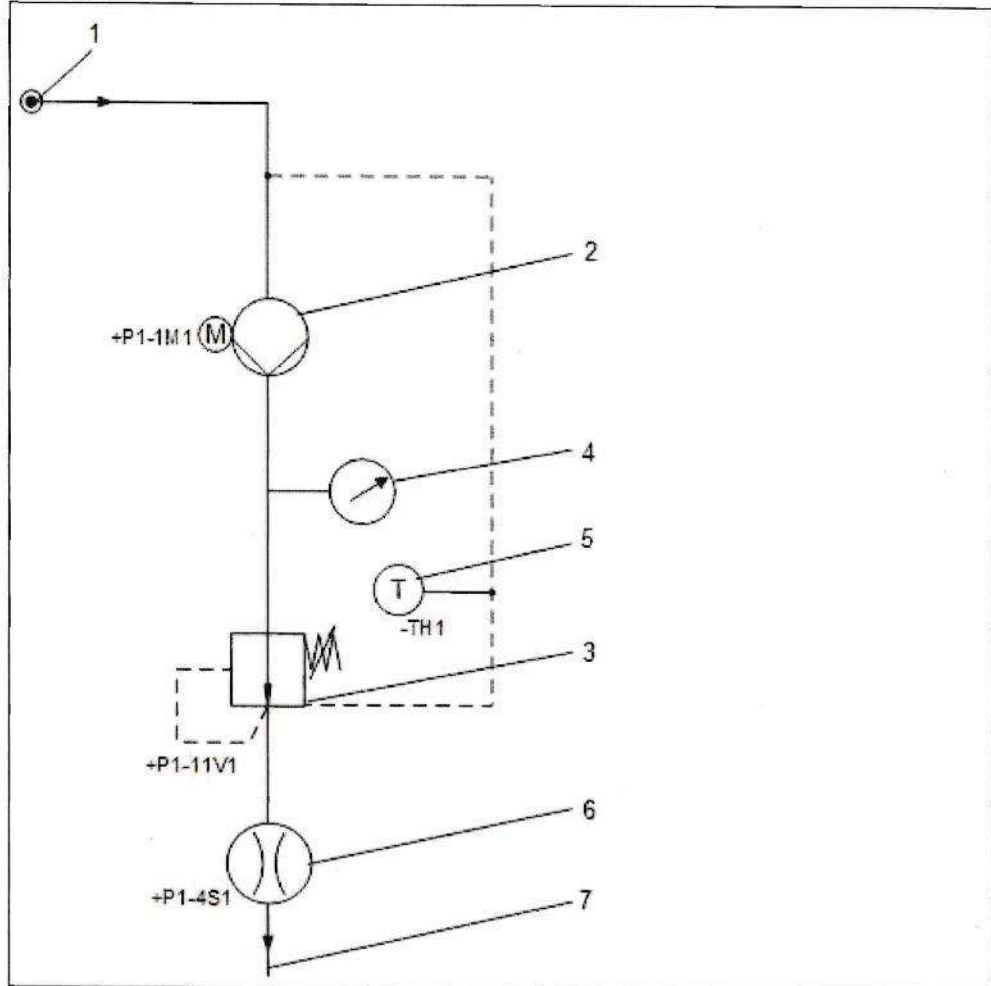


Abbildung 3 Fließschema CNA-RE

- 1 Mediumseingang
- 2 Hochdruckpumpe
- 3 Manometer
- 4 Unloaderventil
- 5 Thermoschalter
- 6 Strömungswächter
- 7 Mediumsausgang

Technische Daten

5.7.1.2 Fließschema Universalstation 1-2

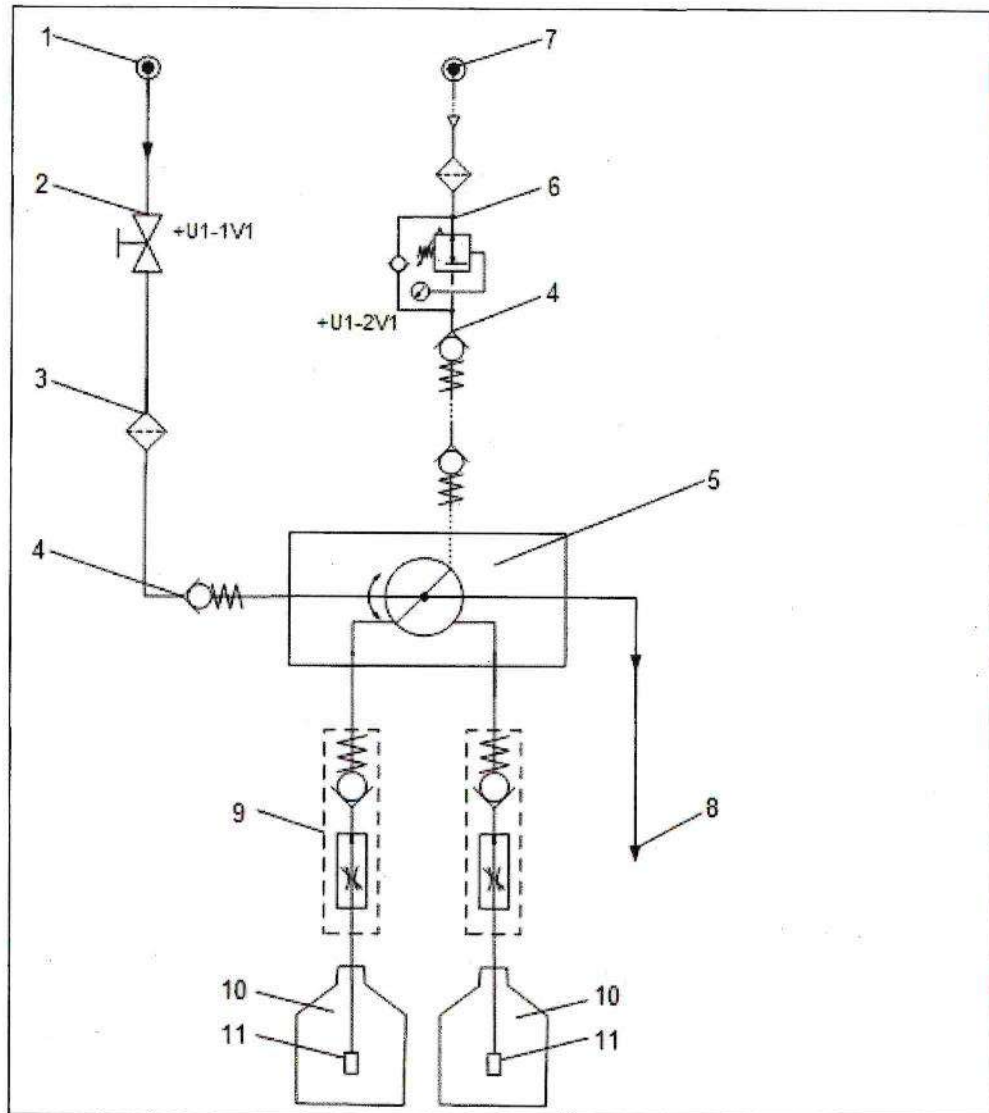


Abbildung 4 Fließschema Universalstation 1-2

- 1 Mediumseingang
- 2 Absperrventil, Mediumseingang
- 3 Filter
- 4 Rückschlagventil
- 5 Combijektor mit Wahlhebel
- 6 Druckminderer
- 7 Drucklufteingang
- 8 Mediumsausgang
- 9 Drosselrückschlagventil
- 10 Chemiebehälter, kundenseitig
- 11 Leermeldung

Technische Daten

5.7.1.4 Fließschema Vorlaufbehälter

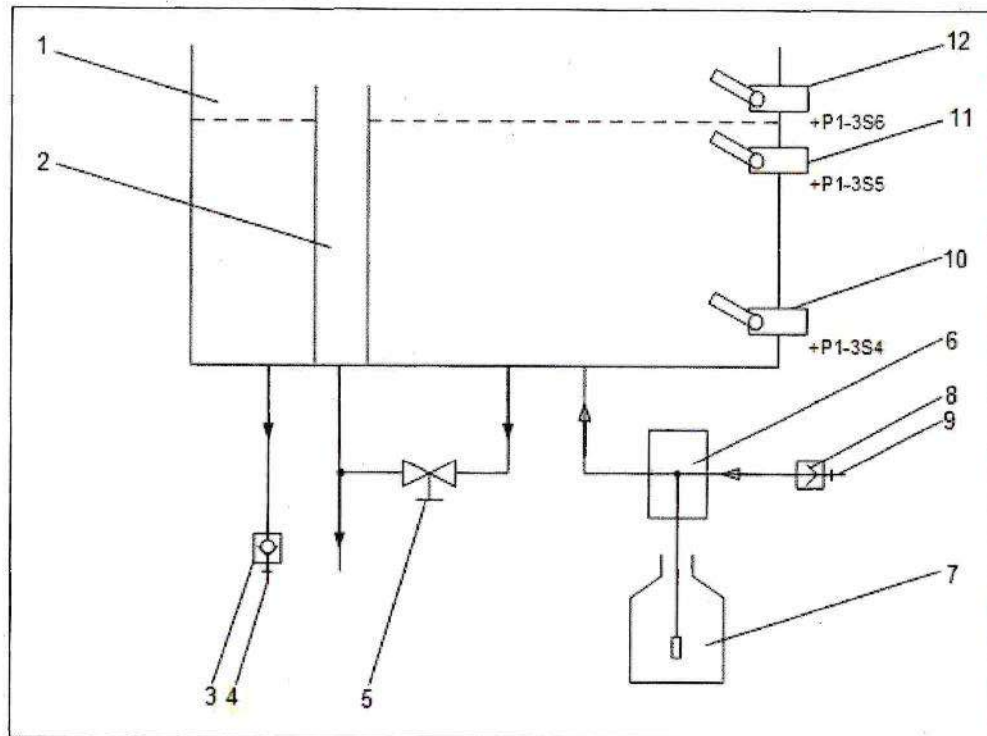


Abbildung 6 Fließschema Vorlaufbehälter

- 1 Vorlaufbehälter
- 2 Überlauf
- 3 Steckkupplung
- 4 Mediumsausgang
- 5 Absperrventil
- 6 Proportionaldosierer
- 7 Chemiebehälter, kundenseitig
- 8 Stecknippel
- 9 Mediumseingang
- 10 Schwimmerschalter „Mediumsmangel“
- 11 Schwimmerschalter „Medium maximal“
- 12 Schwimmerschalter „Mediumsüberlauf“

5.8 Umgebungsbedingungen

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur:	+5 - +40	°C
Umgebungstemperatur bei Funktion:	+5 - +35	°C
Luftfeuchtigkeit, max.*:	95	% rel. Feuchte
* nicht kondensierend		

5.9 Emissionen

EMV	Entsprechend der EMV-Richtlinie und den gültigen EMV-Normen für den Einsatz im Industriebereich.		
Messflächenschalldruckpegel (nach DIN 45635)	Arbeitsplatzbezogener Nennbereich,	Emissionswert gemessen an	bei einer Standardmaschine.
	Baureihe CNA	LAeq < 85 dB (A)	

6 Aufbau und Funktion

6.1 Aufbau

Das CNA-6-23-9-RE-S-B besteht aus den nachfolgenden Funktionshauptgruppen:

1. CNA - Einzelpumpenaggregat, Art.-Nr.: 100-0680 auf Seite 91.
2. Option „Baugruppe Wassereingang“, Art.-Nr.: 103-1977 auf Seite 99.
3. Option „Baugruppe Wasserausgang“, Art.-Nr.: 103-1978 auf Seite 100.
4. Option „Umschaltventil“, Art.-Nr.: 103-1975 auf Seite 101.
5. Option „Universalstation 1-2 Automatik“, Art.-Nr.: 103-1962 auf Seite 105.
6. Option „Anschluss Reinigungskopf“, Art.-Nr.: 103-1952 auf Seite 107.
7. Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“, Art.-Nr.: 103-1949 auf Seite 109.
8. Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“, Art.-Nr.: 103-1950 auf Seite 110.
9. Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“, Art.-Nr.: 103-0056 auf Seite 111.
10. Option „Verbindungsschlauch SRA - 800 mm“, Art.-Nr.: 103-1979 auf Seite 112.
11. Option „Universalstation 1-2“, Art.-Nr.: 103-1980 auf Seite 114.
12. Option „Spritzeinrichtung 2 - 15 m“, Art.-Nr.: 103-1981 auf Seite 117.
13. Option „Kanalschlauch DN 10 - 5m“ auf Seite 118.
14. Option „Behälterreiniger“, Art.-Nr.: 103-1953 auf Seite 119.

6.2 Funktion

Die automatische Innenreinigung erfolgt durch das Verspritzen von sauberem Wasser oder Wasser mit Chemiezusatz mit einem Betriebsdruck von bis zu 130 bar durch die entsprechenden Düsensysteme. Neben der automatischen Innenreinigung steht noch eine Spritzeinrichtung zur manuellen Nachreinigung der Mischer zur Verfügung.

Der Behälterreiniger mit Schwenkeinrichtung und der Anschluss Reinigungskopf an Mischerdeckel sind mit einer Abfrage für die Position "Deckel geschlossen" und Behälterreiniger/Anschluss Reinigungskopf montiert, ausgestattet. Das Mischerreinigungsprogramm kann nur gestartet werden wenn der Näherungsschalter ein Freigabe-Signal an die Steuerung gibt, dass der Deckel geschlossen und der Behälterreiniger/Reinigungskopf montiert ist.

Die fest eingebauten Reinigungsdüsen können nur gemeinsam mit dem Anschluss Reinigungskopf an Mischerdeckel betrieben werden.

7 Bedien- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

In diesem Kapitel werden Sie mit allen Elementen zum fachgerechten Betrieb, siehe Kapitel 9 Betrieb auf Seite 60, und für die Inbetriebnahme, siehe Kapitel 8 Inbetriebnahme auf Seite 42, vertraut gemacht.

7.1 Bedienelemente Schaltschrank

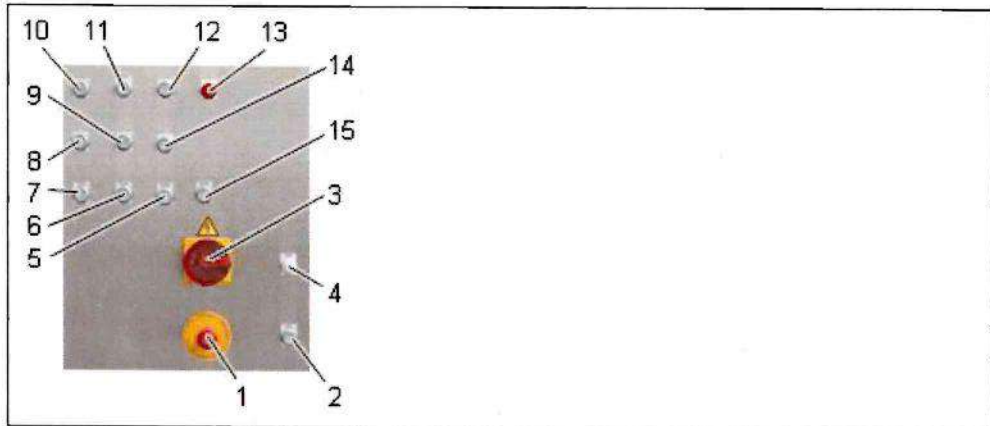


Abbildung 7 Bedienelemente Schaltschrank

- 1 NOT-AUS-Taste
 - Im Gefahrenfall sofort die NOT-AUS-Taste betätigen.
- 2 Leuchtdrucktaste „Reset“
 - Reset der Fehlermeldung.
 - ▷ **Blinkt:** Es liegt eine Störung vor. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.2 Funktionsstörung „Reset“ blinkt auf Seite 80.
 - ▷ **Leuchtet:** Die NOT-AUS-Taste wurde betätigt. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.1 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet auf Seite 80.
- 3 Hauptschalter
 - In der Stellung „0 OFF“ ist die Maschine ausgeschaltet.
 - In der Stellung „I ON“ ist die Maschine eingeschaltet.
- 4 Anzeige „Steuerspannung“
 - ▷ **Leuchtet:** Steuerung eingeschaltet.
- 5 Leuchtdrucktaste „Store Tank Ausblasen“
 - Ausblasen der Leitungen zum Store Tank.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zum Store Tank wird ausgeblasen.
- 6 Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“
 - Starten der Reinigung des Store Tanks mit Chemie.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Store Tanks ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.

Bedien- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

- 7 Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“
 - Starten der Reinigung des Store Tanks mit Wasser.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Store Tanks ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 8 Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“
 - Starten der Reinigung des Mixers mit Wasser.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Mixers ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 9 Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“
 - Starten der Reinigung des Mixers mit Chemie.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Mixers ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 10 Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“
 - Stoppen der Maschine.
 - Reset der Fehlanzeige. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.
- 11 Leuchtdrucktaste „Hand Ein“
 - Starten der Handreinigung.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Handreinigung ist bereit.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 12 Leuchtdrucktaste „Hand ausblasen“
 - Starten der Handreinigung.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zur Handlanze wird ausgeblasen.
- 13 Anzeige „Sammelstörung“
 - ▷ **Blinkt:** Eine Störung liegt vor. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.
 - ▷ **Leuchtet:** Eine Störung liegt vor. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.6 Funktionsstörung „Sammelstörung“ leuchtet auf Seite 83.
- 14 Leuchtdrucktaste „Mischer Ausblasen“
 - Ausblasen der Leitungen zum Mischer.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zum Mischer wird ausgeblasen.
- 15 Leuchtdrucktaste „Entkeimung“
 - Entkeimen der Mediumsleitungen.
 - ▷ **Blinkt:** Entkeimung läuft.
 - ▷ **Blinkt schnell:** Entkeimung der Mediumsleitungen zum Mischer fertig. Mehr Informationen zu Entkeimung siehe Kapitel 10.4.1 Entkeimung durchführen ab Seite 75.

7.2 Bedienelemente Ferntaster Handreinigung

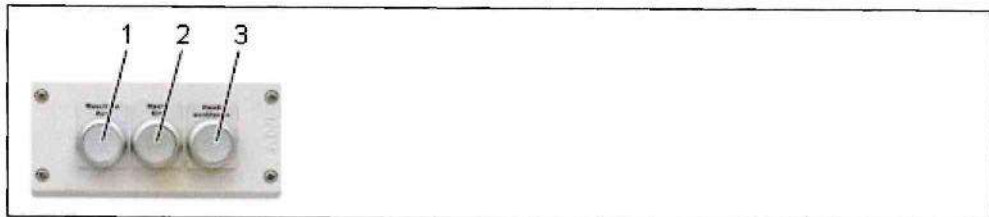


Abbildung 8 Bedienelemente Ferntaster Handreinigung

- 1 Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“
 - Stoppen der Maschine.
 - Reset der Fehlanzeige. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.
- 2 Leuchtdrucktaste „Hand Ein“
 - Starten der Handreinigung.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Handreinigung ist bereit.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 3 Leuchtdrucktaste „Hand ausblasen“
 - Starten der Handreinigung.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zur Handlanze wird ausgeblasen.

7.3 Bedienelemente Ferntaster Mischer



Abbildung 9 Bedienelemente Ferntaster Mischer

- 1 Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“
 - Stoppen der Maschine.
 - Reset der Fehlanzeige. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.
- 2 Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“
 - Starten der Reinigung des Mixers mit Wasser.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Mixers ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 3 Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“
 - Starten der Reinigung des Mixers mit Chemie.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Mixers ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.

Bedien- und Anzeigeelemente, Betriebsarten

- 4 Leuchtdrucktaste „Mischer Ausblasen“
 - Ausblasen der Leitungen zum Mischer.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zum Mischer wird ausgeblasen.

7.4 Bedienelemente Ferntaster Store Tank

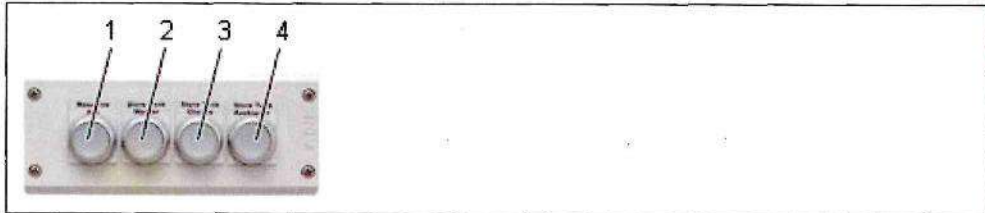


Abbildung 10 Bedienelemente Ferntaster Store Tank

- 1 Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“
 - Stoppen der Maschine.
 - Reset der Fehlanzeige. Mehr dazu siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.
- 2 Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“
 - Starten der Reinigung des Store Tanks mit Wasser.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Store Tanks ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 3 Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“
 - Starten der Reinigung des Store Tanks mit Chemie.
 - ▷ **Blinkt:** Sicherheitsfreigabe läuft.
 - ▷ **Leuchtet:** Reinigung des Store Tanks ist gestartet.
 - ▷ **Leuchtet nicht:** Es ist eine Störung aufgetreten.
- 4 Leuchtdrucktaste „Store Tank Ausblasen“
 - Ausblasen der Leitungen zum Store Tank.
 - ▷ **Leuchtet:** Leitung zum Store Tank wird ausgeblasen.

7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2




Druckwasser	Schaum	Desinfektion
		

Abbildung 11 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2

Je nach Einstellung des Wahlhebels können Sie mit Druckwasser, Schaum oder Desinfektion reinigen. Für die manuelle Reinigung siehe Kapitel 9.2 Betrieb der Handlanze ab Seite 66.

7.6 Betriebsarten

Die Maschine ist für folgende Betriebsarten geeignet:

- **Automatische Innenreinigung:** Die automatische Innenreinigung reinigt den Behälter von innen.
- **Handbetrieb mit Handlanze:** Mit der Handlanze können Sie die Behälter nachreinigen.

8 Inbetriebnahme

8.1 Sicherheitshinweise

! GEFAHR**Druck in der Maschine oder dem Leitungssystem**

Auch nach dem Abschalten der Maschine können die Leitungen innerhalb der Maschine und die externen Leitungssysteme unter Druck stehen.

- Alle Arbeiten nur an der ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Maschine vornehmen.
- Alle Arbeiten nicht unter Druck durchführen. Medium und Druckluft aus dem System ablassen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

! WARNUNG**Heiße Maschine und/ oder heiße Flüssigkeit**

Während des Betriebes können sich die Motoren und Pumpen sehr stark erwärmen. Bei der Verarbeitung einer heißen Flüssigkeit tritt diese unter hohem Druck aus. Diese Temperaturen können zu Verbrennungen der Haut mit Folgeverletzungen (z.B. Infektionen) führen.

- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung wie Schutzbrille, Handschuhe und vollständige Armbedeckung durchführen.

8.2 Technische Unterlagen

Für die Aufstellung der Maschine werden folgende technische Unterlagen eventuell benötigt:

- Übersichtszeichnung, siehe Kapitel 5.6 Übersichtszeichnung auf Seite 28.
- Fließschema, siehe Kapitel 5.7 Versorgung, Schnittstellen, Anschlüsse auf Seite 29.
- Technische Daten, siehe Kapitel 5 Technische Daten auf Seite 26.

8.3 Aufstellung

8.3.1 Voraussetzungen

Die Maschine wird im betriebsfertigen Zustand geliefert. Alles was Sie benötigen ist:

- Anschluss für den Cekon-Stecker. Für die elektrische Angabe siehe Kapitel 5.3 Elektrische Daten auf Seite 27.
- Mediumanschluss für die mitgelieferte Option „Baugruppe Wassereingang“. Der Kugelhahn hat einen Zollanschluss von 1/2". Mehr Informationen zu der Option siehe Kapitel 15.2 Option „Baugruppe Wassereingang“, Art.-Nr.: 103-1977 auf Seite 99.
- Für den Platzbedarf der Maschine siehe Kapitel 5.5.2 Räumliche Grenzen auf Seite 28.
- Der Raum, in dem die Maschine aufgestellt werden soll, muss einen Abflusssystem haben, damit das Medium, das bei einer Leckage austreten kann, abfließen kann.
- Beachten Sie die Umgebungsbedingungen, die im Kapitel 5.8 Umgebungsbedingungen auf Seite 35 aufgeführt sind.

8.3.2 Transport



Abstürzen oder Kippen der Last

Ein Abstürzen oder Kippen der Last kann zu lebensgefährlichen Verletzungen bis hin zum Tode führen.

- Die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Punkten anheben.
- Wegen Kippgefahr ausreichend Sicherheitsabstand einhalten (mindestens doppelte Maschinenhöhe).
- Das Heben der Maschine ist nur mit dafür geeigneten Hebemittel gestattet.
- Hebemittel (Flaschenzug oder Kran) auf ausreichende Tragkraft kontrollieren.
- Hebemittel (Gurte, Ketten oder Seile) auf ausreichende Tragkraft kontrollieren.
- Lasten so nah wie möglich am Boden transportieren.
- Beim Transport mit dem Hubstapler auf gleichmäßige Gewichtsverteilung achten.
- Maschine so anheben, dass sie gerade den Boden nicht mehr berührt. Maschine darf nicht kippen oder abstürzen!
- Nie unter schwebende Last treten.

Inbetriebnahme

Transportart

Die Maschine darf mit einem Hubstapler transportiert werden.

Verpackungseinheiten

Maschinen der Baureihe CNA - Einzelpumpenaggregate werden im betriebsfertigen Zustand geliefert. Für das Gesamtgewicht und die Abmessungen der Maschine Kapitel 5.5.2 Räumliche Grenzen auf Seite 28 und siehe Kapitel 5.2 Mechanische Daten auf Seite 26.

Vermeidung von Transportschäden

- Der Transport der Maschine ist nur in der Originalverpackung gestattet.
- Mit den Gabeln des Hubstaplers mittig unter die verpackte Maschine fahren.
- Maschine in der Verpackung so anheben, dass sie gerade den Boden nicht mehr berührt.
- Die verpackte Maschine darf nicht kippen!
- Maschine in der Verpackung zum Aufstellort nah am Boden verfahren!

Kontrolle bei Ankunft

Prüfen Sie bei Ankunft Ihrer Bestellung,

- ob alle Teile vorhanden sind. Sie können die Bestellung mithilfe des Lieferscheins überprüfen.
- die Maschine und mitgelieferte Optionen auf eventuelle Schäden, die durch den Transport entstehen können. Melden Sie Transportschäden unverzüglich bei der Firma Walter Gerätebau GmbH.

8.3.3 Aufstellort, Einsatzort

Platzbedarf

Die Maschinen der Baureihe CNA -Einzeldruckaggregate sind sehr kompakt und erfordern daher nur einen geringen Platzbedarf. Für die Abmessungen siehe Kapitel 5.5.2 Räumliche Grenzen auf Seite 28.

Bei der Aufstellung ist für Wartung und Instandsetzung ausreichend Raum für die Montagefreiheit vorzusehen. Zugang und Arbeitsbereich sind in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften zu sichern.

Anforderungen an die Wand

Vor der Montage muss die Wand, an der die Maschine montiert werden soll, geprüft werden. Es soll eine massive, tragende Wand aus Vollziegel, Kalksandstein, Gasbeton oder Stahlbeton sein.

Das Montagematerial besteht aus:

- 3 Stück Stockschrauben M10x80
- 3 Stück Schwerlastdübel Ø10x70
- 3 Stück Sechskantmuttern M10
- 3 Stück Unterlegscheiben für M10

Die montierten Stockschrauben müssen mindestens eine horizontale Zugkraft von 1.000 N aufnehmen können.

Umgebungsbedingungen

Beachten Sie die Umgebungsbedingungen im Kapitel 5.8 Umgebungsbedingungen auf Seite 35.

8.4 Montage

Die Maschine wird im betriebsfertigen Zustand geliefert und muss nur noch an die Energieversorgungsleitung angeschlossen werden.

Bei der Inbetriebnahme müssen Sie auf die richtige Dimensionierung der Bauteile achten.

Die Montage dürfen Sie nur mit einem von der Firma Walter autorisierte Fachkraft durchführen.

Nicht benötigte Maschinen- oder Anbauteile und Werkzeuge (z. B. Spannwerkzeuge) an geeigneter Stelle außerhalb des Maschinenbereiches so lagern, dass sie keine Gefahrenquelle darstellen.

Bitte beachten Sie die Reihenfolge der Anschlüsse, mehr Informationen zu den Anschlüsse finden Sie

- im Fließschema- siehe Kapitel 5.7.1 Fließschema auf Seite 29,
- und im Schaltplan: S160205.

8.4.1 Sicherheitshinweise**Berstgefahr durch Veränderung der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil**

Durch das Verändern der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil kann der bestimmungsgemäße Druck überschritten werden und zum Bersten drucktragender Teile führen.

Dadurch kann Medium unter Hochdruck austreten und zu Gefährdungen führen.

- Eigenmächtige Verstellen der Druckparameter sowie Umbauten und Veränderungen an der Maschine sind nicht zulässig.

**Elektrische Gefährdung durch Verwendung ungeeigneter Bauteile**

Fehlfunktionen durch Verwendung falscher Bauteile oder nicht korrekter Installation.

Ein Großteil der Bauteile haben Sicherheitsfunktionen, die von Fremden nicht beurteilt werden können.

Falsche Einstellungen von Komponenten können zu weiteren Gefahren führen.

- Der Austausch von Bauteilen ist nur gegen baugleiche bzw. eigenschaftsgleiche Bauteile zulässig.
- Beim Tausch ist darauf zu achten, dass dieser durch eine Fachkraft durchgeführt wird.
- Bei Zweifel an der Funktion ist unverzüglich der Hersteller zu informieren.
- Bei Bauteiltausch im Elektrobereich sind die fünf Sicherheitsregeln, nach Normenreihe DIN VDE 01105, einzuhalten: 1- Freischalten, 2- Gegen Wiedereinschalten sichern, 3- Spannungsfreiheit allpolig feststellen, 4- Erden und kurzschließen, 5- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.


Inbetriebnahme

 **GEFAHR**

Platzende Leitungen und Schläuche

Platzende Leitungen und Schläuche können zu Verletzungen führen.

- Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen.
- Das Gerät nicht benutzen, wenn Anschlussleitungen oder wichtige Teile des Gerätes beschädigt sind.

 **GEFAHR**

Gefahren durch den Einsatz falscher Bauteile

Das Medium kann beim Einsatz falscher Ersatzteile unter hohem Druck austreten! Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen ist die Funktion nicht sichergestellt.

Das Gerät kann beschädigt werden und das Medium kann mit hohem Druck austreten.

Der Gewährleistungs- und Haftungsanspruch erlischt.

- Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

ACHTUNG

Sachschaden durch austretendes Medium

Die Maschine muss so installiert werden, dass bei einer eventuellen Leckage kein Wasserschaden entstehen kann.

- Abflüsse im Arbeitsbereich der Maschine vorsehen.



Die Hauptmedienleitungen und Hauptdruckleitungen dürfen erst nach Anschluss der Maschine an die Hauptmedienleitungen und Hauptdruckleitungen geöffnet werden.



Beim Anschließen der elektrischen Verbindungen Folgendes beachten:

- Anschlussreihenfolge
- Für den Anschluss nur geeignete Kabel mit ausreichendem Querschnitt nach VDE verwenden.
- Auf die nach VDE vorgeschriebene Verlegung der Kabel achten.

8.4.2 Schaltschrank montieren

Den Schaltschrank sicher an die Wand montieren. Geeignete Schrauben und Dübel zur Montage verwenden.

8.4.3 CNA montieren

Das CNA sicher an die Wand montieren. Geeignete Schrauben und Dübel verwenden. Bitte beachten Sie die Anforderungen an die Wand, die im Kapitel 8.3.3 Aufstellort, Einsatzort ab Seite 44 beschrieben wird.

8.4.4 Universalstation manuell anschließen

Das Universalstation sicher an die Wand montieren. Geeignete Schrauben und Düsen verwenden.

8.4.5 Universalstation Automatik anschließen

Das Universalstation sicher an die Wand montieren. Geeignete Schrauben und Düsen verwenden.

8.4.6 Umschaltventil, Art.-Nr.: 103-1975 anschließen

1. Das Umschaltventil mit dem kundenseitigen Lup-Ventil verbinden.
2. Den Druckluftschlauch mit dem Druckluftanschluss des Umschaltventils verbinden.
3. Den Hochdruckschlauch der Baugruppe Mediumseingang mit dem Umschaltventil verbinden.

8.4.7 Mediumseingang anschließen

Beim Anschluss der Maschine der Baureihe CNA - Einzelpumpenaggregate ist darauf zu achten, dass zwischen Umschaltventil und Maschine eine flexible Schlauchverbindung besteht.

Der Mediumseingangsvordruck muss mindestens 3 bar, maximal 8 bar betragen.

Vorgehensweise:

1. Die Verschraubung des Hochdruckschlauchs an den Kugelhahn an der Maschine anschließen.
2. Die andere Seite des Hochdruckschlauchs mit dem Umschaltventil verbinden.

8.4.8 Mediumsausgang anschließen

Beim Anschluss der Maschine der Baureihe CNA - Einzelpumpenaggregate ist darauf zu achten, dass zwischen Rohrleitungsnetz und Maschine eine flexible Schlauchverbindung besteht.

Vorgehensweise:

1. Die Verschraubung des Hochdruckschlauchs an den Mediumsausgang der Maschine anschließen.
2. Den Kugelhahn an die externe Rohrleitung anschließen.

8.4.9 Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2010 anschließen

1. Das Umschaltventil sicher an die Wand montieren.
2. Mit dem Rohrleitungsnetz verbinden.
3. Das Umschaltventil über einen Verbindungsschlauch mit der Universalstation manuell verbinden.

8.4.10 Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2011 anschließen

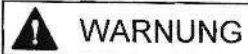
1. Das Umschaltventil sicher an die Wand montieren.
2. Mit dem Rohrleitungsnetz verbinden.
3. Den Druckschalter nach dem Umschaltventil montieren.
4. Den Druckschalter über einen Verbindungsschlauch mit der Universalstation Automatik verbinden.

Inbetriebnahme

8.4.11 Automatischen Schlauchaufroller (SRA) montieren

Den SRA sicher an die Wand montieren.

8.4.12 Hochdruckschlauch mit dem SRA verbinden



WARNUNG

Unkontrolliertes Zurückschnellen des Trommels

Unkontrolliertes Zurückschnellen des Trommels kann zu Verletzungen führen.

- Beim Vorspannen nach jeder Umdrehung arretieren und nachfassen.

1. Verschlusskappe vom Montagefenster (Abbildung 12, Bild 1, Pos. 5) entfernen.
2. Triebfeder durch Drehen der Trommel in Pfeilrichtung bis zum Anschlag (Feder auf Bock) spannen und eine Umdrehung nachlassen.
3. Trommel mit der Klemmschraube (Abbildung 12, Bild 2, Pos. 9) so klemmen, dass der Rohranschluss (Abbildung 12, Bild 1, Pos. 4) im Montagefenster (Abbildung 12, Bild 1, Pos. 5) zugänglich ist.
4. Hochdruckschlauch in seiner gesamte Länge auslegen.
5. Ein Ende ohne Knickschutz durch das Einlauffenster (Abbildung 12, Bild 1, Pos.1) und die Trommelöffnung einführen.
6. Hochdruckschlauch an das Anschlussrohr (Abbildung 12, Bild 1, Pos. 4) anschließen.
7. Klemmung durch Lösen der Klemmschraube (Abbildung 12, Bild 2, Pos. 9) aufheben.
8. Hochdruckschlauch durch kontrolliertes Führen mit der Hand aufrollen lassen.
 - ▷ Es wird die Schlauchlänge + 5 Umdrehungen aufgedreht.

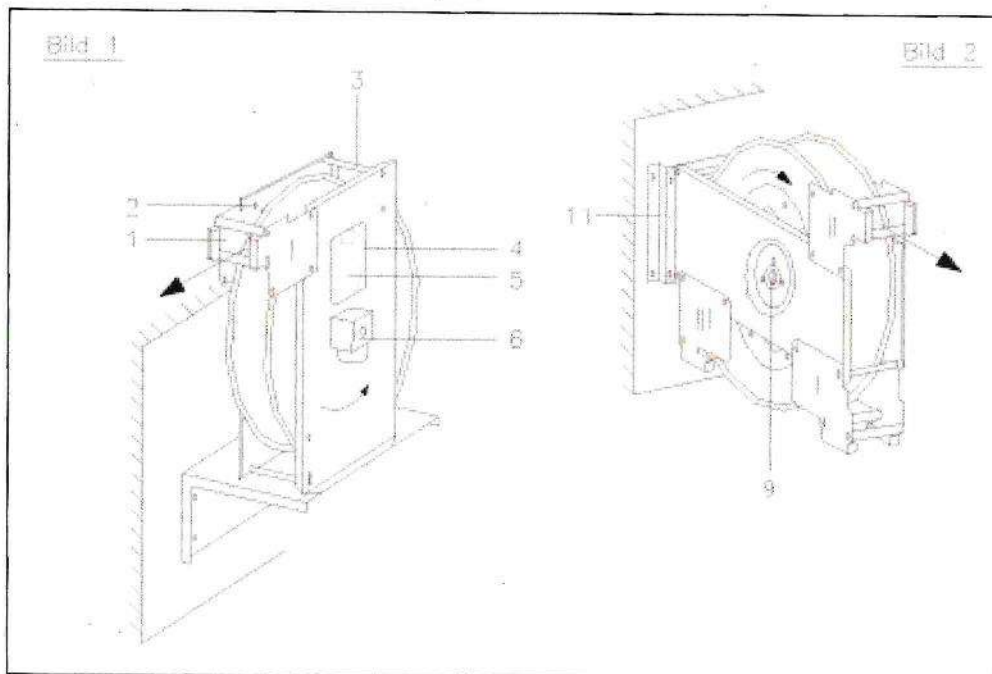


Abbildung 12 Hochdruckschlauch mit dem SRA verbinden

8.4.13 Reinigungsdüsen am Mischer montieren

Reinigungsdüsen mithilfe des Tri-Clamp am Mischer montieren.

8.4.14 Reinigungskopf am Mischer montieren

Reinigungskopf mithilfe des Tri-Clamp am Mischer montieren.

8.4.15 Behälterreiniger (Store Tank) montieren

1. Den Behälterreiniger sicher an die Wand montieren.
2. Den Behälterreiniger mit dem Gestell auf der andere Seite des Wand befestigen.

8.4.16 Fernsteuer anschließen

Informationen zu den Bedienelementen des Fernsteuer siehe Kapitel 7.2 Bedienelemente Fernsteuer auf Seite 39.

Einbaulage

- Der Fernsteuer muss in unmittelbarer Nähe zu den zu reinigenden Behälter montiert werden.
- Der Weg darf nicht durch Gegenstände oder ähnliches versperrt werden.

Funktionsbeschreibung

Für die genaue Funktion des Fernsteuer siehe Kapitel 7.2 Bedienelemente Fernsteuer auf Seite 39.

Vorgehensweise:

1. Den Fernsteuer an die Wand montieren.
 - ▷ In unmittelbarer Nähe zur Maschine.
2. Die elektrische Verbindung zum Schaltschrank herstellen. Für die genaue Anschlussbelegung siehe Schaltplan S160725.

8.5 Chemiekonzentration einstellen

Damit es zu keinen gefährlichen chemischen Reaktionen kommt, muss vor dem Chemiewechsel das System und die medienführenden Teile mit Wasser ausgespült werden.

! GEFAHR**Gefährliche chemische Reaktionen**

Durch das Ansaugen verschiedener Substanzen kann es zu gefährlichen chemischen Reaktionen kommen.

- Vor dem Chemiewechsel und nach Beendigung der Reinigung/Desinfektion muss das System und die medienführenden Teile (Injektor und Schläuche) mit Wasser durchgespült werden.

! GEFAHR**Austreten chemischer Medien**

Verätzungen an nicht geschützten Körperteilen.

- Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung wird vorgeschrieben: Gesichtsschutz, Sicherheitshelm, chemiebeständige Schutzhandschuhe, Arbeitsschutzkleidung und Sicherheitsschuhe.

! WARNUNG**Bereitstellung der zu verwendenden Chemikalien**

Durch das Einsetzen ungeeigneter Chemikalien kann es zur Bildung von gefährlichen Dämpfen und Aerosolen kommen.

- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind.
- Beim Einsatz von Chemikalien die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Entsorgungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten sowie alle örtlichen Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.

Ermittlung nach Gewichtsprozent

1. Sauglanze der Universalstation in den Behälter mit Chemie rein und verschrauben.
2. Behälter für Wasser-Chemie-Gemisch leer wiegen (A_{vor}).
3. Behälter mit Chemie wiegen (B_{vor}).
4. Eine Minute Wasser-Chemie-Gemisch in Behälter (A_{nach}) spritzen.
5. Den Behälter mit Wasser-Chemie-Gemisch wiegen und das Gewicht aufschreiben.
6. Das Gewicht des Wasser-Chemie-Gemisch berechnen ($A_{\text{nach}} - A_{\text{vor}} = \Delta A$).
7. Chemie-Behälter nach dem Spritzen wiegen und das Gewicht aufschreiben.
8. Eine Minute Wasser-„Chemie“-Gemisch spritzen.
9. Den „Chemie“-Behälter abwägen und das Gewicht aufschreiben (B_{nach}).
10. Den Differenz aus Anfangs- und Endgewicht des Chemie-Behälters ermitteln ($B_{\text{vor}} - B_{\text{nach}} = \Delta B$).
11. Chemiekonzentration berechnen (siehe Kapitel 8.5.1 Rechenweg für die Chemiekonzentration auf Seite 52).
12. Ist die Chemiekonzentration wie gewünscht, dann sind Sie fertig.
13. Ist die Chemiekonzentration zu hoch oder zu niedrig, dann machen Sie hier weiter.

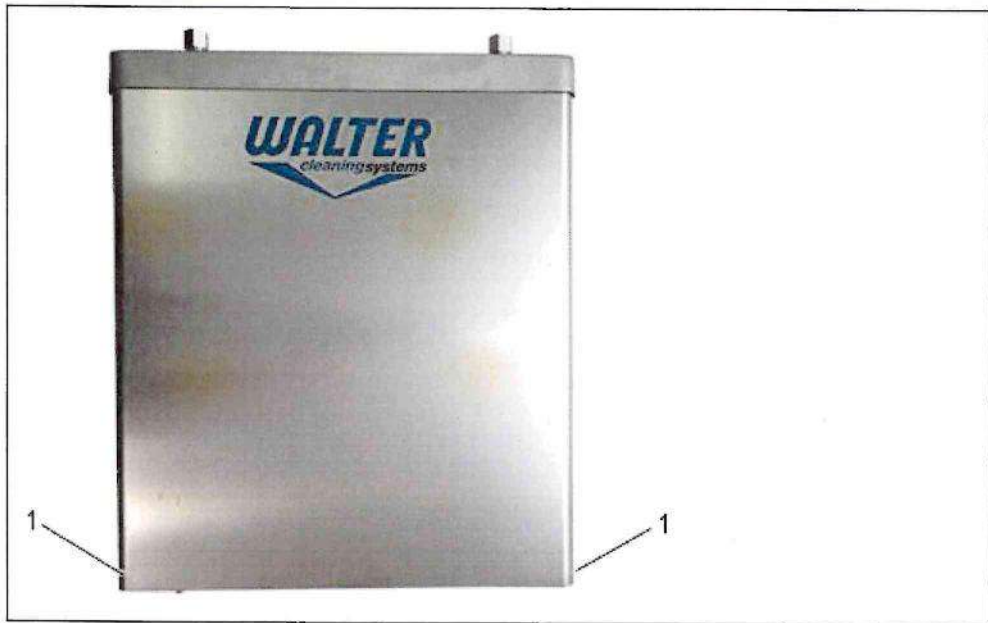


Abbildung 13 Positionen Verschraubungen

14. Verschraubungen der Frontabdeckung des Universalstation Automatik lösen (siehe Abbildung 13).
 - ▷ Die Frontabdeckung halten.

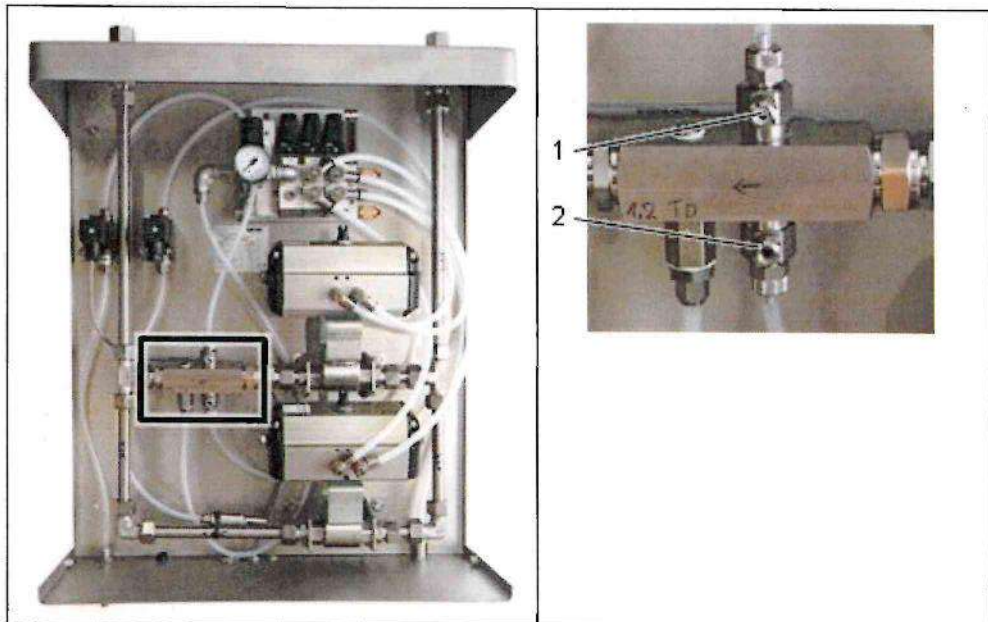


Abbildung 14 Position des Drosselrückschlagventils

15. Die Chemiekonzentration mithilfe des Drosselrückschlagventils einstellen (Abbildung 14 Position des Drosselrückschlagventils).
 - ▷ **Im Uhrzeigersinn:** Chemiekonzentration reduzieren.
 - ▷ **Gegen Uhrzeigersinn:** Chemiekonzentration erhöhen.
16. Schritte 2 bis 11 solange wiederholen bis die Chemiekonzentration stimmt.
17. Frontabdeckung an die Universalstation Automatik verschrauben.

Inbetriebnahme

8.5.1 Rechenweg für die Chemiekonzentration

Unbekannte	Bedeutung
A	gespritztes Wasser-Chemie-Gemisch (kg)
B	angesaugte Chemie (kg)
z	gewünschte Chemiekonzentration (%)

$$z \% = \frac{\Delta B \text{ kg} \cdot 100 \%}{\Delta A \text{ kg}}$$

Beispiel:

B = 0,21 kg; A = 7,21 kg

$$z \% = \frac{0,21 \text{ kg} \cdot 100 \%}{7,21 \text{ kg}} \quad z \% = 2,91 \%$$

8.6 Erstinbetriebsetzung

8.6.1 Maßnahmen vor der Erstinbetriebsetzung

Bevor Sie die Maschine in Betrieb setzen, prüfen Sie anhand folgender Checkliste, ob alle aufgeführten Schritte ausgeführt wurden:

- Alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen. Besonders auf die Verbindungsschläuche achten.
- Elektrische Anschlüsse prüfen.
- Maschine auf korrekten und sicheren Stand prüfen.
- Alle Anschlüsse sind hergestellt.
- Transportsicherungen sind entfernt.
- Pumpe und Leitungssystem mit dem Fördermedium befüllen.
- Ölstand der Pumpe.

⚠ VORSICHT

Heißes Wasser kann beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Druck austreten

Verbrennungen und Verbrühungen beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Hochdruck.

- Vor dem Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen, Pumpe ausschalten oder Kugelhahn auf der Druckleitung schließen.
- Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen nur wenn sie drucklos sind.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

8.6.2 Erstinbetriebsetzung

Die Erstinbetriebsetzung müssen Sie zusammen mit einem von der Firma Walter autorisierte Servicetechniker durchführen.

8.6.2.1 Vorbereitungen am Store Tank

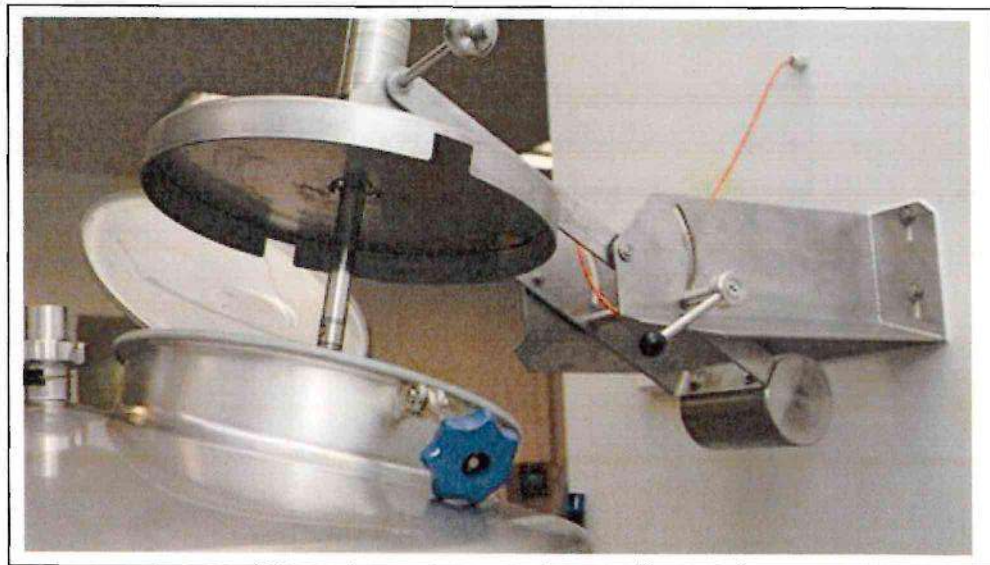


Abbildung 15 Anfangsposition

1. Behälter in die ungefähre Position des Store Tanks fahren.

Inbetriebnahme



Abbildung 16 Reinigungsansatz auf dem Behälter

2. Reinigungsansatz auf den Behälter auflegen.
3. Den Reinigungsansatz mithilfe des Hebels in der Position halten.

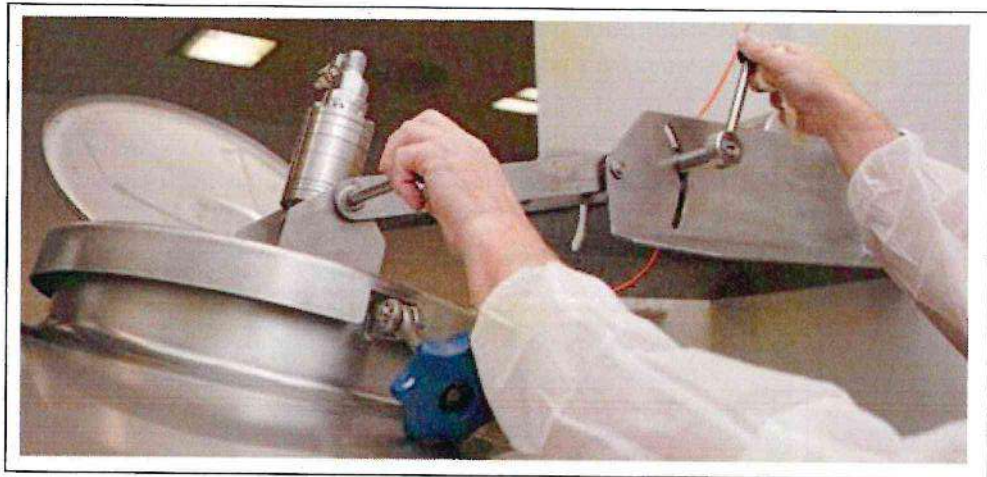


Abbildung 17 Zwischenschritt

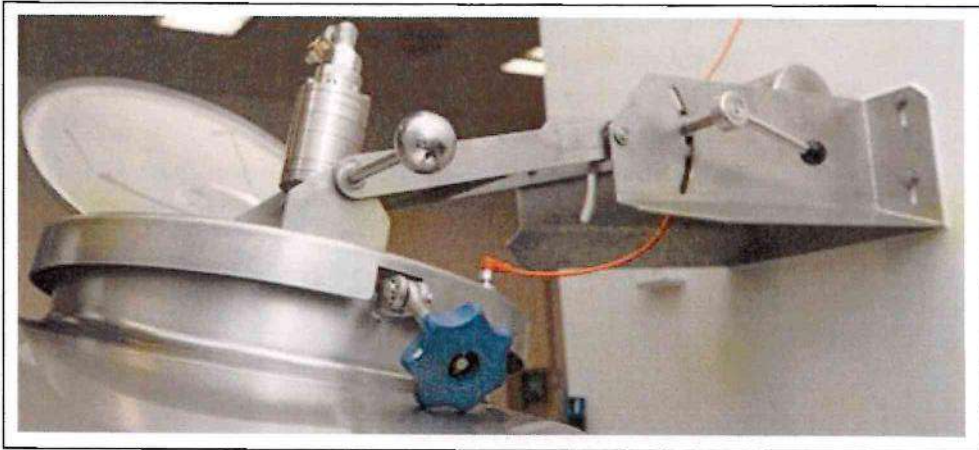


Abbildung 18 Endposition

4. Den rechten Hebel des Reinigungsaufsatz bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (von Abbildung 17 Zwischenschritt nach Abbildung 18 Endposition).

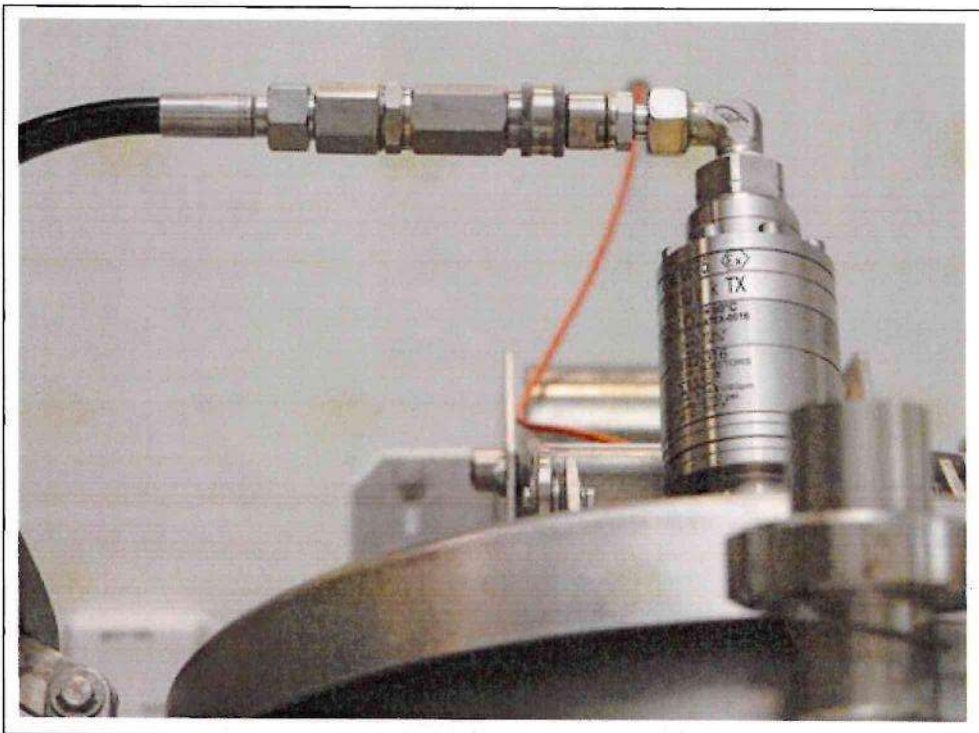


Abbildung 19 Verbindungsschlauch am Reinigungskopf

5. Den Hochdruckschlauch SRA 2 von der Universalstation Automatik an den Reinigungskopf am Store Tank verbinden.

Inbetriebnahme

8.6.2.2 Reinigungskopf an den Mischer montieren

1. Deckel am Mischer öffnen.
2. Dichtung auflegen.
3. Reinigungskopf in den Mischer.
 - ▷ Auf die richtige Lage des Reinigungskopfes achten (siehe Abbildung 20).
4. Reinigungskopf und Mischer mithilfe des Tri-Clamp befestigen.

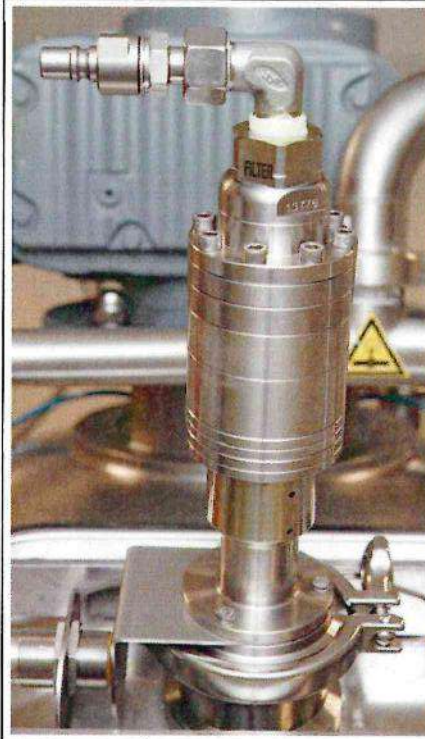


Abbildung 20 Reinigungsposition des Reinigungskopfes am Mischer

8.6.3 Testprozeduren

8.6.3.1 Behälterreinigungssystem einschalten

1. Hauptschalter einschalten.
 - ▷ Leucht Lampe „Steuerspannung“ leuchtet weiß.
 - ▷ Nach 10 Sekunden blinkt die Leucht Lampe „Sammelstörung“ 5-mal.
 - ▷ Und die Leuchtdrucktaste „Reset“ leuchtet rot.
2. Leuchtdrucktaste „Reset“ drücken.
 - ▷ Leuchtdrucktaste leuchtet nicht mehr.
 - ▷ Die Maschine ist betriebsbereit.

8.6.3.2 Reinigung am Mischer einschalten

1. Reinigungskopf an den Mischer montieren (siehe Kapitel 8.6.2.2 Reinigungskopf an den Mischer montieren auf Seite 56).
2. Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit dem Reinigungskopf verbinden (siehe Kapitel 9.1.3 Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit dem Mischer verbinden und wechseln auf Seite 62).
3. Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ blinkt grün.
 - ▷ Die Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung blinkt die Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ schnell.
4. Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“ betätigen.



Mehr Informationen zum Reinigungsablauf am Mischer siehe Kapitel 9.1.7 Reinigung am Mischer ab Seite 65.

8.6.3.3 Handreinigung einschalten**Fehlende persönliche Schutzausrüstung**

Fehlende Schutzausrüstung bei Bedienung, Wartung, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Instandsetzung sowie bei Reinigungsarbeiten kann zu erheblichen Gefahren und Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass den an oder mit der Maschine beschäftigten Personen die notwendige Schutzausrüstung zur Verfügung steht und während der Arbeit getragen wird.
- Bediener und Fachkräfte, die an oder mit der Maschine beschäftigt sind, sind verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die persönliche Schutzausrüstung anzulegen und während der Arbeiten zu tragen.

**Gegenstände, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten nicht abspritzen**

Beim Abspritzen von Gegenständen, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, können sich giftige Dämpfe/ Aerosole bilden oder Fasern lösen.

- Spritzen Sie keine Gegenstände ab, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, die Strom führen oder zerbrechlich sind.
- Verwenden Sie für empfindliche Oberflächen keine Punktstrahldüse und halten Sie einen Mindeststrahlabstand ein (ca. 20- 30 cm). Der Mindeststrahlabstand hängt vom Druck und der verwendeten Düse ab.

1. Kugelhahn am Universalstation zum Öffnen um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Wahlhebel an der Universalstation auf „Druckwasser“ stellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.
3. Leuchtdrucktaste „Hand Ein“ betätigen.
 - ▷ Die Pumpe schaltet ein.
4. Handspritzpistole in die Hand nehmen.

Inbetriebnahme

5. Sicherungssperre der Handspritzpistole entriegeln (siehe Abbildung 21).



Abbildung 21 Handspritzpistole entriegelt

6. Reinigung durch Betätigen der Handspritzpistole durchführen.
7. Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“ betätigen.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
8. Kugelhahn am Universalstation zum Schließen um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
9. Handspritzpistole betätigen.
 - ▷ Druck wird aus dem System abgeleitet.
10. Handspritzpistole verriegeln (siehe Abbildung 22).

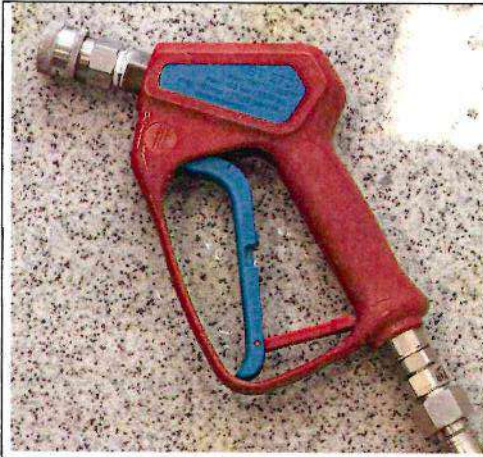
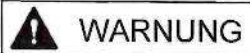


Abbildung 22 Handspritzpistole verriegelt

11. Handspritzpistole ablegen.



Mehr Informationen zum Reinigungsablauf mit der Handspritzpistole siehe Kapitel 9.2 Betrieb der Handlanze ab Seite 66.

8.6.4 Veränderung der Maschineneinstellung**8.6.4.1 Veränderung der Druckeinstellung****Berstgefahr durch Veränderung der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil**

Durch das Verändern der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil kann der bestimmungsgemäße Druck überschritten werden und zum Bersten drucktragender Teile führen.

Dadurch kann Medium unter Hochdruck austreten und zu Gefährdungen führen.

- Eigenmächtige Verstellen der Druckparameter sowie Umbauten und Veränderungen an der Maschine sind nicht zulässig.

9 Betrieb

Bitte beachten Sie insbesondere das Kapitel 3 Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite 12.

Externe Voreinstellungen

- ▶ Alle gewünschten Eigenschaften bezüglich des Mediums voreinstellen.

! GEFAHR**Platzende Leitungen und Schläuche**

Platzende Leitungen und Schläuche können zu Verletzungen führen.

- Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen.
- Das Gerät nicht benutzen, wenn Anschlussleitungen oder wichtige Teile des Gerätes beschädigt sind.

! GEFAHR**Gefahren durch den Einsatz falscher Bauteile**

Das Medium kann beim Einsatz falscher Ersatzteile unter hohem Druck austreten!

Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen ist die Funktion nicht sichergestellt.

Das Gerät kann beschädigt werden und das Medium kann mit hohem Druck austreten.

Der Gewährleistungs- und Haftungsanspruch erlischt.

- Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

! WARNUNG**Berstgefahr durch Veränderung der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil**

Durch das Verändern der Druckeinstellung am Druckbegrenzungsventil kann der bestimmungsgemäße Druck überschritten werden und zum Bersten drucktragender Teile führen.

Dadurch kann Medium unter Hochdruck austreten und zu Gefährdungen führen.

- Eigenmächtige Verstellen der Druckparameter sowie Umbauten und Veränderungen an der Maschine sind nicht zulässig.

! VORSICHT**Heißes Wasser kann beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Druck austreten**

Verbrennungen und Verbrühungen beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Hochdruck.

- Vor dem Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen, Pumpe ausschalten oder Kugelhahn auf der Druckleitung schließen.
- Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen nur wenn sie drucklos sind.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

⚠ GEFAHR**Elektrische Gefährdung durch Verwendung ungeeigneter Bauteile**

Fehlfunktionen durch Verwendung falscher Bauteile oder nicht korrekter Installation.

Ein Großteil der Bauteile haben Sicherheitsfunktionen, die von Fremden nicht beurteilt werden können.

Falsche Einstellungen von Komponenten können zu weiteren Gefahren führen.

- Der Austausch von Bauteilen ist nur gegen baugleiche bzw. eigenschaftsgleiche Bauteile zulässig.
- Beim Tausch ist darauf zu achten, dass dieser durch eine Fachkraft durchgeführt wird.
- Bei Zweifel an der Funktion ist unverzüglich der Hersteller zu informieren.
- Bei Bauteiltausch im Elektrobereich sind die fünf Sicherheitsregeln, nach Normenreihe DIN VDE 01105, einzuhalten: 1- Freischalten, 2- Gegen Wiedereinschalten sichern, 3- Spannungsfreiheit allpolig feststellen, 4- Erden und kurzschließen, 5- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

9.1 Betrieb der Maschine

9.1.1 Vorbereitungen am Store Tank

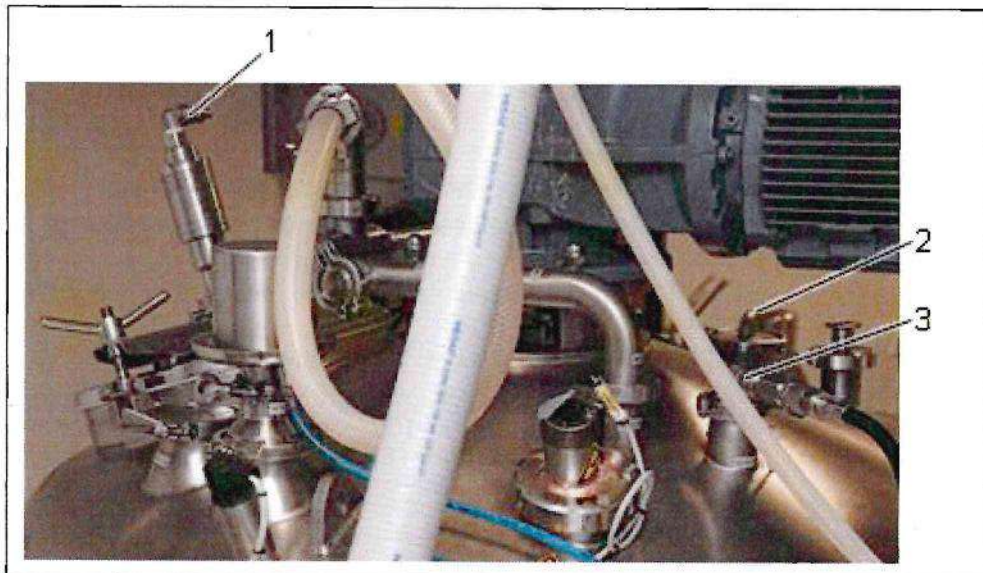
Den Store Tank wie im Kapitel 8.6.2.1 Vorbereitungen am Store Tank ab Seite 53 beschrieben vorbereiten.

9.1.2 Vorbereitung am Mischer

Den Reinigungskopf wie im Kapitel 8.6.2.2 Reinigungskopf an den Mischer montieren ab Seite 56 beschrieben vorbereiten.

Betrieb

9.1.3 Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit dem Mischer verbinden und wechseln



Pos.Nr.:	Bezeichnung
1	Reinigungskopf
2	6423-003
3	6010-023

Abbildung 23 Reinigungspositionen am Mischer

- Den Verbindungsschlauch von der Universalstation Automatik mit Position 2 verbinden.

! WARNUNG

Nach dem Verbinden des Verbindungsschlauchs ist immer zu überprüfen, dass der Steckkupplung des Verbindungsschlauchs sicher in die Stecknippel des Mixers eingerastet wurde.

Blinkt die Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ oder „Mischer Chemie“ am Fernsteuer schnell, dann muss das Verbindungsschlauch mit der nächste Reinigungsposition verbunden werden.

1. Steckkupplung von Position 2 entkoppeln.
2. Steckkupplung mit der Stecknippel von Position 3 verbinden.

! WARNUNG

Nach dem Verbinden des Verbindungsschlauchs ist immer zu überprüfen, dass der Steckkupplung des Verbindungsschlauchs sicher in die Stecknippel des Mixers eingerastet wurde.

3. Beim erneuten schnellen Blinken der Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ oder „Mischer Chemie“ den Verbindungsschlauch mit Position 1 verbinden.



Die vorgegebene Reihenfolge der Reinigungspositionen ist nur eine Empfehlung.

Sie müssen ausprobieren, welche Reihenfolge der Reinigungspositionen das beste Reinigungsergebnis erzielt.

9.1.4 Prüfung vor dem Einschalten

Bevor Sie die Maschine einschalten, prüfen Sie, ob alle aufgeführten Schritte umgesetzt wurden:

- Alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz prüfen. Besonders auf die Verbindungsschläuche achten.
- Alle Anschlüsse sind hergestellt.
- Alle Anschlüsse auf Dichtheit unter Druck prüfen.

9.1.5 Maschine einschalten

1. Hauptschalter einschalten.
 - ▷ Leuchtlampe „Steuerspannung“ leuchtet weiß.
 - ▷ Nach 10 Sekunden blinkt die Leuchtlampe „Sammelstörung“ 5-mal.
 - ▷ Und die Leuchtdrucktaste „Reset“ leuchtet rot.
2. Leuchtdrucktaste „Reset“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste leuchtet nicht mehr.
 - ▷ Maschine ist betriebsbereit.

Betrieb

9.1.6 Reinigung am Store Tank

1. Store Tank vorbereiten. Siehe Kapitel 8.6.2.1 Vorbereitungen am Store Tank ab Seite 53.
2. Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ blinkt grün.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung verlischt die Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
3. Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“ blinkt grün.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung verlischt die Leuchtdrucktaste „Store Tank Chemie“.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
4. Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ blinkt grün.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung verlischt die Leuchtdrucktaste „Store Tank Wasser“.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
5. Leuchtdrucktaste „Store Tank Ausblasen“ betätigen.
 - ▷ Ventil schaltet um.
 - ▷ Luft wird zeitverzögert zugeführt.
 - ▷ Ausblasen der Leitungen wird durchgeführt.

9.1.7 Reinigung am Mischer

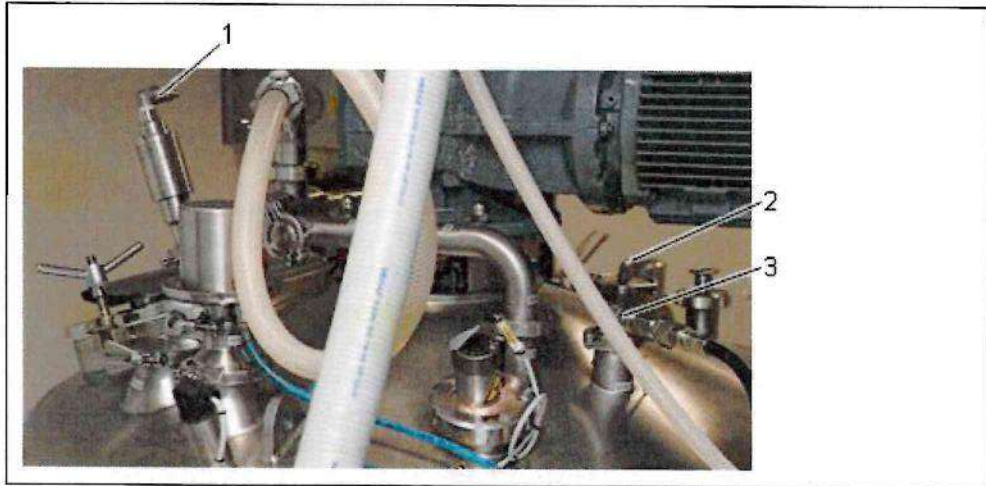


Abbildung 24 Reinigungspositionen am Mischer

1. Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit einer Reinigungsposition verbinden. Mehr Informationen siehe Kapitel 9.1.3 Hochdruckschlauch „SRA 2“ mit dem Mischer verbinden und wechseln auf Seite 62.

! WARNUNG

Nach dem Verbinden des Hochdruckschlauchs ist immer zu überprüfen, dass der Steckkupplung des Hochdruckschlauchs sicher in die Stecknippel des Mixers eingerastet wurde.

2. Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ blinkt grün.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung blinkt die Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ schnell.
3. Reinigungsposition wechseln.
4. Schritt 2 und 3 wiederholen bis alle Reinigungspositionen gereinigt wurden.
5. Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“ blinkt grün.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“ leuchtet grün.
 - ▷ Reinigung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Nach Abschluss der Reinigung blinkt die Leuchtdrucktaste „Mischer Chemie“ schnell.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
6. Reinigungsposition wechseln
7. Schritt 5 und 6 wiederholen bis alle Reinigungspositionen gereinigt wurden.
8. Schritte 2 und 3 wiederholen mit allen Reinigungspositionen.

Betrieb

9. Leuchtdrucktaste „Mischer Ausblasen“ betätigen.
 - ▷ Ventil schaltet um.
 - ▷ Luft wird zeitverzögert zugeführt.
 - ▷ Ausblasen der Leitungen wird durchgeführt.

9.2 Betrieb der Handlanze

! WARNUNG**Umgang mit Spritzeinrichtungen**

Der Hochdruckstrahl kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode führen.

- Den Hochdruckstrahl nie gegen Personen oder Tiere richten.
- Den Hochdruckstrahl nicht auf spannungsführende Teile, Steckdosen, elektrische Anlagen oder Geräte richten.
- Den Hochdruckschlauch nicht knicken, über scharfe Kanten ziehen oder überfahren. Beschädigte Hochdruckschläuche sofort austauschen.
- Der austretende Hochdruckstrahl erzeugt einen Rückstoß und bei abgewinkelter Lanze ein zusätzliches Drehmoment. Halten Sie deshalb die Handspritzpistole mit beiden Händen gut fest.
- Klemmen Sie den Betätigungshebel der Pistole im Betrieb nicht fest. Legen Sie die Sicherungssperre an der Pistole nach jedem Gebrauch um, um unbeabsichtigtes Spritzen unmöglich zu machen.
- Beim Verspritzen von heißen Flüssigkeiten kann es zu Verbrennungen/Verbrühungen durch die Flüssigkeit oder das Berühren von heißen Teilen kommen. Diese Temperaturen können zu Verbrennungen der Haut mit Folgeverletzungen (z. B. Infektionen) führen.
- Bei Auftreffen des Hochdruckstrahls auf den zu behandelnden Gegenstand, z. B. durch den Rückprall, durch gelöste, umherfliegende Teile, durch Umkippen, Wegrollen und Herabfallen des zu bearbeitenden Gegenstandes besteht Verletzungsgefahr.
- Beim Einsatz von Chemikalien die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Entsorgungshinweise der jeweiligen Hersteller beachten, sowie alle örtlichen Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung (z.B. Schutzbrille, Handschuhe und vollständige Armbedeckung) durchführen.

! WARNUNG**Gegenstände, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten nicht abspritzen**

Beim Abspritzen von Gegenständen, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, können sich giftige Dämpfe/ Aerosole bilden oder Fasern lösen.

- Spritzen Sie keine Gegenstände ab, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, die Strom führen oder zerbrechlich sind.
- Verwenden Sie für empfindliche Oberflächen keine Punktstrahldüse und halten Sie einen Mindeststrahlabstand ein (ca. 20-30 cm). Der Mindeststrahlabstand hängt vom Druck und der verwendeten Düse ab.

⚠ WARNUNG**Sturzgefahr durch den austretenden Wasserstrahl**

Durch den austretenden Wasserstrahl wirkt eine Rückstoßkraft, die zum Sturze führen kann.

- Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie die Lanze gut fest.
- Lanze nicht auf rutschigen Böden, Gerüsten oder Leitern benutzen.

9.2.1 Reinigungsablauf mit der Handlanze

1. Kugelhahn am Universalstation zum Öffnen um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Wahlhebel an der Universalstation auf „Druckwasser“ stellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.
3. Leuchtdrucktaste „Hand Ein“ betätigen.
 - ▷ Pumpe schaltet ein.
4. Handspritzpistole in die Hand nehmen.
5. Sicherungssperre der Handspritzpistole entriegeln (siehe Abbildung 25).



Abbildung 25 Handspritzpistole entriegelt

6. Reinigung durch Betätigen der Handspritzpistole durchführen.
7. Wahlhebel an der Universalstation auf „Desinfektion“ stellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.
8. Reinigung durch Betätigen der Handspritzpistole durchführen.
9. Wahlhebel an der Universalstation auf „Schaum“ stellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.
10. Reinigung durch Betätigen der Handspritzpistole durchführen.
11. Wahlhebel an der Universalstation auf „Druckwasser“ stellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 7.5 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.
12. Reinigung durch Betätigen der Handspritzpistole durchführen.

Betrieb

9.2.2 Ausblasen

1. Leuchtdrucktaste „Hand ausblasen“ betätigen.
 - ▷ Ventil schaltet um.
 - ▷ Luft wird zeitverzögert zugeführt.
 - ▷ Freigabe an Handlanze.
2. Handspritzpistole betätigen.
 - ▷ Betätigen bis kein Medium mehr herausfließt.

9.2.3 Handlanze auswechseln

1. Handspritzpistole verriegeln (siehe Abbildung 26).
2. Kupplung zu sich ziehen.

ACHTUNG**Sachschaden durch austretendes Medium**

Bei Wechseln der Lanze kann Medium austreten.

- Abflüsse im Arbeitsbereich für das Wechseln der Lanze vorsehen.

3. Handlanze wechseln.

! WARNUNG

Nach dem Wechseln der Lanze ist immer zu überprüfen, dass der Stecknippel der Lanze sicher in die Steckkupplung der Handspritzpistole eingerastet wurde.

4. Handlanze ist ausgewechselt.

9.2.4 Handreinigung ausschalten

1. Leuchtdrucktaste „Maschine Aus“ betätigen.
 - ▷ Pumpe schaltet aus.
2. Kugelhahn am Universalstation zum Schließen um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
3. Handspritzpistole betätigen.
 - ▷ Druck wird aus dem System abgeleitet.
4. Handspritzpistole verriegeln (siehe Abbildung 26).



Abbildung 26 Handspritzpistole verriegelt

5. Handspritzpistole ablegen.



Wird die Handreinigung nicht betätigt, geht die Maschine für 30 Minuten in den Standby-Modus, bevor es sich automatisch ausschaltet.

9.2.5 Schlauch reinigen

1. Handspritzpistole verriegeln (siehe Abbildung 26).

ACHTUNG**Sachschaden durch austretendes Medium**

Bei Wechseln der Lanze kann Medium austreten.

- Abflüsse im Arbeitsbereich für das Wechseln der Lanze vorsehen.

2. Kupplung der Handspritzpistole zu sich ziehen.
3. Lanze abmontieren.
4. Nippel vom Kanalschlauch an die Kupplung montieren.

⚠️ WARNUNG

Nach dem Wechseln der Lanze ist immer zu überprüfen, dass der Stecknippel der Lanze sicher in die Steckkupplung der Handspritzpistole eingerastet wurde.

5. Kanalschlauch in den zu reinigenden Schlauch bis ans andere Ende einführen.
6. Handspritzpistole entriegeln.
7. Handspritzpistole betätigen.
8. Kanalschlauch im Schlauch zu sich ziehen.
9. Handspritzpistole nicht mehr betätigen.
10. Kanalschlauch in das andere Ende des zu reinigenden Schlauch bis ans Ende einführen.
11. Schritte 7 bis 9 wiederholen.

9.2.6 Maschine ausschalten

9.2.6.1 Notfallmäßiges Ausschalten

- ▶ NOT-AUS-Taste betätigen.
 - ▷ Maschine stoppt.
 - ▷ Stromkreislauf wurde unterbrochen.
 - ▷ Maschine geht auf Störung.

Informationen zur Behebung der Störung siehe Kapitel 11.2.1 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet auf Seite 80.

9.2.6.2 Betriebsmäßiges Ausschalten

1. Hauptschalter ausschalten.
 - ▷ Leuchtlampe „Steuerspannung“ leuchtet nicht mehr.
2. Absperrventil Mediumszuleitung schließen.
3. Absperrventil Hochdruckleitung schließen.

Betrieb

9.2.7 **Wartung durch Bedienpersonal**

Bitte beachten Sie das Kapitel 10 Wartung ab Seite 71.

9.3 **Störungen**

Während des Betriebes kann es zu Störungsmeldungen kommen. Dabei werden zwischen Störungsmeldungen mit Bedienfeldanzeige (Störungsart anhand der Signale ablesbar) und Störungen ohne Meldungen unterschieden. Mehr Informationen zu Funktionsstörungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel 11.2 Funktionsstörungen mit Bedienfeldanzeige auf Seite 80.

10 Wartung

10.1 Sicherheitshinweise



Druck in der Maschine oder dem Leitungssystem

Auch nach dem Abschalten der Maschine können die Leitungen innerhalb der Maschine und die externen Leitungssysteme unter Druck stehen.

- Alle Arbeiten nur an der ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Maschine vornehmen.
- Alle Arbeiten nicht unter Druck durchführen. Medium und Druckluft aus dem System ablassen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

- ▶ Alle Arbeiten nur bei geschlossenen Zu- und Ablaufventilen durchführen. Sicherungsmaßnahmen gegen das unbefugte Öffnen treffen.
- ▶ Nur Hilfs-, Betriebsstoffe und Reinigungsmittel verwenden, die von Walter dafür freigegeben sind.

10.2 Aufbau des Wartungsplanes

Der Wartungsplan ist tabellarisch nach dem Wartungszyklus aufgebaut. Die Zyklen sind in Zeitabstände von täglich, wöchentlich, monatlich, halbjährlich und jährlich unterteilt.

10.3 Folgen bei Nichtbeachtung

Bei Nichtbeachten des Wartungsplans übernimmt die Firma Walter für entstandene Schäden, die sich aus dem Nichtbefolgen des Wartungsplans resultieren, keine Haftung.

Werden sicherheitstragende Bauteile nicht in dem von uns vorgegebenen Zeitabstand geprüft und gewartet, so kann die Sicherheit der Maschine nicht mehr gewährleistet werden.

10.4 Wartungsplan

Zeitintervall	Tätigkeit	Wer?	Durchführung
täglich	NOT-AUS prüfen.	Fachkraft	1. Maschine einschalten. 2. Reinigung starten. 3. NOT-AUS-Taste betätigen. Läuft die Maschine weiter, ist der NOT-AUS kaputt. In dem Fall die Maschine sofort außer Betrieb setzen und Kundendienst anrufen.
	Handspritzpistole prüfen.	unterwiesene Person	Überprüfung, ob die Handspritzpistole dicht schließt.
		Fachkraft	Funktion der Sicherung gegen unbeabsichtigte Bedienung prüfen. Defekte Handspritzpistole austauschen.
	Schläuche/ Schlauchverbindungen auf Dichtheit prüfen.	unterwiesene Person	Überprüfung, ob die Schläuche/ Schlauchverbindungen dicht sind.
		Fachkraft	Nach Erfordernis anziehen oder austauschen.
	Alle Anschlüsse sind hergestellt.	unterwiesene Person	Überprüfung, ob alle Leitungen angeschlossen sind.
	Druck prüfen.	unterwiesene Person	Druck am Manometer prüfen. Wenn der Druck nachlässt, dann rufen Sie den Kundendienst an.
	Alle Anschlüsse auf Dichtheit unter Druck prüfen.	unterwiesene Person	Überprüfung, ob alle Anschlüsse unter Druck dicht sind.
		Fachkraft	Nach Erfordernis anziehen oder austauschen.
	Steckkupplung überprüfen	Fachkraft	Sichtprüfung, ob die Steckkupplung in Ordnung ist.

Zeitintervall	Tätigkeit	Wer?	Durchführung
wöchentlich oder nach 40 Betriebsstun- den	Entkeimung	Fachkraft	Siehe Kapitel 10.4.1 Entkeimung durchführen auf Seite 75.
	Dichtheit der Maschine prüfen.	unterwiesene Person	Pumpe und Leitungssystem auf Undichtigkeit prüfen.
		Servicetechniker	Bei Ölverlust oder bei Undichtigkeit von mehr als 2 Tropfen Medium pro Minute.
	Ölstand und - zustand der Hochdruckpumpe prüfen.	unterwiesene Person	Ölstand der Pumpe überprüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen.
Servicetechniker		Ist das Öl milchig, muss es gewechselt werden. Empfehlenswert ist es, ebenfalls die Öldichtung der Pumpe zu wechseln.	
monatlich oder nach 100 Betriebsstun- den	Sieb/Filter reinigen.	unterwiesene Person	Sieb/Filter ausbauen und reinigen oder bei Bedarf ersetzen.
	Drehdurchführung am RD-System auf Dichtheit prüfen.	Fachkraft/ Servicetechniker	Bei austretendem Medium aus dem Leckageschlauch ist die Dichtung zu wechseln.
	Notabschaltung der automatischen Düsensysteme prüfen.	Fachkraft	Siehe Kapitel 10.4.2 Notabschaltung der Düsensysteme prüfen auf Seite 76.
	Bei Handlanze: Automatische Einschaltung/ Abschaltung prüfen.	unterwiesene Person	Handbetrieb ist eingeschaltet. Hochdruckpumpe steht, da keine Mediumsabnahme vorhanden ist. Handspritzpistole öffnen. Sinkt der Druck im Hochdrucknetz, muss die Pumpe einschalten.
unterwiesene Person		Handbetrieb ist eingeschaltet. Hochdruckpumpe läuft, es erfolgt eine Mediumsabnahme. Handspritzpistole schließen. Es strömt kein Medium mehr im Hochdrucknetz, die Pumpe muss nach 3 min. abschalten.	

Wartung

Zeitintervall	Tätigkeit	Wer?	Durchführung
jährlich oder nach 400 Betriebsstunden	Ölwechsel an der Hochdruckpumpe.	unterwiesene Person	Öl ablassen. Neues Öl einfüllen. Füllstand am Ölbehälter kontrollieren.
	Ventile an der Hochdruckpumpe prüfen.	Servicetechniker	Pumpenventile überprüfen und bei Bedarf wechseln.
	Öldichtung an der Hochdruckpumpe prüfen.	Servicetechniker	Öldichtung an der Pumpe überprüfen und bei Bedarf wechseln.
	Elektrische Klemmen und Verbindungen prüfen.	Elektrofachkraft/ Servicetechniker	Elektrische Klemmen und Verbindungen überprüfen und bei Bedarf nachziehen.
	Steckkupplung am SRA 2 überprüfen	Servicetechniker	Siehe Kapitel
jährlich	Sicherheitsüberprüfung für Flüssigkeitsstrahler	Fachkraft/ Servicetechniker	Prüfung nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung durchführen.
	VDE-Prüfung	Elektrofachkraft/ Servicetechniker	VDE-Prüfung durchführen.

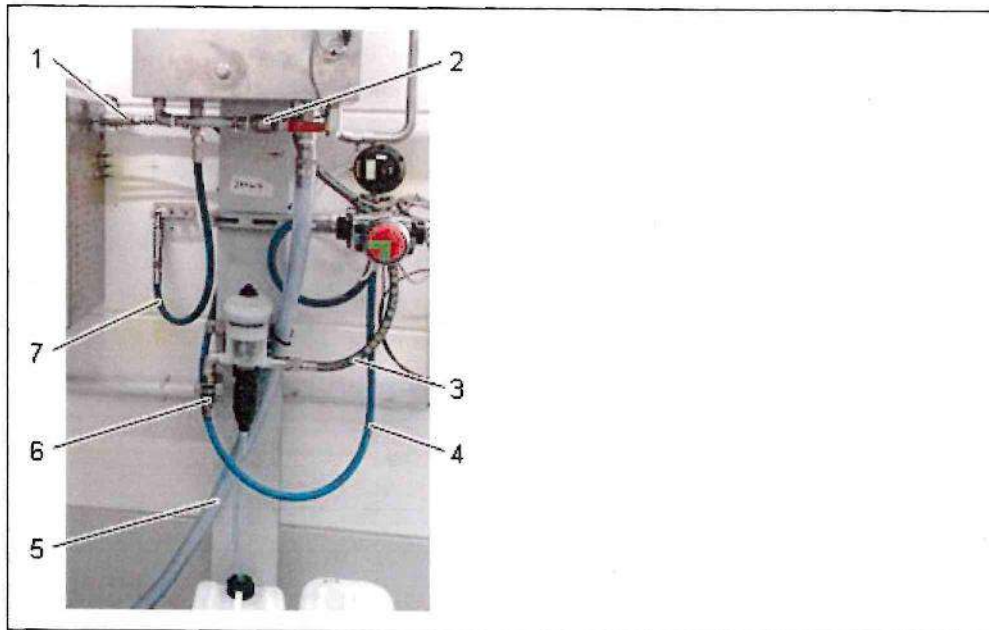
10.4.1 Entkeimung durchführen

Abbildung 27 Entkeimung durchführen

10.4.1.1 Vorbereitung

1. Im Reinraum den Hochdruckschlauch von der Universalstation Automatik an die Reinigungsdüse des Mischers stecken.
2. Im Technikraum den Kugelhahn (Position 1) schließen.
3. Im Technikraum den Kugelhahn (Position 2) schließen.
4. Mediumseingangsschlauch vom Kugelhahn abmontieren (Position 1).
5. Mediumseingangsschlauch an den Mediumseingang des Proportionaldosierers (Position 6) anschließen.
6. Verschlussverschraubung vom Schlauch für die Lauge-Ansaugung (Position 7) abmontieren.
7. Den Schlauch für die Lauge-Ansaugung (Position 7) an den Kupplung der Mediumseingang der Maschine (Position 1) anschließen.
8. Kugelhahn öffnen (Position 1).

10.4.1.2 Durchführung

1. Leuchtdrucktaste „Entkeimung“ betätigen.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Entkeimung“ blinkt mit 1 Hz.
 - ▷ Vorlaufbehälter wird gefüllt.
 - ▷ Wenn voll, wird die Leitung zum Mischer gespült.
 - ▷ Entkeimung läuft für 2,5 Minuten.
 - ▷ Pumpe geht aus.
 - ▷ Leuchtdrucktaste „Entkeimung“ blinkt mit 2 Hz.
2. Leuchtdrucktaste „Entkeimung“ betätigen.
3. Handlanze im Reinraum über dem Abfluss gedrückt halten.
 - ▷ Vorlaufbehälter entleert vollständig.
 - ▷ Pumpe geht aus.

Wartung

- ▷ Einwirkzeit: mindestens 6 Stunden
 - 4. Hauptschalter ausschalten.
 - 5. Hauptschalter mit Vorhängeschloss sichern.
 - 6. Zettel mit „Entkeimungsvorgang läuft“ aufhängen.
 - 7. Kugelhahn schließen (Position 1).
 - 8. Den Schlauch für die Lauge-Ansaugung vom Kugelhahn (Position 1) abmontieren.
 - 9. Verschlussverschraubung auf den Schlauch für die Lauge-Ansaugung (Position 7) montieren.
 - 10. Mediumseingangsschlauch vom Proportionaldosierer (Position 6) abmontieren..
 - 11. Mediumseingangsschlauch an den Kugelhahn der Maschine (Position 1) montieren.
- Nach sechs Stunden oder über Nacht.*
- 12. Zettel entfernen.
 - 13. Vorhängeschloss entfernen.
 - 14. Hauptschalter einschalten.
 - 15. Leuchtdrucktaste „Mischer Wasser“ betätigen.

10.4.2 Notabschaltung der Düsensysteme prüfen



GEFAHR

Fehlende persönliche Schutzausrüstung

Fehlende Schutzausrüstung bei Bedienung, Wartung, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Instandsetzung sowie bei Reinigungsarbeiten kann zu erheblichen Gefahren und Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass den an oder mit der Maschine beschäftigten Personen die notwendige Schutzausrüstung zur Verfügung steht und während der Arbeit getragen wird.
- Bediener und Fachkräfte, die an oder mit der Maschine beschäftigt sind, sind verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die persönliche Schutzausrüstung anzulegen und während der Arbeiten zu tragen.

- ▶ Während der Reinigung den Reinigungskopf am Mischer und Store Tank öffnen.
 - ▷ Läuft die Maschine weiter, ist der Sicherheitsschalter kaputt und muss ausgetauscht werden.

10.4.3 Steckkupplung am SRA 2 überprüfen



GEFAHR

Fehlende persönliche Schutzausrüstung

Fehlende Schutzausrüstung bei Bedienung, Wartung, Fehlersuche, Störungsbeseitigung, Instandsetzung sowie bei Reinigungsarbeiten kann zu erheblichen Gefahren und Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass den an oder mit der Maschine beschäftigten Personen die notwendige Schutzausrüstung zur Verfügung steht und während der Arbeit getragen wird.
- Bediener und Fachkräfte, die an oder mit der Maschine beschäftigt sind, sind verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die persönliche Schutzausrüstung anzulegen und während der Arbeiten zu tragen.

- 1. Die Steckkupplung des SRA 2 richtig gut festhalten.

2. Eine zweite Person muss den Mischer einschalten.
 - ▷ Wenn die Steckkupplung tropft, dann ist alles in Ordnung.
 - ▷ Wenn das Medium in einem Strahl herausspritzt, dann ist die Steckkupplung kaputt und muss ausgetauscht werden.

10.5 Betriebsstoffe

Für die Hochdruckpumpe der Maschine darf nur folgendes Öl verwendet werden:

- MOBIL SHC CIBUS 220

Wartung

10.6 Kundendienst-Informationen

Mit unserem Kundendienst können Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion vereinbaren oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

10.6.1 Vor-Ort-Service

Unser After-Sales-Service begleitet Sie mit seiner langjährigen Erfahrung z. B. in folgenden Bereichen:

- Inbetriebnahme- Unterstützung
- Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit
- Maschinenumbauten / Modernisierung
- Regelmäßige Wartungen mit UVV / VDE- Prüfungen
- Reparaturen
- Schulungen / Unterweisungen
- Beratung

Unser Vor-Ort-Service steht Ihnen in aller Regel kurzfristig zur Verfügung.

10.6.2 Kontakt

Walter Gerätebau GmbH

Neue Heimat 16


74343 Sachsenheim

Federal Republic of Germany

Telefon:  ++ 49 7046 980-0

Fax:  ++ 49 7046 980-33

E-Mail:  info@walter-geraetebau.de

Internet:  www.walter-cleaningsystems.de

10.6.3 Ersatzteile

Für die Ersatzteilliste siehe Kapitel 15 Ersatzteile auf Seite 91.

Bei der Bestellung ist folgendes anzugeben:

- Bezeichnung und Artikelnummer des Teiles aus der Ersatzteilliste.



Gefahren durch den Einsatz falscher Bauteile

Das Medium kann beim Einsatz falscher Ersatzteile unter hohem Druck austreten!

Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen ist die Funktion nicht sichergestellt.

Das Gerät kann beschädigt werden und das Medium kann mit hohem Druck austreten.

Der Gewährleistungs- und Haftungsanspruch erlischt.

- Nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

11 Instandsetzung

11.1 Sicherheitshinweise

- ▶ Alle Arbeitsabläufe genau in der beschriebenen Reihenfolge einhalten.
- ▶ Darüber hinaus dürfen keine Manipulationen an der Maschine durchgeführt werden.

! GEFAHR**Druck in der Maschine oder dem Leitungssystem**

Auch nach dem Abschalten der Maschine können die Leitungen innerhalb der Maschine und die externen Leitungssysteme unter Druck stehen.

- Alle Arbeiten nur an der ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Maschine vornehmen.
- Alle Arbeiten nicht unter Druck durchführen. Medium und Druckluft aus dem System ablassen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

! WARNUNG**Heiße Maschine und/ oder heiße Flüssigkeit**

Während des Betriebes können sich die Motoren und Pumpen sehr stark erwärmen. Bei der Verarbeitung einer heißen Flüssigkeit tritt diese unter hohem Druck aus. Diese Temperaturen können zu Verbrennungen der Haut mit Folgeverletzungen (z.B. Infektionen) führen.

- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung wie Schutzbrille, Handschuhe und vollständige Armbedeckung durchführen.

- ▶ Alle Arbeiten nur bei geschlossenen Zu- und Ablaufventilen durchführen. Sicherungsmaßnahmen gegen das unbefugte Öffnen treffen.
- ▶ Nur Original-Ersatzteile von Walter verwenden.
- ▶ Nur Hilfs-, Betriebsstoffe und Reinigungsmittel verwenden, die von Walter dafür freigegeben sind.

11.2 Funktionsstörungen mit Bedienfeldanzeige

11.2.1 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet

Wenn die Leuchte „Reset“ am Bedienfeld leuchtet, kann nachfolgende Störung vorliegen.

Nach der Störungsbehebung kann die Fehlermeldung durch Betätigen der „Reset“-Taste gelöscht werden.

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
NOT-AUS	NOT-AUS wurde gedrückt.	Gefahrenursache beseitigen und NOT-AUS entriegeln.
	NOT-AUS oder Kabel zum NOT-AUS defekt.	NOT-AUS oder Kabel erneuern (Kundendienst).

Abbildung 28 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet

11.2.2 Funktionsstörung „Reset“ blinkt

Wenn die Leuchte „Reset“ am Bedienfeld blinkt, können nachfolgende Störungen vorliegen.

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Betriebsdruck am Druckschalter des Umschaltventils wurde unterschritten.	Die Pumpe bringt nicht mehr genügend Druck.	Pumpe überprüfen (Kundendienst).
	Die Düsen der automatischen Reinigungssysteme sind verschlissen.	Düsen austauschen.
Sicherheitsabschaltung des automatischen Reinigungssystems.	Nicht genügend Medium.	Für ausreichende Mediumszufuhr sorgen.
	Leckage im Hochdrucksystem.	Hochdruckleitung überprüfen (Kundendienst).
	Druckschalter am Umschaltventil oder Kabel zum Druckschalter defekt.	Druckschalter am Umschaltventil oder Kabel erneuern (Kundendienst).

Abbildung 29 Funktionsstörung „Reset“ blinkt

11.2.3 Funktionsstörung „Handreinigung“ blinkt

Wenn die Leuchte „Handreinigung“ am Bedienfeld blinkt, liegt eine Funktionsstörung vor. Für die genaue Störungsursache siehe Kapitel 11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt auf Seite 81.


11.2.4 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt

Die Maschine wird bei dieser Sammelstörung gestoppt und kann nicht weiter betrieben werden.

Nach der Störungsbehebung kann die Fehlermeldung durch Betätigen der Taste „Maschine Aus“ gelöscht werden.

Durch die Anzahl der Blinkimpulse kann die vorliegende Störung ermittelt werden.

Z. B.:  -- Die Leuchte „Sammelstörung“ blinkt 2-mal und ist dann für 2 sec. aus. Hier liegt ein Übertemperaturfehler vor.

 1 Blinkimpuls (1 Hz) der Leuchte „Sammelstörung“.

-- Pause, die Leuchte „Sammelstörung“ ist für 2 sec. aus.






Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Mediumsmangel  --	Nicht genügend Medium.	Für ausreichende Mediumszufuhr sorgen.
	Mediumszulauf verstopft.	Sieb im Mediumseingang reinigen, Mediumszulauf überprüfen.
	Druckschalter oder Kabel zum Druckschalter defekt.	Druckschalter oder Kabel erneuern (Kundendienst).
Übertemperatur  --	Mediumszulauftemperatur zu hoch.	Mediumstemperatur senken.
	Temperaturschalter oder Kabel zum Temperaturschalter defekt.	Temperaturschalter oder Kabel erneuern (Kundendienst).
Motorstörung  --	Der Motorschutz einer Pumpe hat ausgelöst.	Motor oder Kabel erneuern (Kundendienst).
Entkeimungsbehälter  --	Der Entkeimungsbehälter ist überlaufen.	Entkeimungsbehälter leeren.
	Überlaufschalter oder Kabel zum Überlaufschalter defekt.	Überlaufschalter oder Kabel erneuern (Kundendienst).
NOT-AUS oder Sicherheitsabschaltung  --	Siehe Kapitel 11.2.1 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet auf Seite 80.	
	Siehe Kapitel 11.2.2 Funktionsstörung „Reset“ blinkt auf Seite 80.	

Abbildung 30 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt

Instandsetzung






Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Dreivegehahn Störung 	Luftzufuhr unterbrochen.	Luftversorgung überprüfen.
	Medium zu Dreivegehahn unterbrochen.	Mediumleitungen und -anschlüsse überprüfen.
Dreivegehahn Störung 	Luftzufuhr unterbrochen.	Luftversorgung überprüfen.
	Medium zu Dreivegehahn unterbrochen.	Mediumleitungen und -anschlüsse überprüfen.
Ventil Hand Störung 	Luftzufuhr unterbrochen.	Luftversorgung überprüfen.
	Stromversorgung unterbrochen.	Stromversorgung überprüfen (Kundendienst).
	Ventile defekt.	Ventile austauschen (Kundendienst).
Ventil Automatik Störung 	Luftzufuhr unterbrochen.	Luftversorgung überprüfen.
	Stromversorgung unterbrochen.	Stromversorgung überprüfen (Kundendienst).
	Ventile defekt.	Ventile austauschen (Kundendienst).
Chemie 1 Störung 	Chemie an der Universalstation Automatik fehlt.	Chemie anschließen.

Abbildung 31 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt

11.2.5 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt schnell

Blinkt die Meldeleuchte „Sammelstörung“ bei Betätigen der Behälterreinigungstaste sehr schnell (2 Hz), dann liegt nachfolgende Störung vor.

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Reinigungsprogramm läuft nicht an.	Sicherheitsfreigabe von den Sicherheitsschalter des Reinigungsaufsatzes fehlt.	Position des Reinigungsaufsatzes überprüfen. Sicherheitsschalter oder Kabel überprüfen/erneuern (Kundendienst).

Abbildung 32 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt schnell

11.2.6 Funktionsstörung „Sammelstörung“ leuchtet

Die Maschine wird bei dieser Sammelstörung nicht gestoppt und kann weiter betrieben werden, aber der Motor von der Behälterreinigung läuft nicht.

Nach der Störungsbehebung kann die Fehlermeldung durch Betätigen der Taste „Maschine Aus“ gelöscht werden.

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motorstörung	Der Motorschutz des automatischen Düsensystems hat ausgelöst.	Motor oder Kabel erneuern (Kundendienst).

Abbildung 33 Funktionsstörung "Sammelstörung" leuchtet

11.3 Funktionsstörungen ohne Meldung

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Maschine läuft nicht an. Signal „Steuerspannung“ leuchtet nicht.	Hauptschalter ist ausgeschaltet.	Hauptschalter einschalten.
	Stromversorgung ist unterbrochen.	Stromversorgung überprüfen (Kundendienst).
Hochdruckpumpe klopft.	Ventilplatte oder Ventiltfeder defekt.	Teile austauschen (Kundendienst).
	Mediumszulauf verstopft.	Sieb im Mediumseingang reinigen. Mediumszulauf überprüfen.
	Pumpe saugt geringfügig Luft an.	Undichtigkeit beheben (Kundendienst).
	Mediumszulauftemperatur zu hoch.	Mediumstemperatur senken.
Steckkupplung kann nicht an den Stecknippel gesteckt werden.	Steckkupplung steht unter Druck.	Abwarten bis die Steckkupplung nicht mehr tropft.
Steckkupplung tropft.	Schlauch mit Steckkupplung steht unter Druck.	Abwarten bis die Steckkupplung nicht mehr tropft.

Abbildung 34 Funktionsstörungen ohne Meldung

Instandsetzung

Störungen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Pumpe kommt nicht auf Druck.	Luft in der Hochdruckpumpe.	Geräte entlüften.
	Saugseitiges Rohrleitungssystem undicht.	Verschraubungen und Schläuche überprüfen.
	Nicht genügend Medium.	Für ausreichende Zufuhr sorgen.
	Sieb im Mediumszulauf verschmutzt.	Sieb reinigen.
	Hochdruckschlauch undicht.	Hochdruckschlauch austauschen.
	Rohrleitungssystem undicht.	Rohrleitungssystem instand setzen.
	Unloader- / Sicherheitsventil defekt.	Unloader- / Sicherheitsventil austauschen (Kundendienst).
	Ventil in der Pumpe defekt.	Ventile austauschen (Kundendienst).
Reinigung nicht zufriedenstellend.	Siehe hierzu „Mediumsstrahl ist ungleichmäßig“.	
	Reinigungs-Kopf dreht nicht.	Reinigungs- Kopf überprüfen.
Umschaltventil schaltet nicht.	Luftzufuhr unterbrochen.	Luftversorgung überprüfen.
	Stromversorgung ist unterbrochen.	Stromversorgung überprüfen (Kundendienst).
Mediumsstrahl ist ungleichmäßig.	Düse verstopft.	Düse reinigen.
	Mediumszulaufmenge zu gering.	Mediumsversorgung überprüfen.

Abbildung 35 Funktionsstörungen ohne Meldung

12 Außerbetriebnahme

12.1 Sicherheitshinweise



Druck in der Maschine oder dem Leitungssystem

Auch nach dem Abschalten der Maschine können die Leitungen innerhalb der Maschine und die externen Leitungssysteme unter Druck stehen.

- Alle Arbeiten nur an der ausgeschalteten und gegen Wiedereinschalten gesicherten Maschine vornehmen.
- Alle Arbeiten nicht unter Druck durchführen. Medium und Druckluft aus dem System ablassen.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.



Heißes Wasser kann beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Druck austreten

Verbrennungen und Verbrühungen beim Verbinden oder Trennen der Steckkupplung unter Hochdruck.

- Vor dem Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen, Pumpe ausschalten oder Kugelhahn auf der Druckleitung schließen.
- Verbinden oder Trennen der Steckkupplungen nur wenn sie drucklos sind.
- Arbeiten nur mit angemessener Schutzkleidung durchführen.

12.2 Lagerbedingungen

12.2.1 Lagerdauer

Es gibt kaum Einschränkungen in der Lagerdauer, wenn Sie die Bedingungen, die in diesem Kapitel aufgeführt sind, beachten.

- ▷ Alle Schläuche auf Dichtigkeit und Druck prüfen.
- ▷ Die Schläuche halten maximal 6 Jahre, danach sollten sie ausgetauscht werden.

12.2.2 Raumbedarf

Für den Raumbedarf siehe Kapitel 8.3.3 Aufstellort, Einsatzort auf Seite 44.

12.2.3 Physikalische Bedingungen

- ▷ Der Lagerort muss
 - trocken,
 - frostfrei und
 - staubfrei sein.
- ▷ Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▷ In der Nähe befindliche Wärmequellen sind abzuschirmen.
- ▷ Wir empfehlen die Lagerung in der Originalverpackung.
- ▷ Die nachfolgenden Umgebungsbedingungen müssen erfüllt werden.

Außerbetriebnahme

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur:	+5 - +40	°C
Luftfeuchtigkeit, max.:	95	% rel. Feuchte
* nicht kondensierend		

12.3 Außerbetriebsetzung

12.3.1 Stilllegung

1. Maschine ausschalten.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Warten bis sämtliche Bauteile eine Temperatur von unter 40°C haben.
4. Elektrische Verbindung entfernen.
5. Medienflüssigkeiten - soweit vorhanden - drucklos setzen.
6. Medienflüssigkeiten umweltgerecht entleeren.
7. Je nach Zustand des Öls, Ölwechsel durchführen.

12.3.2 Reinigung

Die Maschine muss sauber und frei von allen Flüssigkeiten sein.

12.3.3 Konservierung

Auf alle Drehteile, Verbindungsteile, Verschraubungen und unlackierte Teile der Maschine soll ein Korrosionsschutz aufgetragen werden.

12.4 Wartung während der Lagerung

12.4.1 Wartungsplan

Zeitintervall	Tätigkeit	Wer?	Durchführung
jährlich	Ölwechsel	Fachkraft/ Servicetechniker	Ist das Öl milchig, muss es gewechselt werden.
	Sicherheitsprüfung für Flüssigkeitsstrahler	Fachkraft/ Servicetechniker	Prüfung nach den jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers zur Unfallverhütung durchführen.
	VDE-Prüfung	Elektrofachkraft/ Servicetechniker	VDE-Prüfung durchführen.

Abbildung 36 Wartungsplan

12.4.2 Wiederinbetriebnahme

Bei der Wiederinbetriebnahme soll eine Wartung durch einen von der Firma Walter autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.

13 Verpackung, Transport

Dieses Kapitel müssen Sie beachten, wenn Sie die Maschine weiterverkaufen, zur Wartung/Reparatur an die Firma Walter und/oder zur Entsorgung (Recycling) verschicken. Für den Transport an den Einsatzort siehe Kapitel 8.3 Aufstellung auf Seite 43.

13.1 Sicherheitsvorschriften



Abstürzen oder Kippen der Last

Ein Abstürzen oder Kippen der Last kann zu lebensgefährlichen Verletzungen bis hin zum Tode führen.

- Die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Punkten anheben.
- Wegen Kippgefahr ausreichend Sicherheitsabstand einhalten (mindestens doppelte Maschinenhöhe).
- Das Heben der Maschine ist nur mit dafür geeigneten Hebemittel gestattet.
- Hebemittel (Flaschenzug oder Kran) auf ausreichende Tragkraft kontrollieren.
- Hebemittel (Gurte, Ketten oder Seile) auf ausreichende Tragkraft kontrollieren.
- Lasten so nah wie möglich am Boden transportieren.
- Beim Transport mit dem Hubstapler auf gleichmäßige Gewichtsverteilung achten.
- Maschine so anheben, dass sie gerade den Boden nicht mehr berührt. Maschine darf nicht kippen oder abstürzen!
- Nie unter schwebende Last treten.

13.1.1 Vorbereitende Maßnahmen

Bevor Sie die Maschine verpacken können, müssen Sie folgende Schritte durchführen:

1. Die Maschine Außerbetrieb setzen. Siehe Kapitel 12.3 Außerbetriebsetzung auf Seite 86.
 - ▷ Der 7. Schritt (Ölwechsel) entfällt.
2. Lose Schläuche mit Kabelbinder zusammenbinden.
 - ▷ Die Schläuche dürfen nicht geknickt werden.
3. Maschine von der Wand abmontieren.
4. Sonstige Kleinteile in Luftpolsterfolien einwickeln.
5. Schläuche und Kleinteile in einem Karton oder ähnliches verpacken.

13.1.2 Wahl der Verpackung

- ▶ Die Firma Walter empfiehlt die Verwendung der Originalverpackung.
- ▶ Verpackungsklassen gemäß den nationalen und örtlichen Bestimmungen verwenden.

Verpackung, Transport

13.1.3 Beschriften der Verpackung

- ▶ Bitte beachten Sie die nationalen und örtlichen Vorschriften.
- ▶ Frostschutz/ Bruchgefahr beschriften.

13.1.4 Vorgehen beim Verpacken

Beim Einpacken der Maschine empfehlen wir folgendes Vorgehen:

1. Die Maschine auf die Palette stellen.
 2. Maschine mit der Palette verschrauben.
 3. Kleinteile und Schläuche in einen Karton verpacken.
 - ▷ Achten Sie darauf, dass die Teile sicher liegen und nichts verrutschen kann.
 4. Karton in den Verschlag stellen.
 - ▷ Der Karton darf nicht verrutschen.
 - ▷ Den Karton gegebenenfalls mit Verpackungsband sichern.
- Den Verschlag um die Palette herum verschrauben

13.1.5 Daten des Transportgutes

- Die Außenabmaße der Maschine finden Sie im Kapitel 5.5.2 Räumliche Grenzen auf Seite 28.
- Das Nettogewicht der Maschine finden Sie im Kapitel 5.2 Mechanische Daten auf Seite 26.
 - ▷ Für das Bruttogewicht müssen Sie zum Schluss die Maschine mit der Verpackung wiegen.

13.1.6 Transportart

Wir empfehlen ausdrücklich die Maschine bzw. die Maschine mit dem Verschlag nur mit einem Gabelstapler zu transportieren.

13.1.7 Verladen, Umladen, Entladen

Bitte beachten Sie die nationalen und örtlichen Vorschriften.

14 Entsorgung

14.1 Sicherheitshinweise

ACHTUNG**Unsachgemäße Entsorgung.**

Eine unsachgemäße Entsorgung der eingesetzten Medien und Bauteile belastet die Umwelt. Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Sämtliche Medien müssen gemäß Herstellerangaben sowie nationalen und örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

14.2 Entsorgung der Verpackungsmaterialien

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus Holz, Kartonagen und gegebenenfalls aus Kunststofffolien.

**Transport- und Verpackungsmaterial nach den gültigen, örtlichen Vorschriften und Richtlinien umweltgerecht entsorgen.**

Gegebenenfalls Recyclingunternehmen beauftragen. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

14.3 Entsorgung der Betriebsstoffe

Die Maschine enthält folgende Betriebsstoffe:

- ▶ Medienflüssigkeiten, soweit es die gleiche Beschaffenheit wie Wasser aufweist, kann über die Abflüsse entsorgt werden.
- ▶ Beim Öl die nationalen und örtlichen Gesetzen und Vorschriften zur fach- und umweltgerechte Entsorgung beachten.

Entsorgung

14.4 Entsorgung der Maschine

14.4.1 Materialgruppen

Die Maschine besteht aus den folgenden Materialien:

- Metalle,
- Kunststoffe.

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach der sachgerechten Demontage der Wiederverwertung zuführen. Die nationalen und örtlichen Gesetze und Vorschriften sind in jedem Fall einzuhalten.

- Metallische Materialreste verschrotten.
- Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

Beim Zerlegen ist darauf zu achten, dass die einzelnen Bauteile sicher aufgenommen oder abgelegt sind um ein plötzliches Kippen oder Lageänderungen der Bauteile zu verhindern.

14.4.2 Demontage

ACHTUNG

Sachschaden durch austretendes Medium

Die Maschine muss so installiert werden, dass bei einer eventuellen Leckage kein Wasserschaden entstehen kann.

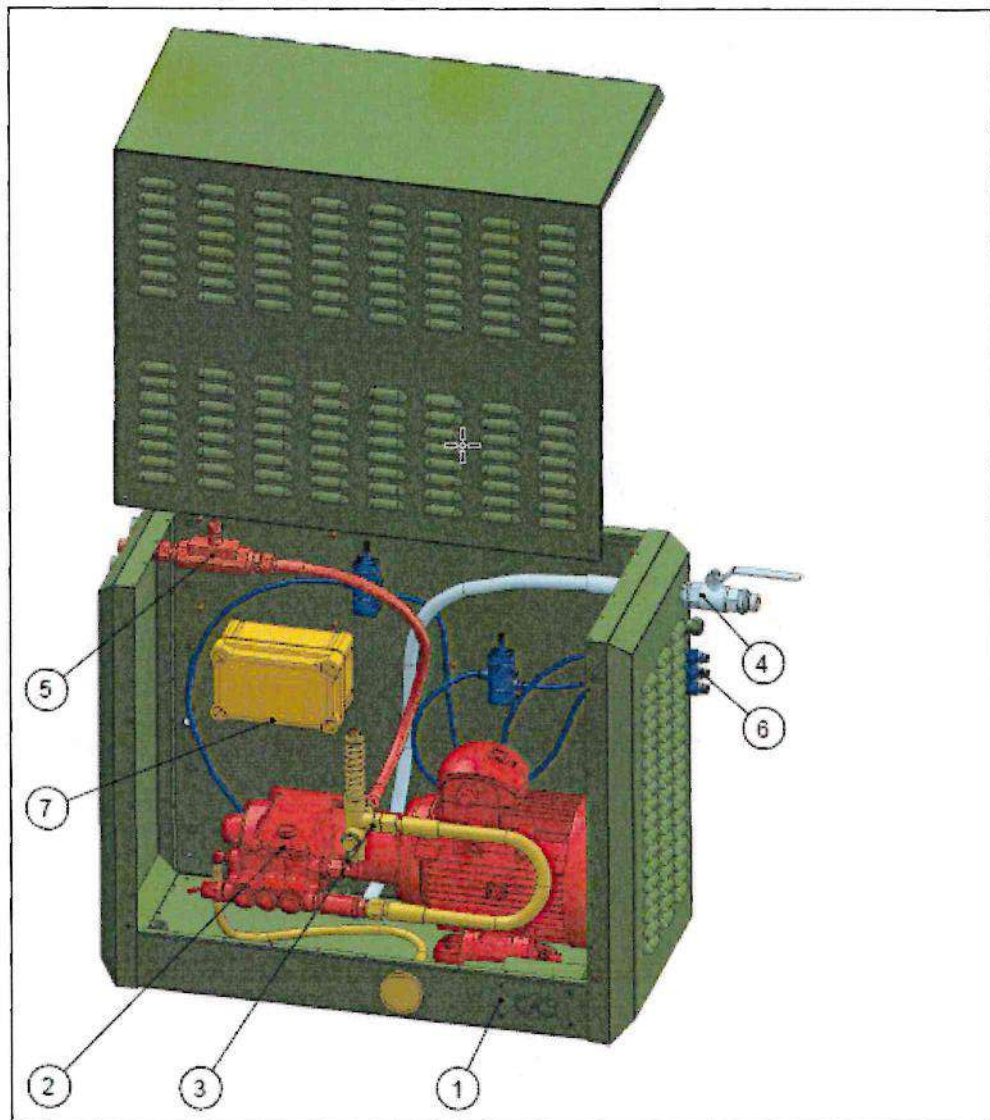
- Abflüsse im Arbeitsbereich der Maschine vorsehen.

Folgende Schritte müssen Sie zur gefahrlosen Demontage durchführen:

1. Maschine ausschalten.
2. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Warten bis sämtliche Bauteile eine Temperatur von unter 40°C haben.
4. Elektrische Verbindung entfernen.
5. Medienflüssigkeiten- soweit vorhanden- drucklos setzen.
6. Medienflüssigkeiten umweltgerecht entleeren.
7. Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien umweltgerecht entfernen.

15 Ersatzteile

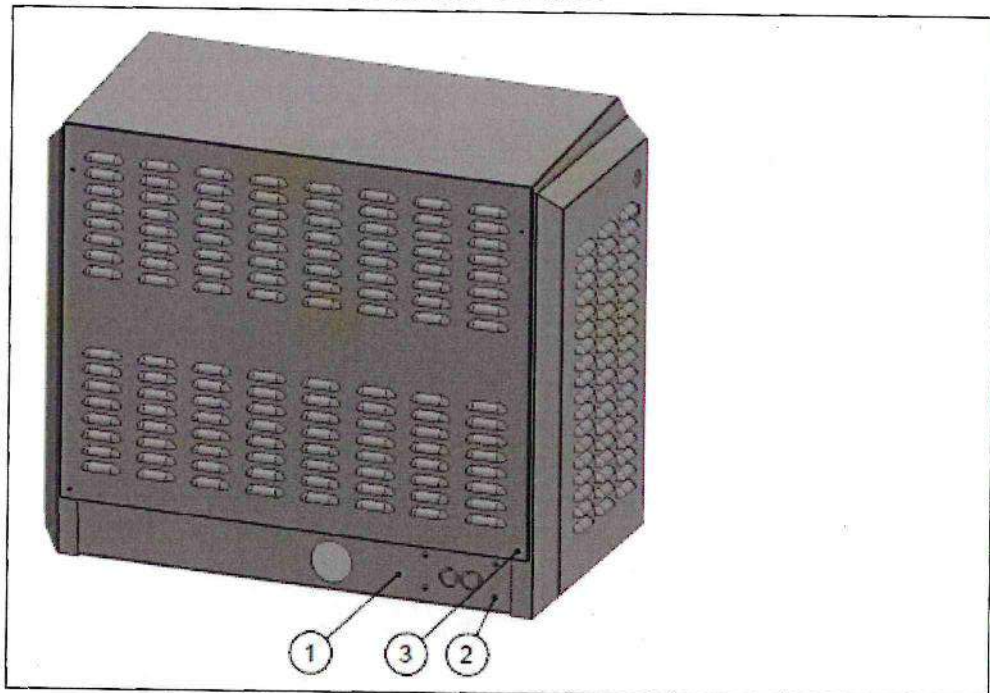
15.1 CNA - Einzelpumpenaggregat, Art.-Nr.: 100-0680



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Baugruppe Gehäuse CNA	660-0097
2	1 Stck	Baugruppe Aggregat	660-1069
3	1 Stck	Sicherheitsgruppe	660-1070
4	1 Stck	Baugruppe Mediumseingang	660-1071
5	1 Stck	Baugruppe Mediumsausgang	660-1072
6	1 Stck	Baugruppe Druckluft	660-1073
7	1 Stck	Industriegehäuse	850-0168

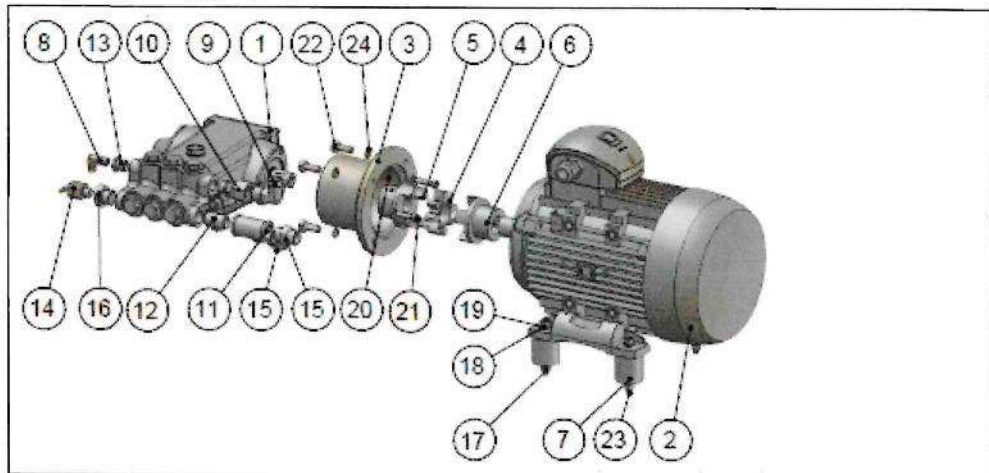
Ersatzteile

15.1.1 Baugruppe Gehäuse CNA, Art.-Nr.: 660-0097



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Gehäuse CNA 210/220	120-0394
2	4 Stck	Linsensenkschraube	440-0014
3	4 Stck	Linsensenkschraube	440-0070

15.1.2 Baugruppe Aggregat, Art.-Nr.: 660-1069

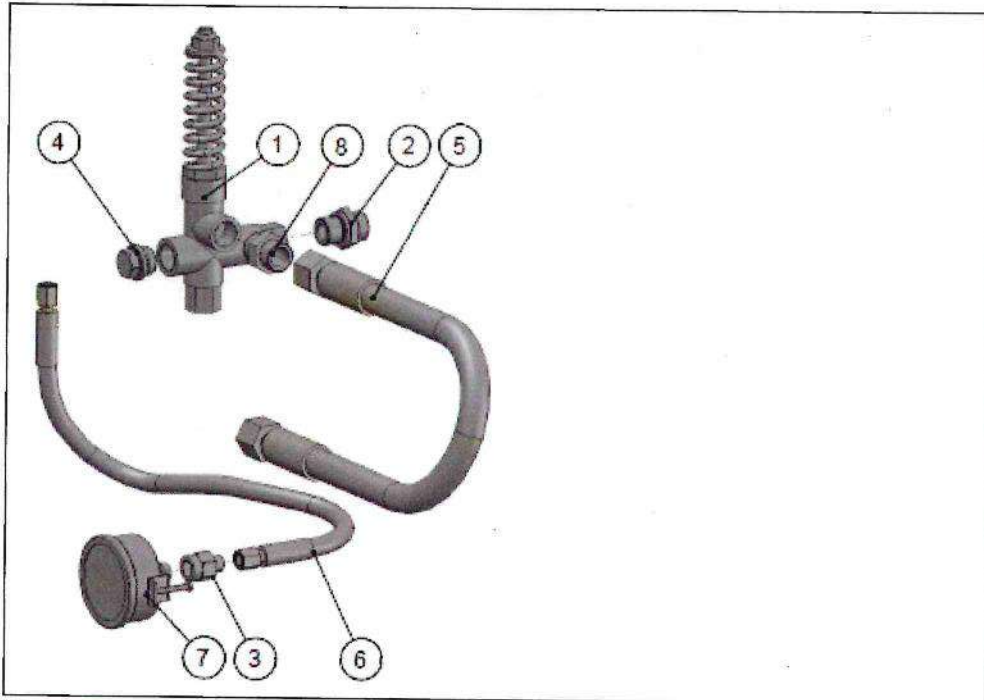


Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Plungerpumpe	130-0305
2	1 Stck	Drehstrommotor	150-0002
3	1 Stck	Latene	190-0002
4	1 Stck	Zahnkranz	200-0001
5	1 Stck	Wellenkupplung	200-0016
6	1 Stck	Wellenkupplung	200-0017
7	4 Stck	Puffer	240-0043
8	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0004
9	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0025
10	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0086
11	1 Stck	T-Stück	290-0037
12	1 Stck	Doppelnippel	290-0042
13	1 Stck	Reduzierstück	290-0051
14	1 Stck	Thermoschalter	400-0019
15	2 Stck	Doppelnippel	430-0178
16	1 Stck	Adapter G1/2"	430-1153
17	8 Stck	Sechskantmutter	440-0003
18	8 Stck	Scheibe	440-0019
19	8 Stck	Federring	440-0042
20	2 Stck	Gewindestift	490-0048
21	3 Stck	Zylinderschraube	490-0052
22	4 Stck	Sechskantschraube	490-0074
23	4 Stck	Sechskantschraube	490-0095
24	7 Stck	Sicherungsscheibe	490-0157

Für Detailinformationen zu Position 1 siehe Kapitel 15.1.7 Plungerpumpe NP20/23-130REET, Art.-Nr.: 130-0 auf Seite 97.

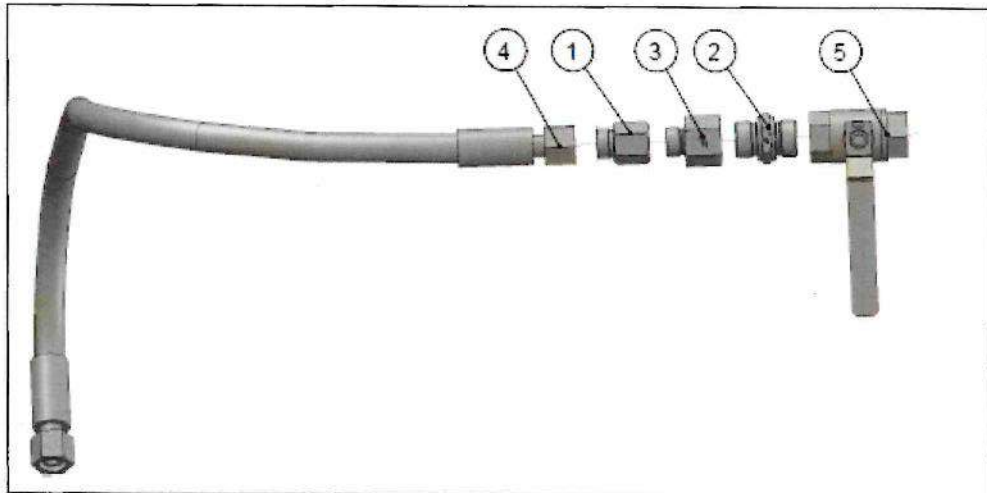
Ersatzteile

15.1.3 Sicherheitsgruppe, Art.-Nr.: 660-1070



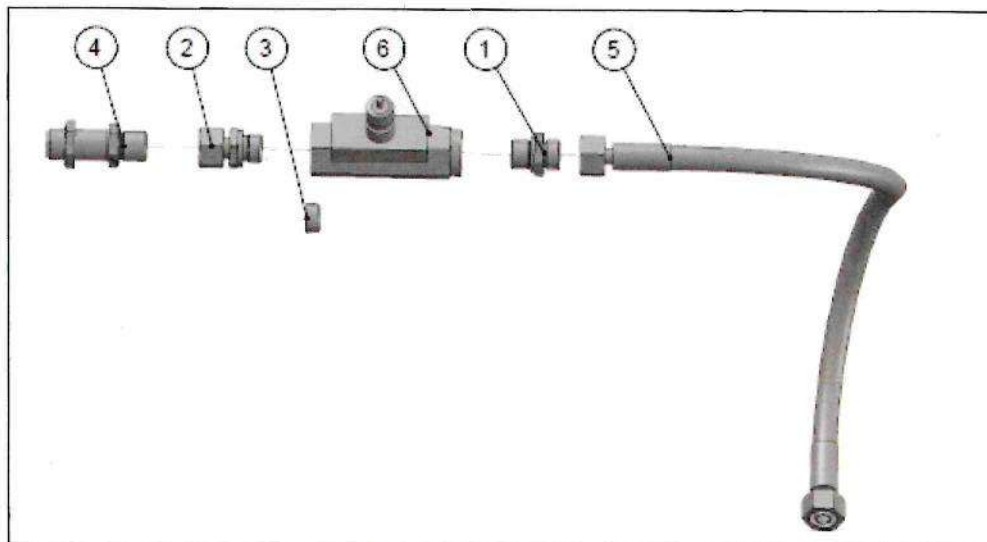
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Unloadventil	230-0257
2	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0023
3	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0059
4	1 Stck	Verschlusschraube	290-0006
5	1 Stck	Verbindungsschlauch DN 12 - 670 mm	340-0922
6	1 Stck	Hochdruckschlauch DN 6 - 800mm	340-0924
7	1 Stck	Manometer	410-0031
8	1 Stck	Doppelnippel	430-0178

15.1.4 Baugruppe Mediumseingang, Art.-Nr.: 660-1071



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0002
2	1 Stck	Doppelnippel	290-0435
3	1 Stck	Reduzierstück	290-0439
4	1 Stck	Verbindungsschlauch DN 12 - 1000 mm	340-0921
5	1 Stck	Kugelhahn	540-0004

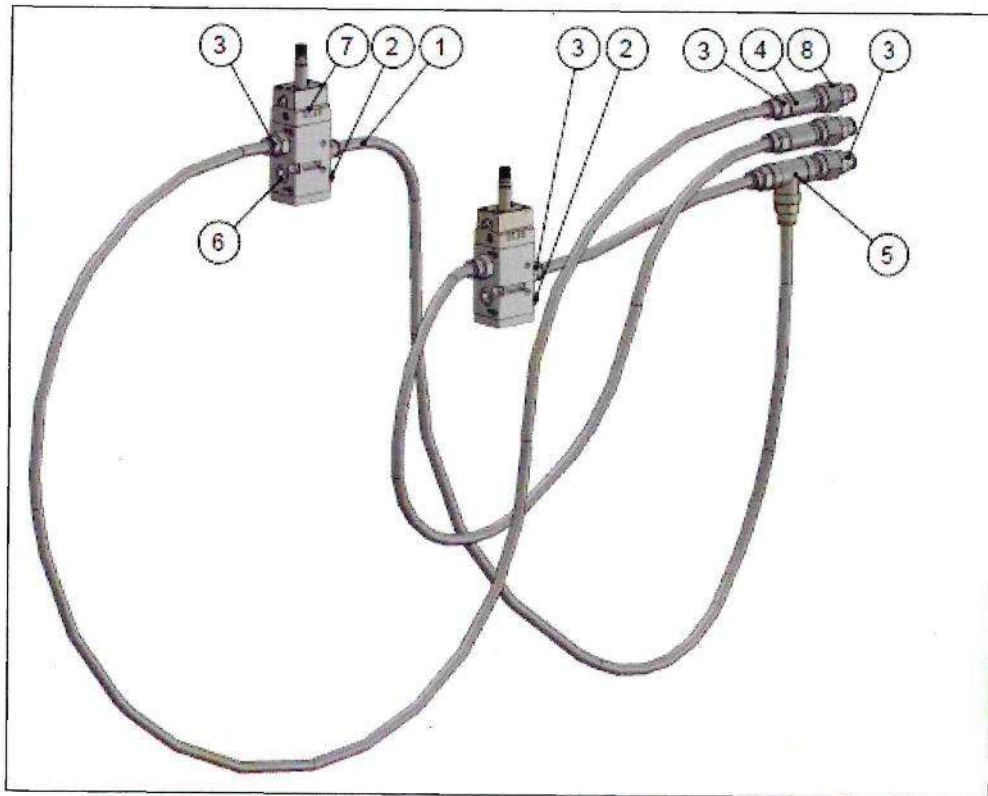
15.1.5 Baugruppe Mediumsausgang, Art.-Nr.: 660-1072



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0023
2	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0031
3	1 Stck	Verschlusschraube	290-0007
4	1 Stck	Gerade Schottverschraubung	290-0450
5	1 Stck	Hochdruckschlauch DN 10 - 600 mm	340-0923
6	1 Stck	Strömungswächter	390-0034

15.1.6 Baugruppe Druckluft, Art.-Nr.: 660-1073

Ersatzteile



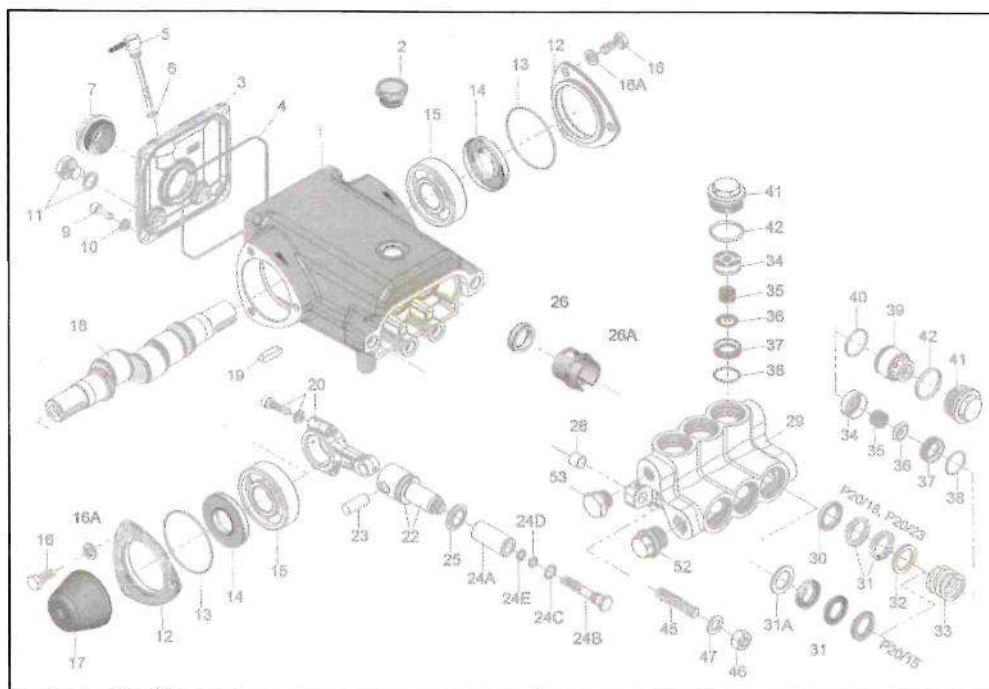
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	2 mtr.	Teflon-Schlauch	160-0065
2	4 Stck	Schalldämpfer kurz 1/8	191-0374
3	11 Stck	Gerader Steckanschluß	191-0388
4	2 Stck	Muffe	290-0059
5	1 Stck	T-Stück	290-0085
6	2 Stck	Stopfen	300-0200
7	2 Stck	Magnetventil	380-0351
8	3 Stck	Doppelnippel	430-3350

15.1.7 Plungerpumpe NP20/23-130REET, Art.-Nr.: 130-0305

15.1.7.1 Leistungsbereich

max. Überdruck:	100 bar
Fördermenge / Drehzahl:	23,1 l/min / 1.420 min ⁻¹
max. Mediumtemperatur:	70 °C
Leistungsaufnahme:	4,6 kW
max. Drehzahl:	1.420 min ⁻¹
Gewicht:	7,8 kg

15.1.7.2 Technische Darstellung



Ersatzteile

15.1.7.3 Gesamtstückliste

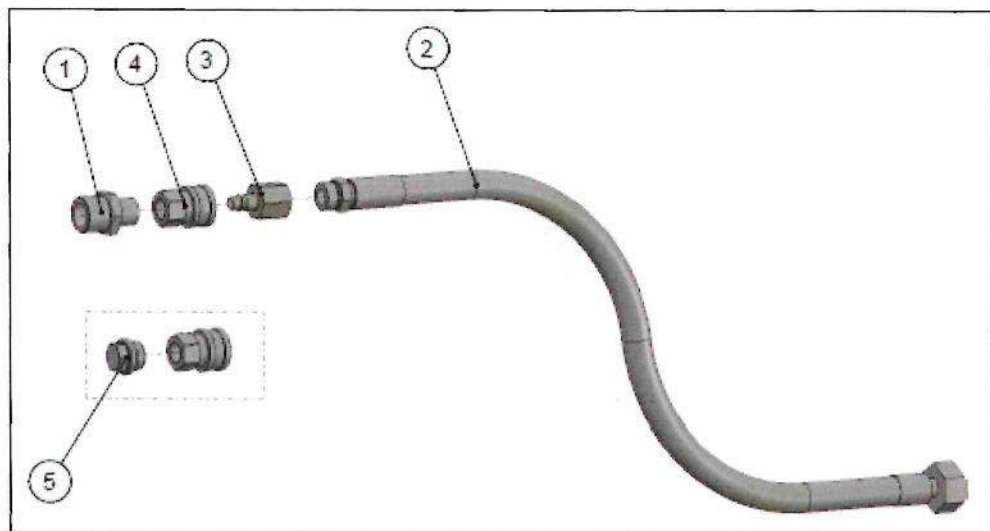
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Antriebsgehäuse	615-0511
2	1 Stck	Ölauffüllstopfen komplett G1/2"	615-0512
3	1 Stck	Getriebedeckel	615-1356
4	1 Stck	O-Ring	615-0501
5	1 Stck	Ölmesstab	615-1357
6	1 Stck	O-Ring	615-0195
7	1 Stck	Ölschauglas komplett	615-0503
9	4 Stck	Innensechskantschraube	615-1358
11	2 Stck	Ölablaßstopfen G1/4"	615-0539
12	2 Stck	Lagerdeckel	615-1360
13	2 Stck	O-Ring	615-0094
14	2 Stck	Radialwellendichtung	615-0022
15	2 Stck	Rillenkugellager	615-0506
16	6 Stck	Sechskantschraube	615-1361
16A	6 Stck	Federring	615-0835
17	1 Stck	Wellenschutz	615-1362
18	1 Stck	Kurbelwelle	615-0505
19	1 Stck	Passfeder	615-1363
20	3 Stck	Gleitlagerpleuel komplett	615-0004
22	3 Stck	Kreuzkopf komplett	615-0006
23	3 Stck	Kreuzkopfbolzen	615-1364
24A	3 Stck	Plungerrohr	615-0217
24B	3 Stck	Spannschraube	615-0899
24C	3 Stck	Stahl-Dichtring	615-0900
24D	3 Stck	O-Ring	615-0449
24E	3 Stck	Stützring	615-0450
25	3 Stck	Ölabstreifer	615-0703
26	3 Stck	Radialwellendichtung	615-0011
26A	3 Stck	Distanzhülse	615-1366
28	2 Stck	Zentrierhülse	615-0128
29	1 Stck	Ventilgehäuse	615-1367
30	3 Stck	Druckring	615-1368
31	6 Stck	Dachmanschette	615-1365
32	3 Stck	Manschettensstützring	615-1369
33	3 Stck	Druckfeder	615-1370
34	6 Stck	Federspannschale	615-1371
35	6 Stck	Ventilfeder	615-0025
36	6 Stck	Ventilteller	615-1372
37	6 Stck	Ventilsitz	615-1373
38	6 Stck	O-Ring	615-1374
39	3 Stck	Saugventilaufnahme	615-0647
40	3 Stck	O-Ring	615-1375
41	6 Stck	Stopfen M30 x1,5	615-0707
42	6 Stck	O-Ring	615-1376
45	4 Stck	Stiftschraube	615-1377
46	4 Stck	Sechskantmutter	615-1378
47	4 Stck	Scheibe	615-1379
52	1 Stck	Stopfen G1/2	615-1380
53	1 Stck	Stopfen G3/8"	615-1099
		Ausziehwerkzeug	615-1381
	1 Stck	Pumpenkopf komplett	615-1382
		Antrieb komplett	615-1383

15.2 Option „Baugruppe Wassereingang“, Art.-Nr.: 103-1977

Die Option „Baugruppe Wassereingang“ stellt eine flexible Schlauchverbindung mit Absperrventil zwischen dem CNA und der Rohrleitung her.

Technische Daten

Mediumseingang:	3/4"
Mediumsausgang:	DKR 3/4"
Schlauchlänge:	900mm
max. Druck:	160 bar
Dauerbetriebstemperatur:	100 °C
Gewicht:	1,5 kg



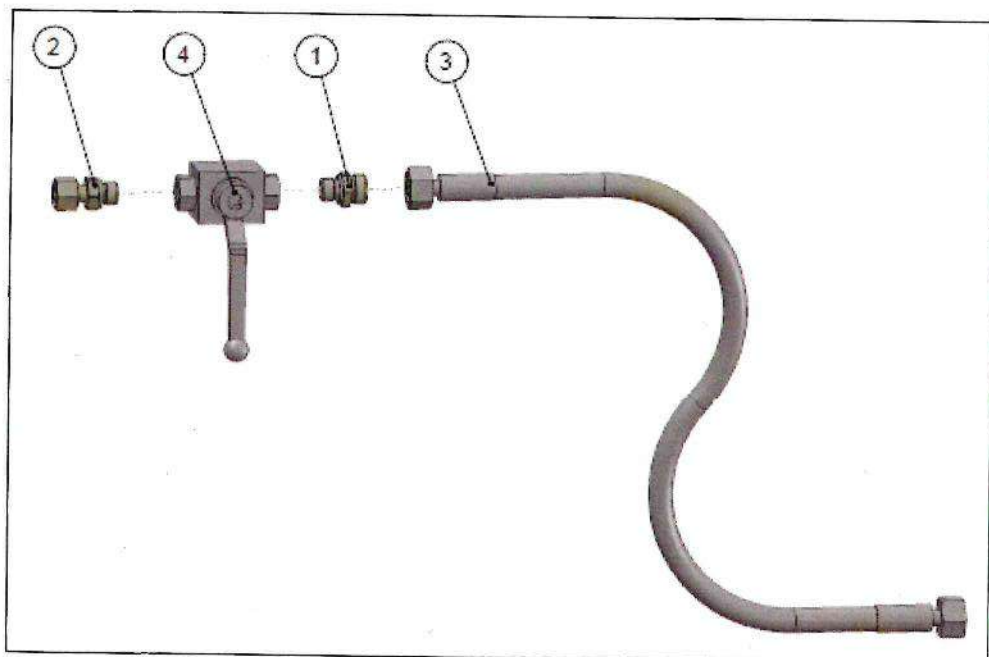
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Reduziernippel	290-0049
2	1 Stck	Verbindungsschlauch DN 12 - 900 mm	340-0938
3	1 Stck	Stecknippel VA	350-0152
4	2 Stck	Kupplung	350-0185
5	1 Stck	Verschlusschraube	290-0006

15.3 Option „Baugruppe Wasserausgang“, Art.-Nr.: 103-1978

Die Option „Baugruppe Wasserausgang“ stellt eine flexible Schlauchverbindung mit Absperrventil zwischen dem CNA und der Rohrleitung her.

Technische Daten

Mediumseingang:	DKOL 15
Mediumsausgang:	3/8"
Schlauchlänge:	800 mm
max. Druck:	180 bar
Dauerbetriebstemperatur:	100 °C
Absperrung über:	3/8" Kugelhahn aus VA
Gewicht:	0,9 kg



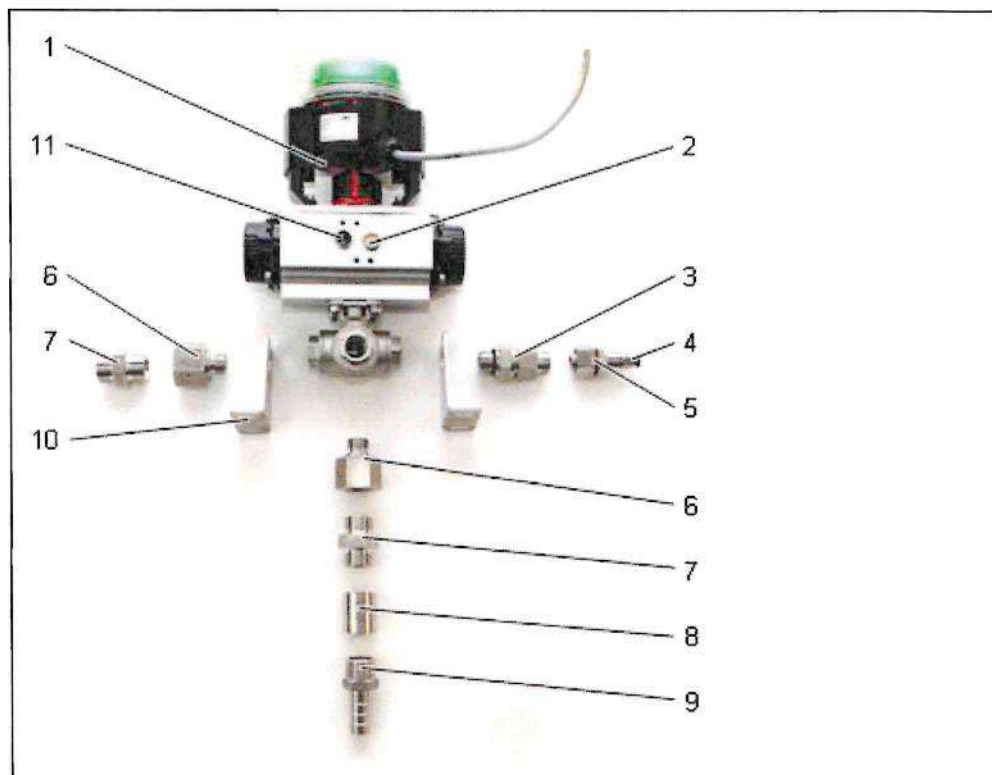
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0049
2	1 Stck	Klemm-Keilringverschraubung	270-0317
3	1 Stck	Hochdruckschlauch DN 10 - 800 mm	340-0930
4	1 Stck	Kugelhahn	540-0069

15.4 Option „Umschaltventil“, Art.-Nr.: 103-1975

Mit der Option „Umschaltventil“ werden Rückstände aus den Mediumsleitungen geblasen.

Technische Daten

Mediumseingang:	3/4"
Mediumsausgang:	3/4"
Mediumsdurchsatz:	30 l/min
max. Druck:	30 bar
Dauerbetriebstemperatur:	70 °C
Spannung:	24 VDC
Leistung:	2 W
Erforderlicher Luftdruck:	6 bar
Luftanschluss:	8 mm
Gewicht:	5,8 kg



Ersatzteile

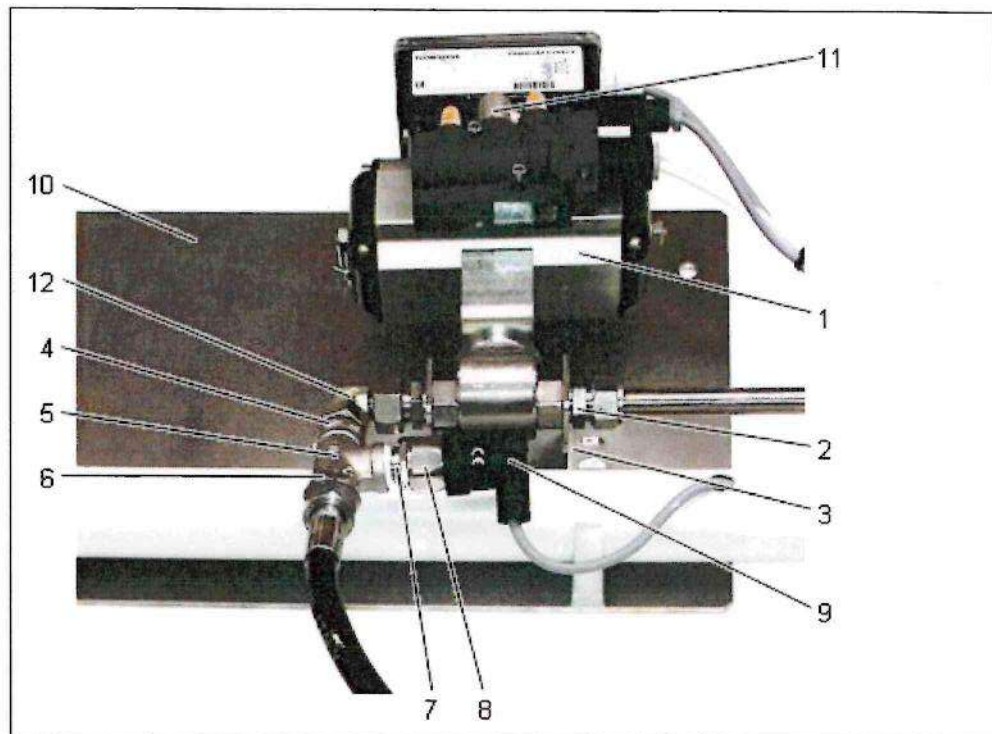
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Pneumatischer 3-Wege Kugelhahn	380-0415
2	1 Stck	Schalldämpfer kurz 1/8	191-0374
3	1 Stck	Rückschlagventil	590-0015
4	1 Stck	Gerader Steckanschluß	191-0388
5	1 Stck	Schneidringverschraubung	430-1585
6	2 Stck	Reduzierstück	290-0439
7	2 Stck	Doppelnippel	290-0435
8	1 Stck	Muffe	290-0062
9	1 Stck	Schlauchtülle	290-0033
10	2 Stck	Haltewinkel	120-0418
11	1 Stck	Einschraubverschraubung	191-0047

15.5 Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2011

Das Umschaltventil Wassereingang sorgt dafür, dass man - während die Handreinigung betätigt wird - die Behälterreinigung nicht betätigen kann.

Technische Daten:

Mediumseingang:	1/2"
Mediumsausgang:	1/2"
Chemieeingang:	GE 12
Luftanschluß:	DN 10
Mediumsdurchsatz:	23 l/min
max. Druck	100 bar
max. Betriebsdruck:	bar
Dauerbetriebstemperatur:	°C
Spannung:	24 VDC
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	8 W
Erforderlicher Luftdruck:	6 bar
Gewicht:	8kg



Ersatzteile

Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Umschaltventil 3/8"	380-0038
2	2 Stck	Nippel	430-0122
3	2 Stck	Haltewinkel	120-0418
4	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0031
5	1 Stck	T-Stück	290-0037
6	1 Stck	Doppelnippel	430-0178
7	1 Stck	Reduzierstück	290-0055
8	1 Stck	Druckschalter	420-0031
9	1 Stck	Gerätesteckdose	420-0010
10	1 Stck	Befestigungsplatte	120-1467
11	1 Stck	Winkel-Einschraubverschraubung	191-0018
12	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0048

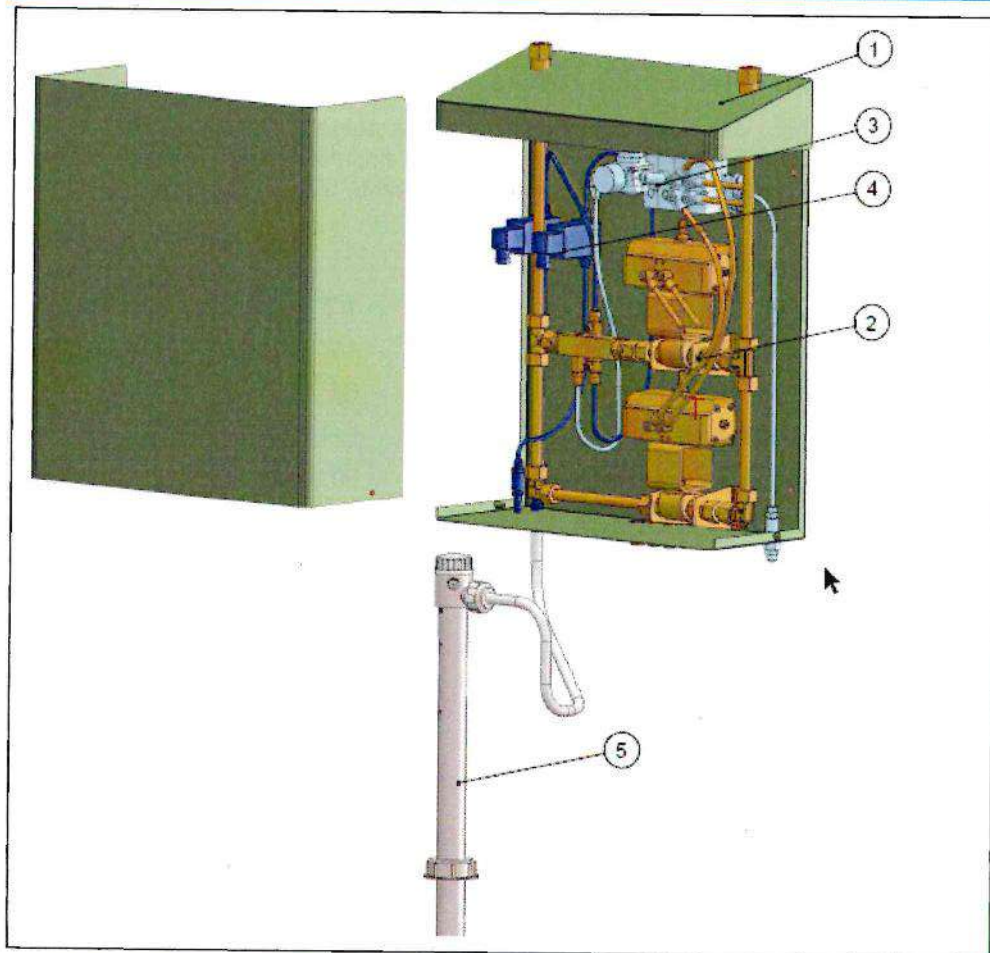
15.6 Option „Universalstation 1-2 Automatik“, Art.-Nr.: 103-1962

Mit der Universalstation 1-2 Automatik können Sie zwei unterschiedliche Chemiedosierungen von 0,5-12% einstellen. Mehr Informationen siehe Kapitel 8.5 Chemiekonzentration einstellen ab Seite 50.

Technische Daten

Mediumseingang:	1/2"
Mediumsausgang:	1/2"
Chemieeingang:	GE 12
Luftanschluß:	DN 10
Mediumsdurchsatz:	50 l/min
max. Druck	80 bar
max. Betriebsdruck:	80 bar
Dauerbetriebstemperatur:	70 °C
Spannung:	24 VDC
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	8 W
Erforderlicher Luftdruck:	6 bar
Gewicht:	30,2 kg

Ersatzteile



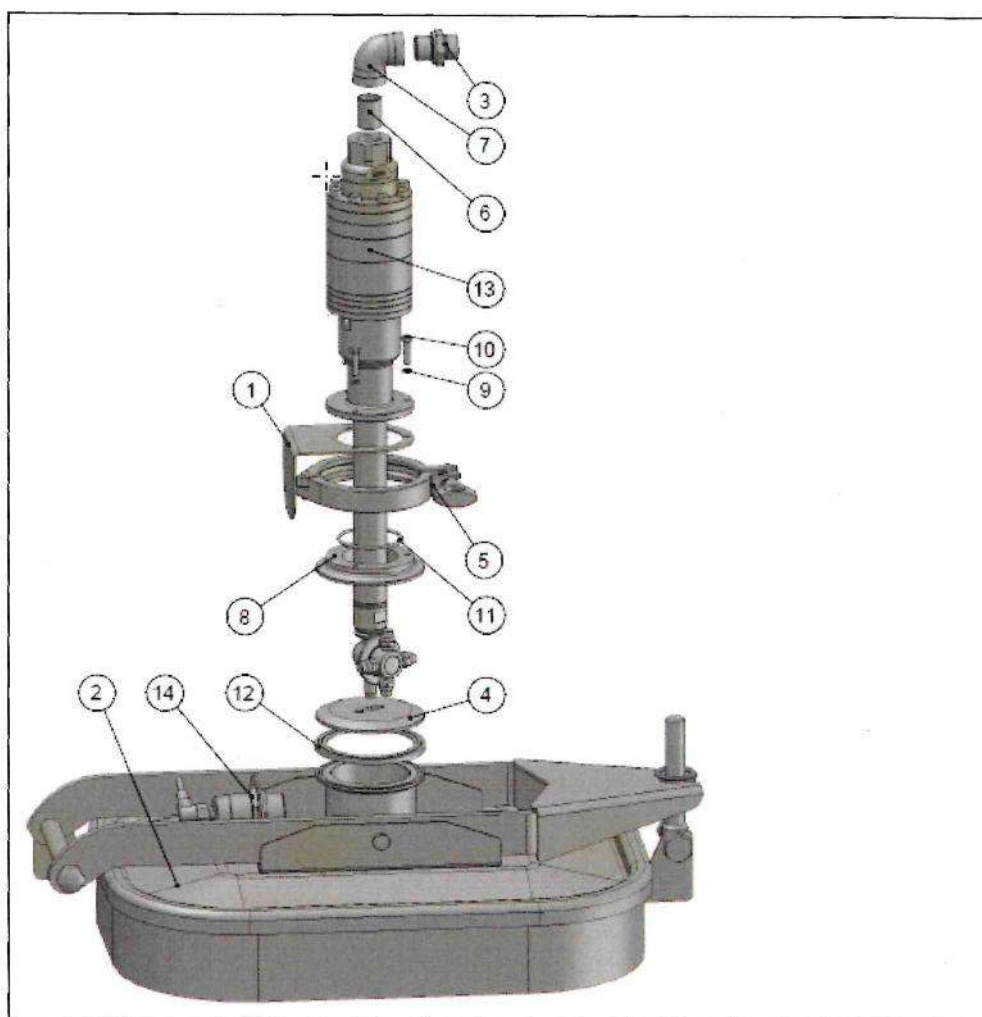
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Baugruppe Gehäuse	660-0743
2	1 Stck	Baugruppe Medienverteiler	660-1064
3	1 Stck	Baugruppe Chemie	660-1076
4	1 Stck	Baugruppe Lufteingang	660-1075
5	1 Stck	Baugruppe Sauglanze	660-1079

15.7 Option „Anschluss Reinigungskopf“, Art.-Nr.: 103-1952

Die Option „Anschluss Reinigungskopf“ wird an dem zu reinigenden Behälter über den Mannloch verbaut.

Technische Daten

Mannloch-Typ:	165
Anschluss:	GE 15
max. Druck:	140 bar
Dauerbetriebstemperatur:	60 °C
max. Drehzahl:	30 U/min
Mediumsdurchsatz:	10-35 l/min
Spritzabdeckung:	360°
Gewicht:	10,5 kg

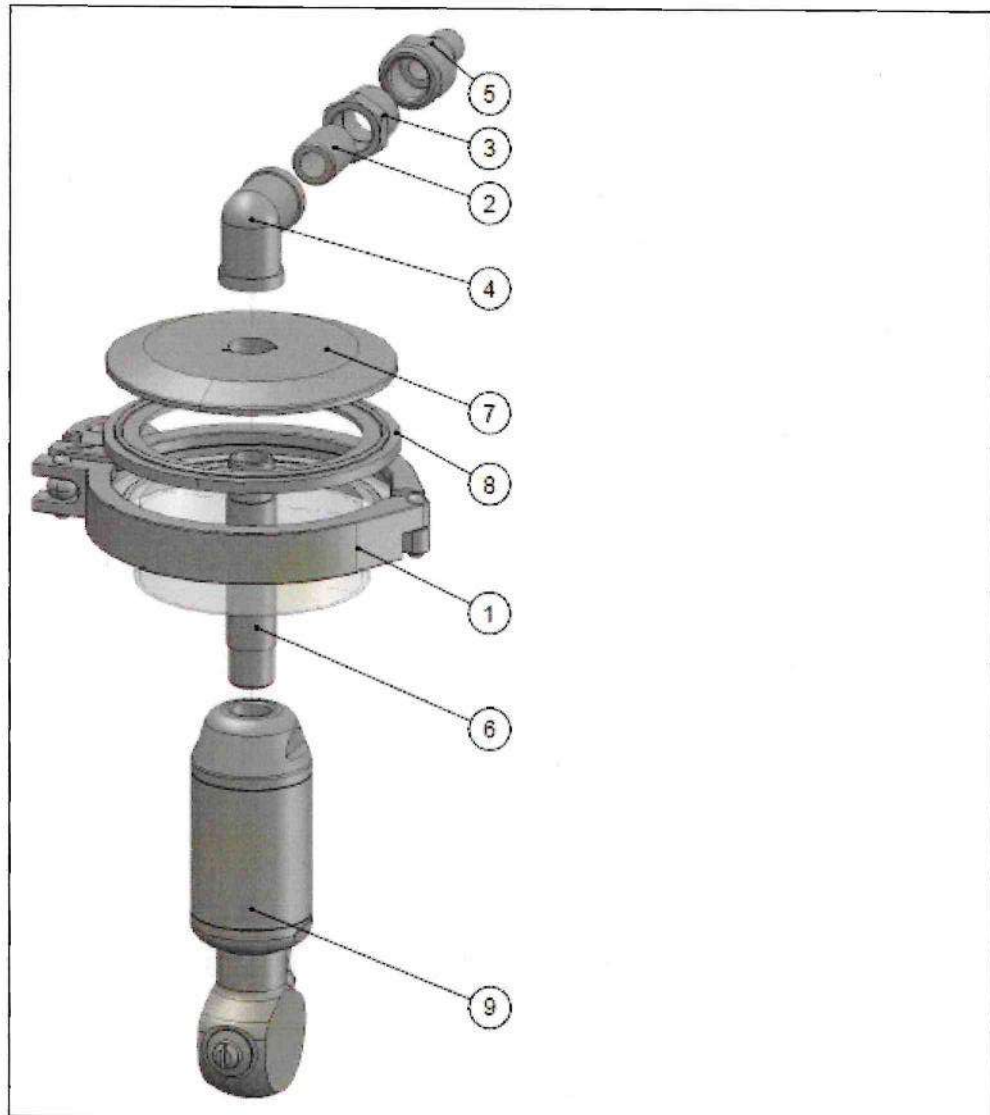


Ersatzteile

Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Betätigerblech	120-1893
2	1 Stck	Deckel geschweißt	120-1894
3	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0023
4	1 Stck	Klemm-Blindflansch DN 65	270-0313
5	1 Stck	Eingelenkklammer DN 65	270-0314
6	1 Stck	Rohrnippel	290-0013
7	1 Stck	Winkel	290-0074
8	1 Stck	Klemm-Verbindungsflansch	430-1565
9	3 Stck	Federring	440-0040
10	3 Stck	Sechskantschraube	440-0976
11	1 Stck	O-Ring	610-0157
12	1 Stck	Flanschdichtung DN 65	610-1296
13	1 Stck	Tankreinigungsdüse	630-0545
14	1 Stck	Induktiver Sicherheitssensor	760-1010

15.8 Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“, Art.-Nr.: 103-1949

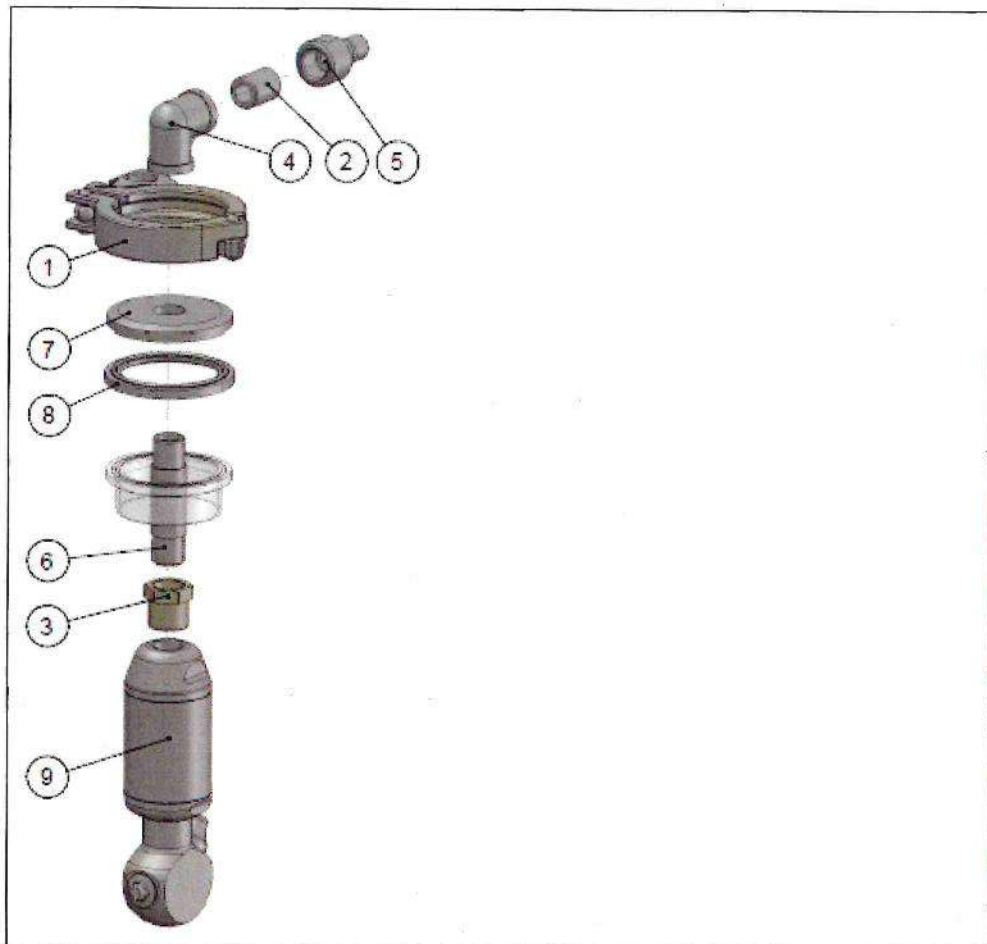
Die Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“ wird an eine Klemmverbindung DIN 32 676 Reihe 2 DN 80 des zu reinigenden Behälters angeschlossen.



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Eingelenkklammer DN 80	270-0310
2	1 Stck	Rohnippel	290-0012
3	1 Stck	Reduzierstück	290-0052
4	1 Stck	Winkel	290-0073
5	1 Stck	Stecknippel	430-0023
6	1 Stck	Düsenaufnahme 3/8	430-1548
7	1 Stck	Klemm-Blindflansch DN 80	430-1566
8	1 Stck	Flanschdichtung DN 80	610-1294
9	1 Stck	Rokon-Rotationsdüse	630-0544

15.9 Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“, Art.-Nr.: 103-1950

Die Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“ wird an eine Klemmverbindung DIN 32 676 Reihe 2 DN 50 des zu reinigenden Behälters angeschlossen.



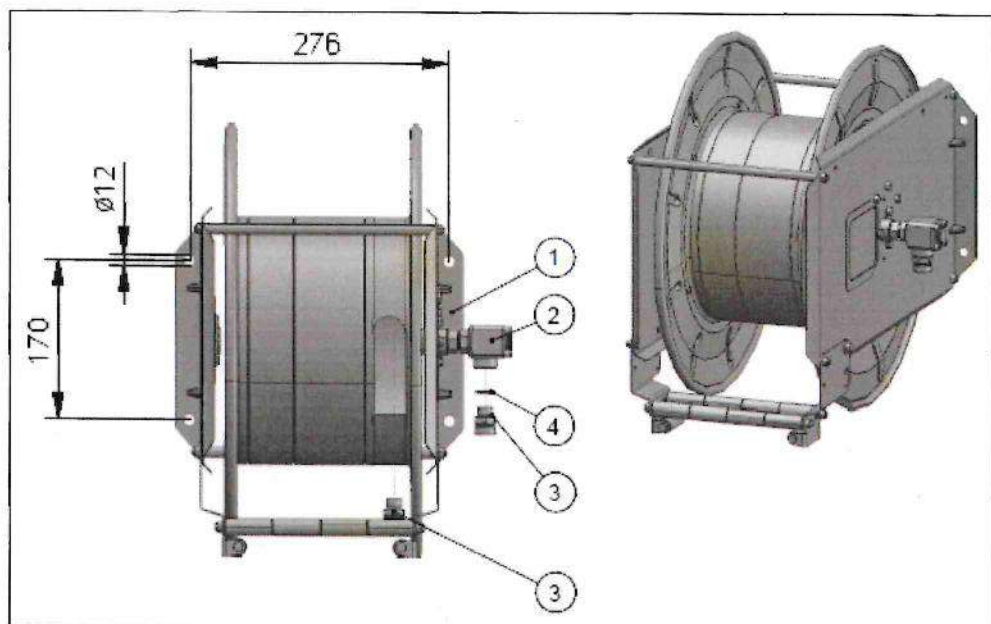
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Eingelenkklammer DN 50	270-0311
2	1 Stck	Rohnippel	290-0012
3	1 Stck	Reduzierstück	290-0052
4	1 Stck	Winkel	290-0073
5	1 Stck	Stecknippel	430-0023
6	1 Stck	Düsenaufnahme	430-1547
7	1 Stck	Klemm-Blindflansch DN 50	430-1567
8	1 Stck	Flanschdichtung DN 50	610-1295
9	1 Stck	Rokon-Rotationsdüse	630-0544

**15.10 Option „Automatischer Schlauchaufroller SRA 25“,
Art.-Nr.: 103-0056**

Der automatische Schlauchaufroller vom Typ „SRA 25“ ist für eine Schlauchlänge von 2 m bei einer Nennweite von 12 mm geeignet.

Technische Daten

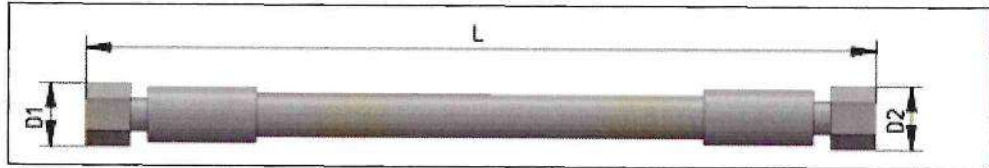
Mediumseingang:	3/8"
Mediumsausgang:	GE 15
max. Druck:	250 bar
Dauerbetriebstemperatur:	70 °C
Gewicht:	29,2 kg



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Drehdurchführung	103-0983
2	1 Stck	Automatischer Schlauchaufroller	350-0165
3	2 Stck	Nippel	430-0122
4	2 Stck	Usit-Ring	550-0002

Ersatzteile

15.11 Option „Verbindungsschlauch SRA - 800 mm“, Art.-Nr.: 103-1979



D1 = DKOL 15

D2 = DKOL 15

L = 800

Technische Daten:

max. Druck: 180 bar

Dauerbetriebstemperatur: 100 °C

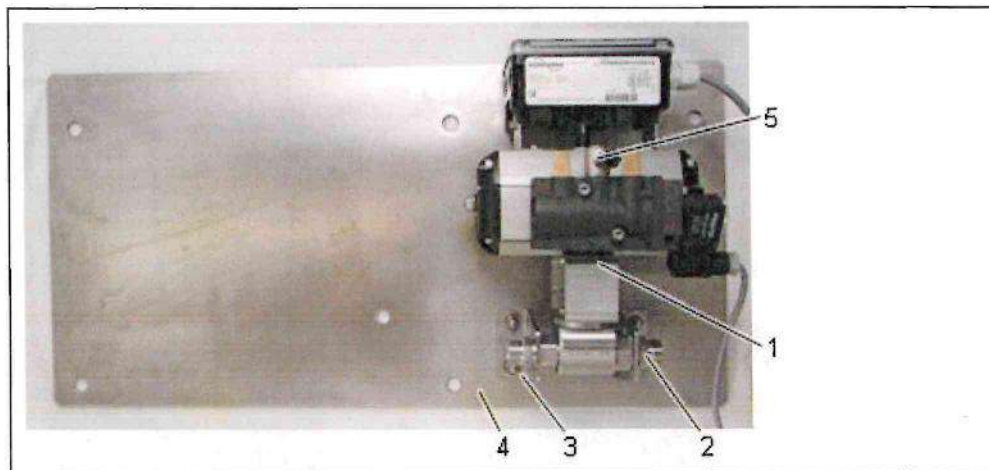
Gewicht: 0,6 kg

15.12 Umschaltventil Wassereingang, Art.-Nr.: 103-2010

Das Umschaltventil Wassereingang sorgt dafür, dass man - während der Behälterreinigung läuft - die Handreinigung nicht betätigen kann.

Technische Daten:

Mediumseingang:	1/2"
Mediumsausgang:	1/2"
Chemieeingang:	GE 12
Luftanschluß:	DN 10
Mediumsdurchsatz:	23 l/min
max. Druck	100 bar
max. Betriebsdruck:	bar
Dauerbetriebstemperatur:	°C
Spannung:	24 VDC
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	8 W
Erforderlicher Luftdruck:	6 bar
Gewicht:	8 kg



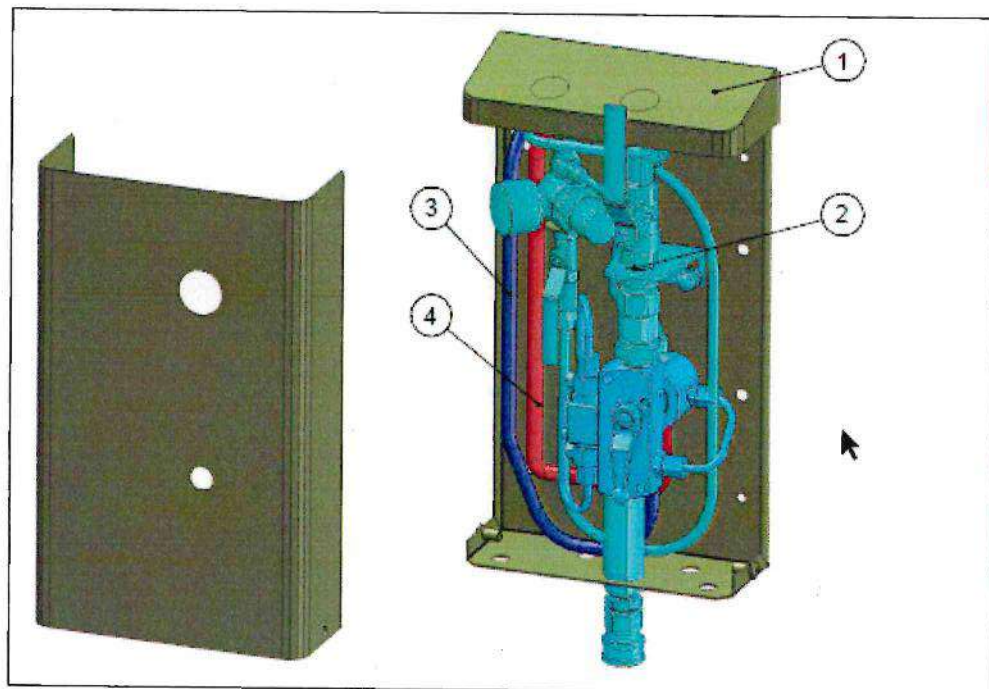
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Umschaltventil 3/8"	380-0038
2	2 Stck	Nippel	430-0122
3	2 Stck	Haltewinkel	120-0418
4	1 Stck	Befestigungsplatte	120-1467
5	1 Stck	Winkel-Einschraubverschraubung	191-0018

15.13 Option „Universalstation 1-2“, Art.-Nr.: 103-1980

Mit der Option „Universalstation 1-2“ wird ein Reinigungsmedium angesaugt und dosiert abgegeben. Die Chemiedosierung ist von 0,5-12% einstellbar, mehr Informationen siehe Kapitel 8.5 Chemiekonzentration einstellen ab Seite 50. Mit dem Wahlhebel können Sie zwischen Druckreinigung, Schaumreinigung und Desinfektion umstellen. Mehr Informationen dazu siehe Kapitel Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2 auf Seite 41.

Technische Daten:

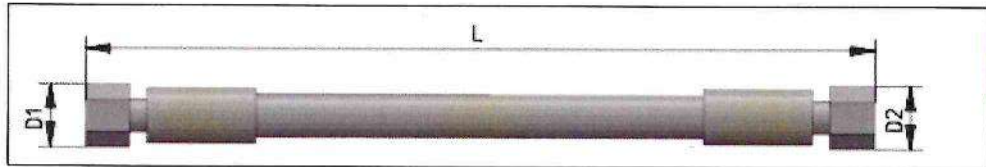
Mediumseingang:	1/2"
Mediumsausgang:	1/2"
Chemieeingang:	GE 12
Luftanschluß:	DN 10
Mediumsdurchsatz:	23 l/min
max. Druck	100 bar
max. Betriebsdruck:	bar
Dauerbetriebstemperatur:	°C
Spannung:	24 VDC
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	8 W
Erforderlicher Luftdruck:	6 bar
Gewicht:	8kg



Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Blechteilesatz	660-0631
2	1 Stck	Bauteile Universalstation 1-2	660-1086
3	1 Stck	Saugschlauch blau	170-0085-1
4	1 Stck	Saugschlauch rot	170-0084-1

Ersatzteile

15.14 Option „Hochdruckschlauch DN 10 - 3000 mm“, Art.-Nr.: 340-0931



D1 = DKOL 15

D2 = DKOL 15

L = 3000 mm

Technische Daten:

max. Druck: 180 bar

Dauerbetriebstemperatur: 100 °C

Gewicht: 1 kg

15.15 Option „Spritzeinrichtung 2 - 15 m“, Art.-Nr.: 103-1981

Die Option „Spritzeinrichtung“ wird direkt mit dem „Automatischen Schlauchaufroller“ verbunden.

Technische Daten

Mediumseingang Schlauch:	DKOL 15
Schlauchlänge:	15000 mm
Mediumseingang Pistole:	GE 15
Lanzenlänge:	750 mm
Düse:	2510
Mediumsdurchsatz:	22,8 l/min bei 100 bar
max. Druck:	180 bar
Dauerbetriebstemperatur:	100 °C
Gewicht:	6,3 kg



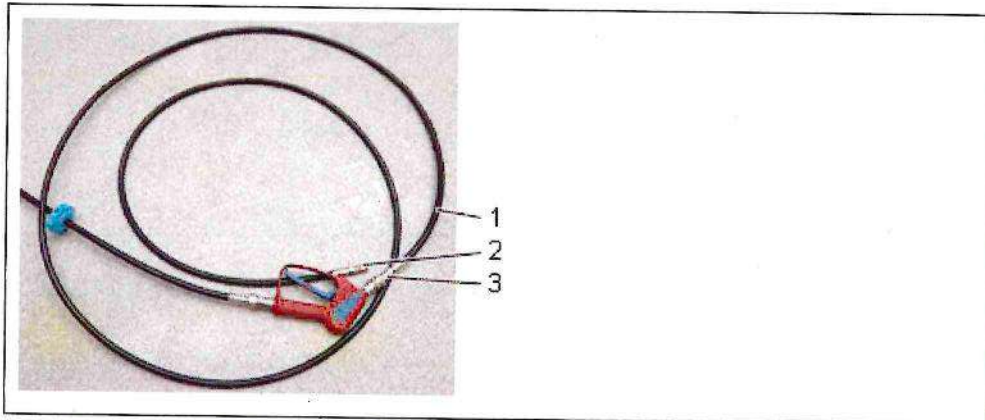
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Hochdruckschlauch DN 10 - 15000 mm	340-0932
2	1 Stck	Pistole komplett	103-0623
3	1 Stck	Lanze 750 mm	103-0024
4	1 Stck	Schaumlanze - 750 mm lang	103-0021

Ersatzteile**15.16 Option „Kanalschlauch DN 10 - 5 m“**

Mit der Option „Kanalschlauch DN 10 - 5 m“ können Sie einen Rohr mit einem Durchmesser ab 13mm reinigen.

Technische Daten

Mediumseingang Schlauch:	W-127
Schlauchlänge:	5 m
Rohrreinigungsdüse:	KN 09
Gewicht:	1,9 kg



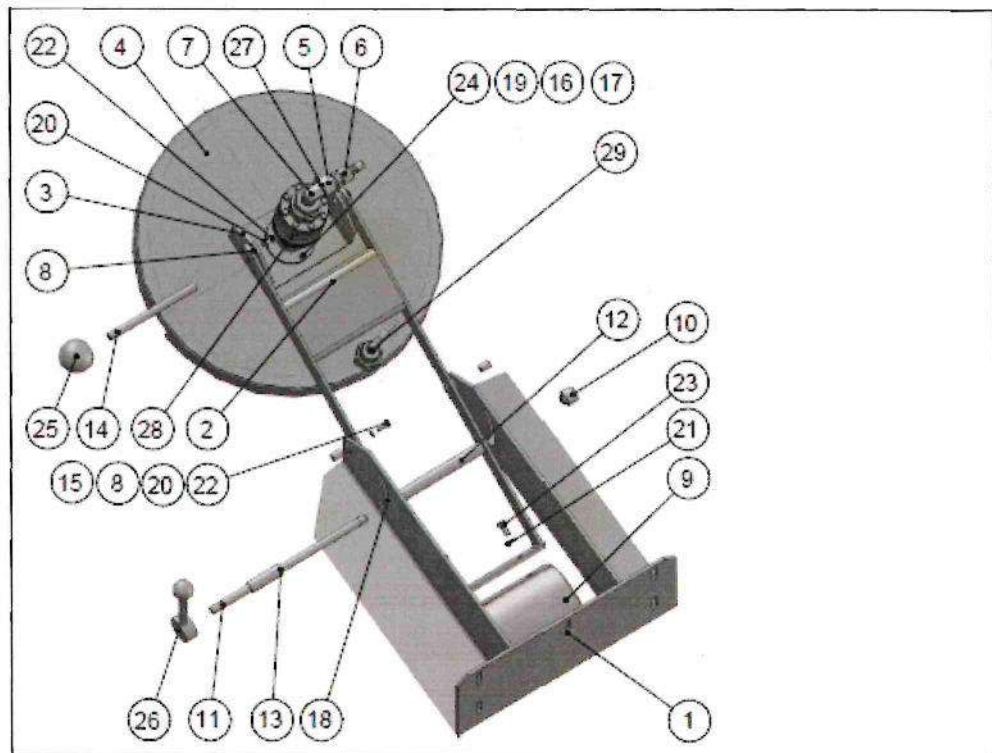
Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Kanalschlauch DN 10 - 5 m	330-0113
2	1 Stck	Rohrreinigungsdüse	630-0245
3	1 Stck	Stecknippel	430-0123

15.17 Option „Behälterreiniger“, Art.-Nr.: 103-1953

Die Option „Behälterreiniger“ wird zum Innenreinigen von Behälter eingesetzt.

Technische Daten:

Mediumseingang:	??
Mediumsausgang:	??
Mediumsdurchsatz:	15-35 l/min
max. Druck	160 bar
max. Betriebsdruck:	100 bar
Dauerbetriebstemperatur:	90 °C
Gewicht:	42,8 kg



Ersatzteile

Pos.	Menge	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1 Stck	Ausleger geschweißt	120-1886
2	1 Stck	Schwenkarm geschweißt	120-1887
3	1 Stck	Schwenkflansch	120-1888
4	1 Stck	Deckel geschweißt	120-1889
5	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0086
6	1 Stck	Stecknippel	430-0023
7	1 Stck	Schneidringverschraubung	270-0025
8	4 Stck	Gleitlager mit Bund	317-0133
9	1 Stck	Gegengewichtskörper	430-1556
10	1 Stck	Endstück	430-1557
11	1 Stck	Spannstange	430-1558
12	1 Stck	Distanzrohr	430-1559
13	1 Stck	Distanzrohr	430-1560
14	1 Stck	Stange	430-1561
15	3 Stck	Achse	430-1562
16	3 Stck	Sechskantmutter	440-0001
17	3 Stck	Scheibe	440-0017
18	3 Stck	Scheibe	440-0021
19	3 Stck	Federring	440-0040
20	4 Stck	Federring	440-0041
21	2 Stck	Federring	440-0042
22	4 Stck	Sechskantschraube	440-0116
23	2 Stck	Sechskantschraube	440-0125
24	3 Stck	Sechskantschraube	440-0344
25	1 Stck	Kugelknopf Ø 50 - M12	545-0014
26	1 Stck	Flachspannhebel	545-0015
27	1 Stck	Usit-Ring	550-0002
28	1 Stck	Tankreinigungsdüse	630-0545
29	1 Stck	Induktiver Sicherheitssensor	760-1010

16 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie, Anhang II 1A

Original-EG-Konformitätserklärung

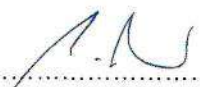
Hersteller	Walter Gerätebau GmbH Neue Heimat 16 D-74343 Sachsenheim- Ochsenbach Telefon: 07046-980-0 Telefax: 07046-980-33 E-Mail: info@walter-geraetebau.de Internet: www.walter-cleaningsystems.de
Bevollmächtigter nach Maschinenrichtlinie	Matthias Walthart
Produkt	Mischerreinigungssystem
Seriennummer	161103A01
Artikelnummer	100-0680
Baujahr	2016

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Das oben genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden einschlägigen Richtlinien:

- ▶ Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) 2006/42/EG.

Sachsenheim-Ochsenbach,


.....
Marc Ingelfinger, Geschäftsleitung


.....
Matthias Walthart, Leiter Konstruktion

17 Index

A		E	
Adresse	2, 82	Einsatzort	48
Allgemeine Gefahren	21	Elektrische Daten	27
Allgemeines zur Sicherheit	14	Elektrische Gefahren	22
Anforderungen an die Wand	48	Emissionen	37
Anleitungen	11	Entkeimung	79
Anschlüsse	29	Entsorgung	94
Anweisungen	11	Entsorgung der Betriebsstoffe	94
Arbeitsplätze	15	Entsorgung der Maschine	95
Arbeitssicherheit	16	Ersatzteile	25, 82, 96
Aufbau	38	Erstinbetriebsetzung	57
Aufstellort	48		
Aufstellung	47	F	
Aufzählungen	11	Ferntaster anschließen	53
Außerbetriebnahme	89	Fließschema	
Außerbetriebsetzung	91	Behälterreinigungssystem	29
		Fließschema CNA-RE	32
B		Fließschema Universalstation 1-2	33
Baugruppe Aggregat	98	Fließschema Universalstation	
Baugruppe Druckluft	101	Automatik	34
Baugruppe Gehäuse CNA	97	Fließschema Vorlaufbehälter	36
Baugruppe Mediumsausgang	100	Flüssigkeitsstrahler	24
Baugruppe Mediumseingang	100	Funktion	38
Bedien- und Anzeigeelemente	39	Funktionsstörung „Sammelstörung“	
Bedienelemente Ferntaster		leuchtet	87
Handreinigung	42	Funktionsstörungen	84, 87
Bedienelemente Ferntaster Mischer	42		
Bedienelemente Ferntaster Store Tank		G	
.....	44	Gefahr durch Chemikalien	23
Bedienelemente Schaltschrank	39	Gefahren durch Lärm	25
Bedienpersonal	20	Gefahrenbereiche	15
Benutzerhinweise	9		
Bestimmungsgemäße Verwendung	12	H	
Betrieb	64	Handreinigung blinkt	85
Betrieb der Handlanze	70	Hilfsstoffe	25
Betrieb der Maschine	65		
Betriebsarten	45	I	
Betriebsstoffe	25, 81	Identcode	8
Betriebswerte	27	Inbetriebnahme	46
		Instandsetzung	83
C			
Chemiekonzentration	54	K	
CNA - Einzelpumpenaggregat	96	Konformitätserklärung	126
		Konservierung	91
D		Kontakt	2, 82
Darstellung	14	Kundendienst	82
Darstellungskonventionen	11		
Demontage	95	L	
		Lagerbedingungen	89

Lagerdauer.....	89	Q	
Leistungsgrenzen.....	27	Qualifikation des Personals	10, 18
M		R	
Maschine einschalten	67	Raumbedarf	89
Maßnahmen vor der		Räumliche Grenzen	28
Erstinbetriebsetzung	57	Reinigung am Mischer	69
Materialgruppen	95	Reinigung am Store Tank	68
Mechanische Daten	26	Reinigungskopf an den Mischer	
Mechanische Gefahren.....	22	montieren	60
Mediumsausgang anschließen	51	Reset leuchtet	84
Mediumseingang anschließen	51	S	
Montage	49	Sammelstörung blinkt.....	85
N		Sammelstörung blinkt schnell	86
Notabschaltung der Düsensysteme		Schlauch reinigen.....	73
prüfen	80	Schnittstellen.....	29
O		Schutzart.....	27
Option "Anschluss Reinigungskopf"		Service	82
.....	112	Sicherheit	14
Option "Behälterreiniger"	124	Sicherheits- und	
Option "Verbindungsschlauch SRA -		Überwachungseinrichtungen	15
800 mm".....	117	Sicherheitsanforderungen.....	27
Option „Anschluss Rotierdüse DN 50“		Sicherheitsgruppe	99
.....	115	Sicherheitshinweise . 46, 49, 75, 83, 89	
Option „Anschluss Rotierdüse DN 80“		Sicherheitsvorschriften.....	92
.....	114	Spezielle Pflichten des Betreibers ...	19
Option „Automatischer		Steckkupplung am SRA 2 überprüfen	
Schlauchaufroller SRA 25“	116	80
Option „Baugruppe Wasserausgang“		Stilllegung.....	91
.....	105	Störungen.....	74
Option „Baugruppe Wassereingang“		T	
.....	104	Technische Daten	26
Option „Kanalschlauch DN 10 - 5 m“		Testprozeduren	60
.....	123	Thermische Gefahren	25
Option „Spritzeinrichtung 2 - 15 m“		Transport.....	47, 92
Option „Umschaltventil“.....	106	Typenschild	26
Option „Universalstation 1-2		U	
Automatik“.....	110	Übersichtszeichnung.....	28
Option „Universalstation 1-2“	119	Umbauten.....	20
Option Hochdruckschlauch.....	121	Umgebungsbedingungen.....	37, 49
Organisatorisches	16	Umschaltventil Wassereingang.....	108,
P		118	
Personelles	16	Unterweisung	19
Persönliche Schutzausrüstung	17	V	
Platzbedarf.....	48	Veränderung der	
Plungerpumpe NP20/23-130REET		Maschineneinstellung.....	63
.....	102	Veränderungen	20
Produktsicherheit	15	Verantwortung des Betreibers	19
Produktspezifische Gefahren.....	21		
Prüfung vor dem Einschalten.....	67		

Index

Verpackung	92	Warnsignale	16
Versorgung	29	Wartung	75, 91
Verwendungszweck	12	Wartungspersonal	20
Voraussetzungen	47	Wartungsplan	76, 91
Vorbereitungen	57, 65	Wiederinbetriebnahme	91
Vorhersehbare Fehlanwendung	13	Z	
Vor-Ort-Service	82	Zeitliche Grenzen	27
W		Zusätzliche Gefahren	25
Wahlhebel-Einstellung			
Universalstation 1-2	45		

18 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersichtszeichnung	28
Abbildung 2 Fließschema CNA-6-23-9-RE-S-B	29
Abbildung 3 Fließschema CNA-RE	31
Abbildung 4 Fließschema Universalstation 1-2	32
Abbildung 5 Fließschema Universalstation Automatik	33
Abbildung 6 Fließschema Vorlaufbehälter	34
Abbildung 7 Bedienelemente Schaltschrank	37
Abbildung 8 Bedienelemente Fernsteuer Handreinigung	39
Abbildung 9 Bedienelemente Fernsteuer Mischer	39
Abbildung 10 Bedienelemente Fernsteuer Store Tank	40
Abbildung 11 Wahlhebel-Einstellung Universalstation 1-2	41
Abbildung 12 Hochdruckschlauch mit dem SRA verbinden	48
Abbildung 13 Positionen Verschraubungen	51
Abbildung 14 Position des Drosselrückschlagventils	51
Abbildung 15 Anfangsposition	53
Abbildung 16 Reinigungsaufsatz auf dem Behälter	54
Abbildung 17 Zwischenschritt	54
Abbildung 18 Endposition	55
Abbildung 19 Verbindungsschlauch am Reinigungskopf	55
Abbildung 20 Reinigungsposition des Reinigungskopfes am Mischer	56
Abbildung 21 Handspritzpistole entriegelt	58
Abbildung 22 Handspritzpistole verriegelt	58
Abbildung 23 Reinigungspositionen am Mischer	62
Abbildung 24 Reinigungspositionen am Mischer	65
Abbildung 25 Handspritzpistole entriegelt	67
Abbildung 26 Handspritzpistole verriegelt	68
Abbildung 27 Entkeimung durchführen	75
Abbildung 28 Funktionsstörung „Reset“ leuchtet	80
Abbildung 29 Funktionsstörung „Reset“ blinkt	80
Abbildung 30 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt	81
Abbildung 31 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt	82
Abbildung 32 Funktionsstörung „Sammelstörung“ blinkt schnell	82
Abbildung 33 Funktionsstörung "Sammelstörung" leuchtet	83
Abbildung 34 Funktionsstörungen ohne Meldung	83
Abbildung 35 Funktionsstörungen ohne Meldung	84
Abbildung 36 Wartungsplan	86

