

Schlauchpumpen Serie SDR

Modell SR1



Bedienungsanleitung

Originalfassung in italienischer Sprache
Dritte Ausgabe - Januar 2020

Dokument-Code
LM71DE003

Alle Rechte vorbehalten Der Benutzer kann nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Ragazzini SRL in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, als Fotokopie, Aufzeichnung oder auf andere Weise, ein Teil dieser Veröffentlichung vervielfältigen oder speichern. Kurze Zitate in den Artikeln in Fachpublikationen sind frei.

ragazzini s.r.l., **Rotho** Und **Rotho Noxys** sind eingetragene Markenzeichen von Ragazzini SRL.

Die Logo  und  gehören zur Firma Ragazzini SRL.

INHALTSVERZEICHNIS

A	TECHNISCHE DATEN – MASCHINENKONFIGURATION	(der Maschine beiliegend)	
B	ALLGEMEINE HINWEISE		5
B.1	HAFTUNG		6
B.2	ORIGINALE BETRIEBSANLEITUNG		6
B.3	PRODUKTKONFORMITÄT		6
B.3.1	KOPIE DER EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG		7
B.3.2	TYPENSCHILD		8
B.4	ERKLÄRUNG DER GRAPHISCHEN ZEICHEN UND DER PIKTOGRAMME IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG		9
B.4.1	WARNHINWEISE		9
B.4.2	GEFAHRENPIKTOGRAMME, DIE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VORHANDEN SEIN KÖNNEN		9
C	SICHERE INTERAKTION MIT MASCHINEN		10
C.1	ARBEITSPLATZ		10
C.2	SCHNITTSTELLE MENSCH-MASCHINE		10
C.3	ANWENDUNG DER PUMPE IN NICHT ATEX-AUSFÜHRUNG		10
C.3.1	VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE		10
C.3.2	UNZULÄSSIGE VERWENDUNGEN		10
C.3.3	VORHERSEHBARE FEHLERHAFT ANWENDUNGEN DER MASCHINE		10
C.4	BESTIMMUNG DER PUMPE IN NICHT ATEX-AUSFÜHRUNG		11
C.4.1	VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE		11
C.4.2	UNZULÄSSIGE VERWENDUNGEN		11
C.5	SCHUTZMITTEL UND SCHUTZVORRICHTUNGEN		12
C.5.1	ELEKTRISCHE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN(OPTIONALE KONFIGURATION MIT BEDIENTAFEL)		12
C.5.2	SICHERHEITSFUNKTIONEN GEMÄß DER EN13849-1 VORSCHRIFT		12
C.5.3	MAßNAHMEN ZUR VERRINGERUNG DER RISIKEN DURCH LÄRMEINWIRKUNG		12
C.5.4	MAßNAHMEN ZUR VERRINGERUNG DER RISIKEN DURCH EXTREME TEMPERATUREN		12
C.5.5	MAßNAHMEN ZUR VERRINGERUNG ANDERER RISIKEN		12
C.6	REST RISIKEN		13
C.6.1	RESTRISIKEN BEI NORMALER BENUTZUNG DER MASCHINE		13
C.6.2	RISIKEN ERZEUGT DURCH BESCHÄDIGUNGEN / ODER FALSCHES VERHALTEN		13
C.6.3	RESTRISIKEN WÄHREND DER WARTUNG		13
C.6.4	GEFAHRENZONEN		13
C.6.5	RISIKEN FÜR AUSGESETZTE PERSONEN		14
C.6.6	INFORMATIONEN UND HINWEISE FÜR DIE MASCHINE		14
C.7	SICHERHEITSMÄßNAHMEN FÜR DEN BEDIENERS		15
C.7.1	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		15
D	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG		16
D.1	BETRIEBSPRINZIP		17
D.2	GESAMTABMESSUNGEN		18
E	TRANSPORT- LAGERUNG - HEBEN		19
E.1	ALLGEMEINE HINWEISE		19
E.2	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		19
E.3	TRANSPORT		20
E.4	HEBEN UND BEWEGUNG		20
E.5	LAGERUNG		20
F	INSTALLATION		21
F.1	ALLGEMEINE HINWEISE		21
F.2	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		21
F.3	RÄUME FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG		21
F.4	KONTROLLE VOR-INSTALLATION		22
F.5	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS		22
F.5.1	KONFIGURATION OHNE BEDIENTAFEL		22
F.5.2	OPTIONALE KONFIGURATION MIT SCHALTAFEL		22
F.6	ANSCHLUSS MIT DER ANLAGE FÜR DEN EMPFANG DES PRODUKTS		23
F.7	LEITUNGEN - ORDNUNGSGEMÄßEN INSTALLATION		24
F.7.1	FLÜSSIGKEITEN		24
F.7.2	ZÄHFLÜSSIGE PRODUKTE		24
F.7.3	ÜBERDRUCK		24
F.7.4	STILLE PUMPE		24
G	HINWEISE ZUM BEGINN - GEBRAUCH - STOPP		25
G.1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU DEM NORMALEN BETRIEB DER MASCHINE		25
G.1.1	ÜBERPRÜFUNGEN UND KONTROLLEN FÜR DIE SICHERE BENUTZUNG DER MASCHINE		25
G.2	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN		26
G.3	NOT-AUS TASTE		26
G.3.1	WIEDERHERSTELLUNG NACH EINEM NOT-AUS		26
G.4	START		27
G.5	EINSATZ		27
G.5.1	NICHT ERLAUBTE AKTIONEN		27
G.6	STOPP		28
G.6.1	STOPP DER PUMPE		28
G.6.2	DRAINAGE DER PUMPE		28
G.6.3	REINIGUNG DER LEITUNG		28
G.6.4	LÄNGERE ANHALTEN		28
G.7	COMPLIANCE MIT HYGIENE-ANFORDERUNGEN		28
G.7.1	ENTWÄSSERUNG		28
G.7.2	CLEANING		28

G.8	RESTRISIKEN	29
G.8.1	<i>VERWENDUNG MIT LEBENSMITTEL</i>	29
G.9	ROLLEN IN ARBEITSSTELLUNG	30
G.10	ROLLEN IN RUHESTELLUNG	31
G.11	ROLLENEINSTELLUNG	31
H	PROBLEME UND LÖSUNGEN	32
I	WARTUNG	33
I.1	ALLGEMEINE HINWEISE	33
I.2	VORSICHTSMAßNAHMEN UND HINWEISE FÜR DIE REGELMÄßIGE WARTUNG	33
I.3	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN	34
I.4	VERFAHREN FÜR DIE WARTUNG	34
I.5	NORMAL VERSCHLEIß KOMPONENTE	35
I.6	SCHMIEREN	35
I.7	ERSATZ DES ROHRTEILS	36
I.8	AUSTAUSCH UND EINSTELLUNG DER RIEMEN	38
I.9	SONDE ZUR ERFASSUNG EINES BRUCHS AM SCHLAUCHELEMENT	39
I.9.1	<i>TECHNISCHE DATEN</i>	39
I.9.2	<i>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (TYPISCHES SCHEMA)</i>	39
I.9.3	<i>ATEX VERSION</i>	39
I.10	WARTUNG VON BAUTEILEN- ATEX-PUMPE	40
J	ERSATZTEILE	41
J.1	WIE MAN ERSATZTEILE BESTELLEN KANN	41
J.2	BESTELLUNG BEISPIEL	41
J.3	LISTE DER ERSATZTEILE	42
K	VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG	44
K.1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DIE VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE	44
K.1.1	<i>GEFÄHRLICHE SONDERABFALL</i>	44
K.2	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG BEI DER VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE	44
K.3	ABBAU DER MASCHINE	44
K.4	TRENNUNG VON MATERIAL	45
K.5	ENTSORGUNG DER MATERIALIEN UND DER MASCHINENPRODUKTE	45
L	OPTIONALE KONFIGURATION DER PUMPE	46
L.1	KONFIGURATION MIT BEDIENTAFEL	46
L.1.1	<i>ATEX VERSION</i>	46
L.2	UNTERSETZUNGSGETRIEBE	46
L.2.1	<i>ATEX VERSION</i>	46
L.3	MOTOR	47
L.3.1	<i>ATEX VERSION</i>	47
L.4	DRÜCKSCHALTER	48
L.4.1	<i>TECHNISCHE DATEN</i>	48
L.4.2	<i>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</i>	48
L.4.3	<i>EICHUNG</i>	48
L.4.4	<i>ABMESSUNGEN</i>	48
L.4.5	<i>ATEX VERSION</i>	48
M	IDEALE ARBEITSLISTUNG DER SCHLAUCHPUMPE	49
N	SCHLAUCHELEMENT	50
N.1	AUSWAHLKRITERIEN	50
N.2	ENTSORGUNG	50
N.3	AUSWAHL RÖHRENFÖRMIGES ELEMENT	51

B ALLGEMEINE HINWEISE

- Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen.
- Die Maschine muss so verwendet werden, wie sie von Ragazzini S.r.l. geliefert wurde, und dabei alle Anweisungen und Hinweise in dieser Anleitung befolgen.
- Die erforderlichen Ersatzteile für jede Komponente werden von Ragazzini S.r.l. geliefert, andernfalls übernehmen wir keine Verantwortung für das Produkt und / oder den Schaden, den es verursachen könnte.
- Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen, die für die Ausbildung und Informationen um dem Bediener falsche und gefährliche Nutzung der Maschine zu vermeiden.
- Die Anweisungen müssen durch die gesetzlichen Bestimmungen und die geltenden technischen Normen ergänzt werden und ersetzen keine Anlagennormen und zusätzliche Vorschriften, auch nicht gesetzgeberische Bestimmungen, die aus Sicherheitsgründen in jedem Fall erlassen werden.
- Die Betriebsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine; es ist notwendig, dass sie in gutem Zustand, an einem sicheren Ort gehalten wird und dem Bediener (oder jedem Antragsteller, vorausgesetzt, dass er berechtigt ist, die Maschine zu verwenden), während der gesamten Lebensdauer der Maschine zur Verfügung steht.
- Die Betriebsanleitung muss im Falle eines Weiterverkaufs, Verleih, Gewährung, oder Leasing zusammen mit der Maschine übergeben werden.
- Der Arbeitgeber (oder sein Beauftragte) muss den Inhalt dieser Anweisungen den Bedienern lesen.
- Die Unwissenheit der Informationen und in der Betriebsanleitung enthaltenen Warnungen kann gefährlichen Situationen für die Gesundheit des Bediener verursachen.
- Der Bediener muss die Anweisungen und Verfahren der Betriebsanleitung in allen Phasen des Lebenszyklus einer Maschine folgen.
- Peristaltik pumpen sind Maschinen, die gefährliche Teile darstellen, da sie unter Spannung stehen und mit Bewegung ausgestattet sind. deshalb:
 - Unsachgemäße Verwendung.
 - Entfernen der Schutzvorrichtungen und / oder Trennen der Schutzvorrichtungen.
 - Mangel an Inspektionen und Wartung.Sie können Personen oder Sachen ernsthaften Schaden zufügen.
- Wenn der Bediener Abweichungen zwischen der Beschreibung und der Maschine erkennt, muss er sofort den Beauftragte¹ informieren, ohne die Maschine zu verwenden: falsche oder voreilige Manöver können für die Gesundheit des Bediener und / oder der Personen in der Nähe der Maschine gefährlich sein.
- Der Sicherheitsmanager muss sicherstellen, dass die Maschine nur von qualifiziertem Personal gehandhabt, installiert, in Betrieb genommen, verwendet, in Wartung gehalten und repariert wird.
 - Spezifische technische Ausbildung und Erfahrung.
 - Kenntnis der technischen Normen und geltenden Gesetze.
 - Kenntnis der allgemeinen nationalen, lokalen und Anlagensicherheitsanforderungen.
- Die Maschine ist Teil einer Industrieanlage. Es liegt in der Verantwortung des Kunden (in der Abbildung des Sicherheitsmanagers - RSPP), die Gesamtsicherheit zu gewährleisten und die Analyse der Risiken durchzuführen, die mit dem Anschluss an andere Komponenten der Anlage verbunden sind.
- Ergreifen Sie die erforderlichen zusätzlichen Schutzmaßnahmen und die dazugehörige Beschilderung.
- Die folgenden Arbeiten können nicht ohne Genehmigung des Sicherheitsbeauftragten ausgeführt werden:
 - Der Installations
 - Anlagenänderungen (Konfiguration oder Verwendungszweck)
 - Arbeiten an den elektrischen Teilen der Maschine.

¹ Beauftragte: Es ist die Betriebsfunktion, derjenige, der den Arbeitsplatz und seine Bewohner kennt, die Arbeitsaktivitäten überwacht und kontrolliert, dass die Anordnungen respektiert werden.

B.1 HAFTUNG

Der Hersteller Ragazzini S.r.l. ist nicht verantwortlich für:

- Unsachgemäße Verwendung der Maschine oder für andere als die vorgesehenen Zwecke;
- Nichtbeachtung der von Ragazzini S.r.l. bereitgestellten Gebrauchs- und Wartungsanweisungen;
- Nichteinhaltung der Vorschriften und Sicherheitsmaßnahmen, die in diesem Handbuch und / oder der zusätzlichen Dokumentation angegeben sind;
- Mögliche Manipulationen, Ersetzungen oder Modifikationen (nicht vom Hersteller Ragazzini S.r.l. schriftlich genehmigt) an einem oder mehreren Maschinenteilen;
- Jeder Eingriff, der nicht zur normalen Wartung gehört.

Daher Ragazzini S.r.l. haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch Nichtbeachtung der vorstehenden Bestimmungen entstehen.

B.2 ORIGINALE BETRIEBSANLEITUNG

Die vorliegende Unterlage ist ursprünglich in italienischer Sprache.

Im Falle von Streitigkeiten wegen Übersetzungen, auch wenn diese Ragazzini S.r.l. vorgenommen wurden, gilt als Bezugstext nur die italienische Version.

B.3 PRODUKTKONFORMITÄT

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Maschine ist für eine Fabrikanlage entworfen und gebaut.

Die Maschine wird vermarktet:

- Mit der EG-Konformitätserklärung gemäß der Richtlinie 2006/42 / EG, Anhang II, Abschnitt 1 A.
- Mit der EG-Konformitätserklärung gemäß der Richtlinie 2014/34 / EG, Anhang X Punkt b (ATEX-Fassung).

Jede Änderung, welche die Projekt- und Baueigenschaften der Maschine in Bezug auf ihren Anwendungsort, die Sicherheit und die Vorbeugung von Risiken verändert.. kann nur vom Hersteller durchgeführt werden, welcher die Einhaltung der geltenden Sicherheitsstandards bestätigen wird.

Die Verlagerung, die Änderungen oder die Wartungseingriffe, die nicht in diesem Dokument vorgesehen sind, werden willkürlich betrachtet..

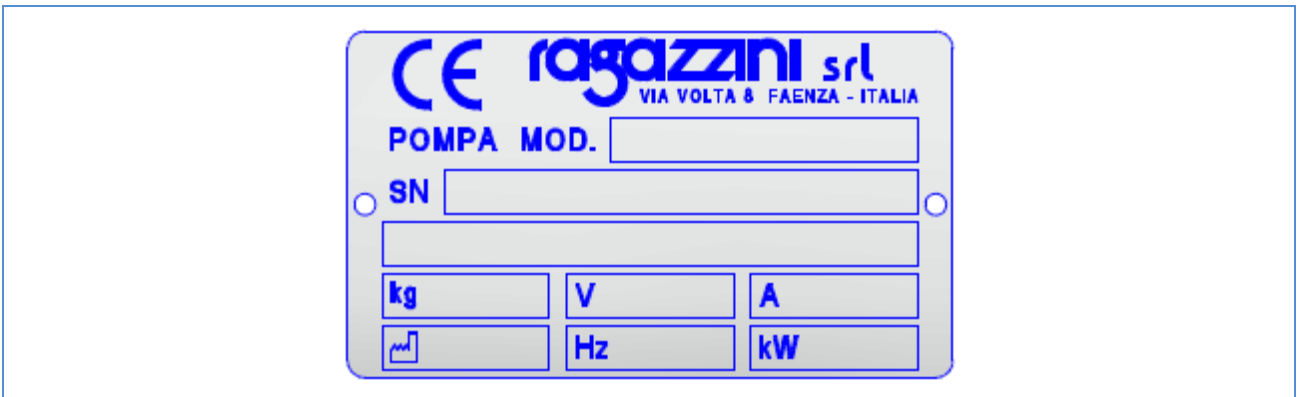
Die Ragazzini S.r.l. lehnt jede Verantwortung für die Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorschrift ab.

B.3.2 Typenschild

Die Maschine kann nach dem Typ, der Seriennummer und dem Baujahr auf dem Typenschild der Maschine identifiziert werden

Berücksichtigen Sie immer die folgenden Hinweise:

- Nie das Typenschild von der vom Hersteller gewählten Position entfernen;
- Die technischen Daten nicht verändern oder verfälschen;
- Das Typenschild nicht mit Schleifstoffen (z.B. Drahtbürsten) reinigen, um zu verhindern, dass die Daten unleserlich werden. .




ANMERKUNG Das Typenschild mit seinen Daten muss immer lesbar bleiben. Die Identifikationsdaten für die Beziehungen mit dem Hersteller, wie zum Beispiel: Anforderung von Ersatzteilen, Informationen und Unterstützung. Wenn das Typenschild abgenutzt und nicht mehr lesbar ist, auch nur in einem seiner Teile, muss man vom Hersteller ein neues anfordern, und zwar mit den gleichen Daten des Originalschildes oder mit den im Handbuch enthaltenen Daten.

B.4 ERKLÄRUNG DER GRAPHISCHEN ZEICHEN UND DER PIKTOGRAMME IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG


B.4.1 Warnhinweise

Warnungen über mögliche Risiken für die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners werden durch Warnhinweise und dem entsprechenden Piktogramm hervorgehoben (siehe Absatz B.4.2 “Gefahrenpiktogramme, die in der Bedienungsanleitung vorhanden sein können”); der Text ist gelb unterlegt.

Nachstehend ein Beispiel für einen Warnhinweis:

GEFAHR BEWEGLICHE TEILE: Es ist verboten die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu verletzen . .	
---	---

Anleitungen / spezifische Hinweise für ATEX-Pumpen sind wie folgt bezeichnet (der Text wird mit einem gelben Hintergrund hervorgehoben und zeigt das Piktogramm der Orte mit Explosions- und/oder Brandgefahr).an.







Anmerkung	
-----------	---

Die Anweisungen, deren Nichtbeachtung den korrekten Betrieb der r Maschine beeinträchtigen, sind wie folgt hervorgehoben:

Text der Anmerkung	
--------------------	---

B.4.2 Gefahrenpiktogramme, die in der Bedienungsanleitung vorhanden sein können

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält die folgenden Gefahrenpiktogramme:

	GEFAHR		STROMSCHLAG		TEILE IN BEWEGUNG
	HÄNGENDE LASTEN		HOHE TEMPERATUREN		GEFÄHRLICHE STOFFE

C SICHERE INTERAKTION MIT MASCHINEN

C.1 ARBEITSPLAZT

Auf die Produktionslinie des Kunden Bezug nehmen. .

C.2 Schnittstelle Mensch-Maschine;

Siehe Abschnitt L „OPTIONALE KONFIGURATION DER PUMPE“ um zu wissen, welche Befehle der Bediener verwalten muss, falls vorhanden.

C.3 ANWENDUNG DER PUMPE IN NICHT ATEX-AUSFÜHRUNG

C.3.1 Vorgesehener Gebrauch der Maschine

Die Schlauchpumpenserie SDR wurde von der Ragazzini S.r.l. für das Ansaugen und anschließendem Punpen von festen und flüssigen Stoffen mit schwimmenden Festkörpern bis zu 45% des Innendurchmessers des Schlauchelements entwickelt und gebaut.

Umgebungsbegrenzungen der Maschine:

- Raumtemperatur zwischen -10°C und 40°C.
- Arbeitsumfeld: Innen-oder Außen mit Schutz vor Sonnenlicht und Unwetter.
- Beleuchtung: Der Installationsort muss ausreichend beleuchtet sein (mindestens 200 lux).

EINE ANDERE VERWENDUNG ALS DIE SOEBEN BESCHRIEBENE IST VOM HERSTELLER NICHT ERLAUBT.

C.3.2 Unzulässige Verwendungen

Die Maschine nicht verwenden:

- Für andere Vorgänge als die in Absatz C.3.1 "Vorgesehener Gebrauch der Maschine".
- In offenen Räumen oder in Räumen ohne Blitzableiter .
- Bei direkter Sonneneinstrahlung.

Begrenzung der Verwendung:

Es ist verboten:

- Die Maschine in einer anderen Konfiguration als die vom Hersteller vorgesehene zu verwenden.
- Die Maschine in Bereichen mit Explosions- und/oder Brandgefahr zu verwenden (Die Maschine ist gemäß der Richtlinie 2014/34/EG ATEX nicht zertifiziert).
- Die Maschine mit Flüssigkeiten mit einer höheren Temperatur als der für die Ansaugleitung zulässigen maximalen Temperatur verwenden.
- Produkte mit schwimmenden Feststoffen auf über 45% des Innendurchmessers des Schlauchelements anzusaugen.
- Andere Systeme und / oder Geräte die nicht vom Hersteller in dem Projekt berücksichtigt sind, hinzuzufügen.
- Komponenten und Teile der Ausrüstung entfernen.
- Ergreifen Sie Maßnahmen, wenn die Maschine angehalten ist, bevor der Strom abgeschaltet wird. Die Maschine kann über eine Fernsteuerung ("Auto") oder eine Fernbedienung verfügen und kann plötzlich neu starten.
- Bewegen Sie das Gerät, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist.

C.3.3 Vorhersehbare fehlerhafte Anwendungen der Maschine

Es ist verboten:

- Die Maschine oder ihre Schutzvorrichtungen zu beschädigen.
- Feststehende und trennende Schutzvorrichtungen zu beschädigen
- Die Sicherheitsvorrichtungen zu umgehen
- Auf die Maschine steigen und / oder über die Pumpe fahren.

C.4 BESTIMMUNG DER PUMPE IN NICHT ATEX-AUSFÜHRUNG**C.4.1 Vorgesehener Gebrauch der Maschine**

Die Schlauchpumpenserie SDR wurde von der Ragazzini S.r.l. für das Ansaugen und anschließendem Pumpen von festen und flüssigen Stoffen mit schwimmenden Festkörpern bis zu 45% des Innendurchmessers des Schlauchelements entwickelt und gebaut.

**Umgebungsbegrenzungen der Maschine:**

- Umgebungstemperatur: zwischen -10°C und 40°C.
- Arbeitsumwelt: innen oder außen mit Schutz vor Sonnenlicht und Wetterschäden. Die Arbeitsumwelt ist als Zone ATEX II 2G h IIB T4 Gb - II 2D h IIIB T=135°C Db klassifiziert.
- Beleuchtung: Der Raum muss ausreichend beleuchtet sein (mind.200 Lux)

EINE ANDERE VERWENDUNG ALS DIE SOEBEN BESCHRIEBENE IST VOM HERSTELLER NICHT ERLAUBT.

C.4.2 Unzulässige Verwendungen**Die Maschine nicht verwenden:**


- Für andere Vorgänge als die in Absatz C.4.1 "Vorgesehener Gebrauch der Maschine".
- An Orten mit Temperaturen von nicht zwischen -10 bis 40°C .
- In der Nähe von Anlagen, die elektrischen Streustrom erzeugen.
- In offenen Räumen oder in Räumen ohne Blitzableiter .
- Bei direkter Sonneneinstrahlung.

Beschränkung für die Verwendung des Geräts:**Es ist verboten:**

- Das Gerät in einer anderen Konfiguration zu verwenden.
- Das Gerät verwenden in Bereichen, die als Zone 0-20 eingeordnet sind.
- Das Gerät in Bereichen mit Gasen, die eine Entflammbarkeits-Temperatur von unter 135°C haben, verwenden.
- Das Gerät in eingeordneten IIC Gaszonen verwenden.
- Produkte mit einer Temperatur höher als 40° saugen; bei Überschreitung dieses Grenzwerts kann die Temperaturklasse nicht eingehalten werden.
- Produkte mit schwebenden Feststoffen von über 45% des Innendurchmessers des Rohrteils saugen.
- Andere Systeme und / oder Geräte die nicht vom Hersteller in dem Projekt berücksichtigt sind.
- Komponenten und Teile der Ausrüstung entfernen.
- Verwenden Sie die Pumpe im Falle von Produkt- / Förderflüssigkeitslecks.


C.5 SCHUTZMITTEL UND SCHUTZVORRICHTUNGEN

Die Maschine hat die notwendigen Unfallverhütungs-Schutzeinrichtungen, um Schäden am Benutzer und an der Maschine selbst zu vermeiden. Die Maschine hat einen feststehenden Schutz an den gefährlichen Teilen, der mit Befestigungsvorrichtungen angebracht ist und der nur mit Werkzeugen ausgebaut werden kann. Die anderen beweglichen Teile (Elektromotor, Untersetzungsgetriebe sind schon von den entsprechenden Herstellern bescheinigte Handelsbauteile.

GEFAHR BEWEGLICHE TEILE: Es ist verboten die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu verändern.	
--	---

C.5.1 Elektrische Sicherheitsvorrichtungen(optionale Konfiguration mit Bedientafel)

Die Maschine kann mit einer Bedientafel und ihren Steuervorrichtungen ausgestattet werden. Die Teile der elektrischen Ausrüstung sind identifiziert, und tragen das EG-Zeichen mit der entsprechenden EG-Konformitätserklärung. Die Maschine ist mit einer roten pilzförmigen Not-Aus-Taste auf gelbem Hintergrund auf der Schalttafel ausgestattet.

GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN: Bei einem Brand in der Nähe der Maschine (oder an der Maschine) ist die Verwendung von Wasser oder einem anderen wässrigen oder feuchten Löschmittel verboten, da sie Gefahr eines elektrischen Schlags durch indirekten Kontakt verursachen kann.	
---	---

C.5.2 Sicherheitsfunktionen gemäß der EN13849-1 Vorschrift

An der Maschine werden die folgenden Sicherheitsfunktionen² implementieren:

Sicherheitsfunktionen Vorschriften	PL ³
Das Drücken der Not-Aus-Taste bewirkt das Anhalten der Pumpe	C
Das Anhalten der Pumpe bei Eingriff des Sonde Bruch röhrenförmiges Element	C
Das Anhalten der Pumpe bei Eingriff des Druckschalters (wenn es anwesend ist)	C
Das Anhalten der Pumpe bei Öffnung des beweglichen Schutzmittels	C

Zu den technischen Eigenschaften des Druckschalters siehe Absatz L.4 „DRUCKSCHALTER“.


C.5.3 Maßnahmen zur Verringerung der Risiken durch Lärmeinwirkung

Der folgende Wert bezieht sich auf die Messungen einer von Ragazzini S.r.L. hergestellten Pumpe, die technisch vergleichbar mit der Maschine dieser Anleitungen ist.


Alle andere von Ragazzini S.r.L. hergestellten Maschinen haben einen niedrigeren Lärmpegel als den angegebenen Wert.

Typ	DF 190
Seriennummer	DF159748
der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	76,6 dB(A)

C.5.4 Maßnahmen zur Verringerung der Risiken durch extreme Temperaturen

GEFAHR HOHE TEMPERATUREN: bei Pumpen von Flüssigkeiten mit ständiger Temperatur von über 60 ° C ist es notwendig, entsprechende Anzeigen oder Abschirmungen vorzusehen.	
--	---

C.5.5 Maßnahmen zur Verringerung anderer Risiken

GEFAHR: Die Maschine ist mit dem Schutz gegen Blitze ausgestattet; sie muss an einem vor dieser Gefahr sicheren Orte installiert werden.	
---	---

² Die Definition der Sicherheitsfunktion ist in der Norm UNI EN ISO 13849-1 enthalten. Eine Sicherheitsfunktion ist eine Funktion der Maschine, deren Ausfall zu einer sofortigen Erhöhung des Risikos der Maschine selbst führen kann.

³ Der PL (Performance Level): In der Norm UNI EN ISO 13849-1 wird der Performance Level als diskreter Level definiert, der verwendet wird, um die Fähigkeit sicherheitsbezogener Steuerteile zu bestimmen, eine Sicherheitsfunktion unter den vorgesehenen Bedingungen auszuführen. Es werden 5 Werte zugewiesen, von PLa bis PLe mit zunehmendem Risiko (PL = e> PL = d> PL = c> PL = b> PL = a).


C.6 Rest risiken

Risiken durch:

- Unaufmerksamkeit des Bedieners,
- Nichtbeachtung der Informationen und Hinweise der vorliegenden Bedienungsanleitung,
- Unerlaubte Verwendungen der Maschine;

können aufgrund der Bauart der Maschine keinen gesamten Eigenschutz garantieren.

Im Folgenden werden die näheren Informationen für Restrisiken, die trotz der umgesetzten Sicherheitsmaßnahmen, bestehen bleiben, aufgeführt.

WARNUNG: Alle Transporte, Installation, Wartung und der Abbau müssen in einer Umgebung ohne Explosionsgefahr ausgeführt werden. 

C.6.1 Restrisiken bei normaler Benutzung der Maschine

Bei normaler Benutzung der Maschine gibt es keine Gefahren für den Bediener wenn alle Schutzvorrichtungen funktionsfähig und in der richtigen Position vorhanden sind denn die Bewegungen welche die Risiken verursachen können, befinden sie sich in den Schutzvorrichtungen.

C.6.2 Risiken erzeugt durch Beschädigungen / oder falsches Verhalten

Nach Manipulationen und / oder falscher Montage der Schutzvorrichtungen (ortsfeste Schutzvorrichtungen) und / oder mobilen Vorrichtungen (falls vorhanden) und anschließender Inbetriebnahme der Maschine ergeben sich folgende Risiken der Restnatur aufgrund mechanischer Gefahren:

Auflistung der Gefahren		Kennzeichnung der Risikosituation			Ausführliche Beschreibung des Risikos
Typ oder Gruppe	Ursprung	Potenzielle Auswirkungen	Gefahrenzone	Phasen des Lebenszyklus	
Mechanisch	Hochdruck	Herausschleudern von Gegenständen Reibung/Abkratzen	Bereich der Maschine	Produktion Wartung Durchfluss	Beschädigungsgefahr durch Ausstoßen von unter Druck stehenden Gegenständen oder Flüssigkeiten während des Betriebs oder bei Maschinenstillstand durch Restdruck in den Rohren oder verstopften Teilen davon.
Mechanisch	Beweglichen Elemente	Nachschleifen oder Stolpergefahr Quetschungen Schergefahr	Maschinebereich	Produktion Wartung Durchfluss	Risiko des Kontakts zwischen der Teile bei laufendem Gerät (Presswalze, Übertragungseinrichtungen, Elektromotor, Reduziergetriebe) und dem Bediener

Der Benutzer muss die Schutzvorrichtungen während des Gebrauchs der Maschine verwenden.

C.6.3 Restrisiken während der Wartung

Bei der Wartung der Maschine besteht die eventuelle Möglichkeit sich zu verletzen:

- Verletzungen der oberen Gliedmaßen (Abschürfungen mechanischen Komponenten),
- Verletzungen der unteren Gliedmaßen (Fallen der mechanischen Komponenten bei nicht ausreichender Befestigung),
- Verletzungen der Augen (Gefahr von unter Druck stehenden Flüssigkeiten und Elementen),
- Verletzungen des Kopfes (Kollision mit Maschinenkomponenten).

Bei Drücken der Not-Aus-Taste, bleiben nur die Versorgungskabel unter Spannung

C.6.4 Gefahrenzonen

Aufgrund der obengenannten Betrachtungen werden als Gefahrenzonen angesehen:


- Der Innenbereich der Maschine, während des Produktionszyklus mit manipulierten oder entfernten Schutzvorrichtungen;
- (Optionale Konfiguration mit Schalttafel) der Raum nahe der Schalttafel mit geöffnetem Türchen und eingeschalteter Spannung während der Fehlersuche.

C.6.5 Risiken für ausgesetzte Personen

Gefährdete Personen sind alle anderen Leute, die nicht für den Betrieb der Maschine bestimmt sind, also Personen, die in der Firma arbeiten oder Besucher.

In dieser Bedienungsanleitung werden nicht die Probleme außerhalb der Firma behandelt. Wer in der Nähe der Firma ist, wird nicht als gefährdete Person angesehen.

Bei dieser Art von Maschine besteht während des Betriebs keine Gefahr für Personen (bei geschlossenem Schaltschrank und mit der Maschine unter maximalen Sicherheitsbedingungen)

<p>WARNUNG: STOPP FÜR NICHT BEFUGTES PESONAL</p> <p>Bei normalem Betrieb der Maschine muss man die Gefahren ausgesetzten Personen in sicherer Entfernung von den Gefahrenzonen halten.</p> <p>Während der Wartung ist es strikt verboten die Leute in der Nähe der Maschine zu dulden; Es wird vorgeschrieben, den gesamten Außenbereich der Maschine zu umzäunen und wenn nötig; die Schilder „WARTUNG DER MASCHINE“ aufzustellen.</p>	
--	---

C.6.6 Informationen und Hinweise für die Maschine

Nach der Identifizierung einiger Restrisiken wurden auf der Maschine in Übereinstimmung mit den europäischen und internationalen Vorschriften in Bezug auf die grafischen Symbole für die Anlage einige mahnenden Schilder installiert (EN ISO 7010).

Der Kunde muss alle mahnenden Schilder, die aufgrund ihrer Abnutzung nicht mehr lesbar sind, sofort austauschen .


Die mahnenden Schilder an der Maschine sind folgende:

Beseitigungsverbot der Schutzvorrichtungen



Verpflichtung zum Lesen die Bedienungsanleitung









<p>WARNUNG:</p> <p>Es ist strengstens verboten, die mahnenden Schilder von der Maschine zu entfernen.</p> <p>Die Ragazzini S.r.l. lehnt jede Haftung für die Sicherheit der Maschine bei Nichtbeachten von diesem Verbot ab..</p>	
---	---

C.7 Sicherheitsmaßnahmen für den Bediener

C.7.1 Persönliche Schutzausrüstungen

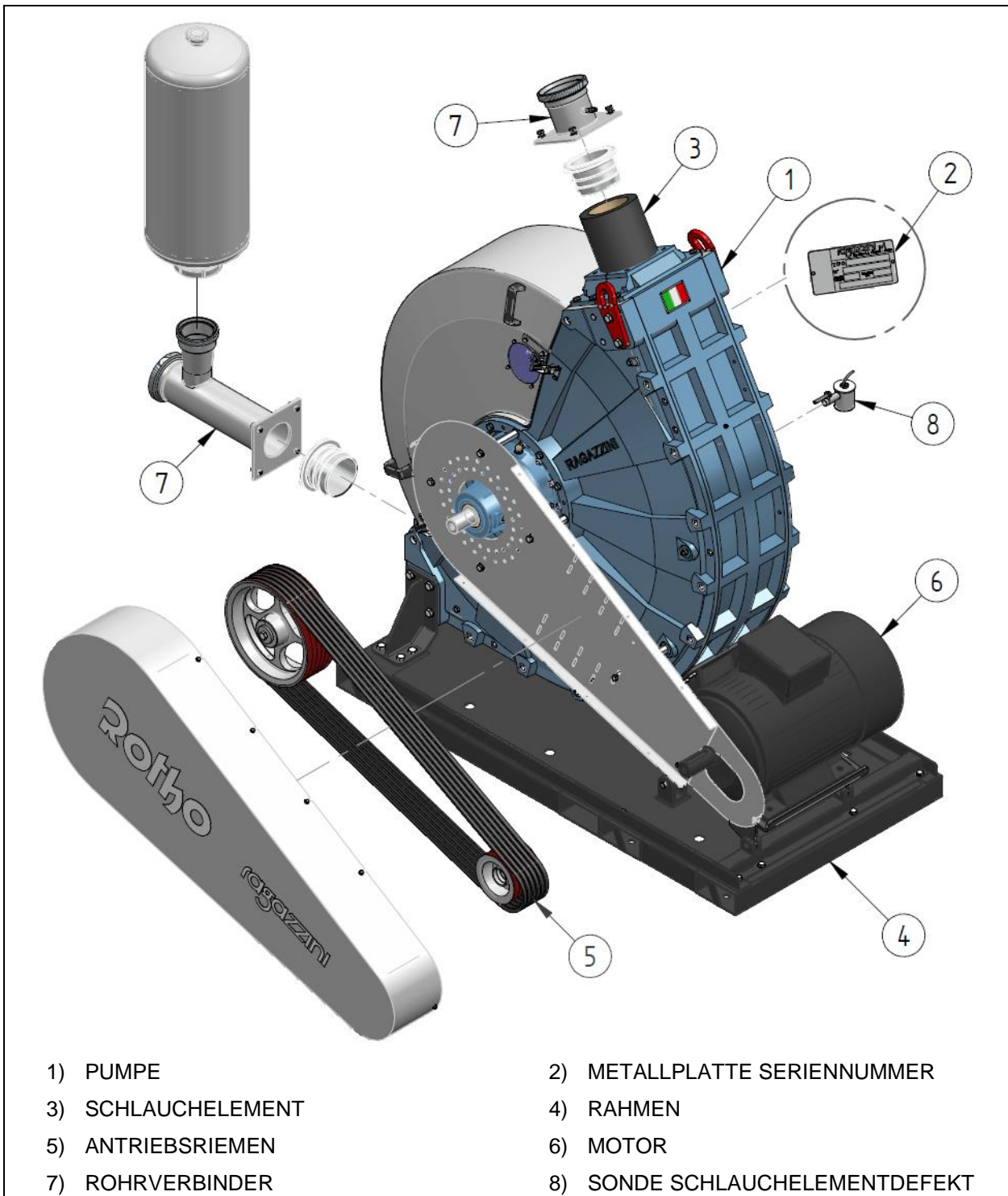
Um die Gesundheit des Bedieners in dem Lebenszyklus der Maschine zu schützen, ist es Pflicht die Benutzung (oder zur Verfügung haben) der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). Der Hersteller verpflichtet den Kunden, die Maschine mit den, in der entsprechenden EG- Richtlinie für persönliche Schutzvorrichtungen, vorgeschriebenen P.S.A zu benutzen. Der Bediener muss die Richtlinie, welche die Einsatzweise der persönlichen Schutzausrüstungen während der Arbeit bestimmt, beachten. Da die Arbeitsumgebung der Maschine nicht bekannt ist, beziehen sich die genannten PSA nur auf die Verwendung der Maschine. Der Arbeitgeber muss, falls nötig, zusätzliche PSA vorschreiben.

PSA Die man in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus der Maschine verwenden muss			
Piktogramm	Beschreibung	Lebenszyklus der Maschine	Hinweise
	SCHUHE	<ul style="list-style-type: none"> • Transport • Installation • Verwendung • Wartung. • Abbau und Zertrümmerung 	Verwendung der Sicherheitsschuhen um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	ISOLIERENDE SCHUTZSCHUHE FÜR ELEKTRIKER OHNE METALLTEILE	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungsarbeiten auf den elektrischen Teile 	Verwendung der isolierenden Sicherheitsschuhen um Gefahren durch direkten/indirekten Kontakte zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	<ul style="list-style-type: none"> • Transport • Installation • Wartung. • Abbau und Zertrümmerung 	Schutzhandschuhe zur Verfügung bei Handhabung der gefährlichen Gegenstände.
	ISOLIERENDE SCHUTZSCHUHE	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungsarbeiten auf den elektrischen Teile 	Verwendung der isolierenden Schutzhandschuhe um Gefahren durch direkten/indirekten Kontakte zu vermeiden.
	SCHUTZHELM	<ul style="list-style-type: none"> • Transport • Installation • Verwendung • Wartung. • Abbau und Zertrümmerung 	Schutzhelm für das Heben der Maschine um Gefahren durch hängende Lasten zu vermeiden.
	GEEIGNETE KLEIDER	<ul style="list-style-type: none"> • Transport • Installation • Verwendung • Wartung. • Abbau und Zertrümmerung 	Geeignete Kleidung, wie der Arbeitsanzug : es ist verboten, Kleidung mit weiten Ärmeln zu verwenden und / oder Kleidungsstücke, die leicht durch mechanische Teile zurückgehalten werden können.
	VISIER	<ul style="list-style-type: none"> • Wartung. 	Gesichtsschutzvisier bei Arbeit in Teile Systems und elektrischen Teile, vor allem, wenn sie unter Spannung sind.

<p>ACHTUNG: Die Maschine überschreitet nicht die durch Gesetz festgelegte Lärmbelastung, deshalb es ist nicht obligatorisch Gehörschutz -Kopfhörer tragen. Der Bediener muss jedoch auch sorgfältig die Umgebung beurteilen: wenn es sehr laut ist, muss er einen Gehörschutz verwenden. Bei Tragen von Kopfhörern muss der Bediener noch mehr Vorsicht walten lassen, da einer der Sinne für die Wahrnehmung der Gefahr (Hören) nicht mehr perfekt die Umgebung beobachten kann, da die visuelle Wahrnehmung das geringere Hörvermögen ersetzen muss.</p>	
---	---

D ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

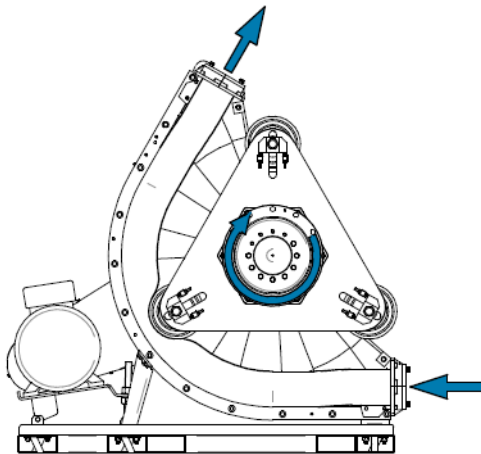
Die Schlauchpumpe kann aus folgenden Elementen bestehen (ähnliche Abbildung):



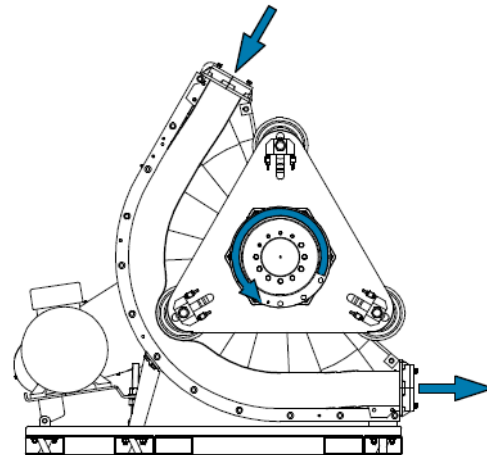
D.1 BETRIEBSPRINZIP

In der Schlauchpumpe wird das Schlauchelement schrittweise von den Rollen gedrückt, der Wechsel zwischen der Kompression und der Entspannung des Schlauches erzeugt eine kontinuierliche Strömung der Flüssigkeit (vor der Rolle).

Der Trockenlauf (leer Pumpe) schadet nicht.

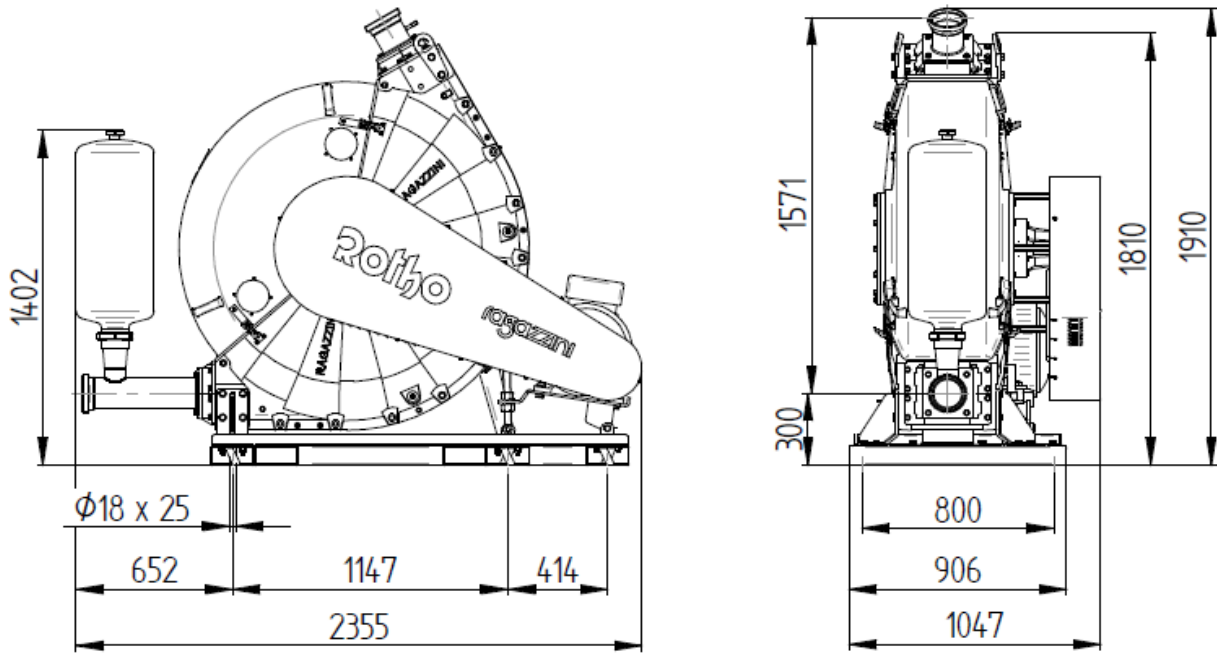


Der Betrieb ist reversibel

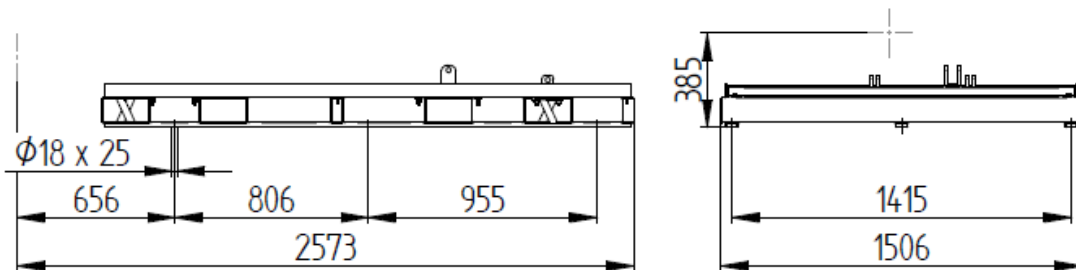


Die Durchflussmenge ist proportional zur Anzahl der Umdrehungen des Rotors

D.2 GESAMTABMESSUNGEN



Raumbedarf für den Rahmen L=1500



Die oben abgebildeten Zeichnungen sind rein informativ. Für weitere Informationen zu Abmessungen von spezifischen Konfigurationen den technischen Kundendienst der Firma Ragazzini S.r.l. kontaktieren.


E TRANSPORT- LAGERUNG - HEBEN

E.1 ALLGEMEINE HINWEISE


Der für den Transport, den Hub und die Lagerung der Maschine zuständige Bediener muss:


- Angemessen ausgebildet und über die Arbeit informiert sein;
- Die persönliche im folgenden Abschnitt aufgeführten Schutzausrüstungen verwenden (siehe Abschnitt E.2);
- Die geeignete Ausrüstung verwenden, um einen sicheren Betrieb durchführen und sicherstellen, dass jene Ausrüstungen in einem perfekten Zustand sind;
- Alle Ausrüstungen wie von den jeweiligen Herstellern vorgesehen benutzen.


Bevor die Bewegung der Maschine, überprüfen Sie den Umfang und die Effizienz der Hebewerkzeuge :

<p>GEFAHR Um die Maschine oder ihre Teile anzuheben , benötigt man Hubvorrichtungen mit einer Mindestfördermenge, die das angegebene Gewicht der Maschine überschreitet (Siehe Dokument "EIGENSCHAFTEN - KONFIGURATION DER MASCHINE", das den Dokumenten der Pumpe beigefügt ist).</p>	
---	---

Führen Sie Hebe- und Transportvorgänge unter Berücksichtigung der folgenden Hinweise: aus:





<p>GEFAHR HÄNGENDE LASTEN Während des Hubs sicherstellen, dass keine gefährdeten Personen in der Nähe der Maschine und Umgebung sind. Das Heben muss kontinuierlich (ohne Impuls) e ausgeführt werden. Beim Heben und Transport muss die Maschine in einer stabilen und sicheren Position sein. Während der Verlagerungen die Last so niedrig wie möglich halten, damit die Stabilität der Last besser ist.</p>	
--	--

<p>Beim Heben plötzliche Bewegungen, die zu Schäden an der Maschine führen könnten, vermeiden. .</p>	
--	---

<p>WARNUNG: Alle Handhabungsvorgänge müssen in Abwesenheit von explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden.</p>	
--	---

E.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

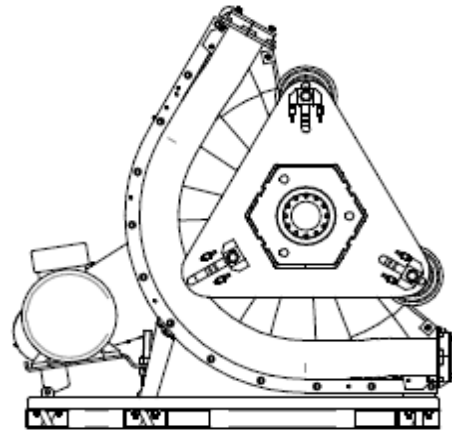
Der zuständige Bediener für den Transport und die Lagerung der Pumpe muss folgende persönliche Schutzausrüstungen tragen:

Piktogramm	Beschreibung	Hinweise
	SCHUHE	Verwendung von Sicherheitsschuhen. um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	Verfügbare Schutzhandschuhe für die Handhabung von Gegenständen, die einen Schaden verursachen können.
	SCHUTZHELM	Schutzhelm während des Hubs der Maschine tragen, um allgemeinen Gefahren durch hängende Lasten vorzubeugen.
	GEEIGNETE KLEIDUNGSSTÜCKE	Geeignete Kleidung, wie z.B. ein Arbeitsanzug: das Tragen von Kleidungsstücken mit weiten Ärmeln u/o hängenden Teilen ist verboten, da sie sich leicht in den mechanischen Teilen verfangen können.

E.3 TRANSPORT

Die Pumpe muss mit geeigneten Hubvorrichtungen fortbewegt werden.

Die Pumpe ist während des Transports in Ruhestellung (siehe nebenstehende Abbildung) damit die Ganzheit des Schlauchelements erhalten bleibt.

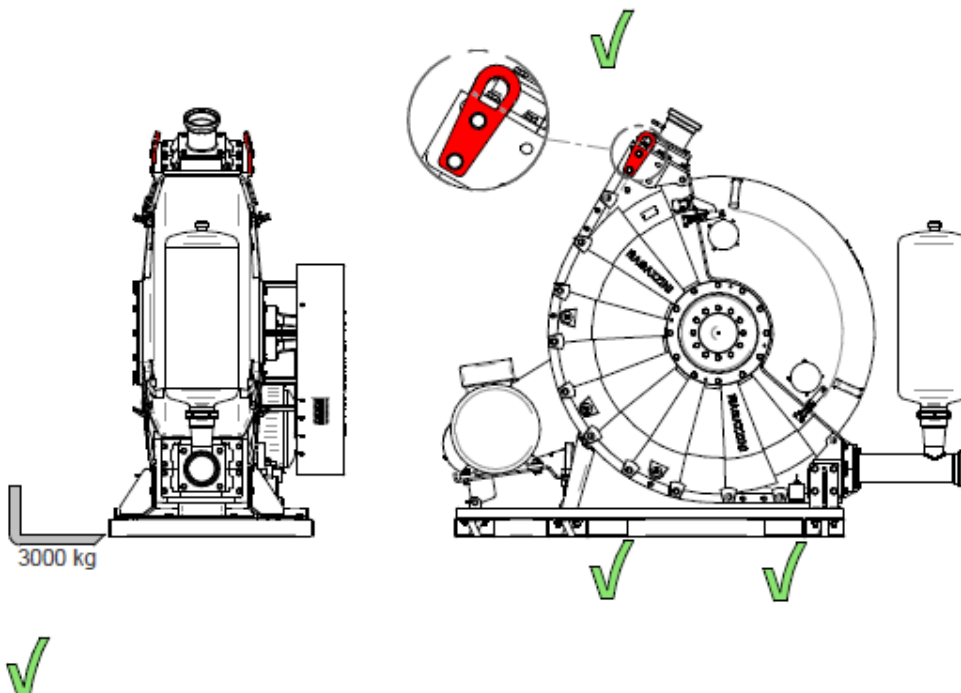


E.4 HEBEN UND BEWEGUNG

Die Maschine muss mit einem Brückenkran oder Kran oder Gabelstapler angehoben werden.

Bei Bedarf verwenden Sie:

- Auf der Pumpe selbst montierte Hubringe (Heben mit Brückenkran oder Kran);
- Die Einschubfächer der Gabelstapler (vorbereitet am Rahmen - zum Anheben mit einem Gabelstapler).



E.5 LAGERUNG

Die Pumpe muss in Ruhestellung gebracht werden, um die Lebensdauer des Schlauchelements nicht zu beeinträchtigen.

Vermeiden Sie dem Wetter ausgesetzte Zonen mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Bei Lagerung von länger als 60 Tage, alle Berührungsflächen (Flansche für Getriebe oder Motoren) mit geeigneten die Oxidation verhindernden Produkten schützen.

<p>Die Ersatzteile müssen an einem trockenen Ort ohne direkten Kontakt mit dem Licht gelagert werden.</p>	
---	--

F INSTALLATION

F.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Der zuständige Bediener der Maschine muss:

- Richtig ausgebildet und über die Arbeit informiert sein;
- Die persönliche im folgenden Abschnitt aufgeführten Schutzausrüstung verwenden F.2;
- Die geeignete Ausrüstung verwenden, um einen sicheren Betrieb durchzuführen und sicherstellen, dass diese Geräte in einem perfekten Zustand sind;
- Verwenden Sie alle Vorrichtungen wie es von den entsprechenden Herstellern vorgesehen ist.

WARNUNG: Alle Installationsarbeiten müssen in Abwesenheit von explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden.



F.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Der zuständige Bediener der Installation der Pumpe muss die folgende persönliche Schutzausrüstung verwenden:

Piktogramm	Beschreibung	Hinweise
	SCHUHE	Verwendung der Sicherheitsschuhen um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	Verfügbare Schutzhandschuhe für die Handhabung von Gegenständen, die einen Schaden verursachen können.
	SCHUTZHELM	Schutzhelm, während des Hubs der Maschine zu tragen, um die allgemeinen Gefahren durch hängende Lasten zu verhindern
	GEEIGNETE KLEIDER	Geeignete Kleidung, wie z.B. ein Arbeitsanzug: das Tragen von Kleidungsstücken mit weiten Ärmeln u/o hängenden Teilen ist verboten, da sie sich leicht in den mechanischen Teilen verfangen können.

F.3 RÄUME FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG

Der Platz für die Installation der Maschine muss gut beleuchtet und belüftet, entfernt von Wärmequellen sein, um den Betrieb der Maschine zu gewährleisten, insbesondere für den Zugang zu den Steuerungen und Wartungsarbeiten.

Der umgebende Freiraum muss 500 ÷ 800 mm betragen.

Installieren Sie die Pumpe an den Vibrationsdämpfern um die Schwingungen zu reduzieren.

Wenn Sie die Pumpe draußen platzieren müssen, ist es notwendig, Schütze für die direkte Sonneneinstrahlung und schlechtes Wetter vorzusehen.

GEFAHR:

Die Maschine ist nicht mit einem Blitzableiter ausgerüstet; Sie muss an Orten, die vor dieser Gefahr geschützt sind, installiert werden.



F.4 KONTROLLE VOR-INSTALLATION

Aus der Verpackung stellen Sie sicher, dass die Maschine keine Abschürfungen oder beschädigte Teile hat.



Die Materialien, aus denen die Verpackung besteht, sind recycelbar.

Überprüfen Sie, dass die Netzspannung ist diejenige die von Motorisierung verlangte ist

Überprüfen Sie den Durchmesser der Anschlüsse der Pumpe.

GEFAHR BEI HOHEN TEMPERATUREN Stellen Sie sicher, dass das Schlauchelement für die Verwendung geeignet ist. Wenn die gepumpte Flüssigkeit eine Temperatur von über 60 ° C hat, können die Wände der Pumpe gefährliche Temperaturen für den direkten Kontakt erreichen; daher ist es notwendig, geeignete Hinweisschilder oder Abschirmungen bereitzustellen.



F.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

F.5.1 KONFIGURATION OHNE BEDIENTAFEL

Die elektrische Schalttafel und die Anschlusskabel müssen den geltenden Vorschriften entsprechen. (siehe auch Abschnitt L.1).

Der Schaltschrank muss hergestellt werden:

- Die Umkehrung der Drehrichtung ;
- Die Steuerung der elektrischen Komponenten.

Wenn die Schalttafel Fernzugriff ist, ist es notwendig in der Nähe der Pumpe, eine Starttaste und einem Stop-Notfall installieren, die nicht aus der Wartungstafel ausschließen werden können.

GEFAHR: die Maschine ohne vorgesehen Schaltschrank, muss mit einem Not-Aus-Taste, von dem Kunden ausgestattet werden.



Installieren Sie eine Vorrichtung zur Trennung der Stromversorgung in der Festverdrahtung. Diese Vorrichtung muss in der offenen Stellung verriegelt werden (getrennt).

GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN Bei Wartungsarbeiten an der Pumpe oder bei Arbeiten an elektrischen Teilen, muss die Maschine angehalten und vom Netz abgetrennt werden.



F.5.2 OPTIONALE KONFIGURATION MIT SCHALTAFEL

Diese Vorgänge müssen am Ende der Positionierung und Befestigung der Maschine durchgeführt werden, um die korrekte Funktion der Maschine zu erreichen.

Anschluss an die Stromversorgung

Der Anschluss der Maschine an das Stromnetz darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden, in Übereinstimmung mit den aktuellen technischen und Sicherheit Normen. (siehe auch Abschnitt L.1).

Es ist unerlässlich, die Maschine an eine effiziente und überwachte Erdleitung anzuschließen.

Bei Zweifel an der Effizienz des Netzes, die Maschine nicht anschließen.

Der Benutzer muss , oberhalb der Maschine einen angemessenen Trennschalter vorsehen, sowie wirksame Mittel zum Schutz gegen Überstrom und indirekte Kontakte.

Wirksame Mittel zum Schutz vor Überströmen können durch folgende Elemente (korrekt bemessen und an die Gebrauchseigenschaften angepasst) dargestellt werden:

- Sicherungen,
- Geräteschutzschalter
- Thermo-Magnetschalter

Wirksame Mittel zum Schutz gegen indirekte Kontakte können folgende sein:

- Differentialschalter
- Fehlersensoren

Bei Anschluss überprüfen Sie dass:

- Dass die Daten des Versorgungsnetzes stimmen mit den elektrischen Daten überein, die im Verdrahtungsplan der Maschine angegeben sind (eine falsche Versorgungsspannung kann die Maschine beschädigen) entspricht;
- Dass die Netzversorgungsleitung mit ausreichender Erdung ausgestattet ist;

Die korrekte Position und Befestigung der:

- Schutzvorrichtungen:
- Mikroschalter
- Notausschalter

Schließen Sie die Schalttafel der Maschine mit Kabeln, die dem Stromverbrauch entsprechen.


Verwenden Anschlusszubehör (Kabelschuhe, Schrauben, usw.), die an dem Kabel und dem Stromverbrauch entsprechen, montiert gemäß den Anweisungen des Herstellers und der Zubehör in Übereinstimmung mit der aktuellen technischen Normen.

Zubehörteile für die Verkabelung verwenden (Mantel, Anschlüsse, usw.), die keinen Einfluss auf den IP-Schutzgrad der Schalttafel haben.

Die Beschreibung der Befehle finden Sie in der beigefügten Dokumentation.


F.6 ANSCHLUSS MIT DER ANLAGE FÜR DEN EMPFANG DES PRODUKTS

ANSAUGUNG: Die Pumpe muss der Quelle der Flüssigkeit so nah wie möglich sein, um die Verwendung eines, so kurz und gradlinig wie möglichen Saugrohrs zu erlauben. Vermeiden Sie enge Kurven.

<p>Die Saugleitung muss luftdicht und aus einem geeigneten Material sein, um wegen des internen Unterdrucks nicht gequetscht zu werden. Der Mindestdurchmesser der Leitung muss dem Rohrteil entsprechen. Bei zähflüssigen Flüssigkeiten sind größere Durchmesser erforderlich.</p>	
---	--

Die Pumpe ist selbstansaugend und benötigt daher kein Bodenventil.

AUSFLUSSEITE: Um der Stromverbrauch zu reduzieren, verwenden Sie kürzeren geradlinigen Leitungen. Vermeiden Sie enge Kurven. Der Durchmesser wird auf des Nominal der Pumpe gleich sein, mit der Ausnahme genauen Berechnungen auf den Leistungsabfälle. Bei viskosen Flüssigkeiten werden Rohre mit größerem Durchmesser benötigt.

<p>Die festen Rohrleitungen mit einem Stück flexiblen Schlauch an die Pumpe anschließen, um die Wartung zu erleichtern und Belastungen auf die Pumpe zu vermeiden. Die Leitungen sicher befestigen.</p>	
---	---

Der Umfang ist leicht pulsierend und die Pulsationen steigen mit der Anzahl der Umdrehungen und dem Druck.

Passen Sie die Halterungen an Ihr System an, um zu verhindern, dass die Pulsationen die Rohrleitungen beschädigen oder die nachfolgenden Benutzer stören.

Halten Sie die Pumpe auf eine feste Struktur auf dem Chassis mit seiner Schraubenlöcher fest.

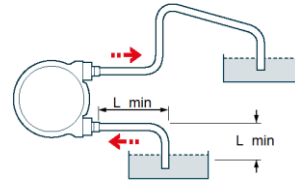
Installieren Sie die Pumpe an den Vibrationsdämpfern um die Schwingungen zu reduzieren.

F.7 LEITUNGEN - ORDNUNGSGEMÄßEN INSTALLATION

F.7.1 FLÜSSIGKEITEN

Stellen Sie die Pumpe mit dem minimalen Abstand von der Saugbehälter (Eingang).

Stellen Sie die Zufuhrschläuche (Ausgang) geneigt um die Entlastung der gepumpten Flüssigkeit zu erleichtern

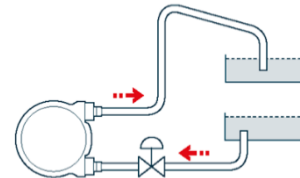


F.7.2 ZÄHFLÜSSIGE PRODUKTE

Stellen Sie die Pumpe am Ansaugung unter Druckhöhe.

Es wird empfohlen eine Sicherheitsvorrichtung vorzusehen im Falle eines Bruchs des Rohrteils.

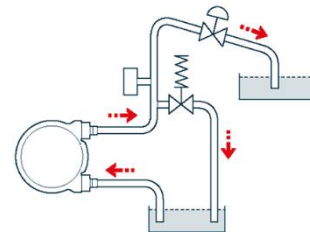
Für das Pumpen von ätzenden oder gefährlichen. Substanzen ist es notwendig, einen Sammelbehälter bereitzustellen.



F.7.3 ÜBERDRUCK

Wenn entlang des Zufuhrschlauchs gibt es ein geschlossenes Ventil , sehen Sie vor eine Drucksteuerung oder einen Druckausgleicher

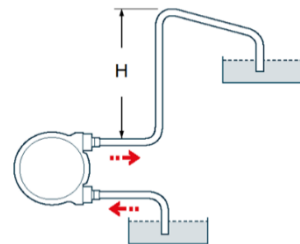
Die gleiche Gefahr kann in dem Saugschlauch bei einer umgekehrten Umdrehung der Pumpe passieren.



F.7.4 STILLE PUMPE

In dem Zufuhrschlauch, wenn die Höhe 4 Meter überschreitet, ist es möglich, dass das Gewicht der Flüssigkeit in dem Rohr die Pumpenrollen zurückdreht und in der Rohrleitung zurückfließt.

Diese Situation ist mit Bremsmotoren , Antriebe und Einwegventile zu vermeiden.



G HINWEISE ZUM BEGINN - GEBRAUCH - STOPP

G.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU DEM NORMALEN BETRIEB DER MASCHINE

Der Bediener muss:

- Ausgebildet und geschult werden, wie von den Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatzgesetze erforderlich ist - für Italien sieht man die 81/2008 Gesetzesverordnung;
- In perfekter körperlichen Bedingungen sein, immer wachsam bleiben und Reaktionsschnelligkeit halten;
- Persönliche Schutzausrüstung im genannten folgenden Absatz verwenden (G.2);
- Vor Operationen mit der Maschine die im folgenden genannten Abschnitt Kontrollen führen, um sicherzustellen, dass alle Sicherheitsbedingungen bestehen.


Der Bediener darf nicht:


- Den Betrieb oder die Wirksamkeit von Schutzeinrichtungen der Maschine manipulieren oder verändern.

G.1.1 Überprüfungen und Kontrollen für die sichere Benutzung der Maschine

Der Betreiber muss prüfen:




- Dass die Maschine nicht manipuliert ist: in diesem Fall stellen Sie das Gerät außer Betrieb und benachrichtigen Sie die verantwortliche Person
- Der allgemeine Zustand der Maschine und ihrer Strukturen: Es muss keine offensichtlichen Schäden oder Vernachlässigung Bedingungen sein, besonders im Hinblick auf die Alterung, Verschleiß und Ermüdung;
- Die Maschine ist mit allen Piktogramme und mahnenden Schilder ausgestattet ist wie in dem Kapitel „Sichere Interaktion mit der Maschine“ ;
- Dass alle Steuergeräte mit einem Typenschild ausgestattet sind.

<p>ACHTUNG: Die beschädigte oder modifizierte Maschine, im Vergleich zu der angegeben ursprünglichen Konfiguration, darf auf keinen Fall verwendet werden. Jede technische Änderung, die den Betrieb oder die Sicherheit der Maschine auswirkt, kann nur von Fachpersonal oder offiziell genehmigten Techniker des Herstellers durchgeführt werden.</p>	
--	---

<p>ACHTUNG: Vorläufige Kontrolle müssen mit der NICHT elektrischen Maschine vorgenommen werden.</p>	
--	---

G.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Der Betreiber auf den normalen Betrieb der Pumpe zugeordnet werden, müssen Sie die folgende persönliche Schutzausrüstung verwenden:

Piktogramm	Beschreibung	Hinweise
	SCHUHE	Verwendung der Sicherheitsschuhen um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	Verfügbare Schutzhandschuhe für die Handhabung von Gegenständen, die einen Schaden verursachen können.
	GEEIGNETE KLEIDER	Geeignete Kleidung, wie der Arbeitsanzug : es ist verboten, Kleidung mit weiten Ärmeln zu verwenden und / oder Kleidungsstücke, die leicht durch mechanische Teile zurückgehalten werden können.

ACHTUNG: Die Maschine überschreitet nicht die durch Gesetz festgelegte Lärmbelastung, deshalb es ist nicht obligatorisch Gehörschutz -Kopfhörer tragen.
 Der Bediener muss jedoch auch sorgfältig die Umgebung beurteilen: wenn es sehr laut ist, muss er einen Gehörschutz verwenden. Mit Kopfhörer muss er noch mehr aufmerksam sein weil die Wahrnehmung des Gefahren (Hören) fehlt.
 Man muss auch die Umgebung bemerken, weil die visuelle Wahrnehmung den Hörverlust kompensieren muss.



G.3 NOT-AUS TASTE

Wenn während des Betriebs der Maschine können einige gefährlichen Situationen auftreten:

- Für den Bediener;
- Für gefährdete Personen;
- Für dieselbe Maschine

Man muss die Maschine sofort zu stoppen mit dem roten Knopf n Pilz-Form an der Haupttafel.

GEFAHR:
 Wenn die Maschine, nicht in der Konfiguration mit Schaltschrank vorgesehen ist, muss sie mit einem Not-Aus-Taste, von den Kunden ausgestattet werden.



G.3.1 Wiederherstellung nach einem Not-Aus


Nach den der Lösung des Problems, dass der notwendigen Not-Aus verursacht hat, wirken auf folgende Weise:

- Zurücksetzung des Not-Aus-Taste, wenn nötig gedrückt, in die Richtung des auf der gleichen gelegenen Pfeils;
- Die Sicherheitsbedingungen für den Betrieb Wiederaufnahme der Maschine wieder instandsetzen.
- Nach Überprüfung, dass es keine gefährlichen Situationen sind, kann der Bediener weiterhin die Maschine verwenden.

G.4 START

Vor dem Bewegen der Pumpe prüfen Sie, dass:

- Das Rohrteil entspricht der Flüssigkeit zu pumpen
- Die Netzspannung entspricht der Spannung des Motors und des damit verbundenen elektrischen Bedienfeld.

<p>GEFAHR BEWEGLICHEN TEILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, dass Schutzvorrichtungen der beweglichen Teile montiert sind. 	
--	---


- Prüfen Sie, ob der Ölstand im Untersetzungsgetriebe festgelegt ist (siehe Absatz L.2).
- Überprüfen Sie, dass der Wärmeschutz des Motors entsprechend dem Motortypenschild Werte selbst kalibriert ist.
- Herstellung eines ,Drehrichtungstest um zu bestimmen die gewünschte Drehrichtung;
- Überprüfen Sie, dass alle optionalen elektrischen Komponenten ordnungsgemäß mit dem Bedienfeld verbunden sind und um die Funktionalität zu testen.
- Bei Unsicherheiten in der Auswertung der Verdichtungsdruck, zum Beispiel wegen hohen Viskosität, eine Druckanzeiger an der Verdichtungsdruck stellen.


G.5 EINSATZ

- Die Rollen in Arbeitsstellung bringen (siehe Absatz G.9).
- Starten Sie die Pumpe im besten Zustand. mit offenen Ventilen und einer Mindestgeschwindigkeit, wo regulierbar.
- Einige Starts und Halts durchführen, und dabei die Funktionstüchtigkeit der Bedienelemente und der Dichtigkeit der Anlage kontrollieren.
- Wenn es möglich gegen geschlossene Ventile zu arbeiten, kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen (Druckschalter oder Bypass).
- Stellen Sie sicher, dass in den zu erwartenden Arbeitsbedingungen, die Regelsollwerte, Druck und Absorption des Motors dem Projekt entsprechen.



G.5.1 NICHT ERLAUBTE AKTIONEN

<p>ACHTUNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht die Verwendung der Pumpe ohne Innenreinigung zu ändern, das Mischen von Chemikalien kann sehr gefährlich sein. • Am Ende der Arbeit nicht die Pumpe voll Produkt, insbesondere ätzende Flüssigkeiten oder mit Rückstände lassen, Polymerisieren oder mit Frostgefahr, oder dies kann die Mechanik beim nächsten Start belasten oder das Rohrteil angreifen. • Im Falle eines Motorausfalls nicht die Eichung der Schutz über die Grenzen der Kennzeichnung erhöhen. Überprüfen Sie die Daten der Anlage und möglicherweise an Ihren technischen Dienst anwenden 	
--	---

<p>GEFAHR: Wenn Sie die Pumpe mit einem Wasserstrahl waschen, richten Sie ihn nicht direkt am Motor oder an der elektrischen Teilen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Stromschlägen sowie Schäden an elektrischen Geräten.</p>	
--	---

G.6 STOPP

G.6.1 STOPP DER PUMPE

Das Stopp der Strömung wird durch Anhalten des Motors erhalten. Die Pumpe arbeitet wie ein Ventil, für das Quetschen des Rohrteils, mit Ausnahme der Zustand, in dem die Höhe mehr als 4 m ist, da das Gewicht der Flüssigkeit zurückdreht und in der Rohrleitung zurückfließt.

G.6.2 Drainage der Pumpe

Drehen Sie die Pumpe zum von Leitungen vorgesehen Ablass mit dem Umkehren der Drehrichtung. Bei Frostgefahr am Ende jeder Arbeit abtropfen lassen.

G.6.3 Reinigung der Leitung

Reinigen Sie die Rohre und das Rohrteil, mit kompatibeln Flüssigkeiten

G.6.4 Längere Anhalten

Bei längeren Anhalten ist es notwendig:

- Entwässerung durchführen.
- Die Walze in einer Ruheposition zu bringen um das Rohrteil nicht zu beschädigen.

G.7 COMPLIANCE MIT HYGIENE-ANFORDERUNGEN

Um die Hygieneanforderungen (beim Pumpen von Lebensmittelflüssigkeiten) zu erfüllen, müssen die folgenden Verfahren ausgeführt werden.

G.7.1 Entwässerung

Zum Ablassen siehe Absatz G.6.2.

G.7.2 Cleaning


Die Pumpe muss gereinigt werden:


- Bevor Sie die Pumpe.
- Am Ende des Arbeitszyklus.
- Am Ende jeder Wartungsarbeit an der Pumpe.

Die Pumpe muss mit Wasser bei 70 ° C und einer 5% igen Reinigungslösung gereinigt werden. Spülen mit kaltem Wasser durchführen.

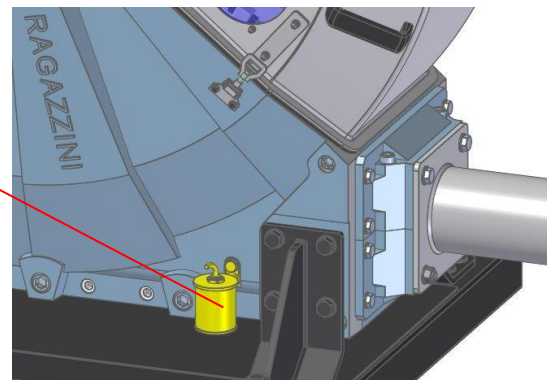
G.8 RESTRIKIONEN

G.8.1 Verwendung mit Lebensmittel

<p>ACHTUNG: Die Übereinstimmung dieses Geräts mit der nahrhaften Flüssigkeiten ist mit der Verwendung der Rohrteile gehalten, die für einen spezifischen Gebrauch mit Lebensmitteln (Siehe die Anweisungen in dem Abschnitt N.3 <u>Rohrteil Auswahlhilfe</u>), mit Edelstahl-Anschlüsse und ordnungsgemäße Reinigungsverfahren eingestuft sind (Siehe die Anweisungen in dem Abschnitt G.7 <u>Compliance mit hygiene-anforderungen</u>). Die Nichteinhaltung der oben genannten Bedingungen ist gefährlich für die nahrhafte Verwendung.</p>	
---	---

<p>ACHTUNG: In jedem Fall, wenn die Flüssigkeit auf Korrosion oder Dämpfe gefährlich ist, muss man angemessene Vorsichtsmaßnahmen nehmen, wie zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammelbehälter (bei Absaugung unter Druckhöhe und / oder sehr lange Förderleistung) • Absaugung oder entsprechende Lüftung (für Flüssigkeiten, die giftige oder gesundheitsschädliche Dämpfe entwickeln können) 	
---	---

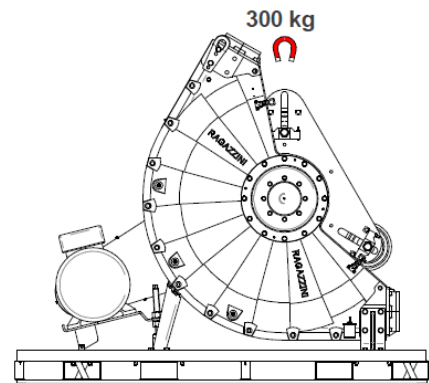
Das Bruch des Rohrteils. Führt zu dem Hydraulikleckagen, das in den Sitz der Sicherheitsschwimmersonde gefördert wird und die Pumpe stoppt und verhindert, dass außer Verunreinigungen.



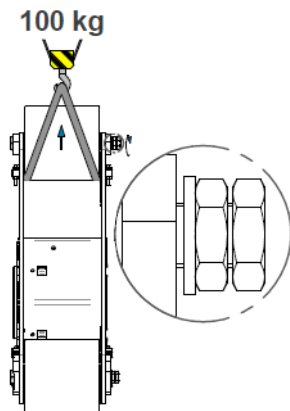
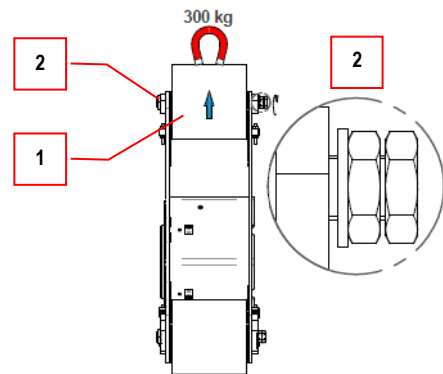
G.9 ROLLEN IN ARBEITSSTELLUNG

Zur Vervollständigung der Startvorbereitungen die Rollen in Arbeitsstellung positionieren.

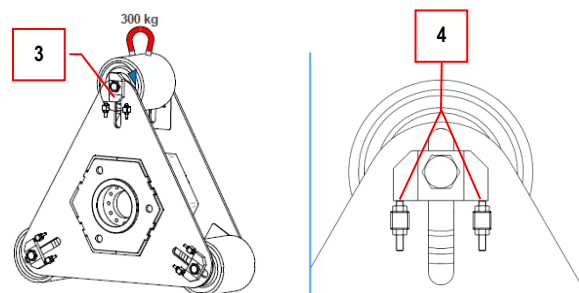
- Den Rotor solange umdrehen bis die Rollen korrekt positioniert sind (siehe Abbildung) Die Rolle muss sich in Ruhestellung auf der Senkrechten befinden.
- Den Strom abschalten.
- Die Schutzhaube abbauen.



- Sorgfältig die zylinderförmige Oberfläche der Rolle (1) reinigen.
- Haken Sie die Walze mit einem 300 kg-Magneten oder an eine Hebevorrichtung, die mit Riemen mit einer Mindestlast von 100 kg ausgestattet ist.
- Die beiden Muttern (2) ausreichende lockern, um die Rolle (1) außerhalb des Rotors gleiten zu lassen.



- Beide Plättchen (3) an den Seiten der Rolle um 90° drehen.
- Die Rolle zur Mitte des Rotors und setzen Sie die Platte auf die entsprechenden Justierstifte (4).



ACHTUNG: Die Muttern (2) der Spurstange mit einem Drehmomentschlüssel (200 Nm) festziehen. Nur auf die angegebenen Schrauben einwirken.

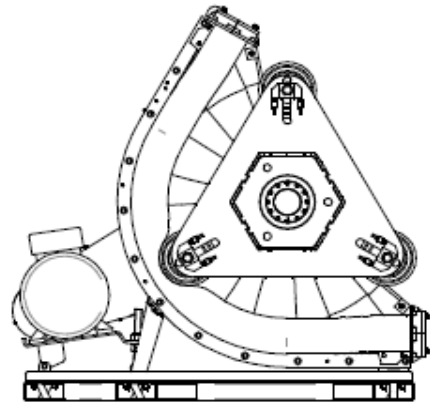


- Die Schutzhaube erneut montieren.
- Die Stromzufuhr erneut aktivieren
- Die Maschine ist betriebsbereit.

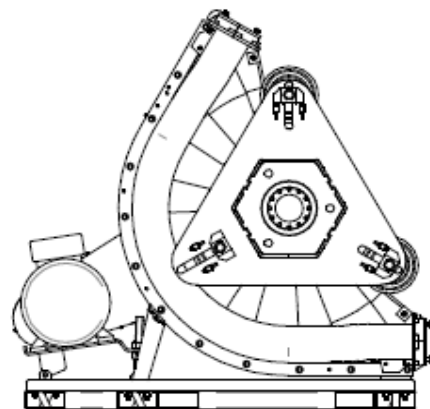
G.10 ROLLEN IN RUHESTELLUNG

Während der Wartung, langer Außerbetriebnahme oder Austausch der Rohrteile die Rollen in Ruhestellung positionieren.

- Den Rotor solange umdrehen bis die Rollen korrekt positioniert sind (siehe Abbildung).



- Die Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge wiederholen (siehe Absatz G.9).
- Die Schutzhaube erneut montieren.
- Positionieren Sie den Rotor wie in der Abbildung gezeigt, um das rohrförmige Element nicht zu quetschen.



G.11 ROLLENEINSTELLUNG

Die Fähigkeit der Pumpe Förderdruck zu liefern hängt vom "Zusammendrücken" des Rohrteils durch die Rollen ab.

ACHTUNG: Die Einstellung der Rolle stellt den grundlegenden Teil dieser Art von Maschine dar. Ein nicht korrekter Abstand zwischen Rolle und Stator könnte Undichtigkeiten oder einen vorzeitigen Verschleiß des Schlauchteils mit sich bringen.



Die korrekte Einstellung für den Gebrauch erfolgt während der Montage der Pumpe und jede anschließende Änderung muss vom technischen Personal der **ragazzini** s.r.l. genehmigt werden.


H PROBLEME UND LÖSUNGEN


PROBLEME	URSACHEN	ABHILFE
DIE PUMPE ANSAUGT SICH NICHT	Die Pumpe war für eine lange Zeit gestoppt, ohne dass das in der F6 empfohlen Verfahren ausgeführt wurde.	Pumpe laufen lassen. Nach einer kurzen Zeit wird sie effizient zurück. Wenn das Problem bei Ansaugung von unterirdischen Tanks auftritt, ist es notwendig, die Pumpe von einem oberen - Tank saugen zu lassen
	Der Saugschlauch ist gedrückt oder verstopft ist oder hat eine getrennte innere Schicht	Der Saugschlauch zusätzlich zur Erfüllung der in F.6 gegebenen Anforderungen, muss einen festen Anschluss auf dem Boden haben , der die vollständige Öffnung gewährleisten
ÜNGENÜGENDE LEISTUNG	Luft aus dem Saugschlauch	Überprüfen Sie eventuelle Verletzungen und Rohrdichtungen.
	Übermäßige Länge des Saugschlauch	Folgen Sie, soweit möglich, auf die gegebenen Hinweise in F.6
	Hohen Gasgehalt in der gepumpten Flüssigkeit	Wenden Sie sich an den Technischen Dienst
	Stark abgenutztes Rohrteil	Führen Sie regelmäßige Kontrolle und Ersatz, falls notwendig.
ROHRLEITUNGEN SCHÜTTELN	Unzureichendes Luftkissen in Pulsationsdämpfern	Luft kurz ansaugen lassen
	Verengungen in der Saugschlauch	Folgen Sie, soweit möglich, den Angaben in F.6 Wenden Sie sich an den Technischen Dienst.
ÜBERMÄßIGE ERWÄRMUNG DES ELEKTRISCHEN MOTORS Prüfen Sie die Absorption an drei Phasen und vergleichen Sie sie mit den Werten auf der Motorplatte.	Die Last der Anlage ist zu schwer für den Maschinenantrieb	Wenden Sie sich an den Technischen Dienst
	Elektrokabel zu lang oder mit unzureichenden Abschnitt	Wenden Sie sich an einen Elektriker.
	Ausfall der Stromversorgung oder unausgeglichener Phasen	Wenden Sie sich an einen Elektriker. Wenden Sie sich an den Stromversorger.
	Unzureichende Belüftung	Stellen Sie sicher, dass der Raum um den Motor für eine ausreichende Belüftung geeignet ist und frei von Schmutz und Fremdkörpern ist. Überprüfen Sie den Lüfter.
LÄRM UND SCHLAGEN IN DER PUMPE	Übermäßige Absaugung	Folgen Sie, soweit möglich, den Angaben in F.6 Wenden Sie sich an den Technischen Dienst.
	Verengungen in Rohren	
	Leitung mit unzureichendem Durchmesser	


Für alle anderen Fragen wenden Sie bitte an Ihrem technischen Dienst Ragazzini S.r.l.

I WARTUNG

I.1 ALLGEMEINE HINWEISE

WARNUNG: Das Wartungspersonal darf nur die in diesem Kapitel angegebenen Wartungen vornehmen. Die Vorgesetzten und das für die Wartung der Maschine zuständige Personal, müssen alle Vorschriften der Sicherheitsbehörden, sowie alle in diesem Kapitel aufgelisteten spezifischen Vorgänge befolgen.	
--	---

ANMERKUNG: Alle Wartungsinformationen betreffen nur und ausschließlich die einfache Wartung mit gezielten Arbeiten für den täglichen Betrieb der Maschine. Für die außerordentliche Wartung wird in der Bedienungsanleitung vorgeschrieben, mit der Firma Ragazzini S.r.l.in Kontakt zu treten.	
--	---

WARNUNG: Alle Wartungsarbeiten müssen in Abwesenheit von explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden.	
--	---


- Die Einstellung und Regulierung müssen von einer einzigen Person, unter der Aufsicht der „verantwortliche Person“ der Wartung durchgeführt werden.
- Das nicht qualifizierte und nicht autorisierte Personal muss den Bereich der Maschine zugreifen, wenn sie in dem Wartungszustand ist.
- Die Wartungsarbeiten müssen mit ausreichender Beleuchtung durchgeführt werden; mit nicht ausreichenden Beleuchtung muss man tragbare Beleuchtungsgeräte verwenden, und Schattenbereich zu vermeiden.


I.2 Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise für die regelmäßige Wartung.

Der Bediener, dass für die Wartung der Maschine verantwortlich ist, muss:

- Wissen, dass diese Operationen können gefährlich sein:
- Alle Warnungen auf der Maschine, auf den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung und in der begleitenden Unterlagen beachten um Störungen zu vermeiden, die direkt oder indirekt zu ernstesten Unfälle oder Schäden an Personen und Sachen verursachen können.
- Verwenden Sie die persönliche Schutzausrüstungen die im folgenden Absatz beschrieben sind.
- Körperkontakt mit bewegten Maschinenteilen vermeiden.






Der Betreiber muss auch immer Folgendes berücksichtigen:

STROMSCHLAGGEFAHR: Die Wartungsarbeiten, die das Vorhandensein von Elektrizität verlangen, wie die Fehlersuche in der Schalttafel, müssen von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden, das nach den internen Sicherheitsverfahren der Anlage, in der die Maschine installiert wird, vorgeht.	
--	---

WARNUNG: Jede technische Änderung, die den Betrieb oder die Sicherheit der Maschine auswirkt, kann nur von Fachpersonal oder offiziell genehmigten Techniker des Herstellers durchgeführt werden. Ansonsten übernimmt die Firma Ragazzini S.r.l. keine Haftung für Änderungen oder Schäden. Die Sicherheitseinrichtungen können teilweise oder vollständig bei Wartungsarbeiten nur durch geschultes Personal und / oder autorisiert entfernt werden, nach der Wartung muss man in seine ursprüngliche Position zurückzusetzen. Die Maschine darf nicht ohne die Schutz und andere Geräte nach der Wartung in Betrieb genommen werden.	
---	---

I.3 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Der zuständige Bediener der Installation der Pumpe muss die folgende persönliche Schutzausrüstung verwenden:

Piktogramm	Beschreibung	Hinweise
	SCHUHE	Verwendung der Sicherheitsschuhen um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	Verfügbare Schutzhandschuhe für die Handhabung von Gegenständen, die einen Schaden verursachen können.
	SCHUTZHELM	Schutzhelm, während des Hubs der Maschine zu tragen, um die allgemeinen Gefahren durch hängende Lasten zu verhindern
	GEEIGNETE KLEIDER	Geeignete Kleidung, wie z.B. ein Arbeitsanzug: das Tragen von Kleidungsstücken mit weiten Ärmeln u/o hängenden Teilen ist verboten, da sie sich leicht in den mechanischen Teilen verfangen können.
	SCHUTZVISIER	Gesichtsschutzvisier bei Arbeit in Teile des pneumatischen Systems und elektrischen Teile, vor allem, wenn sie unter Spannung sind.

ACHTUNG: Die Maschine überschreitet nicht die durch Gesetz festgelegte Lärmbelastung, deshalb es ist nicht obligatorisch Gehörschutz -Kopfhörer tragen.
 Der Bediener muss jedoch auch sorgfältig die Umgebung beurteilen: wenn es sehr laut ist, muss er einen Gehörschutz verwenden. Mit Kopfhörer muss er noch mehr aufmerksam sein weil die Wahrnehmung des Gefahren (Hören) fehlt.
 Man muss auch die Umgebung bemerken, weil die visuelle Wahrnehmung den Hörverlust kompensieren muss.



I.4 VERFAHREN FÜR DIE WARTUNG

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Füllen Sie den Arbeitszyklus im Gange
- Halten Sie die Maschine.
- Bitte trennen Sie die Stromversorgung .
- Die Maschine umzäunen und das Schild „WARTUNG DER MASCHINE “auszustellen

WARNUNG:
 Alle Arbeiten an der Pumpe müssen mit der Maschine angehalten und mit getrennten Netz durchgeführt werden.




WARNUNG: KEIN NICHT AUTORISIERTES PESSOAL
 Keine nicht autorisierte Personen in der Maschinenwartung.
 Verwenden Sie Schilder in der Nähe der Schalter, um die Maschinenstopp aufgrund von Wartungsarbeiten, zu warnen und zufällige und gefährliche Manöver zu vermeiden.



I.5 NORMAL VERSCHLEIß KOMPONENTE

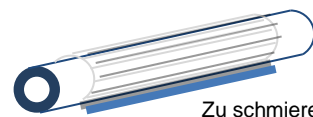
Das einzige Organ, das aufgrund routinemäßiger Wartungsarbeiten einem Verschleiß unterliegt, ist das röhrenförmige Element. Es ist daher notwendig, dasselbe regelmäßig zu ersetzen.

<p>WARNUNG: Vor dem Öffnen der Pumpe, stellen Sie sicher, dass die Leitung leer ist. Der Druck durch die Flüssigkeit auf das Rohr, könnte der Rotor drehen und eine Gefahr für die Bedienungsperson zu schaffen</p>	
--	---

Wenn die Pumpenleistung abnimmt (Verschleißindex dieser internen Komponente), muss dies überprüft werden.

I.6 SCHMIEREN

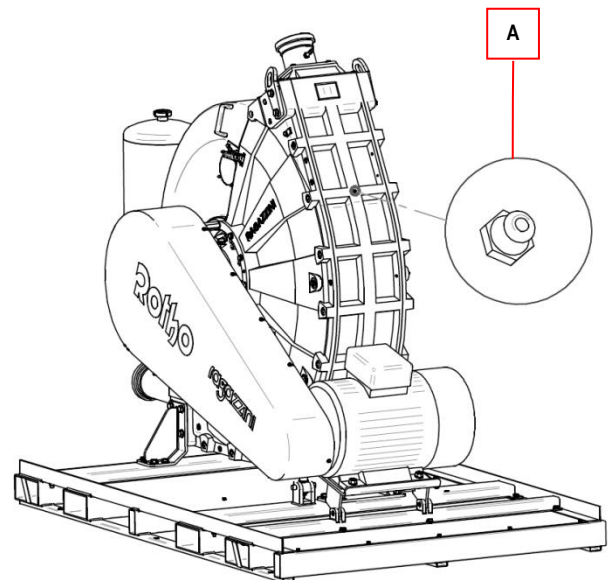
Das Schlauchelement ist bei der ersten Montage mit Silikonfett zu schmieren.



Zu schmierende Bereiche

<p>ACHTUNG Ausschließlich Silikonfett benutzen Rotho andere Fette beschädigen das Rohrteil</p>	
--	--

Alle 100 Stunden Arbeit, darauf zu achten, dass die Wand des Stators, wo das Schlauchteil aufliegt, richtig geschmiert ist. Mit der Schmierpumpe (A) an der Rückseite der Maschine (siehe nebenstehende Abbildung) eine kleine Menge Fett (~50 g) einspritzen. Zu diesem Zweck ist eine separat gelieferte Schmierpumpe (Code OB0100001) erforderlich.

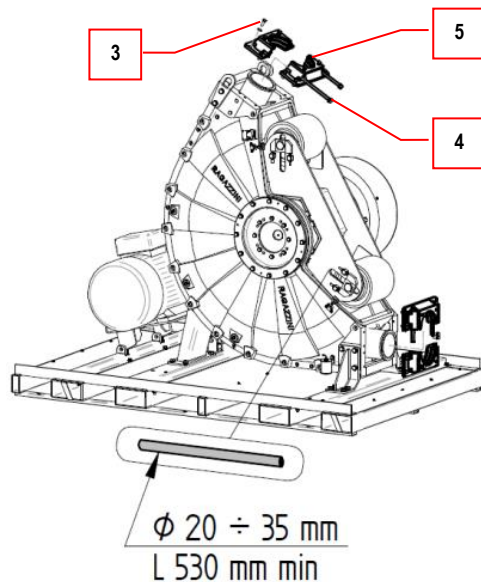
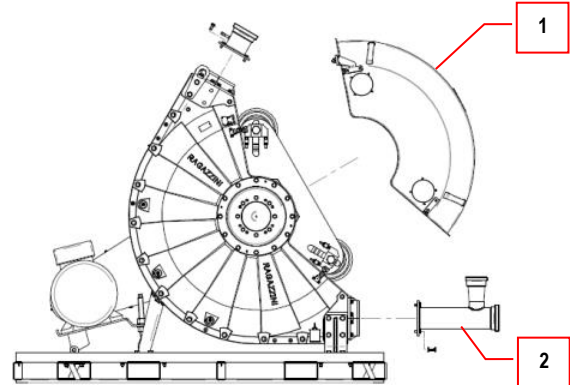


I.7 ERSATZ DES ROHRTEILS

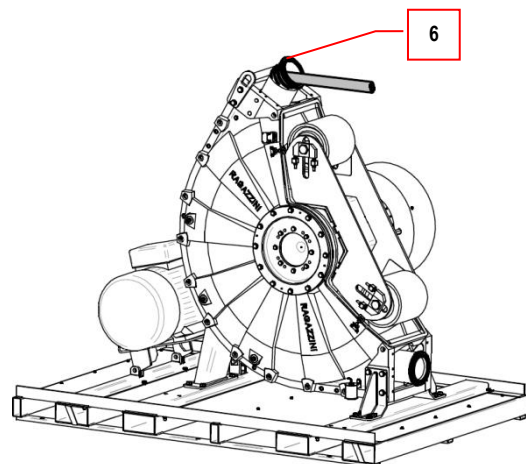
ACHTUNG:
Vor dem Öffnen der Pumpe sich vergewissern, dass die Pumpe leer und ohne Druck ist.



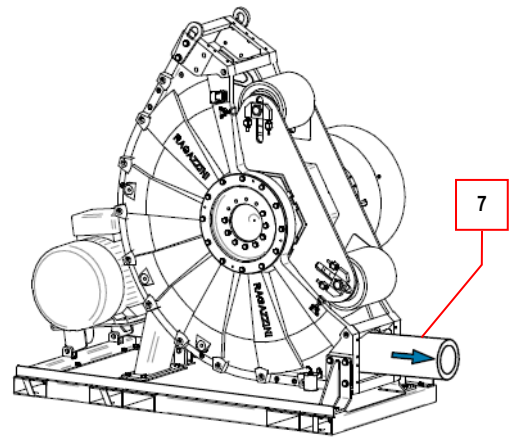
- Pumpe einschalten.
- Drehen Sie die Pumpe und platzieren Sie eine Rolle in Übereinstimmung mit dem Bullauge, wie in der Abbildung gezeigt.
- Trennen Sie das Stromnetz.
- Die Schutzhaube (1) und die Verbindungsstücke (2) zur Anlage mit ihren Zubehörteilen demontieren.
- Bringen Sie die Rollen in die Ruhestellung (siehe die spezifische Vorgehensweise in Abschnitt G.10).
- Den Rotor drehen lassen, damit das Schlauchelement freigelegt wird.
- Platzieren Sie einen Metallstab mit geeigneten Abmessungen in den Schlitzen der Rolle, die dem unteren Beschlag am nächsten liegen (siehe Abbildung), um Bewegungen des Rotors und gefährliche Situationen für den Bediener zu vermeiden.
- Lösen Sie die Schrauben (3 und 4), um die Halterungen (5) entfernen zu können.



- Durch Einwirken mit einem angemessen großen Metallrohr alle Verbindungsstücke (6) herausziehen. Sicherstellen, dass die Oberflächen des Verbindungsstücks nicht beschädigt werden.

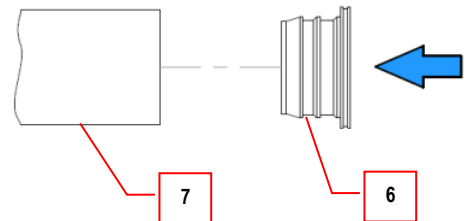


- Entfernen Sie das rohrförmige Element (7) wie in der Abbildung gezeigt.

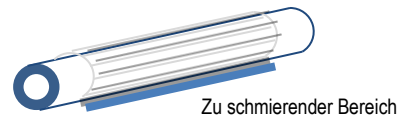


- Die vorher ausgebauten Verbindungsstücke (6) erneut in das neue Rohrteil montieren (7).

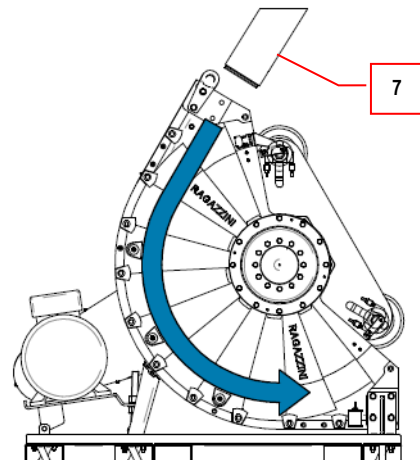
HINWEIS: Die Verbindungsstücke werden mit einem Gummihammer unter Druck eingeführt und bei Bedarf nur mit Seifenwasser geschmiert.



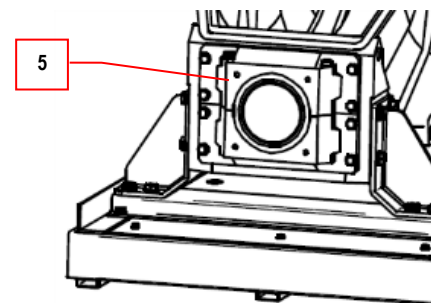
- Das Rohrteil, wie in der Abbildung dargestellt mit Silikonfett schmieren **rotho**.



- Setzen Sie das neue Rohrelement (7) wie in der Abbildung gezeigt in die Pumpe ein. Verwenden Sie eine geeignete Hebevorrichtung, um das rohrförmige Element zu bewegen.



- Ziehen Sie die Halterungen fest (5).
- Gehen Sie für die gegenüberliegende Seite genauso vor.
- Die O-Ringe montieren und die Anschlüsse an die Pumpe anschließen.
- Bringen Sie die Walzen in die Arbeitsposition.



ACHTUNG: Die Muttern (2) der Spurstange mit einem Drehmomentschlüssel festziehen (siehe spezifisches Verfahren G.9).

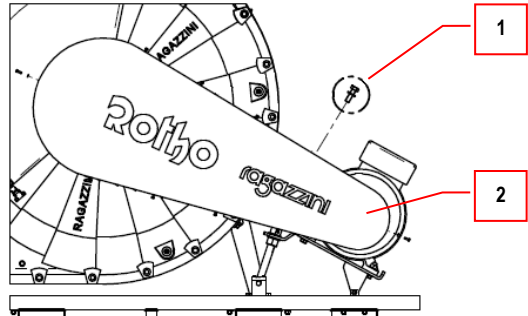


I.8 AUSTAUSCH UND EINSTELLUNG DER RIEMEN

ACHTUNG: Die Spannung der Gurte muss alle 200 Arbeitsstunden überprüft werden. Bei neuen Pumpen und / oder Riemen muss dies nach einigen Arbeitstagen überprüft werden.

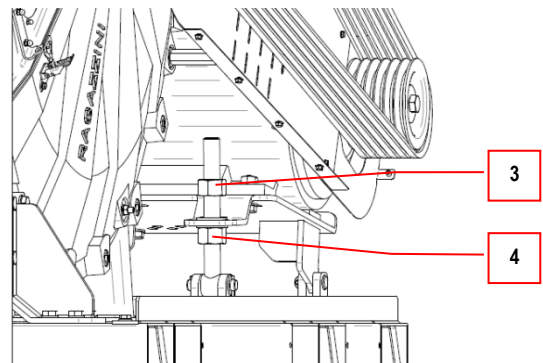


- Zum Entfernen der Riemenabdeckung (2), die Schrauben (1) an den Seiten derselben lockern und die beiden Schrauben am Ende vollständig lösen.
- Die Unversehrtheit und den Verschleiß der Riemen überprüfen.
- Die Spannung der Riemen überprüfen.



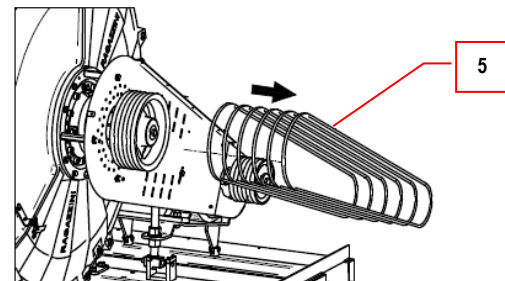
Spannung:

- Die Mutter (3) lösen und durch Einwirken auf die Mutter (4) bis zur Erreichung der angemessenen Spannung die Motorenplatte anheben.
- Mutter festziehen (3).

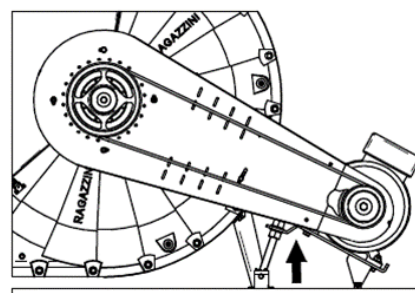


Ersatz:

- Lösen Sie die Mutter (4), um die Gurte zu lösen.
- Die Riemen (5) entfernen.



- Die neuen Riemen montieren.
- Die Riemen wie oben beschrieben korrekt spannen.
- Bringen Sie die Riemenabdeckung (1) an, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.



ACHTUNG:

Übermäßige Riemenspannung kann:

- Kompromisse bei den damit verbundenen mechanischen Teilen (Wellen und Lager);
- Verursachen Sie einen vorzeitigen Verschleiß der Gurte.

Andererseits kann eine schlechte Spannung Folgendes verursachen:

- Rutscht und pfeift;
- Falsche Kraftübertragung;
- Tragen Sie die Gurte aufgrund von Reibung.

Spannen Sie die Riemen nach Bedarf.



I.9 SONDE ZUR ERFASSUNG EINES BRUCHS AM SCHLAUCHELEMENT

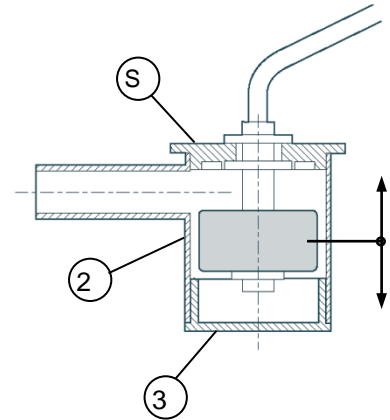
Es handelt sich hierbei um ein aus einer schwimmenden Sonde bestehendes Sicherheitssystem, welches bei Beschädigung des Schlauchelements und dem dadurch verursachten Auslaufen der Flüssigkeit in die Pumpe, dieselbe außer Betrieb setzt. .

Die Sonde muss mit einer elektrische Schalttafel wie im folgenden Schema angegeben I.9.2.

Es erfordert keine Wartung, aber es ist besser, in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, dass der Schwimmer frei gleiten kann.

Die Sonde ist mit der Abdeckung befestigt (3).

Die Entleerung der Flüssigkeit aus der Gruppe, wird durch Entfernen des Deckels (2), unter dem Halter (1) durchgeführt .



I.9.1 Technische Daten

Feststellbar niedrigste Dichte

0,65 Kg/L

Ausgabefunktion

NC

NA durch das Kentern des Schwimmers

Kontakte

250 V; 2,5 A; 100 VA

Behälter

Giftlos Polypropylen

Schutzniveau (EN 60-259-)

IP 68

Arbeitstemperatur

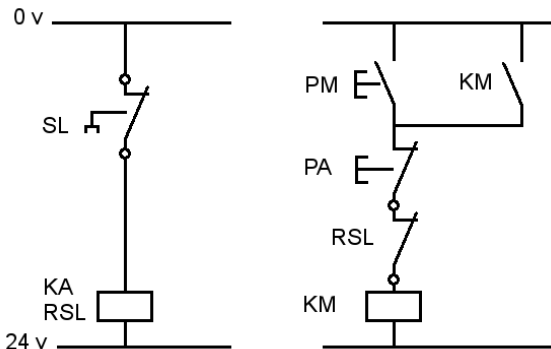
-25 ÷ +100°C

Elektrischer Kabelabgang

Silikon AWG20

I.9.2 Elektrische Anschlüsse (typisches Schema)


Die Intervention der Sonde verursacht der Stopp der Maschine. Das System wird neu gestartet, nur mit Zustimmung des Betreibers.



SL	Sonde Stand
KA	Hilfsrelaisspule
RSL	Hilfsrelaisstellung
KM	Hülse Fernschalter
PM	Fahrtaste
PA	Stopptaste

I.9.3 ATEX Version

Wenden Sie sich an dieser Unterlage an die Maschine angeschlossen Dokumentendatei.



I.10 WARTUNG VON BAUTEILEN- ATEX-PUMPE

GEFAHR: Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn keine explosive Atmosphäre vorhanden ist.



Es muss einen Reinigungsplan vorgesehen werden um Staubablagerungen auf der Gehäuse zu verhindern, welche gefährliche Schichten erzeugen können von mehr als 1 mm entstehen.

Der Ersatz der Lager von Rollen und Rotor muss alle 20000 Betriebsstunden oder beim geringsten Anschein eines Schadens erfolgen. Das verwendete Schmiermittel muss eine Zündtemperatur von 50 K über der maximalen Oberflächentemperatur der Pumpe haben, auf dem Typenschild angegeben. Für ausführliche Informationen über das spezifische Vorfahren, wenden Sie bitte an Ragazzini S.r.l. technische Abteilung.

Die äußeren Metallteile der Vorrichtung, die im Laufe der Zeit ihren ursprünglichen Anstrich verloren haben, müssen neu lackiert werden. Lacke mit einem Aluminiumgehalt im Gewicht unter 25% und einer maximale Dicke von 0,2 mm verwenden.

- Beim Ersatz der Füllhöhensonde (ATEX-zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2), muss ein neuer Sensor mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei Ersatz des Druckschalters (ATEX-zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2), muss ein neuer Druckschalter mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei Ersatz des elektrischen Bedienfelds (ATEX-zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2) muss ein neues Bedienfeld mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei Ersatz des Untersetzungsgetriebes (ATEX zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2), muss ein neues Untersetzungsgetriebe mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei Ersatz des Variator (ATEX zertifiziert mit Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2), einen neuen Variator mit den gleichen Eigenschaften installiert werden muss.
- Bei Ersatz des elektrischen Motors (ATEX zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2), muss ein neuer elektrischer Motor mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei einem Austausch der Riemen (ATEX-zertifiziert in Kategorie 1 oder 2) müssen neue Riemen mit denselben Eigenschaften installiert werden.
- Bei einem Austausch der Riemenabdeckung oder der Motorhaube müssen neue Komponenten mit den gleichen Eigenschaften eingebaut werden.
- Bei Ersatz des Mikroschalters (ATEX-zertifiziert für Gas und Staub, mit der Kategorie 1 oder 2) muss ein neuer Mikroschalter mit gleichen Eigenschaften installiert werden.
- Bei Ersatz der Ansaugleitung, verwenden Sie nur Original-Ersatzteile Ragazzini S.r.l. Diese Komponenten garantiert einen spezifischen Widerstand niedriger als 1GΩ.

J ERSATZTEILE

J.1 WIE MAN ERSATZTEILE BESTELLEN KANN

Um Missverständnisse und / oder Lieferungen der nicht geeigneten Teilen zu vermeiden, zeigen Sie in der Anfrage von Original-Ersatzteile, die folgende Identifikationsdaten:

- Pumpe Modell
- Pumpe Seriennummer
- Artikelnummer
- Artikelbeschreibung
- Menge
- Gewünschter Versandtyp

Das dargestellte Typenschild ist an die Pumpe angelegt.

Dort werden die notwendigen Hinweise für die Identifizierung der Pumpe gezeigt.

- A. Pumpe Modell
- B. Seriennummer
- C. EG-Kennzeichnung (es ist nur vorhanden, nur wenn die Pumpe die Motorisierung hat und Bedienfeld).



J.2 BESTELLUNG BEISPIEL

Pumpe Modell SDR

Pumpe Seriennummer XXXXXX

Code	Beschreibung	Menge
W060_ _ _ _ _	+ WALZE ROTHO _ _ _	N° 1
W051_ _ _ _ _	SONDE _ _ _	N° 1

Gewünschtes Versandtyp

Postdienst YYYYYY

J.3 LISTE DER ERSATZTEILE

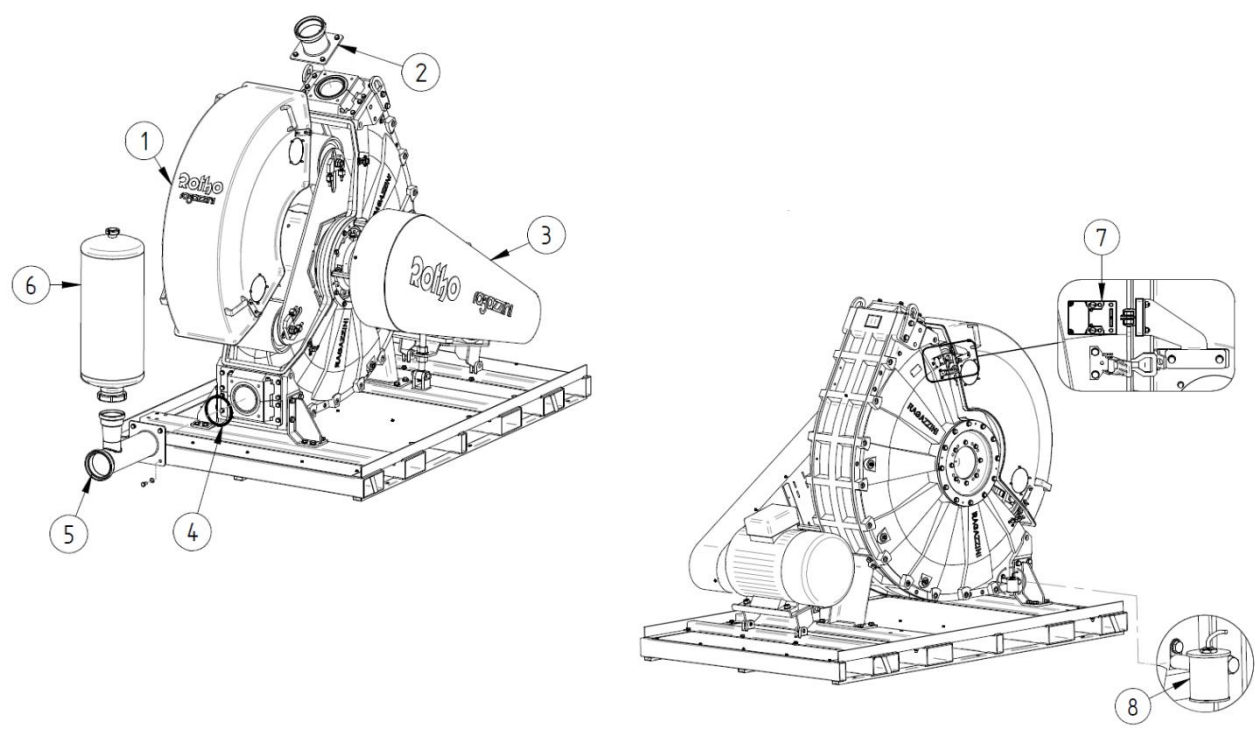
GEFAHR: Ersatzteile für Pumpen in ATEX-Version siehe Absatz I.10 „WARTUNG VON BAUTEILEN- ATEX-PUMPE“.



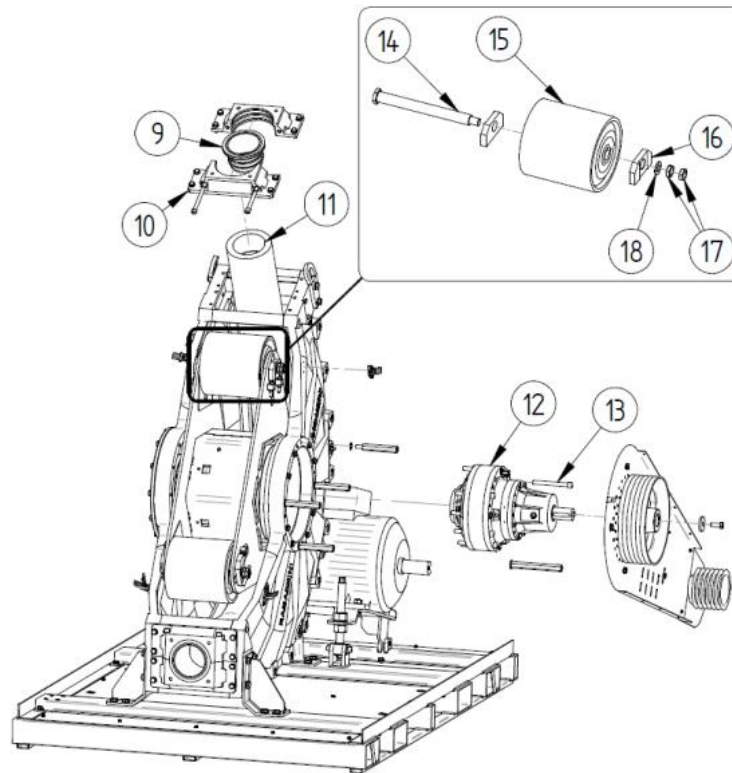
Die Verwendung der Pumpe ist von grundlegender Bedeutung für die Bestimmung des Baumaterials der Komponenten. Die optimale Auswahl hängt von mehreren Faktoren ab: chemische Verträglichkeit, Arbeitstemperatur, Lebensmittelverträglichkeit, zu pumpende Flüssigkeit und Betriebsdruck. Die folgenden Komponenten können je nach Anwendung variieren. Wenden Sie sich an den Technischen Service **ragazzini** s.r.l.:



- Rohrteil (siehe Absatz N.3)
- O-Ring
- Halb Anschluss
- Kompensatoren und Anschlussarmaturen (siehe Absatz L)
- Keilriemen (Standard-, Antistatik- und Scheibendurchmesser).



Pos.	Bezeichnung	ATEX		Code	Menge
1	HAUBE ROTHO SR + SCHAULOCH		✓	A8032509A	1
2	ANSCHLUSS HOHE		✓	-	1
3	RIEMENABDECKUNGEN ROTHO SDR		✓	A8032508A	1
4	O-Ringe 206 NBR (**)		✓	GR0000206 (**)	2
5	ANSCHLUSS UNTERE		✓	-	1
6	KOMPENSATOR		✓	-	1
7	MIKRO-SENSOR F.C. MECC 01	x		ELMF10001	1
8	SONDE Serie SDF	x		W05105812	1



Pos.	Beschreibung	ATEX		Code	Menge
9	HALBES VERBINDUNGSSTÜCK SDR1 -316- (**)		✓	A2032549A (**)	2
10	BÜGEL ROTHO SR1		✓	A5012508A	2
11	SCHLAUCHELEMENT SDR1 (*)		✓	(*)	1
12	RIDEP 309 L2 i28 FZ V05B A	x		NR0000015	1
13	SCHRAUBE TCE UNI 5931 10.9Zn M16x150		✓	S56L15000	12
14	ZUGSTANGE ROLLE ROTHO SDR		✓	A1052500A	3
15	ROLLE ROTHO SDR1		✓	W06025110	3
16	HALTEPLÄTTCHEN ROLLE SDR		✓	A9002523A	6
17	UNTERE MUTTER UNI 5589 8Zn M24x2		✓	SC3V00000	6
18	UNTERLEGSCHIBE xTE EN 14399 Zn Feuer M24 HV		✓	SM3THV300	3

(*) Siehe „CHARAKTERISTISCHE DATEN MASCHINE KONFIGURATION“ für installierte röhrenförmiges Element TYP und CODE

(**) Alternative:

Pos.	Beschreibung	ATEX		Code	Menge
4	O-Ringe 206 EPDM		✓	GRE000206	2
9	HALBES VERBINDUNGSSTÜCK SDR1 in Schutzmaterialien oder Beschichtungen auf Anfrage		✓	-	2

Für nicht in der Liste aufgeführte Teile sich wenden an **ragazzini** S.R.L.

K VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

K.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DIE VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE

WARNUNG: Die Verschrottung muss in Abwesenheit von explosionsgefährdeten Bereichen durchgeführt werden.



K.1.1 Gefährliche Sonderabfall

- Sonderabfälle sind die Rückstände aus industriellen Prozessen, Materialien aus Verschrottung der Maschine von verschlechterten und veraltete Anlagen.
- Die gefährlichen Abfälle sind Abfälle aus der Produktion, die eine hohe Dosis an Schadstoffen enthalten.

WARNUNG: Die Entsorgung gefährlicher Sonderabfälle muss in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen durchgeführt werden. Für Italien sieht man die Rechtsverordnung 3/4/2006 n. 152, verändert von der Rechtsverordnung 3/12/2010, n. 205 "Die Bestimmungen zur Durchführung der Richtlinie 2008/98/EG".



K.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG BEI DER VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE

Der zuständige Bediener für die Verschrottung und die Entsorgung der Pumpe muss die folgende persönliche Schutzausrüstung verwenden:

Piktogramm	Beschreibung	Hinweise
	SCHUHE	Verwendung der Sicherheitsschuhen um Gefahren durch Fallen von Materialien zu vermeiden.
	SCHUTZHANDSCHUHE	Verfügbare Schutzhandschuhe für die Handhabung von Gegenständen, die einen Schaden verursachen können.
	SCHUTZHELM	Schutzhelm, während des Hubs der Maschine zu tragen, um die allgemeinen Gefahren durch hängende Lasten zu verhindern
	GEEIGNETE KLEIDER	Geeignete Kleidung, wie z.B. ein Arbeitsanzug: das Tragen von Kleidungsstücken mit weiten Ärmeln u/o hängenden Teilen ist verboten, da sie sich leicht in den mechanischen Teilen verfangen können.

K.3 ABBAU DER MASCHINE

Der zuständige Bediener für den Abbau der Maschine muss:

- Für alle die Operationen die im vorstehenden Absatz gezeigte PSA verwenden (K.2).
- Bewegungen ohne Gefährdung von Personen durchzuführen.
- Die Streckentrennungen der Energieversorgung der Maschine abschalten und sie in die Position OFF blockieren.
- Das Netzkabel aus der Streckentrennung trennen, zuerst die Stromleiter, dann die Erde.
- Nur nach alle oben genannten Tätigkeiten durchgeführt worden sind, die Maschine von oben nach unten abbauen mit besonderer Aufmerksamkeit auf Gruppen / Maschinenteile die dem Absturzgefahr unterliegen und alle Teile wo restliche Produkte vorhanden sein könnten.

K.4 TRENNUNG VON MATERIAL

Nach Demontage der Maschine gemäß den Ausbauarbeiten müssen die unterschiedlichen Materialien getrennt werden:

- Die verschiedenen Maschinenteile aus dem Arbeitsbereich mit allen notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beseitigen und bewegen.
- Vor dem Heben der Teile mit beträchtlicher Größe, überprüfen Sie die korrekte Befestigung der Hebevorrichtungen und nur geeignete Hebeseile und Vorrichtungen verwenden.
- Nach Möglichkeit muss man die verschiedenen Komponenten nach der Art der Materialien zu trennen. Es ist notwendig, die Teile nach Art von Material (Kunststoff, Metall, etc.) zu trennen, die von durch eine getrennte Sammlung entsorgt werden müssen. Beauftragen Sie der bezeichneten Gesellschaft die Entsorgung von Materialien aus dem Abriss.

GEFAHR HÄNGENDE LASTEN:

Achten Sie auf das Heben der Teile der Maschine während der Phase der Verschrottung.



K.5 ENTSORGUNG DER MATERIALIEN UND DER MASCHINENPRODUKTE

Die Maschine wird mit ungefährlichen Materialien hergestellt, Die verwendeten Materialien sind vor allem: Edelstahl, Eisen, Aluminium, Gusseisen, Kupfer, Kunststoff, Gummi.

Sie werden nicht verändert so dass eine Gefahr für die Betreiber erzeugen.

Die gesamten elektrischen und elektronischen Bauteile, bereits von den jeweiligen Herstellern gemäß der EG-Richtlinie 2011/65 (RoHS) zertifiziert, werden von Ragazzini s.r.l. bei den Herstellern gekauft.

Die verwendeten Materialien um die Maschine während des Transports zu schützen, müssen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes der Anwendung wiederverwendet oder entsorgt werden.



Achten Sie auf die Anwesenheit der Marke

Die Entsorgung muss von spezialisierten Unternehmen durchgeführt werden.

L OPTIONALE KONFIGURATION DER PUMPE

Die optionalen Konfigurationen und die möglichen Zubehörteile der Schlauchpumpe Serie SR sind die folgenden:

- Pumpe mit Untersetzungsgetriebe, Elektromotor und Antriebsorgane
- Pumpe mit Untersetzungsgetriebe und Elektromotor, Antriebsorganen und Schalttafel ;
- Kupplungsteile mit Anschlüssen an das Verfahren mit Flanschen ANSI oder UNI, Gewinde Typ BSP, NPT, DIN oder Eno;
- Kompensatoren aus Edelstahl oder PVC
- Kompensatoren-Reinigungsset;
- Differenzdruckschalter;
- Fernbedienungen über Draht oder Funksteuerung

L.1 KONFIGURATION MIT BEDIENTAFEL

Das Bedienfeld und die manuelle Kontrollen müssen in einer Höhe und in der Position angebracht werden, um dem Bediener während der Verwendung einfachen Zugang zu ermöglichen.

Sie müssen außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

Nützliche Informationen kann man in den Normen EN 60204-1 und EN894-4 finden.

Für die Beschreibung der Steuerungen auf die der Maschine anliegenden Dokumentation Bezug nehmen.

L.1.1 ATEX Version

Wenden Sie sich an dieser Unterlage an die Maschine angeschlossen Dokumentendatei.

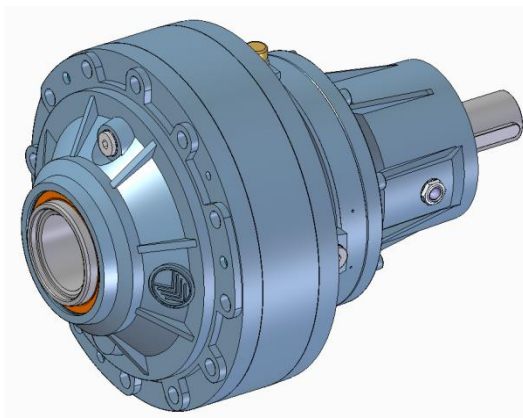


L.2 UNTERSETZUNGSGETRIEBE

Die Pumpe wird mit einem Planeten-Untersetzungsgetriebe geliefert.

Das Untersetzungsgetriebe wird mit der für seinen Betrieb erforderlichen Ölmenge geliefert.

Wenn nach jeder Arbeit ist notwendig das Schmiermittel zu ersetzen, führen Sie die beschriebenen Verfahren auf der Website des installierten Getriebehersteller .



L.2.1 ATEX Version

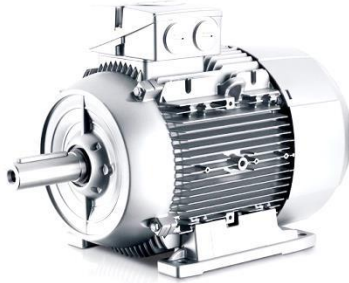
Wenden Sie sich an dieser Unterlage an die Maschine angeschlossen Dokumentendatei.



L.3 MOTOR

Die Pumpe kann mit oder ohne Motor (elektrisch oder auf andere Weise) geliefert werden.

Für die ordentliche und außerordentliche Wartung des Motors, folgen Sie den Anweisungen in der Website der Motorenhersteller.



L.3.1 ATEX Version

Wenden Sie sich an dieser Unterlage an die Maschine angeschlossen Dokumentendatei.

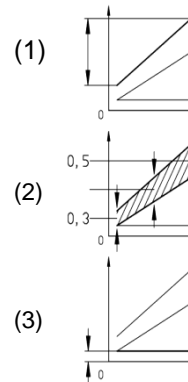


L.4 DRUCKSCHALTER

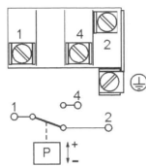
Differenzdruckschalter für die Kontrolle der Druck in der Leitung.

L.4.1 Technische Daten

Einstellbereich	0,5 ÷ 8 bar (1)
Differentiale Auslösung:	0,3 ÷ 5 bar (2)
Empfindlichkeitsschwelle	0,2 bar (3)
Max. Druck erlaubt:	30 bar
Kontakte	24 V; 6 A
Schutzgrad -DE 529- 60:	IP 54
Betriebstemperatur:	- 20 + 70°C
Temperatur aktive Flüssigkeit :	+70°C max.



L.4.2 Elektrische Anschlüsse

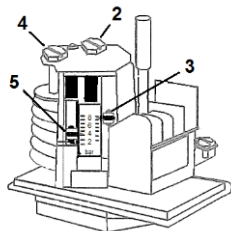


Differenzdruckschalter; tauscht den Kontakt bei maximalem Druck aus und gibt ihn bei Rückstelldruck frei.

Der Druckschalter kann je nach Pumpenmodell und installiertem Schaltschrank mit der folgenden Betriebslogik arbeiten:

- „**Automatisch**“: Die Pumpe stoppt, wenn die obere Druckgrenze überschritten wird, und startet automatisch wieder, wenn der Druck unter den Rücksetzwert fällt.
- „**Sicherheit**“: Die Pumpe stoppt bei Überschreiten der oberen Druckgrenze und startet erst und ausschließlich nach Zustimmung des Bedieners und bei einem Druck unter dem Rücksetzwert.

L.4.3 Eichung



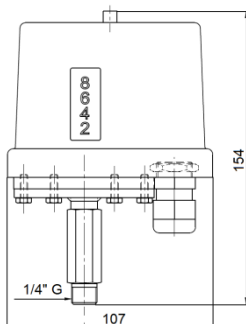
Mit der Kalibrierungsschraube 2 wird der obere Eingriffspunkt eingestellt. Anzeige mit Index 3 (roter Pfeil).

Mit der Kalibrierschraube 4 wird der untere Eingriffspunkt eingestellt; Der obere Punkt bleibt unverändert. Anzeige mit Index 5 (grüner Pfeil).

Die Einstellungsskala ist nicht kalibriert. Für eine genauere Kalibrierung verwenden Sie ein Manometer.

Hinweis: Der grüne Pfeil 5 darf niemals unter dem Mindestwert der Skala liegen.

L.4.4 Abmessungen

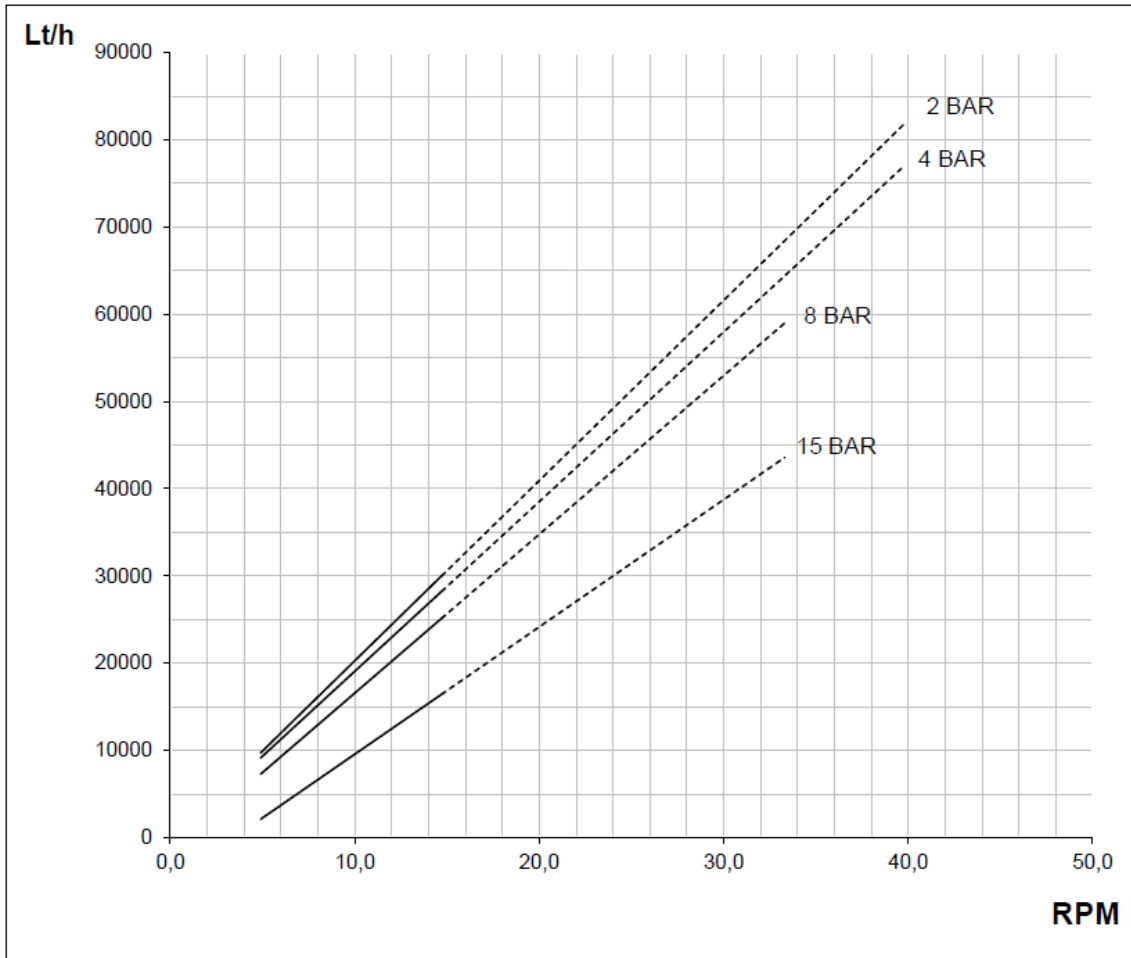


L.4.5 ATEX Version

Wenden Sie sich an dieser Unterlage in der an die Maschine angeschlossen Dokumentendatei.



M IDEALE ARBEITSLEISTUNG DER SCHLAUCHPUMPE



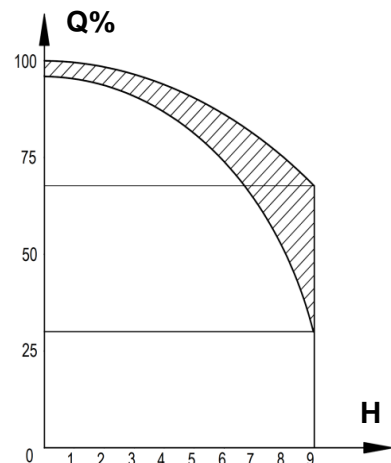
————— KONTINUIERLICH
 - - - - - INTERMITTIEREND

Lt/h FÖRDERMENGE
 Q% FÖRDERMENGE %
 H VORRANG IN DER ANSAUGUNG (Meter Wassersäule)
 RPM n° ROTOR U/Min.

Diese Kennlinien wurden durch Pumpen von Wasser ohne Gas bei einer Temperatur von 20°C, Druck von 1 atm, mit Absaugung unter Druckhöhe, Rohren mit gleichen Durchmesser der Pumpen-Anschlüssen.

Bei Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Eigenschaften können wichtige Variationen haben:

- Schwerflüssigkeiten oder mit einem spezifischen Gewicht größer als 1 ist
- Viskose Flüssigkeiten
- Heiße Flüssigkeiten
- Flüssigkeiten mit hohem Gasgehalt



N SCHLAUCHELEMENT

N.1 AUSWAHLKRITERIEN

Das Schlauchelement I kennzeichnet die Verwendung und die Grenzen des Schlauchpumpe.

Die optimale Wahl hängt von vielen Faktoren ab:

- Chemische Verträglichkeit;
- Arbeitsdruck ;
- Arbeitstemperatur
- Anzahl der Umdrehungen der Pumpe;
- Saugleistung;
- Arbeitszyklus;
- Lebenserwartung ;
- Kompatibilität mit Lebensmitteln

Informationen über die korrekte Anwendung sind bei der Bestellung direkt bei **ragazzini** anzufragen. Für Flüssigkeiten oder unerwartete Bedingungen immer folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten:

- **GEFAHR CHEMISCHE STOFFE** Betrachten Sie die Gefahren der Manipulierung von aggressiven Chemikalien (möglicher Austritt der Flüssigkeit.). Besonderen Bedingungen von Temperatur, Druck und Konzentration verändern die Aggressivität der Produkte und kann die Verwendung der Pumpe gefährlich machen.



- Machen Sie eine Tauchprüfung. Schneiden ein Teil des Rohres, betrachten Sie Gewicht, Länge und andere physikalische Eigenschaften. Tauchen Sie es für etwa 72 Stunden und zur etwaiger Änderungen in Farbe, Größe, Gewicht, Härte oder andere Schäden feststellen Dann gehen Sie auf die Probe mit der Pumpe.

N.2 ENTSORGUNG

Örtliche Entsorgungsvorschriften einhalten.

Wenden Sie sich an die zuständige örtliche Behörde und geben Sie an, ob das Produkt mit gefährlichen, giftigen oder schädlichen Flüssigkeiten in Berührung gekommen ist.

Das Material des rohrförmigen Elements besteht aus vulkanisiertem Gummi und synthetischen Textileinsätzen.

N.3 AUSWAHL RÖHRENFÖRMIGES ELEMENT

Farbe des Schlauches	BLAU	ROT	GRÜN:	GELB:	WEISS	ORANGE
Abkürzung des Schlauches	NN	NP	EP	RN	RF	HY
Zusammensetzung	Naturkautschuk	Substrat für Lebensmitteln Naturkautschuk	Monomer Äthyl-Propylen EPDM	Nitril-Butadien Substrat NBR	Substrat für Lebensmitteln Butadien NBR	Polyäthylen Chlorosulfonato HYPALON
Physikalische Eigenschaften	Mehrschichtigen Rohr mit textilen Einsatzsätze als Verstärkung					
TEMP. °C	-10 +85	-10 +75	-10 +95	-10 +75	-10 +75	-10 +85
DRUCK Bar	-0,9 +8 (15)	-0,9 +6(8)	-0,9 +8	-0,9 +6(8)	-0,9 +6(8)	-0,9 +8
Verträglichkeit	Perfekt für abrasive Flüssigkeiten, mäßig aggressive Flüssigkeiten und mäßig Hochdruck Flüssigkeiten	NN ähnlich, für Lebensmitteln verwertbar.	Geeignet für chemische Verwendung und hohe Drücke	Geeignet für Öle, Fette, Kohlenwasserstoffen und verschiedene Lösungsmittel	Geeignet für Öle und Speisefett	Geeignet für konzentrierte Säure und alkalische Flüssigkeiten.
Mechanische Eigenschaften Widerstand/Dauer	HOHE	HOHE	MITTEL	MITTEL	HOHE	HOHE
Nahrungsmittel-Einstufung		FDA-CFR 21 Teile 170 to 199 Item 177.2600			FDA 177.2600 DM 21-3.73 IV B	
Reinigung C.I.P. e S.I.P. Es wird empfohlen die Walze zu entfernen		Sterilisierbar mit Wasser bei 70 ° und Salpetersäurelösungen oder 1% oder Essigsäure zu 10% oder Natronlauge 15%. Mit kaltem Wasser abspülen			Sterilisierbar mit Wasser bei 70 ° und Salpetersäurelösungen oder 1% oder Essigsäure zu 10% oder Natronlauge 15%. Mit kaltem Wasser abspülen	
		Mit Dampf bei 120° max. 3 Minuten waschen			Mit Dampf bei 120° max. 3 Minuten waschen	



RAGAZZINI SRL – Via A. Volta n.8 48018 Faenza (RA) Italy
Tel: +39-0546-620433 – Fax: +39-0546-621394
Email: rotho@ragazzini.it – Web: www.ragazzini.it

