

PICCOLA S2

Elektromagnetische Pumpe

Betriebs- und Wartungshandbuch
Übersetzung des Originalhandbuchs



Handbuch gemäß
der Richtlinie 2006/42/EG erstellt

C2423IG WK 22/25

1. EINFÜHRUNG	3
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	3
3. SICHERHEIT UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG	4
4. KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS	5
5. TECHNISCHE DATEN	6
6. MASCHINENKOMPONENTEN	7
7. AUSPACKEN UND INSTALLATION	9
7.1. AUSPACKEN	9
7.2. MONTAGE DER PUMPE	9
7.3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	9
7.4. HYDRAULIKANSCHLÜSSE	9
8. BETRIEBSANWEISUNG	10
8.1. PUMPENANLAUF	10
8.2. BEFÜLLUNG DES TANKS	10
8.3. ENTLÜFTUNG DER PUMPE	10
9. PROBLEME UND LÖSUNGEN	11

10. WARTUNGSVERFAHREN	11
11. ENTSORGUNG	12
12. INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG	12
12.1. ELEKTROMAGNETIK (PUMPE PICCOLA S2)	12
13. GESAMTABMESSUNGEN	13
14. HANDHABUNG UND TRANSPORT	14
15. VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG	14
16. VORSICHTSMASSNAHMEN	15

1. EINFÜHRUNG

Dieses Betriebs- und Wartungshandbuch bezieht sich auf das Schmiersystem mit der PUMPE **PICCOLA S2**.

Die neueste Version erhalten Sie auf Anfrage beim Technischen Vertrieb von Dropsa S.p.A. oder auf unserer Website www.dropsa.com.

Dieses Betriebs- und Wartungshandbuch enthält wichtige Informationen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit des Personals, das dieses Gerät benutzen wird.

Dieses Handbuch ist aufmerksam zu lesen und sorgfältig aufzubewahren, damit es den Bedienern zum Nachschlagen stets zur Verfügung steht.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die elektromagnetische Pumpe **PICCOLA S2** ist ein kompaktes und zuverlässiges Gerät, das für den Einsatz in zentralen Ölschmiersystemen konzipiert wurde. Sie eignet sich besonders für Installationen an Werkzeugmaschinen, automatischen Bearbeitungszentren und anderen industriellen Anwendungen, bei denen eine präzise und zyklische Dosierung des Schmiermittels erforderlich ist.

Der elektromagnetische Antrieb ermöglicht eine hochpräzise Steuerung der Fördermenge und garantiert eine lange Lebensdauer, selbst unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen. Die modulare Bauweise, die Verwendung korrosionsbeständiger Materialien sowie die einfache Installation machen diese Pumpe besonders geeignet für die Integration in kleine und mittlere automatisierte Systeme.

Das System ist in zwei Varianten erhältlich:

- **System 01:** ideal für Anwendungen mit einem Druck von bis zu 12 bar;
- **System 33V:** verbesserte Version mit einem maximalen Druck von 13,5 bar, kompatibel mit progressiven Ventilverteilungssystemen oder modularen Dosierern.

3. SICHERHEIT UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG

Vor allen Arbeiten an und mit der Pumpe muss unbedingt dieses Handbuch gelesen werden. Es wird stets empfohlen, die Sicherheitsvorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu beachten und für die verschiedenen Wartungs-, Betriebs- und Installationsarbeiten usw., die während der Lebensdauer des Geräts erforderlich sind, Fachpersonal zu rufen.

Die in dieser Anleitung verwendeten Sicherheitshinweise und Symbole entsprechen den Richtlinien ANSI Z535, ISO 3864 und ISO 7010 und sind nachstehend aufgelistet:

HINWEISTABELLE			
SIGNALWORT	SCHÄDEN AN	DEFINITION	KONSEQUENZEN
	Personen	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, mit Sicherheit zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.	Tod oder schwere Verletzungen, Lähmungen.
		Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.	Möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen.
		Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.	Es sind leichte bis mittelschwere Verletzungen möglich.
	Sachgegenstände	Weist auf Vorgehensweisen hin, die keine Gefahr für Personen darstellen. Vorschläge oder andere Informationen.	Schäden an Sachgegenständen, nicht an Personen.

SYMBOLTABELLE					
GEFAHR		VERBOT		GEBOT	
	Allgemeine Gefahr		Allgemeines Verbot		Allgemeines Gebot
	Gefahr durch Laserstrahlen		Rauchen und offene Flammen sind verboten		Es muss die Gebrauchsanleitung gelesen werden
	Gefahr durch elektrischen Strom		Mit Uhren und Metallgegenständen ist der Zutritt verboten		Es muss Gehörschutz getragen werden
	Gefahr! Heiße Oberfläche		Nicht berühren		Es muss ein Augenschutz getragen werden
	Gefahr! Druckgefäß		Es ist verboten, mit Wasser zu löschen		Es muss sich davon überzeugt werden, dass eine Erdung vorhanden ist
	Quetschgefahr für die Hände				Es muss die Stromzufuhr unterbrochen werden
	Explosionsgefährdeter Bereich				Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden

4. KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS

Auf der Vorderseite des Pumpentanks befindet sich ein Typenschild mit dem Produktcode, den Versorgungsspannungen und den grundlegenden Eigenschaften.

VERSION SYSTEM 33V



VERSION SYSTEM 01



⚠️ WARNUNG

Es ist verboten, das Typenschild der Pumpe zu entfernen.



5. TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE MERKMALE

Anwendbare Produktlinie	System 01	System 33V
Förderleistung der Pumpe	(siehe Tabelle unten)	(siehe Tabelle unten)
Maximaler Druck	12 bar (176,4 psi)	13,5 bar (198,45 psi)
Fassungsvermögen des Tanks	1 und 3 Liter	1 und 3 Liter
Maximale Betriebszeit	2 Min. (die Pausenzeit beträgt das Vierfache der Betriebszeit).	2 Min. (die Pausenzeit beträgt das Vierfache der Betriebszeit).
Schmiereigenschaften bei Betriebstemperatur (Mineralöl)	Mineralöle 15 - 220 CSt bei 20 °C	Mineralöle 32 - 100 CSt bei 20 °C
Betriebstemperatur	- 5 °C - + 60 °C (+23 °F - +140°F)	- 5 °C - +60 °C (+23 °F - +140°F)
Lagertemperatur	- 20 °C - + 60 °C (-4 °F - +140 °F)	- 20 °C - +60 °C (-4 °F - +140 °F)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	max. 90 %	max. 90 %
Elektrischer Schutz	IP44	IP44
Schallpegel	<70 dB (A)	<70 dB (A)
Versorgungsspannungen	Einphasig 24 - 120 - 230 V AC 50 Hz	Einphasig 24 - 120 - 230 V AC 50 Hz
Aufgenommene Leistung	90 W	90 W
Isolierung	Klasse 1	Klasse 1

TECHNISCHE DATEN DER ZEITSCHALTUHR (OPTIONAL)

Betriebszeit	0 - 99 Sekunden	0 - 99 Sekunden
Pausenzeit	0 Sekunden - 99 Minuten	0 Sekunden - 99 Minuten
Absorbierter Strom	1 A max.	1 A max.
Betriebstemperatur	Von -10 °C bis +50 °C (14°F - +122 °F)	Von -10 °C bis +50 °C (14°F - +122 °F)
Schutzart	IP65 zusammengebaut	IP65 zusammengebaut
Anschluss	DIN 43650 A/ISO 4400	DIN 43650 A/ISO 4400
Betriebsspannung	24-240 V AC 50/60 Hz	24-240 V AC 50/60 Hz
Anzeigen	Elektronisches Display + LED	Elektronisches Display + LED

HINWEIS

Die in der Tabelle angegebenen Förderleistungen der Pumpe **PICCOLA S2** wurden bei einer konstanten Flüssigkeitstemperatur von 20°C durchgeführt.

FÖRDERLEISTUNG

ÖLDICHTE	DRUCK 0 BAR	DRUCK 5 BAR	DRUCK 8 BAR
32 cSt (149,9 SUS)	280 cm ³ / min (17,1 cu.in)	180 cm ³ / min (11 cu.in)	130 cm ³ / min (7,9 cu.in)
100 cSt (462,6 SUS)	170 cm ³ / min (10,4 cu.in)	120 cm ³ / min (7,3 cu.in)	90 cm ³ / min (5,5 cu.in)
220 cSt (1018 SUS)	80 cm ³ / min (4,9 cu.in)	60 cm ³ / min (3,4 cu.in)	50 cm ³ / min (2,7 cu.in)



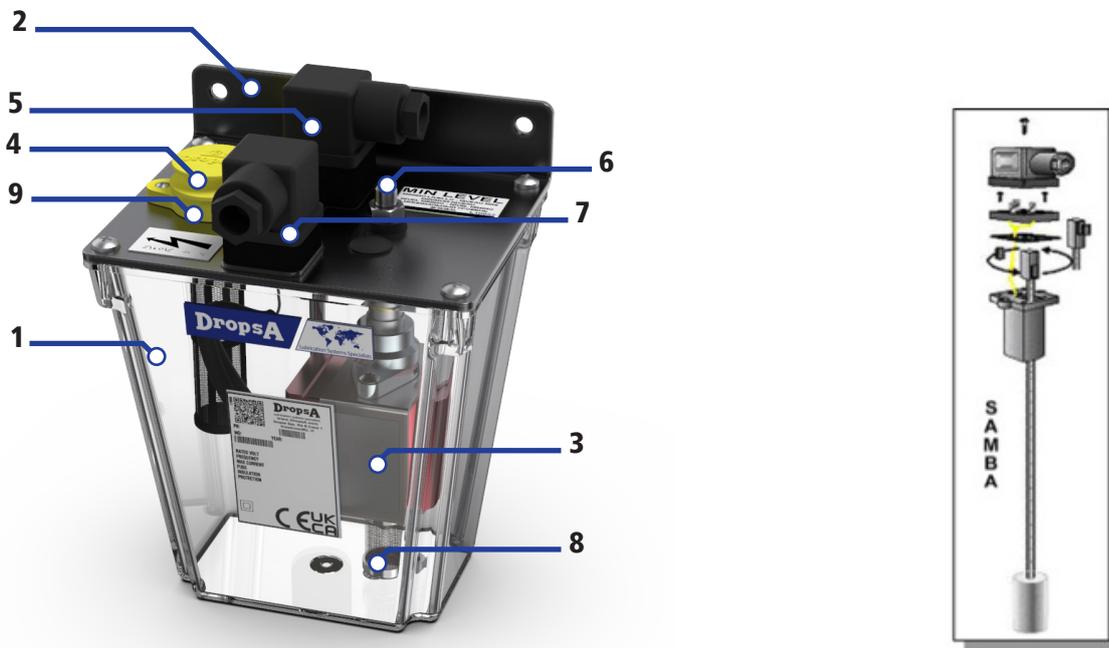
ACHTUNG

Die Maschine darf nicht mit anderen Spannungen und Druckwerten als den auf dem Typenschild angegebenen versorgt werden.

6. MASCHINENKOMPONENTEN

Der Hauptteil der Pumpe ist die Trägerplatte, auf der alle für den Betrieb erforderlichen Geräte befestigt sind.

- Der Tank besteht aus transparentem Kunststoff, der mit handelsüblichen Schmiermitteln kompatibel ist.
- Die Pumpe **PICCOLA S2** kann 12 bar (Linie 01) bzw. 13,5 bar (System 33V) bei minimalem Stromverbrauch erreichen.
- Der Sensor **SAMBA** zeigt über einen elektrischen Kontakt an, wenn der Mindestfüllstand erreicht ist. Der Kontakt kann als Öffner (NC) oder Schließer (NA) (siehe Zeichnung Seite 7) Standard Öffner eingestellt werden.
- Die Zeitschaltuhr (optional) eignet sich für die Pausen-/Betriebssteuerung der Pumpe im automatischen Zyklus.



ITEM	BESTELLCODE	BESCHREIBUNG
1	6770080	Tank 1000 cc
	6770033	Tank 3000 cc
2	3050270	Trägerplatte
3	3099260	Elektrische Pumpe ulka ceme E5 - 24 V AC
	3099261	Elektrische Pumpe ulka ceme E5 - 120 V AC
	3099262	Elektrische Pumpe ulka ceme E5 - 230 V AC
4	6770070	Öleinfülldeckel mit Schnappverschluss
5	1655583	Niveauschalter SAMBA ohne NC-Anschluss
6	3084295	Ausgangsanschluss G 1/8" x M 8x1
7	0039976	Stecker MPM 183-9-N DIN 43650
8	3130548	Filter
9	3130101	Öleinfüllfilter

5.1 PROGRAMMIERUNG DER ZEITSCHALTUHR

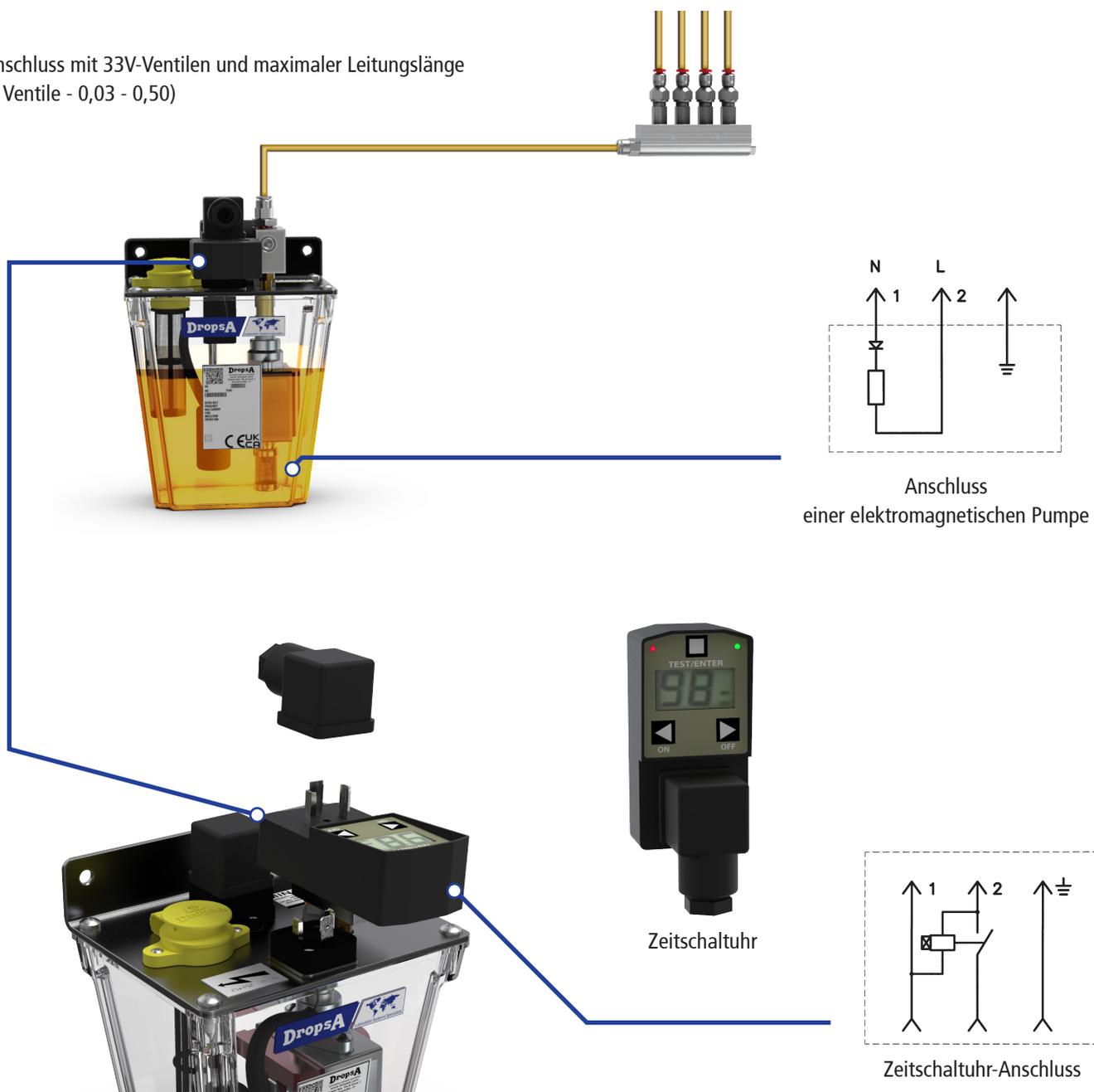
Einstellung der Betriebszeit:

- Drücken Sie die Taste ON für 3 Sekunden.
- Auf dem Display blinkt „sec“.
- Die zuvor eingestellte ON-Zeit wird angezeigt, wobei die entsprechende ROTE LED aufleuchtet.
- Drücken Sie die ON-Taste auf der linken Seite, um die Zeit zu erhöhen, oder drücken Sie die OFF-Taste auf der rechten Seite, um die Zeit zu verringern.
- Drücken Sie die Taste TEST/ENTER, um die vorgenommene Programmierung zu bestätigen.

Einstellung der Pausenzeit:

- Drücken Sie die Taste OFF für 3 Sekunden.
- Auf dem Display blinkt „min“.
- Die zuvor eingestellte OFF-Zeit wird angezeigt, wobei die entsprechende GRÜNE LED aufleuchtet.
- Drücken Sie die ON-Taste auf der linken Seite, um die Zeit zu erhöhen, oder drücken Sie die OFF-Taste auf der rechten Seite, um die Zeit zu verringern.
- Drücken Sie die Taste TEST/ENTER, um die vorgenommene Programmierung zu bestätigen.

Anschluss mit 33V-Ventilen und maximaler Leitungslänge
(4 Ventile - 0,03 - 0,50)



7. AUSPACKEN UND INSTALLATION

7.1. AUSPACKEN

Sobald ein geeigneter Installationsort gefunden wurde, die Verpackung öffnen und die Pumpe herausnehmen. Kontrollieren, ob die Pumpe während des Transports und der Lagerung evtl. beschädigt worden ist.

Das Verpackungsmaterial erfordert keine besonderen Entsorgungsvorkehrungen, da es in keiner Weise gefährlich oder umweltschädlich ist.

Bei der Entsorgung sind die geltenden lokalen Vorschriften zu befolgen.



ACHTUNG

Das Gerät darf nur von geschultem Personal geöffnet und repariert werden.

7.2. MONTAGE DER PUMPE

Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Installation vorhanden ist, wobei ein Mindestabstand von 100 mm eingehalten werden muss. Montieren Sie die elektromagnetische Pumpe in „Mannshöhe“, um eine abnormale Körperhaltung und mögliche Stöße zu vermeiden.

Installieren Sie die Pumpe nicht in besonders aggressiven, explosiven und entzündlichen Umgebungen oder an Stellen, die starken Vibrationen ausgesetzt sind.

Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten Montagebügel, der mit 2 Löchern für Ø6-mm-Schrauben ausgestattet ist.

7.3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vor jedem Einsatz ist die Art der erforderlichen Stromversorgung zu überprüfen, wie auf dem Typenschild in der Nähe des Steckers und auf dem Tankschild angegeben.

Die Schalttafel muss mit den entsprechenden Notschaltern der angeschlossenen Maschine verbunden werden.

Um die Gefahr eines Stromschlags durch direktes oder indirektes Berühren spannungsführender Teile zu vermeiden, muss die Stromversorgungsleitung durch einen geeigneten magnetothermischen Differenzialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 Ampere und einer maximalen Auslösezeit von 1 Millisekunde ausreichend geschützt sein.

Das Ausschaltvermögen des Leistungsschalters muss = 10 kV und der Nennstrom I_n = 6 A betragen.

7.4. HYDRAULIKANSCHLÜSSE

Der Hydraulikanschluss für den Anschluss der Pumpe an das System befindet sich auf der Trägerplatte. Das vorhandene Gewinde ist ein Standardgewinde M 8x1 mit doppeltem Kegelsitz für Ø4-mm-Rohr.

HINWEIS

Stellen Sie nach Abschluss aller Anschlüsse sicher, dass die Rohre und Kabel vor Stößen geschützt und ordnungsgemäß befestigt sind.

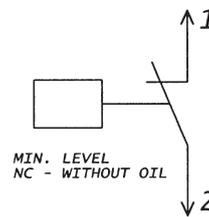
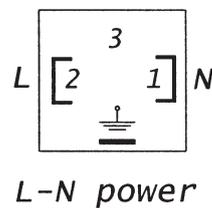
8. BETRIEBSANWEISUNG

8.1. PUMPENANLAUF

Vor der Inbetriebnahme der Pumpe müssen einige Vorprüfungen durchgeführt werden:

- Die Unversehrtheit der Pumpe überprüfen.
- Prüfen, ob die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt wurden.
- Den Tank mit einem geeigneten Schmiermittel füllen.
- Die Pumpe starten und ihre ordnungsgemäße Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Pumpe Betriebstemperatur erreicht hat und keine Luftblasen in den Leitungen vorhanden sind.

Der Mindestfüllstandstatus (Abb. 1) wird, sofern vom Kunden nicht anders angegeben, mit geschlossenem Kontakt und ohne Öl bereitgestellt. Benötigt der Benutzer einen Schließerkontakt, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Dropsa.



8.2. BEFÜLLUNG DES TANKS

Verwenden Sie ausschließlich geeignete Schmiermittel und füllen Sie diese nur über den Öleinfülldeckel ein. Füllen Sie das Schmiermittel niemals direkt in den Tank.

8.3. ENTLÜFTUNG DER PUMPE

Das Vorhandensein von Luft im Kreislauf stellt kein Problem für den Betrieb der Pumpe dar, jedoch wird empfohlen, die Luft aus dem System zu entfernen. Um die Luft zu entfernen, lassen Sie die Pumpe laufen, bis das Schmiermittel ohne Spuren von Luft austritt (Achten Sie darauf, die Pumpe nicht ohne Schmiermittel laufen zu lassen).

Es ist notwendig, die Warnhinweise und Risiken, die mit der Verwendung einer Pumpe für Schmiermittel verbunden sind, sorgfältig zu lesen.

Der Bediener muss mit der Bedienung vertraut sein und sich anhand des Betriebshandbuchs über die Gefahren im Klaren sein.

9. PROBLEME UND LÖSUNGEN

Nachfolgend ist eine Diagnosetabelle dargestellt, in der die wichtigsten Störungen, die wahrscheinlichen Ursachen und die möglichen Lösungen angegeben sind.

Im Zweifelsfall und / oder Problemen, die nicht gelöst werden können, fahren Sie nicht mit der Fehlersuche fort, indem Sie Teile der Maschine demontieren, sondern wenden Sie sich an das Technische Büro von Dropsa.

DIAGNOSETABELLE DER PUMPE		
STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHMEN
<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Pumpe arbeitet, fördert jedoch kein Öl oder nicht genau die vorgeschriebene Menge ■ Die Pumpe fördert das Öl nicht mit dem vorgeschriebenen Druck <p>Die Pumpe lässt nicht ab</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Pumpe saugt Luft an, weil der Behälter leer ist ■ Die Anschlüsse sind lose ■ Verstopfter Ansaugfilter ■ Verschlissene Pumpe <p>Verstopftes oder verschlossenes Ablassventil</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Den Füllstand im Tank wiederherstellen und Luft aus dem System ablassen ■ Schließen Sie sorgfältig alle Anschlüsse und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind. ■ Reinigen Sie den Filter oder tauschen Sie ihn aus ■ Pumpe austauschen <p>Ablassventil austauschen</p>

10. WARTUNGSVERFAHREN

Die Pumpe ist so gestaltet und gebaut, dass sie nur minimale Wartung erfordert.

Um die Wartung zu erleichtern, wird empfohlen, das Gerät an einer leicht zugänglichen Stelle zu montieren.

Prüfen Sie die Rohrverbindungen regelmäßig auf Undichtigkeiten. Halten Sie die Pumpe außerdem immer sauber, um eventuelle Lecks sofort zu erkennen.

Ersetzen Sie ggf. den Öleinfüllfilter Bestellcode 3130101 und Sauger Bestellcode 3130071.

Die Verwendung von verunreinigungsfreien Schmiermitteln wird empfohlen.

Fahren Sie mit der planmäßigen Wartung wie folgt fort:

ÜBERPRÜFUNG	ARBEITSZYKLEN
Kontrolle der Schmierung	1.000
Reinigung des Füllfilters	4.000
Reinigung des Behälterbodens, wenn er Ablagerungen aufweist	6.000

Die Maschine erfordert keine besondere Ausrüstung für Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten.

Es wird jedoch empfohlen, geeignete Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe) gemäß italienischen GvD 81/08 zu verwenden, die sich in gutem Zustand befinden, um Schäden an Personen oder Maschinenteilen zu vermeiden.

HINWEIS

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten sicherstellen, dass die elektrische und hydraulische Versorgung ausgeschaltet wurde.

11. ENTSORGUNG

Bei der Wartung der Maschine oder im Falle der Entsorgung, keine Schadstoffe in die Umwelt gelangen lassen. Für die Entsorgung beachten Sie die örtlichen Vorschriften. Bei der Verschrottung der Maschine müssen das Typenschild und die zugehörigen Unterlagen vernichtet werden.

12. INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG

12.1. ELEKTROMAGNETIK (PUMPE PICCOLA S2)

SYSTEM 01			SYSTEM 33V		
BESCHREIBUNG DER PUMPE	BESTELLCODE 1 LITER	BESTELLCODE 3 LITER	BESCHREIBUNG DER PUMPE	BESTELLCODE 1 LITER	BESTELLCODE 3 LITER
Pumpe PICCOLA S2 24 V AC	3600330	3600333	Pumpe PICCOLA S2 24 V AC	3600340	3600343
Pumpe PICCOLA S2 120 V AC	3600331	3600334	Pumpe PICCOLA S2 120 V AC	3600341	3600344
Pumpe PICCOLA S2 230 V AC	3600332	3600335	Pumpe PICCOLA S2 230 V AC	3600342	3600345

ZUBEHÖR

1524492

Zeitschaltuhr-Bausatz für Pumpen 120-230 V AC

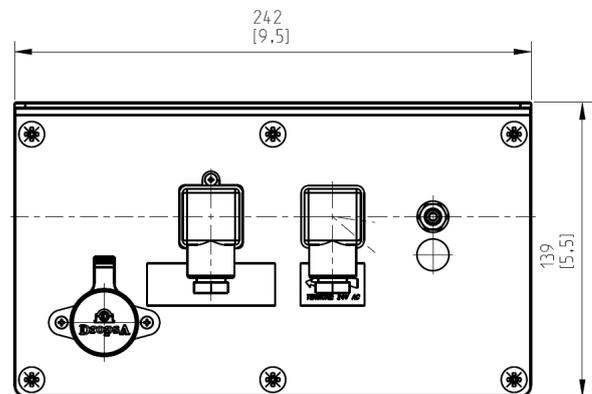
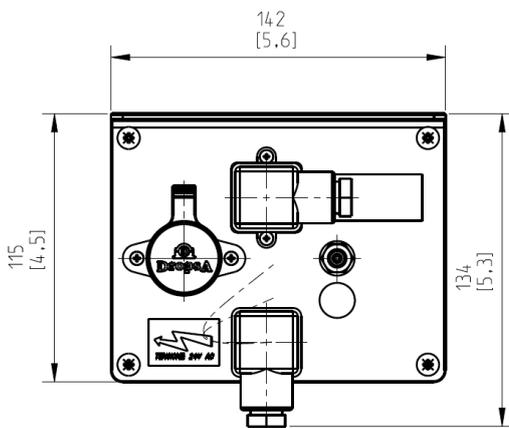
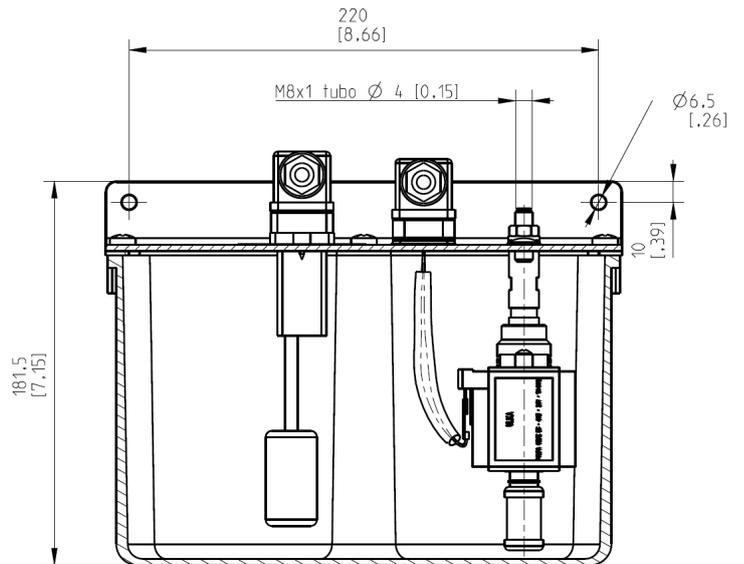
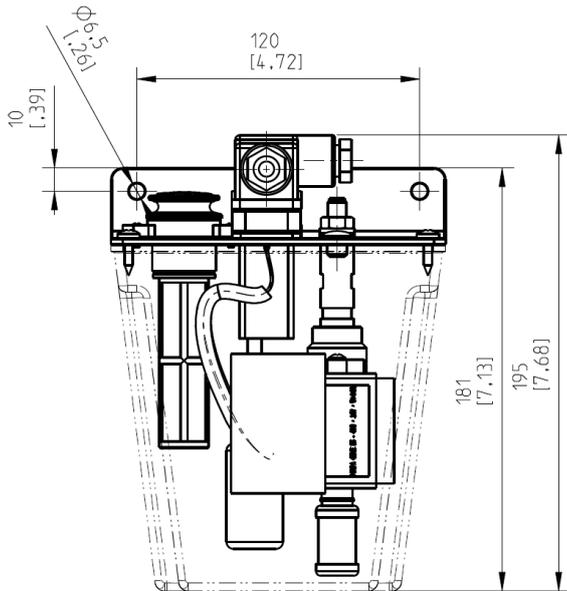
ERSATZTEILE

1524510

Ablassventil PICCOLA S2 33V (bis zu 12 Punkte)

13. GESAMTABMESSUNGEN

Um künftige Wartungsarbeiten zu erleichtern, sollten Sie die vorgesehenen Abstände um mindestens 100 mm vergrößern (3,9 in.).



Version Pumpe Piccola S2 von 1 Liter - Kg 1,5
Version Pumpe Piccola S2 von 3 Litern - Kg 2,2

14. HANDHABUNG UND TRANSPORT

Aufgrund des geringen Gewichts und der kompakten Abmessungen der Pumpe sind für ihren Transport keine Hebevorrichtungen erforderlich.

Vor dem Versand werden die Pumpen akkurat in einem Pappkarton verpackt.

Beim Transport und der Lagerung des Geräts auf die auf dem Karton angegebene Ausrichtung achten.

Beim Erhalt der Pumpe kontrollieren, ob die Verpackung evtl. beschädigt ist und das Gerät dann an einem trockenen Ort lagern. Beim Anheben des Geräts auf die auf der Verpackung angegebene Richtung achten.

Die Maschinenkomponenten können während der Lagerung Temperaturen von -20 bis +60 °C (-4°F - 140°F) standhalten. Um Schäden zu vermeiden, ist es jedoch erforderlich, dass die Maschine in Betrieb genommen wird, wenn sie eine Temperatur von mindestens +5 °C (41°F) erreicht hat.

15. VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG

Es ist notwendig, die Warnhinweise und Risiken, die mit der Verwendung einer Pumpe für Schmiermittel verbunden sind, sorgfältig zu lesen.

Der Bediener muss mit der Bedienung vertraut sein und sich anhand des Betriebshandbuchs über die Gefahren im Klaren sein.

Elektrischer Strom

Es dürfen keine Arbeiten an der Maschine durchgeführt werden, bevor sie von der Stromversorgung getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Alle installierten Geräte, elektrische und elektronische, Tanks und Unterbauten, müssen an die Erdungsleitung angeschlossen sein.

Brennbarkeit

Das in den Schmierkreisläufen verwendete Öl ist keine Flüssigkeit, die sich normalerweise entzünden kann. Es müssen jedoch alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass es mit sehr heißen Teilen oder offenen Flammen in Berührung kommt.

Es wird empfohlen, in der Nähe der Schmiersysteme Feuerlöscher anzubringen, um im Brandfall schnell eingreifen zu können.

Druck

Vor jedem Eingriff sicherstellen, dass in keinem der Abzweige des Schmierkreislaufs noch ein Restdruck vorhanden ist, der bei einem Abbau von Anschlüssen oder Komponenten Ölspritzer verursachen könnte.

Lärm und Vibration

Die Pumpe **PICCOLA S2** erzeugt keinen übermäßigen Lärm und bleibt unter 70 dB(A).

⚠️ ACHTUNG



ACHTUNG: Die Hinweise bezüglich der Risiken, die mit der Nutzung einer Schmierpumpe einhergehen, müssen sorgfältig gelesen werden. Der Bediener muss sich mit der Funktion durch Lesen des Betriebs- und Wartungshandbuchs vertraut machen.

16. VORSICHTSMASSNAHMEN

Für die Pumpe **PICCOLA S2** gibt es keine besonderen Kontraindikationen, mit Ausnahme der folgenden Punkte:

- Kontakt mit Öl beim Nachfüllen/Wartung.
- Der Bediener muss mit geeigneter PSA ausgestattet sein (GvD 81/08).
- Verwendung von ungeeignetem Schmierstoff.

UNZULÄSSIGE FLÜSSIGKEITEN	
FLÜSSIGKEIT	GEFAHREN
Schmierstoffe mit abrasiven Additiven	Hoher Verschleiß der betroffenen Bauteile
Schmiermittel mit Additiven auf Silikonbasis	Festfressen der Pumpe
Benzin, Lösungsmittel, entzündliche Flüssigkeiten	Feuer, Explosion, Beschädigung von Dichtungen
Korrosive Produkte	Korrosion der Pumpe, Personenschäden
Wasser	Korrosion der Pumpe
Nahrungsmittel	Kontamination derselben

Copyright

©2025 Dropsa S.p.A. Via Benedetto Croce,1
20055 Vimodrone (MI) - Italien

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (z. B. Druck, Kopie, Mikrofilm oder mit einem anderen Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Bei Zuwiderhandlungen wird Schadenersatz gefordert.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung von Dropsa S.p.A. gestattet.

Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit technische Änderungen an den Geräten vorzunehmen, um die Sicherheit, die Zuverlässigkeit, die Funktionalität und die Gestaltung zu verbessern.

Alle Beschreibungen und Angaben in dieser Produktbrochure entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Erstellung.

Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sowie die Handelsnamen der einzelnen Unternehmen der allgemeinen Gesetzgebung zum Schutz von Warenzeichen und Patentrechten unterliegen.

Die textliche und gestalterische Darstellung muss nicht unbedingt mit der Lieferung übereinstimmen.

Die technischen Zeichnungen sind möglicherweise nicht maßstabsgetreu.