

PICCOLA S2 Elektromagnetische Pumpe

Betriebs- und Wartungshandbuch
Übersetzung des Originalhandbuchs



Handbuch gemäß
der Richtlinie 2006/42/EG erstellt

C2423IG WK 50/25

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 1. EINFÜHRUNG | 3 | 9. PROBLEME UND LÖSUNGEN | 11 |
| 2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG | 3 | 10. WARTUNGSVERFAHREN | 11 |
| 3. SICHERHEIT UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG | 4 | 11. ENTSORGUNG | 12 |
| 4. KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS | 5 | 12. INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG | 12 |
| 5. TECHNISCHE DATEN | 6 | 12.1. ELEKTROMAGNETIK (PUMPE PICCOLA S2) | 12 |
| 6. MASCHINENKOMPONENTEN | 7 | 13. GESAMTABMESSUNGEN | 13 |
| 6.1. TIMER-PROGRAMMIERUNG | 8 | 14. HANDHABUNG UND TRANSPORT | 14 |
| 6.2. VERSION FÜR 33-V-VENTILE | 8 | 15. VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG | 14 |
| 7. AUSPACKEN UND INSTALLATION | 9 | 16. KONTRAINDIKATIONEN | 15 |
| 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 | | |

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:

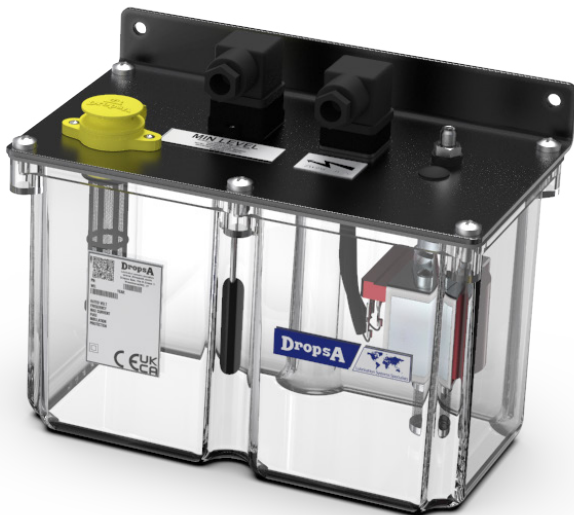
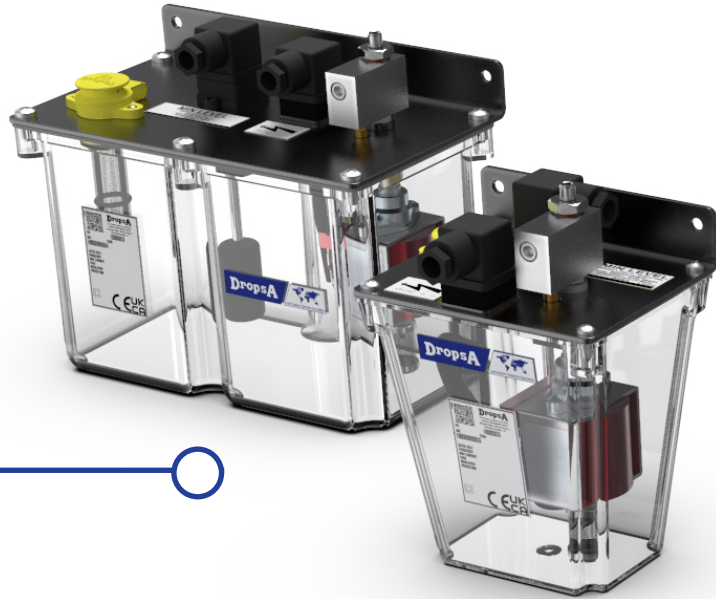
| HINWEISTABELLE | | | |
|---|-----------------|---|---|
| WARNUNG | SCHÄDEN AN | DEFINITION | KONSEQUENZEN |
|  | Personen | Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, mit Sicherheit zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. | Tod oder schwere, lähmende Verletzungen. |
|  | | 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. | Mögliche leichte oder mittelschwere Verletzungen. |
|  | 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 |
|  | Elektrische Gefahr |  | Zutritt mit Uhren und metallischen Gegenständen verboten |  | Es muss Gehörschutz getragen werden |
|  | Gefahr durch heiße Oberfläche |  | Berühren verboten |  | Es muss ein Augenschutz getragen werden |
|  | Gefahr: Behälter unter Druck |  | Nicht mit Wasser löschen |  | Erdungsanschluss sicherstellen |
|  | 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.



DropsA



Lubrication Systems Specialists

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 von 15 bis 220 CSt bei 20 °C | Mineralöle von 32 bis 100 CSt bei 20 °C |
| Betriebstemperatur | Von - 5 °C bis + 60 °C (+23 °F - +140°F) | Von - 5 °C bis +60 °C (+23 °F - +140°F) |
| Lagertemperatur | Von - 20 °C bis + 60 °C (-4 °F - +140 °F) | Von - 20 °C bis +60 °C (-4 °F - +140 °F) |
| Luftfeuchtigkeit im Betrieb | max. 90 % | max. 90 % |
| Schutzklasse | IP44 | IP44 |
| Schallpegel | <70 dB (A) | <70 dB (A) |
| Versorgungsspannungen | Einphasig 24 - 120 - 230 VAC 50 Hz | Einphasig 24 - 120 - 230 VAC 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 VAC 50 / 60 Hz | 24 - 240 VAC 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) |



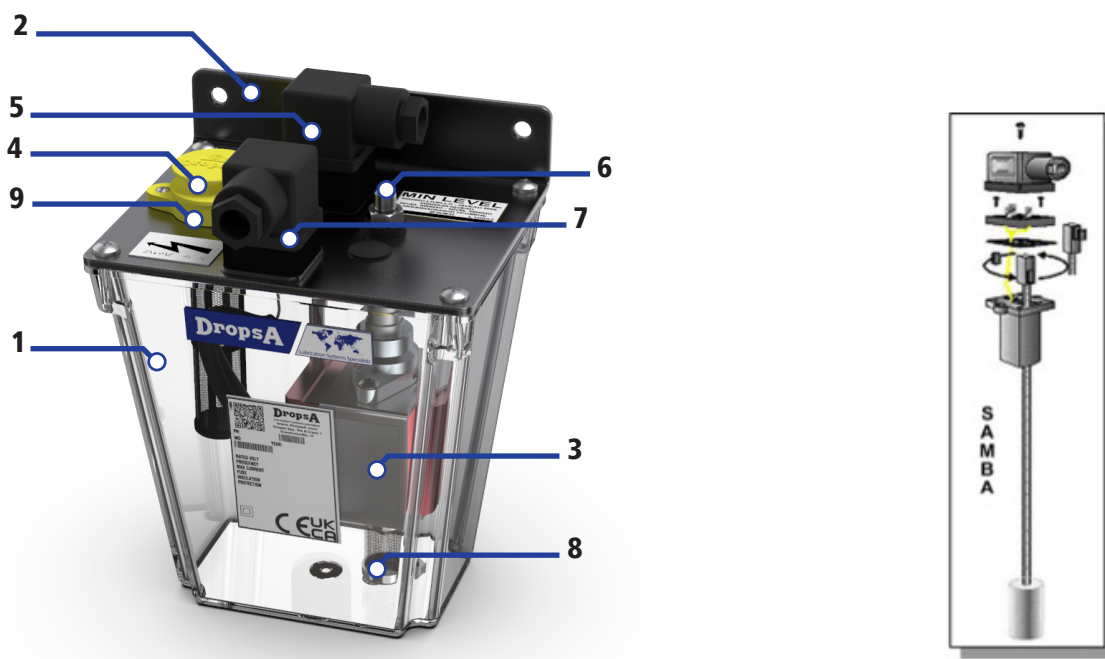
ACHTUNG

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 Vac |
| | 3099261 | Elektrische Pumpe ulka ceme E5 - 120 Vac |
| | 3099262 | Elektrische Pumpe ulka ceme E5 - 230 Vac |
| 4 | 6770070 | Öleinfülldeckel mit Schnappverschluss |
| 5 | 1655583 | Niveauschalter SAMBA ohne NC-Anschluss |
| 6 | 3084295 | Ausgangsanschluss G 1/8" x M 8 x 1 |
| 7 | 0039976 | Stecker MPM 183-9-N DIN 43650 |
| 8 | 3130548 | Filter |
| 9 | 3130101 | Öleinfüllfilter |

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 8 x 1 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.

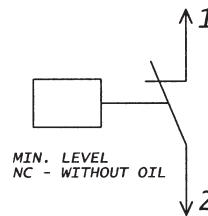
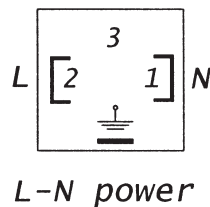
8. BETRIEBSANWEISUNG

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 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 |
| Die Pumpe arbeitet, fördert jedoch kein Öl oder nicht genau die vorgeschriebene Menge. | Die Pumpe saugt Luft an, weil der Behälter leer ist. | Den Füllstand im Tank wiederherstellen und Luft aus dem System ablassen. |
| Die Pumpe fördert das Öl nicht mit dem vorgeschriebenen Druck. | Die Anschlüsse sind lose. | Schließen Sie sorgfältig alle Anschlüsse und stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind. |
| | Verstopfter Ansaugfilter. | Reinigen Sie den Filter oder tauschen Sie ihn aus. |
| | Verschlossene Pumpe. | Pumpe austauschen. |
| Die Pumpe lässt nicht ab. | Verstopftes oder verschlossenes Ablassventil. | Ablassventil austauschen. |

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.

Bei Bedarf den Öl-Einfüllfilter (Bestellcode 3130101) sowie den Saugfilter (Bestellcode 3130071) austauschen.

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 VAC | 3600330 | 3600333 | Pumpe PICCOLA S2 24 VAC | 3600340 | 3600343 |
| Pumpe PICCOLA S2 120 VAC | 3600331 | 3600334 | Pumpe PICCOLA S2 120 VAC | 3600341 | 3600344 |
| Pumpe PICCOLA S2 230 VAC | 3600332 | 3600335 | Pumpe PICCOLA S2 230 VAC | 3600342 | 3600345 |

ZUBEHÖR

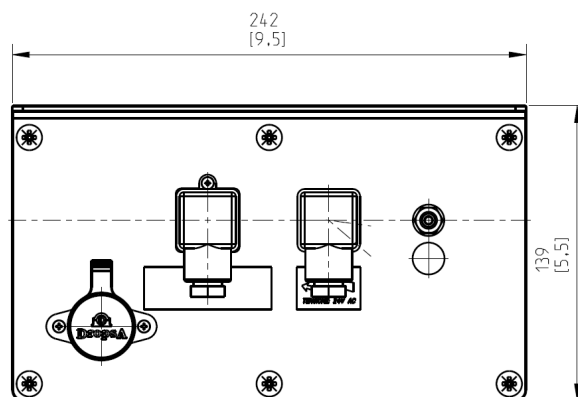
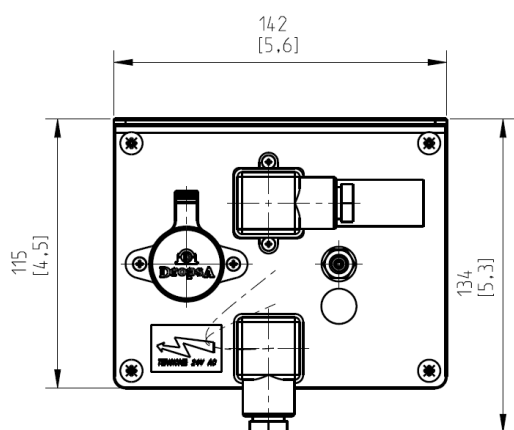
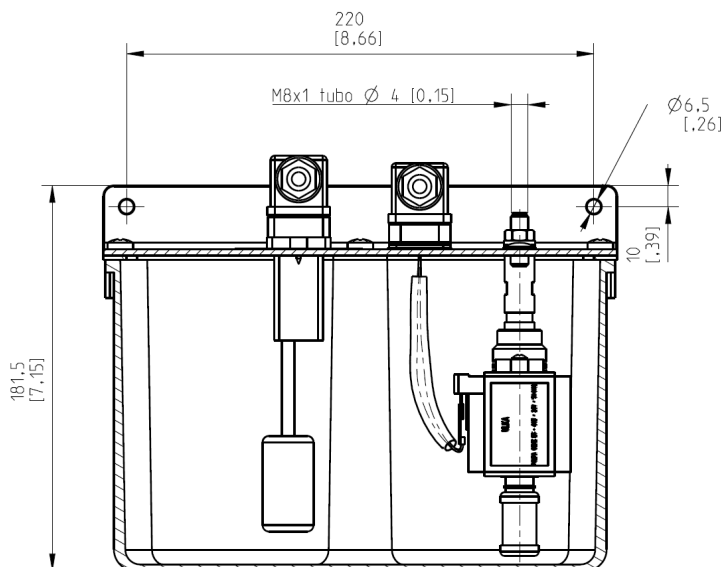
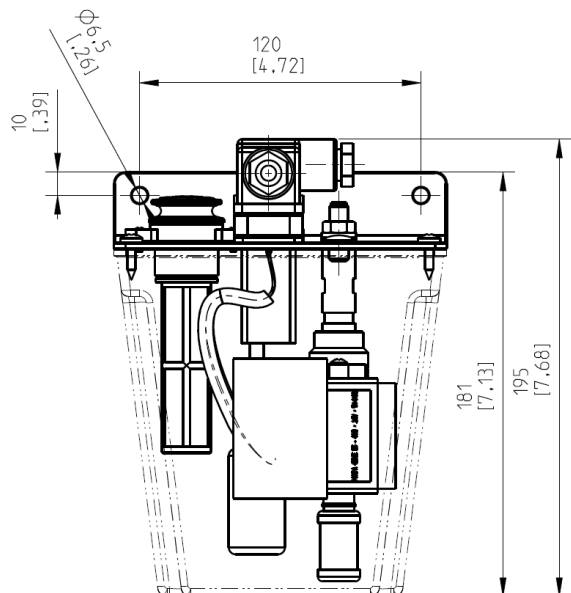
| | |
|---------|--|
| 0038967 | Zeitschaltuhr-Bausatz für Pumpen 24 Vac |
| 1524492 | Zeitschaltuhr-Bausatz für Pumpen 120 - 230 Vac |

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. Das Gerät unter Beachtung der auf der Kartonverpackung angegebenen Ausrichtung anheben.

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 Schmier Systeme 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. KONTRAINDIKATIONEN

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 | |
|---|---|
| FLÜSSIGKEITEN | GEFAHREN |
| Schmierstoffe mit abrasiven Additiven | Hoher Verschleiß der betroffenen Bauteile |
| Schmierstoffe 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

©2026 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 elekt-
ronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder
verbreitet werden.

Bei Zuwiderhandlungen wird Schadenersatz gefordert.

Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Geneh-
migung 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 Produktbro-
schüre 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 Waren-
zeichen und Patentrechten unterliegen.

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

Die technischen Zeichnungen sind möglicherweise nicht
maßstabsgetreu.