

MIDEXXTM

Gravimetrische Ausführung bis 50 kg

Mit Peristaltik Pumpenkopf oder Exenterschnecken Pumpenkopf

Handbuch Version 1.0

Achtung

Öffnen Sie keinesfalls die Midexx Einheit!

Wegen möglicher Stromschläge

Die Gewährleistung erlischt

Keine Reparaturen, Servicearbeiten oder Elektrische Teile

Reparaturen nur Service Fachpersonal

Nur original geprüfte Kabel verwenden

Entfernen Sie zuerst die Transport Arretierung der Waage

Vor Beginn Handbuch Lesen



Modell: **MIDEXX-GR-50** gravimetrische Grundeinheit mit Waage bis 50 kg

Inhalt:

1. Einführung, Eigenschaften und Zubehör
2. Schalter und Anzeigen
3. Installation und erste Schritte
4. Alarme und Warnungen
5. Fehlerbehebung
6. Spezifikationen

Einführung und Eigenschaften

Die MIDEXX-G-50 Pumpe ist ein Plug & Play System für das Einfache dosieren von Flüssigfarben. Sie kann sowohl gravimetrisch als auch volumetrisch dosieren und kann für Spritzguss und Extrusion eingesetzt werden.

Die MIDEXX-G-50 Pumpe verfügt über einen Schrittmotor der neuesten Generation, benötigt kein Getriebe und ist dadurch viel leichter und bietet im Betrieb viele Vorteile.

Die MIDEXX-G-50 Pumpe kann bis zu einer Genauigkeit von 0.05 g dosieren und zeichnet sich aus mit einer Erholungszeit unter 0.5 Sekunden während des Spritzguss. Das MIDEXX™ Gehäuse ist vollständig in anodisiertes Aluminium gefertigt für den industriellen Gebrauch. Die Flanschverbindung mit Motor-Kupplungseinheit erlaubt den Betrieb mit verschiedenen Pumpenköpfen.

Der beleuchtete Vierzeilen LED-Bildschirm mit Numerischen Zahlenblock ist übersichtlich und die Bedienknöpfe mit Kontroll-LED vereinfachen die Bedienung.

Die MIDEXX-G50 Einheit besteht aus:

1. Grundeinheit mit Waage
2. Strom-, Signalkabel
3. Flanschverbindung mit Motor-Kupplungseinheit
4. Handbuch
5. USB-Kabel

MIDEXX Zubehör:

Eine Vielzahl von Zubehör und Verbrauchsmaterial sind erhältlich.

Bestellnummer MID-CH5

Waagen Halterung für Gebinde/Cubitainer/Hobbocks/Eimer mit Standkreuz

Halterung aus Aluminium gefertigt mit Eimersicherung bis 20 l für den Kopfüberbetrieb. Der grosse Standfuss vergrössert die Stabilität, inklusive Schlauchbefestigung.

MID Peristaltik Pumpenköpfe

Bestellnummer. MID-15

Peristaltik (Schlauchquetschpumpenkopf) in Aluminium mit 3 Rollen aus rostfreiem Stahl, mit Schlauchhalter und Fixierung. Einfach und schnell zu wechseln. Die Standard Ausführung für alle Dosierarbeiten an Spritzguss und Extrusion Maschinen.

Bestellnummer. MID-15-6

Peristaltik (Schlauchquetschpumpenkopf) in Aluminium mit 6 Rollen aus rostfreiem Stahl, mit Schlauchhalter und Fixierung. Einfach und schnell zu wechseln. Verhindert die Pulsation der Flüssigfarbe und erlaubt genauere Dosierung kleinster Mengen.

MID Dosierschläuche zu MID Peristaltik Pumpenköpfe.

Bestellnummer. MID-TSG01-G-SD (Small Delivery)

Grüner Schlauch für kleinste Mengen, 3 m lang inklusive Verschlusskappe mit verschiedenen Anschlüssen an Kunststoffeimer, Bleicheimer, Cubitainer.

Bestellnummer. MID-TSG01-G

Grüner Schlauch ID 0.125" oder 3.175 mm breit, 3 m lang inklusive Verschlusskappe mit verschiedenen Anschlüssen an Kunststoffeimer, Bleicheimer, Cubitainer.

Bestellnummer. MID-TSG01-R

Roter Schlauch ID 0.1875" oder 4.762 mm breit, 3 m lang inklusive Verschlusskappe mit verschiedenen Anschlüssen an Kunststoffeimer, Bleicheimer, Cubitainer.

Bestellnummer. MID-TSG01-B

Blauer Schlauch ID 0.250" oder 6.35 mm breit, 3 m lang inklusive Verschlusskappe mit verschiedenen Anschlüsse an Kunststoffeimer, Bleicheimer, Cubitainer.

MID Exzentrerschnecken-Pumpenköpfe (PCP)**Bestellnummer. MID-PCP-01**

Exzentrerschneckenpumpen aus Nickel Rostfrei Stahl für industriellen gebrauch, erfüllt alle Anforderungen betreffend Temperatur, Druck und Hohe Viskositäten. Max. 28 Bar/400 PSI Druck. 0.12 ml/RPM

Bestellnummer. MID-PCP-05

Exzentrerschneckenpumpen aus Nickel Rostfrei Stahl für industriellen gebrauch, erfüllt alle Anforderungen betreffend Temperatur, Druck und Hohe Viskositäten. Max. 20 Bar/300 PSI Druck. 0.8 ml/RPM

Bestellnummer. MID-PCP-1.0

Exzentrerschneckenpumpen aus Nickel Rostfrei Stahl für industriellen gebrauch, erfüllt alle Anforderungen betreffend Temperatur, Druck und Hohe Viskositäten. Max. 14 Bar/200 PSI Druck. 3.6 ml/RPM

Bestellnummer. MID-PCP-2.0

Exzentrerschneckenpumpen aus Nickel Rostfrei Stahl für industriellen gebrauch, erfüllt alle Anforderungen betreffend Temperatur, Druck und Hohe Viskositäten. Max. 14 Bar/200 PSI Druck. 10 ml/RPM

Bestellnummer. MID-PCBR

Exzentrerschneckenpumpen Halter aus Stahl für industriellen gebrauch
Es wird kein Werkzeug zum Austausch gebraucht. (Easy-change)

Bestellnummer. MID-TSG01-PCP

Gelber Schlauch für PCP ID 0.250" oder 6.35 mm breit, 5 m lang inklusive Verschlusskappe mit verschiedenen Anschlüsse an Kunststoffeimer, Bleicheimer, Cubitainer

Bestellnummer. MID-PCP-WT

Mehrfach Schraubschlüssel für das Öffnen der Exzentrerschneckenpumpen.

Weiteres Zubehör

Bestellnummer. MIDEXX-MDX-ITU

Internal Timer Software Upgrade. Erlaubt das manuelle fixieren der Einspritzzeiten über die Maschinensignale

Bestellnummer MID-WIFI WIFI-Adapter für Fernabfragen, überwachen und Speichern der Daten (Über Browser)

Bestellnummer.MID-TPWIFI-5F

Extrusion Kabel für potential freies Signal mit 6 Polen Runder-Anschluss

Bestellnummer. MID-SLRGA-B-DB9

Betriebsampel Grün, Gelb, Rot mit Audio Alarm inklusive DB9 Kabel

Bestellnummer.MID-EXEC-3-DB9

Extrusion Kabel für potential freies Signal mit DB9 (male) Anschluss

Bestellnummer.MID-EXEC-3A-DB9

Extrusion Kabel für potential freies Signal mit DB9 (male) Anschluss und Anbindung an Alarm

Bestellnummer. MID-HPT-1/4

Verstärker Hochdruckschlauch 1/4", per 30.5 cm (foot)

Bestellnummer. MID-IN-PLT

Einspritzdüse mit Adapterplatte UHMW

Bestellnummer. MID-IN-PET

PET Einspritzdüse mit Teflon Überzug 1/8 "

Bestellnummer. MID-UC

Dosierwagen für MIDEXX Pumpen, Kipp sicher

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Bildschirm, Bedienungsfield und Kontroll-LED

An der Vorderseite befindet der Bildschirm mit dem Bedienungsfield sowie Die Kontroll-LED. Auf der Rückseite befindet sich der Ein/Aus Schalter mit der Stromsicherung 2A 220 VAC sowie der Stromanschluss 110/220 VAC.

Strom Ein/Aus- Schalten (ON/OFF)

Nach dem Einschalten beginnt die MIDEXX Pumpe mit der Diagnostik Routine. Mögliche Fehler werden angezeigt. Auf dem Schirm erscheint die Modellversion, Seriennummer und Firmwareversion. Danach erscheint auf dem Bildschirm Betriebsbereitschaft mit dem Parameter.

Starten/Anhalten (START/STOP)

Durch drücken der START Taste beginnt die MIDEXX Pumpe mit den letzten gesetzten Parametern zu arbeiten. Die START LED leuchtet.

Durch drücken der STOP Taste wird der Vorgang beendet. Die STOP LED leuchtet.

Vorwärts/Rückwärts (FORWARD/REVERSE)

Durch drücken der FORWARD Taste beginnt die MIDEXX Pumpe während 1 Minute zu fördern. Die FORWARD LED leuchtet. Dieser Vorgang kann durch drücken der STOP Taste jeder Zeit beendet werden.

Durch dauerhaftes drücken der REVERSE Taste beginnt die MIDEXX Pumpe rückwärts zu fördern. Die REVERSE LED leuchtet

Kalibrierung (CALIBRATE)

Durch drücken der CALIBRATE Taste beginnt die MIDEXX Pumpe zu Kalibrieren. (Siehe MIDEXX Kalibrieren)

Numerische Tasten

Um Werte einzugeben benützen Sie die 2 Tasten ↑UP (oben) und ↓DOWN (runter) um auf einer der 7 Zeilen mit den Parametern und diese mit ENTER bestätigen. Der eingesetzte Werte bleibt gespeichert.

Kontroll LED leuchtet

Motor- zeigt den Motorbetrieb an
 Signal- zeigt den Signalbetrieb an
 Injektion- zeigt den Spritzgussbetrieb an
 Extrusion- zeigt den Extrusionsbetrieb an
 Error- zeigt ein Fehler an (Gewicht, Durchfluss, Signal, Alarm)

Hauptmenu Bildschirm 1 in Spritzgussbetrieb

1. Zeile: **RPM 0.0** (Umdrehungen pro Minute)
(W) Gewicht 0000 in gr auf der Waage
2. Zeile: **LDR%** Zugabemenge in % (Led Down Ratio)
3. Zeile: **Shot Size** (gr) Schussgewicht
4. Zeile: **Target** (gr) Gewicht der Flüssigfarbe

Hauptmenu Bildschirm 2 in Spritzgussbetrieb

5. **Low Level** (kg) Alarm bei Erreichen der unteren Menge
6. **Net Cont** (kg) aktuelles Gewicht auf der Waage
7. **TIMER** Dosierzeit Fixierung in Minuten nach Signal erhalt

Hauptmenu Bildschirm 1 in Extrusionsbetrieb

1. Zeile: **RPM 0.0** (Umdrehungen pro Minute)
(W) Gewicht 0000 in gr auf der Waage
2. Zeile: **LDR%** Zugabemenge in % (Led Down Ratio)
3. Zeile: **ProRate** (kg/h) Leistung
4. Zeile: **Target** (gr/Min) Gewicht der Flüssigfarbe

Hauptmenu Bildschirm 2 in Extrusionsbetrieb

5. **Low Level** (kg) Alarm bei Erreichen der unteren Menge
6. **Net Cont** (kg) aktuelles Gewicht auf der Waage

Sonderfunktionen beim Einschalten (Power ON) der MIDEXX Pumpe

Wichtig! Taste gedrückt halten bis der Bildschirm einschaltet.

Gravimetrischer/Volumetrischer- Betrieb

Drücken Sie vor dem Einschalten die Tasten **4** und **5** zusammen und Schalten die MIDEXX Pumpe ein.

Motorlaufrichtung wechseln

Drücken Sie vor dem Einschalten die Taste **3** und schalten die MIDEXX Pumpe ein. Links/Rechts

Password setzen

Drücken Sie vor dem Einschalten die Taste **6** und schalten die MIDEXX Pumpe ein. (siehe Password Setup)

Masseinheit auswählen

Drücken Sie vor dem Einschalten die Taste **7** und schalten die MIDEXX Pumpe ein.
Metrisch/Imperial

Spritzguss/Extrusion- Betrieb

Drücken Sie vor dem Einschalten die Taste **STOP** und schalten die MIDEXX Pumpe ein

Waagen Kalibrierung MIDEXX

Drücken Sie vor dem Einschalten die Taste **CALIBRATE** und schalten die MIDEXX Pumpe ein (siehe CALIBRATE)

Firmware Update

Schliessen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an den PC an, drücken Sie vor dem Einschalten die Tasten . und schalten die MIDEXX Pumpe ein.
(siehe UPGRADING SOFTWARE)

Kalibrieren (CALIBRATE)

Dieser Vorgang erlaubt eine Automatische Kalibrierung der MIDEXX Pumpe. Sie haben vorher die Flüssigfarbe mit der Taste Forward durch den Schlauch gespült und geprüft das sich keine Blasen oder Luft im Schlauch befindet. Überprüfen Sie Ihre Parameter: Schussgewicht (Shot Size) und Dosiermenge in % (DLR %). Die MIDEXX Pumpe muss im STOP betrieb sein.

Kalibrierschritte:

1. Drücken Sie die Taste CALIBRATE
2. Die LED CALIBRATE leuchtet und die LED START blinkt
3. Fangen Sie die Farbe vorne in Schlauch auf
4. Drücken Sie die Taste START. Die Taste CALIBRATE blinkt
der Motor fängt an zu drehen die Pumpe fördert während 30 Sekunden.
5. Wenn der Motor angehalten hat ist die Kalibrierung zu Ende, der Wert wird unter SAMPLE WEIGHT gespeichert.
6. Diesen Vorgang müssen Sie mehrmals wiederholen bis der gleiche/ähnlicher Wert erscheint.

Die Kalibrierung ist für den Betrieb als Spritzguss/Extrusion möglich

Signalkabel (SIGNAL)

Das Potentialfreie Kabel DB9 wird seitlich an der MIDEXX Pumpe auf den Anschluss AUX PORT angeschlossen für den Spritzguss Betrieb.

Für das WIFI Modul welches auf den DB9 gesteckt wird ist ein Rundkabel

(male) sowie eine andere Firmware für den Betrieb notwendig
Die Kabel Grün und Schwarz werden für den Potentialfreien Kontakt benötigt.

Ein Stromkabel kann direkt in den seitlichen Stecker eingesetzt werden, es werden 24 bis 120 VAC/DC für die Dauer Signal benötigt. Wird das Stromsignal durch den Extruder unterbrochen so schaltet die MIDEXX Pumpe aus.

MIDEXX TRACKING Extrusion Software (option)

Bestellnummer: MID-MDX-ITU

Wichtig! MIDEXX Seriennummer angeben.

Mit dieser Anwendung kann die Dosiermenge an die Umdrehungszahl des Extruders anpassen. Um das Signal TRACKING zu aktivieren müssen Sie Die Tasten 4 und 5 gleichzeitig drücken, jetzt erscheint im Bildschirm die Umdrehungszahl. Das Signal muss zwischen 0—10 Volt DC sein und wird über den DB9 Kabel angesteuert. Es kann nur 1 MIDEXX Pumpe angesteuert werden.

Installation und Erste Schritte

1. Platzieren Sie die Pumpe auf eine Feste Unterlage frei von Luftzug (Ventilatoren) vergewissern Sie sich das kein Dreck, Staub und die Waage während der Dosierung. Der Behälter muss auf der Waage fixiert werden.
2. Schliessen Sie das Signalkabel an die MIDEXX Pumpe an. Für Spritzguss das Potentialfreie DB9 (male) Kabel an, für Extrusion das Stromkabel von 24 bis 240 Volt AC/DC.
3. Für die TRACKING Option müssen Sie das DB9 (male) mit 0 bis 10 Volt anschliessen.
4. Vergewissern Sie sich über die Volt Zahl 110 VAC/50 Hz oder 220 VAC/60Hz und schliessen das Stromkabel hinten an.
5. Schalten Sie die MIDEXX Pumpe an (ON), das Diagnostik Programm überprüft die Einheit und zeigt nach erfolgreichem Test die LED STOP an.
6. Drücken Sie die Taste FORWARD um die Farbe zu Pumpen.
7. Überprüfen Sie das System auf Dichtheit und frei von Luftblasen.
8. Kalibrieren Sie jetzt die MIDEXX Pumpe (Siehe Kalibrieren)
9. Drücken Sie die Taste START, die MIDEXX Pumpe dosiert nach Signal erhalt.
10. Aus Sicherheit Gründen ist es nicht möglich während dem Dosiervorgang den Betriebsmodus Spritzguss oder Extrusion zu wechseln. Zuerst müssen Sie die MIDEXX Pumpe ausschalten und dann Betriebsmodus auswählen.

Alarm

Der Alarm wird ausgelöst, wenn der im LOW LEVEL eingegebener Wert in Kg erreicht wird. Der Alarm hat einen 12 Volt Signal und kann mit der MID-STL-12 Flash-Lampe visualisiert werden.

Firmware Upgrade

1. MIDEXX Pumpe ausschalten
2. Drücken Sie die . Taste und schalten Sie die Pumpe ein. Der Bildschirm zeigt nichts an.
3. Verbinden Sie die MIDEXX Pumpe mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den PC/LAPTOP an.
4. Im Dateimanager erscheint jetzt die MIDEXX Pumpe als Speicher-Stick und enthält die Datei ready.txt.
5. Die von MID erhaltene Datei kopieren Sie jetzt in das gleiche Verzeichnis.
6. Das Verzeichnis verwindet kurz weg und erscheint wieder mit der Meldung/Datei sucess.txt.
7. Entfernen Sie das USB-Kabel und schalten Sie die MIDEXX Pumpe aus.
8. Schalten Sie die MIDEXX Pumpe ein, jetzt erscheint die neue Firmware Version an.

Passwort einsetzen (PASSWORD)

1. MIDEXX Pumpe ausschalten.
2. Drücken Sie die . Taste und schalten Sie die Pumpe ein.
3. Setzen Sie jetzt den Administrator Passwort ein. (das Erste Mal nicht notwendig)
4. Setzen Sie jetzt das neue Administrator Passwort ein. (Max 6 Zahlen)
5. Zum Löschen setzen Sie den Wert 00000 ein.

Tarieren (TARE/ZERO)

1. MIDEXX Pumpe ausschalten.
2. Drücken Sie die CALIBRATE Taste und schalten Sie die Pumpe ein. Die CALIBRATE LED blinkt.
3. Drücken Sie die Tasten CALIBRATE und REVERSE gleichzeitig.
4. Die Anzeige zeigt 0.0 gr. an. Vorhang wiederholen bis die Waage 0.0 gr. anzeigt.
5. Drücken Sie die Taste STOP um den Vorhang zu beenden.

Waage Kalibrieren (CALIBRATE)

1. MIDEXX Pumpe ausschalten.
2. Drücken Sie die CALIBRATE Taste und schalten Sie die Pumpe ein. Die CALIBRATE LED blinkt.
3. Legen Sie das 1.0 kg Eichgeweicht auf die Waage
4. Drücken Sie die Tasten CALIBRATE und FORWARD gleichzeitig.
5. Die Anzeige zeigt 1000.0 gr. an. Vorhang wiederholen bis die Waage 1000.0 gr. anzeigt.
6. Drücken Sie die Taste STOP um den Vorhang zu beenden.

Fehlerbehebungen und Fehlermeldungen

1. Falls die MIDEXX Pumpe höhere Umdrehungszahlen (Speed HI) benötigt als der Motor leisten kann blinkt die ERROR LED. Fügen Sie andere Werte ein oder setzen Sie einen grösseren Schlauch/PCP ein.
2. Falls die MIDEXX Pumpe niedrigere Umdrehungszahlen (Speed LOW) benötigt als der Motor leisten kann blinkt die ERROR LED. Fügen Sie andere Werte ein oder setzen Sie einen kleineren Schlauch/PCP ein.
3. Wenn nach dem Einschalten (POWER ON) der MIDEXX Pumpe das Diagnostikprogramm einen Fehler findet, blinkt die ERROR LED. Bitte kontaktieren den MID Service.

Spezifikationen

Exenterschnecken oder Peristaltik Pumpenkopf

Exakter Schrittmotor

Umdrehungsgeschwindigkeit von 0.7 bis 200 rpm

Spritzguss oder Extrusion- Modus

Automatische Anpassung der Zyklusveränderung im Spritzguss-Modus

Automatische Anpassung der Extrusionsgeschwindigkeit (optional)

Automatische Daten Speicherung

Elektrische Leistung Aufnahme von 110 bis 220 Volt VAC, 50/60 Hz

USB Verbindung

WIFI Verbindung

Gewicht 6 kg Grundeinheit ohne Pumpenkopf

3 Jahre Garantie