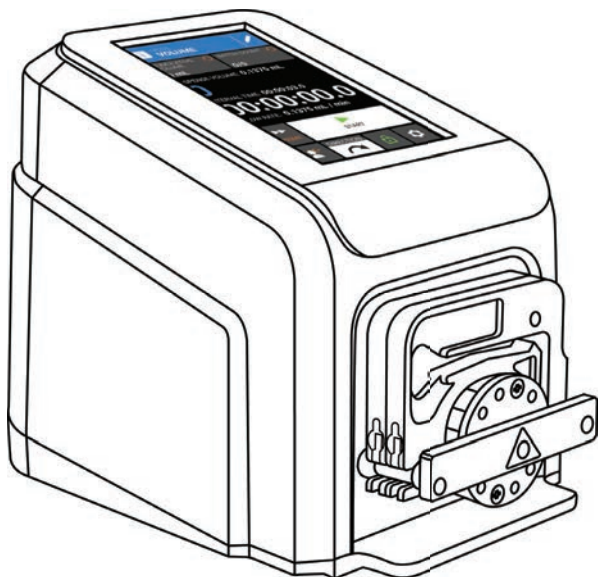


MASTERFLEX[®]

ISMATEC[®]

REGLO DIGITAL PUMP DRIVE

WITH ADVANCED CONNECTIVITY

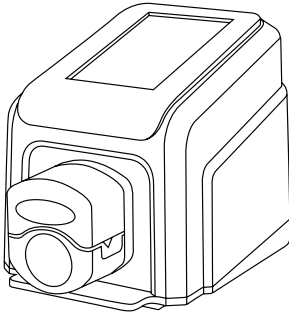


Quick Start **Guide**

Contents

- | | | | | | |
|---|--|----|---|----|---|
| 3 | What's in the Box?
Was ist im Lieferumfang enthalten?
Qu'y a-t-il dans la boîte?
¿Qué viene en la caja?
Contenuto della scatola
包装盒里有哪些物品
何が梱包されているでしょうか | 9 | Continuous mode
Dauermodus
Mode continu
Modo continuo
Modalità Continua
連続模式
連続モード | 13 | Calibration
Kalibrierung
Etalonnage
Calibración
Taratura
校准
較正 |
| 4 | Product description
Produktbeschreibung
Description du produit
Descripción del producto
Descrizione del prodotto
产品描述
製品の説明 | 10 | Time mode
Zeitmodus
Mode temps
Modo del temporizador
Modalità Temporizzata
定时模式
タイムモード | 14 | Loading tube into pump head
Schlauch am Pumpenkopf anbringen
Insertion du tube dans la tête de pompe
Cargar tubo en el cabezal de la bomba
Inserimento del tubo nella testa della pompa
将软管装入泵头
ポンプヘッドへのチューブの装填 |
| 6 | Mode Selection
Modus auswählen
Choisir le mode
Seleccionar modo
Seleziona modalità
模式选择
モード選択 | 11 | Volume mode
Volumenmodus
Mode volume
Modo del volumen
Modalità Volume
容量模式
ボリュームモード | 18 | Pump settings
Pumpeneinstellungen
Paramètres de la pompe
Configuración de la bomba
Impostazioni della pompa
泵设置
ポンプ設定 |
| 7 | Icon glossary
Symbolbeschreibung
Glossaire des icônes
Glosario de iconos
Glossario icone
图标定义
アイコン glossary | 12 | Analog Input mode
Analogeingabemodus
Mode entrée analogique
Modo de entrada analógica
Modalità ingresso analogico
模拟输入模式新
アナログ入力モード | 19 | Replacement cord/plug sets
Ersatzkabel/-stecker
Ensemble de remplacement de cordon/prise
Cable de repuesto / conjunto de enchufes
Cavo sostitutivo/Kit prese
替换电源线/插头组
交換コード/プラグセット |

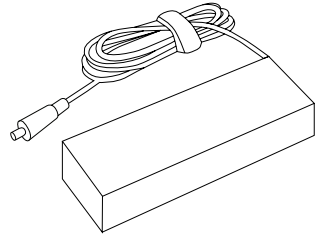
What's in the Box?



INSTRUMENT



QUICK START GUIDE



POWER CORD SET

Product Description

FRONT

Touchscreen

Touchscreen

Écran tactile

Pantalla táctil

Touch-screen

触摸屏

タッチスクリーン

Pump Head

Pumpenkopf

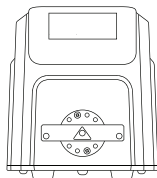
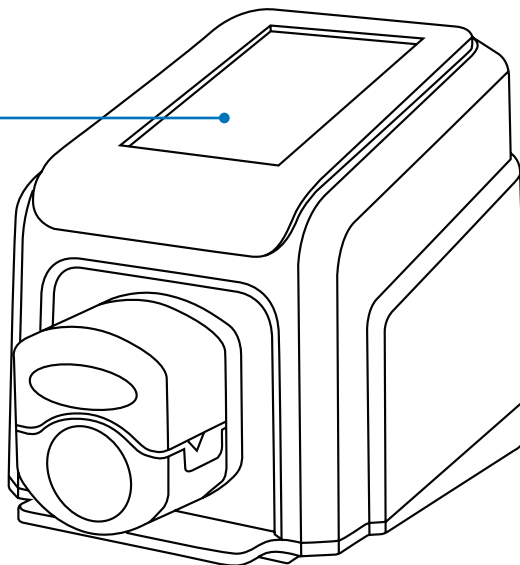
Tête de pompe

Cabezal de la bomba

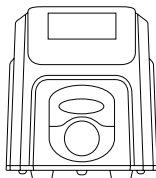
Testa della pompa

泵头

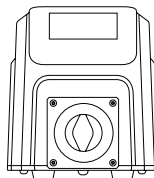
ポンプヘッド



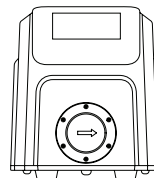
CASSETTE PUMP
(refer to page 14)



MINIFLEX PUMP
(refer to page 15)

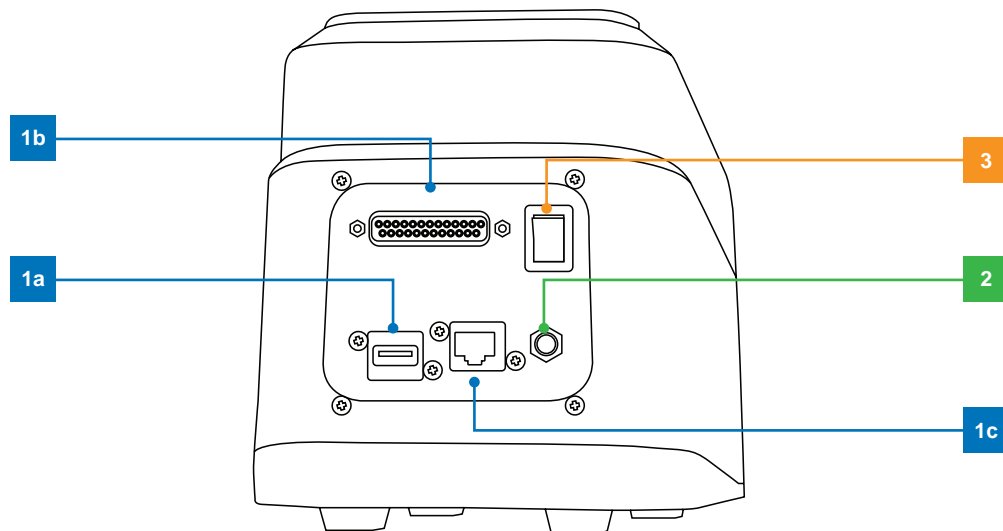


PISTON PUMP
(refer to page 16)



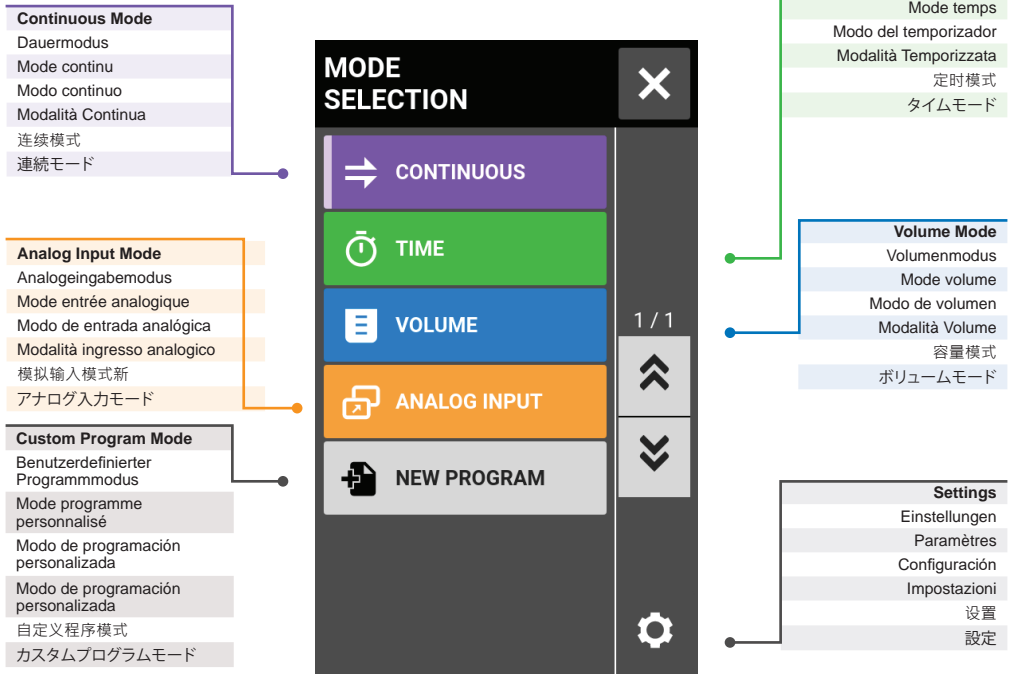
GEAR PUMP
(refer to page 17)

BACK





Step 1a	Step 1b	Step 1c	Step 2	Step 3
Plug in USB	Plug in DB - 25	Plug in Ethernet	Plug in Power Cable	Switch On Power
USB verbinden	DB - 25 verbinden	Ethernet verbinden	Stromkabel anschließen	Stromversorgung einschalten
Brancher l'USB	Brancher l'DB - 25	Brancher l'éthernet	Brancher le cable d'alimentation	Allumer
Enchufe tipo USB	Enchufe tipo DB - 25	Conexión Ethernet	Conexión del cable eléctrico	Botón de encendido
Inserire USB	Inserire DB - 25	Collegare Ethernet	Collegare il cavo di alimentazione	Accendere l'alimentazione
插入USB线	插入DB - 25线	插入网线	插入电源线	启动电源
プラグインUSB	Insertire DB - 25 プラグインDB-25	プラグインイーサネット	プラグイン電源ケーブル	電源をオンにする

Mode Selection





Icon Glossary

	Continuous
	Dauer
	Continu
	Continuo
	Continuo
	連続
連動	

	Time
	Zeit
	Temps
	Tiempo
	Tempo
	定时
時刻	


	Volume
	Volumen
	Volume
	Volumen
	Volume
	容量
ボリューム	


	Analog Input Mode
	Analogeingabemodus
	Mode entrée analogique
	Modo de entrada analógica
	Modalità ingresso analogico
	模拟输入模式新
アナログ入力モード	


	New Program
	Neues Programm
	Nouveau programme
	Nuevo programa
	Nuovo programma
	新建程序
新規プログラム	

	Program
	Programm
	Programme
	Programa
	Programma
	程序
プログラム	

	Start
	Start
	Démarrage
	Iniciar
	Avvio
	启动
開始	


	Stop
	Stopp
	Arrêt
	Detener
	Stop
	停止
停止	


	Pause
	Pause
	Pause
	Pausar
	Pausa
	暫停
一時停止	


	Reset
	Zurücksetzen
	Réinitialisation
	Reiniciar
	Ripristina
	重置
リセット	

	Prime
	Ansaugen
	Amorcer
	Preparer
	Caricamento
	准备
呼び水	





	Record Volume
	Volumen aufzeichnen
	Enregistrer le volume
	Registrar volumen
	Volume di registrazione
	记录容量
レコードボリューム	

	Clockwise
	Im Uhrzeigersinn
	Sens Horaire
	En el sentido de la agujas del reloj
	Sentido horario
	顺时针方向
□□□□	

	Counterclockwise
	Gegen den Uhrzeigersinn
	Sens antihoraire
	Contador en sentido antihorario
	Antiorario
	逆时针方向
反時計回り	

	Ramp up
	Rampe oben
	Accélération
	Levantar
	Accelerazione
	快速增加
ランプアップ	

Icon Glossary

	Ramp Down Rampe unten Décélération Bajar Rallentamento 快速降低 ランプダウン		Display Brightness Anzeigeelligkeit Luminosité de l'écran Brillo de la pantalla Luminosità dello schermo 显示亮度 ディスプレイの明るさ		Delete Löschen Supprimer Borrar Cancella 删除 削除
	Calibrate Kalibrieren Etalonner Calibrar Taratura 校准 校正		Language Sprache La langue Idioma Linguaggio 语言 言語		New User Neuer Benutzer Nouvel utilisateur Nuevo usuario Nuovo utente 新用户 新しいユーザー
	Calibrate Complete Kalibrierung abgeschlossen Etalonnage effectué Calibración realizada Taratura completa 校准完成 校正完了		Screen Lock Bildschirm Sperre Verrouillage d'écran Bloqueo de pantalla Blocco schermo 画面鎖定 スクリーンロック		Logout Abmelden Déconnexion Cerrar sesión Esci 登出 ログアウト
	Edit Bearbeiten Modifier Editar Modifica 编辑 校正		Confirm Bestätigen Confirmer Confirmar Conferma 确认 確認		Connectivity Status Konnektivitätsstatus Statut de connexion Estado de conexión Stato connettività 连接状态 確認
	Control Setting Steuerungseinstellung Paramètre de contrôle Configuración de controles Impostazioni di controllo 控制设置 コントロール設定		Close / Cancel Schließen/Abbrechen Fermer/Annuler Cerrar/Cancelar Chiudi/Elimina 退出/取消 終了/キャンセル		Update Available Update verfügbar Mise à jour disponible Actualización disponible Aggiornamento disponibile 有更新可用 アップデートが利用可能

Continuous Mode

- Cumulative Volume
- Kumulatives Volumen
- Volume cumulatif
- Volumen acumulativo
- Volume cumulativo
- 总容量
- 蓄積ボリューム

- Flow Rate
- Durchflussrate
- Débit
- Tasa de flujo
- Velocità del flusso
- 流量
- 流量

- Tube Options
- Schlauchoptionen
- Options de tubulure
- Opciones del tubo
- Opzioni del tubo
- 软管选项
- チューブオプション

MODE CONTINUOUS

CUMULATIVE VOLUME 108.92 mL

FLOW RATE (mL / min) 1

TUBE OPTIONS

SIZE 2.54mm CALIBRATE

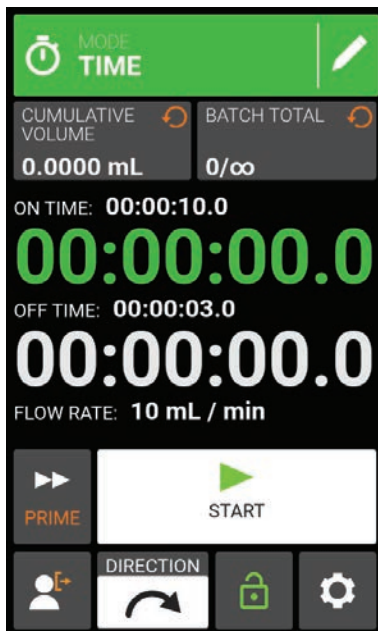
PRIME START

DIRECTION

- Calibrate
- Kalibrieren
- Etalonner
- Calibrar
- Taratura
- 校准
- 校正

Time Mode

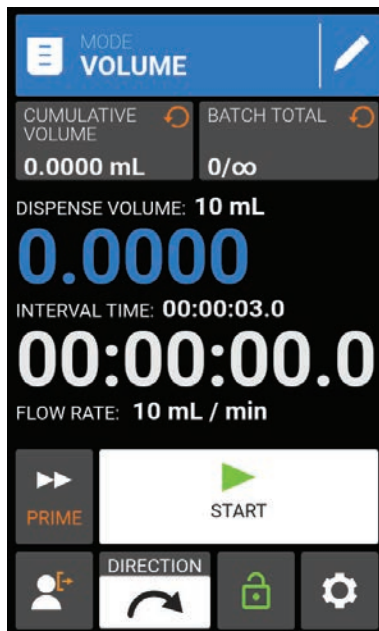
Cumulative Volume
Kumulatives Volumen
Volume cumulatif
Volumen acumulado
Volume cumulativo
总容量
蓄積ボリューム
Set Pump-On Time
Pumpeneinschaltungszeit
Régler le temps de mis en marche
Establecer hora de encendido de la bomba
Impostazione orario accensione pompa
設置泵启动时间
ポンプオン時間を設定
Set Pump-Off Time
Pumpenausschaltungszeit
Régler le temp d'arrêt
Establecer hora de apagado de la bomba
Impostazione orario spegnimento pompa
設置泵停止时间
ポンプオフ時間を設定
Flow Rate
Durchflussrate
Débit
Tasa de flujo
Velocità del flusso
流量
流量



Edit
Bearbeiten
Modifier
Éditer
Modifica
编辑
校正
Batch Count
Chargenzähler
Décompte de lot
Contador de lote
Conteggio lotto
批次计数
バッチカウント
Pump-On Time
Pumpeneinschaltungszeit
Temps de mise en marche de la pompe
Tiempo de encendido de la bomba
Orario accensione pompa
泵启动时间
ポンプオン時間
Pump-Off Time
Pumpenausschaltungszeit
Temps d'arrêt de la pompe
Tiempo de apagado de la bomba
Orario spegnimento pompa
泵停止时间
ポンプオフ時間

Volume Mode

Dispense Volume
Ausgabevolumen
Volume à dispenser
Volumen dispensado
Volume di erogazione
注射量
分注量
Interval Time
Zeitintervall
Intervalle de temps
Intervalo de tiempo
Intervallo di tempo
间隔时间
インターバル時間
Prime
Ansaugen
Amorcer
Preparar para ser usado
Caricamento
准备
v



Start / Stop
Start/Stop
Démarrage/arrêt
Arrancar/apagar
Avvio / Stop
启动/停止
開始/停止
Settings
Einstellungen
Paramètres
Configuración
Impostazioni
设置
設定

Analog Input Mode

The screenshot shows the following interface elements:

- Top Bar:** INPUT: VOLTAGE, 0V - 5V
- Middle Section:** CUMULATIVE VOLUME 0.0000 L, FLOW RATE (L / min) 8.7
- Bottom Section:** TUBE OPTIONS, SIZE 87, CALIBRATE, PRIME, START, DIRECTION, and icons for user, lock, and settings.

Callout 1 (Left):

- User Logout**
 - Benutzerabmeldung
 - Déconnexion de l'utilisateur
 - Cierre de sesión
 - Disconnessione utente
 - 用戶登出
 - ユーザーログアウト
- Flow Direction**
 - Durchflussrichtung
 - Direction d'écoulement
 - Dirección del flujo
 - Direzione flusso
 - 流动方向
 - 流れ方向

Callout 2 (Right):

- Analoge Input Mode Information**
 - Analoge Eingangsmodus Information
 - Information du mode d'entrée analogique
 - Información del modo entrada analógica
 - Informazioni modalità ingresso analogico
 - 横区入模式信息
 - アナログ入力モード情報

Callout 3 (Bottom Right):

- Screen Lock**
 - Bildschirm Sperre
 - Vérouillage de l'écran
 - Bloqueo de pantalla
 - Blocco schermo
 - 屏幕锁定
 - 画面ロック

Calibration

Approximate Duration
Ungefähre Dauer
Durée approximative
Duración aproximada
Durata approssimativa
大致持续时间
おおよその期間

Selected Tube Size
Ausgewählte Schlauchgröße
Taille de tube sélectionnée
Tamaño seleccionado del tubo
Dimensione del tubo selezionata
所选软管尺寸
選択されたチューブサイズ

Set Flow Rate
Festgelegte Durchflussrate
Régler le débit d'écoulement
Establecer tasa de flujo
Impostazione velocità del flusso
设置流量
流量を設定

TUBE CALIBRATION

CALIBRATION STRENGTH
BEST

EXPECTED CALIBRATION TIME
1 min

TUBE SIZE
2.54mm

CALIBRATION VOLUME
10 mL

FLOW RATE
8 mL / min

DEFAULT VALUES

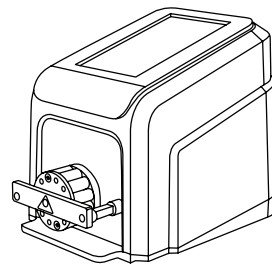
START

Estimated Accuracy
Geschätzte Genauigkeit
Précision estimée
Precisión estimada
Precisione stimata
估计精度
推定精度

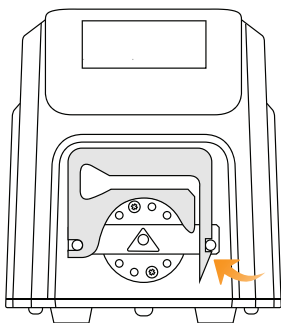
Calibration Volume
Kalibrierungsvolumen
Volume d'étalonnage
Volumen de calibración
Taratura volume
校准容量
校正量

Start Calibration
Kalibrierung starten
Commencer l'étalonnage
Empezar calibración
Inizio taratura
开始校准
校正を開始

Loading tube into pump head



CASSETTE PUMP



STEP 1

Remove the cassette.

Kassette entfernen.

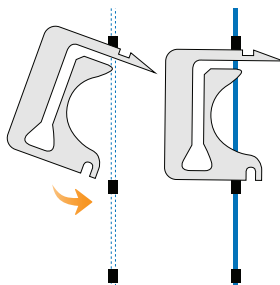
Enlever la cassette.

Extra cassette.

Rimuovi la cassetta.

取出管架。

カセットを取り外します。



STEP 2

Insert the 3-stop tubing.

3-Stopp-Schlauch einführen.

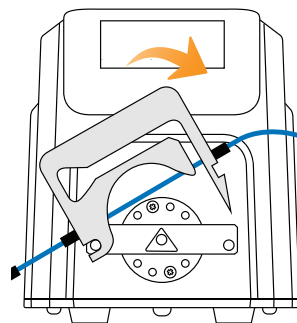
Insérer le tuyau à 3 bouchons.

Inserar el tubo con 3 tapones.

Inserire il tubo a 3 blocchi

插入3-卡泵管。

3-ストップチューブを挿入します。



STEP 3

Reload cassette onto Pump Head.

Kassette wieder am Pumpenkopf anbringen.

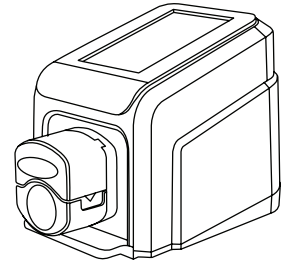
Remettre la cassette sur la tête de pompe.

Recargue el cassette en el cabezal de la bomba.

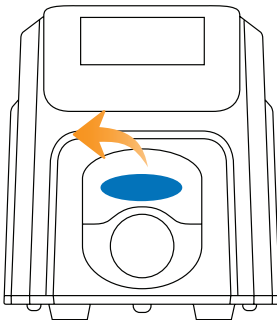
Ricaricare la cassetta sulla testa della pompa.

将管架重新装入泵头。

カセットをポンプヘッドに再ロードします。



MINIFLEX PUMP



STEP 1

Open Miniflex Pump Head.

Miniflex-Pumpenkopf öffnen.

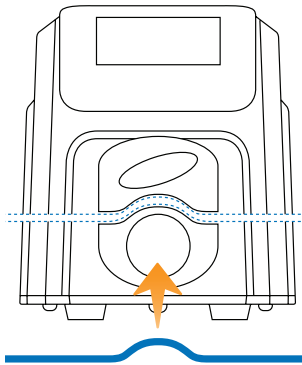
Ouvrir la tête de pompe Miniflex

Abrir cabezal de la bomba Miniflex

Aprire la testa della pompa Miniflex

关闭Miniflex泵头。

Miniflex ポンプヘッドを開く



STEP 2

Insert appropriate tubing.

Geeigneten Schlauch einführen.

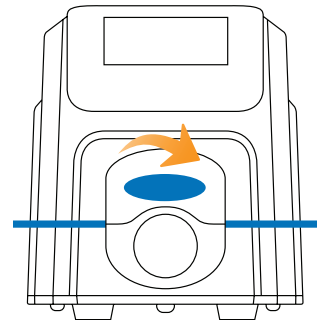
Insérer le tuyau approprié.

Introduzca la tubería adecuada

Inserire il tubo appropriato.

插入合适的泵管。

適切なチューブを挿入します。



STEP 3

Close Miniflex Pump Head.

Miniflex-Pumpenkopf schließen.

Fermer la tête de pompe Miniflex

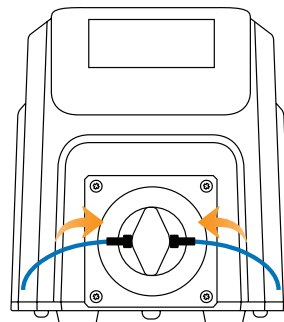
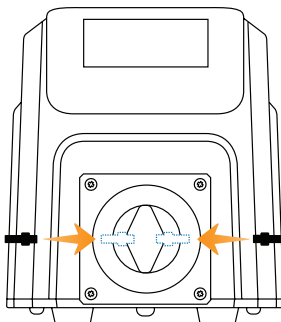
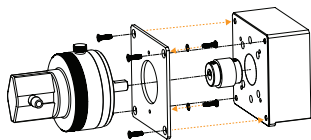
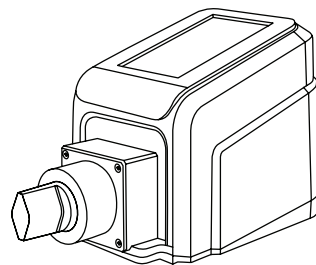
Cierre el cabezal de la bomba Miniflex.

Chiudere la testa della pompa Miniflex.

关闭Miniflex泵头。

Miniflex ポンプヘッドを閉めます。

PISTON PUMP



STEP 1

Mount the Pump Head

Pumpenkopf montieren.

Monter la tête de pompe

Inserte el cabezal de la bomba

Montare la testa della pompa

组装泵头。

ポンプヘッドの取り付け

STEP 2

Install tubing adapters.

Schlauchadapter montieren.

Installer les adaptateurs de tuyaux.

Instale los adaptadores de los tubos.

Installare gli adattatori del tubo.

安装泵管配接器。

チューブアダプタを取り付けます。

STEP 3

Attach appropriate tubing.

Geeigneten Schlauch anbringen.

Attacher les tuyaux appropriés.

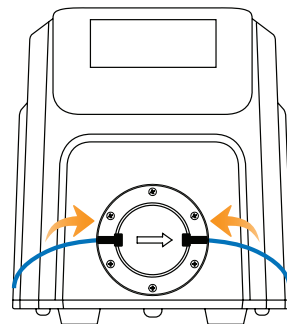
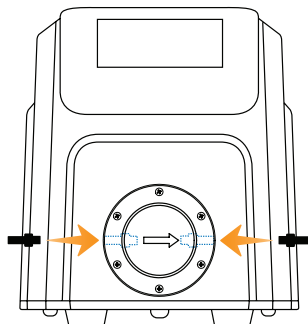
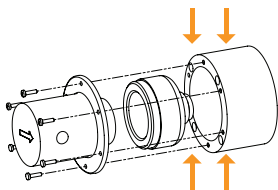
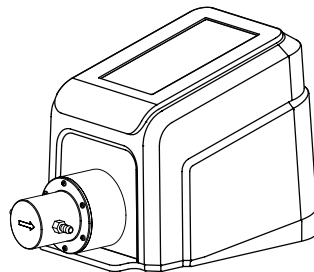
Conecte los tubos adecuados.

Collegare il tubo appropriato.

接上合适的泵管。

適切なチューブを取り付けます。

GEAR PUMP



STEP 1

Mount the Pump Head

Pumpenkopf montieren.

Monter la tête de pompe

Inserte el cabezal de la bomba

Montare la testa della pompa

组装泵头。

ポンプヘッドの取り付け

STEP 2

Install tubing adapters.

Schlauchadapter montieren.

Installer les adaptateurs de tuyaux

Instale los adaptadores de los tubos.

Installare gli adattatori del tubo.

安装泵管适配器。

チューブアダプタを取り付けます。

STEP 3

Attach appropriate tubing.

Geeigneten Schlauch anbringen.

Attacher les tuyaux appropriés.

Conecte los tubos adecuados.

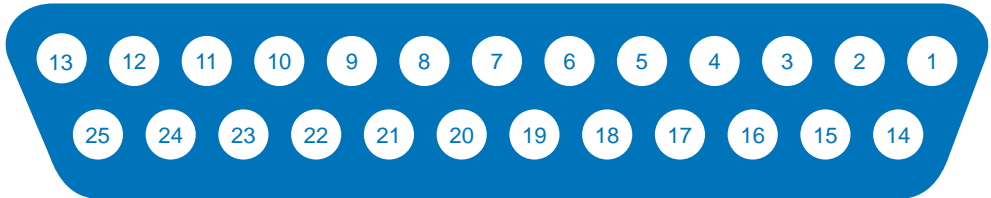
Collegare il tubo appropriato.

接上合适的泵管。

適切なチューブを取り付けます。

Pump Settings

DB-25 ELECTRICAL CONNECTIONS



Pin No. DB-25	Description
1	Speed Control Voltage Input (0-10 V)
2	Speed Control Current Input (0-20 mA)
3	Speed Control Input Reference
4	Speed Signal Current Output (0-20 mA)
5	Speed Signal Output Reference
6	Motor Running Relay Output (N.O.)
7	Motor Running Relay Output Common
8	Open Head Sensor Relay Output (N.O.)
9	Not Used
10	Open Head Sensor Relay Output Common
11 - 13	Not used

Pin No. DB-25	Description
14	Speed Signal Voltage Output (0-10 V)
15	Remote Start/Stop Input
16	Remote CW/CCW Input
17	Remote Start/Stop, CW/CCW, Prime Reference
18	Tach Output Reference
19	Tach Output (Open Collector)
20	Remote Prime Input
21	General Alarm Relay Output Common
22	Not Used
23	General Alarm Relay Output (N.O.)
24-25	Not used

PINS 5, 17, & 18 ARE AT GROUND POTENTIAL

Replacement Cord/Plug Sets

ORDERING INFORMATION

Catalog Number	Description	Catalog Number	Description	Catalog Number	Description
50001-60	Australia	50001-69	Israel	50001-76	Italy
50001-62	Denmark	50001-70	Europe	50001-78	US 230 V
50001-64	India	50001-72	England	50001-79	China
50001-68	US STD.115 V	50001-74	Switzerland	-	-

UK
CA



EN61010- 1 L.V.DIR.
EN61326- 1 EMC DIR.
EN60529 / IEC 60034-5



2 year
warranty

RoHS

78018-10 160 RPM
78018-12 160 RPM
78018-14 160 RPM
78018-20 160 RPM
78018-22 160 RPM

78018-24 160 RPM
78018-40 350 RPM
78018-42 350 RPM
78018-50 4000 RPM
78018-60 1800 RPM



+0 °C, +32 °F



+40 °C, +104 °F



≤ 70 dba @ 1m



≤ ≈ 7 lbs 3.2 kg



-25 °C, -13 °F



+65 °C, +149 °F



For more information visit www.imlab.eu

