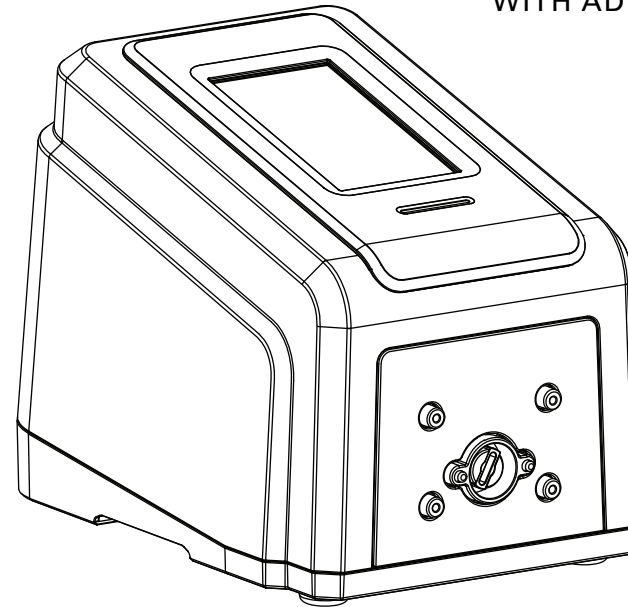




**MASTERSENSE™
DIGITAL PUMP DRIVE**
WITH ADVANCED CONNECTIVITY



Quick Start **Guide**

Use only **MASTERFLEX** precision tubing with **MASTERFLEX** pumps to ensure optimum performance.
Use of other tubing may void applicable warranties.



US & Canada only

Toll Free 1-800-MASTERFLEX | 1-800-637-3739

Outside US & Canada

1-847-381-7050

A-1299-5208 Edition 03

***EN809 manufactured by:**

Masterflex LLC.

28W092 Commercial Avenue, Barrington, IL 60010

masterflex.tech @avantorsciences.com

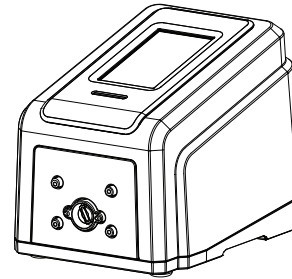
www.avantorsciences.com/masterflex

Contents

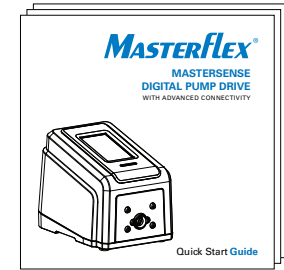
3	What's in the Box? Was ist im Lieferumfang enthalten? Qu'y a-t-il dans la boîte? ¿Qué viene en la caja? Contenuto della scatola 包装盒里有哪些物品? 何が梱包されているでしょうか?	9	Continuous mode Dauermodus Mode continu Modo continuo Modalità Continua 连续模式 連続モード	13	Calibration Kalibrierung Étalonnage Calibración Taratura 校准 校正
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	Pump settings Pumpeneinstellungen Paramètres de la pompe Configuración de la bomba Impostazioni della pompa 泵设置 ポンプ設定
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	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
7	Icon glossary Symbolbeschreibung Glossaire des icônes Glosario de iconos Glossario icone 图标定义 アイコングロッサリー	12	Analog Input mode Analogeingabemodus Mode entrée analogique Modo de entrada analógica Modalità ingresso analogico 模拟输入模式 アナログ入力モード		

NOTES

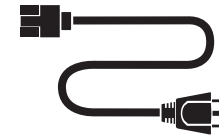
What's in the Box?



INSTRUMENT



QUICK START GUIDE



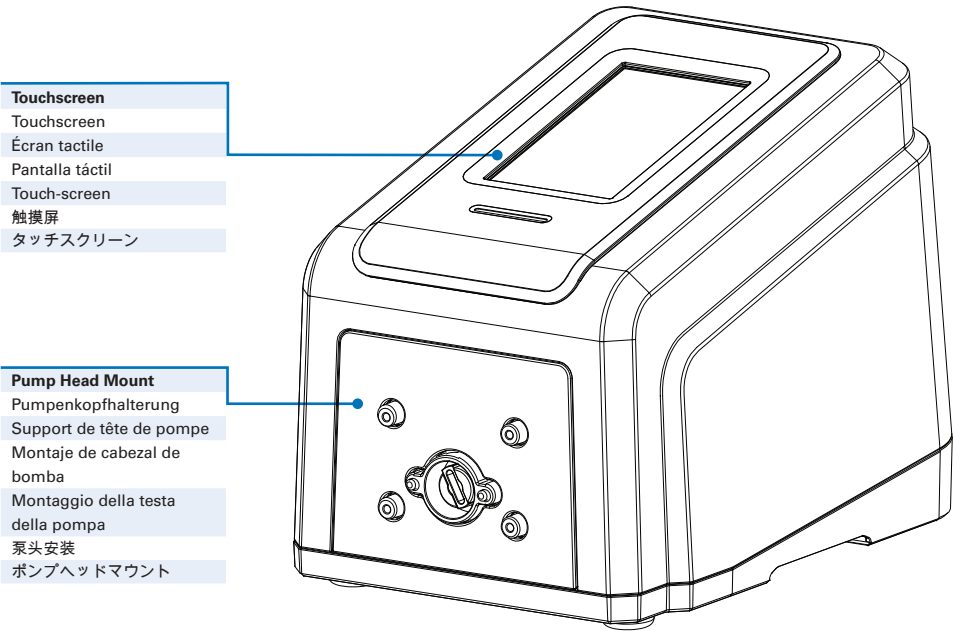
POWER CORD



OHS CABLE

Product Description

FRONT



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	-	-



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





2 year warranty

RoHS

07526-10 600RPM
07526-12 600RPM
07526-20 100RPM
07526-22 100RPM



+0 °C, +32 °F

+40 °C, +104 °F

≤ 70 dba @ 1m

≤ ≈ 12.4lbs 5.6kg



-25 °C, -13 °F

+65 °C, +149 °F

 For more information visit [masterflex.com](https://www.masterflex.com)

4

17

DB-25 ELECTRICAL CONNECTIONS

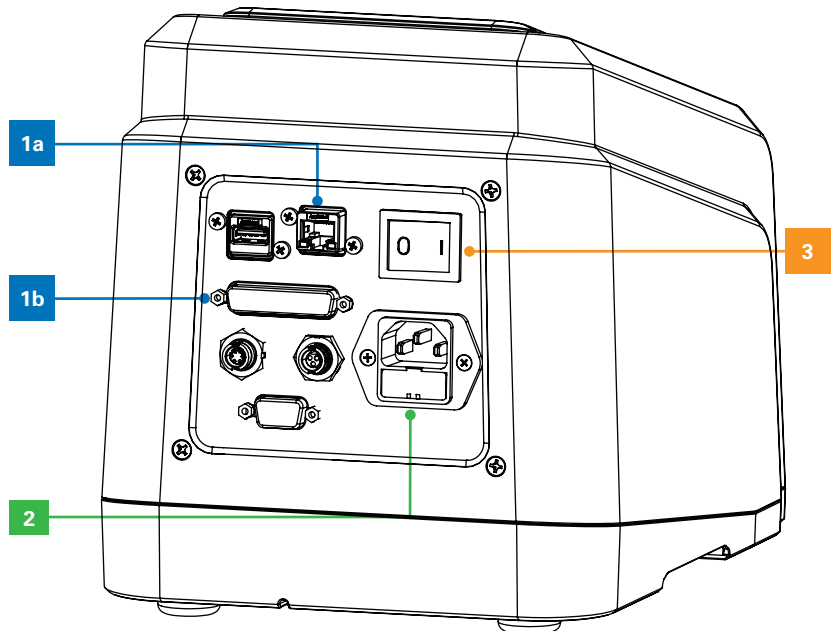


Pin No. DB-25	Description
1	Speed Control Voltage Input (0-10 V)
2	Speed Control Current Input (0-20 mA)
3	Speed Control Input Reference
4	Speed Signal Current Output (0-20 mA)
5	Speed Signal Output Reference
6	Motor Running Relay Output (N.O.)
7	Motor Running Relay Output Common
8	Open Head Sensor Relay 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

BACK



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

Mode Selection

- Continuous Mode
Dauermodus
Mode continu
Modo continuo
Modalità Continua
连续模式
連続モード

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

- Custom Program Mode
Benutzerdefinierter
Programmodus
Mode programme
personnalisé
Modo de programación
personalizada
Modo de programación
personalizada
自定义程序模式
カスタムプログラムモード

MODE SELECTION

CONTINUOUS

TIME

VOLUME

ANALOG INPUT

NEW PROGRAM

1 / 1

1 / 2

1 / 3

1 / 1

1 / 2

1 / 3

1 / 1

1 / 2

1 / 3

- Time Mode
Zeitmodus
Mode temps
Modo del temporizador
Modalità Temporizzata
定时模式
タイムモード

- Volume Mode
Volumenmodus
Mode volume
Modo de volumen
Modalità Volume
容量模式
ボリュームモード

- Settings
Einstellungen
Paramètres
Configuración
Impostazioni
设置
設定

- Pump Head Selection
Pumpenkopfauswahl
Sélection de la tête de pompe
Selección de cabezal de bomba
Selezione della testa della pompa
泵头选择
ポンプヘッドの選択

PUMP HEAD

Easy-Load II

Easy-Load II OHS

Easy-Load

Easy-Load OHS

Easy-Load 3

High Performance

High Performance OHS

1 / 2

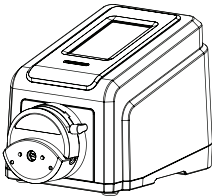
1 / 3

1 / 4

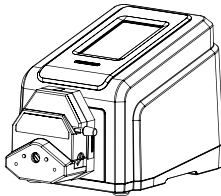
1 / 2

1 / 3

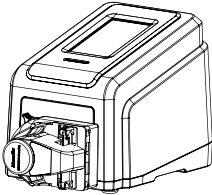
1 / 4



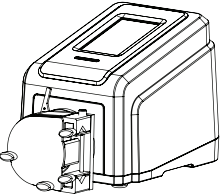
EASY-LOAD®



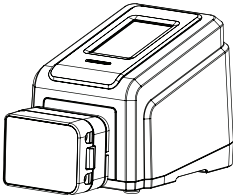
EASY-LOAD® II



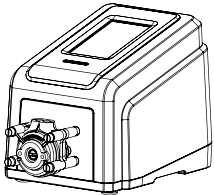
EASY-LOAD® III



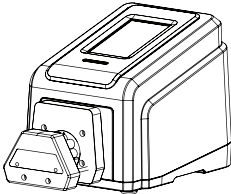
CYTOFLOW®



HIGH PERFORMANCE



STANDARD



MULTICHANNEL

Pump Settings

SETTING SCREEN

Language

Sprache

Langue

Idioma

linguaggio

语言

言語

Display Brightness

Bildschirmhelligkeit

Luminosité de l'écran

Brillo de la pantalla

Luminosità del display

显示亮度

ディスプレイの明るさ

Sound

Klang

Du son

Sonido

Suono

声音

音

MENU

LANGUAGE

English

TIME

10:58 PM

DATE DD/MM/YYYY

04/11/2020

DISPLAY BRIGHTNESS

SOUND DISPENSE

OFF

SOUND BATCH

OFF

ANALOG OUTPUT

1 / 3

↑

↓

Analog Output

Analogausgang

Sortie analogique

Salida analógica

Uscita analogica

模拟量输出

アナログ出力

Icon Glossary

⇒

Continuous

Dauer

Continu

Continuo

Continuo

连续

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

暂停

一時停止

🔄

Reset

Zurücksetzen

Réinitialisation

Reiniciar

Ripristina

重设

リセット

▶▶

Prime

Ansaugen

Amorcer

Preparar

Caricamento

准备

呼び水

🔴

Record Volume

Volumen aufzeichnen

Enregistrer le volume

Registrieren 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

時計回り

↻

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

	Ramp Down Rampe unten Décélération Bajar Rallentamento 快速降低 ランプダウン
	Calibrate Kalibrieren Etalonner Calibrar Taratura 校准 校正
	Calibrate Complete Kalibrierung abgeschlossen Etalonnage effectué Taratura realizada Taratura completa 校准完成 校正完了
	Edit Bearbeiten Modifier Editar Modifica 编辑 校正
	Control Setting Steuerungseinstellung Paramètre de contrôle Configuración de controles Impostazioni di controllo 控制設置 コントロール設定
	Display Brightness Anzeigehelligkeit 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
	Language Sprache La langue Idioma Linguaggio 语言 言語
	Screen Lock Bildschirmsperre Verrouillage d'écran Bloqueo de pantalla Blocco schermo 画面锁定 スクリーンロック
	Confirm Bestätigen Confirmer Confirmar Conferma 确认 確認
	Close / Cancel Schließen/Abbrechen Ferner/Annuler Cerrar/Cancelar Chiudi/Elimina 退出/取消 終了/キャンセル

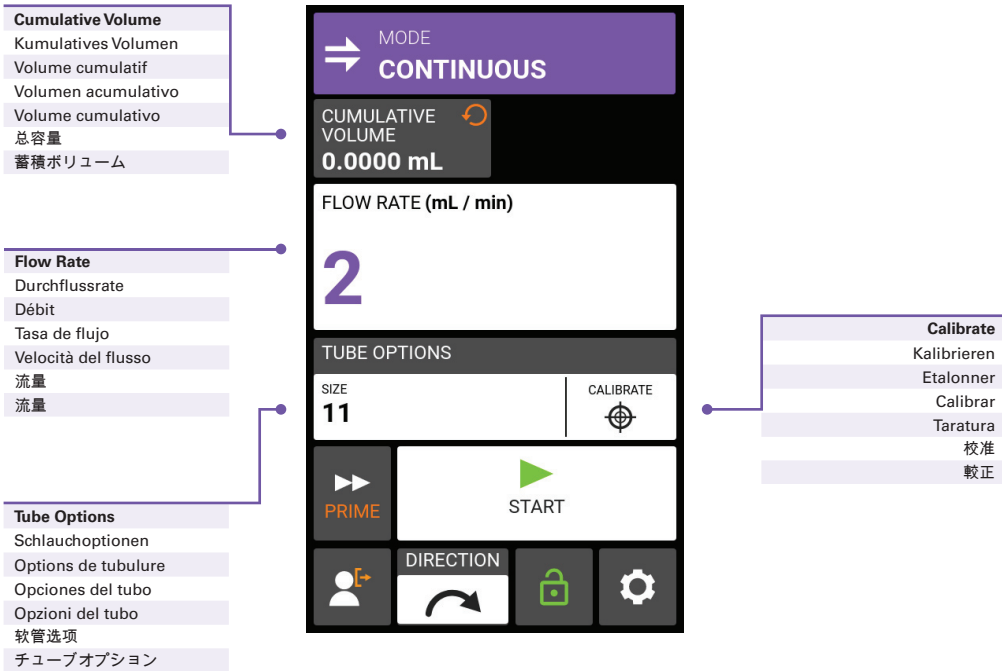
- Approximate Duration
 - Ungefähre Dauer
 - Durée approximative
 - Duración aproximada
 - Durata approssimativa
 - 大致持续时间
 - おおよその期間
- Selected Tube Size
 - Ausgewählte Schlauchgröße
 - Taille de tube sélectionnée
 - Tamaño seleccionado del tubo
 - Dimensione del tubo selezionata
 - 所选软管尺寸
 - 選択されたチューブサイズ
- Set Flow Rate
 - Festgelegte Durchflussrate
 - Régler le débit d'écoulement
 - Establecer tasa de flujo
 - Impostazione velocità del flusso
 - 設置流量
 - 流量を設定

	Estimated Accuracy
	Geschätzte Genauigkeit
	Précision estimée
	Precisión estimada
	Precisione stimata
●	估計精度
	推定精度
	Calibration Volume
	Kalibrierungsvolumen
	Volume d'étalonnage
	Volumen de calibración
	Taratura volume
●	校准容量
	較正量
	Start Calibration
	Kalibrierung starten
	Commencer l'étalonnage
	Empezar calibración
	Inizio taratura
●	开始校准
	較正を開始

Analog Input Mode



Continuous Mode



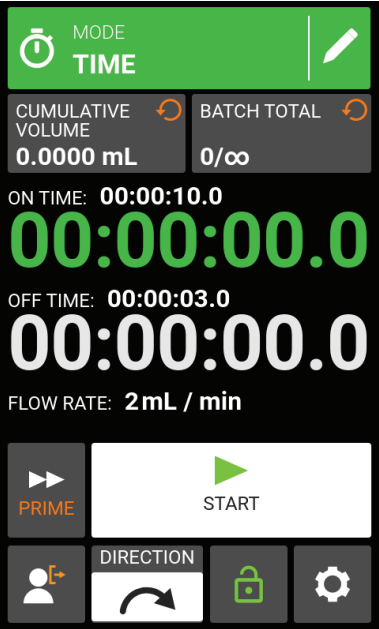
Time Mode

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
设置泵启动时间
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
设置泵停止时间
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
Editar
Modifica
編輯
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

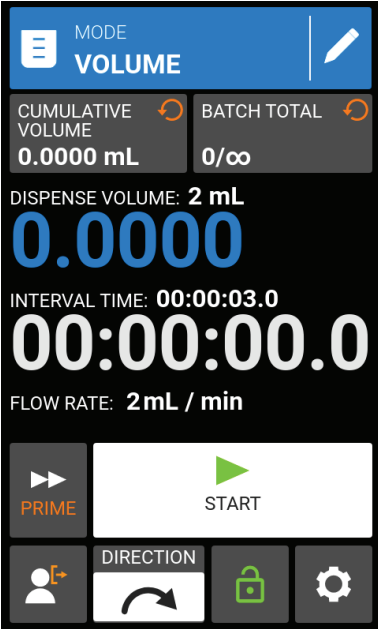
Pump-Off Time
Pumpenausschaltungszeit
Temps d'arrêt de la pompe
Tiempo de apagado de la bomba
Orario spegnimento pompa
泵停止时间
ポンプオフ時間

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
呼び水



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