



MANUALE PER L'USO:
**AZIONAMENTI
DI POMPA**

N. modelli

MFLX07555-00
MFLX07555-05
MFLX07555-10
MFLX07555-15

A-1299-1175
Edizione 04

© 2023 Masterflex LLC. Tutti i diritti riservati

Masterflex – Reg TM Masterflex LLC.

I marchi di fabbrica con il simbolo ® in questa pubblicazione sono marchi depositati negli Stati Uniti e in altri paesi.

POMPA PER LIQUIDI

MISURE CAUTELATIVE



AVVERTENZE: Scollegare l'alimentazione dalla pompa prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione.

Scollegare l'alimentazione dalla pompa prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia.

L'applicazione ripetuta dell'alimentazione di rete all'azionatore come metodo di avviamento della pompa può causare danni fisici all'azionatore e inficerà la garanzia. Usare i comandi situati sul connettore del pin 9 per avviare e bloccare la pompa; in questo modo si riducono drasticamente sbalzi di corrente legati all'avviamento della pompa. Sostituire il cavo di alimentazione solamente con un cavo dello stesso tipo e valore. I valori di potenza minimi sono indicati sul pannello posteriore.



AVVERTENZE: la rottura dei tubi può risultare nella fuoriuscita di spruzzi di fluido dalla pompa. Adottare le misure appropriate per proteggere l'operatore e gli strumenti.

Spegnere il sistema di pompa prima di rimuovere o installare tubi. Le dita o indumenti ampi possono rimanere impigliati nei meccanismi di azionamento.



PRECAUZIONI: Quando si cambia la direzione di flusso, attendere che la pompa si fermi completamente prima di ricominciare, per evitare il rischio di danni permanenti al motore.

Sostituire il fusibile solamente con un fusibile dello stesso tipo e valore. I valori del fusibile sono indicati sul pannello posteriore.



PRECAUZIONI: per evitare scosse elettriche, collegare il conduttore di terra protettivo del cavo di alimentazione alla terra. Non per l'uso in luoghi bagnati come definito dalla norma EN61010-1.

Se il prodotto viene usato diversamente da quanto specificato in queste istruzioni, la protezione fornita dall'apparecchio può risultarne compromessa.

Spiegazione dei simboli



ATTENZIONE: Possibile pericolo. Per la natura del pericolo e le relative misure correttive si rimanda al manuale per l'uso.



ATTENZIONE: rischio di schiacciamento. Tenere le dita lontane dal rotore quando la pompa è in funzione. Bloccare la pompa prima di installare o rimuovere il tubo.



ATTENZIONE: superficie calda. Non toccare.



ATTENZIONE: rischio di scossa elettrica. Per la natura del pericolo e le relative misure correttive si rimanda al manuale per l'uso.

AVVERTENZA: limitazioni all'uso del prodotto



Questo prodotto non è stato progettato e non è previsto per l'uso in applicazioni collegate a pazienti: ivi incluso, ma non a titolo esaustivo, uso medico e odontoiatrico, e di conseguenza non è stata richiesta l'approvazione FDA (Food and Drug Administration - Agenzia statunitense per la regolamentazione degli alimenti e dei medicinali).



Questo prodotto non è concepito, né previsto per l'uso in aree di lavoro pericolose secondo la definizione ATEX o NEC (National Electric Code); ivi incluso, ma non a titolo esaustivo, l'uso con liquidi infiammabili. Rivolgersi alla fabbrica per prodotti idonei a questo tipo di applicazioni.

Sicurezza

1. Leggere le istruzioni prima di usare l'unità.
2. Seguire sempre le precauzioni, specialmente quando si pompano liquidi pericolosi.
3. Se la pompa è insolitamente rumorosa o se si osservano raggruppamenti di tubo nella pompa, assicurarsi che il tubo sia pinzato sicuramente e/o sostituirlo con un nuovo pezzo di tubo.
4. Gli azionamenti di pompa devono sempre essere messi a terra correttamente.
5. Gli azionamenti di pompa sono dotati di un circuito limitatore di corrente che rallenta il motore in presenza di una delle condizioni seguenti:
 - a. Un tubo troppo duro viene inserito nella pompa.
 - b. Un tubo di dimensioni o spessore di parete errati viene inserito nella pompa.
 - c. Il tubo viene inserito in modo diverso dal previsto nella testa pompante.
6. L'unità dispone di un fusibile e viene messa a terra per proteggere l'operatore in caso di cortocircuiti che potrebbero essere causati dalla penetrazione di liquido nell'involucro.



ATTENZIONE: Sostituire il fusibile solamente con un fusibile dello stesso tipo e valore. I valori del fusibile sono indicati sul pannello posteriore.

7. Gli azionamenti di pompa non devono essere usati all'aperto o in luoghi pericolosi.

Indice

	Pagina
Sezione 1	
INTRODUZIONE.....	1-1
Diverse teste pompanti accettate	1-1
Sezione 2	
INSTALLAZIONE E PREDISPOSIZIONE.....	2-1
Predisposizione e uso dell'azionamento	2-1
Comando esterno di avvio/arresto	2-3
Sezione 3	
MANUTENZIONE	3-1
Controllo/Sostituzione della spazzola del motore.....	3-1
Sostituzione degli ingranaggi e della spazzola del motore	3-2
Sostituzione del fusibile	3-3
Parti di ricambio.....	3-4
Pulizia.....	3-4
Sezione 4	
ACCESSORI	4-1
Sezione 5	
SPECIFICHE TECNICHE	5-1
Sezione 6	
GARANZIA, RESTITUZIONE PRODOTTO e ASSISTENZA TECNICA	6-1
Garanzia	6-1
Restituzione del prodotto.....	6-2
Assistenza tecnica.....	6-2

Figure

	Pagina
Lato posteriore dell’azionamento	2-2
Comandi sul lato anteriore dell’azionamento	2-2
Configurazione del connettore del Pin DB-9 con schema di cablaggio	2-3
Installazione del ponticello del connettore del Pin DB-9	2-3
Controllo/Sostituzione della spazzola e degli ingranaggi del motore	3-2
Sostituzione del fusibile	3-3

Sezione 1 Introduzione

Diverse teste pompani accettate

Montare fino a 1 (600 rpm) o 2 (200 rpm) teste pompani MASTERFLEX® L/S® e tutte le teste pompani compatibili con MASTERFLEX.

Sezione 2 Installazione e predisposizione

Predisposizione e uso dell'azionamento



AVVERTENZE: la rottura dei tubi può risultare nella fuoriuscita di spruzzi di fluido dalla pompa. Adottare le misure appropriate per proteggere l'operatore e gli strumenti.

Spegnere il sistema di pompa prima di rimuovere o installare tubi. Le dita o indumenti ampi possono rimanere impigliati nei meccanismi di azionamento.

1. Montare la testa pompante e installare il tubo. (Vedere il manuale della testa pompante.)

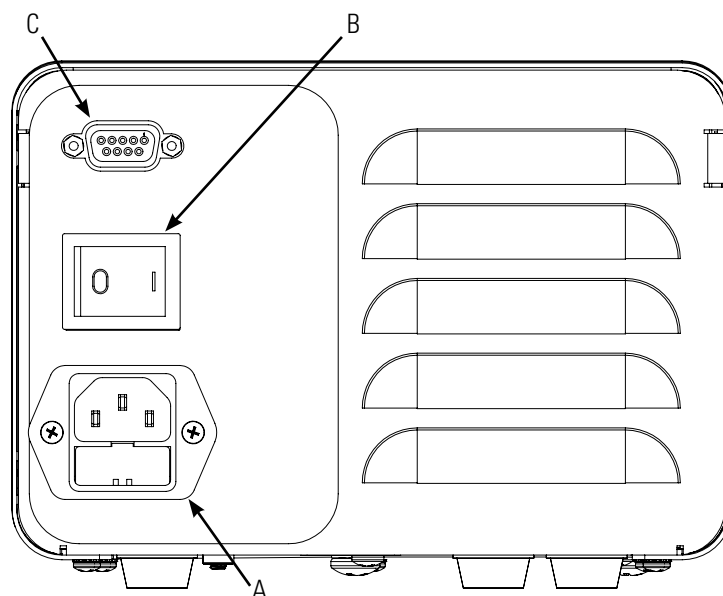


ATTENZIONE: per evitare scosse elettriche, collegare il conduttore di terra protettivo del cavo di alimentazione alla terra. Non per l'uso in luoghi bagnati come definito dalla norma EN61010-1.

2. Verificare che il ponticello sia installato nel connettore esterno di avvio/arresto. L'azionamento non funziona se non è installato. Cfr. figura 2-3.
3. Regolare l'indice di flusso con il comando della velocità potenziometro a 1 rotazione.

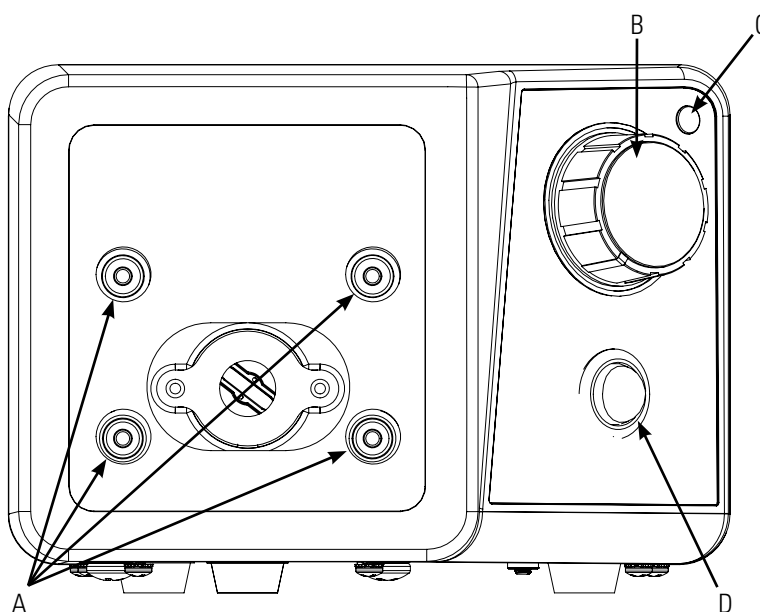


ATTENZIONE: Quando si cambia la direzione di flusso, attendere che la pompa si fermi completamente prima di ricominciare, per evitare il rischio di danni permanenti al motore.



- A.** Modulo ingresso alimentazione IEC
- B.** Interruttore
- C.** Comando esterno avvio/arresto

Figura 2-1 Lato posteriore dell'azionamento



- A.** Fori di montaggio della testa pompante
- B.** Comando di velocità a 1 rotazione
- C.** Indicatore di alimentazione
- D.** Commutatore di direzione

Figura 2-2 Comandi sul lato anteriore dell'azionamento

Comando esterno di avvio/arresto

 **AVVERTENZA:** L'applicazione ripetuta dell'alimentazione di rete all'azionatore come metodo di avviamento può causare danni fisici all'azionatore e inficerà la garanzia. Usare i comandi situati sul connettore del pin 9 per avviare e bloccare la pompa; in questo modo si riducono drasticamente sbalzi di corrente legati all'avvio della pompa. sostituire il cavo di alimentazione solamente con un cavo dello stesso tipo e valore. I valori di potenza minimi sono indicati sul pannello posteriore.

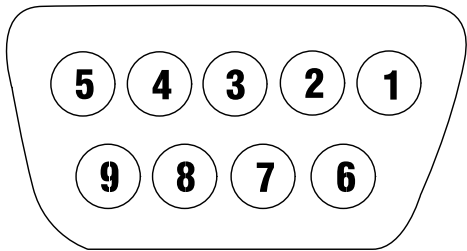


Figura 2-3 Configurazione del connettore del Pin DB-9 con schema di cablaggio 2-3

Pin N. DB-9	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	Avvio/arresto
7	Avvio/arresto
8	
9	

NOTA: Il ponticello deve essere installato perché la pompa possa funzionare.

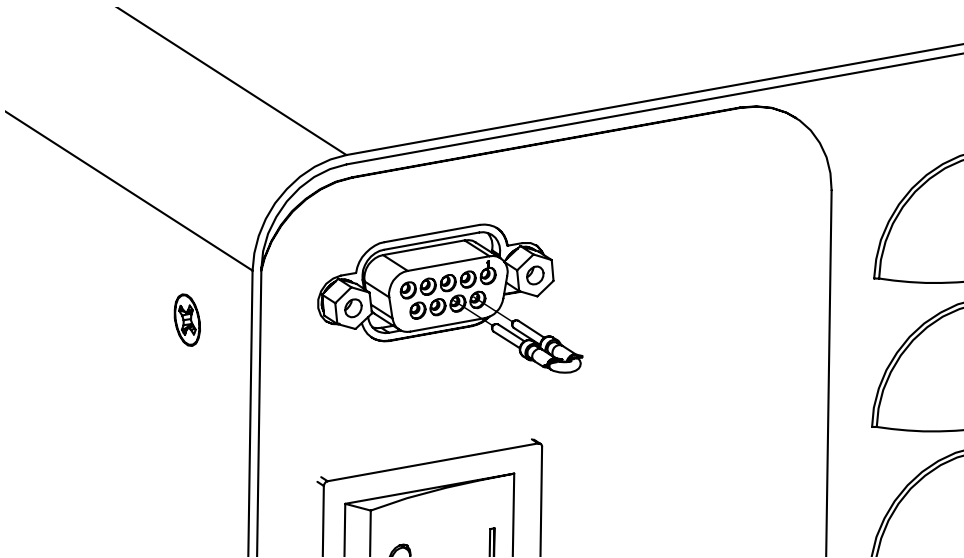


Figura 2-4 Installazione del ponticello del connettore del Pin DB-9

Sezione 3 Manutenzione

Controllo/sostituzione della spazzola del motore



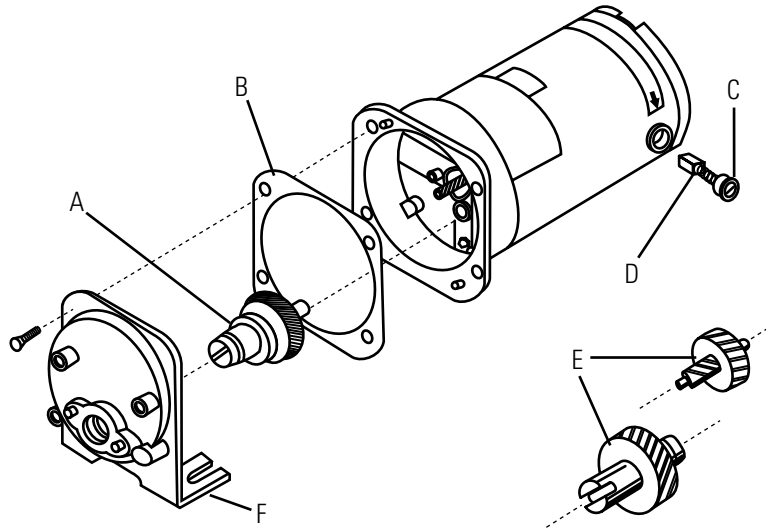
AVVERTENZA: *Scollegare l'alimentazione dalla pompa prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione.*

1. Collocare l'INTERRUTTORE in posizione di spegnimento.
2. Scollegare il cavo di alimentazione di rete dalla presa di rete.
3. Rimuovere le viti da ciascun lato dell'involucro ed estrarre dall'involucro sollevando.
4. Svitare con cura ciascuna protezione di spazzola. Estrarre la spazzola e controllare il grado di usura.

NOTA: Sostituire entrambe le spazzole, se una spazzola ha una lunghezza di meno di 7,6 mm (0,300 in) dalla base alla punta.

5. Inserire le spazzole e installare la protezione.
6. Installare l'involucro e fissarlo con le viti su ambo i lati.
7. Collegare il cavo di alimentazione di rete alla presa di rete.

Sostituzione degli ingranaggi e della spazzola del motore



- A. Gruppo ingranaggi 20-600 rpm (incluso nel kit di servizio 07553-06)
- B. Guarnizione
- C. Protezione
- D. Spazzola del motore
- E. Gruppo ingranaggi 7-200 rpm (incluso nel kit di servizio 07553-11)
- F. Gruppo coperchio scatola ingranaggi

Figura 3-1 Controllo/Sostituzione della spazzola e degli ingranaggi del motore

Sostituzione del fusibile



ATTENZIONE: Sostituire il fusibile solamente con un fusibile dello stesso tipo e valore. I valori del fusibile sono indicati sul pannello posteriore.

1. Collocare l'interruttore in posizione di spegnimento.
2. Scollegare il cavo di alimentazione di rete dalla presa di rete.
3. Rimuovere e controllare il fusibile e sostituirlo se difettoso.

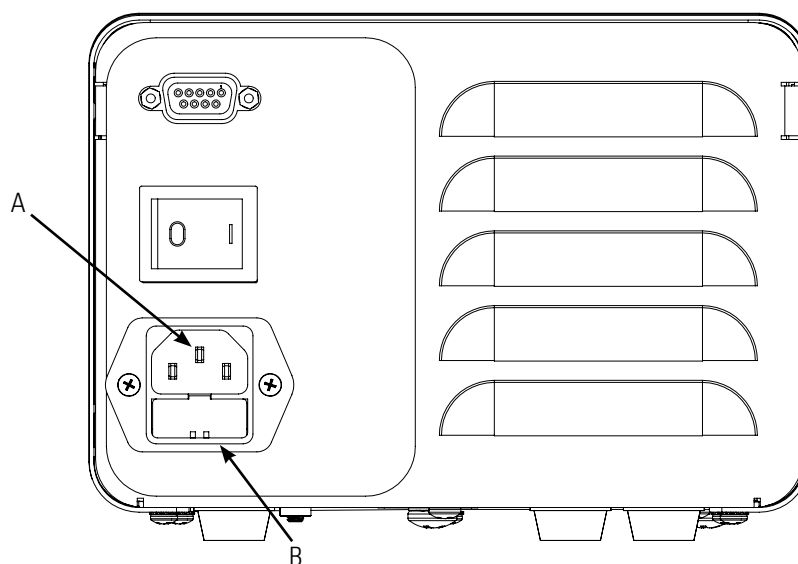


Figura 3-2 Sostituzione del fusibile

Articolo	Descrizione
A	Modulo di ingresso alimentazione IEC / Cavo di alimentazione
B	Fusibile (5 x 20 mm) – Non sostituire

Parti di ricambio

Descrizione	Codice
Kit di servizio ingranaggi (600 rpm)	07553-06
Solo ingranaggi (600 rpm)	07553-09
Kit di servizio ingranaggi (200 rpm)	07553-11
Spazzole (set di 2)	07520-06
Kit ponticello (set di 2)	07555-90
Fusibile (07555-05, 15) T1.0A 250V; 4 × 20 mm	77500-58
Fusibile (07555-00, -10) T1.0A 250V; 5 × 20 mm	07555-92

Pulizia



AVVERTENZA: *Scollegare l'alimentazione dalla pompa prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia.*

Tenere pulito l'involucro dell'azionamento usando detergenti delicati. Non immergere o usare fluido eccessivo durante la pulizia.

Sezione 4 Accessori

Descrizione	Codice
Pedale di comando con connettore maschio DB-9 da 6 piedi	77595-35
Telecomando palmare	07528-80
Connettore comando esterno DB-9	07595-45
Cavo telecomando DB-9, 25 piedi	07595-47

Sezione 5 Specifiche tecniche

Uscita:

Velocità:

Modelli 600 rpm 20 - 600 rpm

Modelli 200 rpm 7 - 200 rpm

Coppia in uscita, Massimo:

Modelli 600 rpm 90 once-pollice (13 kg•cm), 270 once-pollice
Avviamento

Modelli 200 rpm 180 once-pollice (26 kg•cm), 540 once-pollice
Avviamento

Regolazione velocità:

Tutti i modelli Linea $\pm 2\%$ intera gamma di velocità
Carico $\pm 3\%$ intera gamma di velocità
Deviazione $\pm 10\%$ intera gamma di velocità

Ingresso:

Tensione/Frequenza di servizio: 1,4A @ 115 Vrms 50/60 Hz,
0,7A @ 230 Vrms 50/60 Hz

Ingressi esterni:

AVVIO/ARRESTO Chiusura contatto pulito

Costruzione:

Dimensioni (Lungh. × Largh. × Alt.): 9,09 pollici x 7,23 pollici x 5,29 pollici
(231 mm x 184 mm x 134,5 mm)

Peso: 9,46 libbre (4,26 kg)

Classificazione involucro: IP 22 a norma di IEC 60529

Ambiente:

Temperatura, Esercizio:

Tutti i modelli

0° - 40°C (32° - 104°F)

Temperatura, Stoccaggio:

Tutti i modelli

-25° - 65°C (-13° - 149°F)

Umidità (non condensante):

Tutti i modelli

10% - 90%

Altitudine:

Tutti i modelli

Meno di 2000 m

Grado di inquinamento:

Tutti i modelli

Grado di inquinamento: 3
(Uso al chiuso -- Luoghi protetti)

Resistenza chimica:

Involucro di acciaio con finitura a polvere e protezione, plastica ABS e vinile

Conformità:

Certificato a norma di ANSI/UL
61010-1 3^a edizione e CSA C22.2
No. 61010-1-12 (per il marchio CE):
EN61010-1 (Direttiva bassa tensione
UE) e EN61326-1 (Direttiva EMC UE)

Sezione 6 Garanzia, Restituzione prodotto e Assistenza tecnica

Garanzia

Usare esclusivamente tubi di precisione MASTERFLEX con le pompe MASTERFLEX per ottenere un rendimento ottimale. L'uso di altri tubi può inficiare la validità delle garanzie applicabili.

Si garantisce che questo prodotto è esente da difetti di materiale o fabbricazione. A opzione del produttore o distributore, un prodotto difettoso sarà riparato o sostituito gratuitamente, o il prezzo di acquisto sarà rimborsato all'acquirente, sempre che: (a) la richiesta di intervento in garanzia sia effettuata per iscritto entro i tempi specificati in questa cartolina di garanzia, (b) una prova di acquisto sotto forma di atto di vendita o fattura con ricevuta sia fornita insieme alla richiesta e mostri che il prodotto rientra nel periodo di garanzia applicabile, e (c) l'acquirente osservi la prassi per la restituzione definita nei termini e condizioni generali inclusi nel catalogo più recente del produttore o distributore.

Questa garanzia non è applicabile a: (a) difetti o danni che siano causati da: (i) uso improprio del prodotto, (ii) uso del prodotto in modo diverso dal normale e usuale, (iii) incidente o trascuratezza, (iv) collaudo, uso, manutenzione, revisione, riparazione, installazione o stoccaggio impropri, (v) alterazione o modifica non autorizzate, o (b) materiali che abbiano superato la data di scadenza.

QUESTA GARANZIA È L'UNICO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE E IL PRODUTTORE E DISTRIBUTORE NON RICONOSCONO NESSUNA ALTRA GARANZIA, SIA ESPRESSA, IMPLICITA O STATUTARIA, FRA CUI, MA NON A TITOLO ESAUSTIVO, GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ A USO PARTICOLARE. NESSUN DIPENDENTE, AGENTE, O RAPPRESENTANTE DEL PRODUTTORE O DISTRIBUTORE È AUTORIZZATO A VINCOLARE IL PRODUTTORE O DISTRIBUTORE AD ALTRE GARANZIE. IL PRODUTTORE O DISTRIBUTORE NON SARÀ IN ALCUN CASO RESPONSABILE PER DANNI INCIDENTALI, INDIRETTI, SPECIALI O CONSEGUENTI.

Il periodo di garanzia per questo prodotto è di due (2) anni dalla data di acquisto.

Restituzione del prodotto

Al fine di evitare aggravio di costi e ritardi, è necessario contattare il Produttore o il Rivenditore autorizzato prima di restituire il prodotto ed ottenerne l'autorizzazione al reso e le istruzioni di spedizione, sia durante che dopo il periodo di garanzia. All'atto della restituzione del prodotto indicarne per iscritto le ragioni. Si consiglia di imballare accuratamente e assicurare il prodotto contro possibili danni o perdite durante la spedizione. Qualsiasi danno derivante da carenze di imballo resterà sotto la responsabilità del cliente.

Assistenza tecnica

Per eventuali chiarimenti sull'uso di questo prodotto, rivolgersi a contattare il Produttore o al rivenditore autorizzato.

US & Canada only

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

Outside US & Canada

1-847-381-7050

***EN809 manufactured by:**

Masterflex LLC.

28092 W Commercial Avenue, Barrington, IL 60010

masterflex.tech@avantorsciences.com

www.avantorsciences.com/masterflex