

Il Sistema di Distribuzione Ultimus IV impiega una tecnologia di distribuzione costante brevettata, che assicura l'erogazione precisa e controllata dei fluidi. La presente Guida Utente vi aiuterà a massimizzare l'utilità del vostro nuovo sistema di distribuzione.

Dedicate alcuni minuti a familiarizzare con i suoi comandi e le sue caratteristiche. E seguite le procedure di collaudo qui raccomandate. Le informazioni utili accluse sono il frutto di oltre 30 anni di esperienza nella distribuzione industriale. Esaminarle vi sarà estremamente utile.

La presente guida risponderà alla maggior parte dei vostri interrogativi. Ma se doveste comunque avere bisogno di assistenza, non esitate a contattare EFD o il vostro distributore EFD autorizzato.

In Italia chiamare il numero verde 800.240330.

La promessa di EFD

EFD è certa che i suoi prodotti saranno di vostra completa soddisfazione. EFD è impegnata ad assicurare che tutti i suoi prodotti vengano realizzati secondo i suoi inderogabili standard di qualità.

Qualora aveste la sensazione di non ricevere tutta l'assistenza di cui avete bisogno, o per sottoporre quesiti o commenti, vi invito a scrivermi o a chiamarmi personalmente.

Il nostro obiettivo non è solo costruire le apparecchiature e i componenti più efficienti, ma anche quello di creare relazioni durature con i nostri clienti, basate sul massimo livello di qualità, di servizio e di fiducia.

Peter Lambert, Presidente

Sicurezza	4
Per cominciare	6
Disimballaggio del sistema di distribuzione e attivazione della garanzia	
Specifiche	7
Funzionamento	8
Caratteristiche e comandi	9 – 13
Installazione del serbatoio della siringa	14
Rimuovere il serbatoio della siringa	14
Funzione del programma	15
Come realizzare un cordolo	16
Funzione modifica	17
Suggerimenti operativi	18
Regolazione di precaricamento	19
Caricamento del serbatoio della siringa	20
Connessioni Input/Output	21
Soluzione dei problemi	22
Accessori opzionali	23
Parti di ricambio	24 – 25
Garanzia	Quarta di copertina

IMPORTANTE NOTA RELATIVA ALLA SICUREZZA

Tutti i componenti EFD, inclusi i serbatoi siringa, le cartucce, i pistoni, i cappucci ago, i tappi di chiusura e gli aghi di dosatura sono stati progettati e costruiti per monouso. Eventuali tentativi di pulirli per un successivo riutilizzo possono compromettere l'accuratezza di dosatura o aumentare il rischio di danni alla persona.

Indossate sempre abiti e accessori adatti durante l'applicazione di dosatura.

Non eccedete la massima pressione operativa di 100 psi (7.0kg/cm²).

Non scaldate i serbatoi siringa o le cartucce fino ad una temperatura maggiore di 38°C (100°F)

Smaltite i componenti secondo le normative vigenti nel Paese dopo l'utilizzo.

Per l'eventuale pulizia dei componenti, non utilizzate solventi aggressivi (ex. MEK, Acetone, THF).

I sistemi a cartuccia ed i sistemi di caricamento siringhe dovrebbero essere puliti esclusivamente con detergenti poco aggressivi.

Per prevenire lo spreco di fluido, utilizzate i pistoni EFD SmoothFlow™.

Introduzione

Si prega di leggere e seguire le presenti istruzioni di sicurezza. La documentazione dell'apparecchiatura riporta, ove necessario, le istruzioni, gli avvisi e le cautele specifici per i diversi compiti di lavoro e i diversi dispositivi.

Accertarsi che tutta la documentazione dell'apparecchiatura, comprese le presenti istruzioni, siano accessibili alle persone incaricate di operarla e mantenerla.

Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di accertarsi che i sistemi EFD vengano installati, operati e mantenuti da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono gli impiegati o gli appaltatori formati ad eseguire in sicurezza le rispettive mansioni. Tale personale dovrà essere a conoscenza delle regole e dei regolamenti di sicurezza vigenti, e fisicamente in grado di eseguire le mansioni assegnate.

Utilizzo previsto

L'utilizzo delle apparecchiature EFD secondo modalità diverse da quelle descritte nella documentazione fornita con i dispositivi potrebbe originare lesioni personali o danni materiali. Tra gli utilizzi non previsti sono compresi, ad esempio:

- Uso di materiali incompatibili
- Realizzazione di modifiche non autorizzate
- Rimozione o bypass delle salvaguardie o degli interblocchi di sicurezza
- Utilizzo di parti incompatibili o danneggiate
- Impiego di apparecchiature ausiliari non approvate
- Uso dell'apparecchiatura a livelli superiori ai massimi indicati

Regolamenti e approvazioni

Accertarsi che ogni apparecchiatura sia adeguata e approvata per l'ambiente in cui viene utilizzata. Tutte le approvazioni relative alle apparecchiature EFD saranno invalidate laddove le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione non vengano accuratamente seguite.

Sicurezza personale

Per prevenire ogni lesione attenersi alle seguenti istruzioni.

- Non operare o mantenere l'apparecchiatura se non si è qualificati a farlo.
- Non operare l'apparecchiatura se le salvaguardie, le porte e le coperture di sicurezza non sono perfettamente integre o se gli interblocchi automatici non funzionano correttamente. Non bypassare o disarmare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi a distanza dalle apparecchiature mobili. Prima di regolare o mantenere le apparecchiature mobili interrompere l'alimentazione di corrente e attendere che l'apparecchiatura giunga al completo arresto. Escludere l'alimentazione e fissare l'apparecchiatura per impedire movimenti inattesi.
- In caso si riceva la seppur minima scossa elettrica, spegnere immediatamente i circuiti elettrici o l'apparecchiatura. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando il problema non sarà stato individuato e corretto.
- Ottenere e leggere i Material Safety Data Sheets (MSDS) per tutti i materiali impiegati. Seguire le istruzioni del fabbricante per la manipolazione e l'utilizzo in sicurezza dei materiali, ed impiegare i dispositivi di protezione personale raccomandati.
- Per prevenire ogni lesione prendere coscienza di ogni pericolo non immediatamente evidente presente nell'area di lavoro, e che spesso non è possibile eliminare completamente, come superfici calde, spigoli vivi, circuiti elettrici in tensione e parti mobili che non sia possibile contenere o proteggere in altro modo per ragioni pratiche.

Fluidi ad alta pressione

I fluidi ad alta pressione sono estremamente pericolosi se non opportunamente contenuti. Scaricare sempre la pressione del fluido prima di effettuare regolazioni o manutenzioni sulle apparecchiature che lavorano sotto alta pressione. Un getto di fluido ad alta pressione può risultare tagliente come una lama provocando gravi lesioni personali, amputazioni e addirittura la morte. I fluidi che penetrano nella pelle inoltre possono provocare intossicazioni e avvelenamento.

In caso di lesioni con conseguente iniezione di fluido chiedere immediatamente l'intervento medico. Se possibile fornire una copia del MSDS del fluido iniettato all'operatore sanitario. Al manuale è acclusa una copia relativa al fluido idraulico utilizzato in questa unità.



ATTENZIONE: Ogni lesione causata da liquidi ad alta pressione può essere grave. Se si riporta una lesione o una sospetta lesione:

- Recarsi immediatamente al pronto soccorso.
- Riferire al medico che si sospetta una lesione di tipo iniettivo.
- Mostrare al dottore il presente avviso.
- Riferire al dottore il tipo di materiale che si stava utilizzando.



**ALLARME MEDICO
FERITE DA
SPRUZZO AD ALTA
PRESSIONE:
NOTA PER I
MEDICI**

L'iniezione sotto pelle costituisce una lesione traumatica grave.

È importante trattare la ferita chirurgicamente al più presto possibile.

Non ritardare gli interventi per la determinazione della tossicità.

Il fattore di tossicità può risultare critico quando alcuni materiali vengono iniettati direttamente nel circolo sanguigno.

Sicurezza antincendio

Per evitare incendi o esplosioni attenersi alle seguenti istruzioni.

- Spegnere immediatamente tutte le apparecchiature se si notano scintille o archi statici. Non riavviare l'apparecchiatura fino a quando la causa non sarà stata individuata e corretta.
- Non fumare e non usare saldatrici, molatrici o fiamme libere nei locali in cui vengono utilizzati o stoccati materiali infiammabili.
- Assicurare un'adeguata ventilazione per prevenire concentrazioni pericolose di particelle volatili o vapori. Per le indicazioni sul modo di procedere fare riferimento ai codici vigenti localmente o agli MSDS dei materiali utilizzati.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione quando si lavora con materiali infiammabili. Prima provvedere a interrompere l'alimentazione di corrente da un interruttore di sconnessione per prevenire la formazione di scintille.
- Prendere conoscenza dell'ubicazione dei tasti e delle valvole di arresto e degli estintori.
- Pulire, mantenere, collaudare e riparare le apparecchiature in conformità con le istruzioni riportate nella relativa documentazione.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio progettati per essere utilizzati con l'apparecchiatura originale. Per informazioni e assistenza sui pezzi rivolgersi al proprio rappresentante EFD.

Misure in caso di malfunzionamento

In caso di malfunzionamento di un sistema o di un dispositivo di sistema, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le operazioni seguenti:

- Scollegare ed escludere l'alimentazione elettrica.
- Svitare lentamente l'attacco del serbatoio e rimuovere il serbatoio dall'attuatore.
- Individuare la ragione del malfunzionamento e correggerla prima di riavviare il sistema.

Smaltimento

Le apparecchiature e i materiali utilizzati per le operazioni e la manutenzione devono essere smaltiti in conformità con i codici locali.

RoHS标准相关声明 (Dichiarazione RoHS sulle sostanze pericolose in Cina)

产品名称 Nome del pezzo	有害物质及元素 Sostanze e elementi tossici o pericolosi					
	铅 Piombo (Pb)	汞 Mercurio (Hg)	镉 Cadmio (Cd)	六价铬 Cromo esavalente (Cr6)	多溴联苯 Etili difenili polibromurati (PBB)	多溴联苯醚 Etili difenili polibromurati (PBDE)
金属转接头 Tutti gli attacchi in ottone	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è inferiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p> <p>X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。Indica che questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo pezzo, secondo EIP-A, EIP-B, EIP-C è superiore al limite imposto da SJ/T11363-2006.</p>						

Per cominciare

Il Sistema di Distribuzione Ultimus IV è progettato per assicurare un completo controllo di processo, grazie all'utilizzo di una tecnologia di distribuzione costante brevettata. Il sistema presenta quattro variabili fondamentali: Volume del deposito, Velocità di erogazione, Pausa e Richiamo. Per ottenere un deposito delle dimensioni ideali regolare queste variabili una alla volta, procedendo per piccoli incrementi.

L'unità presenta le seguenti caratteristiche chiave

- Controllo del fluido ad alta precisione e ripetibilità
- Completamente elettrica; non richiede aria compressa
- Richiamo programmabile per eliminare le scolature
- Touch-pad con menu
- 100 celle di memoria definite dall'utente per memorizzare le dimensioni del serbatoio, il volume del deposito, la velocità di erogazione, la pausa e il richiamo

Il Sistema di Distribuzione Ultimus IV assicura risultati uniformi, indipendentemente dalle variazioni di volume, viscosità o temperatura del fluido. Ideale per gli utilizzi con epossidici bicomponenti e altri fluidi a viscosità variabile, o quando occorre una specifica portata di flusso.

Passi iniziali

1. Disimballare il distributore.
2. Le istruzioni per il setup della macchina sono riportate in dettaglio nella Guida Quick Start di Ultimus IV.
3. In questa occasione potrete procedere ad ATTIVARE la vostra Garanzia di due anni. Seguite le istruzioni riportate nella lettera di "Benvenuto" allegata per registrare la garanzia online. O se preferite, chiamate il numero verde dell'assistenza indicato, fornite il numero di serie del vostro sistema di distribuzione e rispondete ad alcune brevi domande.

In Italia chiamare il numero verde 800-240330.

Dimensioni del corpo centrale: 18,4 cm Larg x 8,1 cm Alt x 32,3 cm Prof

Peso: 3,7 kg

Lunghezza dell'assieme cavo flessibile: 1,8 metri al termine dell'impugnatura

Peso dell'assieme cavo flessibile: 0,113 kg

Raggio di curvatura dell'assieme cavo flessibile : 7,62 cm

Alimentatore interno: Intervallo di tensione in ingresso 100-240 VAC

Picco di corrente max: 50A/264 VAC

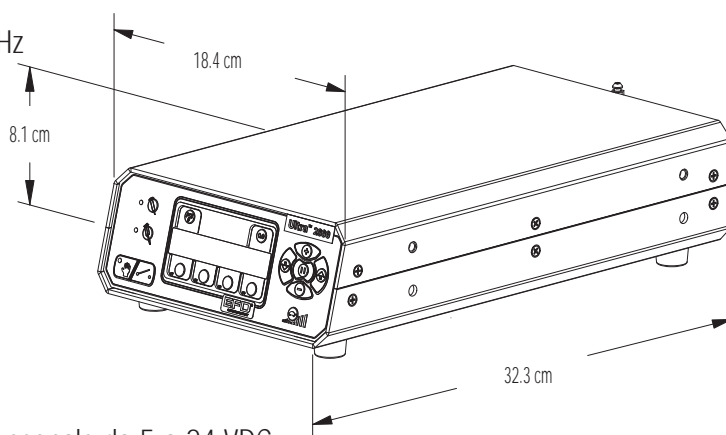
Intervallo di frequenza in ingresso: 47-63 Hz

Tensione in uscita: 24 VDC

Corrente in uscita: 2.5A

Potenza in uscita: 60W

Classe dei fusibili: 1.0A/250 VAC
(parte EFD n. 28139 o equivalente)



Circuito di avvio: Pedale, pulsante Start Ciclo o segnale da 5 a 24 VDC

Motore di azionamento: 1,8° microstepping, 1.600 passi/rev

Circuiteria di controllo: microprocessore CMOS

Interfaccia: Tastiera tattile

Fluido idraulico: Lubrificante a base di petrolio

Classe dell'involucro: NEMA 1

Velocità di erogazione: Oltre 20 cicli al minuto

Volume minimo di distribuzione: 0,1 microlitri (con serbatoi per siringa da 3cc)

Conforme o superiore ai requisiti CE Brevetto USA n. 6.575.331

Nota: Le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
L'MSDS per il fluido idraulico è allegato separatamente. Contattare EFD se occorrono copie supplementari.

Il Sistema di Distribuzione Ultimus IV utilizza un collegamento idraulico flessibile che trasmette la forza lineare dal motore di azionamento al serbatoio della siringa. Anche il perno principale e l'albero motore sono collegati in modo meccanico. Questo collegamento brevettato consente la trasmissione di una forza massima di 200 libbre dal motore al fluido di assemblaggio.

Una volta completato il ciclo di distribuzione un richiamo meccanico programmato fa ritrarre lo stantuffo collegato con il pistone EFD. L'azione dello stantuffo combinata con i passi di avanzamento dell'unità, la funzione Pausa programmata e il dispositivo di Richiamo crea un deposito uniforme e impedisce al fluido di gocciolare.

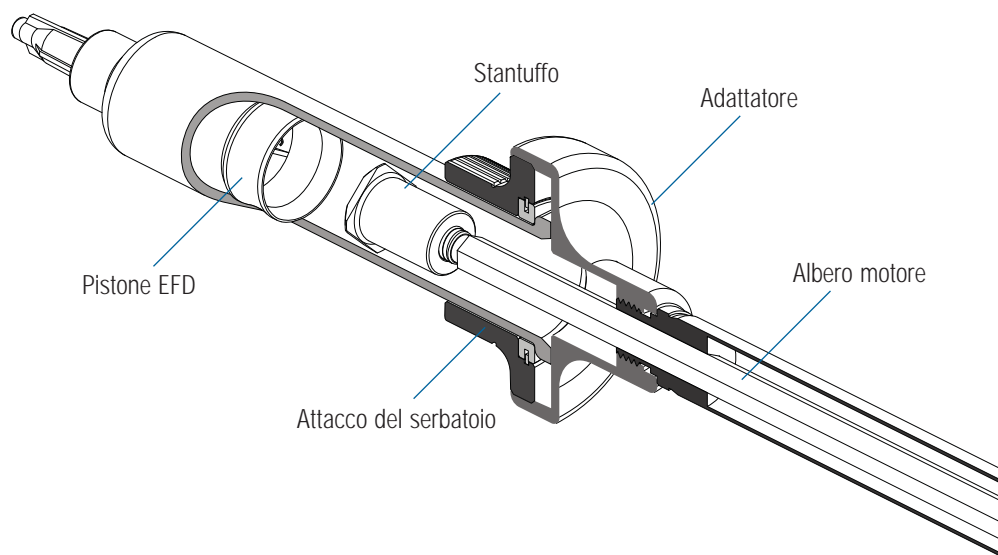
Il diametro interno e la corsa del serbatoio della siringa vengono utilizzati per calcolare il volume del deposito. Ad esempio, il diametro interno di un serbatoio per siringa da 5cc misura 1,27 cm. Un singolo passo fa muovere lo stantuffo di 0,00008 cm, originando lo spostamento di 0,0001cc di fluido. Con un serbatoio da 3cc per spostare la stessa quantità di fluido servono due passi.

Assieme cavo flessibile

La forza del motore passo-a-passo viene trasmessa al serbatoio della siringa

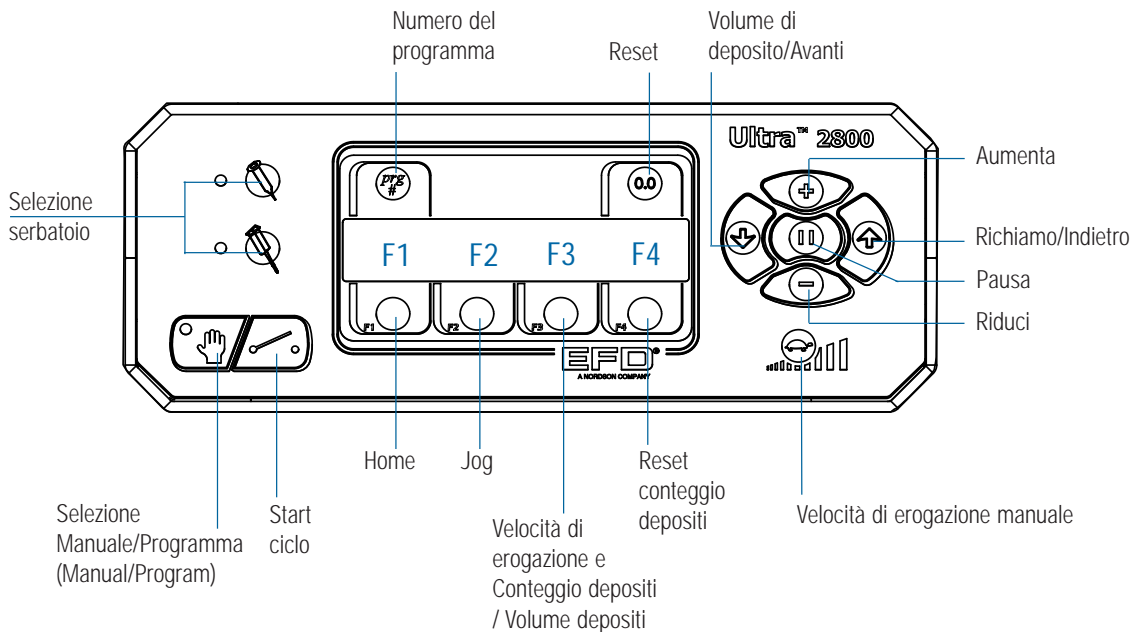
lungo un assieme cavo flessibile. Lo stantuffo attaccato all'estremità del cavo si inserisce nel pistone EFD posto all'interno del serbatoio della siringa.

L'azione forza il fluido ad uscire realizzando il deposito.



Presenza alimentazione in ingresso

Ultimus IV presenta un'alimentazione elettrica universale. Questa viene regolata automaticamente per tensioni in ingresso da 100 VAC a 240 VAC. Non è richiesta la regolazione da parte dell'utente.



Selezione Distribuzione Manual/Programmed

- Ogni modalità di distribuzione consente di accedere a diverse funzioni sul display a menù. Premere l'icona della mano per passare dal modo Manuale (Manual) al modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA** (PROGRAMMED DISPENSE).
- La modalità **MANUALE** (MANUAL) è possibile usare il pedale per erogare un cordolo continuo di fluido. La modalità **MANUALE** è segnalata dall'accensione della luce rosso vicino all'icona della mano.
- In modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** è possibile impostare diverse variabili, tra cui il numero del programma, le dimensioni del serbatoio della siringa, il volume del deposito, la velocità di erogazione, la pausa e il richiamo. Il pedale o il pulsante di Start Ciclo possono essere utilizzati anche per erogare una singola goccia di fluido. La modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** è segnalata dallo spegnimento della luce rosso vicino all'icona della mano.

Start Ciclo (Cycle Start)

Start Ciclo in modo EROGAZIONE PROGRAMMATA

- In modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA** premere il pulsante Start Ciclo una volta per tornare alla schermata Home. Premendo una seconda volta si erogherà un deposito singolo.
- Nota: premendo accidentalmente il pulsante Start Ciclo nel corso di un ciclo di distribuzione si può abortire il programma. Pertanto si raccomanda di utilizzare il pedale (invece dello Start Ciclo) per avviare il ciclo di distribuzione.

Start Ciclo in modo MANUALE

- Dalla modalità Manuale premere una volta il pulsante Start Ciclo per annullare la selezione Manuale e tornare alla modalità Erogazione Programmata e alla schermata Home.

Numero del Programma (Program Number)

Dalle modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** e **MANUALE** scegliere il numero del programma premendo il pulsante **prg**. Il numero del programma lampeggerà. Usare i pulsanti (+) o (-) per cambiare o selezionare il numero del programma necessario. Per maggiori dettagli si veda la sezione Programma alla pagina 15.

Selezione Serbatoio (Barrel Select)

Dai modi **EROGAZIONE PROGRAMMATA** e **MANUALE** premendo il pulsante in alto di Selezione Serbatoio Singolo si attiva la schermata con il menu delle dimensioni dei serbatoi e le velocità di erogazione predefinite.

- Premere il pulsante F1 per impostare le dimensioni del serbatoio. Usare i pulsanti (+) o (-) per scorrere tra le varie opzioni di dimensioni.
- Premere il pulsante F3 per impostare la Velocità di Erogazione. Selezionare Bassa, Media o Alta.

Il pulsante di selezione serbatoio doppio non è attivo.

Reset

Dalla modalità **EROGAZIONE MANUALE** premere il pulsante Reset per resettare una serie di variabili, a seconda della schermata selezionata. Il reset può ripristinare il livello del volume del serbatoio siringa al 100%, il volume di erogazione a Occ, la pausa a 0 ms, il richiamo a 0 passi e la velocità di erogazione al minimo valore possibile a seconda dimensioni del serbatoio della siringa selezionato. (Nota: per azzerare il conteggio dei depositi usare il pulsante F4.) In modo **MANUALE** il pulsante Reset non è attivo.

Home (F1)

Dalle modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** e **MANUALE** premendo il pulsante F1 si attiva la schermata "Retract to Home". Questa azione è necessaria per rimuovere il serbatoio della siringa e/o per preparare l'unità per il magazzinaggio o la spedizione.

- Selezionare Sì premendo il pulsante F3. Lo stantuffo si ritrarrà completamente.
- Selezionare No premendo il pulsante F4. In questo modo il sistema torna automaticamente alla schermata Home.

Jog (F2)

Nel modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA** premere il tasto F2 si attiva lo schermo Jog. Il Jog consente di effettuare piccole regolazioni della posizione dello stantuffo mentre è in estensione. Tenere premuto F2 fino a quando la "g" di "Jog" viene evidenziata. Usare i tasti AVANTI e INDIETRO per spostare leggermente lo stantuffo nella direzione necessaria.

In modo **MANUALE** il pulsante F2 non è attivo.

Conteggio Depositi /Volume Deposito (F3) (Shot Count /Deposit Volume)

Dal modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA**, premendo il tasto F3 ci si può spostare tra le funzioni N° depositi e Volume del deposito.

- Il N° Depositi visualizza e conteggia il numero di cicli di distribuzione effettuati. Per azzerare il conteggio sul display del N° depositi basta premere il tasto F4.
- La funzione Volume del deposito visualizza il volume attualmente impostato in cc.

In modo **MANUALE** il pulsante F3 non è attivo.

Altri comandi F3:

- Dalla schermata Ritrazione in Sede (Retract to Home) il tasto F3 consente di scegliere l'opzione Si.
- Dopo aver premuto il tasto di selezione del serbatoio, il tasto F3 consente di impostare la velocità di erogazione.
- Dallo schermo Modifica (Modify) F3 consente di effettuare le regolazioni del serbatoio siringa in funzione del diametro. (vedi MODIFICA, pagina 17)

Tasto F4

Nella modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** e **MANUALE**, il pulsante F4 rimane inattivo quando ci si trova nelle seguenti schermate.

- Dalla schermata N° Depositi (F3), il tasto F4 consente di azzerare il conteggio.
- Dalla schermata Ritrazione in Sede (F1) il tasto F4 consente di scegliere l'opzione No.
- Dallo schermo Modifica, F4 consente di effettuare le regolazioni del serbatoio siringa in funzione della corsa. (vedi MODIFICA, pagina 17)

Volume Deposito/Avanti (Deposit Volume/Forward)

Dal modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA** premere il tasto Avanti per attivare lo schermo Volume di Deposito. Usare i pulsanti (+) o (-) per modificare il volume di deposito desiderato. Il volume di deposito, espresso in cc, è collegato automaticamente agli avanzamenti del motore passo-a-passo di Ultimus IV.

Aumentando l'impostazione di volume (cc) il numero di avanzamenti viene automaticamente aumentato. Il numero massimo di avanzamenti è 65.534. Il volume del deposito viene visualizzato premendo il pulsante F3/Volume deposito.

In modo **MANUALE** tenendo premuto il pulsante Avanti lo stantuffo si estende fuori dal DispensLink™.

Pausa (Pause)

La funzione Pausa sospende momentaneamente l'azione dello stantuffo durante il ciclo di distribuzione, offrendo un periodo di stabilizzazione e consentendo di scaricare la retropressione tra i passi Avanti e Richiamo. La pausa è molto utile quando si erogano grossi depositi di materiale con aghi molto piccoli. Nella generalità dei casi la funzione Pausa non sarà necessaria.

Dalla modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** premere il pulsante Pausa per inserire una pausa di fine ciclo. Usare i pulsanti (+) o (-) per impostare il tempo di Pausa desiderato.

In modalità **MANUALE** il pulsante Pausa non è attivo.

- La Pausa è calcolata in millisecondi. La Pausa massima è 60.000 ms (un minuto).
- La regolazione predefinita di sistema per la Pausa è 0 ms.

Richiamo/Indietro (Pull back/Back)

Il Richiamo determina il numero di passi di ritrazione che lo stantuffo compie all'interno dell'assieme cavo, preparandosi per il ciclo di distribuzione seguente. Nell'impostare il Richiamo non esagerare. Con i fluidi molto densi un Richiamo eccessivo può causare il distacco dello stantuffo dal pistone. Con quelli poco densi un Richiamo eccessivo può causare infiltrazioni d'aria nel serbatoio della siringa.

Dal modo **EROGAZIONE PROGRAMMATA** premere il tasto Avanti per attivare lo schermo Richiamo. Usare i pulsanti (+) o (-) per impostare il numero di passi di Richiamo come necessario.

- Impiegare il Richiamo per eliminare gocciolii e scolature. Per i fluidi a bassa viscosità si raccomanda un Richiamo minimo di 200 passi.
- Per i fluidi più densi regolare il Richiamo a 300 passi o più.
- In generale il Richiamo va impostato in piccoli incrementi di 50 passi alla volta, per un risultato ottimale. Premere il pedale per erogare e controllare visivamente il deposito. Se necessario regolare nuovamente il Richiamo. Quando l'impostazione è corretta non dovrebbero verificarsi gocciolii e scolature.
- Il numero massimo di passi di Richiamo è 3.000.
- La regolazione predefinita di sistema per il Richiamo è 200 passi.

In modalità **MANUALE** tenere premuto il pulsante Indietro per far ritrarre manualmente lo stantuffo come necessario.

Velocità Erogazione (Dispense Rate)

Dalle modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** e **MANUALE** premendo il pulsante Tartaruga è possibile impostare manualmente la Velocità di erogazione. Usare i pulsanti (+) o (-) per modificare manualmente la velocità nel modo desiderato. Nella generalità dei casi, comunque, si raccomanda di limitarsi ad utilizzare una delle velocità di erogazione predefinite.

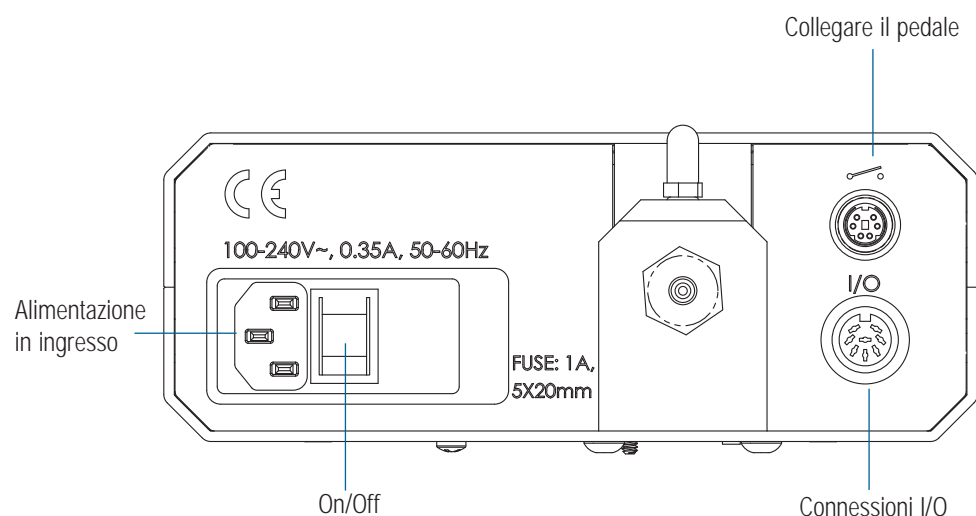
- Premere il pulsante Selezione Serbatoio Singolo (Single Barrel Select).
- Premere F3 per accedere alle opzioni di velocità di erogazione.
- Selezionare Basso, Medio o Alto (Low, Medium o High).

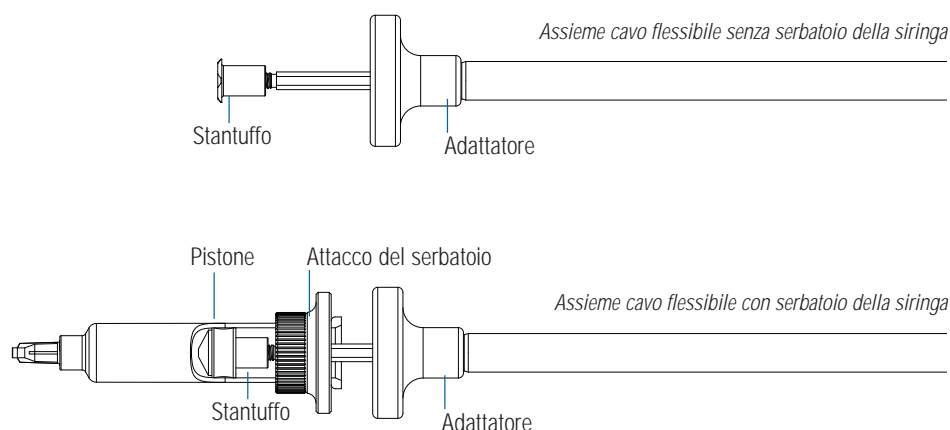
La Velocità di erogazione è espressa in cc al secondo. Per i migliori risultati usare la velocità di erogazione più bassa possibile per la propria applicazione. In generale iniziare dalla velocità predefinita Medio. Le velocità di erogazione più lente assicurano una migliore ripetibilità, poiché creano una minore compressione del fluido. Questo aiuta anche a prevenire gocciolamenti.

Aumentare e Ridurre (Increase e Decrease)

Dalla modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** o **MANUALE** usare i pulsanti (+) e (-) per impostare una serie di variabili, tra cui il numero del programma, il volume del deposito, la velocità di erogazione, la pausa in millisecondi, i passi di richiamo e altre ancora.

Quando i tasti (+) o (-) vengono premuti brevemente le regolazioni vengono effettuate a un ritmo più lento. Quando i tasti (+) o (-) vengono tenuti premuti le regolazioni vengono effettuate a un ritmo più veloce.





Collegare il serbatoio/Spurgare l'ago

Nota: Eseguire tutti i passi di installazione del serbatoio in modalità **MANUALE**.

1. Svitare e rimuovere l'attacco del serbatoio dall'adattatore.
2. Inserire un cappuccio ad ago sul serbatoio della siringa e sovrapporre il serbatoio in prossimità dell'insieme cavo flessibile.
3. Dalla modalità **MANUALE** (luce dell'icona mano accesa), premere il pulsante Avanti per far avanzare lo stantuffo appena fino a fargli superare il pistone.
4. A mano, inserire lo stantuffo nel serbatoio, premendolo all'interno del pistone.
5. Premere il pulsante di Richiamo per ritrarre il serbatoio, qual tanto che basta a creare non più di un piccolo spazio vuoto tra il serbatoio e l'adattatore.
6. Far scivolare l'attacco del serbatoio sopra il serbatoio e avvitarlo sull'adattatore dando un giro completo.
7. Sostituire il cappuccio con un ago erogatore. Stringere l'attacco del serbatoio.
8. Sempre in modalità **MANUALE**, premere il pedale per spurgare l'ago erogatore. Premere fino a quando il fluido riempie quasi completamente l'ago e inizia a fuoriuscire. Accertarsi di non riempire eccessivamente l'ago per non causare un eccesso di contropinta, che a sua volta può provocare gocciolamenti.

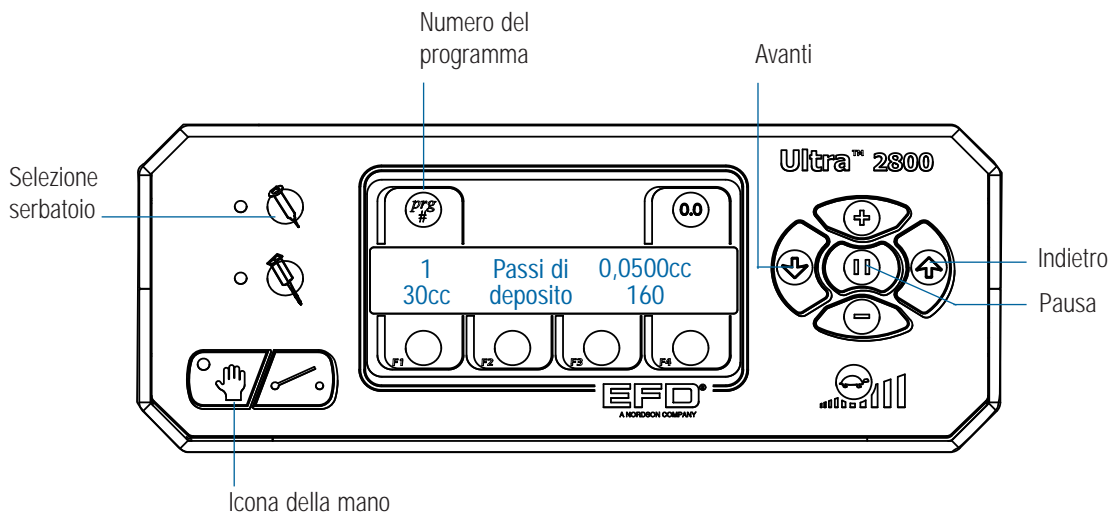


Attenzione: Quando lo stantuffo è completamente alloggiato nel pistone, rilasciare il pulsante Avanti. Continuando a premere, all'interno del serbatoio può svilupparsi una pressione eccessiva che potrebbe farlo scoppiare, provocando gravi lesioni personali.

Nota: per istruzioni più dettagliate consultare le facili spiegazioni contenute nella Guida al collegamento del serbatoio della siringa in dotazione con Ultimus IV.

Rimuovere il serbatoio della siringa

1. Premere F1 per passare alla schermata **Ritrazione in Sede**. Selezionare Sì. In questo modo lo stantuffo si ritrae nell'insieme cavo.
2. Svitare l'attacco del serbatoio dall'adattatore.
3. Far scivolare il serbatoio della siringa via dallo stantuffo.
4. Gettare il serbatoio, o conservarlo per un uso successivo, e sostituire l'ago erogatore con un cappuccio ad ago.
5. Riavvitare l'attacco del serbatoio sull'adattatore.



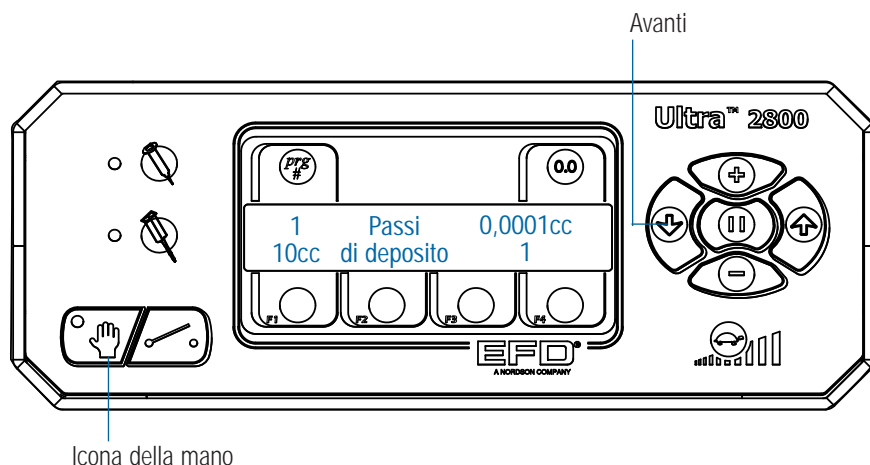
Il Sistema di Distribuzione Ultimus IV offre la possibilità di memorizzare 100 programmi definiti dall'utente, numerati da 0 a 99. I programmi immagazzinano le seguenti informazioni.

- Dimensioni del serbatoio siringa
- Volume del deposito
- Velocità di erogazione
- Pausa
- Richiamo

Per definire il proprio programma seguire i passi indicati

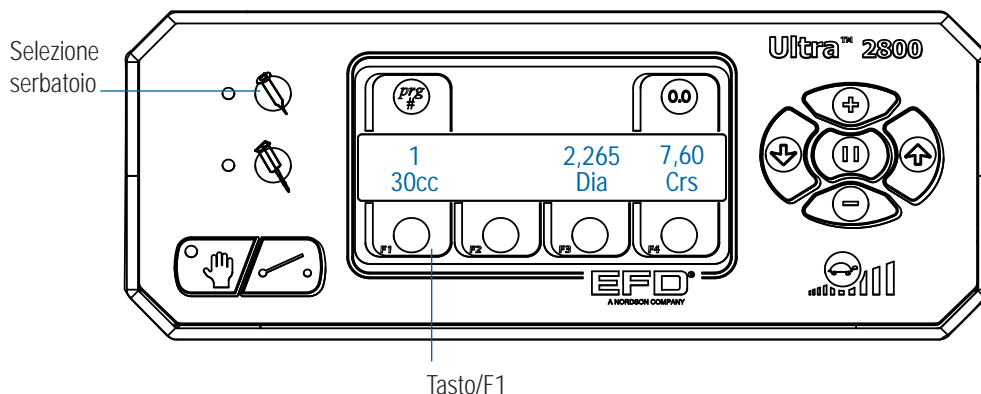
1. Selezionare la modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA**. (Premere l'icona della "mano" per disattivare la luce rossa.)
2. Premere **prg** per evidenziare il numero del programma. Usare i pulsanti (+) o (-) per assegnare o selezionare il numero del programma.
3. Premere l'icona di Selezione Serbatoio Singolo. Da questa schermata impostare la velocità di erogazione premendo F3 per selezionare Velocità, quindi scegliere Media.
4. Selezionare il volume del deposito premendo il TASTO **AVANTI**. Usare i pulsanti (+) o (-) per impostare il volume.
5. Selezionare Richiamo premendo il pulsante **INDIETRO**. Usare i pulsanti (+) o (-) per impostare il Richiamo.
6. Premere il pedale una volta per tornare alla schermata Home. Le regolazioni vengono automaticamente salvate.
7. Premere nuovamente il pedale per erogare il primo deposito.

Come realizzare un cordolo



Per depositare un cordolo di fluido continuo, invece di una goccia, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Selezionare la modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA**. (Premere l'icona della "mano" per disattivare la luce rossa.)
2. Premere Avanti e usare i pulsanti (+) o (-) per impostare il volume di deposito al minimo.
3. Per iniziare tenere la Pausa regolata a 0 ms e il Richiamo a 200 passi, quindi regolare come necessario per eliminare i gocciolii.
4. Per un risultato eccellente impostare la velocità di erogazione al valore predefinito Bassa, per minimizzare la controspinta nel serbatoio. (Premere il pulsante Selezione Serbatoio Singolo, quindi Velocità, quindi Bassa.)
5. Selezionare la modalità **MANUALE**. (Premere l'icona della "mano" per accendere la luce rossa.)
6. Azionare il pedale tenendo premuto fino a quando si ottiene l'erogazione del deposito desiderato. (Nota: il pulsante di Start Ciclo non è attivo in modalità Manuale, quindi per attivare il ciclo di distribuzione usare il pedale.)



I Sistemi di Distribuzione Ultimus IV sono pre-regolati per le dimensioni dei serbatoi per siringa EFD, che seguono le specifiche standard del settore. Nella generalità dei casi si utilizzeranno le specifiche predefinite. Ad ogni modo è possibile modificare queste regolazioni utilizzando la funzione Modifica.

Per usare la funzione Modifica seguire i passi indicati

1. Dalla modalità **EROGAZIONE PROGRAMMATA** o **MANUALE** premere il pulsante di selezione Serbatoio Singolo. Comparirà l'opzione MOD (Modifica).
2. Se necessario premere F1 per evidenziare le dimensioni del serbatoio della siringa. Usare i pulsanti (+) o (-) per selezionare le dimensioni del serbatoio desiderato — ad es., 3cc, 5cc, 10cc o 30 cc.
3. Premere F4. In questo modo viene attivata la schermata Modifica.
4. Premere F3 per evidenziare le specifiche per il diametro del serbatoio siringa. Il diametro è espresso in centimetri. Le regolazioni varieranno in funzione delle dimensioni del serbatoio selezionate. Usare i pulsanti (+) o (-) per regolare come necessario.
5. Premere F4 per evidenziare le specifiche per la corsa del serbatoio siringa, anch'esse espresse in centimetri. Anche in questo caso le regolazioni varieranno in funzione delle dimensioni del serbatoio selezionate. Usare i pulsanti (+) o (-) per regolare come necessario.

Nota: La corsa dovrebbe riflettere la distanza percorsa dal pistone EFD per erogare tutto il fluido contenuto nel serbatoio della siringa. Ad esempio, se il serbatoio è caricato a metà per poterlo svuotare occorrerà una corsa di una certa lunghezza (espressa in centimetri). Regolando la corsa per uno specifico livello di riempimento del serbatoio si avrà la certezza che il Livello visualizzato nella schermata Home corrisponda a una misurazione accurata.

6. Al termine premere il pedale una volta per tornare alla schermata Home.

Suggerimenti utili

- I tempi di erogazione più veloci richiedono un maggior numero di passi di Richiamo. Questo perché quando si esercita una maggiore pressione sul fluido, all'interno della siringa si crea una maggiore compressione. Per risultati eccellenti utilizzare la velocità di erogazione predefinita Media.
- Se si realizzano depositi di piccole dimensioni forzando il fluido attraverso un ago erogatore di piccolo calibro, sarà probabilmente necessario creare una pressione elevata. Per questo sarà opportuno iniziare con l'ago più largo utilizzabile per la propria applicazione, con un tempo di erogazione lento. A seconda della densità del fluido utilizzato potrebbe, inoltre, essere necessario aumentare il Richiamo per alleviare la contropinta nel serbatoio della siringa.
- Modificando le impostazioni di velocità si modificano le dimensioni del deposito. Ultimus IV realizza depositi calibrati in funzione del numero di passi Avanti effettuati a una specifica velocità di erogazione. Quando si modifica la velocità di erogazione anche le dimensioni del deposito cambiano, anche se il numero di passi Avanti rimane uguale. Ad esempio, con 25 passi Avanti a velocità di erogazione alta si produce un deposito più piccolo che con 25 passi Avanti a velocità bassa. Il motivo è che le velocità più basse danno al fluido maggior tempo e agio per fuoriuscire, mentre quelle più alte comprimono il fluido restringendo il percorso di fuoriuscita. Per la massima uniformità, una volta stabilizzate le impostazioni necessarie per ottenere il deposito, mantenere la stessa velocità di erogazione.

Impostare il primo deposito

- Seguire i passi indicati nella Guida Quick Start di Ultimus IV per stabilire il deposito iniziale. Inizialmente lavorare con il materiale di prova fornito da EFD in dotazione con il kit di distribuzione.
- Verificare la Griglia di Regolazione di Ultimus IV per selezionare le impostazioni consigliate, tra cui passi Avanti, Pausa, Velocità di erogazione e Richiamo. La griglia è in dotazione con il kit di distribuzione.
- Mantenere una regolazione del Richiamo bassa per ridurre il rischio di infiltrazioni d'aria nel serbatoio della siringa.
- Sperimentare diversi valori per ogni variabile. Modificare un solo valore alla volta e lasciar stabilizzare il deposito prima di regolare o modificare un altro parametro.

Componenti

- Usare sempre aghi e serbatoi per siringhe EFD nuovi. Smaltire i pezzi usati con le dovute cautele. Questi accorgimenti assicurano la massima pulizia, prevengono le contaminazioni e garantiscono la giusta sicurezza.
- Nel sistema Ultimus IV è richiesto l'uso del pistone. Oltre a servire per collegare lo stantuffo, il pistone rende le operazioni di caricamento del serbatoio, di distribuzione e di gestione del fluido più pulite, sicure e accurate.
- Usare l'ago del calibro più grande possibile. Gli aghi piccoli richiedono maggior tempo e maggiore pressione; quest'ultima può provocare una compressione eccessiva del fluido con conseguente gocciolamento. Per ottenere risultati ottimali con i fluidi più densi utilizzare gli aghi EFD rastremati. Gli aghi rastremati sono specificamente progettati per ridurre la pressione necessaria alla distribuzione e sono disponibili in una varietà di dimensioni. Inoltre prevengono gocciolamenti e scolature.

Start e aborto del ciclo

Il pulsante Start Ciclo assolve la stessa funzione del pedale. Premendo uno di questi dispositivi una volta si torna a Home. Tuttavia premendo il pulsante Start Ciclo due volte è possibile abortire il programma. Pertanto dalla modalità Programmata si raccomanda di utilizzare il pedale. Il ciclo di distribuzione può essere arrestato in qualunque momento premendo il pulsante Start Ciclo.

Il pre-carico sul cavo contenuto all'interno dell'assieme flessibile è predefinito dalla fabbrica. Tuttavia nel tempo il cavo potrebbe estendersi leggermente, provocando un'alterazione delle prestazioni. Il blocco per la regolazione del pre-carico consente all'utente di effettuare correzioni per compensare eventuali tensioni sul cavo. All'occorrenza ruotare l'attacco di pre-carico in senso orario per riportare l'asta esagonale nell'intervallo di regolazione previsto, da 3,2 mm a 9,5 mm. Non superare il limite di pre-carico di 9,5 mm (3/8 pollice) per non provocare danni all'apparecchiatura. Il blocco per la regolazione di pre-carico è in grado di compensare un volume di fluido idraulico di circa 1,5cc. Comunque, in generale solo una piccola parte di questo volume viene utilizzata. Di norma, inoltre, la regolazione di pre-carico è richiesta solo una volta durante gli utilizzi iniziali dell'unità, e a seconda dell'uso fattone, potrebbe non essere mai più ripetuta.

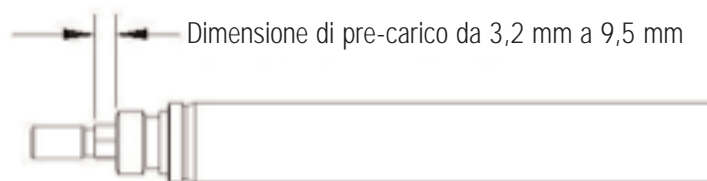
Attacco per la regolazione di pre-caricamento

Blocco per la regolazione di pre-caricamento (visto dal basso)



Per effettuare la regolazione seguire la procedura indicata

1. Spegner l'interruttore di accensione e staccare il cavo di alimentazione.
2. Capovolgere l'unità.
3. Usare un cacciavite per ruotare l'attacco in senso orario.
4. Ruotare finché l'attuatore si estende fino alla misura di pre-carico di 1/8 di pollice, come illustrato nella figura qui sotto.



Dimensione di pre-carico dell'attuatore

Evitare l'aria nel serbatoio della siringa

L'aria nel fluido costituisce un problema critico nei Sistemi di Distribuzione Ultimus IV. L'aria può provocare depositi non uniformi e gocciolamenti. Per i migliori risultati usare una stazione di riempimento serbatoi EFD (vedi sotto), o riempire il serbatoio dal basso. Inserire semplicemente il pistone rosso e spingerlo completamente nel serbatoio, fino all'ago erogatore. Quindi riempire l'erogatore attraverso l'ago, spingendo giù il pistone man mano che il fluido penetra. In questo modo si impedisce l'ingresso dell'aria nel serbatoio.

Se necessario eliminare l'aria dal serbatoio della siringa usando una centrifuga o una camera sottovuoto.

Se la distribuzione viene effettuata con un fluido versabile, avvitare un cappuccio arancione sul serbatoio siringa e versare il fluido all'interno. Introdurre il pistone e premere con cautela finché questo entra in contatto con il fluido. La cartuccia ora è pronta per l'uso.

Se la distribuzione viene effettuata con fluidi densi o non autolivellanti, il serbatoio potrà essere riempito con una spatola. Oppure, se il fluido da caricare è contenuto in cartucce da 1/10 di gallone, il serbatoio potrà essere riempito con una pistola per silicone. Dopo aver effettuato il caricamento, premere il pistone per spingere il fluido verso il fondo del serbatoio facendo uscire eventuali bolle d'aria.



Attenzione: Non riempire completamente i serbatoi delle siringhe. Il caricamento ottimale della cartuccia corrisponde a 2/3 della capacità. Quando si lavora con fluidi che hanno una vita e una lavorabilità ridotta, il serbatoio all'occorrenza potrà essere riempito solo fino a 1/2.

EFD ha sviluppato delle alternative vantaggiose ai tradizionali metodi per il caricamento dei serbatoi delle siringhe, che eliminano il problema delle bolle d'aria. Qui di seguito troverete alcuni suggerimenti che potranno aiutarvi a mantenere pulita l'area di lavoro, risparmiare tempo e ridurre le possibilità che nel fluido restino intrappolate bolle d'aria.

1. Sistema di riempimento EFD modello ATLAS n. 7022068 assicura un riempimento uniforme con tutti i fluidi di assemblaggio non versabili. Il caricatore presenta dei controlli di flusso incorporati per prevenire perdite e bolle d'aria.
2. Per effettuare il trasferimento di materiali epossidici congelati o altri fluidi da siringhe di tipo medico con stantuffo manuale ai serbatoi per siringa EFD, richiedere l'attacco luer-luer EFD n. 7016862.
3. Un'altra possibilità è offerta Sistema di riempimento EFD modello ATLAS n. 7022445. Predisporre il fluido all'interno della cartuccia da 12 once. Posizionare la cartuccia preriempiuta nel caricatore di serbatoi. Sfruttando la pressione dell'aria il caricatore riempie il serbatoio della siringa (con pistone) dal basso verso l'alto.
4. Se il fluido da caricare è contenuto in cartucce per pistola da 1/10 di gallone (300 ml.), usare il caricatore di serbatoi EFD n. 7022452.

Per maggiore assistenza EFD vi invita a contattare uno dei suoi esperti in applicazione dei fluidi.

Connessione Input/Output

La stazione Ultimus IV può essere avviata mediante un segnale da 5 a 24 VDC tra i pin 1 e 2. Questi due pin di ingresso portano corrente e sono optoisolati. Dalla modalità Erogazione Programmata, il segnale può essere momentaneo (non meno di 0,01 secondi) o prolungato. In questo caso il nuovo ciclo di distribuzione viene avviato quando il segnale da 5 a 24 VDC viene interrotto e quindi attivato nuovamente.

Quando questo circuito di input viene attivato in modo Manuale il sistema eroga un cordolo continuo, fino a quando il segnale viene interrotto.

Avvio per contatto meccanico

La stazione Ultimus IV può essere avviata anche mediante la chiusura di contatti meccanici, come un relé o un interruttore usando i pin 7 e 8. La tempistica e le regole di attuazione per l'input di chiusura contatti sono identiche a quelle descritte per l'avvio a tensione.

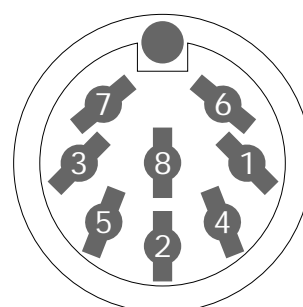
Circuiti di feedback fine ciclo

Al termine di un ciclo di distribuzione un interruttore di stato solido si chiude e rimane chiuso fino al ciclo di distribuzione seguente. Di norma il circuito è chiuso quando il ciclo di dosatura non è attivo. I pin 3 e 4 di questo circuito possono essere utilizzati per rinviare un segnale a un computer host, per avviare un altro dispositivo in sequenza o per avviare altre operazioni da eseguire al completamento del ciclo di distribuzione.

Il circuito di uscita con transistor optoisolato è progettato per funzionare a tensioni da 5 a 24 VDC, 100 mA max.

Funzione dei pin

1. Avvio a tensione +, 5-24 VDC (22 mA a 24 VDC)
2. Avvio a tensione -
3. Uscita feedback di fine ciclo +, 5-24 VDC, (100 mA max)
4. Uscita feedback di fine ciclo -
5. alimentazione 24 VDC + (100 mA max)
6. alimentazione 24 VDC - (terra)
7. Chiusura contatto +, 10mA
8. Chiusura contatto - (terra)



*Pannello Posteriore,
Schema Connettore 8 Pin.*

Note

1. È disponibile l'assieme connettore DIN a 8 pin e cavo. Ordinare la parte EFD n. 7017143.
2. il funzionamento di 2800 con l'avvio della distribuzione tramite input I/O o pedale è identico.
3. I pin 6 e 8 del connettore I/O sono collegati internamente con la terra del segnale.

Se incontrate problemi che non siete in grado di risolvere prontamente, chiamate EFD.

Problema Causa possibile e correzione

Manca

l'alimentazione



Controllare i fusibili e se necessario sostituire. Seguire questi passi:

1. Scollegare l'alimentazione dell'unità prima di eseguire l'operazione.
2. Individuare il modulo di ingresso dell'alimentazione nell'angolo inferiore sinistro del pannello posteriore.
3. Se il cavo di alimentazione è ancora collegato con il retro dell'unità, rimuoverlo ora.
4. Subito a destra della finestra rossa sul modulo di ingresso alimentazione c'è una piccola fessura verticale. Inserire un piccolo cacciavite nella fessura per sbloccare la porta. La porta scatta aprendosi verso sinistra.
5. Estrarre la basetta rossa del fusibile. Annotare la posizione e l'orientamento dei fusibili.
6. Estrarre entrambi i fusibili dalla basetta e gettarli.
7. Sostituirli entrambi con fusibili da 1,0A/250 VAC 5x20mm (parte EFD n. 7017255 o equivalente). Orientare i fusibili nello stesso modo dei fusibili precedentemente rimossi.
8. Inserire nuovamente la basetta dei fusibili nel modulo di alimentazione, chiudere la porticina dei fusibili e ricollegare l'alimentazione.

"Blow by"

Se si devono distribuire fluidi acquosi ordinare il pistone raschiatore giallo EFD, disponibile esclusivamente per il modello Ultimus IV-30 n. 7017179. Specificare la parte EFD n. 7022707.

Gocciolamento

1. Nel serbatoio della siringa il fluido è sottoposto a una pressione eccessiva. Sostituire l'ago con uno nuovo e ricominciare daccapo. Se necessario impostare una velocità di erogazione più lenta.
2. Lo stantuffo si è staccato dal pistone. Per controllare, svitare l'attacco dall'adattatore e capovolgere il serbatoio della siringa. Se il serbatoio della siringa cade, lo stantuffo si è distaccato. Consultare le spiegazioni della Guida al collegamento del serbatoio della siringa per le istruzioni dettagliate su come attaccare correttamente il pistone e lo stantuffo.

Disomogeneità eccessiva della dimensione dei depositi

1. Nel serbatoio della siringa è presente dell'aria, entrata durante il caricamento oppure dovuta rispetto alle dimensioni del deposito. Eliminare l'aria dal serbatoio o regolare il Richiamo.
2. La velocità di erogazione potrebbe essere eccessiva rispetto alla viscosità del fluido e all'ago prescelto. Ridurre la velocità di erogazione.
3. Lo stantuffo è incrostato. Rimuovere la siringa e pulire come necessario. Inoltre, controllare l'ago erogatore, il serbatoio e il materiale per possibili ostruzioni. Per i migliori risultati sostituire l'ago erogatore.
4. In alcuni casi potrebbe essere necessario ri-regolare il blocco per la regolazione di pre-caricamento. Vedi pagina 19.

Velocità di erogazione

Se premendo i pulsanti (+) o (-) per effettuare la regolazione manuale pare che non accada niente, la velocità potrebbe già essere regolata per un valore molto basso. Provate a cambiare il valore predefinito passando a Media.

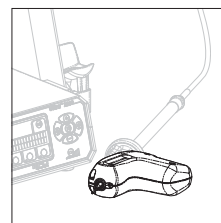
Assistenza

Le meccaniche interne del sistema Ultimus IV non sono revisionabili sul terreno. Ogni tentativo di riparare o mantenere l'unità rimuovendo le coperture ha l'effetto di invalidare la garanzia di fabbrica. Per l'assistenza si prega di rivolgersi ai rappresentanti EFD.

Per sfruttare al massimo il vostro kit di distribuzione Ultimus IV scegliete gli accessori opzionali per la produttività.

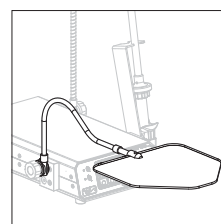
Impugnatura del serbatoio

L'impugnatura ergonomica è disponibile solo per il modello Ultimus IV-30 (n. 7017179) ed è in grado di alloggiare facilmente serbatoi per siringa da 30cc. Specificare la parte EFD n. 7017133.



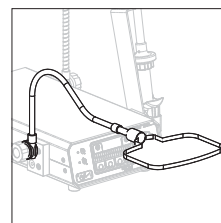
Protezione operatore

Il largo scudo acrilico va montato sul braccio flessibile a destra o sinistra del corpo centrale di Ultimus IV, e assicura la protezione dagli spruzzi quando si utilizzano fluidi e adesivi tossici. Specificare la parte EFD n. 7017119 più il montante (n. 7017185).



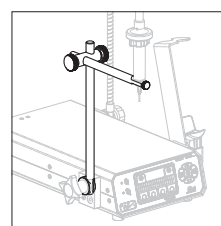
Lente di ingrandimento

La lente di ingrandimento 1,7x assicura un posizionamento del deposito più preciso, migliora la ripetibilità e riduce l'affaticamento dell'operatore. Montaggio a destra o sinistra del corpo centrale di Ultimus IV. Specificare la parte EFD n. 7017135 più il montante (n. 7017185).



Supporto del serbatoio siringa per produzione

Per tenere il serbatoio della siringa in posizione fissa e avvicinare il pezzo da lavorare all'ago erogatore. Specificare la parte EFD n. 7017288.



N. della parte	Descrizione
Set Serbatoio/Pistone	
7014103	BP Kit Trsp/Rosso 3cc (50)
7012098	BP Kit Trsp/Rosso 5cc (40)
7012116	BP Kit Trsp/Rosso 10cc (30)
7012138	BP Kit Trsp/Rosso 30/55cc (20)
<hr/>	
7012086	BP Kit LB/Rosso 3cc (50)
7012104	BP Kit LB/Rosso 5cc (40)
7012127	BP Kit LB/Rosso 10cc (30)
7012146	BP Kit LB/Rosso 30/55cc (20)
<hr/>	
Pistoni	
7012168	pistoni rossi 3cc (50)
7012174	pistoni rossi 5cc (40)
7012180	pistoni rossi 10cc (30)
7012186	pistoni rossi 30/55cc (20)
7014596	pistoni raschiatori gialli 30/55cc (20)

N. della parte	Descrizione
Assieme cavo flessibile.	
7017205	stantuffo 3cc
7017207	stantuffo 5cc
7017206	stantuffo 30cc
7017210	attacco 3cc
7017212	attacco 5cc
7017209	attacco 10cc
7017211	attacco 30cc
7017183	adattatore 3/5/10cc
7017184	adattatore 30cc
Kit di ricambio	
7017092	Pedale omnidirezionale
7017208	Kit alimentatore
7017194	Kit Cilindro
7017201	Kit pannello frontale, 3cc/5cc
7017200	Kit pannello frontale, 10cc/30cc
Accessori opzionali	
7017102	Bussola di ricambio/5 pz
7017119	Supporto siringa con braccio rigido
7017133	Protezione operatore
7017135	Lente di ingrandimento
7017143	Assieme connettore a 8 pin
7017288	Supporto per produzione del serbatoio siringa
7017185	Montante accessori
7017187	Supporto per Serbatoio Siringa
7017493	Supporto della guida cavi

IMPORTANTE AVVISO DI SICUREZZA: Per gestire i serbatoi per siringa più piccoli i sistemi Ultimus IV-3 (n. 7017178) e Ultimus IV-5 (n. 7017181) utilizzano un motore passo-a-passo ridotto.

Non usare pezzi di ricambio o componenti da 3cc o 5cc con i sistemi Ultimus IV-10 (n. 7017177) o Ultimus IV-30 (n. 7017179).

Note

EFD Garanzia limitata di due anni

I distributori EFD sono garantiti per due anni dalla data di acquisto a beneficio dell'utente finale originale. Nel corso di tale garanzia EFD provvederà a riparare o sostituire gratuitamente ogni parte difettosa contro la restituzione della medesima o del distributore completo, franco spese di spedizione, alla fabbrica.

La responsabilità o l'obbligo di EFD ai sensi della presente garanzia non supereranno in alcun caso il prezzo di acquisto dell'apparecchiatura. Prima dell'uso l'utente è tenuto a determinare l'idoneità del prodotto per l'utilizzo inteso; ogni responsabilità e rischio collegati con tale uso ricadranno unicamente sull'utente. EFD non garantisce in alcun modo la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare.

EFD non sarà responsabile in nessun caso per i danni incidentali o conseguenti.

Per registrare la propria garanzia negli USA, chiamare 800-828-3331 entro 30 giorni, oppure visitare l'indirizzo www.efd-inc.com/warranty/two-2800.



Per l'assistenza applicativa o per un sistema in prova gratuita in Italia chiamare 800.240330.

EFD è presente in oltre 30 paesi con reti di vendita e assistenza. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.efd-inc.com

EFD International Inc., è una società del gruppo Nordson Centro Direzionale Milano Oltre, Palazzo Tintoretto, Via Cassanese, 224, 20090 Segrate MI

Tel.: +39 02.216684456 Fax: +39 02.21871558
Numero verde nazionale : 800.240330
italia@efd-inc.com www.efd-inc.com

The Wave Design is a trademark of Nordson Corporation.
©2009 Nordson Corporation Brevetto USA n. 6.575.331 2800-MAN-08 v071009 Rev-02



L'attrezzatura è soggetta alle normative dell'Unione Europea in conformità con la Direttiva WEEE (2002/96/CE). Per informazioni sul corretto smaltimento dell'apparecchiatura consultare l'indirizzo Internet www-efd-inc.it.