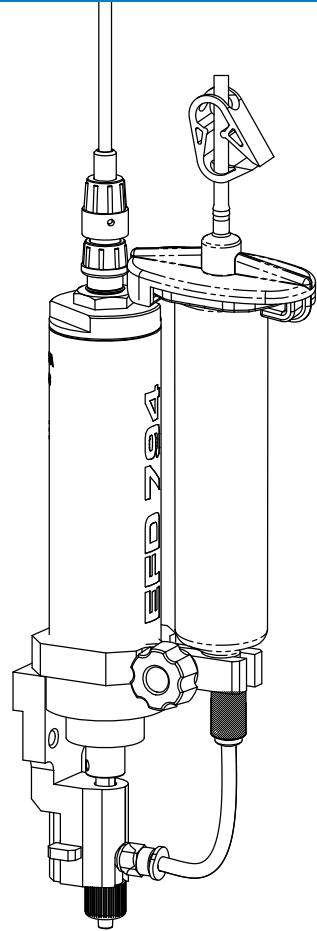


Valvola a coclea Serie 794

Manuale operativo



I file in formato pdf dei manuali EFD sono disponibili anche all'indirizzo www.nordsonefd.com/it

Nordson
EFD

Avete scelto un sistema di dosatura affidabile e di alta qualità prodotto da Nordson EFD, leader mondiale nella dosatura dei fluidi. La valvola 794 è stata progettata specificatamente per la dosatura nel campo industriale e vi garantirà anni di funzionamento e produttività senza guasti.

Questo manuale vi aiuterà a ottimizzare le prestazioni della vostra valvola a coclea 794.

Dedicate alcuni minuti a familiarizzarvi 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 50 anni di esperienza nella dosatura industriale.

Il presente manuale risponderà alla maggior parte dei vostri interrogativi. Tuttavia, se dovete comunque avere bisogno di assistenza, non esitate a contattare EFD o il vostro distributore EFD autorizzato. Informazioni di contatto dettagliate sono riportate nell'ultima pagina di questo documento.

La promessa di Nordson EFD

Grazie!

Avete acquistato il sistema di dosatura più preciso al mondo.

Desidero che sappiate che tutti noi della Nordson EFD riconosciamo il valore del vostro lavoro e faremo quanto in nostro potere per fare di voi dei clienti soddisfatti.

Se non siete pienamente soddisfatti delle nostre apparecchiature o dell'assistenza fornita dal nostro Esperto in applicazione dei fluidi, vi invito a contattarmi personalmente al numero verde 800.556.3484 (Stati Uniti), 401.431.7000 (fuori dagli Stati Uniti) o all'indirizzo Ferran.Ayala@nordsonfd.com.

Vi garantisco che risolveremo qualsiasi problema per la vostra soddisfazione.

Grazie ancora per aver scelto Nordson EFD.


Ferran Ayala, Vicepresidente

Indice

Indice.....	3
Introduzione.....	4
Informazioni generali	4
Modelli di valvola	5
Come funziona la valvola.....	5
Specifiche.....	6
Elenco dei componenti.....	7
Installazione.....	8
Effettuazione delle regolazioni.....	8
Sostituzione degli aghi.....	9
Sostituzione dell'assieme coclea.....	9
Pasta Saldante	10
Manutenzione.....	10
Codici delle valvole.....	10
Parti di ricambio	10
Guida alla risoluzione dei problemi	11

Introduzione

La valvola di precisione a coclea 794 è specificamente studiata per erogare depositi misurati e controllati di paste saldanti, sigillanti densi e altri materiali particolati. Combinando i principi dell'alimentazione a vite con un controllo esatto di tempo, pressione e distribuzione, la valvola 794 è in grado di applicare depositi accurati e ripetibili senza danneggiare le particelle metalliche contenute nella pasta saldante. Caratteristiche che risultano impossibili su ogni altro tipo di valvola di controllo convenzionale.

Informazioni generali

La valvola a coclea 794 è concepita per essere posizionata e montata in modo rigido su un sistema automatico di fabbrica adeguato e per essere comandata da un controller appropriato. Per scegliere, installare e configurare il sistema automatico e il controller della valvola consultare la sezione "Specifiche" della presente guida.

Utilizzi non consentiti

La valvola a coclea 794 non dovrebbe essere utilizzata nei modi seguenti:

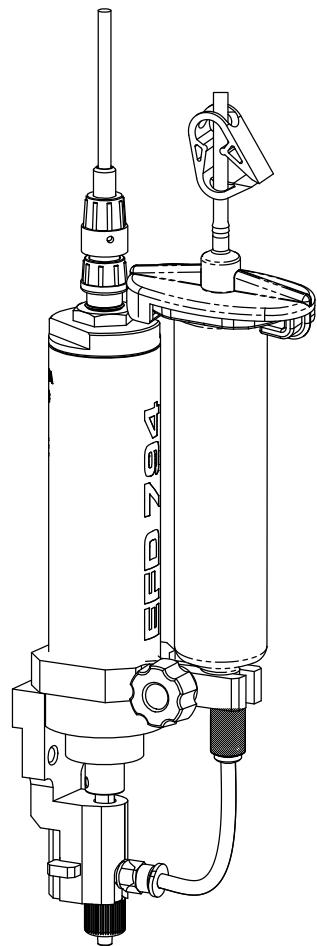
- Con impugnatura manuale
- In condizioni umide o bagnate
- In atmosfere esplosive
- In condizioni che violano i limiti stabiliti nella sezione "Specifiche" a pagina 6
- Senza tutte le salvaguardie, gli interblocchi e le altre funzionalità di sicurezza del sistema inserite e in funzione

Attenzione

La responsabilità di predisporre misure di sicurezza sufficienti a prevenire l'evenienza di lesioni personali o morte durante il funzionamento spetta al progettista, costruttore o installatore del sistema automatico di fabbrica.

Precauzioni di sicurezza

La valvola a coclea 794 dovrebbe essere installata, configurata e manovrata da personale qualificato dopo debita lettura e comprensione di tutte le sezioni rilevanti della presente guida e delle istruzioni operative che corredano il sistema automatico di fabbrica su cui la stessa va installata. Durante l'utilizzo, la regolazione e la manutenzione della valvola è sempre opportuno indossare protezioni oculari. È inoltre opportuno utilizzare altre attrezzature protettive personali adeguate al materiale erogato. Presso la postazione dell'operatore, o nelle vicinanze, dovrebbero essere disponibili le schede di sicurezza (SDS) di tutti i materiali da erogare. Il sistema automatico di fabbrica dovrebbe essere progettato e installato in modo da consentire all'operatore di posizionarsi a distanza di sicurezza durante l'utilizzo e la regolazione della valvola.

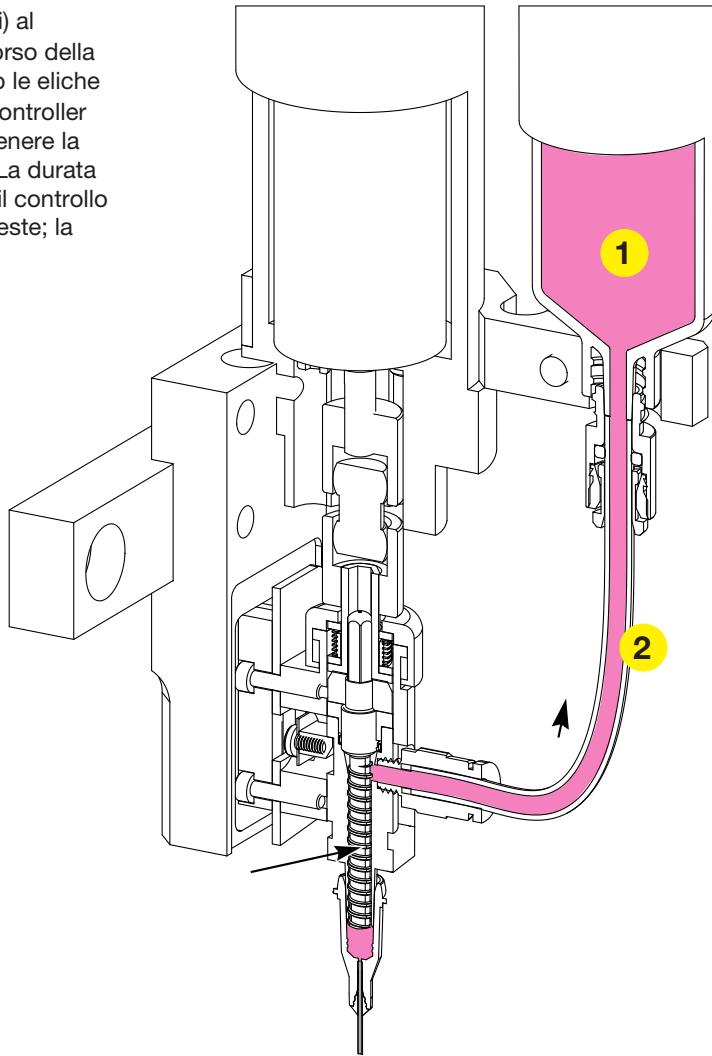


Modelli di valvola

- 794-FR: Passo 8, motore a spazzole, testa fissa
- 794-FR-16: Passo 16, motore a spazzole, testa fissa

Come funziona la valvola

Applicando pressione aria in ingresso fino a 2,1 bar (30 psi) al serbatoio del materiale **1**, il fluido viene forzato nel percorso della coclea. La rotazione della coclea fa avanzare il fluido lungo le eliche **2** e lo forza ad uscire attraverso il foro di erogazione. Il controller valvole regola la pressione del serbatoio in modo da mantenere la valvola piena di fluido, senza forzarlo al di là della coclea. La durata dell'erogazione viene regolata aumentando o diminuendo il controllo di tempo fino ad ottenere il deposito delle dimensioni richieste; la regolazione verrà ripetuta ad ogni ciclo di avvio.



Specifiche

NOTA: Le specifiche e i dettagli tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Art.	Specificazione
Dimensioni	Diametro 237.4 x 31.7 mm (9.35 lunghezza x 1.25")
Peso	544,0 g (19,2 oz)
Velocità della coclea (a secco)	250–500 RPM a seconda del voltaggio
Passo della coclea	8, 16
Tensione in ingresso	10–24 VDC (oscillazione <10%)
Accelerazione max	2,0 g (0,07 oz)
Corrente continua max	240 mA
Aria in ingresso	0–2,07 bar (0–30 psi)
Massima pressione del fluido	2 bar (30 psi)
Ingresso del fluido	Acciaio inox 304, #10-32 UNF x 5/32" Innesto opzionale: Polipropilene
Montaggio	10-32, basso profilo
Corpo del fluido	Acciaio inox temperato 440C
Coclea	Acciaio inox temperato 440C
Certificazioni	China RoHS

Tutte le parti in acciaio inox sono passivate.

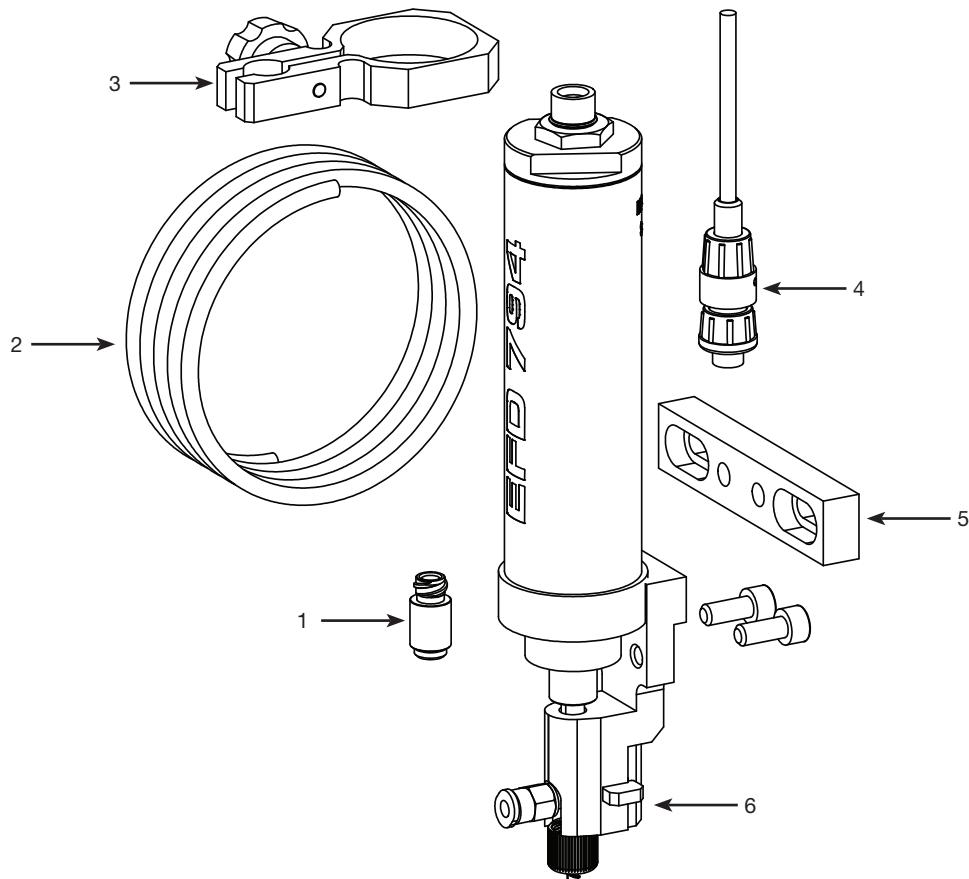
RoHS标准相关声明 (Dichiarazione RoHS sulle sostanze pericolose per la Cina)

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 Bifenili polibromurati (PBB)	多溴联苯醚 Eteri difenili prolibromurati (PBDE)
外部接口 Connettori elettrici esterni	X	0	0	0	0	0
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. 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.						

Elenco dei componenti

La valvola a coclea 794 è fornita completa dei seguenti elementi.

Voce	# Parte	Descrizione	Qtà.
1	—	Raccordo, da 4 mm push-in, luer	1
2	7016761	Tubo uretanico, 0,3 m (1 ft)	1
3	—	Fermaglio e manopola del serbatoio siringa	1
4	7021981	Cavo valvola motore a spazzole	1
5	7021960	Supporto di montaggio e viti	1
6	—	Gruppo valvola 794	1
Non in figura	7016129	Adattatore, 10cc, 6 ft	1
Non in figura	7016134	Adattatore, 30cc, 6 ft	1
Non in figura	7012526	Kit standard per alta portata (disponibile kit opzionale in acciaio inox)	1
Non in figura	7019147	Composto di spурго valvola 8GR.	1
Non in figura	7021996	Kit di aghi per la valvola 794	1
Non in figura	—	Foglio Kit test gocce	3
Non in figura	—	SDS Spurgante valvola	1
Non in figura	—	Istruzioni per lo spурго della valvola	1

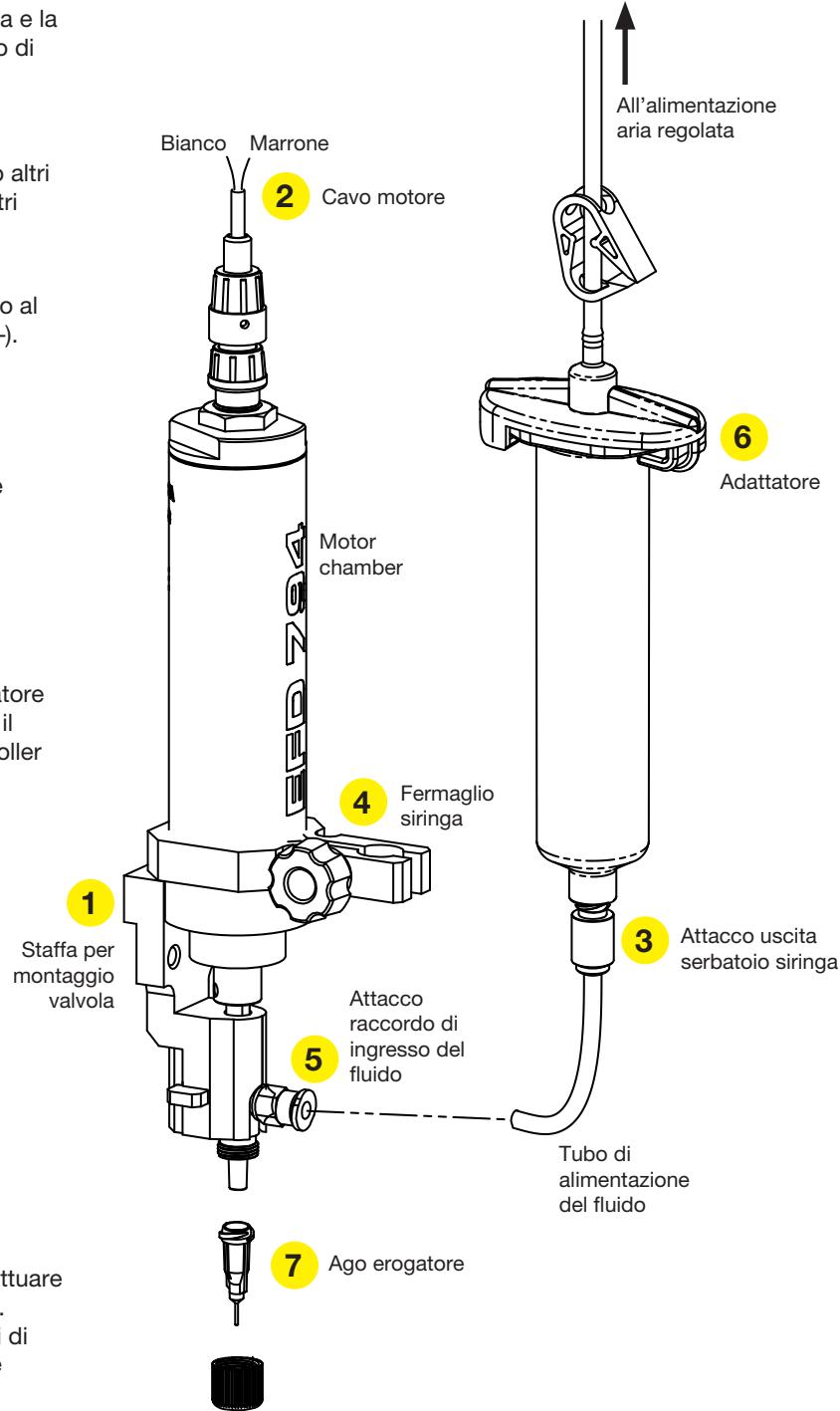


Installazione

ATTENZIONE

Prima di procedere scollegare la corrente elettrica e la pressione aria in ingresso del sistema automatico di fabbrica e del controller della valvola.

1. Montare saldamente la valvola all'asse Z del robot usando le staffe fornite per la valvola o altri tipi di staffe di montaggio appropriate per altri macchinari.
2. Collegare il cavo principale del motore al controller valvole. Il cavo bianco va connesso al terminale (+) e il cavo marrone al terminale (-).
3. Collegare l'attacco di uscita della cartuccia all'estremità della cartuccia di materiale da erogare.
4. Inserire la cartuccia nei fermagli, posizionare come richiesto e agganciare saldamente.
5. Tagliare un segmento della manichetta di alimentazione fornita lungo circa 80 mm e spingerlo dentro gli attacchi di uscita della cartuccia e di ingresso dell'assieme coclea.
6. Attaccare l'estremità blu dell'assieme adattatore all'estremità del serbatoio siringa. Collegare il raccordo a baionetta all'uscita aria sul controller della valvola.
7. Installare un ago erogatore EFD lungo 1/4" del calibro appropriato. (Fare riferimento a "Sostituzione degli aghi" a pagina 9).



Effettuazione delle regolazioni

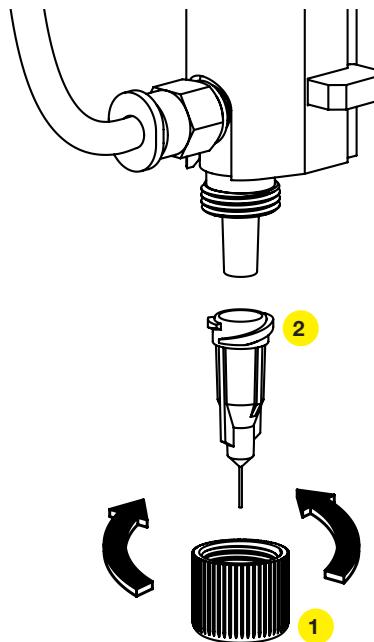
Il tempo di erogazione è il primo metodo per effettuare piccole regolazioni delle dimensioni del deposito. In generale i depositi più grandi richiedono tempi di erogazione più lunghi, aghi di diametro maggiore e spazi vuoti maggiori. Accertarsi di lasciare un tempo di attesa (pre-distribuzione) e di permanenza (post-distribuzione). I depositi molto piccoli possono richiedere aghi smussati. La pressione dell'aria dovrebbe essere impostata appena un punto al di sotto di quella a cui si ha la scolatura con la coclea ferma.

Sostituzione degli aghi

1. Allentare e rimuovere il dado **1**.
2. Rimuovere l'ago e installare l'ago di ricambio **2** (solo da 1/4").
3. Sostituire e stringere il dado.

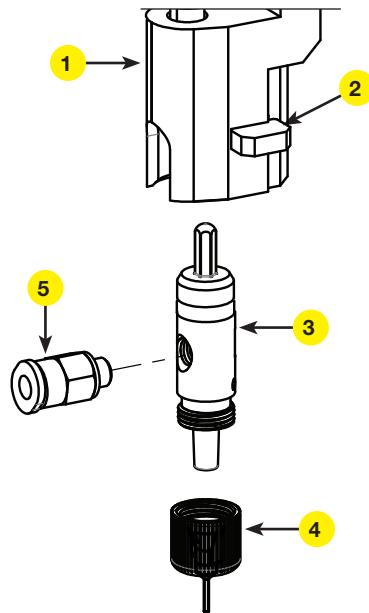
NOTE:

- Per assicurare il giusto posizionamento assiale dell'ago è opportuno girare il cappuccio sull'assieme regolazione di precisione finché risulta stretto saldamente contro l'estremità dell'assieme coclea.
- Utilizzare solo aghi lunghi EFD da 1/4", dimensioni che vanno dal codice 7018029 al 7018462. Per conoscere i calibri e le dimensioni degli aghi disponibili consultare il depliant degli aghi di dosatura Nordson EFD.



Sostituzione dell'assieme coclea

1. Per scollegare l'alimentazione del fluido, procedere come segue:
 - a. Allentare il fermaglio del serbatoio siringa.
 - b. Sollevare il serbatoio siringa.
 - c. Scollegare il tubo dal raccordo di ingresso del fluido **5** ed estrarlo attraverso la fessura del fermaglio.
2. Spingere indietro la leva **2** sul corpo del fluido della valvola. L'intero gruppo coclea **3** fuoriesce dal corpo del fluido.
3. Rimuovere il raccordo di ingresso del fluido **5** e la punta/dado di fissaggio **4** dall'assieme coclea e installare questi componenti sull'assieme coclea di ricambio.
4. Inserire l'unità esagonale del gruppo coclea di ricambio nel corpo del fluido della valvola **1**, ruotare l'assieme coclea finché l'esagono non si innesta, quindi spingere verso l'alto finché l'assieme coclea non scatta in posizione.
5. Ricollegare l'alimentazione del fluido e riportare il serbatoio siringa ed il fermaglio nella normale posizione di funzionamento.



Pasta Saldante

La gamma di soluzioni con pasta saldante Nordson EFD, certificata ISO, include anche paste per la dosatura e per la serigrafia che sono in grado di soddisfare rigorosi requisiti applicativi. Visitate il sito www.nordsonefd.com/IT/SolderPlusPaste per informazioni su come ricevere un campione.

Manutenzione

Fare riferimento al **Manuale di assistenza e parti di ricambio di 794** per le procedure di manutenzione.

Codici delle valvole

# Parte	Passo	Modello	Descrizione
7029745	8	794-FR	Valvola a coclea, passo 8, motore a spazzole, testa fissa
7029746	16	794-FR	Valvola a coclea, passo 16, motore a spazzole, testa fissa

Parti di ricambio

Per le parti di ricambio, consultare il **Manuale di assistenza e ricambi per la valvola 794**.

Guida alla risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
La coclea non gira	Disfunzione dei cablaggi	Verificare che tutte le connessioni siano correttamente collegate e ben strette
	Cavo danneggiato	Ispezionare i cavi per eventuali danni, sostituire se necessario
	Guasto sul controller	Verificare l'output del controller con un voltmetro; consultare "Specifiche" a pagina 6.
	Controller impostato scorrettamente	Verificare le impostazioni del controller: tensione motore, direzione, durata distribuzione; consultare "Specifiche" a pagina 6.
	Problema al motore	Contattare il proprio rappresentante o l'assistenza Nordson EFD.
	Coclea inceppata	Pulire l'assieme coclea
	Giunto allentato	Stringere le viti di fissaggio
Deposito assente	Il motore gira in direzione sbagliata (visto dall'alto dovrebbe andare in senso orario)	Verificare le impostazioni di direzione motore sul controller. Invertire i cavi motore
	Cartuccia vuota	Sostituire con cartuccia piena
	Pressione aria assente	Verificare l'aria in ingresso e le impostazioni dell'aria sul controller
	Materiale polimerizzato o secco	Sostituire con nuovo materiale
	Pressione aria insufficiente	Aumentare la pressione
	Percorso di erogazione ostruito	Eseguire la procedura di spурgo una o più volte Pulire il percorso di distribuzione Sostituire l'ago, la manichetta di alimentazione e/o gli attacchi. Regolare il sistema di controllo movimento
	Depositi spalmati	Regolate il vostro sistema di dosatura automatizzato. Contattate il rappresentante Nordson EFD per assistenza.
Depositi spalmati	Posizione di scorrimento non impostata	Aumentare l'impostazione e/o il tempo di permanenza. Diminuire la velocità e/o i valori di accelerazione
	Valvola allentata	Stringere le connessioni di montaggio
	Guasto del sistema automatizzato	Effettuare la manutenzione del sistema di dosatura automatizzato. Contattare il proprio rappresentante o l'assistenza Nordson EFD.
	Depositi saltati	Effettuare la manutenzione del sistema di dosatura automatizzato. Contattare il proprio rappresentante o l'assistenza Nordson EFD. Passare a un ago smussato
Depositi saltati	Ago troppo piccolo	Passare a un ago più grande (numero più piccolo)
	Spazio vuoto troppo grande	Diminuire lo spazio vuoto (ruotare la ghiera in senso antiorario)
	Materiale non uniforme	Verificare e/o mescolare il materiale
	Aria nel materiale	Eseguire una o più routine di spурго Eliminare l'aria nel materiale (a vuoto o centrifuga)
	Ago danneggiato	Sostituire ago
Continua alla pagina seguente		

Guida alla risoluzione dei problemi (continua)

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
Depositi non uniformi	Accumulo di materiale all'esterno dell'ago	Invertire brevemente il motore alla fine della routine di deposito Passare a un ago smussato
	Ago troppo grande	Passare a un ago più piccolo (numero più grande)
	Spazio vuoto troppo piccolo	Aumentare lo spazio vuoto
	Materiale non uniforme	Verificare e/o mescolare il materiale
	Aria nel materiale	Eseguire una o più routine di spурго Eliminare l'aria nel materiale (a vuoto o centrifuga)
	Ritrazione prematura	Aumentare il tempo di permanenza
	Variazioni temperatura di processo	Installare sistema di controllo temperatura, ad es. EFD ProcessMate® 6500
	Ago danneggiato	Sostituire ago
Perdita dagli attacchi	Attacchi allentati	Stringere gli attacchi
	Attacchi manichetta allentati	Sostituire manichetta
	Raccordo(i) incrinato(i)	Sostituire il raccordo/i spinato/i (consigliato: P/N 7014845)
	Incompatibilità del materiale	Sostituire attacco(i) con attacchi metallici opzionali (P/N 7021724).
Perdita dalla coclea	Tenuta coclea usurata o danneggiata	Sostituire tenuta coclea
Danneggiamento del materiale	Coclea piegata	Sostituire coclea
	Cuscinetto coclea usurato	Sostituire cuscinetto coclea
Residuo di materiale al cambio con nuovo	Punti morti nel percorso fluido presso gli innesti/raccordi	Sostituire attacco(i) con attacchi metallici opzionali (P/N 7021724).

Note

GARANZIA LIMITATA DI UN ANNO NORDSON EFD

Questo prodotto Nordson EFD è garantito per un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto nei materiali o nella lavorazione (ma non per i danni causati da uso inappropriato, abrasione, corrosione, negligenza, incidente, installazione difettosa o utilizzo di materiali di dosatura incompatibili con l'apparecchiatura) a condizione che l'apparecchiatura sia installata e utilizzata in conformità con le raccomandazioni e le istruzioni fornite dalla fabbrica.

Nel corso del periodo di garanzia Nordson EFD provvederà a riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi parte difettosa, dietro restituzione autorizzata, franco spese di spedizione, alla nostra fabbrica. Fanno eccezione esclusivamente le parti normalmente soggette a usura e quindi a una sostituzione ordinaria, come ad esempio diaframmi delle valvole, guarnizioni di tenuta, teste delle valvole, aghi e ugelli, tra le altre.

La responsabilità o l'obbligo di Nordson EFD ai sensi della presente garanzia non supereranno in alcun caso il prezzo di acquisto dell'apparecchiatura.

Prima della messa in funzione, l'utente è tenuto a determinare l'idoneità di questo prodotto per l'utilizzo inteso; ogni responsabilità e rischio collegato con tale uso ricadrà unicamente sull'utente. Nordson EFD non garantisce la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare. Nordson EFD non sarà responsabile in nessun caso per i danni incidentali o conseguenti.

La presente garanzia è valida solo se l'aria utilizzata è pulita, filtrata, asciutta e priva di olio, ove applicabile.



EFD è presente in oltre 40 paesi con reti di vendita e assistenza. Per maggiori informazioni, visitare il sito www.nordsonfd.com/it.

Italia

+39 02.216684456; italia@nordsonfd.com

Global

+1-401-431-7000; info@nordsonfd.com

Il disegno dell'onda è marchio di Nordson Corporation.
©2023 Nordson Corporation 7026844 v121923