

Ultimus I–II Präzisionsdosiergeräte

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Nordson EFD Produktsicherheitshinweise	3
Halogenkohlenwasserstoffe	4
Hochdruckflüssigkeiten	4
Qualifiziertes Personal	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Bestimmungen und Zulassungen	5
Persönliche Sicherheit	5
Brandschutz	6
Präventive Pflegemaßnahmen	6
Wichtige Sicherheitsinformationen	7
Maßnahmen im Falle einer technischen Störung	7
Entsorgung	7
Wie man beginnt	8
Spezifikationen	9
Eigenschaften & Bedienelemente: Vorderseite Schusszähler	10
Eigenschaften & Bedienelemente: Rückseite	13
Testverfahren	15
Vorbereitung für den Test	15
Testen im Steady-Modus	15
Testen im Timed-Modus	16
Testen im Teach-Modus	16
Nützliche Hinweise	17
Erweiterte Funktionen (Speicher)	18
Ein Job-Programm speichern	18
Mit einem gespeicherten Job-Programm arbeiten	18
Gespeichertes Job-Programm ändern oder löschen	19
Menü-Funktionen	20
Units of Pressure/Units of Vacuum (Einheit Druck/Einheit Vakuum)	20
Language (Sprache)	20
Info	20
Sicherheitscode	21
Input-/Output- Anschlüsse	22
Auslösung über Spannung	22
Auslösung über mechanischen Kontakt	22
Rückmeldung	22
Pinbelegung	23
Kartuschen befüllen	24
Füllen von gießfähigen, nieder- und mittelvviskosen Flüssigkeiten	24
Füllen von pastösen Flüssigkeiten	24
Füllen von wässrigen Flüssigkeiten mit Vakuumsteuerung	25
Alternativen zur Kartuschenbefüllung	26
Artikelnummern	27
Zubehör	27
Ersatzteile	27
Fehlerbehebung	29

Nordson EFD Produktsicherheitshinweise

WARNUNG

Folgender Sicherheitshinweis ist als WARN-Hinweis eingestuft.
Nichtbefolgen kann den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.



Stromschlag

Stromschlagrisiko: Vor Entfernen der Abdeckung das Gerät von der Stromversorgung trennen und/ oder vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten Schutzmechanismen sichern und kennzeichnen. Wenn Sie auch nur einen geringen Stromschlag bekommen, schalten Sie sofort alle Geräte aus. Schalten Sie das Gerät nicht wieder ein, bevor das Problem gefunden und behoben wurde.

VORSICHT

Die folgenden Sicherheitshinweise sind als VORSICHTS-Hinweise eingestuft.
Nichtbefolgen kann leichte oder mittlere Verletzungen zur Folge haben.



BETRIEBSANLEITUNG LESEN

Lesen Sie das Handbuch, um die ordnungsgemäße Verwendung dieses Geräts sicherzustellen. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise. Ggf. sind arbeits- und gerätespezifische Warnungen, Vorsichtshinweise und Anweisungen in der Gerätedokumentation aufgeführt. Stellen Sie sicher, dass diese Anweisungen und alle anderen Gerätedokumente den Personen zur Verfügung stehen, die dieses Gerät bedienen und warten.



MAXIMALE DRUCKLUFT

Sofern nicht anders angegeben, liegt der maximale Arbeitsdruck bei 7,0 bar (100 psi). Stellen Sie sicher, dass für die Kartuschen und Druckluftschläuche die spezifizierten Druckluft-Grenzwerte nicht überschritten werden. Das System kann beschädigt werden! Die Druckluft soll über einen externen Druckluftregler mit 0 bis 7,0 bar (0 bis 100 psi) zugeführt werden.



DRUCK ABLASSEN

Druck von druckbeaufschlagten Baugruppen und Leitungen vor dem Anschließen / Abstecken und vor Beginn von Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten ablassen. Nach Ende der Arbeiten Druckluftversorgung langsam wieder aufdrehen, auf Geräusche entweichender Druckluft achten.



VERBRENNUNGEN

Heiße Flächen! Kontakt mit heißen Metallflächen der Ventilkomponenten vermeiden. Wenn sich der Kontakt nicht vermeiden läßt, sind bei der Arbeit an heißen Teilen Hitzeschutzhandschuhe und Hitzeschutzkleidung zu tragen. Wird der Kontakt mit heißen Metallflächen nicht verhindert, kann es zu Personenschäden kommen.

Nordson EFD Produktsicherheitshinweise (Fortsetzung)

Halogenkohlenwasserstoffe

Verwenden Sie keine Halogenkohlenwasserstoffe in einem unter Druck stehenden System, das Aluminiumbauteile beinhaltet. Unter Druck können diese Stoffe mit Aluminium reagieren, explodieren und Verletzungen, Tod oder Sachschäden verursachen. Halogenkohlenwasserstoffe enthalten eines oder mehrere der folgenden Bestandteile:

Bestandteil	Symbol	Vorsilbe
Fluor	F	“Fluor-”
Chlor	Cl	“Chlor-”
Brom	Br	“Brom-”
Iod	I	“Iod-”

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, lesen Sie bitte das entsprechende Material Sicherheitsdatenblatt oder wenden Sie sich an Ihren Materiallieferanten. Wenn Sie mit Halogenkohlenwasserstoffen arbeiten müssen, kontaktieren Sie Ihren Nordson EFD-Vertreter, um Informationen über kompatible Komponenten von Nordson EFD zu erhalten.

Hochdruckflüssigkeiten

Hochdruckflüssigkeiten sind äußerst gefährlich, wenn sie sich nicht in Sicherheitsbehältern befinden. Vor der Einstellung oder Wartung von Hochdruckgeräten stets den Materialdruck ablassen. Ein Strahl Hochdruckflüssigkeit kann wie ein Messer schneiden und schwere Körperverletzungen, den Verlust von Gliedmaßen oder den Tod zur Folge haben. Die Haut durchdringende Flüssigkeiten können auch Vergiftungen zur Folge haben.

WARNUNG

Von Hochdruckflüssigkeiten verursachte Verletzungen können schwerwiegend sein. Wenn Sie sich verletzt haben oder eine Verletzung vermuten:

- Begeben Sie sich unverzüglich in eine Notfallstation.
- Teilen Sie dem Arzt mit, dass Sie eine Spritzwasserverletzung vermuten.
- Zeigen Sie dem Arzt diesen Hinweis.
- Erklären Sie dem Arzt, mit welchem Material Sie gearbeitet haben.

Medizinische Warnung – Spritzwasserverletzungen: Hinweis für den Arzt

Das Eindringen in die Haut ist eine traumatische Verletzung. Es ist wichtig, die Verletzung so schnell wie möglich operativ behandeln zu lassen. Warten Sie nicht mit der Behandlung, um die Giftigkeit zu untersuchen. Die Toxizität ist bei manchen exotischen Beschichtungen oder Lacken ein Problem, sollten diese direkt in die Blutbahn injiziert werden.

Qualifiziertes Personal

Der Besitzer des Geräts ist verantwortlich für die Sicherstellung der Installation, des Betriebs und der Wartung durch qualifiziertes Personal. Als qualifiziertes Personal gelten Mitarbeiter oder Auftragnehmer, die in der sicheren Verrichtung der ihnen aufgetragenen Arbeiten ausgebildet sind, denen alle geltenden Sicherheitsregeln und -bestimmungen bekannt sind und die physisch in der Lage sind, die ihnen aufgetragenen Arbeiten zu verrichten.

Nordson EFD Produktsicherheitshinweise (Fortsetzung)

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Verwendung des Nordson EFD-Gerätes in einer anderen Weise als in den Geräteunterlagen beschrieben, kann zu Personenverletzungen oder Sachschäden führen. Einige Beispiele für unsachgemäßen Gebrauch sind:

- Verwendung unverträglicher Materialien
- Vornehmen unberechtigter Modifikationen am Gerät
- Entfernen oder Umgehen von Schutzmechanismen oder Verriegelungen
- Verwendung inkompatibler oder beschädigter Teile
- Verwendung von nicht genehmigten Hilfseinrichtungen
- Betrieb des Gerätes über die Grenzen der Belastbarkeit hinaus
- Betrieb des Gerätes in explosionsgefährdeter Umgebung

Bestimmungen und Zulassungen

Stellen Sie sicher, dass das betreffende Gerät für die Umgebung, in der es verwendet wird, klassifiziert und zugelassen ist. Zulassungen für Nordson EFD-Geräte erlöschen, wenn die Anweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung nicht befolgt werden.

Persönliche Sicherheit

Befolgen Sie diese Anweisungen, um Verletzungen zu vermeiden:

- Bedienen oder Warten Sie das Gerät nicht, wenn Sie dafür nicht qualifiziert sind.
- Arbeiten Sie erst dann mit dem Gerät, wenn sämtliche Schutz- und Schließmechanismen sowie Abdeckungen intakt sind und automatische Sicherungen richtig arbeiten. Schutzmechanismen dürfen nicht umgangen oder deaktiviert werden.
- Halten Sie sich von sich bewegenden Teilen fern. Schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie, bis das Gerät vollständig still steht, bevor Sie sich bewegende Teile einstellen oder warten. Trennen Sie die Stromversorgung und sichern Sie die Teile, um unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Sprühbereich ausreichend belüftet ist.
- Richten Sie Dosierspitzen und das Ende von Kartuschen immer mit der Spitze vom Körper und Gesicht entfernt nach unten, um sich zu schützen.
- Beachten Sie zusätzlich das Datenblatt des Herstellers zum Medium. Die Umgebungsbedingungen für das Medium können die hier angegebenen Umgebungsbedingungen weiter einschränken.
- Geben Sie auch auf weniger offensichtliche Gefahren rund um den Arbeitsplatz acht. Dies können heiße Oberflächen, scharfe Gegenstände, elektrische Schalter oder sich bewegende Teile sein.
- Informieren Sie sich, wo sich Not-Aus-Schalter, Absperrventile und Feuerlöscher befinden.
- Bei Aussetzung von langfristig hohen Geräuschpegeln über einen längeren Zeitraum tragen Sie einen Gehörschutz, um sich gegen Gehörschäden zu schützen.

Nordson EFD Produktsicherheitshinweise (Fortsetzung)

Brandschutz

Zur Vermeidung eines Brandes oder einer Explosion befolgen Sie diese Instruktionen:

- Schalten Sie alle Geräte sofort ab, wenn Sie statische Funkenbildung oder Lichtbogenbildung bemerken. Führen Sie keinen Neustart der Geräte durch, bevor die Ursache erkannt und behoben wurde.
- Rauchen, Schweißen, Schleifen und offenes Feuer ist in Bereichen, wo brennbare Materialien verwendet oder gelagert werden, untersagt.
- Erhitzen Sie die Materialien nicht über die Temperaturen, die der Hersteller empfiehlt. Stellen Sie sicher, dass alle Einrichtungen zur Wärmeüberwachung und Wärmebegrenzung ordnungsgemäß und fehlerfrei arbeiten.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, um gefährliche Konzentrationen leicht verdampfender Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften Ihres Material-SDB als Anleitung.
- Unterbrechen Sie keine spannungsführenden Stromkreise, während Sie mit brennbaren Materialien arbeiten. Schalten Sie die Spannung zuerst an einem Unterbrechungsschalter ab, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Machen Sie sich mit den Positionen der Not-Aus-Schalter, Absperrventile und Feuerlöscher vertraut.

Präventive Pflegemaßnahmen

Für einen kontinuierlichen und störungsfreien Betrieb dieses Produktes empfiehlt EFD ein paar sehr einfache Vor- und Pflegepunkte:

- Regelmäßige Prüfung der Schläuche und Anschlussstücke auf richtigen Sitz. Nachbessern, wenn nötig.
- Überprüfung der Schläuche auf Risse und Verunreinigungen. Ersetzen Sie die Schläuche, falls nötig.
- Überprüfung sämtlicher Kabel. Sitzen Sie zu locker, müssen Sie befestigt werden.
- Reinigung: Wenn die Vorderseite gereinigt werden muss, verwenden Sie ein sauberes, weiches, feuchtes Tuch mit einem milden Spülmittel. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel (Aceton, MEK etc.). Diese könnten das Frontplattenmaterial beschädigen.
- Pflege: Verwenden Sie für das Gerät nur saubere und trockene Druckluft. Das Gerät benötigt keine weiteren regelmäßigen Pflegemaßnahmen.
- Prüfung: Überprüfen Sie Betrieb, Funktionen und Leistungsfähigkeit des Gerätes unter Verwendung entsprechender Abschnitte in dieser Betriebsanleitung. Ein fehlerhaftes oder defektes Gerät sollte an EFD oder einen EFD-Händler zur Reparatur zurückgeschickt werden.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konzipiert sind. Kontaktieren Sie EFD oder einen EFD-Händler für weitere Informationen oder eine Beratung.

Nordson EFD Produktsicherheitshinweise (Fortsetzung)

Wichtige Sicherheitsinformationen

Alle Einweg-Komponenten von Nordson EFD, einschließlich Kartuschen, Stopfen, Verschlusskappen und Dosiernadeln sind Präzisionsteile zur einmaligen Verwendung. Der Versuch der Reinigung und Wiederverwendung der Teile beeinträchtigt die Dosiergenauigkeit und kann die Gefahr von Personenschäden erhöhen.

Tragen Sie stets eine für Ihre Dosieranwendung geeignete Schutzausrüstung und -kleidung und halten Sie sich an die folgenden Richtlinien:

- Erwärmen Sie die Kartuschen nicht über eine Temperatur von 38 °C (100 °F).
- Entsorgen Sie die Teile nach einmaliger Verwendung entsprechend der lokalen Bestimmungen.
- Reinigen Sie die Teile nicht mit starken Lösungsmitteln (z. B. MEK, Aceton, THF).
- Kartuschenbehältersysteme und Kartuschen-Füllsysteme sollten nur mit milden Reinigungsmitteln gereinigt werden.
- Um Materialreste zu vermeiden, wenden Sie die SmoothFlow™-Stopfen von Nordson EFD.

Maßnahmen im Falle einer technischen Störung

Weist das System oder ein Gerät im System Fehlfunktionen auf, schalten Sie das System sofort ab und führen Sie folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie den Netzstecker. Schließen Sie, wenn vorhanden, die hydraulischen pneumatischen Abschaltventile und entfernen Sie die Druckluft.
2. Bei druckluftbetriebenen EFD-Dosiergeräten entfernen Sie die Kartusche von der Adaptereinheit. Bei elektromechanischen EFD-Dosiergeräten schrauben Sie langsam den Kartuschenhalter auf und nehmen Sie die Kartusche aus der Halterung.
3. Ermitteln Sie die Ursache für die Fehlfunktion und beheben Sie diese, bevor Sie das System wieder starten.

Entsorgung

Entsorgen Sie das Gerät und die bei dessen Betrieb und Wartung verwendeten Materialien gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Wie man beginnt

Das Ultimus Präzisionsdosiergerät wurde entwickelt, um eine vollständige Prozesskontrolle für eine präzise und wiederholgenaue Flüssigkeitsdosierung zu ermöglichen.

Die wichtigsten Merkmale sind:

- Digitales Multifunktionsdisplay mit gleichzeitiger Anzeige von Luftdruck, Vakuum, Dosierzeit und Anzahl der Dosierungen.
- Die besondere Druckluftdurchführung und das schnelle Magnetventil sorgen für konstante und wiederholbare Dosierungen.
- Für eine präzise Dosiermengensteuerung ist die Zeit in 0,0001-Sekundenschritten einstellbar.
- Arbeitsplatte für eine Vielzahl nützlicher Zubehörteile, wie zum Beispiel eines Kartuschenhalters.

Erste Schritte

Erstens: Stellen Sie das Dosiergerät in Ihrem Arbeitsbereich auf. Das Gerät verfügt über "Anti-Rutsch"-Gummipads und kann auf einem Tisch oder jeder anderen flachen Oberfläche gestellt werden.

Zweitens: Schließen Sie den Strom und die Druckluftversorgung an und programmieren Sie das Gerät. Eine Schritt-für-Schritt- Aufbaubeschreibung finden Sie in der Ultimus Schnellstartanleitung.

Spezifikationen

HINWEIS: Eigenschaften und technische Daten sind abhängig von technischen Änderungen ohne vorherige Bekanntgabe.

Posten	Eigenschaften
Abmessungen	14,3w x 18,1H x 17,3D cm (5,63w x 7,12H x 6,82D")
Gewicht	2,3 kg (5,0 lb)
Netzteil	Primär: 100–240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz, 0,6 A Sekundär: 24 VDC, 1,04 A
Rückmeldung	5–24 VDC-Signal, max. 100 mA
Taktauslöser	Fußschalter, Fingerschalter oder 5–24 VDC-Signal
Zyklusrate	Über 600 Zyklen pro Minute
Dosierzeit	Bereich: Programmierbar von 0,0001 bis 999,9999 Sekunden Genauigkeit: Innerhalb $\pm 0,05\%$ der ausgewählten Zeiteinstellung Wiederholbarkeit: Weniger als 16 μ s bei jeder Zeiteinstellung
Druckversorgung	5,5–7,0 bar (80–100 psi)
Druckluftausgang	Ultimus I: 0–7,0 bar (0–100 psi) Ultimus II: 0–1,0 bar (0–15 psi)
Druck-Ablesegenauigkeit	Ultimus I: $\pm 0,1$ bar ($\pm 2,0$ psi) Ultimus II: $\pm 0,2$ bar ($\pm 0,3$ psi)
Vakuum	0–1,3 inHG (0–18 inH ₂ O)
Vakuum-Ablesegenauigkeit	$\pm 0,15$ inHG ($\pm 2,0$ inH ₂ O) HINWEIS: Die Genauigkeit der Vakuum-Anzeige ist von 0–0,44 inHG (0–6 inH ₂ O) kalibriert.
Umgebungsbedingungen	Temperatur: 5–45 °C (41–113 °F) Luftfeuchtigkeit: 85% relative Luftfeuchtigkeit bei 30 °C nicht kondensierend Höhe über NN: max. 2.000 m (6.562 Fuß)
Zulassungen	CE, UKCA, TÜV, RoHS, WEEE, UL, China ROHS

RoHS标准相关声明 China RoHS-Richtlinie (Gefahrstoffe)

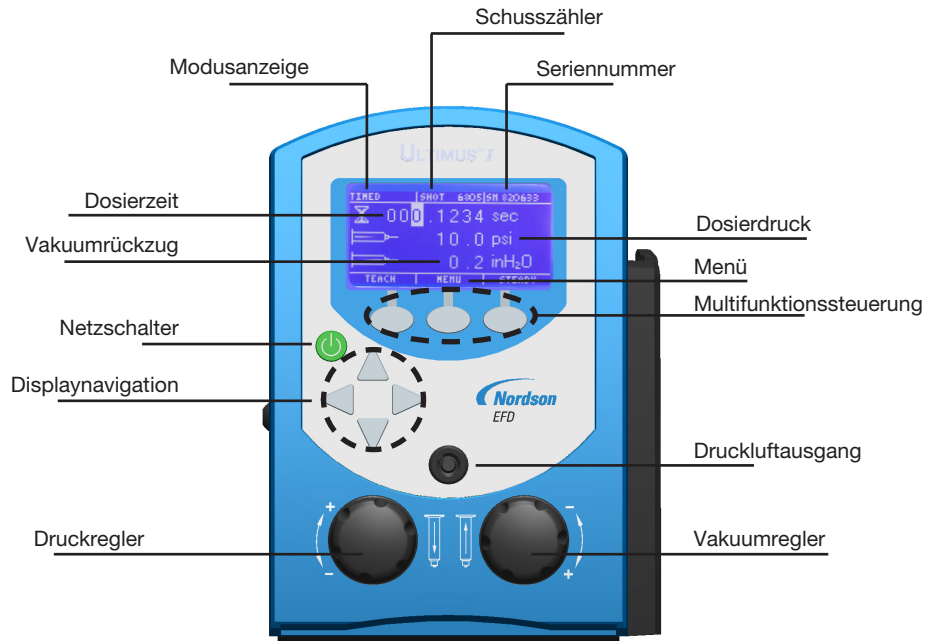
产品名称 Teilbezeichnung	有害物质及元素 Toxische und gefährliche Substanzen oder Bestandteile					
	铅 Blei (Pb)	汞 Quecksilber (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Sechswertiges Chrom (Cr6)	多溴联苯 Polybromierte Biphenyle (PBB)	多溴联苯醚 Polybromierte Diphenylether (PBDE)
外部接口 Externe, elektrische Verbindungen	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示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。 Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C unter dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.</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。 Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C über dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.</p>						

WEEE-Richtlinie



Das Gerät erfüllt die Vorschriften der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union (2012/19/EU). Für Hinweise zur ordnungsgemäßen Entsorgung der Geräte siehe www.nordson.com/WEEE.

Eigenschaften & Bedienelemente: Vorderseite Schusszähler



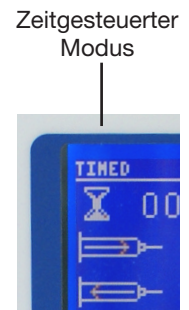
Dosiermodus

Beim erstmaligen Einschalten des Dosiergeräts, wird auf dem Start-Bildschirm (HOME) der TIMED-Modus (zeitgesteuerter Modus) angezeigt. Andernfalls wird der zuletzt verwendete Modus angezeigt.

Sie können den aktuellen Modus im Bildschirm in der oberen, linken Ecke ablesen: TIMED (ZEITGEST), TEACH (LEHREN), STEADY (DAUER) und MEMORY (SPEICHER). Die Begriffe in den Klammern erscheinen nach Auswahl der deutschen Sprache.

- Sie können durch Drücken auf TIMED (rechts unten im Display) vom TEACH- oder STEADY-Modus zum TIMED-Modus zurückkehren.
- Sie können von MEMORY (Speicher) durch Drücken auf MENU und Auswahl von TIMED in den TIMED-Modus zurückkehren.

Nähere Informationen zu jedem Dosiermodus erhalten Sie in den entsprechenden Abschnitten in dieser Bedienungsanleitung.



Dosierzeit

Die Dosierzeit, angezeigt als Sanduhr, hat einen Zeitbereich von 000,0001 bis 999,9999 Sekunden. Zur Einstellung der Dosierzeit, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie im TIMED-Modus.
2. Wählen Sie mit den Rechts-/Links-Pfeiltasten die Ziffer aus, die Sie ändern möchten.
3. Drücken Sie die Auf-/Ab-Pfeile um die Dosierzeit einzustellen.
4. Falls erforderlich, wiederholen Sie die Einstellung an den anderen Dezimalstellen.



Hier sehen Sie eine Auflistung der Symbole, die Ihr Ultimus Dosiergerät verwendet, wenn Sie mit den Sprachen Chinesisch, Japanisch oder Koreanisch arbeiten.

(Zeitgesteuert)
 (Dauer)
 (Teach)
 (Menü)
 (Auswahl)
 (Home)

Eigenschaften & Bedienelemente: Vorderseite

Schusszähler (Fortsetzung)

Druckluft

Die Druckluft wird in psi angezeigt. Das Wechseln der Druckluftanzeige von psi auf bar oder kPa wird auf Seite 20 erklärt. Das verwendete Symbol ist ein Pfeil, der mit der Spitze in eine Kartusche weist. Zur Einstellung der Druckluft gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Druckregler (unten links) zur Entsicherung heraus.
2. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern.
3. Drücken Sie den Regler zur Arretierung wieder zurück in seine Ausgangsposition.



VORSICHT

Ein Druckluftregler von 0–7 bar (0–100 psi) ist dafür vorgesehen, das Gerät mit Ihrer Druckluftversorgung zu verbinden.

4. Stellen Sie die Eingangsdruckluft auf 5,5 bis 7,0 bar (80–100 psi) ein.

Vakuum

Das Vakuum wird in inH₂O (inches of water) angezeigt. Das Wechseln der Vakuumanzeige von inH₂O auf inHg, kPa, mmHg oder Torr wird auf Seite 20 erklärt. Das verwendete Symbol ist ein Pfeil, der mit der Spitze aus einer Kartusche weist. Zur Einstellung des Vakuums gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Vakuumregler (unten rechts) zur Entsicherung heraus.
2. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn bis zum gewünschten Wert. Sie können das Vakuum in 0,1 inH₂O-Schritten einstellen.
3. Drücken Sie den Regler zur Arretierung wieder zurück in seine Ausgangsposition.



VORSICHT

Verwenden Sie den Nordson EFD Filter-Schalldämpfer #7017049 oder tragen Sie einen geeigneten Gehörschutz, wenn Sie sich über längere Zeit in der Nähe eines im Vakuummodus betriebenen Geräts aufhalten.

Netzschalter

Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten. Es erscheint das Nordson EFD-Logo, dann der Start-Bildschirm (HOME). Wird das Ultimus Dosiergerät 90 Minuten lang nicht benutzt, geht das Gerät in den "Ruhe"-Modus. Zur Reaktivieren drücken Sie eine beliebige Taste oder den Fußschalter. Zum Ausschalten halten Sie den Netzschalter für wenige Sekunden gedrückt.

Eigenschaften & Bedienelemente: Vorderseite

Schusszähler (Fortsetzung)

Menü

Drücken Sie MENU, um zum Menü-Bildschirm zu gelangen. Von hier können Sie mit den Auf-/Ab- und Rechts-/Links-Pfeiltasten wählen:

MEMORY (SPEICHER)	TIMED (ZEITGEST)	TEACH (LEHREN)
UNITS OF VACUUM (EINHEIT VAKUUM)	CLEAR COUNT (SCHUSS NULL)	UNITS OF PRESSURE (EINHEIT DRUCK)
SAVE JOB (JOB SPEICH)	SECURITY (SICHERHEIT)	LANGUAGE (SPRACHE)
	INFO	



Weitere Informationen zu den Menüfunktionen finden Sie unter “Menü-Funktionen” auf Seite 20.

Schusszähler

Der Schusszähler wird im Display oben, mittig angezeigt. Er zählt die Anzahl der ausgeführten Dosierungen. Um den Schusszähler auf Null zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken sie MENU.
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Tasten die Option CLEAR COUNT.
3. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL). Der Schusszähler wird nun auf Null gesetzt und der Start-Bildschirm (HOME) erscheint.

Timed-Modus (zeitgesteuerter Modus)

In diesem Modus dosiert das Gerät jedesmal, wenn der Fußschalter oder der Fingerschalter gedrückt wird. Die Dosiermenge richtet sich nach der im Display eingestellten Dosierzeit und Druckluft.

Steady-Modus (Dauermodus)

In diesem Modus erfolgt die Dosierung solange der Fuß- oder Fingerschalter gedrückt bleibt. Um vom TIMED-Modus zum STEADY-Modus zu gelangen, drücken Sie STEADY. Der Bildschirm wechselt und die obere linke Ecke zeigt STEADY an. Weitere Informationen zum STEADY-Modus finden Sie unter “Testverfahren” auf Seite 15.

TEACH-Modus (Lehren-Modus)

Starten Sie im TIMED-Modus und drücken Sie TEACH. Der Bildschirm wechselt in den TEACH-Modus. TEACH erscheint im Display in der oberen linken Ecke. Weitere Informationen zum TEACH-Modus finden Sie im Abschnitt “Testverfahren” auf Seite 15.

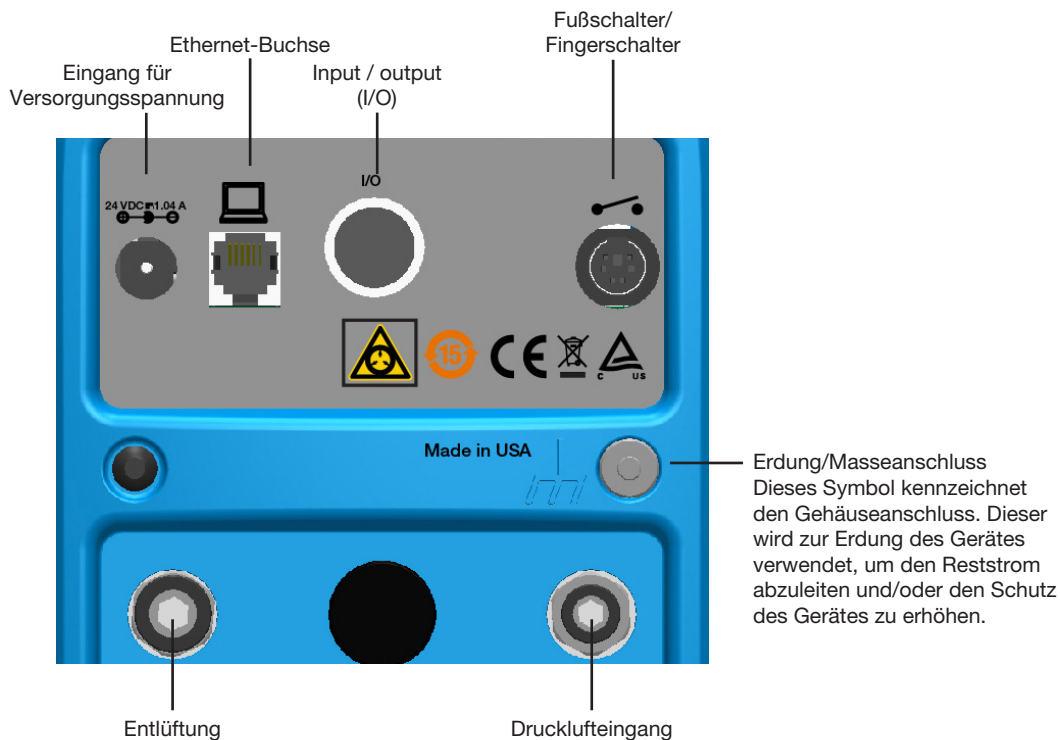
Druckluftausgang

Der Ultimus verfügt über einen Luftanschluss an der Frontplatte, um die Kartusche mit reguliertem Luftdruck zu versorgen. Sie können die Optimum™ Adapterbaugruppe an den Anschluss an der Vorderseite anschließen.

- Schieben Sie die schwarze Schnellkupplung von der EFD-Adapterbaugruppe in den Luftausgangsanschluss und drehen Sie sie zum Verriegeln.

HINWEIS: Solange der Schnellanschluss nicht installiert ist, strömt keine Luft durch den Anschluss.

Eigenschaften & Bedienelemente: Rückseite



Eingang für Versorgungsspannung

Der Eingang für die Versorgungsspannung befindet sich in der linken, oberen Ecke auf der Rückseite. Das anzuschließende Netzteil ist für eine Eingangsspannung von 100–240 VAC ausgelegt.

Verwenden Sie nur dieses Netzteil mit dem Ultimus Dosiergerät. Mit diesem Gerät werden vier Steckeraufsätze (einen USA-Stecker, einen Europa-Stecker und zwei internationale Stecker) geliefert. Die Zuleitung ist 1,8 m (5,9 ft) lang.

- Schieben Sie den entsprechenden Steckeraufsatz auf das Netzteil.
- Stecken Sie den Niederspannungsstecker in das Dosiergerät. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.

Ethernet-Buchse

Die Ethernet-Buchse auf der Rückseite des Gerätes in der oberen Reihe ist nur für den Gerätehersteller Nordson EFD.

Input/Output-Buchse 8-polig

Die Input/Output-Buchse wird in Verbindung mit externen Steuerungen verwendet. Die 8-polige Buchse befindet sich in der oberen Reihe. Solange der Schnellanschluss nicht installiert ist, strömt keine Luft durch den Anschluss. Ausführliche Informationen finden Sie unter "Input-/Output- Anschlüsse" auf Seite 22.

- Ein elektronischer Schalter schließt nach Ende des Dosiervorgangs als Rückmeldesignal.

Eigenschaften & Bedienelemente: Rückseite (Fortsetzung)

Fußschalter-/Fingerschalter-Buchse

Der Switch-Port, ein 6-poliger Mini-DIN-Anschluss, befindet sich in der oberen rechten Ecke des Ultimus. Er wird verwendet, um das Fußpedal oder den Fingerschalter anzuschließen, der den Ausgabezyklus aktiviert. Achten Sie darauf, den Kabelanschluss des Fußpedals- oder Fingerschalters so auszurichten, dass der Pfeil auf dem Anschluss oben ist.

Entlüftung

Die Entlüftung ist der größere 8mm Pneumatik-Fitting in der unteren, linken Ecke auf der Rückseite des Dosiergerätes.

- Falls erforderlich, kann der Reinraumfilter (5 µ) angeschlossen werden. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 27.

VORSICHT

Verwenden Sie den Nordson EFD Filter-Schalldämpfer #7017049 oder tragen Sie einen geeigneten Gehörschutz, wenn Sie sich über längere Zeit in der Nähe eines im Vakuummodus betriebenen Geräts aufhalten.

Drucklufteingang

Der Drucklufteingang ist der kleinere 6mm Pneumatik-Fitting in der rechten unteren Ecke auf der Rückseite.

1. Drücken Sie das eine Ende des mitgelieferten Druckluftschlauches (2,4 m Länge) in den Fitting auf der Rückseite.
2. Schließen Sie das andere Ende des Schlauches an Ihre Druckluftversorgung an. Ein 1/4 NPT-Fitting liegt dem Dosiergerät bei.

HINWEIS: Zur Garantierhaltung ist die Verwendung sauberer und trockener Druckluft erforderlich. Wir empfehlen Ihnen die Vorschaltung des 5µ-Filter/Reglers. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 27..

WARNUNG

Stickstoff aus der Flasche kann verwendet werden. In diesem Fall muss ein Hochdruckregler/Druckreduzierer installiert und auf max. 7,0 bar (100 psi) eingestellt werden, der Filter/Regler ist dann nicht erforderlich.

VORSICHT

Ein Druckluftregler von 0–7 bar (0–100 psi) ist dafür vorgesehen, das Gerät mit Ihrer Druckluftversorgung zu verbinden.

Testverfahren

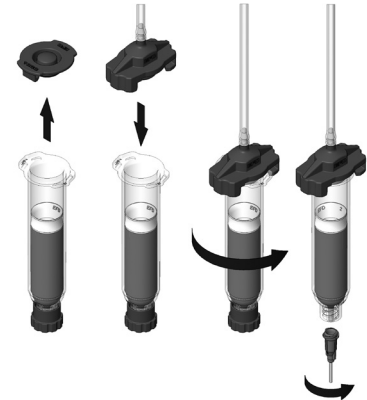
Die Dosiergröße wird durch Dosierzeit, Druck und Nadelgröße gesteuert.

Bitte folgen Sie den Anweisungen, um jede Funktion zu testen. Verwenden Sie das praktische Dosierpunkt-Testblatt, das in ihrem Dosierkit mit enthalten ist.

HINWEIS: Tipps und hilfreiche Vorschläge zur Einrichtung finden Sie unter "Nützliche Hinweise" auf Seite 17. Beachten Sie diese Informationen bei der Ersteinrichtung und beim Testen.

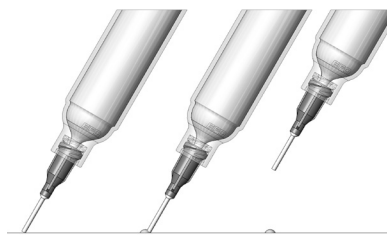
Vorbereitung für den Test

1. Befestigen Sie den Kartuschenadapter auf eine gefüllte Kartusche, wie abgebildet.
2. Für den Test belassen Sie die Vakuumeinstellung auf 0,0. (Wenn Sie eine wässrige Flüssigkeit dosieren, beachten Sie bitte "Füllen von wässrigen Flüssigkeiten mit Vakuumsteuerung" auf Seite 25.)
3. Entfernen Sie die blaue Verschlusskappe und drehen Sie eine Präzisionsdosiernadel von Nordson EFD auf.
4. Schieben Sie die Kartusche in das Griffstück des Adapters, bis diese einrastet.
5. Führen Sie die folgenden Tests durch und sehen Sie, wie einfach die Dosiermenge über die verschiedenen Dosiermodi festgelegt werden kann.

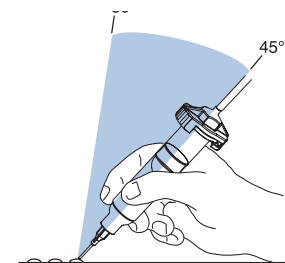


Testen im Steady-Modus

1. Wählen Sie den STEADY-Modus.
2. Ziehen Sie den Druckregler am Dosiergerät zum Entsichern heraus. Starten Sie mit einer DruckluftEinstellung von 0,0 bar.
3. Drücken und halten Sie den Fuß- oder Fingerschalter.
4. Drehen Sie langsam den Druckregler im Uhrzeigersinn, bis die Flüssigkeit kontrolliert aus der Dosiernadel fließt (nicht zu schnell, nicht zu langsam).
5. Drücken Sie den Druckregler zum Sichern wieder in seine ursprüngliche Position.



Denken Sie daran — die Dosiernadel immer auf der Werkstoffoberfläche im abgebildeten Winkel aufzusetzen. Nachdem die Dosiernadel richtig positioniert wurde, drücken Sie den Fußschalter. Lassen Sie den Fußschalter los und nehmen Sie die Dosiernadel nach oben weg.



Der richtige Winkel für konstante Dosierungen.

Testverfahren (Fortsetzung)

Testen im Timed-Modus

1. Siehe "Testen im Steady-Modus" auf Seite 15, um Ihre Dosiernadel mit Flüssigkeit zu spülen.
2. Wechseln Sie in den TIMED-Modus.
3. Stellen Sie die Dosierzeit auf 000,0250 Sekunden ein.
4. Setzen Sie die Dosiernadel auf das Dosierpunkt-Testblatt.
5. Drücken Sie den Fußschalter (oder Fingerschalter), um den Dosierzyklus auszulösen.
HINWEIS: Der Schalter muss nur kurz betätigt werden. Der Zyklus läuft über die vorgegebene Zeit selbständig ab.
6. **Änderungen der Dosierzeit verändern auch die Dosiermenge.** Ist Ihr Dosierpunkt zu klein, verlängern Sie die Dosierzeit. Ist der Dosierpunkt zu groß, verkürzen Sie die Dosierzeit.

Testen im Teach-Modus

1. Siehe "Testen im Steady-Modus" auf Seite 15, um Ihre Dosiernadel mit Flüssigkeit zu spülen.
2. Wechseln Sie in den TEACH-Modus indem Sie ins Menü gehen und bis auf TEACH scrollen.
3. Setzen Sie die Dosiernadel auf das Dosierpunkt-Testblatt.
4. Drücken Sie den Fußschalter, um die Dosiermenge festzulegen. Mehrmaliges Drücken kumuliert die Dosierzeit und die Dosiermenge.
5. Drücken Sie den Fußschalter solange, bis Sie die richtige Dosiermenge erreicht haben.
6. Speichern Sie die ermittelte Dosierzeit durch Drücken von SAVE (SPEICHERN). Das Dosiergerät wechselt nun automatisch vom TEACH-Modus in den TIMED-Modus.
7. Falls erforderlich drücken Sie CLEAR (NULL), um neu zu beginnen.

Testverfahren (Fortsetzung)

Nützliche Hinweise

- Das Ultimus Dosiergerät besitzt drei wichtige Variablen: Dosierzeit, Druckluft und Vakuum. Justieren Sie immer nur eine dieser Variablen geringfügig, um die gewünschte Dosierung zu erhalten.
- Eine weitere Variable ist die Dosiernadelgröße. Wählen Sie für Ihre Dosierung die richtige Dosiernadel. Kleinere Dosiernadeln erfordern mehr Druck und Dosierzeit. Probieren Sie verschiedene Dosiernadeln aus, ohne Veränderungen an Druck und Zeit vorzunehmen.
- Konische Dosiernadeln reduzieren den erforderlichen Druck, der bei der Dosierung von pastösen Flüssigkeiten benötigt wird. Sie verhindern auch das Nachlaufen am Dosierzyklusende.
- Für einen gleichmäßigen Materialfluss und für konstante Dosiermengen halten Sie die Dosiernadel/Kartusche in einem 45°-Winkel über der Oberfläche.
- Die Verwendung von Nordson EFD SmoothFlow-Stopfen machen das Füllen von Kartuschen, Dosieren und Handling sauberer, sicherer und genauer.

VORSICHT

Wenn Sie wässrige Flüssigkeiten dosieren und keinen Nordson EFD Stopfen verwenden wollen, erhöhen Sie das Vakuum nicht zu schnell und drehen Sie die Kartusche nicht über Kopf. Das Vakuum kann die Flüssigkeit in den Adapterschlauch und somit in das Dosiergerät saugen.

- Verwenden Sie immer neue Kartuschen und Dosiernadeln von Nordson EFD. Entsorgen Sie diese sorgfältig nach dem Gebrauch. Dies sichert ein Maximum an Sauberkeit, verhindert Verunreinigungen und bietet hohe Sicherheit.
- Füllen Sie die Kartuschen nicht vollständig. Für die meisten Materialien beträgt die optimale Füllmenge 2/3 der Kartuschenkapazität. Für Cyanoacrylate oder wässrige Flüssigkeiten beträgt die optimale Füllmenge 1/2 der Kartuschenkapazität.

Empfehlungen für Einstellungen

- Vermeiden Sie eine hohe Druckluft bei sehr kurzen Zeiteinstellungen (z. B. 5,5 bar / 80 psi bei weniger als 0,01 Sekunden). Die ideale Einstellung passt Druckluft und Dosiernadelgröße so an, dass eine akzeptable Fließrate entsteht - ohne Spritzen, aber nicht zu langsam.
- Erlauben Sie der Druckluft mit jeder Flüssigkeit oder Paste ihre Arbeit auszuführen. Angepasste Zeit und angepasster Druck bieten die besten Resultate, solange der Dosierdruck für längere Zeit auf seinem Scheitelwert bleibt.
- Lange Dosierzeiteinstellungen bieten generell die größte Genauigkeit. Eine kostengünstige Produktion lässt aber meist keine langen Dosierzeiten zu. Experimentieren Sie, um herauszufinden, was für Ihre Anwendung am besten ist.

Erweiterte Funktionen (Speicher)

Das Ultimus Präzisionsdosiergerät ermöglicht die Speicherung der Dosierzeit, des Drucks und des Vakuums für bis zu 16 verschiedene Programme.

Die Job-Programme sind als Speicher 1 bis Speicher 16 gekennzeichnet.

HINWEIS: Bei Aufruf eines gespeicherten Programms ist die Dosierzeit automatisch eingestellt, Dosierdruck und Vakuum müssen jedoch manuell über die Regler eingestellt werden.

Ein Job-Programm speichern

1. Stellen Sie im TIMED- oder im TEACH-Modus Dosierzeit, Druckluft und Vakuum für eine korrekte Dosiermenge ein. Drücken Sie in TEACH-Modus SAVE (SPEICHERN), um die Einstellungen zu speichern. Wechseln Sie dann in den TIMED-Modus.
2. Drücken Sie MENU. Mit den Auf-/Ab- und Rechts-/Links-Pfeiltasten wählen Sie die Option SAVE JOB. (JOB SPEICH) aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
3. Verwenden Sie die Auf-/Ab-Pfeiltasten, um das Job-Programm für die Einstellungen auszuwählen (z. B. Speicher 1 oder Speicher 2).
Denken Sie daran: Um Datenverluste zu vermeiden, notieren Sie sich vor dem Abspeichern die Daten.
4. Drücken Sie SAVE (SPEICHERN). Die Daten werden automatisch im Job-Programm abgelegt und der Bildschirm wechselt zum Start-Bildschirm (Home).

Mit einem gespeicherten Job-Programm arbeiten

1. Drücken Sie MENU. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die Option MEMORY (SPEICHER). Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten den gewünschten Job (Speichernummer) aus.
3. Drücken und halten Sie SETTINGS (EINSTELL), um sich die gespeicherten Druck- und Vakuumeinstellungen für den Job anzusehen.
Denken Sie daran: Die Dosierzeit stellt sich automatisch ein, wenn Sie einen Job auswählen. Wenn Sie die SETTINGS-Taste loslassen, werden die aktuellen Druckluft und Vakuumwerte angezeigt, nicht die Gespeicherten. Die Dosierdruck- und Vakuumeinstellungen müssen entsprechend der abgespeicherten Werte wieder manuell eingestellt werden.
4. Drücken Sie den Fuß- oder Fingerschalter, um den Dosierzyklus auszulösen. Die Dosiermenge richtet sich nach den Einstellungen des ausgewählten Job-Programms.
5. Um den Speicher zu verlassen, drücken Sie MENU. Dann drücken Sie TIMED, um zum Start-Bildschirm (Home) zurückzukehren. An diesem Punkt sind Sie immer noch in den Einstellwerten aus dem Speicher. Sie können aber sämtliche Werte wie Dosierzeit, Dosierdruck und Vakuum ändern. Dies hat keinen Einfluss auf die gespeicherten Werte.

Erweiterte Funktionen (Speicher) (Fortsetzung)

Gespeichertes Job-Programm ändern oder löschen

Um einen existierenden Job zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Drücken Sie MENU. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die Option MEMORY (SPEICHER) aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten das zu ändernde Job-Programm aus (Speicher 1, Speicher 2, etc.)
3. Sie können sich die gespeicherten Werte für Druckluft und Vakuum ansehen, indem Sie SETTINGS (EINSTELL) drücken und halten. Sie können die Druckluft und das Vakuum von hier aus einstellen oder Sie machen Einstellungen aus dem TIMED-Modus. Die Dosierzeit können Sie nur im TIMED-Modus einstellen.
4. Drücken Sie MENU erneut.
5. Drücken Sie TIMED, um in den TIMED-Modus mit den Werten aus dem Speicher zurückzukehren.
6. Falls erforderlich, korrigieren Sie die Werte für Dosierzeit, Druck und Vakuum.
7. Drücken Sie MENU.
8. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die Option SAVE JOB (JOB SPEICH). Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
9. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten das gewünschte Job-Programm aus.
10. Drücken Sie SAVE (SPEICHERN). Die geänderten Einstellungen werden automatisch gespeichert und der Start-Bildschirm (Home) erscheint.

HINWEIS: Um ein Job-Programm zu löschen, setzen Sie sämtliche Werte in Punkt 6 auf "0" und folgen Sie den weiteren Schritten.

Menü-Funktionen

Durch Drücken der Taste MENU gelangen Sie zum Menü-Bildschirm.

Units of Pressure/Units of Vacuum (Einheit Druck/Einheit Vakuum)

Sie können die Einheiten für Druckluft von psi auf bar oder kPa und die Einheiten für Vakuum von inH₂O auf inHg, kPa, mmHg oder Torr ändern. Führen Sie dafür die folgenden Schritte aus:

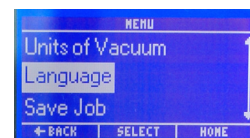
1. Drücken Sie MENU.
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten UNITS OF PRESSURE oder UNITS OF VACUUM aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
3. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die gewünschte Einheit aus.
4. Drücken Sie erneut SELECT (AUSWAHL). Die gewünschte Einheit wird angezeigt und der Start- Bildschirm (Home) erscheint.



Language (Sprache)

Die Sprache im Display kann von Englisch in eine andere Sprache geändert werden. Führen Sie dafür folgende Schritte aus:

1. Drücken Sie MENU.
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten LANGUAGE (SPRACHE) aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
3. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die gewünschte Sprache aus.
4. Drücken Sie erneut SELECT (AUSWAHL). Die gewünschte Sprache wird angezeigt und der Start- Bildschirm (Home) erscheint.



Info

Der Info-Bildschirm zeigt Ihnen die Seriennummer und Modellnummer des Ultimus Dosiergerätes an sowie die Web-Adresse, um den Kundendienst zu kontaktieren. Um auf den INFO-Bildschirm zu gelangen, drücken Sie MENU, wählen Sie mit den Auf-/ Ab-Pfeiltasten INFO und drücken Sie SELECT (AUSWAHL).

Wenn Sie LCD-Kontrasteinstellungen vornehmen wollen, gehen Sie auf den INFO-Bildschirm und drücken Sie auf LCD im Zentrum. Nach der Auswahl erscheint eine Grafik-Sollwertanzeige. Mit den Rechts/Links-Pfeiltasten können Sie die Sichtverhältnisse für Ihren individuellen Blickwinkel optimieren. Drücken Sie LCD, um die Änderungen zu übernehmen, BACK oder HOME, um die Änderungen zu verwerfen.

Menü-Funktionen (Fortsetzung)

Sicherheitscode

Sie können als Passwort eine vierstellige Zahl eingeben, um Änderungen durch nicht berechtigte Personen zu verhindern. Das Passwort sperrt die Möglichkeit, die Dosierzeit, die im Speicher hinterlegten Werte und die Nullstellung des Schusszählers zu ändern. Um auf den Bildschirm Security (Sicherheit) zu gelangen, ist das Passwort erforderlich. Bei Eingabe eines falschen Passwortes erscheint eine Fehlermeldung.

Passwortschutz - Auswahl der Funktionen

1. Drücken Sie MENU.
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten SECURITY (SICHERHEIT) aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
3. Bei erstmaliger Anwendung geben Sie 0000 als Passwort ein und drücken Sie ENTER (EINGABE) (0000 ist die Fabrikeinstellung) oder geben Sie das aktuelle Passwort ein.
4. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten die zu schützende(n) Funktion(en) aus (Speicher, Schusszahl, Zeit).
5. Durch Drücken von SELECT (AUSWAHL) fügen Sie neben jede Funktion eine Markierung hinzu oder löschen diese. Mit einer Markierung ist diese Funktion vor unberechtigten Zugriffen geschützt. Löschen Sie die Markierung, um den Zugriff wieder zu erlauben.
6. Drücken Sie HOME, um auf den Start-Bildschirm zurückzukehren.

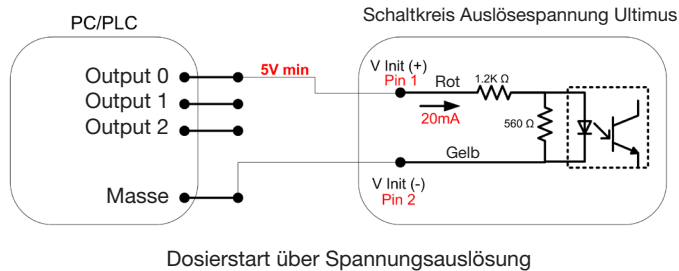
Passwort ändern

1. Drücken Sie MENU.
2. Wählen Sie mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten SECURITY (SICHERHEIT) aus. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL).
3. Bei erstmaliger Anwendung geben Sie 0000 als Passwort ein und drücken Sie ENTER (EINGABE) (0000 ist die Fabrikeinstellung) oder geben Sie das aktuelle Passwort ein.
4. Drücken Sie PASSWORD (PASSWORT).
5. Gehen Sie mit den Rechts-/Links-Pfeiltasten auf die erste Ziffer.
6. Mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten können Sie die Ziffer ändern.
7. Wiederholen Sie diese Einstellung mit allen anderen Ziffern des vierstelligen Codes.
8. Drücken Sie ENTER (EINGABE). Das Passwort wird gespeichert und es erscheint der Bildschirm Security (Sicherheit).
9. Drücken Sie HOME, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

Input-/Output- Anschlüsse

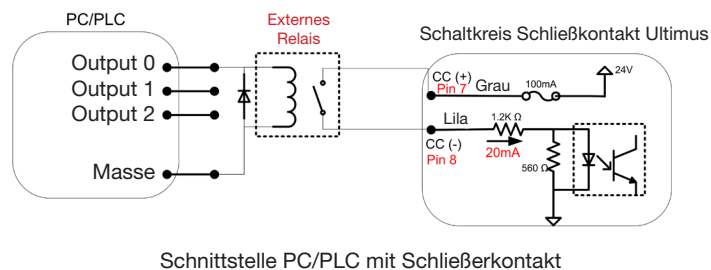
Auslösung über Spannung

Das Dosiergerät Ultimus kann mit einem elektrischen Signal von 5 bis 24 VDC an den Pins 1 und 2 des Input-/ Output-Steckers gestartet werden. Das Signal kann gepulst (nicht kleiner als 0,01 Sekunden) oder dauernd angelegt sein. Ein neuer Dosierstart erfolgt erst nach Abschalten des Signals und erneutem Zuschalten.



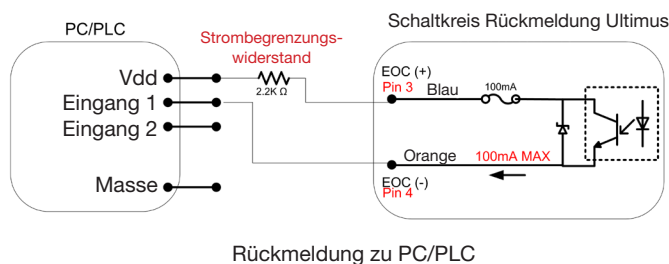
Auslösung über mechanischen Kontakt

Das Ultimus kann mit einem mechanischen Schließkontakt wie Fußschalter oder Relais mit Anschluss an die Pins 7 und 8 des Input-/ Output-Steckers gestartet werden. Das Signal kann gepulst (nicht kleiner als 0,01 Sekunden) oder dauernd angelegt sein. Ein neuer Dosierstart erfolgt erst nach Abschalten des Signals und erneutem Zuschalten.



Rückmeldung

Ein normal geschlossener elektronischer Schalter öffnet bei Beginn eines Dosierzyklus und schließt nach Beendigung eines Dosierzyklus. Die Rückmeldung an Pins 3 und 4 bestätigt einen aktiven Dosierzyklus an externe Geräte.

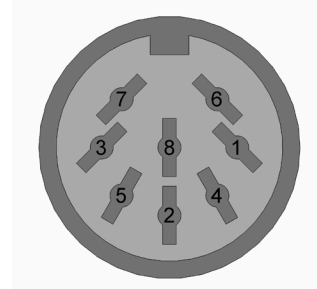


Input-/Output- Anschlüsse (Fortsetzung)

Pinbelegung

8 poliger Stecker mit Kabel. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 29.

Adernfarbe	Pin	Funktion
Rot	1	Start mit externer Spannung +, 5–24 VDC (max. 19 mA)
Gelb	2	Start mit externer Spannung -
Blau	3	Rückmeldung +, 5–24 VDC (max. 100 mA)
Orange	4	Rückmeldung -
Grün	5	24 VDC Versorgungsspannung +, (max. 100 mA)
Braun	6	24 VDC Versorgungsspannung -
Grau	7	Start mit externem Schließer +, 24 VDC bei 19 mA
Lila	8	Start mit externem Schließer -



Pinbelegungsplan

Kartuschen befüllen

⚠ VORSICHT

Die Kartuschen dürfen nicht vollständig gefüllt werden. Die optimale Füllmenge liegt bei 2/3 oder bei Verwendung des blauen LV-Stopfens bei 1/2 des Fassungsvermögens der Kartusche.

Für beste Resultate empfehlen wir Ihnen dringend die Verwendung eines Stopfens als Teil Ihres Dosiersystems. Der weiße SmoothFlow-Stopfen von Nordson EFD eignet sich für die meisten Anwendungen und bietet mehrere Vorteile:

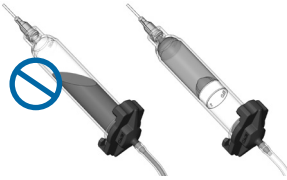
- Erstens, die Vakuumeinstellung ist weniger empfindlich.
- Zweitens, der Stopfen verhindert das Absaugen und Ablassen von Dämpfen des Dosiermaterials in das Gerät.
- Drittens, der Stopfen verhindert das Zurückfließen des Dosiermaterials in das Dosiergerät, wenn die Kartusche versehentlich umgedreht wird.
- Viertens, der Stopfen macht das Wechseln der Dosiernadel einfacher, denn das Material läuft nicht aus.

Für wässrige Lösungsmittel und Cyanoacrylate verwenden Sie den blauen LV-Stopfen, erhältlich in 3cc, 10cc und 30cc. Wenn Sie RTV-Silikone dosieren und feststellen, dass der Stopfen "springt" und Fäden ziehen.

Denken Sie daran

Für beste Ergebnisse empfehlen wir dringend einen Stopfen als Teil Ihres Dosiersystems zu verwenden.

Dämpfe können nicht austreten.



SmoothFlow-Stopfen verhindern Materialrückfluss.

Wenn Sie sich bei der Dosierung wässriger Flüssigkeiten dafür entscheiden, keinen Stopfen zu verwenden, dann beachten Sie diese wichtigen Punkte.

Bei der Verwendung des SmoothFlow-Stopfens entsteht kein Luftzwischenraum.



Drehen Sie die Kartusche nicht auf den Kopf oder legen sie flach hin. Dadurch kann das Material in das Dosiergerät laufen.

Offen



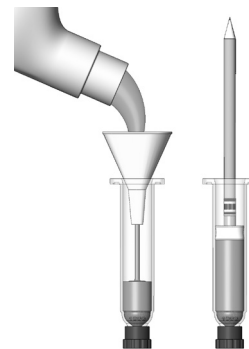
Geschlossen



Schließen Sie den Sicherheitsclip beim Dosiernadelwechsel oder beim Anbringen der Verschlusskappe, um Nachlaufen oder Blasenbildung zu vermeiden.

Füllen von gießfähigen, nieder- und mittelviskosen Flüssigkeiten

Wenn die zu dosierende Flüssigkeit gießfähig ist, nehmen Sie die Kartusche, drehen Sie die untere Verschlusskappe auf und gießen Sie die Flüssigkeit ein. Setzen Sie dann den weißen SmoothFlow-Stopfen ein und drücken Sie ihn vorsichtig nach unten, bis er die Flüssigkeit berührt. Die Kartusche ist jetzt einsatzfähig.



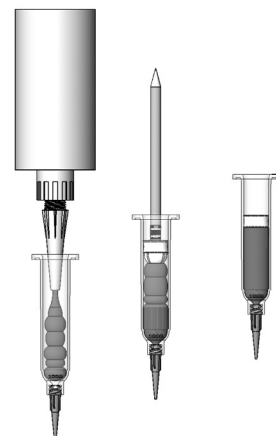
SmoothFlow-Stopfen
max. bis zur
Hälfte befüllt

Füllen von pastösen Flüssigkeiten

Wenn das Material dick- und zähflüssig ist, dann können Sie es mit einem Spatel in die Kartusche löffeln. Wird das Material in größeren Gebinden (z.B. eine 300mL-Kartusche) angeliefert, können Sie versuchen, das Umfüllen mit einer handelsüblichen Silikon-Pistole vorzunehmen. Setzen Sie auch hier den SmoothFlow-Stopfen ein und drücken Sie ihn etwas kräftiger nach unten, um eingeschlossene Luft zu entfernen.

Eingeschlossene Luft in dicken Flüssigkeiten kann Nachlaufen und Nachtropfen verursachen. Wiederholte Druckluftpulse können Tunnel in die Paste bohren, die zu ungleichmäßigen Dosierungen und Spritzern führen. Der SmoothFlow-Stopfen eliminiert diese Probleme. Er verhindert die Tunnelbildung durch Errichtung einer Barriere zur gepulsten Druckluft. Und er verhindert das Nachlaufen durch einen schwachen Rückzugseffekt nach jedem Dosierzyklus.

Kartuschenpistole



max. bis 2/3
befüllt

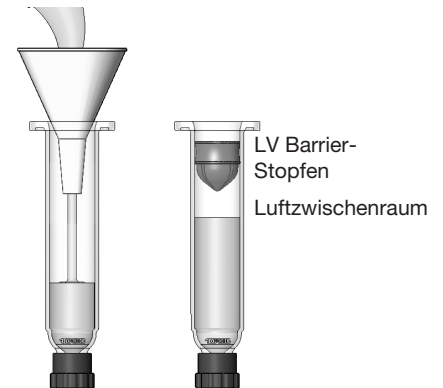
Kartuschen befüllen (Fortsetzung)

Füllen von wässrigen Flüssigkeiten mit Vakuumsteuerung

Der Vakuumregler des Ultimus ermöglicht die konstante Dosierung niedrigviskoser Flüssigkeiten, sogar Wasser, ohne Nachtropfen zwischen den Zyklen. Das Vakuum überlagert den Dosierdruck auf die Flüssigkeit in der Kartusche und beugt Nachtropfen vor. Für mittel- bis hochviskose Flüssigkeiten empfehlen wir eine Vakuumeinstellung von 0,0.

Wenn Sie wässrige Lösungsmittel, Cyanoacrylate oder Anaerobics dosieren, verwenden Sie den blauen LV Barrier-Stopfen und befolgen Sie die nächsten Schritte zum Befüllen der Kartusche und zum Einstellen der Vakuumsteuerung.

1. Drehen Sie die untere Verschlusskappe auf die leere Kartusche und befüllen Sie diese mit Ihrer Flüssigkeit. Setzen Sie den blauen LV Barrier-Stopfen ein. Lassen Sie einen Luftzwischenraum zwischen Stopfen und Flüssigkeit. (Wenn Sie einen SmoothFlow-Stopfen verwenden, drücken Sie den weißen Stopfen nach unten, bis dieser die Flüssigkeit berührt.)
2. Befestigen Sie die Kartusche am Adapter.
3. Schließen Sie den Sicherheitsclip am Adapter, um Tropfen zu vermeiden.
4. Entfernen Sie die untere Verschlusskappe und drehen Sie eine Präzisionsdosiernadel auf.
5. Stellen Sie die Druckluft auf 0,1 bar (2 psi) ein.
6. Wechseln Sie vom TIMED-Modus (ZEITGEST) auf STEADY (DAUER).
7. Halten Sie die Kartusche mit der Dosiernadel nach unten zeigend über einen Behälter und öffnen Sie den Sicherheitsclip. Drücken und halten Sie den Fuß- oder Fingerschalter, bis sich die Dosiernadel füllt.
8. Wenn sich an der Spitze der Nadel ein Tropfen bildet, drehen Sie den Vakuumregler langsam in Uhrzeigerichtung, bis der Tropfen aufhört zu wachsen. Wischen Sie die Dosiernadel ab und stellen Sie das Vakuum für Ihre Erfordernisse ein.
9. Wechseln Sie zurück zum TIMED-Modus.
10. Setzen Sie die Dosiernadel auf das Dosierpunkt-Testblatt auf. Drücken Sie den Fußschalter und lassen Sie ihn los. Überprüfen Sie die Punktgröße. Vergrößern oder verkleinern Sie den Dosierpunkt durch Justierung der Druckluft oder der Dosierzeit.



VORSICHT

Verwenden Sie den Nordson EFD Filter-Schalldämpfer #7017049 oder tragen Sie einen geeigneten Gehörschutz, wenn Sie sich über längere Zeit in der Nähe eines im Vakuummodus betriebenen Geräts aufhalten.

HINWEIS: Für beste Resultate bei der Dosierung wässrig-dünner Flüssigkeiten, empfiehlt Nordson EFD die Verwendung eines Vakuum-Sicherheitsauffangbehälters. Dieser verhindert, dass Flüssigkeit in das Dosiergerät zurückgesaugt wird. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 27.

Alternativen zur Kartuschenbefüllung

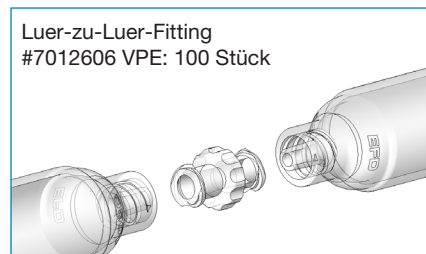
Nordson EFD bietet leistungsfähige Alternativen zu den herkömmlichen Methoden der Kartuschenbefüllung an. Sie finden hier eine Reihe von Vorschlägen, die Ihnen helfen können, Ihren Arbeitsplatz sauber zu halten, Zeit zu sparen und unerwünschte Lufteinschlüsse im Dosiermaterial zu vermeiden.

- Das Atlas™ Kartuschen-Füllsystem. Füllen Sie Material in eine 2.5oz-, 6oz-, 12oz-, 20oz- oder 32oz-Kartusche, wie abgebildet. Befestigen Sie die gefüllte Kartusche im Halter des Füllsystems. Mit Hilfe von Druckluft befüllt das System die kleinere Kartusche (mit eingelegtem Stopfen) von unten.

Wenn Sie eine bereits vorgefüllte 1/10 Gallonen-Kartusche (300mL) für Fugengpistolen verwenden, eignet sich das Füllsystem #7022452 von Nordson EFD.

- Wenn Sie starre Epoxidharze oder andere Materialien in medizinischen Spritzen mit Handkolben beziehen, fragen Sie nach dem Nordson EFD Luer-zu-Luer-Fitting #7016862, um das Material umzufüllen.

Für zusätzliche Unterstützung, wenden Sie sich an Ihren Nordson EFD Material-Anwendungsberater.



Artikelnummern

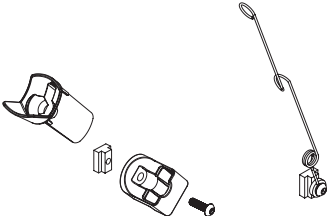

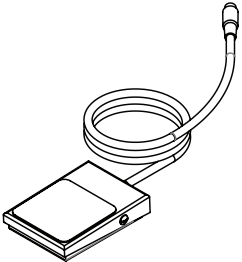
Artikel-Nr.	Beschreibung
7017041	Ultimus I Dosiergerät, 0–100 psi (0–7 bar)
7012584	Ultimus I Dosiergerät, 0–100 psi (0–7 bar) EFD's Spezifikationen kalibriert indem die Richtwerte des National Institute of Standards and Technology (NIST) verwendet wurden
7002003	Ultimus II Dosiergerät, 0–15 psi (0–1 bar)
7012586	Ultimus II Dosiergerät, 0–15 psi (0–1 bar) EFD's Spezifikationen kalibriert indem die Richtwerte des National Institute of Standards and Technology (NIST) verwendet wurden

Zubehör

Eine vollständige Liste mit optionalem Zubehör, das die Leistung Ihres Dosiergeräts maximiert, finden Sie im Datenblatt des Dosiergerät-Zubehörs. Besuchen Sie www.nordsonefd.com/DE_DispenserAccessories für Details.

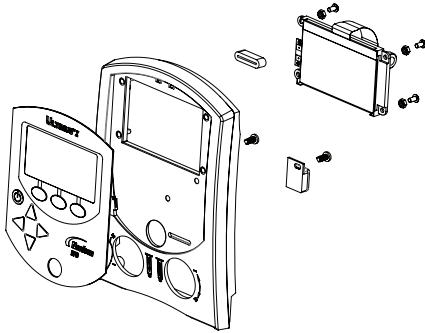


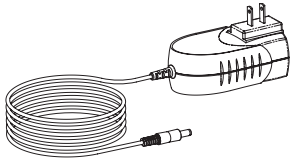
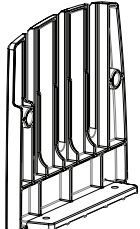
Ersatzteile

HINWEIS: Informationen zu Optimum-Komponenten, einschließlich Adapteranordnungen, Kartuschen, Stopfen, Dosiernadeln und Verschlusskappen, finden Sie im Nordson EFD-Katalog.

Teil	Artikel-Nr.	Beschreibung
	7364472	Kartuschen-Zubehör
	7017133	Kartuschenhandgriff
	7363157	Fußschalter

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Ersatzteile (Fortsetzung)

Teil	Artikel-Nr.	Beschreibung
	<p>7364470 (Ultimus I) 7364471 (Ultimus II)</p>	<p>Frontplatte</p>
	<p>7012274</p>	<p>Drehknopf, Vakuum- oder Druckregler</p>
	<p>7002004</p>	<p>Schlauch - 6 mm OD/DN Urethan, blau</p>
	<p>7015199</p>	<p>Universal Netzteil, 25 W</p>
	<p>7017080</p>	<p>Panel - rechts</p>

Fehlerbehebung

Sollten Sie auf ein Problem stoßen, das Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich an Nordson EFD.

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Kein Strom	Überprüfen Sie, ob Ihre Steckdose Spannung führt und ob die blaue LED auf dem Netzteil leuchtet. Prüfen Sie, ob der Netzteilstecker fest im Versorgungsspannungseingang des Dosiergeräts sitzt.
Ungleichmäßige	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie Dosiernadel, Kartusche und Material auf mögliche Verstopfungen. • Prüfen Sie die Druckluft am Dosiergerät auf mögliche Schwankungen. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 27. • Lufteinschlüsse im Material können Dosierschwankungen hervorrufen. Lufteinschlüsse entfernen.
Timer arbeitet nicht	Versichern Sie sich, dass Sie sich nicht im STEADY-Modus (DAUER) befinden. Die obere, linke Ecke sollte TIMED (ZEITGEST) oder MEMORY (SPEICHER) anzeigen.
Materialrückzug	<p>Versuchen Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie eine SmoothFlow-Stopfen oder eine LV-Barriere, um zu verhindern, dass Material in das Dosiergerät gezogen wird. • Bringen Sie eine leere Kartusche an, setzen Sie das Gerät in den STEADY-Modus, legen Sie die Kartusche in ein Gefäß und drücken Sie dann auf das Fußpedal, um die Flüssigkeit auszustoßen. • Bestellen Sie das Vakuum-Rücksaugfilter-Zubehör, das garantiert verhindert, dass Flüssigkeit in das Dosiergerät gelangt. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter "Zubehör" auf Seite 27. <p>Wenn Sie das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich an Ihren Nordson EFD Anwendungsberater.</p>
Displaybeleuchtung ist schwach	Das Ultimus Dosiergerät ist im "Ruhe"-Modus (Energiesparmodus). Drücken Sie eine beliebige Taste oder den Fußschalter zur Reaktivierung.
Start über Spannung funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob die anzulegende Signal-Spannung an den Pins 1 und 2 des Input-/Output-Steckers vorhanden ist.
Luftstrom an der Entlüftung	Wenn Vakuum verwendet wird, ist ein Luftstrom an der rückseitigen Entlüftung normal. Ist das Vakuum abgedreht und es strömt trotzdem Luft, überprüfen Sie, ob der Eingangsdruck am Dosiergerät zwischen 5,5–7,0 bar (80–100 psi) liegt.

FÜNF⁽¹⁾-JAHRES-GARANTIE (VERSCHULDUNGSUNABHÄNGIG) VON NORDSON EFD

Für dieses Nordson EFD-Produkt gelten ab dem Kaufdatum fünf⁽¹⁾⁽²⁾ Jahre Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler (jedoch nicht für Schäden, die durch falschen Gebrauch, Abnutzung, Korrosion, Fahrlässigkeit, Unfall, fehlerhafte Installation oder Material verursacht wurden, das mit dem Gerät nicht kompatibel ist), sofern das Gerät gemäß den Empfehlungen und Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird.

Nordson EFD repariert oder ersetzt, verschuldensunabhängig, defekte Teile kostenlos, nachdem das Teil innerhalb der Garantiezeit an unser Werk zurückgesendet wurde. Ausgenommen sind lediglich die üblichen Verschleißteile, die routinemäßig ausgetauscht werden müssen, wie z. B. Ventilmembranen, Dichtungen, Ventilköpfe, Nadeln und Düsen.

In keinem Fall übersteigt eine Haftung oder Verpflichtung von Nordson EFD aus dieser Garantie den Kaufpreis des Geräts.

Vor der Inbetriebnahme muss der Benutzer die Eignung dieses Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck überprüfen. Der Benutzer übernimmt alle damit verbundenen Risiken und Haftungen. Nordson EFD übernimmt keine Gewähr für die Marktgängigkeit oder die Eignung für einen bestimmten Zweck. In keinem Fall haftet Nordson EFD für zufällige Schäden oder Folgeschäden.

Diese Garantie gilt nur bei Verwendung, wenn zutreffend, von ölfreier, sauberer, trockener und gefilterter Luft.

⁽¹⁾ Zwei Jahre für Endverbraucher in Asien



EFD

Für Nordson EFD Verkaufs- und Kundendienst in mehr als 40 Ländern wenden Sie sich bitte an Nordson EFD oder gehen auf www.nordsonefd.com/de.

Deutschland/Österreich

+49 89 2000 338 600; info.de@nordsonefd.com

Schweiz

+41 (0) 81-723-4747; info.ch@nordsonefd.com

Global

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

©2025 Nordson Corporation 7028811 v093025