



Nordson Corporation

# KURZBETRIEBSANLEITUNG

P/N 7146851A

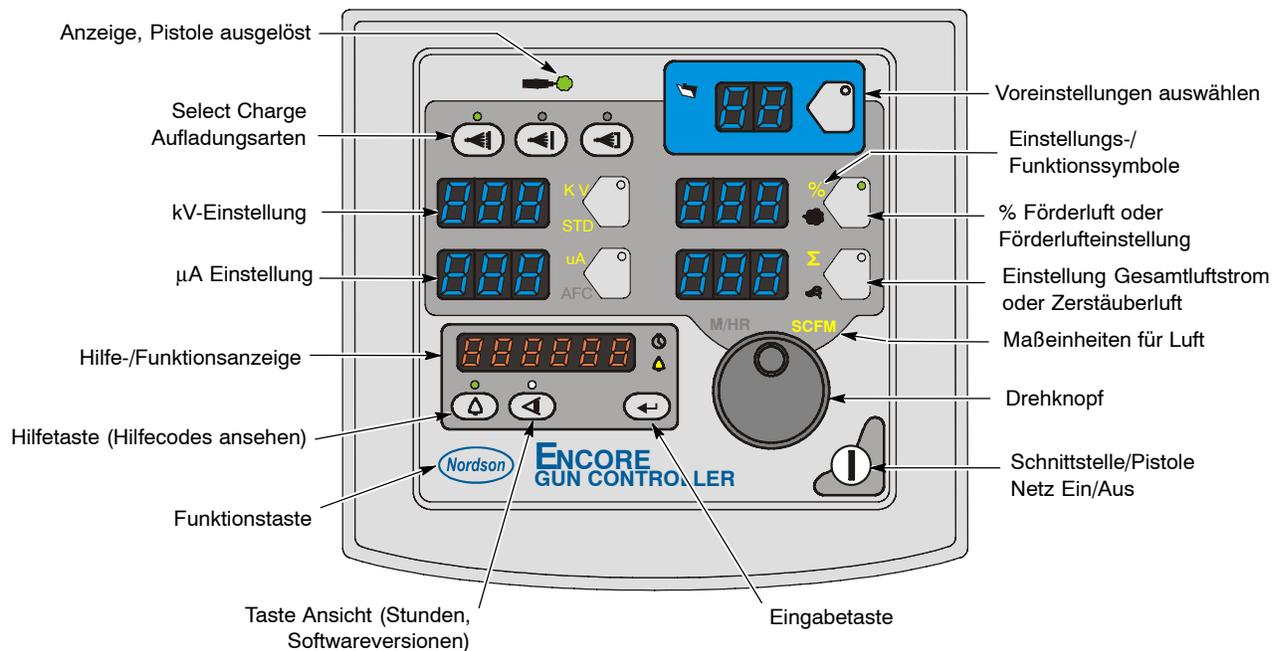
– German –

## Manuelles Pulversprühsystem Encore



**ACHTUNG:** Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

### Steuerungs-Schnittstelle



### Steuerung ein- und ausschalten

Mit der Taste **Schnittstelle/Pistole Netz Ein/Aus** die Schnittstelle ausschalten und die Sprühpistole deaktivieren.

Mit dem **Netzschalter** am Spannungsversorgungsmodul der Steuerung die Steuerung insgesamt ausschalten.

### Einstellungen ändern

Zum Wählen einer Voreinstellung oder Ändern eines Sollwertes die Taste **Voreinstellungen wählen** oder eine **Einstellungstaste** drücken. Die LED der Taste leuchtet auf und zeigt an, dass sie ausgewählt ist.

Mit dem **Drehknopf** den ausgewählten Wert ändern: im Uhrzeigersinn zum Erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn zum Verringern des Wertes. Die Werte werden auf den Minimalwert zurückgesetzt, wenn sie über ihren Maximalwert hinaus erhöht werden.

# Voreinstellungen

Voreinstellungen sind Sätze von Sollwerten für Elektrostatik und Pulverstrom. Die Steuerung kann Sollwerte für 20 Voreinstellungen speichern. **Zum Einrichten einer Voreinstellung die Voreinstellungsnummer wählen, dann die gewünschten Sollwerte einstellen.**

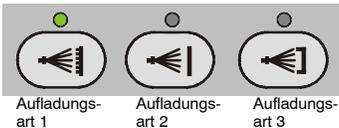
**HINWEIS:** Wenn die Sprühpistole ausgelöst ist, können Sie keine Voreinstellungen mit dem Auslöser für Einstellungen oder der Voreinstellungstaste an der Schnittstelle ändern. Zunächst müssen Sie den Auslöser loslassen.

## Elektrostatikeinstellungen

Der Elektrostatikausgang für jede Voreinstellung wird mit einer von drei Betriebsarten eingestellt: Select Charge, Custom oder Classic. Siehe *Steuerung konfigurieren* auf Seite 4 zum Auswählen der Betriebsart Custom oder Classic.

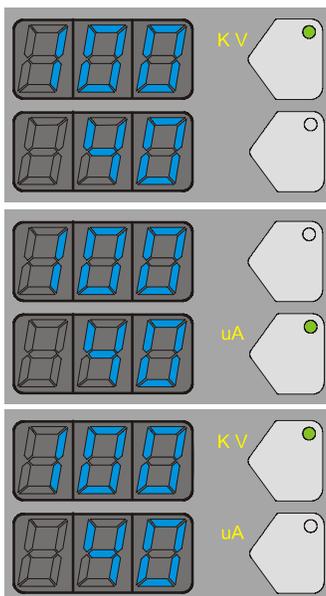
## Betriebsart Select Charge

Select Charge Betriebsarten sind nicht einstellbar.  
 Aufladungsart 1 Nachbeschichten 100 kV, 15  $\mu$ A  
 Aufladungsart 2 Metallbeschichtungen 50 kV, 50  $\mu$ A  
 Aufladungsart 3 Tiefe Aussparungen 100 kV, 60  $\mu$ A



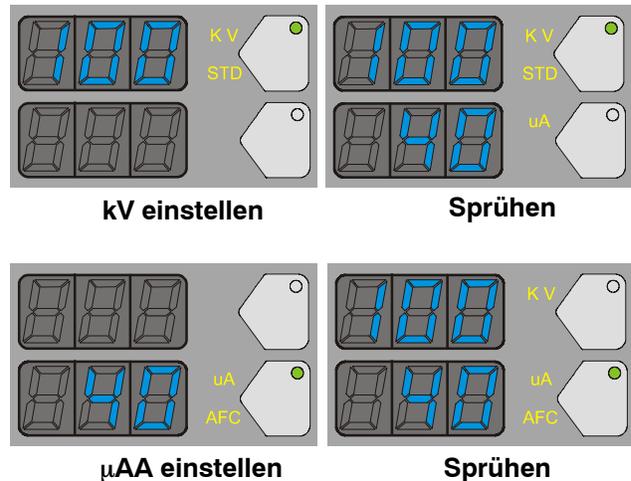
## Betriebsart Custom

Custom ist die voreingestellte Betriebsart. In dieser Betriebsart leuchten die Symbole STD und AFC nicht. Die Grenzen für kV-Ausgang und  $\mu$ A Ausgang können unabhängig eingestellt werden. Der voreingestellte Bereich für  $\mu$ A ist 10–50  $\mu$ A.



## Betriebsart Classic

In der Betriebsart Classic leuchtet das Symbol STD oder AFC, je nachdem, welches ausgewählt ist. STD auswählen, um kV-Ausgang einzustellen oder AFC, um den Ausgangsgrenzwert für  $\mu$ A einzustellen.

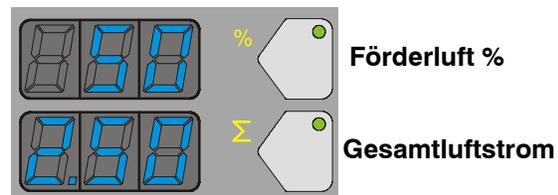


## Pulvermengeneinstellungen

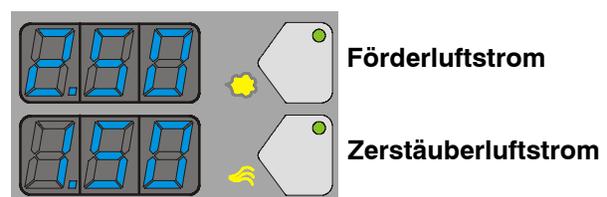
Es gibt zwei Verfahren für die Pulverstromsteuerung:

**Smart Flow** ist das werkseitig voreingestellte Verfahren. % Förderluft (Pumpendüsenluft) und **Gesamtluftstrom** werden separat eingestellt. Die Steuerung stellt automatisch den Zerstäuberluftstrom entsprechend dem Prozentwert der Förderluft ein. Die Einstellung für Gesamtluft erfolgt in SCFM oder  $m^3/h$ .

**HINWEIS:** Die Einstellung für Gesamtluft muss größer als Null sein, um Förderluft % einzustellen. Es wird nur Pulver zur Pistole gepumpt, wenn Gesamtluft >0 ist.



**Classic Flow** – Förderluft und Zerstäuberluft werden separat eingestellt. Einstellungen erfolgen in SCFM oder  $m^3/h$ .

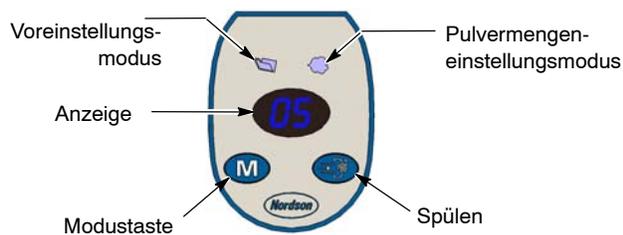


## Werkseitige Voreinstellungen

Voreinstellung	Elektrostatik, Pulverstrom	kV	$\mu\text{A}$	%	$\Sigma$
1	Max. kV, 150 g/min (20 lb/h)	100	30	45	3.0
2	Max. kV, 300 g/min (40 lb/h)	100	30	75	3.0
3	Select Charge 3 (tiefe Aussparung), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	45	3.0
4–20	wie gewünscht programmieren	0	0	0	0

\* Die werkseitigen Einstellungen für die Betriebsart Select Charge können nicht geändert werden.

## Sprühpistolenbetrieb



### Normalbetrieb

Mit der **Modustaste** wechselt die Anzeige und die Funktion des Auslösers für Einstellungen zwischen Voreinstellung und Pulverstrom.

Solange die Taste **Spülen** gedrückt ist, wird die Pistole gespült. Nur die Pistole wird gespült. Den Pulverschlauch von der Pumpe abnehmen, um den Schlauch auszublasen.

Die **Anzeige** zeigt die aktuelle Voreinstellung oder die aktuelle Einstellung für den Pulverstrom: % Förderluft in der Betriebsart Smart Flow, oder Förderluftstrom in SCFM oder  $\text{m}^3/\text{h}$  in der Betriebsart Classic Flow.

Den **Hauptauslöser** drücken, um Pulver zu sprühen.

**Auslöser für Einstellungen** nach oben: Anzeigewert erhöhen; nach unten: Anzeigewert verringern. Die voreingestellte Auslöserfunktion erhöht oder verringert die Voreinstellungsnummer oder den Pulverstrom.

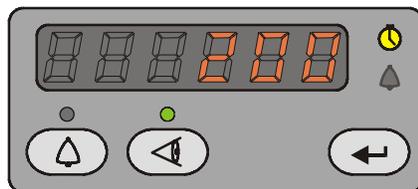
**HINWEIS:** Im Voreinstellungsmodus werden nicht programmierte Voreinstellungen (alle Werte auf Null eingestellt) automatisch übersprungen, wenn man mit dem Auslöser für Einstellungen durch die Voreinstellungsnummern blättert.

## Fluidluftfunktion:

**Pulvervorratsbehälter** – Beim Einschalten der Schnittstelle wird die Fluidluft eingeschaltet. Den Fluidluftdruck auf 0,3–0,7 bar (5–15 psi) einstellen, so dass das Pulver leicht "köchelt". Das Pulver vor dem Sprühen 5–10 Minuten fluidisieren.

**Vibrations-Kartonentleerer** – Fluidluft wird ein- und ausgeschaltet, wenn die Pistole ausgelöst wird bzw. nicht mehr ausgelöst ist. Den Fluidluftdruck auf 0,3–0,7 bar (5–10 psi) einstellen, damit das Pulver um das Entnahmerohr herum leicht fluidisiert wird.

## Wartungsstunden, Gesamtstunden, Softwareversionen



Der Wartungszeitgeber wird über die Funktionen in der Steuerungskonfiguration eingestellt. Er ist werkseitig deaktiviert.

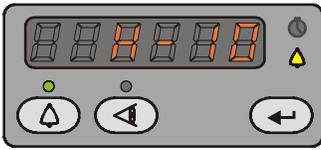
Das Alarmsymbol leuchtet, wenn der Wartungszeitgeber abläuft, und der Hilfecode H-19 erscheint.

Die Taste **Ansicht** drücken und den Drehknopf drehen, um folgendes in der genannten Reihenfolge anzusehen: Wartungsstunden, Gesamtbetriebsstunden, Softwareversionen von Pistolensteuerung (GC), Pistolenanzeige (Gd) und iFlow Modul (FL) und Hardwareversion (Hd).

Das Uhrensymbol leuchtet, wenn die Wartungsstunden angezeigt werden.

Zum Rücksetzen des Wartungszeitgebers die Taste **Eingabe** drücken, während die Wartungsstunden angezeigt werden.

## Hilfecodes



 Das Hilfesymbol leuchtet, wenn ein Problem auftritt.

 Die Taste **Hilfe** drücken, um die Hilfecodes anzeigen zu lassen. Die letzten 5 Codes bleiben im Speicher. Drehknopf drehen, um durch die Codes zu blättern. Die Anzeige wird leer, wenn 5 Sekunden lang keine Aktivität erfolgt.

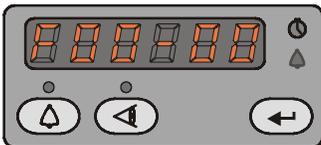
 Zum Löschen der Codes die Taste **Hilfe** drücken, dann durch die Codes blättern, bis **CLr** erscheint, dann die Taste **Eingabe** drücken.

Zur Fehlersuche mit Hilfe dieser Codes siehe Betriebsanleitung Ihres Encore Systems.

Code	Meldung
H07	Pistole offen
H10	Pistolenausgang ständig niedrig
H11	Pistolenausgang ständig hoch

H12	Komm.-Fehler CAN-Bus
H15	Überstromfehler (Kurzschluss in Kabel oder Pistole)
H19	Wartungszeitgeber abgelaufen
H21	Fehler Zerstäuberluftventil
H22	Fehler Förderluftventil
H23	Förderluftstrom zu niedrig
H24	Zerstäuberluftstrom zu niedrig
H25	Förderluftstrom zu hoch
H26	Zerstäuberluftstrom zu hoch
H27	Auslöser ein beim Einschalten
H28	EEPROM Datenversion geändert
H31	Fehler Verstärkungsluftventil
H32	Fehler Pistolenluftventil
H33	Fehler Fluidluftventil
H34	Fehler Spülluftventil
H35	Fehler Vibrationsmotorrelais
H36	Komm.-Fehler LIN-Bus
H41	24V Fehler
H42	Fehler Spannungsversorgung
H43	Fehler $\mu$ A Rückkopplung

## Steuerungskonfiguration – Funktionscodes



 Die Funktionstaste 5 Sekunden drücken, um die Funktionscodes anzuzeigen. Zu weiteren Konfigurationscodes siehe Betriebsanleitung Ihres Encore Systems.

**F00:** Funktionscode    – **00:** Codewert

1. Drehknopf drehen, um durch die Funktionscodes zu blättern.
2.  Die **Eingabetaste** drücken, um einen Funktionscode auszuwählen und die Auswahl auf den Codewert zu setzen. Der Codewert beginnt zu blinken.
3. Drehknopf drehen, um durch die Codewerte zu blättern.
4.  Die Eingabetaste drücken, um den angezeigten Codewert zu speichern und die Auswahl wieder auf die Funktionscodes zu setzen.

Code	Funktion	Werte	Werkseinstellung
F02	angezeigte Maßeinheiten	0=SCFM, 1=m <sup>3</sup> /h	0
F03	Elektrostatiksteuerung	0=Custom, 1=Classic (STD, AFC)	0
F04	Pulverstromregelung	0=Smart, 1=Classic	0
F06	Vib.-Kartonentl. Verzög. aus	0–90 Sekunden	30
F07	Wartungszeitgeber	0=deaktiviert, 0–999 Stunden	0
F16	Helligkeit der Pistolenanzeige	0=niedrig, 1=mittel, 2=hoch	1

Ausgabe 08/08

Datum der Urheberrechte 2008. Select Charge, Nordson und das Nordson-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation. Encore ist ein Warenzeichen der Nordson Corporation.