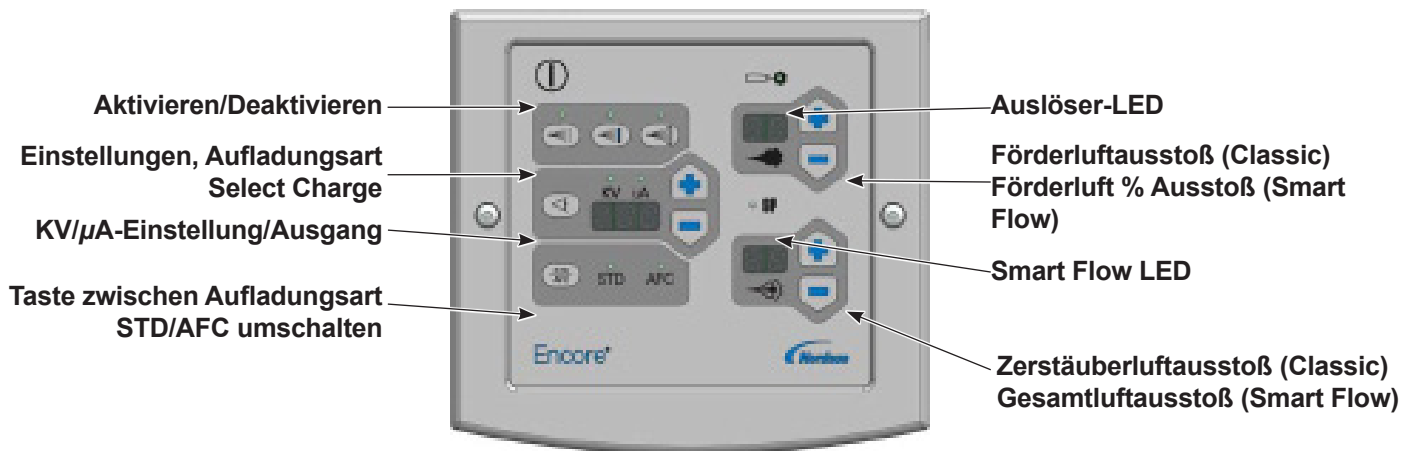


Encore® LT Automatische Pulversprühsysteme



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

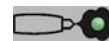
Steuerungsschnittstelle



Energiesparbetrieb: Die Taste **Aktivieren/Deaktivieren** drei Sekunden lang drücken, um die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen. Zum Wecken der Steuerung die Taste erneut drücken.

Betriebsart Externer Auslöser: Applikatoren werden durch ein externes Signal ein- und ausgeschaltet. Zum Ausschalten eines einzelnen Applikators die Taste **Aktivieren/Deaktivieren** an der zugehörigen Steuerung drücken. Das nächste Auslösersignal schaltet den Applikator automatisch wieder ein.

Betriebsart Dauerauslösung: In dieser Betriebsart werden die Applikatoren durch Drücken der Taste **Aktivieren/Deaktivieren** ein- und ausgeschaltet.



Wenn der Applikator ausgelöst ist, leuchtet die Auslöser-LED und die Istwerte der kV- und μ A-Ausgänge werden angezeigt. Die zwei Luftstromanzeigen geben immer die Sollwerte an.



Die Smart Flow LED leuchtet, wenn die Steuerung für die Aufladungsart Smart Flow konfiguriert ist. Eine Erläuterung findet sich im Abschnitt Pulverstromeinstellungen.

Die Taste + oder – drücken, um den gewünschten Sollwert zu festzulegen. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

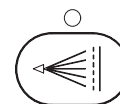
Elektrostatikeinstellungen

Aufladungsart Select Charge®

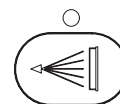
Select Charge Aufladungsarten und Werkseinstellungen für Elektrostatik sind:

Nachbeschichten:	100 kV, 15 μ A
Metallicbeschichtungen:	50 kV, 50 μ A
Tiefe Aussparungen:	100 kV, 60 μ A

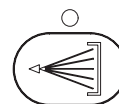
Die Tasten KV/ μ A + und – sind in der Aufladungsart Select Charge ohne Funktion.



Nach-
beschichten



Metallic-
beschichtungen



Aussparungen

Wenn die Taste STD/AFC gedrückt wird, wechselt die Steuerung in die Aufladungsart STD oder AFC.

Elektrostatik-Aufladungsart Classic

Die Aufladungsart **Classic** ist die standardmäßige Elektrostatik-Aufladungsart. In der Aufladungsart Classic kann der Benutzer festlegen, dass der kV-Ausgang (STD) oder der μA -Ausgang (AFC) gesteuert wird, jedoch nicht beide gleichzeitig. Bei Verwendung der Aufladungsart AFC legt der Benutzer eine Obergrenze für den Stromausgang fest. Wenn der Stromausgang über den Grenzwert steigt, wird der kV-Ausgang reduziert, um die Einstellung für Strom einzuhalten.

Elektrostatik-Aufladungsart Custom

Die Aufladungsart **Custom** ist optional werkseitig voreingestellt. In der Aufladungsart Custom können sowohl kV als auch μA unabhängig voneinander eingestellt werden. Die LEDs für STD und AFC leuchten beide, wenn diese Aufladungsart konfiguriert ist.

Die Steuerung muss für die Verwendung dieser Aufladungsart konfiguriert sein. Zu Konfigurationseinstellungen siehe Betriebsanleitung des Systems.

Encore LT Betriebsart PE


Zum Konfigurieren der Steuerung für das Encore PE-System die Funktion Nummer 3 (Elektrostatiksteuerung) auf Einstellung 2 (Encore PE) stellen.

Pulverstromeinstellungen

Aufladungsart Classic Flow – dies ist die werkseitig voreingestellte Aufladungsart. Dies ist die Standardmethode für das Einstellen von Pulverstrom und -geschwindigkeit durch getrenntes Einstellen von Förderluft und Zerstäuberluft und manuelles Ausbalancieren, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

Die Taste **+** oder **-** drücken, um den gewünschten Sollwert zu festzulegen. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

Aufladungsart Smart Flow – dies ist die werkseitig voreingestellte Aufladungsart. In dieser Aufladungsart legt der Benutzer die Werte für Gesamtfördermenge und Förderluft % fest. Wenn der Wert für Förderluft % verringert wird, sinkt der Förderluftdruck, aber der Zerstäuberluftdruck steigt, sodass im Ergebnis die Pulvergeschwindigkeit gleich bleibt.

 Die Smart Flow LED leuchtet, wenn die Steuerung für die Aufladungsart Smart Flow konfiguriert ist.

 dient dazu, die Pulverfördermenge einzustellen (Förderluft %).

 dient dazu, die Pulvergeschwindigkeit einzustellen (Gesamtförderluft).

Für beide können Werte im Bereich 0–99 % eingestellt werden.

Die Taste STD/AFC  drücken, um zwischen den Aufladungsarten STD und AFC zu wechseln.

Die Taste Anzeige  drücken, um für die Anzeige zwischen den Einheiten kV und μA umzuschalten.

Die gültigen Bereiche sind dieselben wie in der Aufladungsart Custom.

Die Taste Anzeige  drücken, um für die Anzeige zwischen den Einheiten kV und μA umzuschalten.

- Der gültige Bereich für STD (kV) ist 0 oder 25–100 kV.
- Der gültige Bereich für AFC (μA) ist 5–100 μA .


Wenn für die Steuerungsfunktion Nummer 3 „PE“ eingestellt ist, kann der Benutzer über die Elektrostatikeinstellungen kV und μA festlegen (Aufladungsart Custom). Außerdem kann er für μA Werte unterhalb von 3,0 μA in Schritten von 0,1 μA festlegen.


Zunächst Gesamtförderluft einstellen, um die gewünschte Sprühbildgröße und Eindringung zu erhalten, dann Förderluft % für den gewünschten Pulverstrom.

HINWEIS: Wenn Gesamtförderluft oder Förderluft auf 0% eingestellt sind, kann die Steuerung beim Auslösen keine Luft geben, und es wird kein Pulver gepumpt.

Aufladungsart Classic Flow

Um die Aufladungsart Classic Flow nutzen zu können, muss die Steuerung entsprechend konfiguriert werden. Zu Konfigurationseinstellungen siehe Betriebsanleitung des Systems.

 dient dazu, den Förderluftdruck als Prozentwert des Maximaldrucks einzustellen.

 dient dazu, den Zerstäuberluftdruck als Prozentwert des Maximaldrucks einzustellen.

Für beide können Werte im Bereich 0–99 % des maximalen Luftdrucks eingestellt werden.

Steuerung konfigurieren

Beim Einschalten oder zum Aufwecken nach der Deaktivierung die Tasten + und – am kV/μA-Bedienfeld 1 Sekunde lang drücken. Wenn auf dem kV/μA-Bedienfeld „F - 1“ für „Funktion 1“ angezeigt wird, befindet sich die Steuerung im Konfigurationsmodus.

Zum Wechseln von Funktionen die Tasten Plus oder Minus am kV/μA-Bedienfeld drücken. Zum Ändern von Funktionswerten die Taste + oder – am Förderluft-Bedienfeld drücken. Zum Speichern der Einstellungen und Beenden des Konfigurationsmodus die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken.

Funktion Nr.	Name	Einstellungen	Standard
1	Applikortyp	0 = Encore	0
2	Auslösertyp	0 = Extern, 1 = Dauer	0
3	Elektrostatiksteuerung	0 = Custom, 1 = Classic, 2 = PE	1
4	Pulverstromsteuerung	0 = Smart, 1 = Classic	1
5	Kabellänge	0 = 6 Meter, 1 = 12 Meter, 2 = 18 Meter	0

Systembetrieb

HINWEIS: Pulver in Vorratsbehältern vor dem Pulversprühen mehrere Minuten fluidisieren lassen

1. Steuerung einschalten. Sicherstellen, dass alle Applikatorsteuerungen aktiviert sind. Die Anzeigen auf den Schnittstellen der Applikatorsteuerungen sollten leuchten.
2. Steuerung für mehrere Applikatoren: Schlüsselschalter für Sperrung auf READY (BEREIT) drehen.
3. **Betriebsart Externer Auslöser:** Das Fördersystem starten und Werkstücke durch die Kabine laufen lassen. Die Applikatoren sollten automatisch durch das Auslösegerät ausgelöst werden.

Betriebsart Dauerauslösung: Das Fördersystem starten, dann die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um mit dem Pulversprühen zu beginnen.

4. Alle Steuerungen einstellen, um Sprühbild, Pulverstrom und Auftragswirkungsgrad wie gewünscht zu erhalten.

Beim erstmaligen Einschalten: Bei ausgelöstem Applikator mit Lufteinstellung auf Null und ohne Werkstücke vor dem Applikator den μA-Ausgang für jeden Applikator im System aufzeichnen. Den μA-Wert täglich unter gleichen Bedingungen überprüfen. Ein deutlich höherer μA-Ausgangswert ist ein Hinweis auf einen möglichen Kurzschluss im Widerstand der Applikatoren. Eine erhebliche Abnahme weist auf einen Widerstand oder Spannungsvervielfacher hin, der gewartet werden muss.

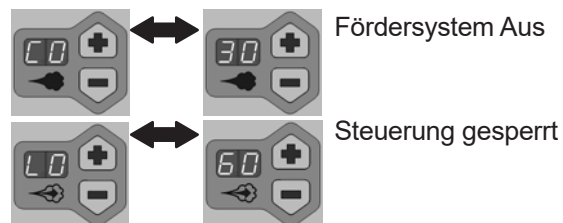
Schnittstellenmeldungen

Auslöser-LED blinkt:

- Ein Auslösersignal wird empfangen, aber die Applikatorsteuerung ist deaktiviert. Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung zu aktivieren.
- Ein Auslösesignal geht ein, aber das Fördersystem ist aus oder die Steuerung ist gesperrt, oder beides. Das Fördersystem starten und den Schlüsselschalter auf READY (BEREIT) drehen.

Förderluftanzeige wechselt zwischen Sollwert und CO (Conveyor Off): Das Fördersystem ist ausgeschaltet.

Gesamtluft-/Zerstäuberluftanzeige wechselt zwischen Sollwert und LO (Locked Out): Die Steuerung ist gesperrt.



kV/μA-Anzeige blinkt: Sprühapplikator ist kurzgeschlossen. Weitere Informationen unter Fehlersuche.

Fehlersuche

Siehe Betriebsanleitung des Systems zu weiteren Anleitungen für Fehlersuche, Widerstandsprüfungen und Durchgangsprüfungen.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Pulver wird nicht aufgeladen, kV/μA-Anzeige blinkt	Spannungsversorgung des Applikators kurzgeschlossen	Applikatorkabel und Spannungsversorgung prüfen. Siehe Betriebsanleitung des Systems zu weiteren Informationen.
2. Ungleichmäßige Sprühmuster, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom	Verstopfung im Sprühapplikator, im Pulverförderschlauch oder in der Pumpe	Förderschlauch und Pumpe prüfen.
	Düse, Ablenker oder Elektrodenbaugruppe verschlissen	Abnehmen, reinigen und bei Bedarf ersetzen.
	Pumpenluftdruck zu niedrig	Sollwerte für Pumpenluft erhöhen.
	Fluidluftdruck zu niedrig	Luftdruck erhöhen.
	Feuchtes Pulver	Pulvervorrat prüfen.
3. Fehlstellen im Pulverauftragsmuster	Düse oder Ablenker verschlissen	Abnehmen und bei Bedarf ersetzen.
	Elektrodenbaugruppe oder Pulverweg im Applikator verstopft	Abnehmen und reinigen.
4. Zu geringer oder stoßweiser Pulverstrom	Versorgungsluftdruck zu niedrig	Der Eingangsluftdruck muss höher als 4,0 bar (58 psi) sein.
	Pumpenhals verschlissen	Prüfen und bei Bedarf ersetzen.
	Entnahmerohr verstopft	Prüfen und bei Bedarf reinigen.
	Fluidluft nicht korrekt eingestellt.	Prüfen und einstellen.
	Pulverschlauch verstopft, geknickt oder ID zu klein für die Länge.	Schlauch prüfen. Bei Länge über 20 ft (6 m) einen Schlauch mit 1/2 Zoll ID verwenden.
	Regler am Steuerungsverteilerblock verstopft oder defekt	Schlauch an der Steuerung abnehmen und Luftstrom prüfen. Regler bei Bedarf ersetzen.
5. Schlechtere Umhüllung und niedriger Auftragswirkungsgrad	Elektrostatistische Spannung zu niedrig	Sollwert für Spannung erhöhen.
	Mangelhafter Anschluss der Elektrode	Abnehmen und reinigen. Elektrode und Spannungsversorgung des Applikators prüfen.
	Produkte schlecht geerdet	Erdung der Werkstücke prüfen. Der Widerstand gegen Erde sollte weniger als 1 Megaohm betragen.
6. Pulveransammlung an der Elektrode	Unzureichende Spülluft	Steckanschluss für Spülluft von der Rückwand abnehmen. Öffnung auf Blockierungen prüfen und bei Bedarf reinigen.
7. Kein kV-Ausgang von Sprühapplikator	Applikatorkabel oder Spannungsversorgung des Applikators beschädigt	Kabel und Spannungsversorgung prüfen.
8. Mehr als eine Taste des Tastenfelds reagiert nicht, wenn sie gedrückt wird.	Flexi-Verbindung vom Tastenfeld zur Hauptplatine sitzt nicht richtig.	Die Flexi-Verbindung an der Hauptplatine lösen und neu anbringen und dabei sicherstellen, dass das Flachbandkabel vollständig im J8-Stecker sitzt. Weitere Informationen siehe Betriebsanleitung.

Ausgabe 7/21

Datum der Original-Urheberrechte: 2021. Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.