

Kurzbetriebsanleitung

P/N 7105149-04 - German -



ACHTUNG: Dieses Gerät nur von Fachpersonal bedienen lassen.
Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Bedienung

Hauptmenü

The screenshot shows the main menu of the iControl system. At the top, there is a row of icons for: Alarme, Globaler Status, Prozentanpassung, Voreinstellungstabelle, Spülsteuerung, Voreinstellungen/Positionierer, Konfiguration, Bildlauf, Hilfe, Hubwerk Voreinstellungen, and Eingangstatus. Below this is a 3D perspective view of the machine's internal components, including a central hopper and four side stations. On the left and right sides of the 3D view are vertical columns of numbered buttons (1-16 on the left, 17-32 on the right). At the bottom of the interface is a control bar with buttons for: Produkt-ID-Steuerung, Produktidentifikation und -name, Red Mower Deck, Globale Steuerung (Pistolen, Positionierer, Hubwerke), Supervisor, Angemeldeter Benutzer, and Sicherheit (Anmelden/Abmelden/Konfiguration). A 'P' button is also visible on the right side of the top row.

Standardschnittstellenwerkzeuge und -symbole

Schaltflächen: Zum Öffnen von Menüs und Ausführen von Befehlen.

- Menü schließen
- Konfigurieren
- OK
- Bestätigen (Enter)
- Abbrechen
- Tastenfeld
- Speichern

Optionsschaltflächen: Zur Auswahl von sich gegenseitig ausschließenden Optionen. Bei ausgewählter Schaltfläche ist die Mitte schwarz.



Datenfelder: Zur Eingabe von Werten. Zur Auswahl ein Feld drücken, dann mit dem Dreheinstellknopf, dem Tastenfeld oder den Pfeilen den im Feld angezeigten Wert erhöhen oder absenken.

- Datenfeld (ausgewählt)
- Datenfeld (mit Auf/Ab-Pfeilen)

Auswahlfelder: Zur Auswahl von Optionen. Bei ausgewähltem Feld wird in der Mitte ein schwarzes X angezeigt.



Pistolensymbole zeigen den Pistolentyp an, für den das System konfiguriert wurde.

- Tribomatic® Pistole
- Sure Coat® Pistole
- Versa-Spray® Pistole
- Versa-Spray® Emailpulversprühpistole
- Prodigy® / Encore HD Pistole
- Encore® Pistole

Symbole stellen Systemfunktionen und -einstellungen dar.

- Voreinstellung
- Förderluft- oder Pulverstrom (HDLV)
- Zerstäuberluftstrom
- Sprühluftmenge (Prodigy)
- Smart Flow (Gesamtluft)
- Kilovolt (Spannungsausgang)
- Mikroampere (Stromausgang)
- Automatische Regelung (Strombegrenzung)
- Betriebsart Select Charge
- Voreilen



Nacheilen



Werkstück-ID



Zonen



Pistolen



Auslöser



Auto



Manuell



AUS (globale Steuerung)



AUS (Positionierer, Hubwerke)

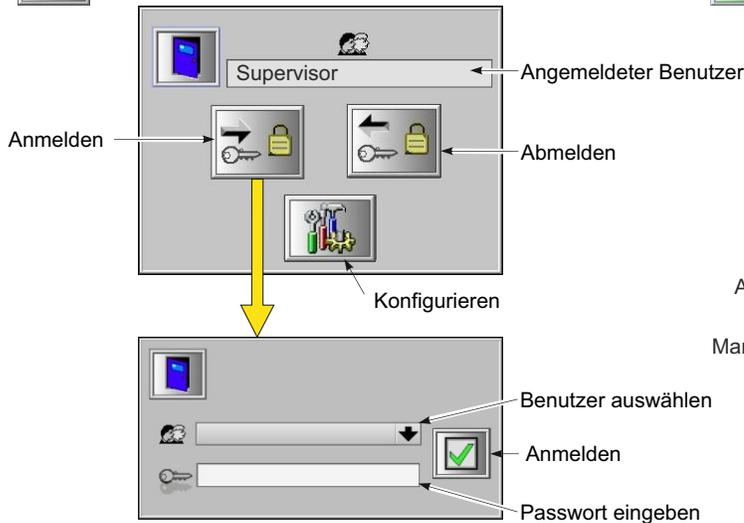


Spülen (Versa-Spray, Prodigy)

Anmelden



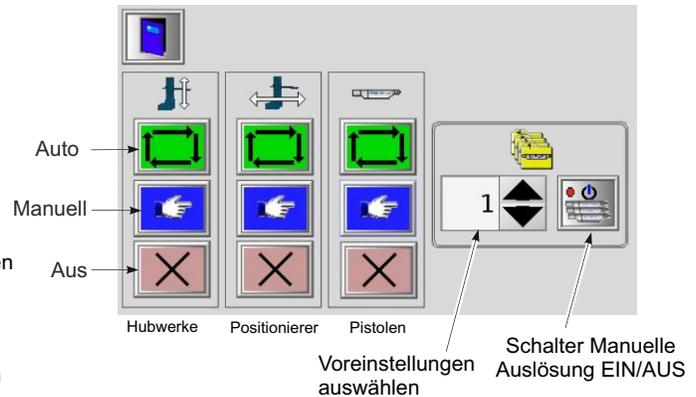
Zum Öffnen des Menüs *Anmelden* die Schaltfläche *Sicherheit* berühren.



Globale Steuerung / manuelle Pistolenauslösung



In diesem Menü die Betriebsart für alle Pistolen, Ein/Aus-Positionierer und Hubwerke einstellen. Im manuellen Betrieb eine Voreinstellung auswählen und zum Auslösen aller Pistolen die Schaltfläche *Auslösung Manuell* berühren. Nochmals berühren, um alle Pistolen auszuschalten. Positionierer und Hubwerke werden manuell über das jeweilige Steuerungsmenü gesteuert.

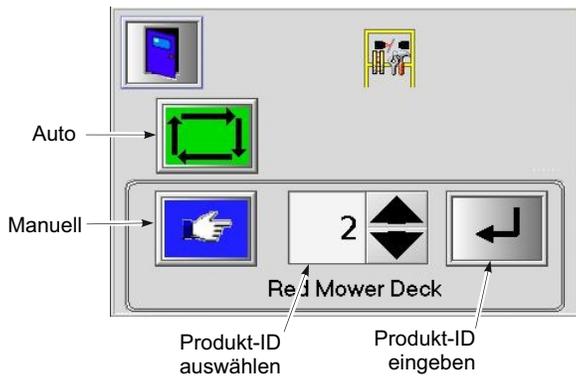


Produkt-ID-Steuerung



Betriebsart Auto: Das Produkt-ID-System sendet die Produkt-ID an iControl.

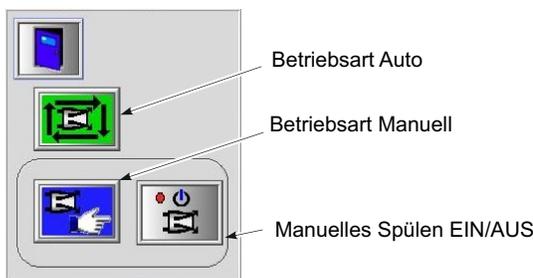
Betriebsart Manuell (Chargenbeschichtung): Der Bediener wählt die Produkt-ID von Produkten, die in die Kabine kommen, manuell aus. Bevor das Produkt die Zonenlichtschranken oder -scanner passiert, muss die Produkt-ID festgelegt werden.



Spülsteuerung für Versa-Spray Düsen



Die Düsenreinigung muss vor ihrem Einsatz aktiviert und konfiguriert werden (siehe Reinigungskonfiguration).

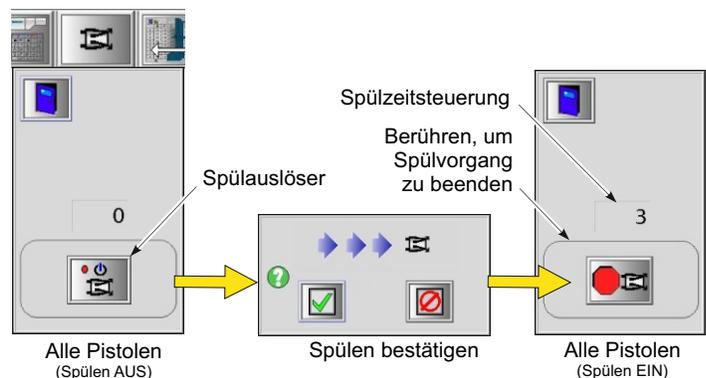


Zur manuellen Düsenreinigung die Schaltfläche Handmodus und anschließend die Schaltfläche Manuelle Spülung betätigen. Zum Ausschalten der Spülung die Schaltfläche erneut betätigen.

Spülsteuerung für Prodigy/Encore HD



Nach Berühren der Schaltfläche Steuerung Spülen erscheint das Menü Spülen.



Globale Prozentanpassung



Zum prozentualen Erhöhen bzw. Verringern der Einstellungen für Förderluft-, Zerstäuberluft- (Standardpistolen) oder Pulverstrom und Sprühluft (HDLV-Pistolen). + % erhöht den Strom; - % verringert den Strom.

Ohne Synchronisierung der Fördersystemgeschwindigkeit
Änderung gilt sofort für alle Voreinstellungen. Zum Ausschalten auf Null setzen.

Einstellungen Mit Synchronisierung der Fördersystemgeschwindigkeit

Unempfindlicher Bereich: Keine Anpassung innerhalb von ± % der nominalen Geschwindigkeit.

Schnell: Maximale Fördersystemgeschwindigkeit für Anpassung.

Langsam: Minimale Fördersystemgeschwindigkeit für Anpassung.

Nominal: Einstellung der Fördersystemgeschwindigkeit.

Wenn die Fördersystemgeschwindigkeit den unempfindlichen Bereich verlässt, werden die Ströme linear erhöht oder verringert, bis die schnelle bzw. langsame Geschwindigkeit erreicht ist.

HINWEIS: Die Einstellungen für die Prozentanpassung sind additive Variablen. Wenn z. B. globale Prozentanpassung = 5 und Hubwerk-Prozentanpassung = 5 ist, dann ist die gesamte Prozentanpassung = 10. Die in den Menüs zur Steuerung und Konfigurierung der Hubwerke vorgenommenen Prozentanpassungen können sich ebenfalls auf diese Einstellungen auswirken.

Steuerung für Ein/Aus-Positionierer oder Hubwerke



Diese Menüs sind nur dann verfügbar, wenn die Ein/Aus-Positionierer bzw. Hubwerke nicht konfiguriert sind. Die Positioniersymbole berühren, um die Steuerungsmenüs zu öffnen.

Mit Verriegelungen wird verhindert, dass die Betriebsart im Menü *Globale Steuerung* geändert wird. Wenn die Verriegelungsanzeige leuchtet, dann wird der Positionierer vom Konfigurationsmenü aus verriegelt. Im manuellen Betrieb sind die Schaltflächen *Verfahren* aktiviert, sodass der Positionierer manuell bewegt werden kann.



ACHTUNG: Das Positioniererbild auf diesem Bildschirm stellt nicht die tatsächliche Position oder Ausrichtung des Positionierers dar. Bei der manuellen Bewegung des Positionierers darauf achten, dass sich keine Mitarbeiter in der Nähe befinden.

Hubwerksteuerung



Diese Menüs sind nur dann verfügbar, wenn die Hubwerke nicht konfiguriert sind. Die Hubwerksymbole berühren, um die Steuerungsmenüs zu öffnen.

Verriegelungen der Betriebsart: Verhindern, dass die Betriebsart im Menü *Globale Steuerung* oder durch ein externes Signal geändert wird. Wenn die Verriegelungsanzeige leuchtet, dann wird das Hubwerk vom Konfigurationsmenü aus verriegelt. In der Betriebsart **Manuell** wird das Hubwerk über die Schaltflächen **Verfahren** bewegt.

Mit dem **Überdeckungsrechner** (nächste Seite) die optimalen Einstellungen für die Hubwerke ermitteln. Mit der Schaltfläche **Grundstellung** wird das Hubwerk in die Grundstellung gefahren, die sich bei etwa 25 mm unter dem oberen Endschalter befindet. Wenn keine Voreinstellungen für das Hubwerk vorhanden sind, wird die Schaltfläche **Werkseinstellungen** angezeigt. Durch Berühren dieser Schaltfläche wird das Menü erweitert, sodass die Einstellungen angezeigt werden, die jetzt angepasst werden können. Wenn die Schaltfläche **Einstellungen von Voreinstellungen** vorhanden ist, kann durch Berühren dieser Schaltfläche das Menü *Hubwerk Voreinstellungen* aufgerufen werden.

Betriebsartanzeigen

- Fest, synchronisiert
- Variabel, synchronisiert
- Fest, keine Synchronisierung
- Variabel, keine Synchronisierung
- Oszillationshubwerk

Einstellungen, Fest

- 3.0 Pistole Ein Abwärtshub
- 2.0 Pistole Aus Aufwärtshub
- 6.0 Oberer Umkehrpunkt
- 68.0 Unterer Umkehrpunkt
- 2.0 Pistole Aus Abwärtshub
- 3.0 Pistole Ein Aufwärtshub
- 37.5 Geschwindigkeit

Einstellungen, Variabel

- 76 Oberer Überfahrgrenzwert
 - 66 Unterer Überfahrgrenzwert
 - 11.5 Geschwindigkeit (Nur einstellbar in Betriebsart Keine Synchronisation)
- Im Steuerungsmenü nicht einstellbar*



Hubwerksteuerung (Forts.)



Rechner für Überstreichen

Mit dem Rechner für Überstreichen kann experimentiert werden, indem die Ergebnisse verschiedener Hubwerkeinstellungen angezeigt werden. Die in diesem Menü vorgenommenen Einstellungen dienen nur als Referenz. Sie werden nicht in die Konfigurations-, Voreinstellungs- und Steuerungsmenüs übernommen.

HINWEIS: Bei Verwendung von automatischen Einträgen für Fördersystemgeschwindigkeit, Produkt-Überfahrgrenzwert und Produkthöhe werden die angezeigten Werte unter Berücksichtigung des Wertes des Fördersystem-Drehimpulsgebers, der gegenwärtig das System passierenden Produkte und der aktuellen Hubwerkeinstellungen ermittelt.

Anzahl Überdeckungen: Anzahl der Male, die die wirksame Sprühmusterbreite einen bestimmten Punkt überstreicht. Je öfter das der Fall ist, desto besser ist typischerweise die Pulverabdeckung.

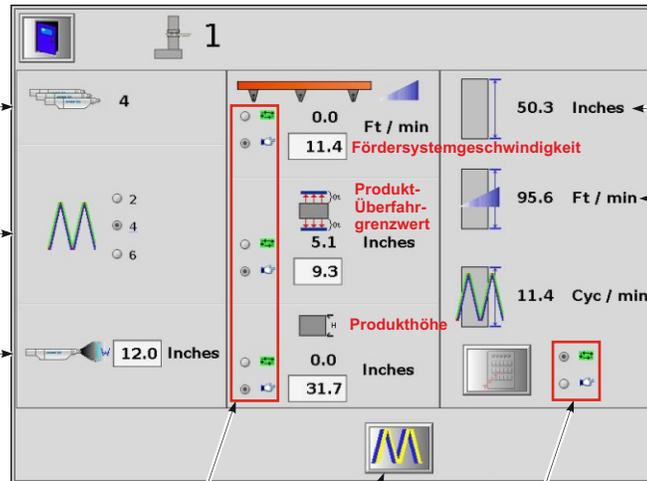
2 = Standardqualität
4 = mittlere Qualität
6 = sehr gute Qualität

HINWEIS: Bei einer gegebenen Fördersystemgeschwindigkeit gilt: Je öfter das Überdecken erfolgen soll, desto größer muss die erforderliche Hubwerkgeschwindigkeit sein. Sicherstellen, dass das Hubwerk nicht so schnell fährt, dass das Sprühmuster kollabiert. Wenn das Sprühmuster kollabiert oder die maximale Hubwerkgeschwindigkeit überschritten wird, die Zahl für das Überdecken verringern.

Anzahl Pistolen → 4

Anzahl Überdeckungen → 2, 4, 6

Sprühbildbreite (eine Pistole) → 12.0 Inches



← Berechnete Hublänge

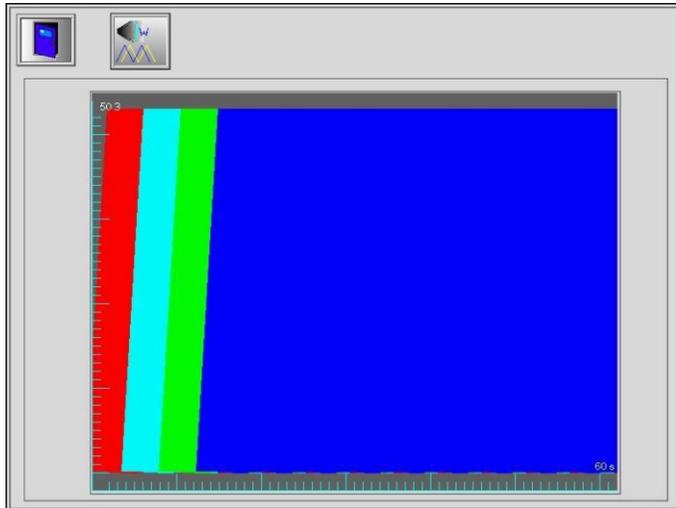
← Berechnete Hubwerkgeschw.

← Berechnete Zyklen/Minute

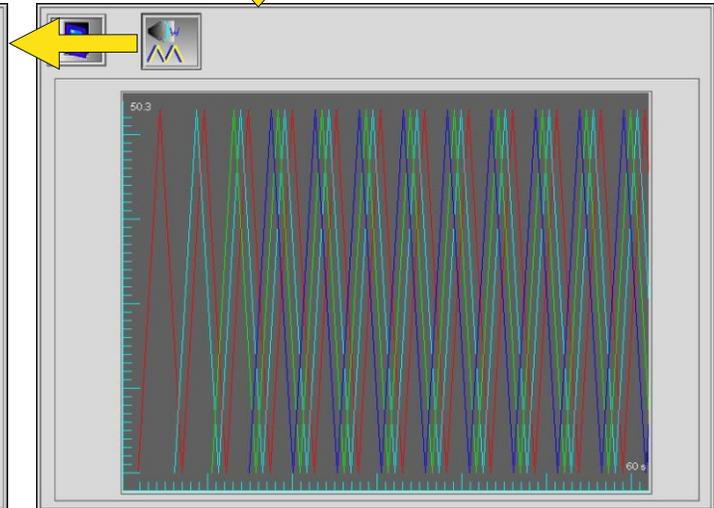
Automatische oder manuelle Eingabe auswählen

Grafik anzeigen

Automatische oder manuelle Berechnung auswählen



Überstreichmuster mit Sprühbildbreite



Überstreichmuster

Menü Pistolensteuerung benutzen



Durch Berühren einer Schaltfläche *Pistole* wird das Menü *Pistolensteuerung* für eine Pistole geöffnet.

In diesem Menü können Sprühvoreinstellungen vorgenommen, der Pistolenauslösemodus eingestellt und der Pistolenstatus überwacht werden.

Hinweis: Die Voreinstellungen in diesem Menü können erfolgen, während mit den Pistolen gesprüht wird.

Die **Betriebsart Smart Flow** wird zusammen mit den Pistolen konfiguriert. Diese Betriebsart kann mit den Sprühpistolen Versa-Spray, Sure Coat und Encore zusammen mit Pulver aus Venturi-Pumpen verwendet werden. Gesamtluft steuert die Pulvergeschwindigkeit, Förderluft % steuert den Pulverstrom. Zuerst Gesamtluft und dann Förderluft % einstellen.

Verfahren Smart Flow

Menü für Standardpistolen (Versa-Spray, Sure Coat, Encore, Tribomatic)

Voreinstellungsname/-nummer: Red Mower Deck 1

Pistolennummer: 1

Auslöseart wechseln: [Icon]

Auslösung von Hand: [Icon]

Pistole Status:

- Produkt/ Voreinstellung, mit der gesprüht wird: Blue Mower Deck 255
- Ausgänge: [4 Sliders]
- Anzeige, Prozentanpassung EIN: [%△]
- Pistolentyp: [Icon]
- Stundenzähler der Pistole: [Clock]
- Fehleranzeige/-code: [E7]

uA (Strombegrenzung)

kV Ausgang

Förderluft

Zerstäuberluft

Betriebsart Select Charge

Voreilen: 2.0

Zone: 1

Nacheilen

Alle kopieren

Tastenfeld

Auswahl kopieren

Aufladungsart Select Charge®:

Modustaste

- Aus
- Nachbeschichten
- Spezialpulver: Trockenmischen von Metallpulver und Mica
- Tiefer Hohlraum
- Benutzereinstellbar: kV und uA/AFC einstellen

Menü für die Pistolen Prodigy/Encore HD (Unterschiede gegenüber Menü für Standardpistolen)

Menü für die Pistolen Prodigy/Encore HD

Voreinstellungsname/-nummer: Mähwerk, schwarz 2

Pistolennummer: 2

Sollwert für Pulverstrom: 2

Sprühluft

Pulverstrom (0-100 %)

Hilfsluftsollwert: 0.00

Hilfsluftkompensation: 0

Pumpen-hilfsluft

Red Mower Deck 5

2

kV

uA

Sprühluft

Pumpen-hilfsluft



In diesem Menü können produktspezifische Voreinstellungen für Ein/Aus-Positionierer vorgenommen werden. Voreinstellungen können durch die Mindestkonfigurationseinstellungen aufgehoben werden.

HINWEIS: Wenn keine Voreinstellungen festgelegt wurden, werden die während der Positioniererkonfiguration vorgenommenen Standardeinstellungen verwendet.

Voreilen +: Vor die Vorderkante bewegen
Voreilen -: Hinter die Vorderkante bewegen
Nacheilen +: Hinter die Hinterkante bewegen
Nacheilen -: Vor die Hinterkante bewegen

Variabler Abstand zwischen Pistole und Produkt:
 Der Positionierer folgt den Umrissen des Produkts.

Feste Position: Feste Position des Positionierers.
 Der Positionierer bewegt sich an die feste Position und bleibt dort, bis ein neues Produkt mit anderen Einstellungen ankommt.

Alle kopieren: Die ausgewählten Voreinstellungen für Positionierer 1 werden auf alle anderen Positionierer übertragen.

Einstellungen geändert
 Voreinstellung
 Alle kopieren
 Tastenfeld
 Speichern

Einstellungen nicht geändert
 Standardeinstellungen für ausgewählten Positionierer
 Wahlschalter Positionierer
 Positionierer
 Alle Einstellungen auf Null zurücksetzen
 Voreilen
 Nacheilen
 Fest/variabel Wechsel
 Variabler Abstand zwischen Pistole und Produkt
 Feste Position

1	3.0	3.0	3.0	
1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0

Einrichten und Anpassen von Voreinstellungen für Hubwerke



In diesem Menü können produktspezifische Voreinstellungen für Hubwerke vorgenommen werden. Im Menü scrollen, um alle Voreinstellungen anzuzeigen.

HINWEIS: Wenn keine Voreinstellungen festgelegt wurden, werden die während der Hubwerkkonfiguration vorgenommenen Standardeinstellungen verwendet. Von der während der Konfiguration festgelegten Betriebsart hängt ab, welche Einstellungen, fest oder variabel, vorgenommen werden können.

Voreinstellungen:

- Fest, nach oben, AUS
 - Fest, nach unten, EIN
 - Fest, nach unten, AUS
 - Fest, nach oben, EIN
 - Fester oberer Wendepunkt
 - Fester unterer Wendepunkt
 - Feste/variable Geschwindigkeit
 - Variabler oberer Wendepunkt
 - Variabler unterer Wendepunkt
 - Proportionalanpassung nach oben EIN
 - Proportionalanpassung nach unten AUS
 - Proportionalanpassung nach unten EIN
 - Proportionalanpassung nach oben AUS
 - Proportionalanpassung Förderluft- oder Pulverstrom
 - Proportionalanpassung Förderluft oder Sprülluft
 - Proportionalanpassung aktiviert
- Abstand von Produktkante ±
 Abstand vom oberen Endschalter
 Abstand von Produktkante ±
 Abstand von Produktkante ±
 ± Voreinstellung für Sprüheinstellung

Voreinstellung
 Alle kopieren
 Tastenfeld
 Speichern

Standard-einstellungen für ausgewähltes Hubwerk
 Wahlschalter Hubwerk
 Hubwerk
 Betriebsartanzeige (siehe Seite 3)
 Rollbalken
 Alle Einstellungen auf Null zurücksetzen

1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	70.0	54.2
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0

Zur Anzeige blättern:

Variabel



Einstellungen für Prozeiteinstellung

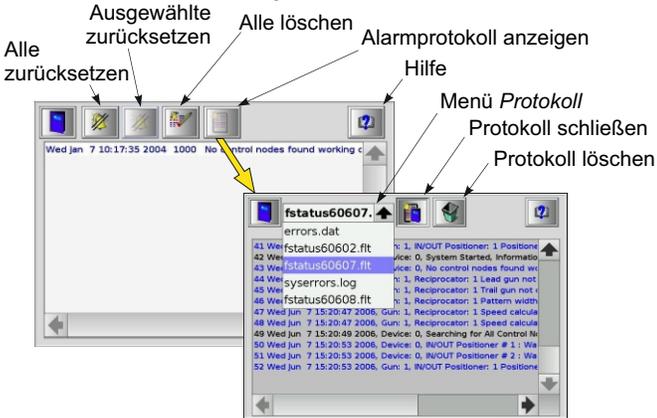


HINWEIS: Die Einstellungen für die Prozeiteinstellung sind additive Variablen. Wenn z. B. globale Prozeiteinstellung = 5 und Hubwerk-Prozeiteinstellung = 5 ist, dann ist die gesamte Prozeiteinstellung = 10.

Alarme

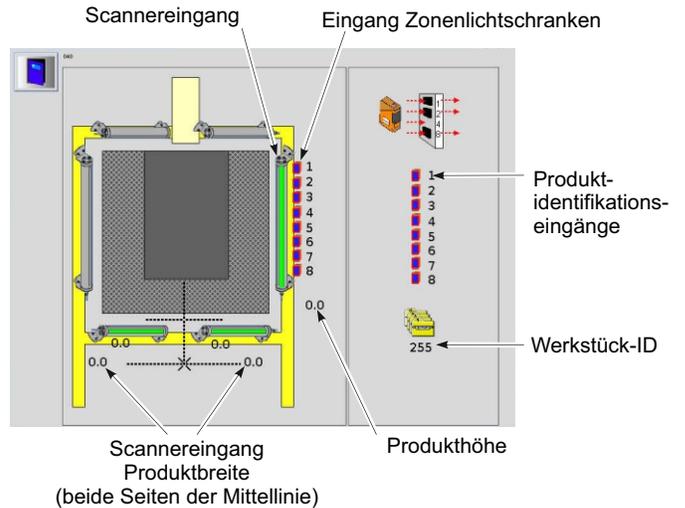
Bei einer Fehlfunktion blinkt die Schaltfläche **Alarm** gelb. Im Alarmmenü werden alle aktiven Alarme und Systemmeldungen angezeigt.

Im **Alarmprotokoll** werden alle Alarme, Rücksetzungen und Statusmeldungen für den aktuellen Tag aufgelistet. **Pistolen-Schaltflächen** blinken gelb, wenn bei einer Pistole eine Fehlfunktion vorliegt. Das Menü *Pistolensteuerung* öffnen, um die Fehlercodes anzuzeigen.



Eingangsstatus

In diesem Menü können die Eingänge der Lichtschranken, Scanner oder Kundensysteme für Produkt-ID, Zonen sowie Positionierer und Hubwerke überwacht werden.



Status der einzelnen Pistolen

Die Pistolenschaltflächen zeigen den Auslösemodus an. Die Pistolenschaltflächen leuchten grün, wenn die Pistole ausgelöst wird.

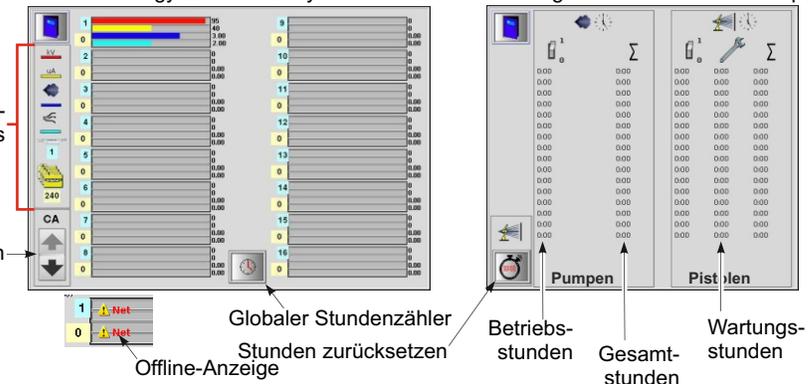
- 1** Aus
- 1** Betriebsart Manuell
- 1** Betriebsart Auto
- 8** Offline: Kabel nicht angeschlossen oder Pistole offline (Gebläse angehalten), als iControl Software gestartet wurde. **Farb-codes**
- 6** Offline: Keine Kommunikation zwischen Pistolensteuerung, iFlow-Modul oder Pumpensteuerung und dem iControl System. **Konsolen**

Siehe *Einrichten und Anpassen von Voreinstellungen*: Im Menü *Pistolensteuerung* finden sich die Statusanzeigen für die einzelnen Pistolen.

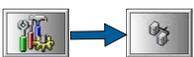
Pistolenstatus global

In diesem Menü kann der Status von bis zu 16 Pistolen gleichzeitig angezeigt werden. Pistolennummer, Voreinstellungsnummer und Pistolenausgang sind farbkodiert. Mit den Auf/Ab-Pfeilen können weitere Pistolen angezeigt werden. Die Schaltfläche *Stundenzähler* berühren, um das Menü *Globaler Stundenzähler* zu öffnen.

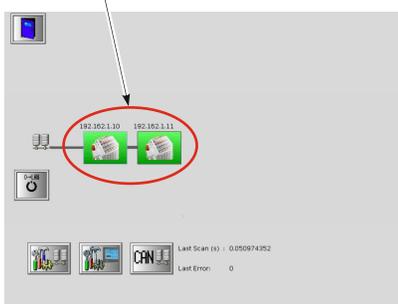
HINWEIS: Prodigy/Encore HD Systeme beinhalten Wartungsstunden für HDLV-Pumpen.



Netzwerkszustand



Knotensymbole grün = Netzwerk OK
Knotensymbole rot = Fehler – Symbol berühren, damit Fehlercodes angezeigt werden.



Farbwechsel

