

Betriebs- handbuch

MCA 7-Steuerung



404012G
Revision D

MCA

7-Steuerung

Betriebshandbuch

404012G
Revision D

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind korrekt und zur Zeit ihrer Veröffentlichung genau. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jedwede Informationen oder technische Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

© 2020 Illinois Tool Works Inc.

Alle Rechte vorbehalten

MCA 7-Steuerung

Garantie:

Sofern nicht anders angegeben, haben die Steuerung MCA 7 einschließlich aller Bauteile eine begrenzte Garantie.

Für alle Bedingungen und Konditionen der Garantie kontaktieren Sie den Hersteller, um eine vollständige Kopie der Limited Warranty Statement (Begrenzte Garantieerklärung) zu erhalten.

MCA 7-Steuerung

Abschnitt 1: Sicherheit	3
Abschnitt 2: Einfache Benutzeroberfläche	4
Startbildschirm	4
Informationsmenü	5
Jobmenü	6
Etikettenmenü	7
Setup-Menü	8
Abschnitt 3: Anwendungsspezifische Menüs	13
Systemmenü & Aktuator-Setup-Menü	13
Abschnitt 4: Erweiterte Menüs	14
Digitales E/A-Menü	14
Netzwerk-Menü	15
Link-Menü	16
Verbindungsmenü	17
Abschnitt 5: Fehlerbehebung	18
Informations-, Warn-, Fehler- und Diagnosecodes	18
Abschnitt 6: Anleitung Benutzeroberfläche	20
Anhang A: Spezifikationen	22
Technische Daten	22
Bauschaltplan	23
Elektrische Schnittstellen	24
Funktionsweise	25
Anhang B: Digitales E/A-Modul konfigurieren	26
Navigation, elektrischer Ein- und Ausgang – Merkmale	26
E/A-Ereignisse	27
Anbindung der Ein- und Ausgänge	28

MCA 7-Steuerung

Anhang C: Produktdetektor	29
Anhang D: Erstellen des Etikettenformats	30
Erstellen des Etikettenformats	30
Etikettenformate vom USB-Laufwerk abrufen	31
Etikettenformate mit Scanner abrufen (optional)	32
Anhang E: Kommunikation mit MCA	33
Anhang F: Redundantes System	34
Anhang G: Fernverbindung	36
MCA-Fernbedienung	36
ijRemote-Anwendung	37
Anhang H: Firmware-Upgrade	40
Anhang I: Teilenummer	43
System	43
Ersatzteil-Bausätze	43
Optionales Zubehör	44

Abschnitt 1: Sicherheit

Im Folgenden finden Sie eine Liste mit Sicherheitssymbolen (die im ganzen Handbuch gefunden werden können) und deren Bedeutungen. Achten Sie auf diese Symbole, wenn sie im Handbuch erscheinen.



Achtung oder Warnung! Kennzeichnet möglichen Personenschaden und/oder Schaden an der Apparatur.



Achtung oder Warnung! Kennzeichnet möglichen Personenschaden und/oder Schaden an der Apparatur aufgrund von elektrischer Gefährdung.



HINWEIS: (Gefolgt von einem kurzen Kommentar oder einer kurzen Erläuterung.)



ESD-Schutz sollte getragen werden, wenn interne Platinen gewartet werden.

Nachdem die Wartung an der Ausrüstung abgeschlossen ist, ersetzen Sie alle Schutzvorrichtungen wie Erdungskabel und Abdeckungen, bevor die Apparatur bedient wird.

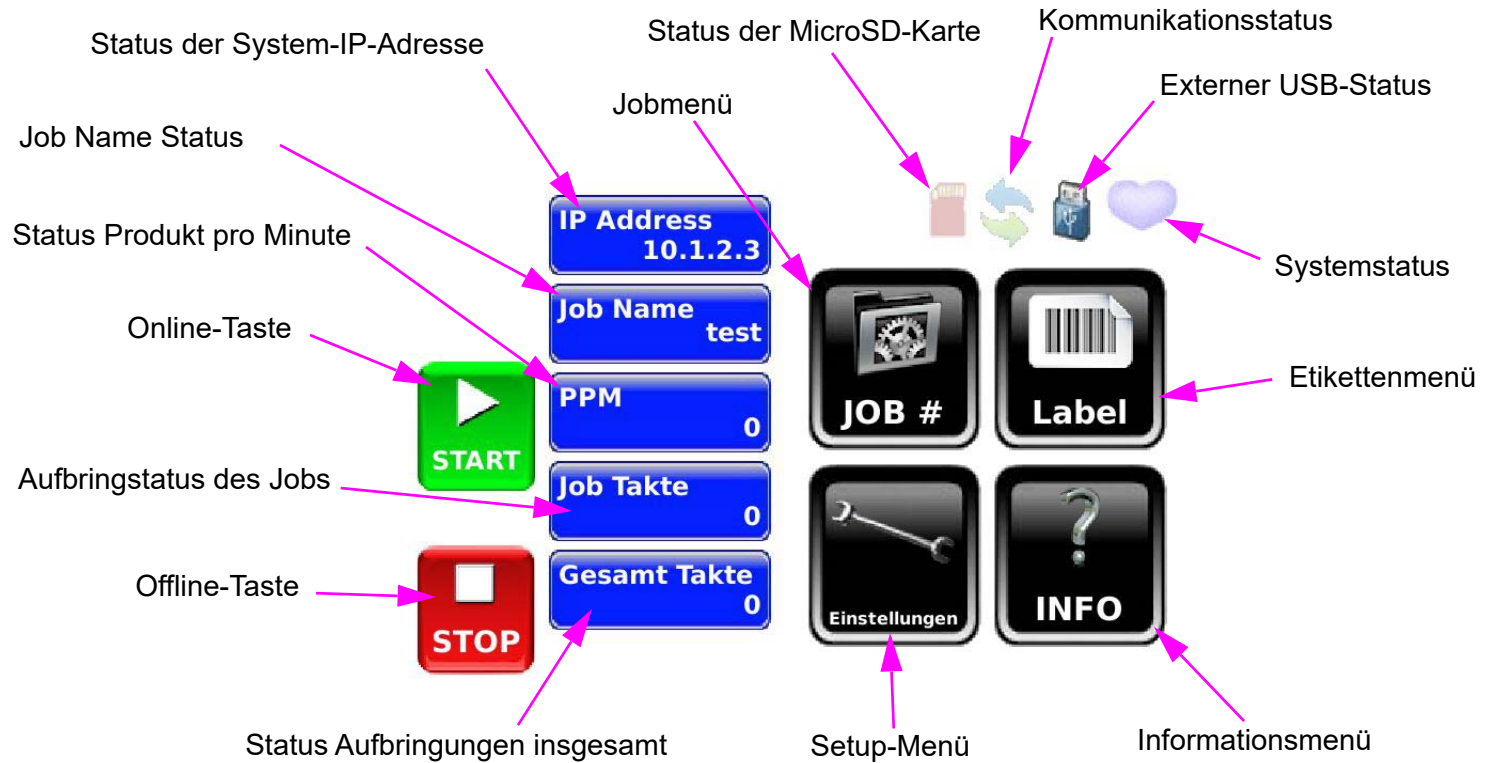
WARNUNGEN

- WARNUNG - Bewegliche Teile dieser Maschine können eine Gefahr darstellen. Komponenten, die aufgrund eines Funktionsverlusts nicht überwacht werden können, sind mit einem Warnsymbol gekennzeichnet.
- Achten Sie auf den Ausfahrabstand des Aktuators und vermeiden Sie ein versehentliches Auslösen des Photosensors.
- Wenn die elektronischen Baugruppen der Einheit gewartet werden, trennen Sie bitte immer das Stromversorgungskabel von der Einheit, um einen versehentlichen Schlag zu vermeiden.
- Seien sie vorsichtig, wenn die Einheit über ausgedehnte Zeiträume verwendet wird und Sie dann auf die Antriebsmodulschaltung zugreifen. Die Motorantriebleistungstransistoren, das Motorgehäuse und die Motorkühlung können bei ständigem Einsatz heiß werden.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, wie Ihnen dies Ihr Vorgesetzter gezeigt hat, wenn Sie dieses Gerät bedienen oder in dessen Nähe arbeiten.

Abschnitt 2: Einfache Benutzeroberfläche



Startbildschirm

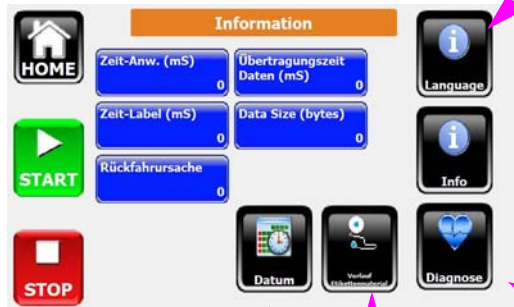


Änderungen an den Einstellungen wird beim Drücken der Taste **Home** dauerhaft gespeichert. Andernfalls sind die Einstellungen temporär.



Informationsmenü

Sprachbildschirm – Auf die Taste drücken und die gewünschte Sprache auswählen.



Systeminformationen

Bildschirm Bahnlauf



Datum und Uhrzeit mit den Symbolen einstellen.



Zeigt alle Sensorzustände an und ermöglicht die Aktivierung von Ausgangssignalen (wenn offline).



Die Zeit, die seit dem Senden des Etikettenformats an das System verstrichen ist.

Größe der Nachricht im Etikettenformat.



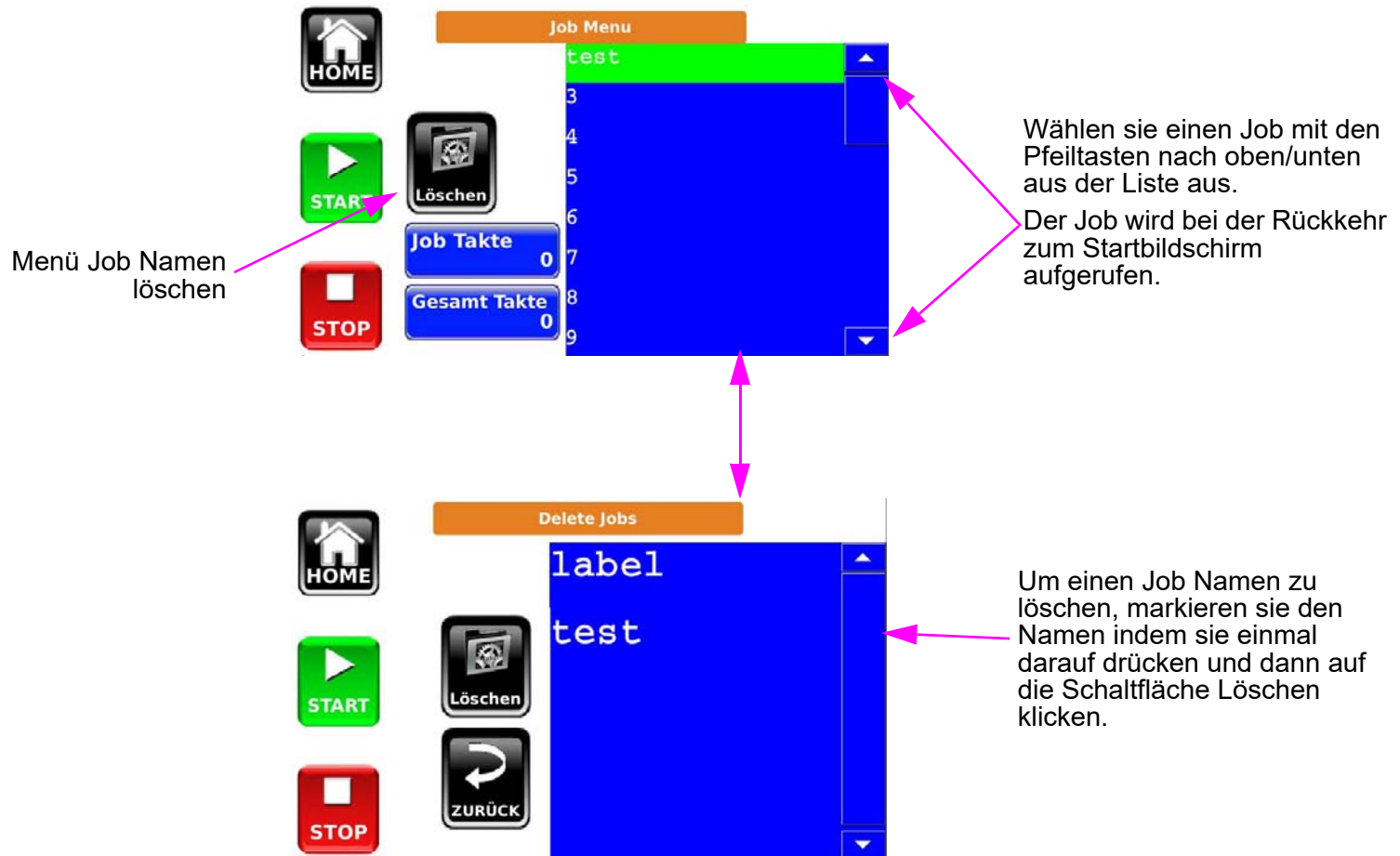
Aufgewendete Zeit für das Aufbringen eines Etiketts.

Zeit zum Drucken/Zuführen des Etiketts.

Die Ursache für die Rückkehr des Aktuators in die Grundstellung.



Jobmenü





Etikettenmenü

Etiketten-
modul



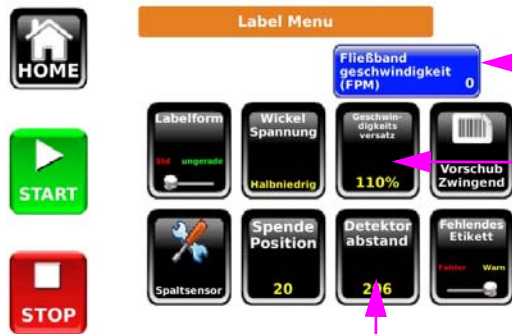
Kalibrierbild-
schirm

Der Abstand, den das Etikett nach dem Erfassen des Abstands (mm) vorgeschoben wird.

Ausgabegeschwindigkeit in cm/s.

Warnung: Betrieb kann fortgesetzt werden, wenn das fehlende Etikett gelöscht wird. **Fehler:** System wird angehalten.

Etiketten-
modul -
Encoder
Aktiviert



Legt den Abstand des Produktsensors von der Spende kante in mm fest (1/100 in).

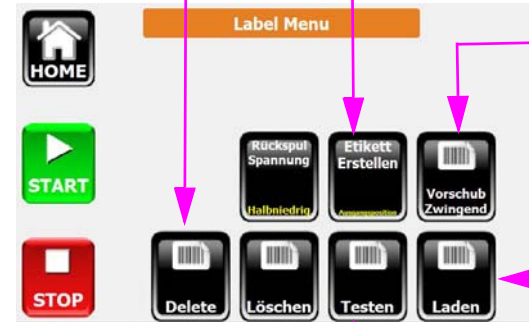
Dieser Prozentsatz wird auf die Liniengeschwindigkeit angewendet, um die Vorschubgeschwindigkeit zu berechnen. 100% hält die Vorschubgeschwindigkeit gleich der Liniengeschwindigkeit. Beispielsweise erhöht 130% die Vorschubgeschwindigkeit um 30% zur Liniengeschwindigkeit und 80% verringert die Vorschubgeschwindigkeit um 20% zur Liniengeschwindigkeit.

Löscht ausgewählte Formate von der MicroSD-Karte.

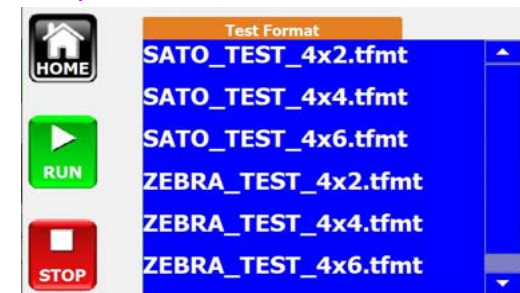
Legt fest, wann das Etikett ausgegeben wird.

Zuführung eines Etiketts.

Druckmodul



Der Benutzer kann Formate auswählen, die an den Drucker gesendet werden sollen. Es werden die Formate *.fmt und *.prn angezeigt.



Der Benutzer kann ein Testformat auswählen, das an den Drucker gesendet werden soll.

Setup-Menü



Durch Drücken des Netzschalters wird das Gerät sanft ausgeschaltet. Wenn das System heruntergefahren wird, kann es durch Drücken einer beliebigen Stelle auf der Anzeige wird in den Betriebszustand versetzt werden.



Durch Drücken der Trenntaste wird die Verbindung zur Benutzeroberfläche getrennt und das Verbindungs Menü aufgerufen.

Dateimenü



Schließen Sie den USB-Stick an die Rückseite der MCA an und drücken Sie im Setup-Menü die Taste **FILES**, um auf das Datei-Menü zuzugreifen.

Kehrt zum Startbildschirm zurück und speichert die Einstellungen.

Legt die Richtung der Dateiübertragung vom System auf USB oder von USB auf das System fest.

Lädt die MCM II-Firmware herunter. Wird angezeigt, wenn die MCM II-Firmware ins Stammverzeichnis des USB-Sticks heruntergeladen wird.

Lädt die MCA-Firmware herunter. Wird angezeigt, wenn die MCA-Firmware im Stammverzeichnis des USB heruntergeladen wird.

Überträgt Systemeinstellungen auf die microSD-Karte oder USB.

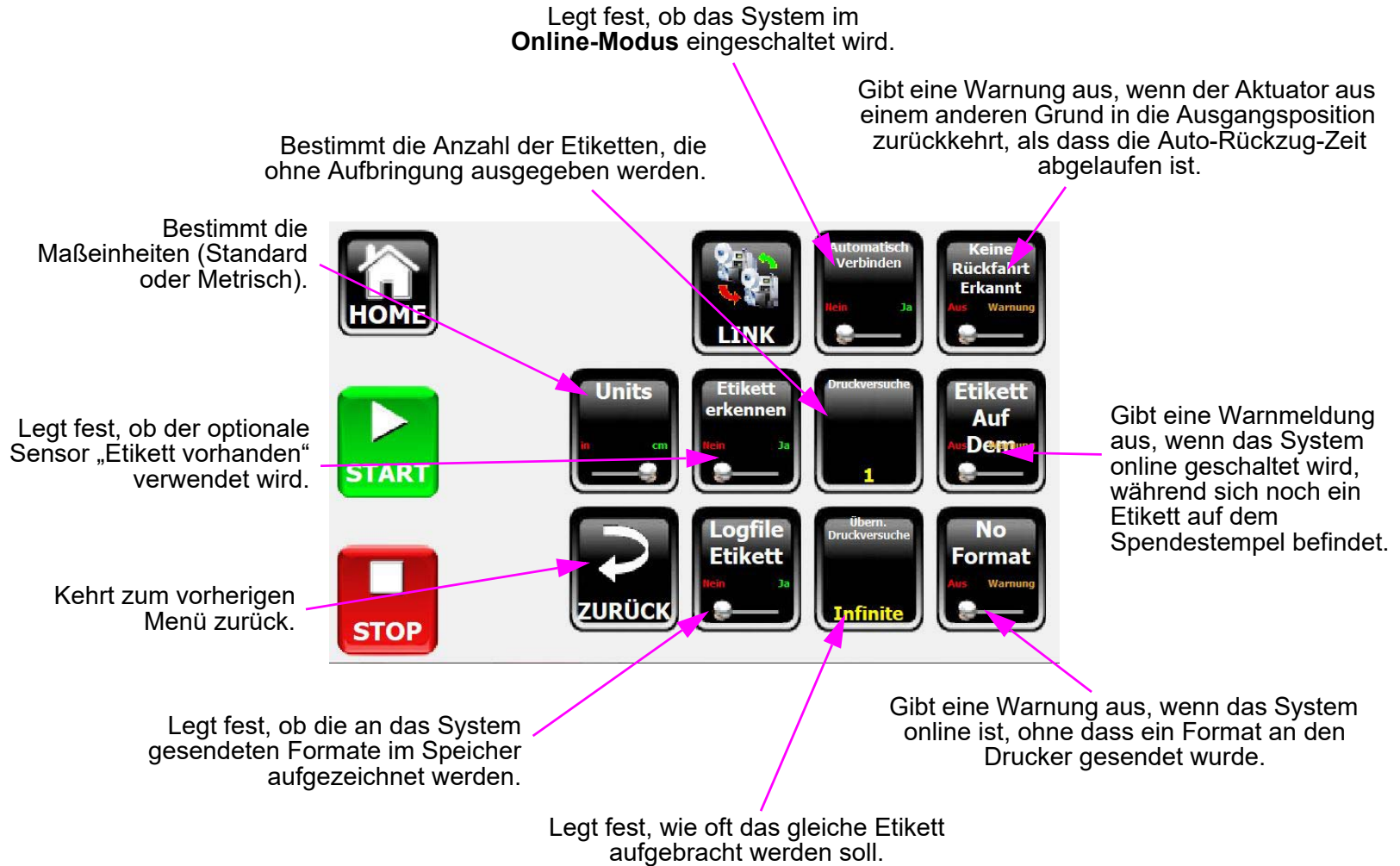
Lädt die U2-Chip-Firmware herunter. Wird angezeigt, wenn die U2-Firmware im Stammverzeichnis des USB heruntergeladen wird.

Überträgt alle Dateien auf die microSD-Karte oder USB.

Überträgt Formate auf die microSD-Karte oder USB.



Smart-Menü





Systemmenü

Legt die Ausrichtung des Bildschirms basierend auf der Ausrichtung des Systems fest. Diese Einstellung erfordert einen Systemreset, bevor sie wirksam wird.

Stellt den Aufbringmodus des Systems ein.

Legt die Richtung des Aufrollmotors fest.

Baudrate für die serielle Kommunikation.

Legt die Richtung des Aktuarmotors fest.

Legt den Typ des Etikettenmodus (Drucker oder Etikettierer) fest.

Wird im WIPE-Modus für Etikettenapplikatoren verwendet. Auf Ja setzen, wenn externer Encoder verwendet wird; für jede andere Anwendung auf Nein setzen.

HINWEIS: Wenn der Impulsgeber aktiviert ist, ist die Schaltfläche "Vorderkante" nicht verfügbar und standardmäßig "Ja".



Legt das Admin-Passwort fest. Das Passwort kann auf bis zu 8 Ziffern eingestellt werden. Wenn das Admin-Passwort auf 0 gesetzt ist, sind alle Menüs ungeschützt.



Kann auf bis zu 8 Stellen eingestellt werden. Wenn das Benutzerpasswort auf 0 gesetzt ist, sind die benutzerdefinierten geschützten Menüs nicht geschützt.

Passwort

Das werkseitig voreingestellte Passwort ist 0 und kann für die Zugriffsebenen Administrator und Benutzer individuell eingestellt werden. Der Administratorzugriff ermöglicht die Änderung aller Einstellungen und Parameter, während der Benutzerzugriff die Änderung von Auftragsparametern ermöglicht. Ein/Aus-Betrieb und doe Informationsmenüs sind nicht passwortgeschützt.



Hinweis: Andere Menüs im Setup-Menü sind abhängig von der Anwendung oder gelten als erweitert und werden in den nächsten beiden Kapiteln behandelt.

Jobmenü



Stellt den E-Tamp Blow-Modus ein. **No** (Anblasen deaktiviert), **Sensor** (Abblasen auf automatischen Rückzugsensor) und **Retract** (Anblasen beim Rückziehen).

Legt den Job Namen fest

Menü Aktuator-Setup

Zeit zwischen der Rückkehr des Aktuators in Ausgangsstellung und dem nächsten gedruckten/zugeführten Etikett.

Legt fest, ob das System bei jeder Produktauslösung ein Etikett oder zwei Etiketten aufbringt.

Stellt die Verzögerung zwischen der Produkterkennung des automatischen Rückzugsensors und dem Aktuatorrückzug dar. Diese Verzögerung ist ein Zeitpuffer, indem das Etikett auf dem Produkt aufgebracht werden kann.

2nd Apply Delay (nur wenn „Applies Per Trig“ = 2)

2nd Apply Duration (nur wenn „Applies Per Trig“ = 2)

Stellt die zweite Aufbringverzögerung ein. Sie muss größer als ein vollständiger Aufbringzyklus + Etikettendruckzeit sein.

Die Verzögerung zwischen Produktdetektorauslösung und Start der Aufbringung. Passen Sie den Wert an, um die Etikettenplatzierung auf dem Produkt zu ändern.

Die Zeit, in der der Aktuator nach dem Ausfahren in die Ausgangsstellung zurückkehrt.



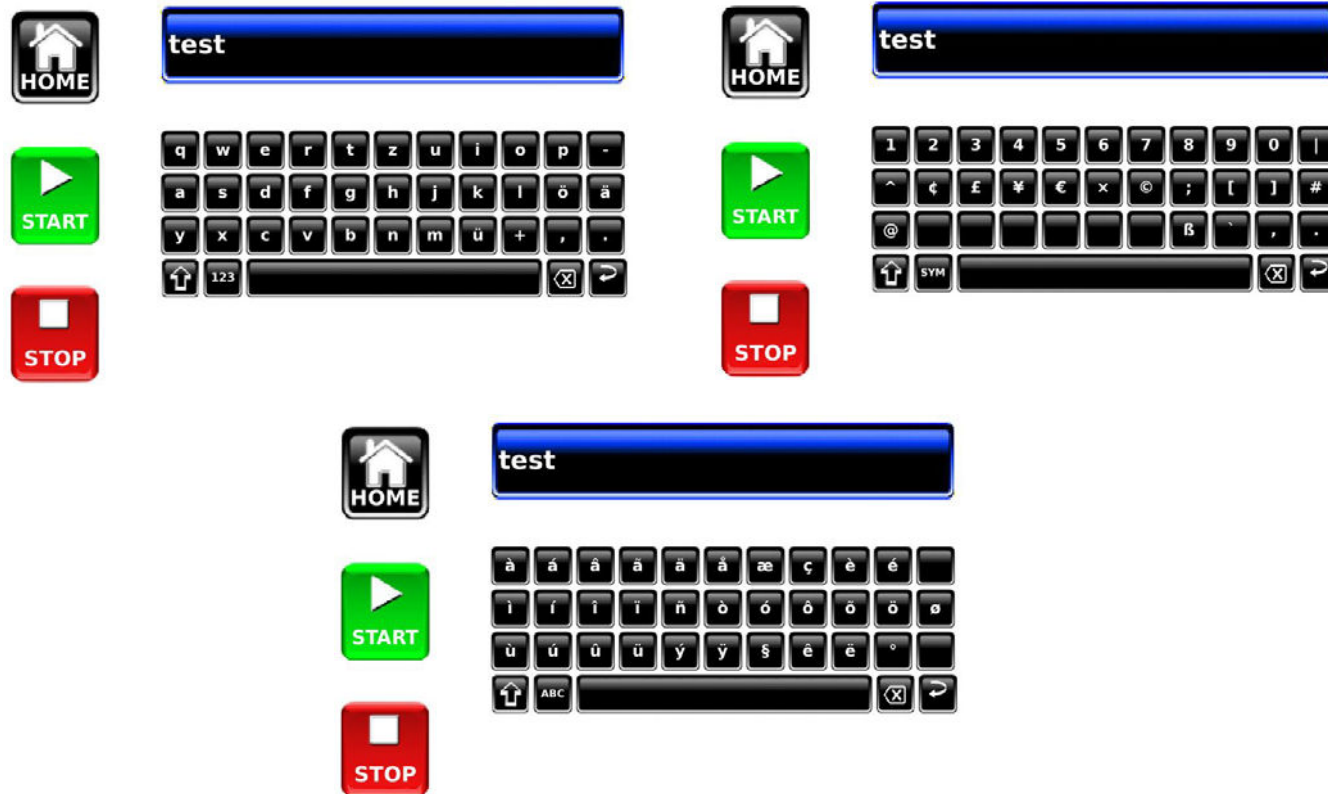
Legt im WIPE-Modus mit aktiviertem Impulsgeber den Abstand der Vorderkante des Etiketts von der Vorderkante des Produkts in mm fest (1/100 ").



Hinweis: Auftragseinstellungen können auch während des Betriebs des Systems vorgenommen werden. Die Werte werden jedoch vorgeladen, bevor der Produktdetektor ausgelöst wird. Daher dauert es zwei Aufbringzyklen, bis die Änderungen übernommen werden. Wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten werden die Änderungen sofort übernommen.

Der Name des Jobs kann im Menü Job Name über die drei alphanumerischen Tastaturen festgelegt werden.

Der Name des Jobs ist standardmäßig auf 1 bis 99 festgelegt. Es wird empfohlen, die maximale Länge des Job Namens auf zwanzig (20) Zeichen zu beschränken.



Abschnitt 3: Anwendungsspezifische Menüs

Systemmenü & Aktuator-Setup-Menü

Länge des Aktuators. Verfügbare Optionen 12, 25, 38/50 und 64/76 cm.

E-Tamp, E-FASA, Wischtuch, E-WASA, Blow Box, HS-Tamp und E-WASA+

Yes (Ja) versetzt die Etikettenplatzierung von der vorderen Kante.
Nein – von der hinteren Kante des Produkts.

Nachfolgende Punkte gelten für die Aufbringmodi E-Tamp, HS-Tamp und E-FASA

Die längste Ausfahrstrecke des Stempels in 1-cm-Schritten.

Die längste Ausfahrstrecke des Stempels in 6-mm-Schritten.

Wenn aktiviert, vibriert der Spendestempel während dem Druck/der Zuführung von Etiketten, um dickere Etiketten zu unterstützen, oder um eine stärkere Klebstoffzufuhr auf dem Spendestempel zu ermöglichen.

Legt fest, wie lange der Aktuator in der Position verweilen soll, wenn folgende Bedingungen eintreten:

- Aufbringdauer läuft ab
- Auto-Rückzug erkannt
- Abstands-/Winkelgrenzwert erreicht

Die Gesamtgeschwindigkeit des Aktuators in fünf digitalen Stufen.

Sauggebläse-Drehzahl mit fünf digitalen Stufen für verschiedene Etikettengrößen.

Der weiteste Schwenkwinkel für E-FASA-Anwendungen anstelle der Abstandsbegrenzung.

Abschnitt 4: Erweiterte Menüs

Digitales E/A-Menü

Digitale E/A sind optionale Geräte zur Bereitstellung optisch isolierter Ein- und Ausgänge. Das digitale E/A-Menü ist verfügbar, wenn das Gerät installiert ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Anhang B: Digitales E/A-Modul konfigurieren“.



Weist den Ausgängen Ereignisse zu.

Die Zeit der Ausgabedauer in Millisekunden.

Sechs digitale Ausgänge, die für verschiedene Ereignisse konfiguriert werden können.

Vier digitale Eingänge, die für verschiedene Ereignisse konfiguriert werden können.

Weist den Eingängen Ereignisse zu.

Ja, löst den Eingang bei Abwesenheit der Signalspannung aus. Das Gegenteil ist der Fall, wenn auf **Nein** gesetzt.



Die Schließmethode. **Ja** schließt den Kontakt und öffnet den Kontakt, wenn das Ereignis eintritt. Das Gegenteil ist der Fall, wenn auf **Nein** gesetzt.

Netzwerk-Menü



Zeigt den Status des gesendeten Pings an.

Sendet Pings an die Adresse, die durch die Ping-Adresse festgelegt wurde.

Öffnet den Ping-Bildschirm.



Stellt die vier Oktette der IP-Adressen des angepingten Geräts ein.



Stellt die vier Oktette der System-IP-Adressen von 0 bis 255 ein.

Stellt die vier Oktette der Subnetzadressen des Systems von 0 bis 255 ein.

Stellt die vier Oktette der System-Gateway-Adressen von 0 bis 255 ein.

Öffnet das Menü "Netzwerkadresse des Druckmodules"



IP-Adresse des Druckmodules einstellen.

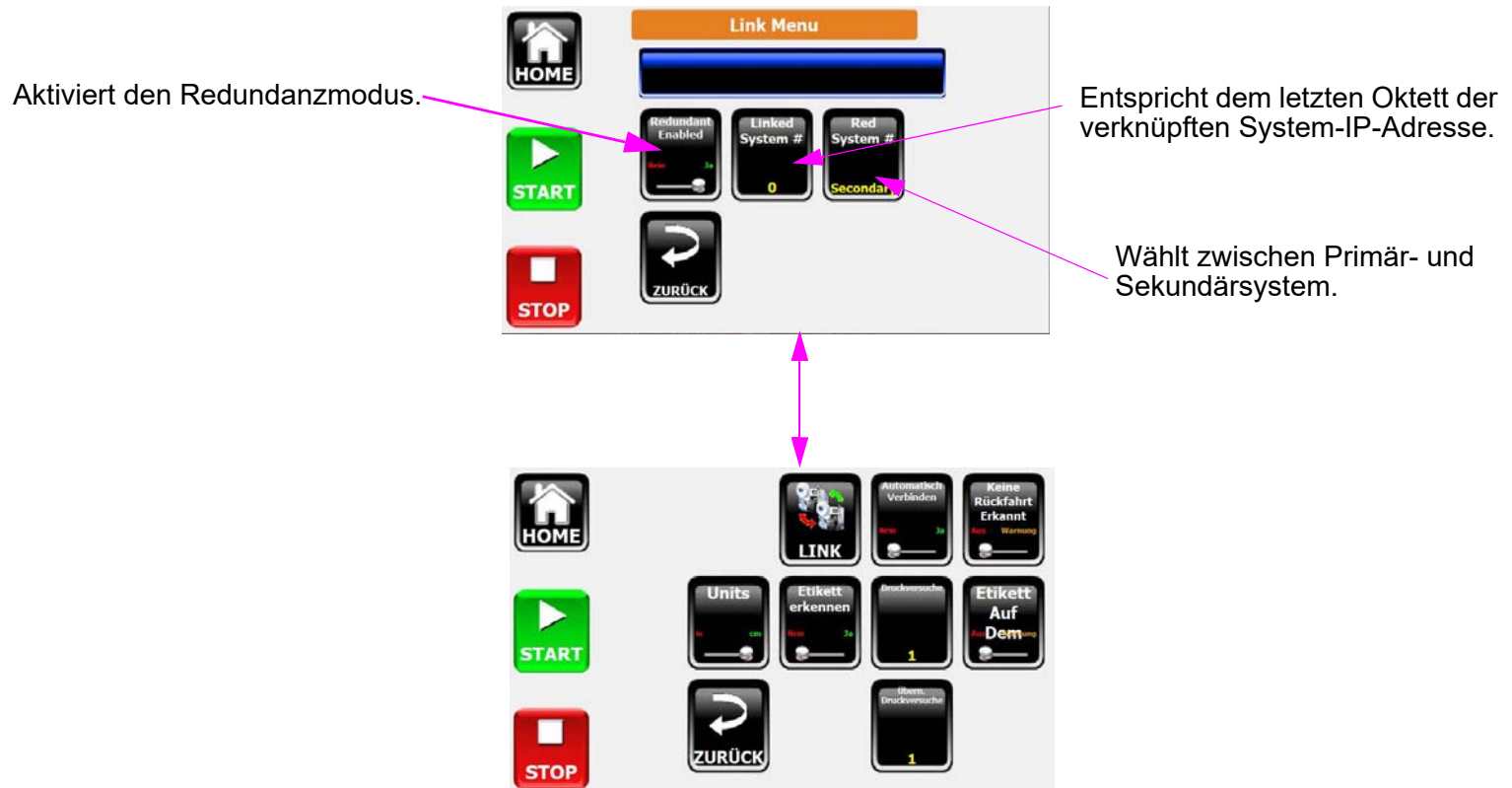
Subnetzadressen des Druckmodules einstellen.

Gateway-Adressen des Druckmoduls einstellen.

HINWEIS: Im Menü "Netzwerkadresse des Druckmodules" wird die Adresse für das Druckmodul nicht festgelegt. Die Netzadresse des Druckmodules muss im Druckmodul eingestellt werden.

Link-Menü

Der Link-Modus ist für den Betrieb zwischen zwei Systemen verfügbar. Die Verbindung wird über eine drahtgebundene Ethernet-Verbindung hergestellt. Rufen Sie im **Setup-Menü** das **Smart Menu** auf. Hier können Sie auf das **Link-Menü** zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter „Anhang F: Redundantes System“.



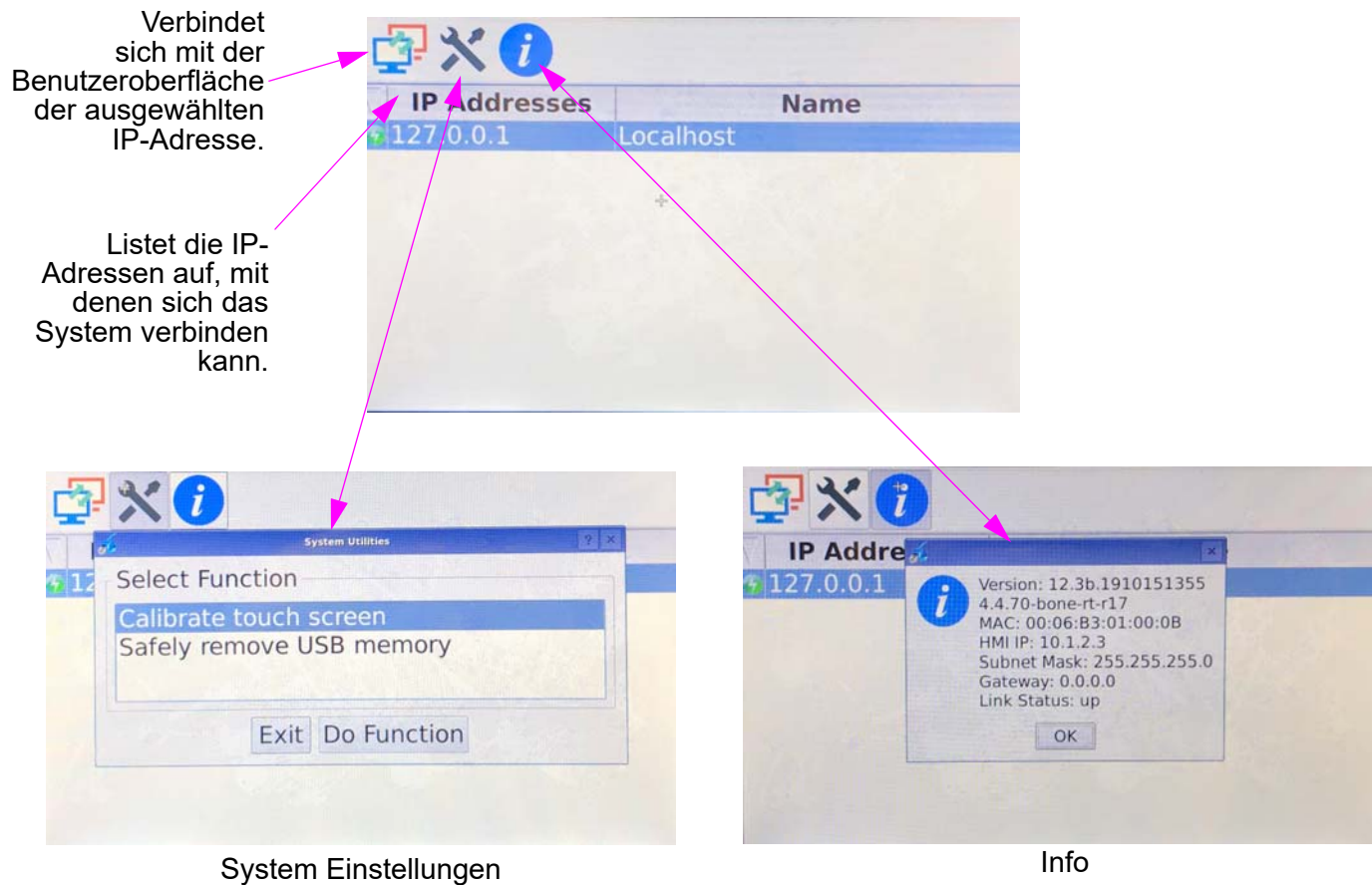
Verbindungsmenü

System Einstellungen:

- Wähle **Touch Screen Kalibrieren**, danach **Ausführen** um auf die Seite zum Kalibrieren des Touch Screens zu gelangen..
- Wähle **USB Stick sicher entfernen**, danach **Ausführen** um den USB Datenträger sicher zu entfernen.

Info:

Gibt Informationen zum System: Firmware Version, MAC- und IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway.



Abschnitt 5: Fehlerbehebung

Informations-, Warn-, Fehler- und Diagnosecodes

Nachrichtennummer	Typ	Meldung	Ursache(n)
MSG 1	Fehler	ACTUATOR NOT HOME	1. Produktverzögerung abgelaufen, aber Aktuator ist nicht in Ausgangsstellung 2. Der Befehl Aktuator in Ausgangsstellung wurde zwar gegeben, aber wurde innerhalb von 5 Sekunden nicht ausgeführt. 3. Wird online geschaltet, geht aber nicht in den Ausgangszustand.
MSG 2	Fehler	ACTUATOR AT HOME	Der Befehl Aktuator in Ausgangsstellung wurde gegeben, aber der Aktuator hat die Ausgangsstellung nie verlassen.
MSG 3	Fehler	APPLICATION MODULE	MCM II-Modul hat einen Fehler
MSG 4	Zur Information	AUTO RETRACT SENSOR	Beim Ausfahren des Aktuators wird bereits automatischer Rückzug erkannt.
MSG 5	Warnung	LABEL LOW	Der Sensor für niedrigen Etikettenvorrat erfasst einen Signalabbruch von der Abrollplatte und die Etiketten gehen zur Neige.
MSG 6	Fehler	LABEL OUT	Der Drucker hat das Ende des Etikettenvorrats erkannt.
MSG 7	Warnung	RIBBON LOW	Der Drucker meldet, dass Farbband fast aufgebraucht ist.
MSG 8	Fehler	RIBBON OUT	Der Drucker meldet, dass das Farbband aufgebraucht ist.
MSG 9	Zur Information	MISSING LABEL DETECT	Der Etikettenapplikator hat ein fehlendes Etikett erkannt.
MSG 10	Fehler	LABEL MODULE	Etikettenapplikator hat einen Fehler.
MSG 11	Fehler	PRINT ENGINE	Der Drucker meldet einen Fehlerzustand.
MSG 12	Zur Information	NO FORMAT	Das Druckerende des Drucksignals wird nicht umgeschaltet und zeigt an, dass das Etikett noch nicht gedruckt wurde.
MSG 13	Zur Information	NO USB DRIVE	Die MCA erkennt kein Massenspeichergerät am USB-Anschluss.
MSG 14	Warnung	NO MicroSD CARD	Die MCA erkennt keine microSD-Karte im internen Anschluss.
MSG 15	Fehler	LABEL NOT APPLIED	Der Schwellenwert für die wiederholte Aufbringung wurde überschritten.
MSG 16	Fehler	REPEAT LABEL REQUEST	Der Schwellenwert für eine wiederholte Etikettenaufbringung wurde überschritten.
MSG 17	Fehler	REWIND TAKE-UP	Beim Aufwickeln des Trägerbands wurde ein Leerlauf der Rolle festgestellt.
MSG 18	Fehler	SECOND APPLY ERROR	Im Modus Doppelaufbringung war die erste Aufbringung nicht abgeschlossen, bevor die Verzögerung der zweiten Aufbringung abgelaufen war. Das zweite Etikett kann nicht aufgebracht werden, da die Platzierung zufällig erfolgen würde. Aufbringungsverzögerung für zweites Etikett erhöhen.
MSG 19	Warnung	SYSTEM NOT READY	Das System hat eine Aufbringung ausgelöst, aber es stand kein Etikett zur Verfügung. Normalerweise weil der On-Demand-Druck nicht genügend Zeit zum Drucken lässt oder das Produkt zwar Druck auffordert, aber kein Etikettenformat im Drucker vorhanden ist.
MSG 20	Zur Information	AUSFALL E/A-Steuerung	U2 im MCA reagiert nicht auf die Kommunikation.
MSG 21	Zur Information	E-STOP	Ein Not-Aus ist zuvor aufgetreten.
MSG 22	Zur Information	PASSCODE ERROR	Falsches Passwort eingegeben.
MSG 23	Zur Information	PASSCODE LEVEL	Falsches Passwort für diese Ebene.
MSG 24	Fehler	REWIND MOTOR FAULT	Der integrierte Schaltkreis des Motortreibers meldet ein oder mehrere Probleme: 1. Kabel getrennt 2. Falsche Kabelbelegung 3. Motor blockiert
MSG 25	Zur Information	POWER CYCLE	Zeigt an, dass das System einen Warm- oder Kaltstart erfordert, damit die Einstellungen wirksam werden.
MSG 26	Warnung	LABEL ON PAD	Das System erkennt ein Etikett auf dem Spendestempel, wenn es online geht

Nachrichtennummer	Typ	Meldung	Ursache(n)
MSG 27	Zur Information	TOTAL COUNT/TIME	Diese Werte können nicht zurückgesetzt werden, daher wird diese Meldung angezeigt, wenn Sie darauf drücken.
MSG 28	Zur Information	JOB COUNT/TIME	Diese Werte können gelöscht werden, jedoch nur im Menü Jobnummer.
MSG 29	Zur Information	OUTPUT TEST	Die Ausgabediagnosetests können nur durchgeführt werden, wenn das System offline ist.
MSG 30	Zur Information	FORMAT ISSUE	Das an den Drucker gesendete Format enthält Steuercodes, die sich auf die Schnittstelle von Etikettierer und Drucker auswirken können.
MSG 31	Zur Information	NVMEM Cleared	Der nichtflüchtige Speicher des Systems wurde vom Benutzer gelöscht.
MSG 32	Zur Information	FILE(S) NOT FOUND	Auf der internen microSD-Karte befinden sich keine Systemdateien. Betrifft mindestens die Teilenummer und die Bahnansichten.
MSG 33	Warnung	DISCRETE IN WARNING	Einer oder mehrere der Warnung zugeordneten digitalen Eingänge wurden ausgelöst.
MSG 34	Fehler	DISCRETE IN ERROR	Einer oder mehrere der dem Fehler zugeordneten digitalen Eingänge wurden ausgelöst.
MSG 35	Zur Information	NO RETRACT SENSE	Das Aktuator ist aus einem anderen Grund in die Ausgangsposition zurückgekehrt, als dass der automatische Rückzugssensor ein Produkt erfasst hat.
MSG 36	Zur Information	GAP SENSOR CALIBRATION	Anleitung zur Kalibrierung des Etikettenabstandssensors an der Trennschneidspitze.
MSG 37	Zur Information	CALIBRATION SUCCESS	Etikettenabstandssensor wurde ordnungsgemäß kalibriert.
MSG 38	Zur Information	CALIBRATION FAILURE	Der Etikettenabstandssensor ist nicht richtig kalibriert. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die Dicke oder Lichtdurchlässigkeit außerhalb der Systemspezifikationen liegt, der Sensor nicht richtig angeschlossen ist oder die Optik gereinigt werden muss.
MSG 39	Fehler	MCM HALL SENSORS	Die Hall-Effekt-Sensoren des Aktuatormotors, die die Geschwindigkeit und Position des Motors bestimmen, weisen ein Problem auf. Mögliche Ursachen sind eine getrennte Verkabelung, ein beschädigter Stecker oder ein beschädigter Motor.
MSG 40	Fehler	MCM AIR ASSIST	Der Ausgang des luftunterstützten Gebläses erkennt einen Kurzschluss. Dies kann durch ein blockiertes Gebläse, eine defekte Gebläseschaltung oder einen Kurzschluss der Zuleitung zum Gebläse verursacht sein.
MSG 41	Fehler	MCM RETRACT TIMEOUT	Das MCM gibt dem Aktuator etwa 10 Sekunden Zeit nach dem Ausfahren wieder in die Ausgangsposition zurückzukehren. Wird diese Zeit überschritten, wird dieser Fehler erzeugt.
MSG 42	Fehler	MCM EXTEND TIMEOUT	Das MCM lässt dem Aktuator bis zu 10 Sekunden Zeit von der Ausgangs- in die Endposition zu fahren. Wird diese Zeit überschritten, wird dieser Fehler erzeugt.
MSG 43	Fehler	MCM VACUUM FAN	Das MCM überwacht den Gebläseausgang auf einen Kurzschluss. Dies kann durch ein blockiertes Gebläse, eine defekte Gebläseschaltung oder einen Kurzschluss der Zuleitung zum Gebläse verursacht sein.
MSG 44	Zur Information	PRINT ENGINE BUSY	Das Druckmodul hat das Ablaufsteuerungssignal zum Stoppen der Datenübertragung gesendet. Beim SATO kann dies auftreten, wenn der Drucker offline ist. Beim Zebra kann dies auftreten, während der Motor hochfährt und keine Kommunikation empfängt.
MSG 45	Zur Information	INCORRECT USB FORMAT	Der angeschlossene USB-Stick hat nicht das richtige Format. Akzeptable Formate sind FAT oder FAT32.
MSG 46	Fehler	STAND HALL SENSORS	Motorisierter Ständer hat ein Problem mit dem Motor. Der Anschluss des Hall-Sensors kann beschädigt sein.
MSG 47	Fehler	STAND DOWN ERROR	Motorisierter Ständer fährt nicht nach unten. Es könnte ein Hindernis vorliegen.
MSG 48	Fehler	STAND UP ERROR	Motorisierter Stand fährt nicht nach oben. Es könnte ein Hindernis vorliegen.
MSG 49	Fehler	STAND MOVE TIMEOUT	Die Standzeit wird beim Auf- und Abfahren unterbrochen, weil der Sensor für die Ausgangsposition oder den oberen Grenzwert nicht sichtbar ist.
MSG 50	Zur Information	SAVING USER DATA	Das System speichert die Einstellung auf der microSD-Karte und sollte nicht ausgeschaltet oder die Einstellungen sollten nicht geändert werden.
MSG 52	Zur Information	FIRMWARE LOAD COMPLETE	Das Laden der Firmware auf den U2-Chip oder das MCM II ist abgeschlossen.
MSG 50	Zur Information	FIRMWARE LOAD FAILURE	Das Laden der Firmware auf den U2-Chip oder das MCM II ist fehlgeschlagen.

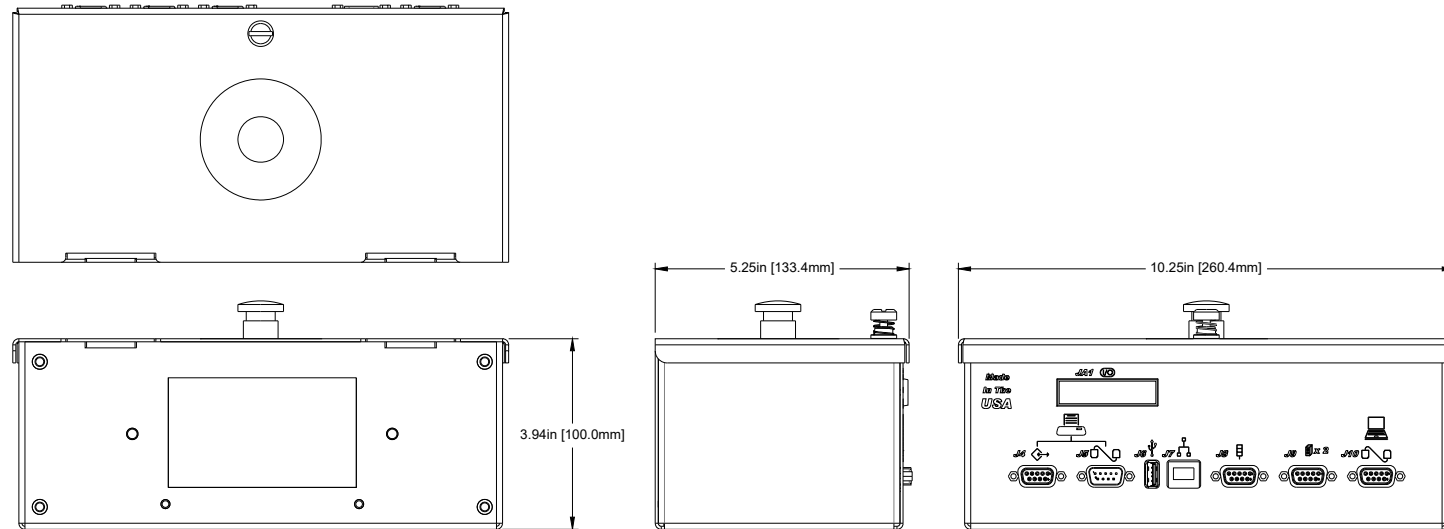
Abschnitt 6: Anleitung Benutzeroberfläche

So gehts:	Lösung	Bildschirm	Screenshot
Einschalten des Systems im Online-Modus	Auto Online auf YES schalten	SMART	
1:1-Synchronisation von Etikett und Produkt	Beim optionalen Sensor „Etikett vorhanden“ den Parameter LabelRetries auf 1 und Apply Retries auf 1 setzen. Dabei werden zwei Präventionsmethoden eingesetzt: 1. Es wird nur ein Etikett gedruckt, und wenn das Etikett vor der Aufbringung entfernt wird, stoppt das System in einem Fehlerzustand. 2. Wenn das Etikett nicht auf dem Produkt aufgebracht wird, wird es auch nicht auf dem nächsten Produkt aufgebracht.	SMART	
Das Anbringen eines Etiketts aus einer vorherigen Charge verhindern, wenn das System online geschaltet wird	Beim optionalen Etikettenanwesenheitssensor den Parameter Label on Pad auf Warn setzen. Wenn das System online geschaltet wird und sich bereits ein Etikett auf dem Spendestempel befindet, wird der Benutzer gewarnt, dass ein altes oder falsches Etikett von einem früheren Lauf auf dem Spendestempel ist.	SMART	
Zuerst Produktetiketten von Charge 1 mit variabler Menge verwenden und dann zu Charge 2 wechseln, ohne das erste Produkt von Charge 2 falsch zu etikettieren	Parameter Make Label mit P1 Detect (mit einem Sensor) oder P2 Detect (mit zwei Sensoren) verwenden, um ein Etikett nur dann herzustellen, wenn ein Produkt erkannt wird. Wenn ein Sensor verwendet wird, muss genügend Aufbringverzögerung eingestellt sein, damit das Etikett vor dem Aufbringen gedruckt werden kann. Das Etikettenformat sollte mit dem Befehl Stapel löschen eingeleitet werden, um das letzte Format zu löschen.	LABEL	
Formate von einem USB-Memory-Stick auf die interne MicroSD-Karte zu übertragen, schalten Sie die Richtung von Save Info auf SYS . Die Taste Save Formats oder Save ALL drücken, wodurch das System mit der Übertragung der Etikettenformate mit der Dateieindung *.fmt oder *.lbl auf die MicroSD-Karte beginnt. Die Formate können in separaten Verzeichnissen bis zu einer Unterebene geschachtelt sein, z. B. - „WALMART\dateiname.lbl“, „TARGET\dateiname2.lbl“ usw. Verwenden Sie Save All , um neue Verzeichnisse zu erstellen.		FILES	

So gehts:	Lösung	Bildschirm	Screenshot
Automatisches Laden von Formaten auf dem System, die über das Netzwerk (oder seriell) gesendet werden Ein Format, das an das System gesandt wurde, zum Analysieren erfassen	Die Option Format Logging auf YES setzen, wodurch die an das System gesendeten Formate im Speicher abgelegt werden. Wenn das Etikettenformat eine Funktion zur Namensvergabe verwendet, wie zum Beispiel NiceLabel bei SATO-Formaten, wird der Name auf dem PC zur Speicherung der Etiketten auf der MicroSD-Karte verwendet. Wenn kein Name angegeben wird, gibt das System dem Format den Namen LAST_FORMAT.fmt. Diese Datei kann dann auf einem Wechseldatenträger (USB-Speichermedium) gespeichert und in einem Texteditor überprüft werden. Bitte beachten Sie, dass die Datei LAST_FORMAT.fmt beim Empfang des nächsten Formats überschrieben wird. Diese Funktionalität kann nützlich sein, um ein Format nach einem Stromausfall oder einer anderen Situation, in der das letzte Format auf dem System abgerufen werden kann, schnell wiederherzustellen. Zu beachten ist, dass genutzte variable Felder und/oder sequentielle Indizes verloren gehen.	SMART	
Benachrichtigung erhalten, wenn der Auto-Rückzug-Sensor des Systems das Produkt nicht erkennt und aufgrund einer Zeitüberschreitung oder aus einem anderen Grund in die Ausgangsstellung zurückkehrt.	Durch Umschalten von No Retract Sense auf Warn zeigt das System ein Informationsfeld an, wenn der Aktuator für ein anderes Ereignis, wie beispielsweise Apply Duration (Aufbringdauer) oder Hit Contact Sense (Kollision), in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Dies ist nützlich, um sicherzustellen, dass das System das Produkt erkennt und dass die eingestellte Zeitdauer nicht zu kurz ist, wobei das System die Rückmeldung wechselt.	SMART	
Sprachen ändern.	Drücken Sie im INFO-Menü die Taste Language und dann die gewünschte Sprache. Wenn die Sprache ausgewählt ist, wechselt der Bildschirm in den Startbildschirm.	HOME	

Anhang A: Spezifikationen

Technische Daten



Größe

Höhe: 100 mm

Breite: 260,4 mm

Tiefe: 133,4 mm

Gehäuse

Aluminium

Benutzeroberfläche

Graphische Benutzeroberfläche

Speicher

MicroSD-Karte

Ports

(1) RS-232-Anschlüsse

(2) USB-Anschluss

(3) Ethernet-Anschluss

(4) DB9 Ports

Elektrisch

24 V DC von der Stromversorgung zum Controller.

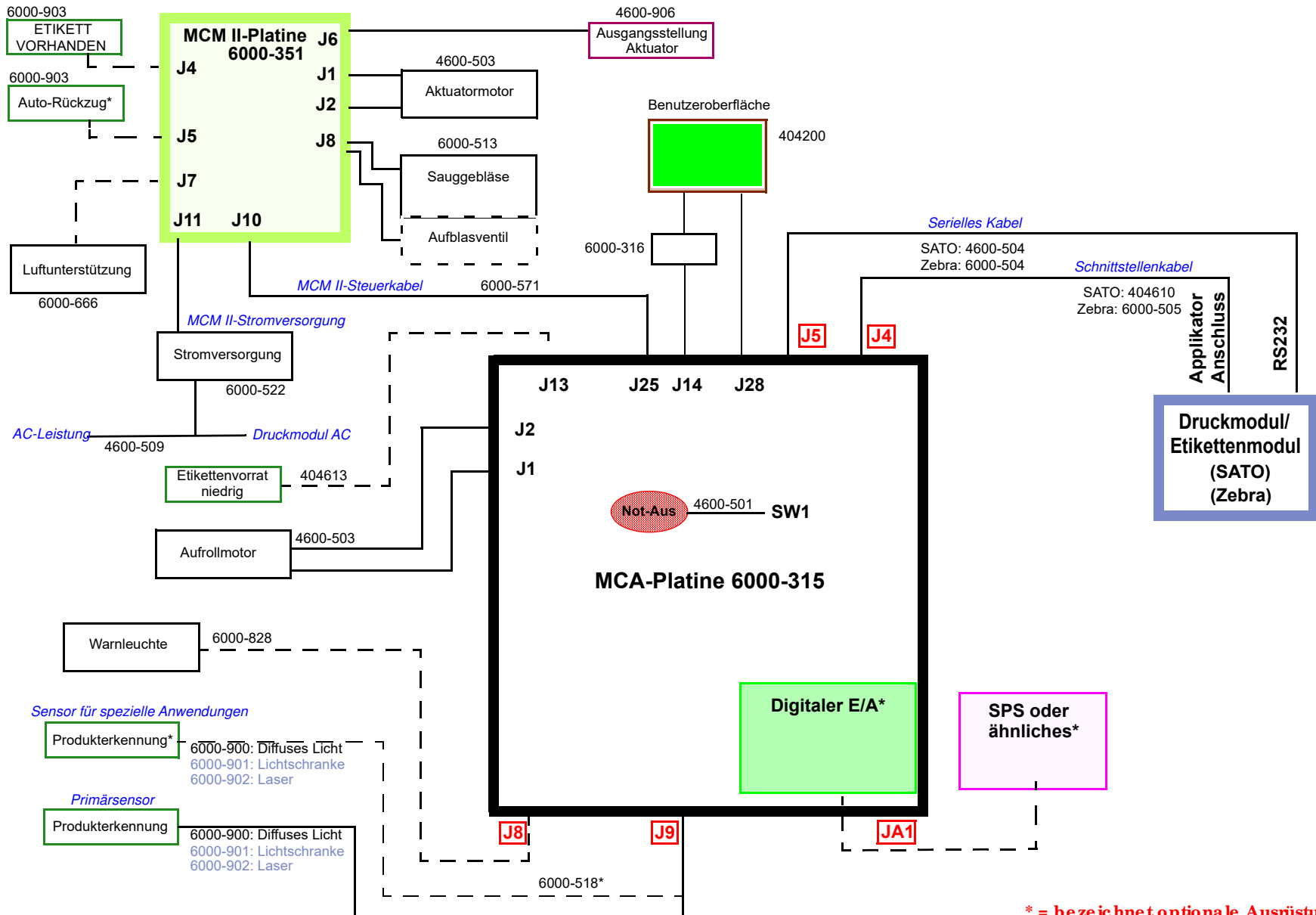
Stromversorgung: 90-260 VAC, 50/60 Hz, 4A max.

Umgebungsbeding

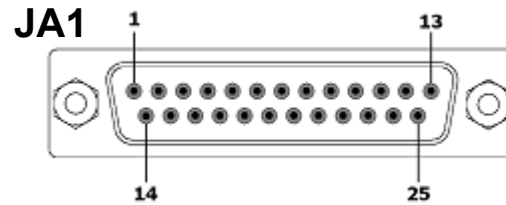
Betriebsumgebungstemperatur: 41 °F bis 104 °F (5 °C bis 40 °C)

Betriebsluftfeuchtigkeit: 10 % bis 85 %, nicht kondensierend

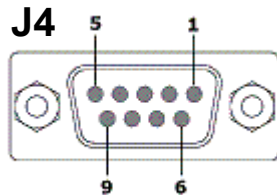
Bauschaltplan



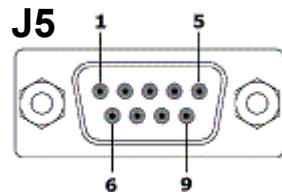
Elektrische Schnittstellen



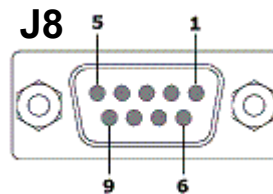
JA1 – Digitaler E/A {Optionale Steckverbinder}			
PIN	Pin-Beschreibung	PIN	Pin-Beschreibung
1,2	Ausgangsrelais 1A, 1B	13	Erde
3,4	Ausgangsrelais 2A, 2B	14,15	In A+, In A-
5,6	Ausgangsrelais 3A, 3B	16,17	In B+, In B-
7,8	Ausgangsrelais 4A, 4B	18,19	In C+, In C-
9,10	Ausgangsrelais 5A, 5B	20,21	In D+, In D-
11,12	Ausgangsrelais 6A, 6B	22,23	Erde
		24,25	+24 V DC GESICHERT 0,5 A



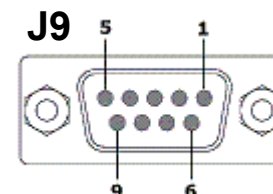
J4 – Modulsteuerung	
PIN	Pin-Beschreibung
1	Erde
2	MODUL 5 V DC
3	Etikettenstart
4	Etikettenende
5	ETIKETT AUS
6	Nachdruck
7	FARBAND AUS
8	Modulfehler
9	FARBAND NIEDRIG



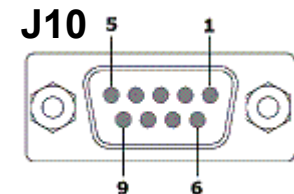
J5 – Serielle Modulschnittstelle	
PIN	Pin-Beschreibung
1, 4, 6	N/C
2	RS232 TX (zum Modul)
3	RS232 RX (vom Modul)
5	Erde
7	
8	
9	+ 5 V DC



J8 - Warnleuchte	
PIN	Pin-Beschreibung
1, 3	Erde
2	Aux-Eingang (NPN)
4	Rot (Erdung geschaltet)
5	Gelb (Erdung geschaltet)
6, 9	+ 24 V Gleichstrom Stromversorgung
7	Grün (Erdung geschaltet)
8	Aux-Ausgang (sinkend)



J9 – Produktdetektor(en)	
PIN	Pin-Beschreibung
1, 2, 5	N/C
3	Erde
4	Produktdetektor-Eingang 2 (NPN)
6	+ 24 V Gleichstrom Stromversorgung
7,9	N/C
8	Produktdetektor-Eingang 1 (NPN)



J10 – Serielle Kommunikationen	
PIN	Pin-Beschreibung
1, 4, 6	N/C
2	RS232 TX (zu PC/SPS)
3	RS232 RX (vom PC/SPS)
5	Erde
7	N/C
8	N/C
9	+5 V DC

Funktionsweise

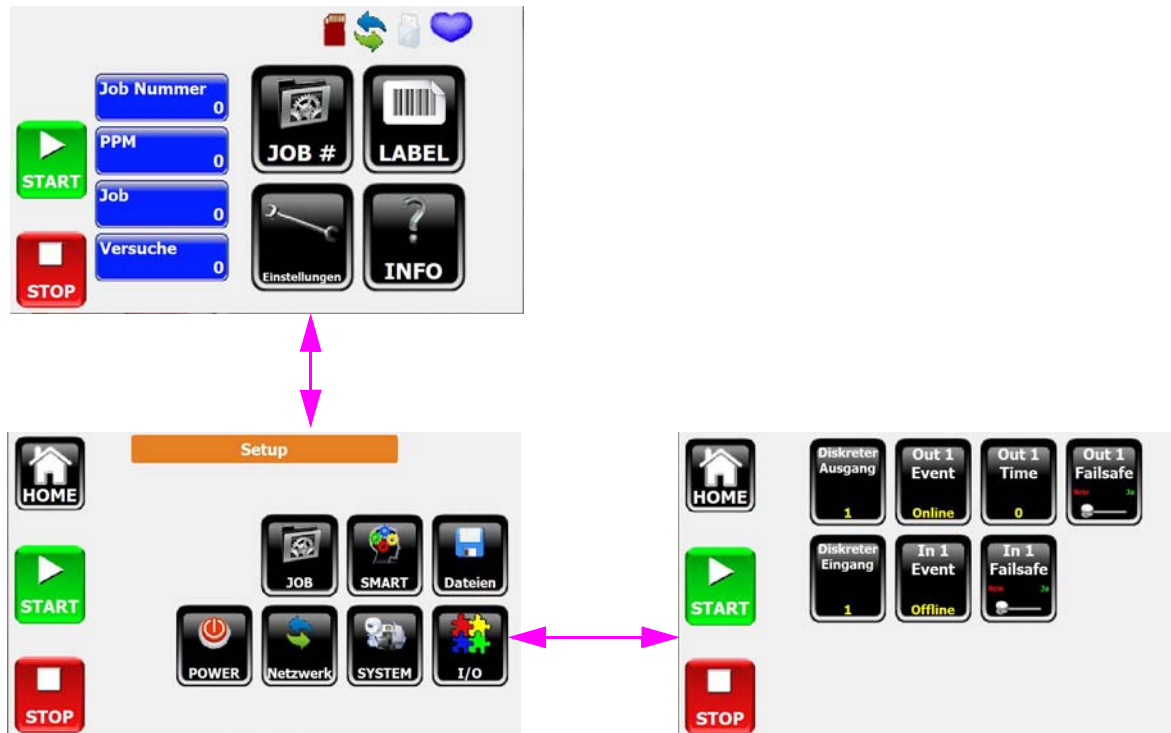
Der MCA verwendet einen Mikrocomputer für alle Grafiken der Benutzeroberfläche, USB- und microSD-Dateien, Ethernet- und serielle Kommunikation und Echtzeituhr. Er verwendet einen speziellen E/A-Steuerungsprozessor, um alle zeitkritischen Ereignisse zu verarbeiten und Abweichungen der zeitlichen Genauigkeit auf weniger als 1 Millisekunde zu halten. Da sich die Systemeinstellungen auf der internen microSD-Karte befinden, muss der Benutzer Änderungen an den Einstellungen über den Startbildschirm speichern.

Allgemeine Hinweise für die MCA-Steuerung:

- Einige Schaltflächen sind aufgrund aktueller Einstellungen nicht sichtbar. Zur Verdeutlichung sind hier alle Tasten dargestellt.
- Wenn eine Warnung vorliegt (gelbes Nachrichtenfeld), kann sie durch Drücken des Nachrichtenfelds gelöscht werden. Drücken Sie die **Run-Taste**, um den Modus wieder auf Online **OK** zu setzen, wodurch die Nachrichtenwarnungen und der Warnleuchte auf grün gesetzt werden.

Anhang B: Digitales E/A-Modul konfigurieren

Navigation, elektrischer Ein- und Ausgang – Merkmale



Diskrete Ausgänge – Elektrik

Es sind sechs (6) isolierte Halbleiterausgänge vorhanden, die jeweils bis zu 400 mA Strom mit einer maximalen Spannung von 24 Volt AC oder DC führen können. Da diese Ausgänge Schließkontakte sind, benötigen sie eine Energiequelle auf einer Leitung des Kontakts, um Stromfluss zu der verbundenen Schaltung aufrechtzuerhalten. Das digitale I/O-Modul verfügt über eine gesicherte 24 V DC-Quelle, die zu diesem Zweck auf 0,5 A begrenzt ist. Mit der Bank von 6 DIP-Schaltern auf der E/A-Karte kann die gemeinsame Seite (B-Seite) des Relais an die gesicherte interne 24-V DC-Stromversorgung angeschlossen werden.

Elektrische Eigenschaften der Digitaleingänge

Es sind vier (4) optisch-getrennte Eingänge vorhanden, die durch eine Spannungsquelle zwischen 5 und 24 V DC mit mindestens 25 mA Strom angesteuert werden können. Jeder Eingang hat zwei unterschiedliche Leitungen, die zur Aktivierung eines Eingangsereignisses eine Stromquelle erfordern. Die eingebaute 24-V DC-Quelle im Digital-E/A-Modul ist eine gute Wahl für die Stromversorgung eines Eingangs unter Verwendung eines externen Relais oder Halbleiter-Ausgangs von dem angeschlossenen Gerät zum Öffnen und Schließen des Kontakts und Steuern der Ereigniseingabe. Mit der Bank von 4 DIP-Schaltern auf der E/A-Karte kann eine Seite des Eingangskanals an Masse angeschlossen werden, um die externen Anschlüsse zu reduzieren.

E/A-Ereignisse

Ereignisse an den Digitalausgängen

Die betreffende Ausgangsleitung kann mit der Umschalttaste **Discrete Out** ausgewählt werden. Die vordefinierten Ereignisse sind in der rechten Tabelle aufgeführt, die Ausgabedauer kann auf einen Wert in Millisekunden oder auf Null gesetzt werden. Für bestimmte Ereignisse ist dies möglicherweise nicht sinnvoll, da sie mehrere Vorkommen haben können.

Ausgabeereignis	Beschreibung	Out Time
• None	Kein Ausgabeereignis ausgewählt	None
• Media Out	Etiketten- und/oder Farbbandversorgung ist erschöpft	0 oder Zeit akzeptabel
• Media Low	Die Etiketten- und/oder Farbbandversorgung ist gering	0 am besten, kann mehrere Male ausgelöst werden
• Online	Das Gerät ist online (bereit zum Drucken und Aufbringen)	0 oder Zeit akzeptabel
• No Format	Es gibt kein Format im Drucker, das gedruckt werden kann	0 oder Zeit akzeptabel
• Fehler	Das Gerät ist aufgrund eines Fehlers offline	0 oder Zeit akzeptabel
• Warnung	Das Gerät ist in einem Zustand, der Aufmerksamkeit erfordert, aber kann trotzdem online arbeiten	0 am besten, kann mehrere Male ausgelöst werden
• Cycle End	Der Aufbringzyklus ist abgeschlossen	0 oder Zeit akzeptabel
• Cycle Start	Der Aufbringzyklus beginnt	0 oder Zeit akzeptabel
• Pad Label	Das Etikett befindet sich auf dem Spendestempel	0 am besten, kann mehrere Male ausgelöst werden
• Stand Ready	Der Ständer ist betriebsbereit	0 oder Zeit akzeptabel
• Actuator Home	Aktuator befindet sich in Ausgangsstellung	0 oder Zeit akzeptabel

Ereignisse an den Digitaleingängen

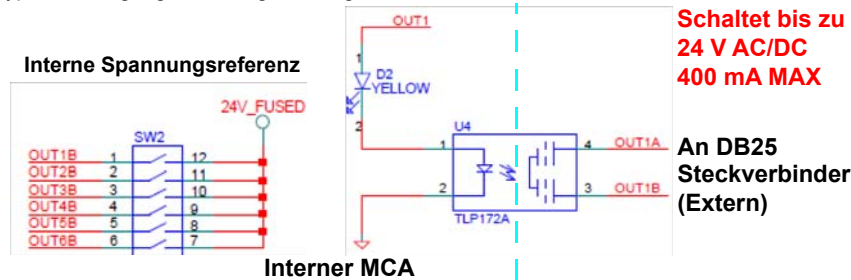
Jede der vier (4) Eingangssignalleitungen kann für jedes der vordefinierten Systemereignisse konfiguriert werden. Mehrere Eingänge können aus verschiedenen Anwendungsgründen für das gleiche Ereignis konfiguriert werden. Jeder Eingang kann einzeln in den Failsafe-Modus versetzt werden, wobei der Auslöser ein Fehlen der Signalspannung am Eingang ist.

Eingangseignis	Beschreibung
• None	Kein Eingangseignis zugeordnet
• Online	In den Online-Modus wechseln. Im Fehlerfall kann der Online-Modus nicht aufgerufen werden.
• Offline	In den Offline-Modus wechseln.
• Produktdetektor 1	Produktdetektor 1 Signal auslösen. Dadurch kann der Druckzyklus gestartet werden (wenn die Druckaktivierung für Prod Sens 1 eingestellt ist) und der Aufbringzyklus gestartet werden.
• Produktdetektor 2	Produktdetektor 2 Signal auslösen. Dadurch kann der Druckzyklus gestartet werden (wenn die Druckaktivierung für Prod Sens 2 eingestellt ist).
• Fehler	Dieser Eingang ermöglicht es einem externen Gerät, den Betrieb anzuhalten, was zu einem Fehler führt.
• Warnung	Dieser Eingang ermöglicht es einem externen Gerät, eine Warnung auszulösen, was zu einem gelben Warnleuchte und Anzeigezustand führt.
• E-Stop	Dieser Eingang ermöglicht es einem externen Gerät, einen Not-Aus auszulösen, was zu einer sanften Abschaltung des Systems führt.
• Resync	Das Resync-Signal an System 1 oder 2 senden.
• Stand Up	Den Applikator am Ständer nach oben schieben.
• Stand Down	Den Applikator am Ständer nach unten schieben.
• Stand Stop	Die Bewegung des Applikators stoppen.
• Stand Seek	Auf die Oberseite des Produkts achten.

Anbindung der Ein- und Ausgänge

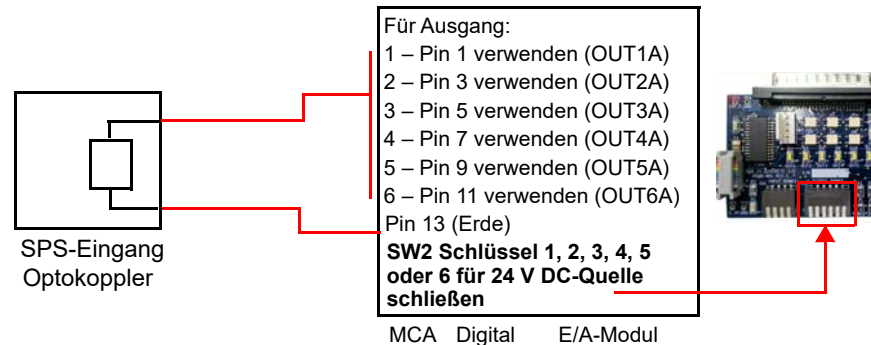
Anbindung der Ausgänge

Typische Ausgangsschaltung beim digitalen E/A-Modul

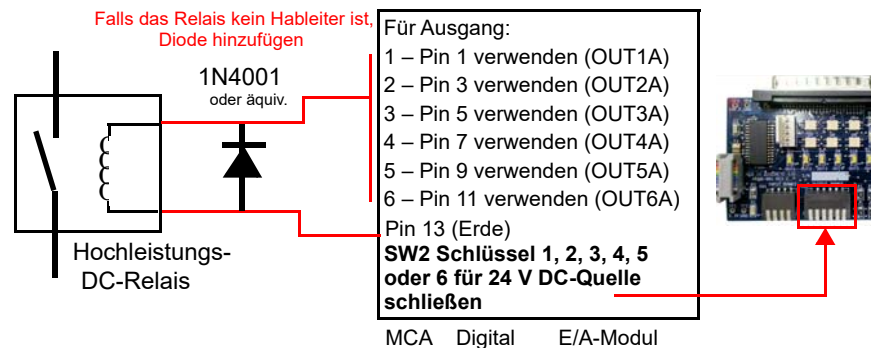


Anschlussbeispiele

Anschluss an SPS vom MCA-Ausgang, MCA-Quellleistung

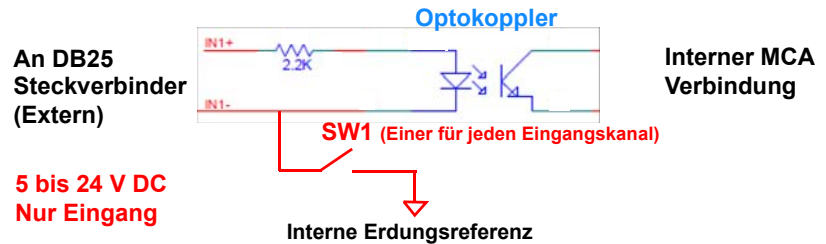


Anschluss an ein Hochleistungsrelais vom MCA-Ausgang aus



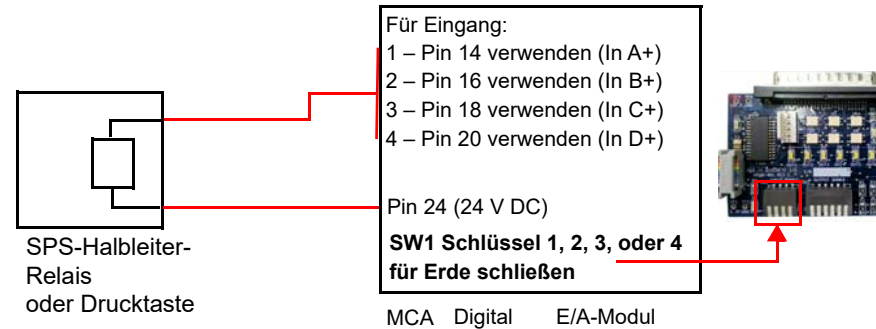
Anbindung der Eingänge

Typische Eingangsschaltung auf dem digitalen E/A-Modul

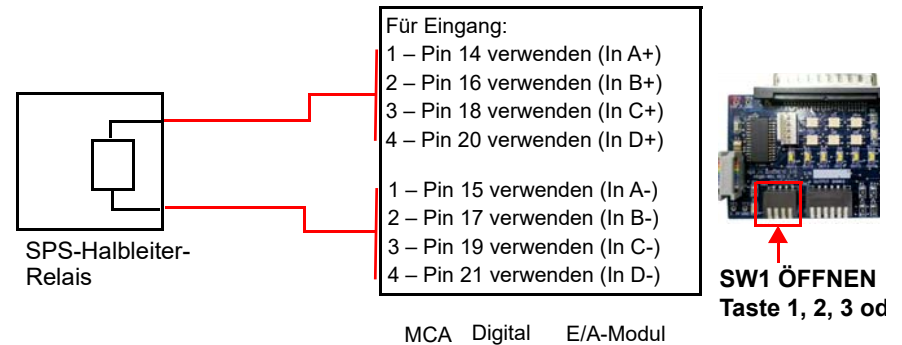


Anschlussbeispiele

Anschluss an SPS oder Drucktaster zur Auslösung von MCA-Eingang, MCA-Quellleistung



Anschluss an SPS-auslösenden MCA-Eingang, SPS-Quellleistung



Anhang C: Produktdetektor

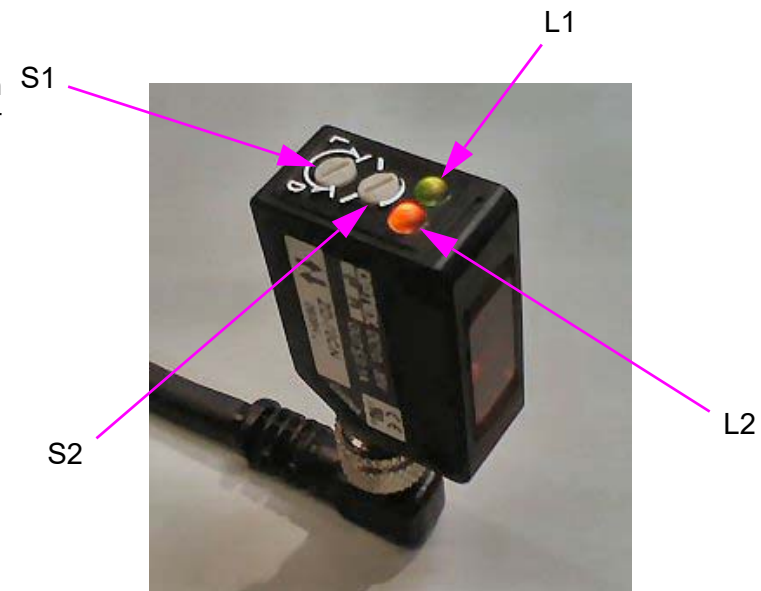
Produktdetektor für die Anwendung

Der standardmäßig angebotene Produktdetektor ist der Sensor Diffuse Light 4600-900. Es gibt zwei optionale Sensortypen: Einer ist ein Lichtschranke-Sensor und der andere ist ein Laser mit Hintergrundausbildung. Der richtige Produktdetektor kann den Unterschied in der Etikettenplatzierung und im Betrieb ausmachen.

Produktdetektorauswahl			
Anwendungsdetail	Diffuse Light (4600-900)	Lichtschranke (4600-901)	Laser (4600-902)
Geriffelte braune Ausfütterung, kein Vordruck	✓	✓	✓
Geriffelte braune Ausfütterung, vor dem Drucken	x	✓	✓
Tray-Pack mit Produktaussparungen in Pack	x	✓	✓
Paletten	✓	✓	x
Eingeschweißte Produkte	x	✓	✓
Primärprodukt	✓	✓	✓
Primärprodukt, hohe Geschwindigkeit, hohe Genauigkeit	x	x	✓

Produktdetektoranpassungen

Alle drei der Sensoren verfügen über dieselben Steuerungen zur Anpassung. Einstellung S2 (wie rechts dargestellt) steuert die Empfindlichkeit des Detektors. Passen Sie diese Einstellung bei einem einfachen Zielprodukt vor dem Sensor an. Die Ausgabe-LED, L2 in der Grafik, leuchtet auf, wenn die Empfindlichkeitseinstellung korrekt ist. Die Betriebszustand-LED, L1 in der Grafik, zeigt die Stärke des Rücksignals, wenn die Ausgabe-LED an ist. Stellen Sie sicher, dass die Empfindlichkeit eingestellt ist, sodass die grüne LED stabil ist, sodass weniger reflektierende Produkte dennoch leicht zu einem Auslösen führen. Wird das Produkt aus dem Sichtfeld des Sensors entfernt, zeigt die grüne LED wieder Betriebszustand an und leuchtet hell. Für Lichtschranke-Anwendungen, die den Sensor 4600-901 verwenden, sollte die Hell/Dunkel-Einstellung S1 geändert werden. Dies kehrt den Ausgabesignalmodus zum Applikator um. Da eine Lichtschranke-Anwendung normalerweise eine aktive Ausgabe für kein aufgespürtes Produkt hat, ermöglicht die Änderung von S1, dass der Auslöser auf die Anwesenheit des Produkts reagiert.



Anhang D: Erstellen des Etikettenformats

Erstellen des Etikettenformats

Druckerkonfiguration

Obwohl sich die Etikettensoftwareprogramme in Aussehen und Funktionalität unterscheiden, gibt es einige wesentliche Gemeinsamkeiten. Am wichtigsten ist, dass der richtige Treiber für den Drucker ausgewählt wird.

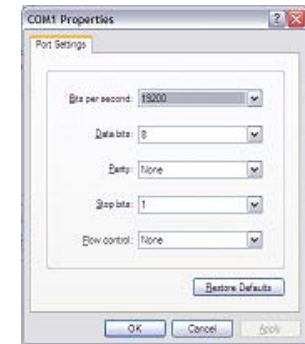
Nachfolgend finden Sie typische Screenshots von NiceLabel, dem ersten Softwarepaket, das Illinois Tool Works anbietet.

Wählen Sie die Baudrate und andere kommunikationsspezifische Parameter. Diese befinden sich in der Regel unter *Windows > Drucker > spezifischer Drucker > Eigenschaften > Anschlüsse > Anschlussnummer > Anschluss konfigurieren*.

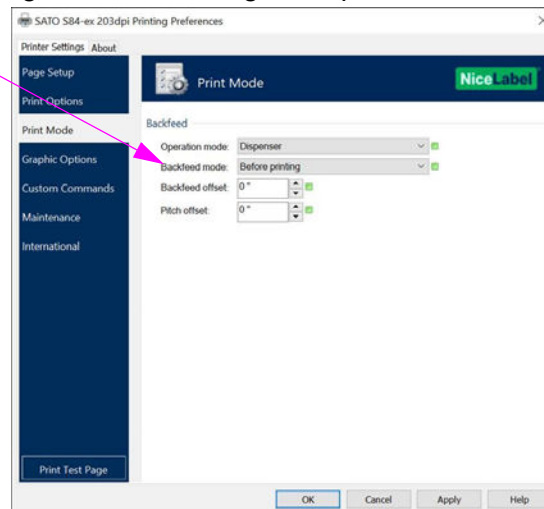
In den Drucker-Einstellbildschirmen des Druckers ist Folgendes einzustellen:

- Schneidegerät ist nicht ausgewählt
- **Rücktransport vor Drucken** (empfohlen)
- Kontinuierlicher Druck nicht ausgewählt
- Geschwindigkeit ist auf eine für die Druckqualität und den Durchsatz optimale Geschwindigkeit eingestellt
- Eingegebene Etikettengröße entspricht den tatsächlichen Etikettenmaßen
- Dunkelheit ist auf eine gute Druckqualität und eine lange Lebensdauer eingestellt

Erstellen Sie Ihr Format mit Text, Barcodes, Grafiken und anderen erforderlichen Feldern. Verwenden Sie druckerresidente Schriften und Funktionen (wie Uhrzeit, Datum und Zähler), was die Downloadzeit erheblich verkürzt. Senden Sie anschließend das Format und die gewünschte Menge und passen Sie die Positionierung nach Bedarf an.

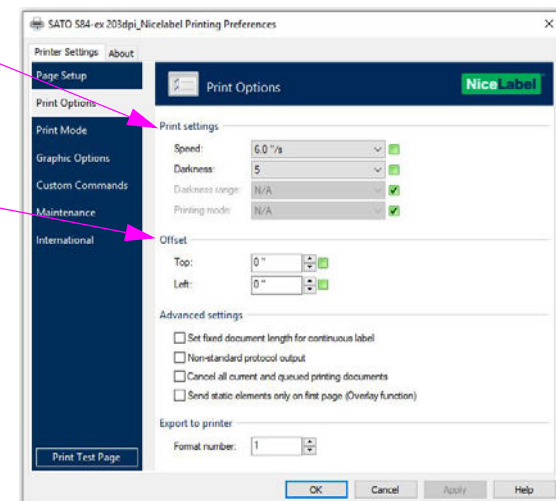


Der Rücktransport muss auf „Before printing“ eingestellt sein



Wesentliche Druckattribute

Offset korrigiert die Bildposition auf dem Etikett



Etikettenformate vom USB-Laufwerk abrufen

USB Übersicht

Die USB-Speicheroption ermöglicht den Abruf eines statischen (nicht veränderlichen) Etikettenformats über die Benutzeroberfläche. Die maximale Anzahl der Formate, die gespeichert werden können, ist nur durch die Größe des USB-Speichermittels begrenzt. Im Etikettenmenü kann über den Abrufbildschirm ein Etikett an den Drucker gesendet werden. Sobald das Format ausgewählt ist, wird es mit den Informationen und der Menge, die bei der Erstellung des Formats definiert wurden, an den Drucker gesendet. Interne Druckerfunktionen für Zeit, Datum und fortlaufende Zählungen können verwendet werden, um "Born-on"- oder "Sell by/best by"-Informationen zu erstellen, sofern die Etikettensoftware die integrierten Druckerfunktionen verwendet.

Laden von Formaten auf den USB-Stick

Das auf den USB-Stick geladene Format hängt davon ab, welche Druckermarke im Etikettierer verwendet wird. Für SATO sollte die gespeicherte Datei eine ASCII-Textdatei in der SATO Programmiersprache (SPL) und ZPL für Zebra sein. Das auf dem Laufwerk gespeicherte Format sollte nicht die aus dem Etikettenprogramm gespeicherte Etikettendatei sein. Das Format sollte eine exportierte oder „Ausgabe in Datei“-Version des Formats sein, die die Ausgabe von der Etikettensoftware auf den Drucker sein würde. Die ASCII-Exportdatei kann einen beliebigen Namen haben, aber es kann nur eine begrenzte Anzahl von Zeichen angezeigt werden. Verwenden Sie entweder „prn“ oder „fmt“ als Dateiendung, damit das System dies als Etikettenformatdatei erkennt.

Für variable Felder wie Datum, Uhrzeit oder Sequenzanzahl muss das Format druckerspezifische Befehle verwenden, um interne Funktionen nutzen zu können. In vielen Etiketten-Software-Programmen kann für jedes Feld die Verwendung von internen Funktionen des Druckers im Eigenschaftenmenü ausgewählt werden. Dies erfordert die Verwendung von druckerresidenten Schriften und Barcodes. Sobald die Formate auf das Laufwerk geladen sind, kann es auf der Rückseite des MCA im USB-Steckplatz eingesetzt werden.



Abrufen von Formaten

Um ein Format vom USB- oder internen microSD-Laufwerk abzurufen, drücken Sie die **Recall-Taste** und wählen Sie das Format mit den Pfeiltasten nach oben und unten. Wenn das gewünschte Format gefunden ist, drücken Sie den Namen des Formats einmal, um diesen auszuwählen, und ein zweites Mal, um das Format an den Drucker zu senden. Es ist wichtig, dass die System-Baudrate mit der Drucker-Baudrate übereinstimmt. Das Format enthält die Menge, die bei der Erstellung des Etiketts gespeichert wurde. Eine typische Vorgehensweise ist es, eine große Menge (mehr als benötigt wird) zu senden und dann die Charge zu löschen, bevor das nächste gesendet wird. Dies geschieht ganz einfach über die Schaltfläche **Clear** auf dem Menübildschirm Label.

Etikettenformate mit Scanner abrufen (optional)

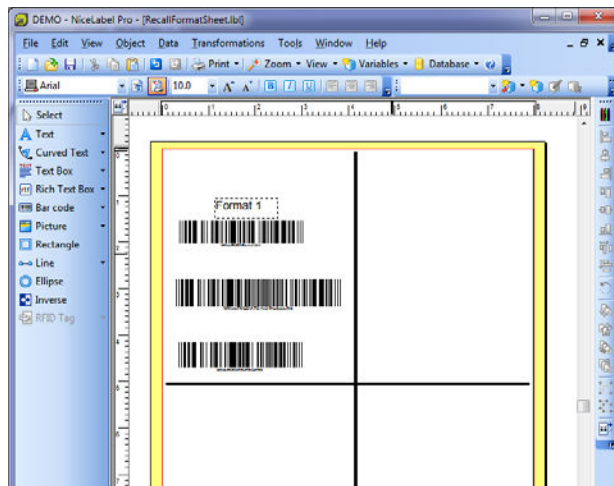
Übersicht über den Scannerabruf

Mit einem tragbaren USB-Scanner (Honeywell Voyager) kann der MCA die auf der microSD-Speicherkarte gespeicherten Formate abrufen. Bevor dies möglich ist, muss das Format erstellt, in eine Datei gedruckt und von der USB-Speichervorrichtung auf die interne Speicherkarte übertragen werden. Die vorherigen Abschnitte beschreiben, wie das geht. Zusätzlich zum Abruf eines gespeicherten Formats ist ein Befehlsbarcode eingebaut, um die vorhandenen Batch-Jobs im Drucker zu löschen.

Nachdem die Etikettenformate in den microSD-Speicher des MCA übertragen wurden, muss der Benutzer einen Satz von Barcodes erstellen, die das Format aufrufen. Dies sollte mit der Etikettenformatsoftware, wie z. B. NiceLabel, durchgeführt werden, aber anstatt dies auf ein Druckmodul zu drucken oder in eine Druckdatei zu speichern, kann der Benutzer einen Standard-Tischdrucker wählen, um einen „Spickzettel“ für den Abruf zu erstellen, der für die Etikettiermaschine verwendet wird. Auf diese Weise können mehrere Abruf-Barcodes auf dem Blatt zusammen mit einer visuell lesbaren Text-Bezeichnung daneben platziert werden.

Setup

Der Abruf-Barcode sollte als Code 128 mit einer Größe von 13 Mio. erstellt werden. Es gibt ein Standardpräfix für den Etikettenabruf, das für alle Barcodes, die zum Abruf eines Formats verwendet werden, erforderlich ist. Verwenden Sie *WKwsFN* als Präfix mit dem richtigen Pfad des Formats auf dem MCA. Für die microSD-Karte wäre \SD\ der Pfad. Für den USB-Speicherstick wäre der Pfad \USB\ (Dazu müsste ein USB-Hub verwendet werden, um beide Geräte gleichzeitig anzuschließen.) Wenn das Format beispielsweise auf der microSD-Karte gespeichert ist und der Dateiname *Format1.fmt* lautet, dann sollte *WKwsFN\SD\SD\Format1.fmt* als Code 128-Daten verwendet werden. Um eines der eingebauten Testformate für einen SATO-Drucker abzurufen, lautet der Abrufcode *WKwsFN\SD\ SATO TEST 4x2.tfmt*, wie im folgenden Barcodebeispiel zu sehen ist.



Recall test format SATO TEST 4x2.tfmt from Controller



Clear Batch

Zusätzliche Befehle

Druckaufträge löschen, Code 128 als *WKwsCB*.

MCA-Job-Nummer als *WKws02####* ändern, wobei *####* gleich der Job-Nummer mit führenden Nullen ist (d. h. – auf Job 3 wechseln = *WKws020003*)

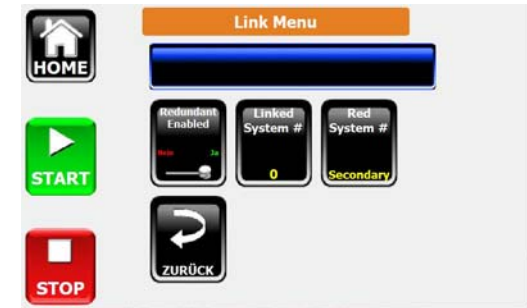
Anhang E: Kommunikation mit MCA

MCA kann Befehle und Antworten über RS232 kommunizieren und Ethernet von und zu anderen Geräten verdrahten. Siehe MCA-Befehlssatz Dokument 6000-301N für Befehle und Antworten.

Anhang F: Redundantes System

MCA verfügt über eine eingebaute Firmware-Funktion, um den redundanten Modus zwischen zwei Systemen zu verwalten. Die Verbindung erfolgt über die drahtgebundene Ethernet-Verbindung am MCA-Modul.

In diesem Modus läuft das Primärsystem, während das Sekundärsystem offline ist. Sobald das primäre System aufgrund eines Fehlers keine Etiketten anbringen kann, offline geht oder aufgrund einer anderen Situation, in der es nicht angewendet werden kann, ist das sekundäre System online und bereit zur Anwendung. Sobald das Primärsystem wieder in einen funktionierenden Zustand versetzt wurde und das Sekundärsystem offline ist oder das Primärsystem online ist, geht das Sekundärsystem offline und das Primärsystem geht online und übernimmt erneut die Etikettierungsaufgaben.



Die Nummer für das verbundene System ist das letzte Ethernet-IP-Oktett des verknüpften Systems. Wenn beispielsweise die IP-Adresse des primären Systems 172.16.2.10 und das verknüpfte sekundäre System 172.16.2.11 ist, wäre die verknüpfte Systemnummer für das primäre System 11 und für das sekundäre System 10.

Beide Systeme bleiben zum Start offline. Sobald das erste System online ist, wird das andere System gezwungen, offline zu gehen.

HINWEIS: Die ersten drei Oktette der IP-Adresse beider Systeme müssen gleich sein.

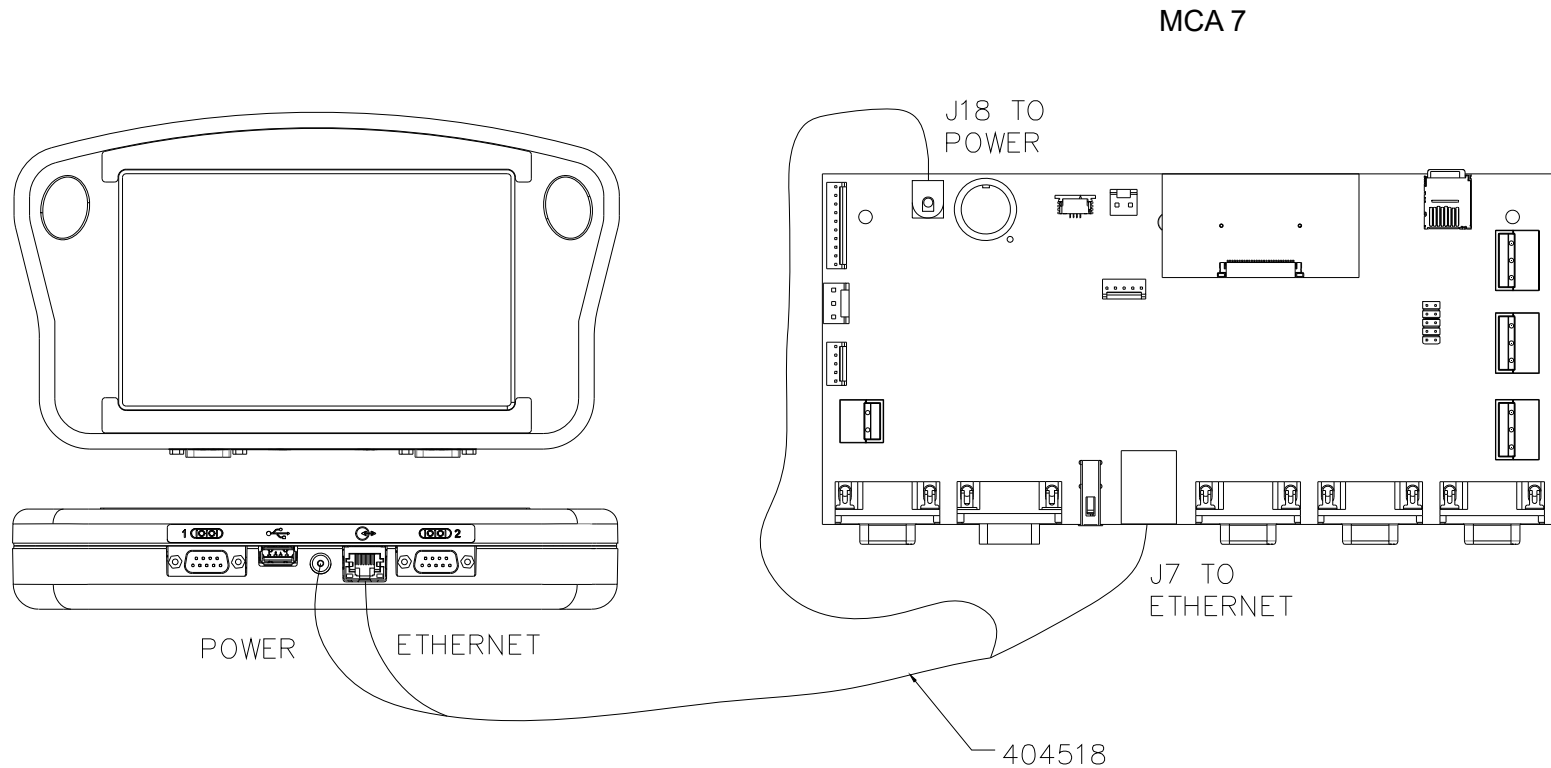
HINWEIS: Wenn das Netzkabel von einem der Systeme gezogen wird, sind dennoch beide Systeme Online. Um dies zu beheben, beide Systeme ausschalten, das Netzkabel wieder verbinden und dann das System wieder einschalten.

MELDUNGEN

Meldung	Bedeutung
Other System is Forcing: Online	Es wurde eine Nachricht vom verbundenen System empfangen, um dieses System online zu stellen.
Other System Forcing: Offline	Das verknüpfte System zwingt dieses System, offline zu gehen.
PINGED: PRIMARY ALIVE	Das Sekundärsystem hat die Kommunikation mit dem Primärsystem verloren und ist nun wieder mit diesem verbunden.
NOT PINGED: PRIMARY LOST: x	Das Sekundärsystem hat die Kommunikation mit dem ersten System x-mal verloren.
COM LOSS:x	Dieses System konnte nicht x-mal mit dem verbundenen System kommunizieren.
Other System Off > This System On	Das verknüpfte System hat ein anderes System bestimmt, wenn es ausgeschaltet ist, also stellen Sie dieses System online.
Other System Offline. OV=1	Überbrückung einschalten (jede Produktanwendung), da der andere Systemstatus offline ist.
Other System Online. OV=0	Schalten Sie die Überbrückung aus (jede andere Produktanwendung), da ein anderer Systemstatus online ist.
Going Online. Put Other in OV=0	Dieses System geht online, schalten Sie die Überbrückung beim verknüpften System aus.

Anhang G: Fernverbindung

MCA-Fernbedienung



ijRemote-Anwendung



Die ijRemote-Anwendung ermöglicht es dem Benutzer, sich remote über Ihren PC zum System zu verbinden, das sich am Ort des Druckvorgangs befindet.



Stellt eine Verbindung zum ausgewählten System.



Speichern Sie alle an der Liste vorgenommenen Änderungen.



Machen Sie alle nicht gespeicherten Änderungen rückgängig.



Fügt der Liste ein anderes System hinzu.



Bearbeitet das vorhandene System in der Liste.



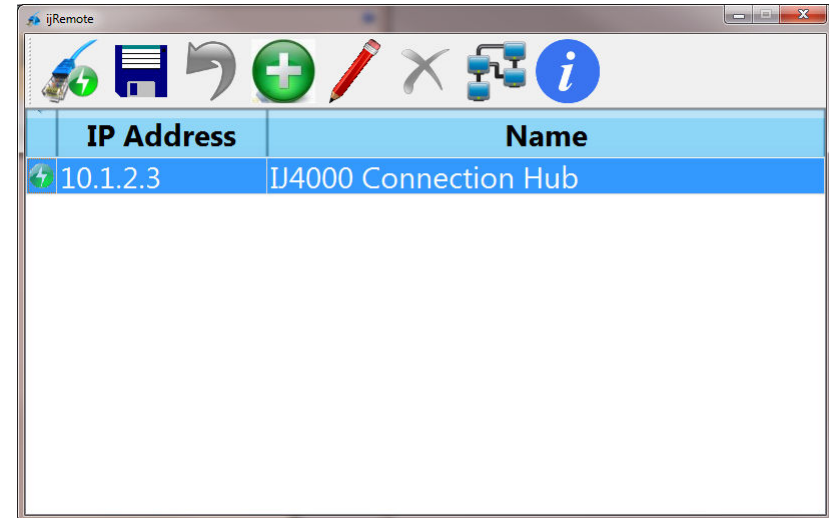
Löscht ein System aus der Liste.



Stellen Sie die Netzwerkeinstellungen einer Fernbedienung über die MAC-Adresse des Geräts ein.

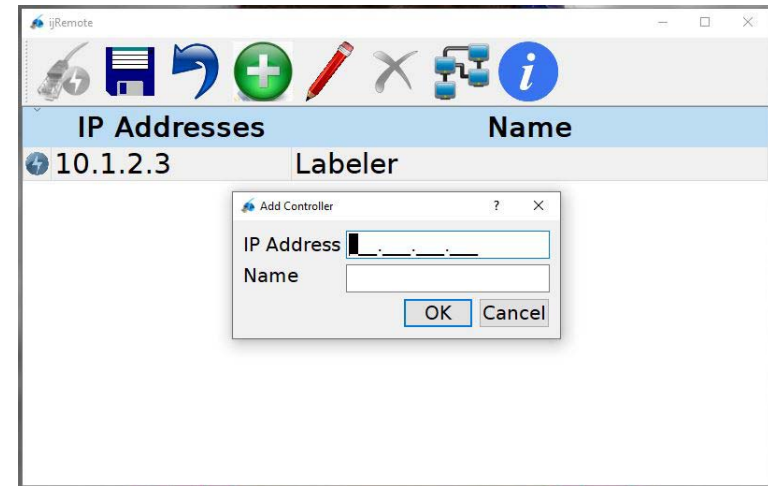


Zeigt die aktuelle Firmware-Version der ijRemote-Anwendung an.



Etikettierer zur Anwendungsliste von ijRemote hinzufügen:

- Klicken Sie auf dem Hauptbildschirm der ijRemote-Anwendung auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen), um das Dialogfenster „Add Controller“ (Controller hinzufügen) zu öffnen.
- Geben Sie die IP-Adresse des Etikettierers ein.
- Geben Sie einen Namen für den Etikettierer ein (optional).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Der Etikettierer wird zur Liste hinzugefügt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern).
- Die IP-Adresse des Etikettierers wird im Hauptbildschirm der ijRemote-Anwendung angezeigt.

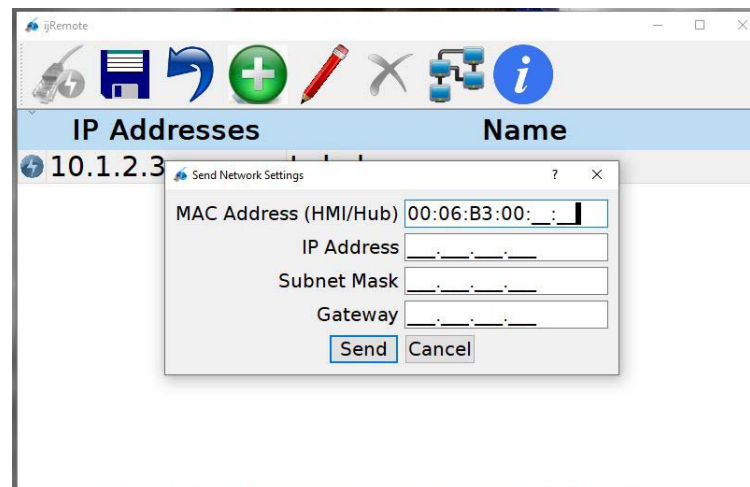


Etikettierer der Remote-Controller-Liste hinzufügen:

- Schließen Sie den PC und den Remote-Controller an das Netzwerk an.
- Klicken Sie auf dem Hauptbildschirm der ijRemote-Anwendung auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen), um das Dialogfenster „Add Controller“ (Controller hinzufügen) zu öffnen.
- Geben Sie die IP-Adresse des Etikettierers ein.
- Geben Sie einen Namen für den Etikettierer ein (optional).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Der Etikettierer wird zur Liste hinzugefügt.
- Klicken Sie auf **Save** (Speichern), um die Liste zu speichern und eine vnc.cfg-Datei zu erstellen.
- Öffnen Sie auf dem PC einen Webbrowser, geben Sie die URL 10.1.2.6 ein (die Standard-IP-Adresse des Remote-Controllers).
- Klicken Sie auf den Link **Transfer file from PC to controller** (Datei von PC zu Controller übertragen).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse...** (Durchsuchen). Wenn das Dialogfenster „File upload“ (Datei hochladen) angezeigt wird, navigieren Sie zu **c:\lnkJet\cfg**.
- Wählen Sie die Datei **vnc.cfg** und klicken Sie auf **Open** (Öffnen).
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Upload** (Hochladen).
- Starten Sie den Remote-Controller neu, indem Sie die Stromzufuhr zum Etikettierer kurz unterbrechen.

IP-Adresse des Remote-Controllers ändern:

- Schließen Sie den PC und den Remote-Controller an das Netzwerk an.
- Klicken Sie auf dem Hauptbildschirm der ijRemote-Anwendung die Schaltfläche **Network** (Netzwerk) an, um das Dialogfeld „Send Network Setting“ (Netzwerkeinstellung senden) zu öffnen.
- Vervollständigen Sie die Zeile „Send to MAC“ (An MAC senden), in dem Sie die letzten zweistelligen Paare der MAC-Adresse eingeben, die Sie im **Info**-Menü des Verbindungsbildschirms des Remote-Controllers finden.
- Geben Sie die gewünschte IP-Adresse des Remote-Controllers in die Zeile „HMI/Hub IP“ ein. Verwenden Sie nicht 10.1.2.3 oder 10.1.2.6. Dies sind die entsprechenden werkseitig eingestellten IP-Adressen für den Etikettierer und den Remote-Controller.
- Die **IP-Subnetzmaske** ist normalerweise auf 255.255.255.0 eingestellt. Sollte dies für Ihre Anwendung nicht passend sein, fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach einer entsprechenden Adresse.
- Wenn es für Ihre Anwendung passend ist, geben Sie eine **Gateway IP**-Adresse ein; anderenfalls lassen Sie diese leer.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Send** (Senden).
- Starten Sie den Remote-Controller neu, indem Sie die Stromzufuhr zum Etikettierer kurz unterbrechen.



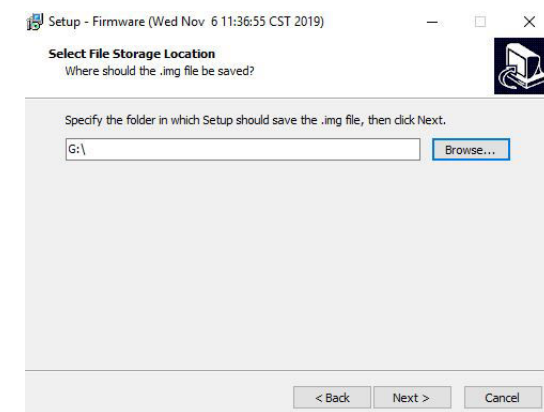
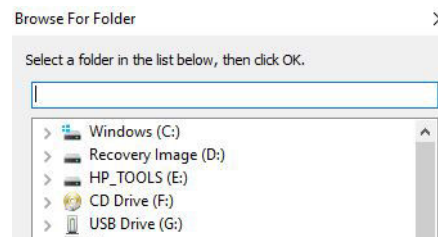
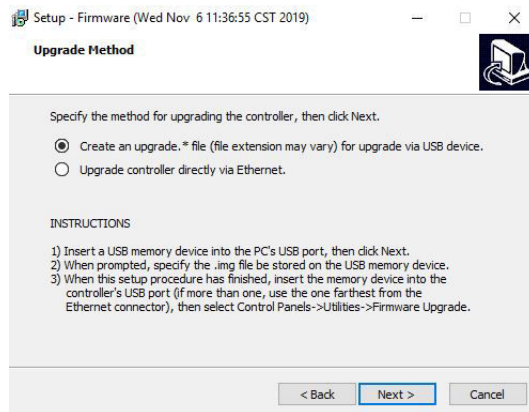
Anhang H: Firmware-Upgrade

Aktualisierung der Firmware für MCA und Remote-Controller:

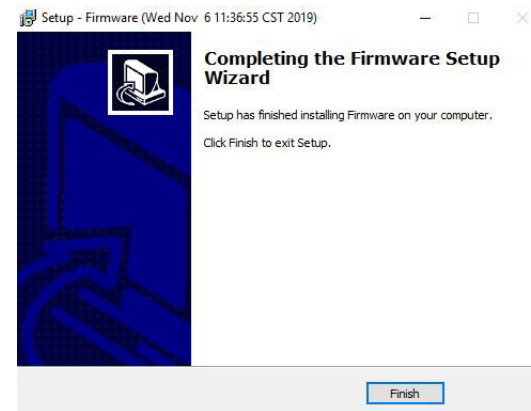
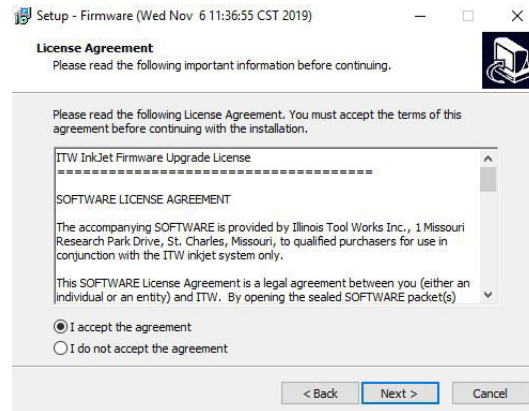
1. Laden Sie die MCA7-Firmware herunter, extrahieren Sie die ausführbare Datei aus der heruntergeladenen Zip-Datei und speichern Sie sie in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. (Kontaktieren Sie den technischen Support für die neueste Firmware-Version.)
2. Starten Sie das Firmware-Programm und wählen Sie **Run** (Ausführen). Klicken Sie im Popup des Sicherheitsbildschirms auf **Yes** (Ja) und dann im Willkommensbildschirm auf **Next** (Weiter).



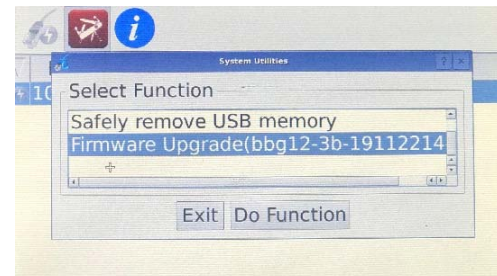
3. Schließen Sie ein USB-Speichergerät an Ihren PC an, wählen Sie **Create an .img file for upgrade via USB device** (Eine .img-Datei für Aktualisierung via USB-Gerät erstellen) und klicken Sie auf **Next** (Weiter). Wählen Sie **Browse** (Durchsuchen), wählen Sie Ihr USB-Laufwerk und klicken Sie auf **OK**; klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).



4. Akzeptieren Sie den Lizenzvertrag und klicken Sie auf **Next** (Weiter). Klicken Sie auf **Finish** (Fertigstellen), wenn die Installation abgeschlossen ist.

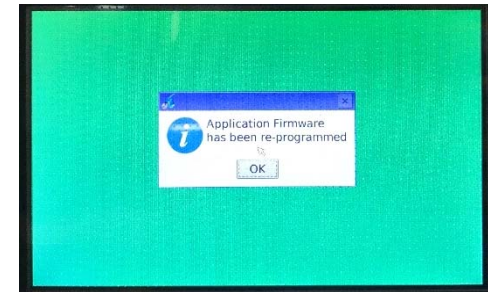


5. Entfernen Sie das USB-Gerät von Ihrem Computer:
 - a. Für MCA:
 - i. Schließen Sie das USB-Gerät an der Rückseite der MCA-Baugruppe an.
 - ii. Klicken Sie im Menü **SETUP/FILES** auf die Schaltfläche **Firmware**, um das Upgrade zu starten.
 - b. Für Remote-Controller:
 - i. Stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Anschluss des Remote-Controllers
 - ii. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dienstprogramme** (Utilities), wählen Sie dann die Funktion **Firmware Upgrade** und klicken Sie auf **Do Function**, um das Upgrade zu starten.



6. Klicken Sie nach Abschluss des Upgrades im Meldungsfeld „**Application firmware has been re-programmed**“ (Anwendungs-Firmware wurde neu programmiert) auf **OK**.

HINWEIS: Die Aktualisierung der Firmware kann etwa 15 Minuten dauern.



Firmware-Upgrade für E/A-Controller und MCM II:

1. Laden Sie die Firmware für E/A-Controller oder MCM II herunter, extrahieren Sie die ausführbare Datei aus der heruntergeladenen Zip-Datei und speichern Sie sie in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. (Kontaktieren Sie den technischen Support für die neueste Firmware-Version.)
2. Stecken Sie ein USB-Speichergerät in Ihren PC ein und kopieren Sie die Firmware auf das USB-Speichergerät.
3. Entfernen Sie das USB-Gerät von Ihrem Computer und stecken Sie es an der Rückseite der MCA-Baugruppe ein.
4. Klicken Sie für den E/A-Controller im Menü **SETUP/FILES** auf die Schaltfläche **U2 Firmware** und für das MCM II Firmware-Upgrade auf die Schaltfläche **MCM II Firmware**, um das Upgrade zu starten. Während des Upgrades wird die Meldung „Upgrading IO Firmware“ (E/A-Firmware wird aktualisiert) oder „Upgrading MCM Firmware“ (MCM-Firmware wird aktualisiert) angezeigt. Das Upgrade kann ein paar Minuten dauern. Nach erfolgreichem Abschluss des Upgrades wird „MSG 52, FIRMWARE LOAD COMPLETED“ (MSG 52, Firmware fertig geladen) angezeigt.
5. Unterbrechen Sie kurz die Stromversorgung und das Firmware-Upgrade abzuschließen.

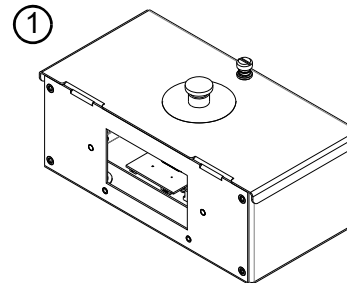
HINWEIS: Während oder nach den U2- und MCM II-Firmware-Upgrades wechselt der Bildschirm möglicherweise in das Verbindungsmenü. Warten Sie, bis die Schaltfläche „Connect“ (Verbinden) grün wird, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



Anhang I: Teilenummer System

Hauptkomponenten

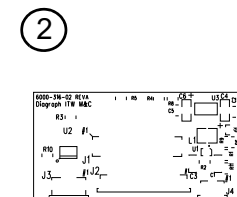
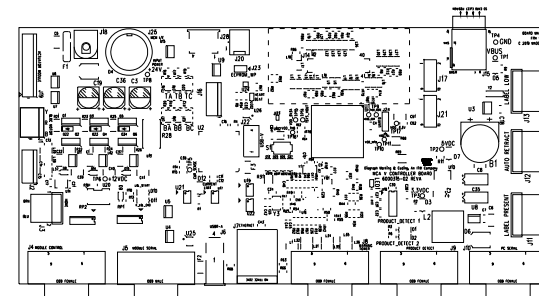
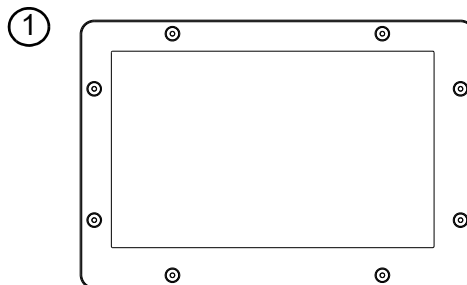
Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
1	404201	Bausatz, MCA-Leiterplatte und Gehäuse



Ersatzteil-Bausätze

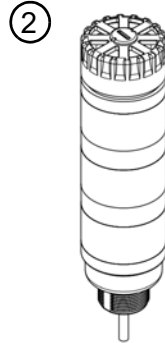
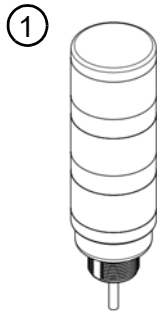
Display und Leiterplatte

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
1	404200-LA7000	Bausatz, Display, 18 cm (7"), LA7000
	404200-PA7100	Bausatz, Display, 18 cm (7"), PA7100
2	404202	Bausatz, MCA-Leiterplatte und Anzeigetafel



Optionales Zubehör

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
1	6000-828	Warnleuchte, dreifarbig
2	6000-828AUD	Warnleuchte, dreifarbig mit akustischem Alarm
3	4600-901	Produktsensor, Lichtschranke
4	4600-902	Produktsensor, Laser
5	6000-405	Diskretes E/A-Modul
6	6000-518	Produktdetektor, Y-Kabel
7	5780-017ALP	MCA Fernbedienungssatz



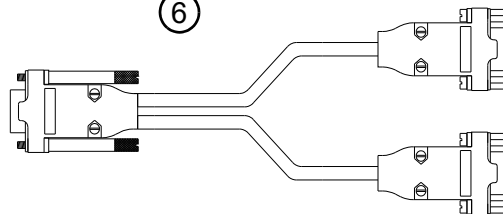
③
④



⑤



⑥



⑦

