

# Betriebshandbuch

## 4000 Controllers



**4000-HMI**



**4000-HH**

**5765-384G  
Revision E**

# **Betriebshandbuch 4000 Controllers**

---

**5765-384G  
Revision E**

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind korrekt und zur Zeit ihrer Veröffentlichung richtig. 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.

## ***4000 Controllers***

### **Garantie:**

Der 4000 Controllers, einschließlich aller Komponenten, sofern dies nicht anders angegeben ist, verfügen über 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.

<b>Abschnitt 1: Sicherheit .....</b>	<b>6</b>
<b>Abschnitt 2: Funktionen des Controllers .....</b>	<b>7</b>
Home-Bildschirm .....	7
Meldungseditor .....	9
Zeit- und Datumscodes .....	11
Produktzählungen, Variable Felder, Logos .....	12
Barcodes, Produkteinrichtung & Menü .....	13
Feld „Info Meldung“ .....	14
Der Apps-Bildschirm .....	15
<b>Anhang A: Spezifikationen .....</b>	<b>19</b>
HMI-Controller (Hohe Auflösung) .....	19
HH-Controller (ValveJet) .....	20
Systemverbindungsdiagramm .....	21
<b>IA nhang B: Funktionsweise .....</b>	<b>23</b>
<b>Anhang C: Backup und Wiederherstellung Dateisystem .....</b>	<b>24</b>
Sicherung .....	24
Wiederherstellen .....	24
<b>Anhang D: Konfigurieren eines PC, um mit einem Controller und SMART-IDS zu kommunizieren .....</b>	<b>25</b>
<b>Anhang E: Controller- und Druckkopfdateiverwaltung .....</b>	<b>26</b>
Datei-Manager .....	26
<b>Anhang F: Logo- und Schriftartdateien transferieren .....</b>	<b>27</b>
<b>Anhang G: ijRemote-Anwendung und mehrere SMART-IDS .....</b>	<b>28</b>
ijRemote-Anwendung .....	28
Betreiben mehrerer SMART-IDS mit einer IJ4000-HMI oder IJ4000-HH .....	29
<b>Anhang H: HMI &amp; SMART-IDS über USB oder Ethernet aktualisieren .....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang I: InkJet Demo Software für Windows .....</b>	<b>34</b>

<b>Anhang J: Software-Schnittstelle .....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang K: Sprachunterstützung .....</b>	<b>35</b>
<b>Anhang L: Teilenummern .....</b>	<b>36</b>
IJ4000 System .....	36
IV4000 System .....	36
Ersatzteile - Hohe Auflösung .....	36
Ersatzteile - Integriertes Ventil .....	36

## 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.



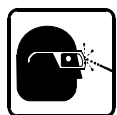
Achtung oder Warnung! Kennzeichnet möglichen Personenschaden und/oder Schaden an der Apparatur aufgrund von elektrischer Gefährdung.



**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.



Folgendes ist extrem wichtig:

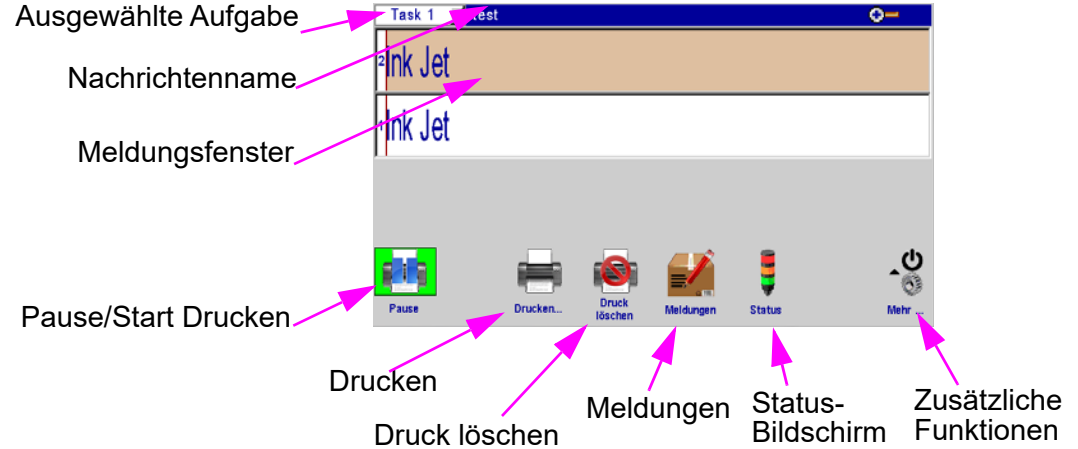
- Entfernen Sie alle ausgetretenen Flüssigkeiten sofort mit der entsprechenden Spülung und entsorgen Sie alle Abfälle entsprechend lokaler und staatlicher Regelungen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung einschließlich Handschuhen, wenn Sie Umgang mit Tinten und Spülungen haben.
- Lagern Sie Tinten und Spülungen entsprechend der empfohlenen Bedingungen, die Sie im SDB (Sicherheitsdatenblatt) finden.

## Abschnitt 2: Funktionen des Controllers

### Home-Bildschirm

#### Meldungsfenster:

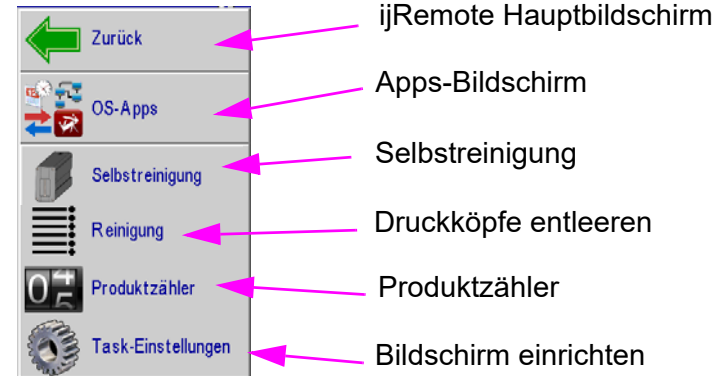
- zeigt die aktuelle Druckmeldung an
- Ungefähr alle sieben Sekunden aktualisiert.
- Weiße und/oder beige Balken stellen die Druckköpfe in der Verkettung dar und werden durch ihre entsprechenden Druckkopfnummern identifiziert.
- Die Kopfzeile zeigt die Task-Nummer und den Dateinamen der zu druckenden Meldung an; wenn keine zu druckende Meldung geladen ist, wird „Keine“ angezeigt.



#### Task-Auswahl-Dropdown-Liste:

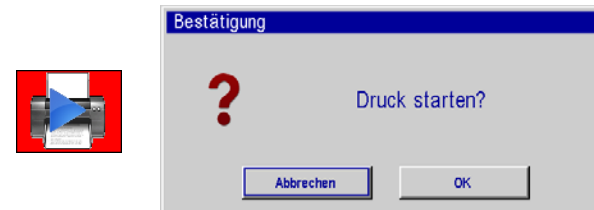
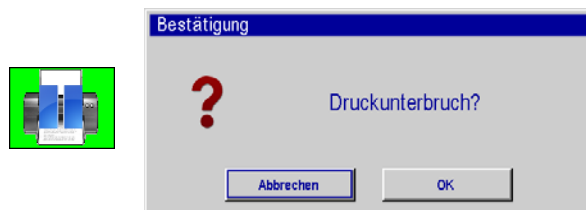


- Setzt den Fokus auf die ausgewählte Aufgabe und ermöglicht es dem Benutzer zwischen Aufgaben umzuschalten. Dies macht es möglich, im Home-Bildschirm zu sehen, was gerade in jeder Aufgabe gedruckt wird. Zusätzliche Menüpositionen variieren abhängig von der Drucktechnologie von einer Aufgabe zur nächsten.



#### Schaltfläche „Drucken / Pause“:

- Startet und stoppt den Druck nach einer Antwort vom Bediener auf ein Bestätigungs-Dialogfeld.
- Wenn zurzeit eine Meldung gedruckt wird, wird durch Drücken der Pause-Taste der Druck gestoppt, nachdem die Meldung fertig gedruckt ist.
- Im Pause-Modus wechselt die Pause-Taste zur Play-Taste. Wird der Fortsetzen-Schaltfläche betätigt, wird der Druck beim nächsten erkannten Produkt wiederaufgenommen.





### Druck-Schaltfläche:

- Gibt Zugriff auf das Dialogfeld **Drucken**.
- Wählen Sie die gewünschte Meldung und betätigen Sie die Schaltfläche **Drucken**. Bei der nächsten Fotozellenauslösung wird die Meldung gedruckt.



### Entleeren-Schaltfläche (Purge/Spülen / Entlüften):

- Befeuert alle Düsen im ausgewählten Druckkopf für einen kurzen Zeitraum.

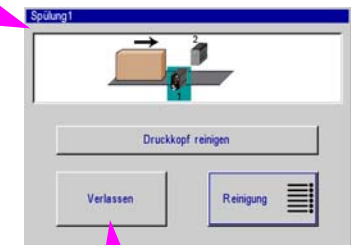
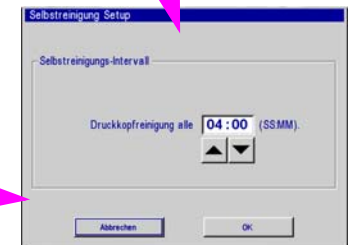


### Status-Schaltfläche:

- Die Version der Controller-Firmware befindet sich in der oberen rechten Ecke.
- Zeigt die Produkterkennung.
- Zeigt den Status für Drucken oder Pausieren an.



Stellt den Zeitraum zwischen automatischen Reinigungszyklen ein.

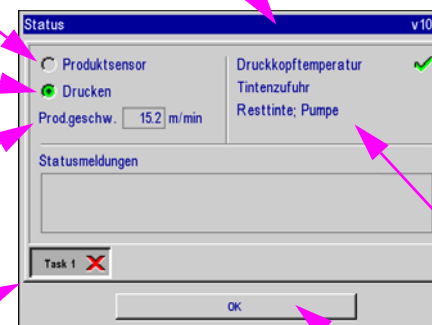


Produkt-erkennung

Druckstatus

Produktge-  
schwindigkeit

Ausgewählte  
Aufgabe



Status von Druckkopf

Zum Home-Bildschirm zurückkehren

Der Home-Bildschirm  
wird wieder angezeigt

Version Controller-  
Firmware. Drücken Sie  
auf die Versionsnummer,  
um detaillierte  
Versionsinformationen  
anzuzeigen.

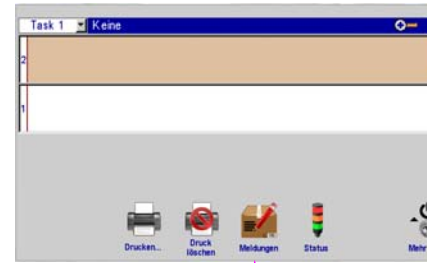


### Meldungseditor



#### Meldung-Schaltfläche:

- Betätigen Sie die **Meldung**-Schaltfläche im Home-Bildschirm, um das Meldungsdialogfeld anzuzeigen.
- Um eine neue Meldung zu erstellen, betätigen Sie die Schaltfläche **Neue**.
- Um eine bestehende Meldung zu bearbeiten, wählen Sie die Meldung aus und betätigen die Schaltfläche **Öffnen**.
- Durch Bearbeiten einer Meldung oder das Erstellen einer neuen Meldung wird der Meldungseditor geöffnet.
- Um eine Meldung zu löschen, wählen Sie die Meldung aus und betätigen die **Löschen**-Schaltfläche.



Meldung



Zurück

Löschen

Neue Meldung

Öffnen

Anzeigebereich Meldung

Datumscode

Info Meldung

Cursor oder Feldkoordinaten

Bildschirmtastatur

Textfeld

Zeitcode

Menü

Schnellspeicherung

Zählungscode

Produkteinrichtung

Variablenfeld

Logo

Barcode

Linie

Barcodes (nur bei hochauflösenden Druckköpfen verfügbar)

Feldauswahl

Cursor

Feldeigenschaften

Karton-Lineal

Schriftartauswahl

Zoom

Löschen-Schaltfläche

Produktseite

HOCHAUFLÖSENDE BILDSCHIRM ZUR BEARBEITUNG VON MELDUNGEN

BILDSCHIRM ZUR BEARBEITUNG VON VALVEJET-MELDUNGEN



### Bildschirm-Tastaturen & Nummernblöcke

#### Tastatur-Schaltfläche:

- Nur im Bearbeitungsbildschirm (Edit Screen): Einmal betätigen, um die Tastatur anzuzeigen; erneut betätigen, um sie auszublenden.
- Alle anderen Bildschirme und Dialoge: Nummernblock oder Tastatur wird eingeblendet, wenn das Feld für Text- oder numerische Eingabe berührt wird.

#### Ebenenauswahl:

- Wenn Sie die Schaltfläche **Ebenenauswahl** betätigen, werden Buchstaben, Zahlen & Symbole und Sonderzeichen durchlaufen.

#### Sprachauswahl-Schaltfläche:

- Ändert das Tastaturlayout zu dem der ausgewählten Sprache. Ändert nur das Tastaturlayout; die Sprache der Benutzeroberfläche ändert sich nicht.

#### ESC (Escape):

- Macht jedwede Änderungen, die an beliebigem Eingabefeld vorgenommen wurden, rückgängig. Wurden keine Änderungen vorgenommen, wird der Nummernblock oder die Tastatur mit dieser Taste ausgeblendet.
- Bildschirm zur Bearbeitung von Meldungen: Blendet die Tastatur aus.

#### Pfeiltasten:

- Verschiebt aktive Felder oder den Cursor, falls vorhanden.

#### Tabulator-Taste:

- Schaltet den Fokus zwischen aktiven Feldern im Meldungseditor um.

#### Rücktaste:

- löscht das Zeichen links vom Cursor.
- Löscht das aktive (rote) Feld Im Bearbeitungsbildschirm.

#### Strg (Steuerung) im Meldungseditor:

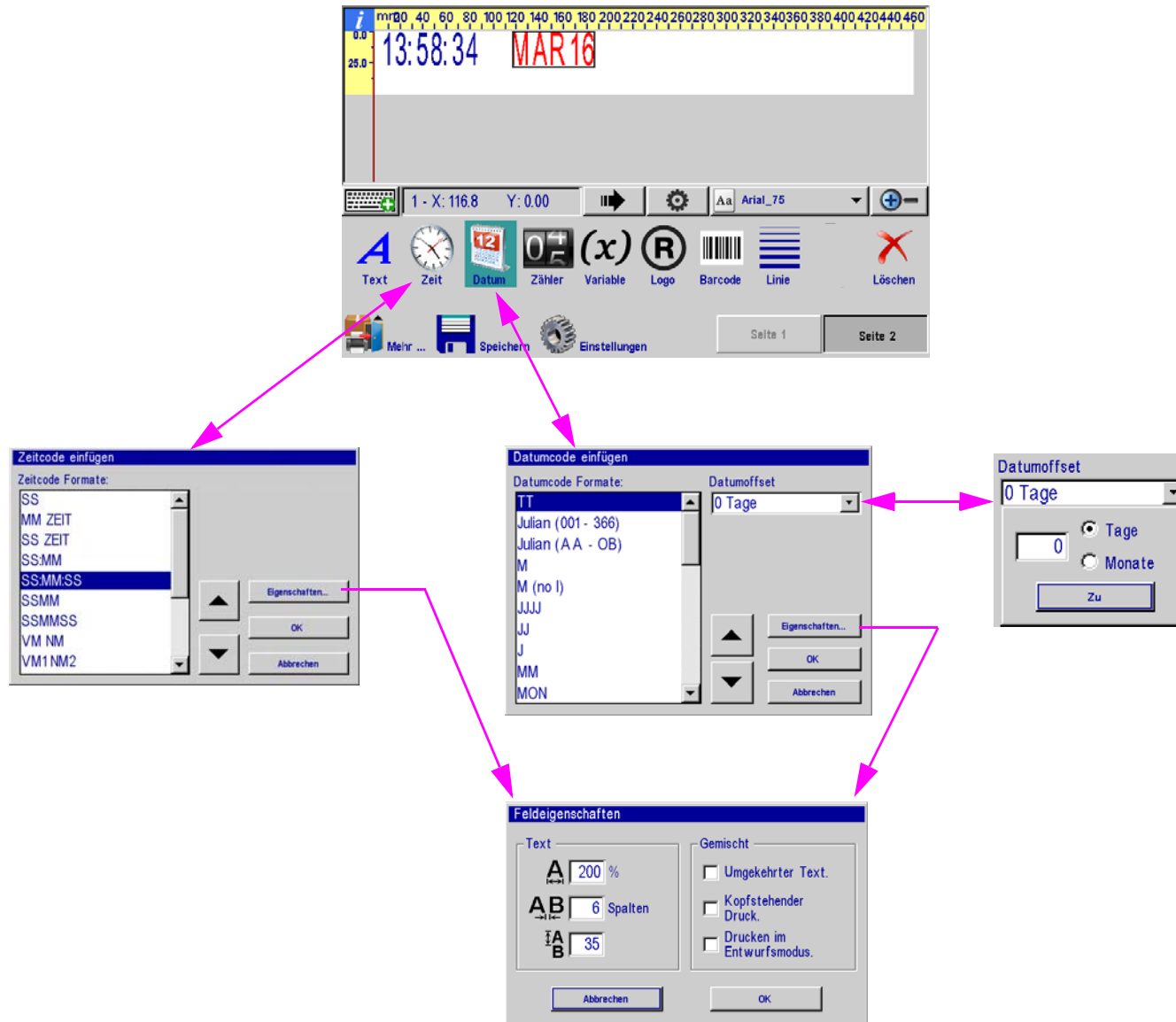
- Erweitert die Bewegung der Pfeiltasten.
- Betätigen Sie die **Strg-Eingabetaste**, um eine neue Linie in einem Textfeld einzufügen.
- STRG+C und STRG+V kann zum Kopieren und Einfügen von Feldern verwendet werden.

#### Umschalttaste:

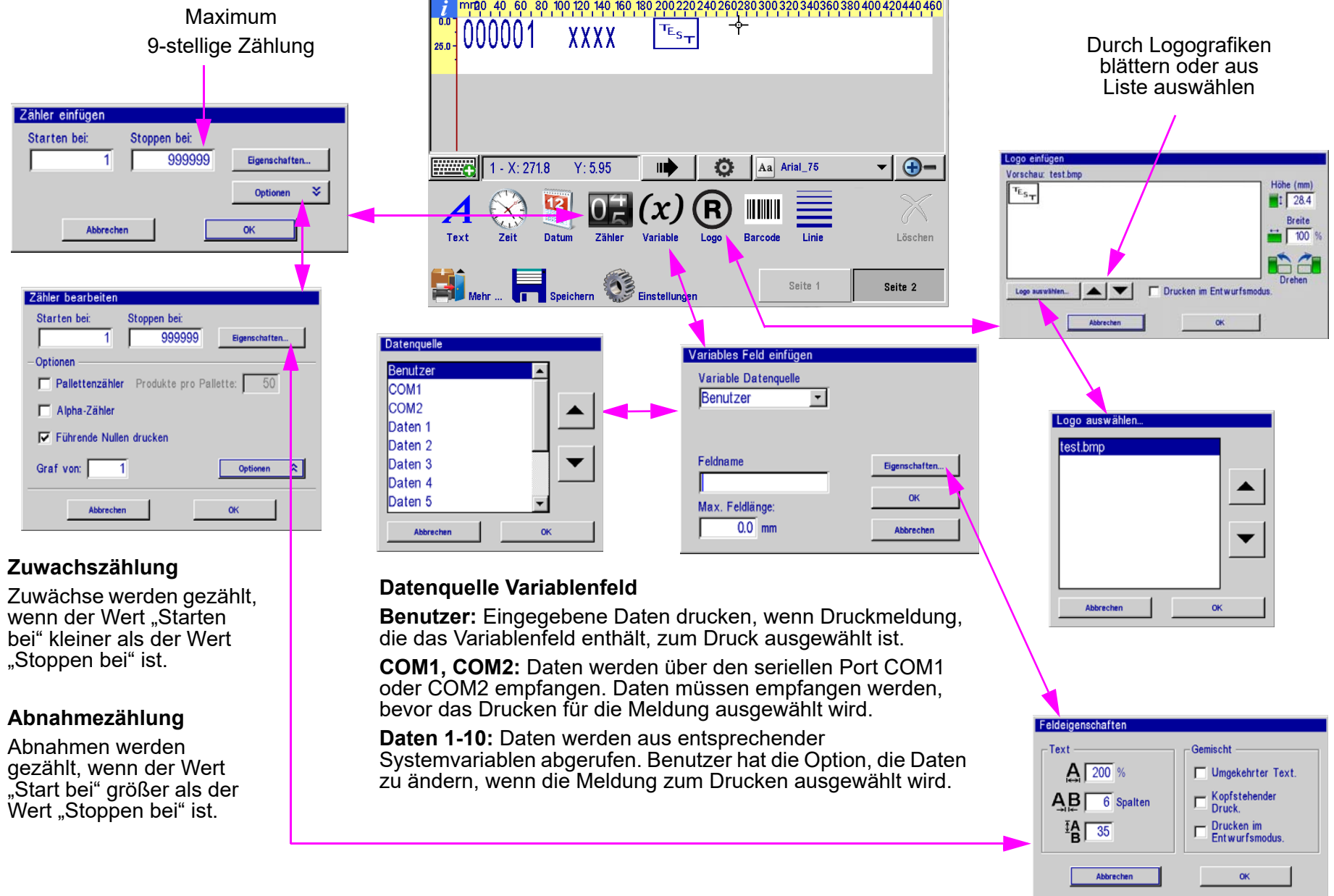
- Betätigen Sie die **Umschalttaste** einmal, um das nächste Zeichen als Großbuchstabe anzuzeigen.
- Betätigen Sie die Umschalttaste zwei Mal für die Umschaltsperr. Betätigen Sie die Umschalttaste erneut, um die Umschaltsperr zu beenden.



### Zeit- und Datumscodes



### Produktzählungen, Variable Felder. Logos



Stellt zuletzt gespeicherte Meldung wieder her

Löscht Inhalte des Meldungseditors

Berechnet geschätzten Tintenverbrauch für die ausgewählte Meldung

Schließt den Editor und kehrt zum Home-Bildschirm zurück

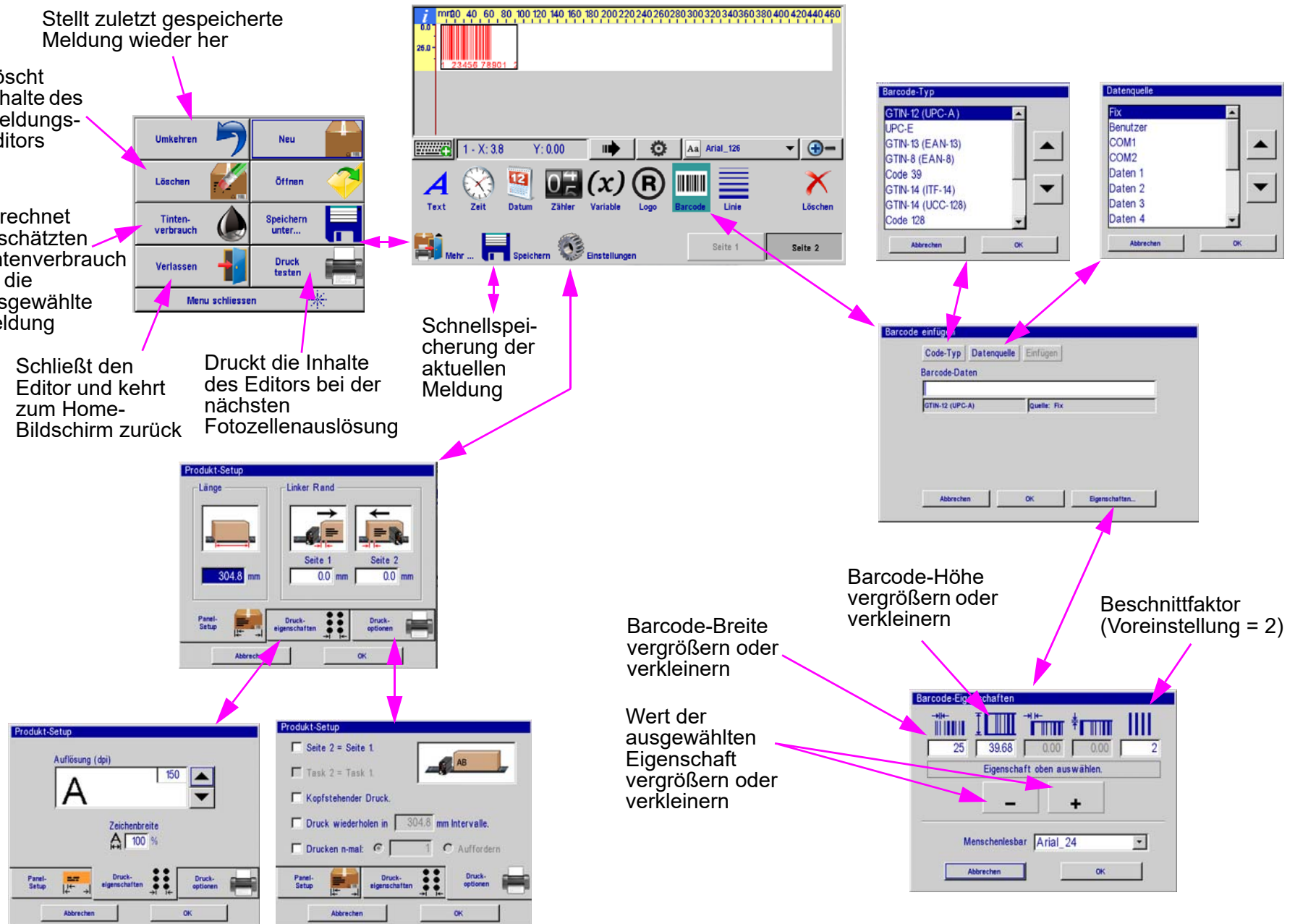
Druckt die Inhalte des Editors bei der nächsten Fotozellenauslösung

The screenshot shows a menu titled 'Meldung bearbeiten' (Edit Message) with a blue header bar. The menu contains the following options:

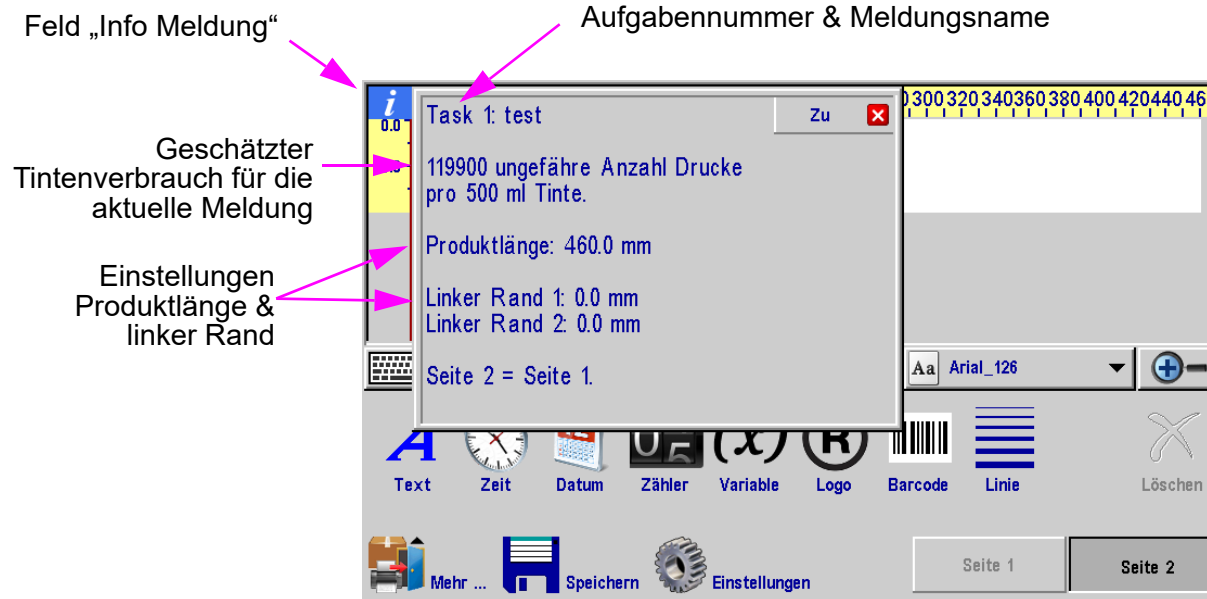
- Umkehren (Undo) with a blue curved arrow icon.
- Neu (New) with a brown cardboard box icon.
- Löschen (Delete) with a brown cardboard box and a green trash can icon.
- Öffnen (Open) with a yellow folder icon.
- Tintenverbrauch (Ink consumption) with a black ink drop icon.
- Speichern unter... (Save as...) with a blue floppy disk icon.
- Verlassen (Leave) with a blue door icon.
- Druck testen (Print test) with a printer icon.
- Menu schließen (Close menu) at the bottom.

Arrows point from the German labels to the corresponding menu items:

- 'Stellt zuletzt gespeicherte Meldung wieder her' points to 'Umkehren'.
- 'Löscht Inhalte des Meldungseditors' points to 'Löschen'.
- 'Berechnet geschätzten Tintenverbrauch für die ausgewählte Meldung' points to 'Tintenverbrauch'.
- 'Schließt den Editor und kehrt zum Home-Bildschirm zurück' points to 'Verlassen'.
- 'Druckt die Inhalte des Editors bei der nächsten Fotozellenauslösung' points to 'Druck testen'.



### Feld „Info Meldung“

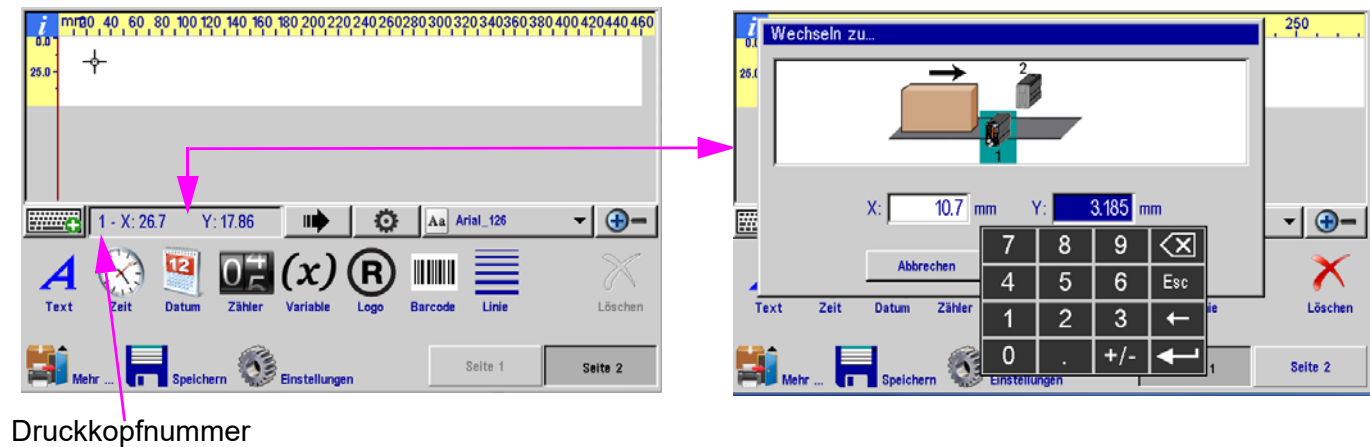


### Direkteingabe von Cursor- oder Feldposition

#### Direkteingabefeld

**Feld:** Das Auswählen des Direkteingabefelds, während ein Feld ausgewählt wurde, ermöglicht es dem Benutzer, die X-Position (horizontal) und die Y-Position (vertikal) des ausgewählten Felds manuell einzugeben.

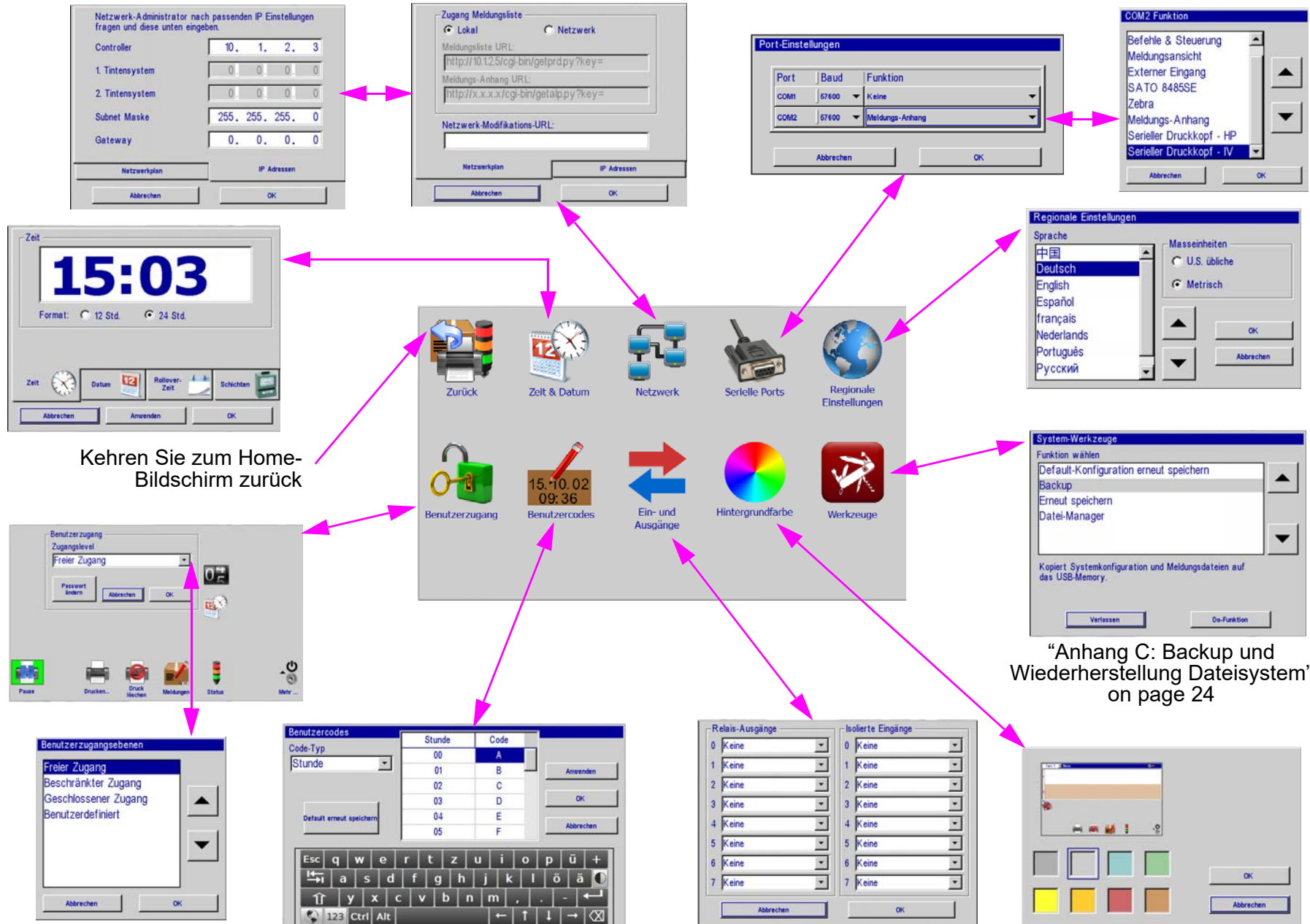
**Cursor:** Wenn keine Felder ausgewählt sind, ermöglicht das Direkteingabefeld es dem Benutzer, die X- & Y-Position des Cursors manuell einzugeben.





### Der Apps-Bildschirm

#### Apps-Schaltfläche



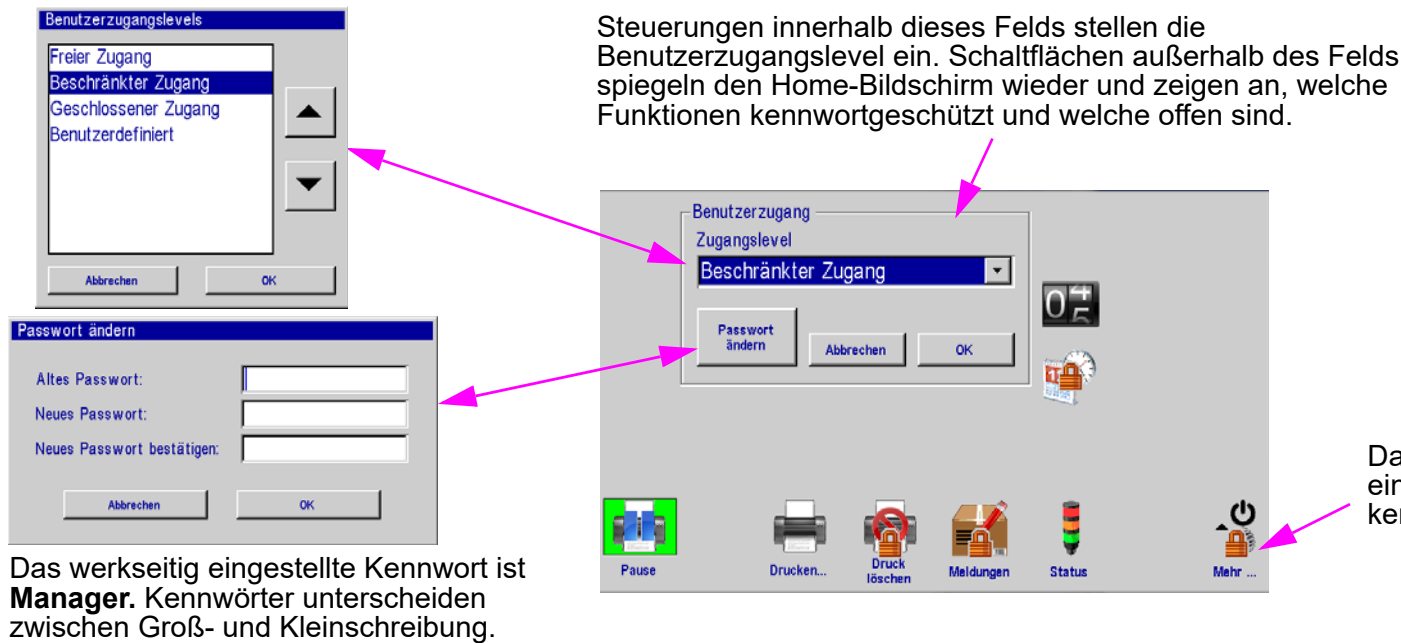
Kehren Sie zum Home-Bildschirm zurück

“Anhang C: Backup und Wiederherstellung Dateisystem” on page 24

### Bildschirm für Zeit, Datum, Schichten und Rollover-Zeit



### Benutzerzugang



**Hinweis:** Bei Installationen, die die InkJet Network Software verwenden, müssen die Passwörter für den Zugriff auf die Steuerung in der Network Software festgelegt werden. Die Änderung des Zugriffspasswortes ausgehend der Steuerung führt dazu, dass der Network Software der Zugriff verweigert wird.



**Hinweis:** Benutzer können entweder eine im Voraus definierte Zugriffsebene aus der Liste auswählen oder sie können „Benutzerdefiniert“ auswählen, und ihre Zugriffseinstellungen anpassen, indem sie Symbole im Bildschirm „Benutzerzugang“ berühren.





### Benutzercodes

Benutzercodes sind benutzerdefinierte Zeit- und Datumscodes für den Druck von Informationen zu Stunde, Minute, Datum, Monat und Woche-des-Jahres.

Code-Typ

Stunde

Stunde

Viertelstunde

Minute

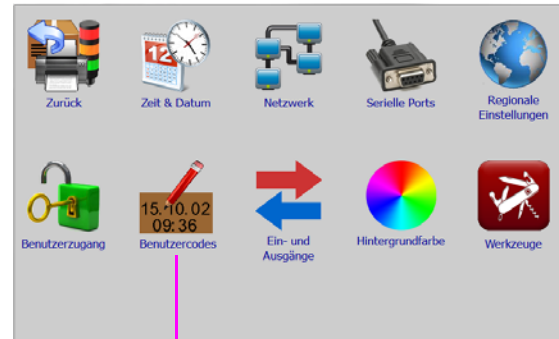
Tag

Datum

Woche

Monat

Jahr



Alle Benutzercodes auf die standardmäßigen Werkseinstellungen zurücksetzen

Benutzercodes

Code-Typ

Stunde

Default erneut speichern

Stunde	Code
00	A
01	B
02	C
03	D
04	E
05	F

Anwenden

OK

Abbrechen

Esc q w e r t z u i o p ü +

← a s d f g h j k l ö ä →

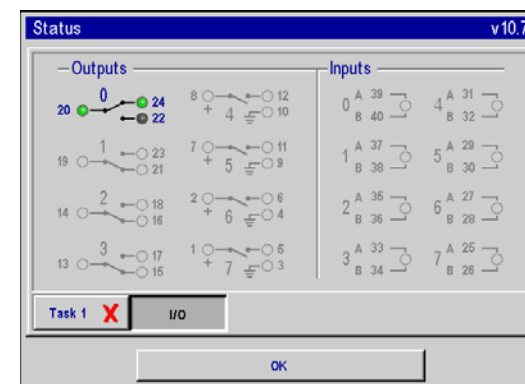
↑ y x c v b n m , . - ←

123 Ctrl Alt ← ↑ ↓ →

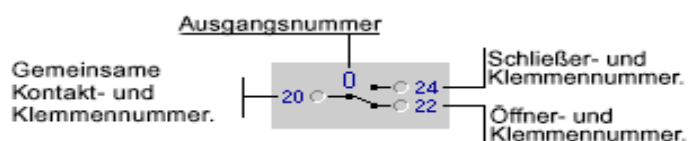
„Anwenden“ ermöglicht es dem Benutzer Änderungen zu speichern und anzuwenden, ohne dass der Bildschirm **Benutzercodes** verlassen wird.

### E/A-Status (Eingänge und Ausgänge)

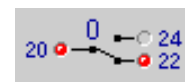
Auf den E/A-Statusbildschirm kann zugegriffen werden, wenn eine Funktion einem oder mehreren E/A-Kanälen zugewiesen ist. (Anweisungen zur Einrichtung der E/A-Karte entnehmen Sie den im E/A-Platinenbausatz enthaltenen **Installationsanweisungen für den E/A-Platinenbausatz, 5760-392N.**) Die Anzeigen auf dem E/A-Statusbildschirm zeigen den aktuellen Status der Relaisausgänge und der isolierten Eingänge der E/A-Karte an und werden alle zwei Sekunden aktualisiert.



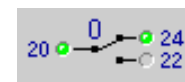
### Relaisausgangsanzeigen:



Zeigt an, dass die Ausgangsfunktion undefiniert ist oder „Keine“.

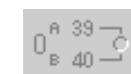
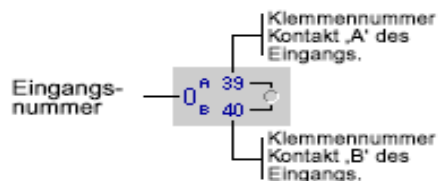


Zeigt an, dass das Relais ausgeschaltet ist (gemeinsamer Kontakt und Öffner ist rot).



Zeigt an, dass das Relais eingeschaltet ist (gemeinsamer Kontakt und Schließer ist grün).

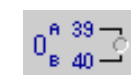
### Eingangsanzeigen:



Zeigt an, dass die Ausgangsfunktion undefiniert ist, oder „Keine“.



Indikator leuchtet (grün); das Eingangssignal ist aktiv.



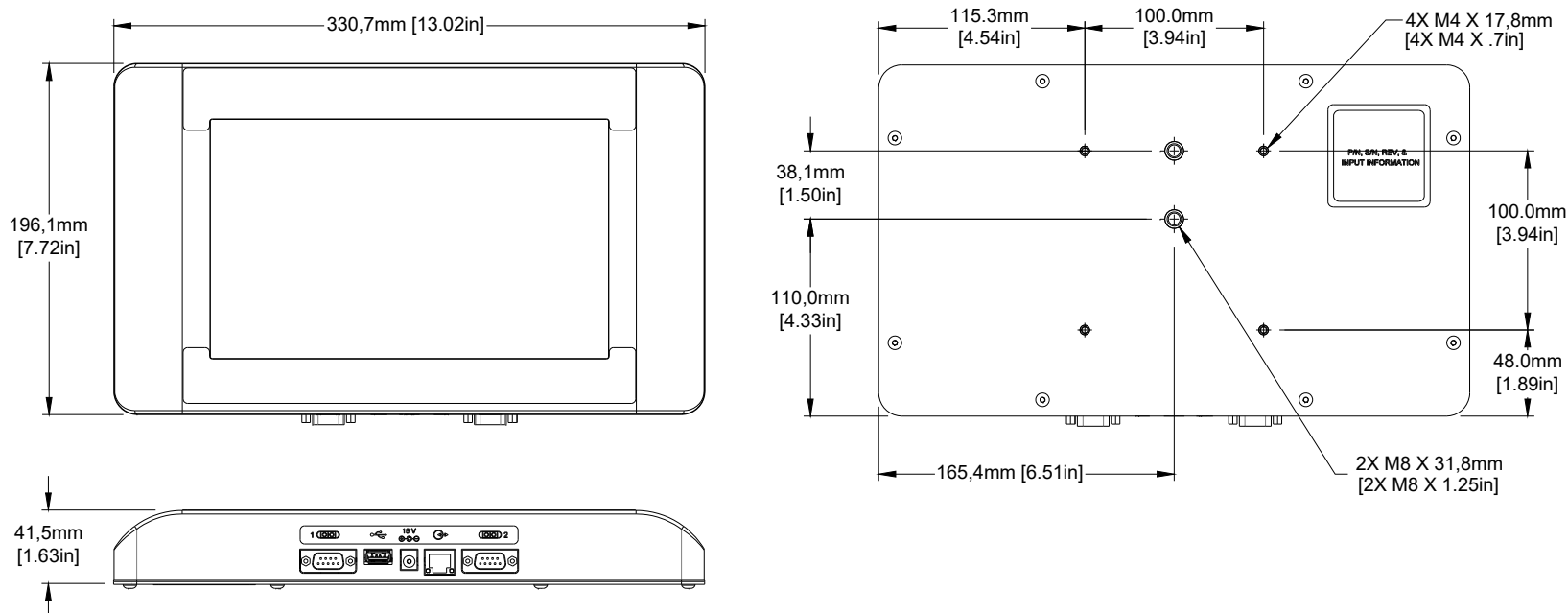
Indikator leuchtet nicht (grau); das Eingangssignal ist inaktiv.

### Manuelle Steuerung des Relaisausgangs

Eine dem Ausgangsrelais zugewiesene Funktion **Manuell Ein/Aus** kann vom E/A-Statusbildschirm durch Berühren der Relaisbildschirmanzeige manuell ein- und ausgeschaltet werden. Einmal berühren schaltet das Relais ein, erneutes berühren aus.

## Anhang A: Spezifikationen

### HMI-Controller (Hohe Auflösung)



#### Größe

Gewicht: 2,18 kg [4,6 lb]  
 Höhe: 196,1 mm [7,72 Zoll]  
 Breite: 330,7 mm [13,02 Zoll]  
 Tiefe: 41,3 mm [1,62 Zoll]

#### IP-Klassifizierung

IP34 (veranschlagt)

#### Gehäuse

Edelstahl

#### Benutzeroberfläche

Graphische Benutzeroberfläche  
 Integrierte Bildschirmtastatur

#### Schriftarten

Unicode

#### Anzeige

10,2 Zoll [259,08 mm] LCD mit Touch-Screen, 800 X 480 Pixel

#### Speicher

512 MB Flash-Speicher

#### Ports

(2) RS-232-Ports, 1 USB-Port,  
 (1) 100 Base-T Ethernet-Port  
 Werksseitig eingestellte IP-Adresse: 10.1.2.6

#### Elektrisch

15 V Gleichstrom von SMART-IDS zum Controller.

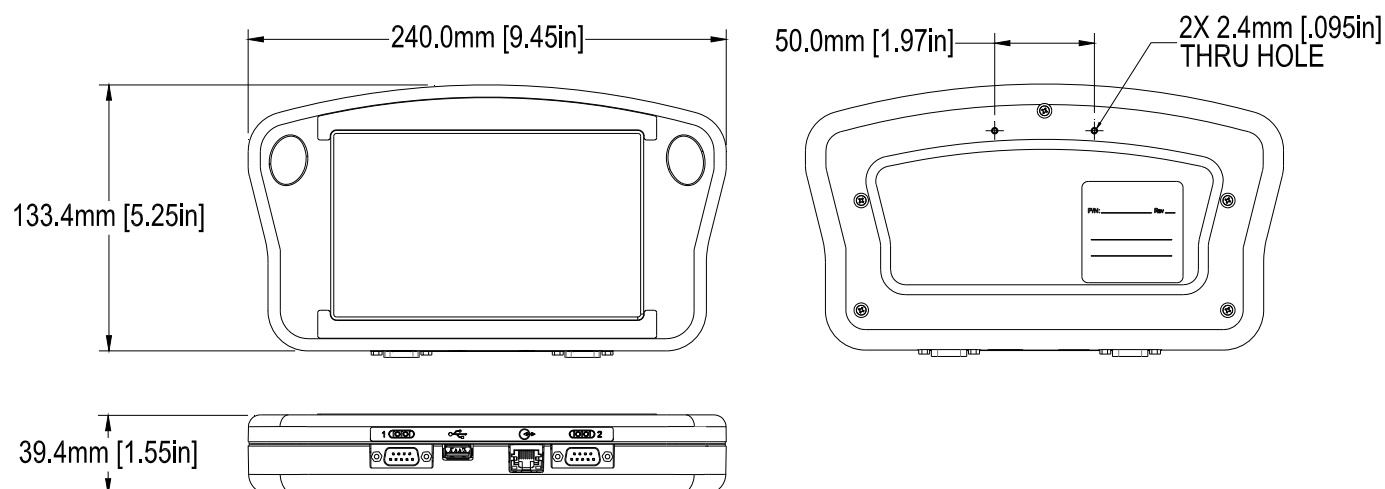
Stromversorgung: 90-260 VAC, 50/0 Hz, 1,5A max.

#### Umgebung

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

Betriebsluftfeuchtigkeit: 10% - 90%, nicht kondensierend

## HH-Controller (ValveJet)



### Größe

Gewicht: 0,50kg [1,1 lb]  
Höhe: 133,4mm [5,25 Zoll]  
Breite: 240,0mm [9,45 Zoll]  
Tiefe: 39,4mm [1,55 Zoll]

### Gehäuse

Schwarzer ABS-Kunststoff

### Benutzeroberfläche

Typ: Graphische Benutzeroberfläche  
Tastatur: auf Bildschirm QWERTY

### Schriftarten

Unicode

### Anzeige

178mm [7 Zoll] LCD mit Touchscreen,  
800 x 480 Pixel

### Speicher

512 MB Flash-Speicher

### Ports

(2) RS-232-Ports, (1) USB-Port,  
(1) 100 Base-T Ethernet-Port  
Werkseitig eingestellte IP-Adresse: 10.1.2.6

### Elektrisch

15 V Gleichstrom gespeist über Druckkopf-  
Stromversorgung: 90-260 VAC, 50/0 Hz,  
1,5A max.

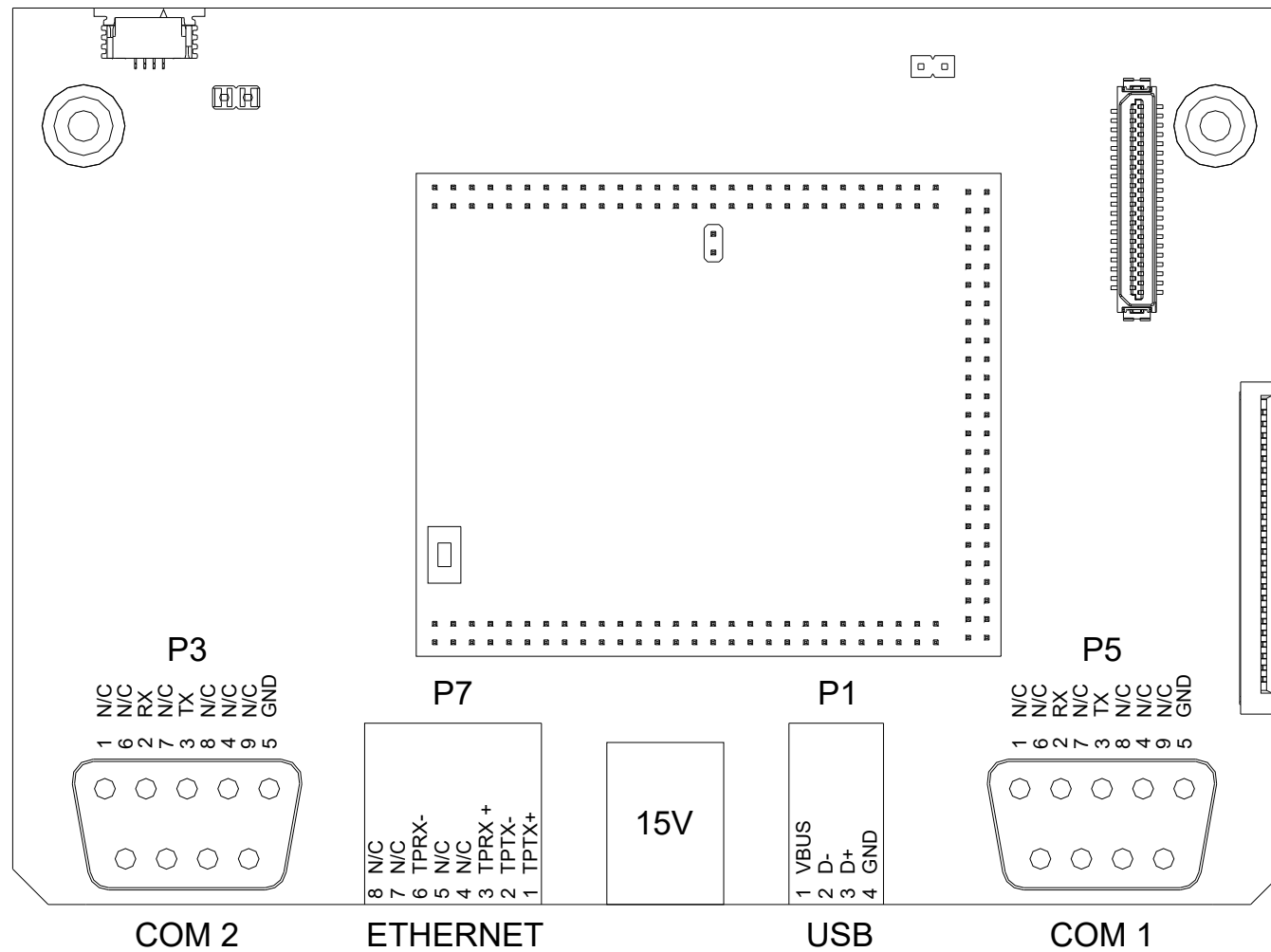
### Umgebung

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

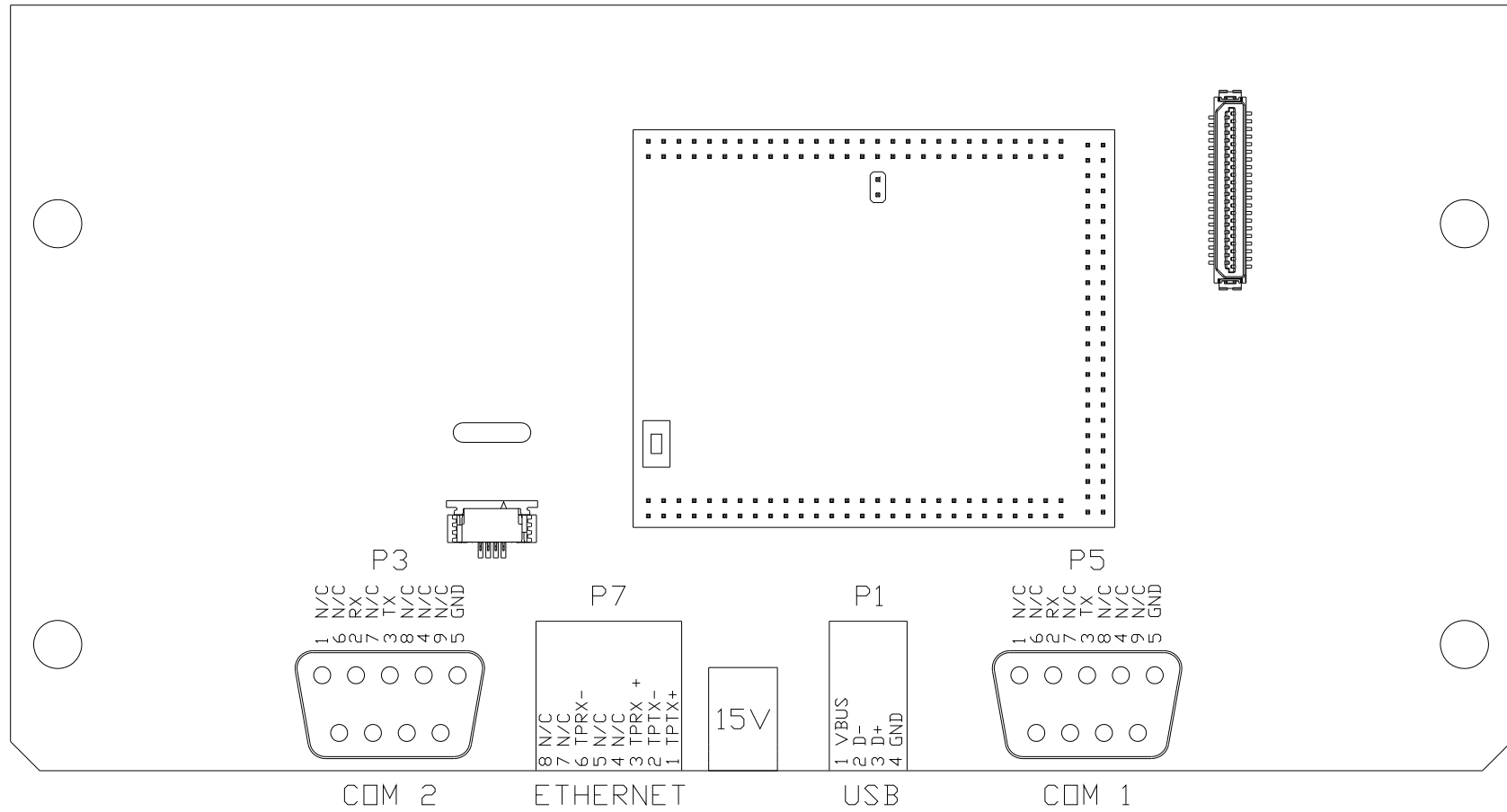
Betriebsluftfeuchtigkeit: 10% - 90%, nicht  
kondensierend

## Systemverbindungsdiagramm

### HMI-Controller CPU-Karte

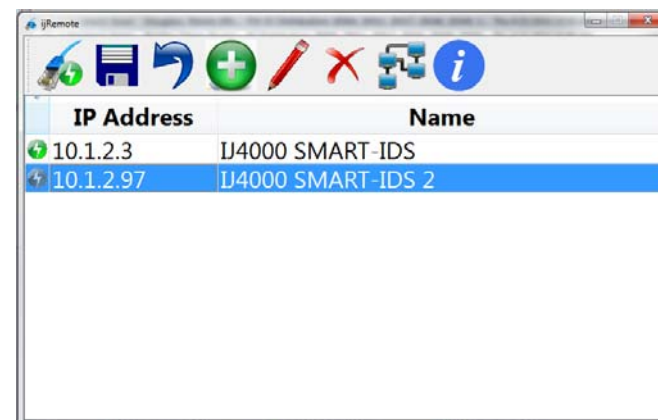
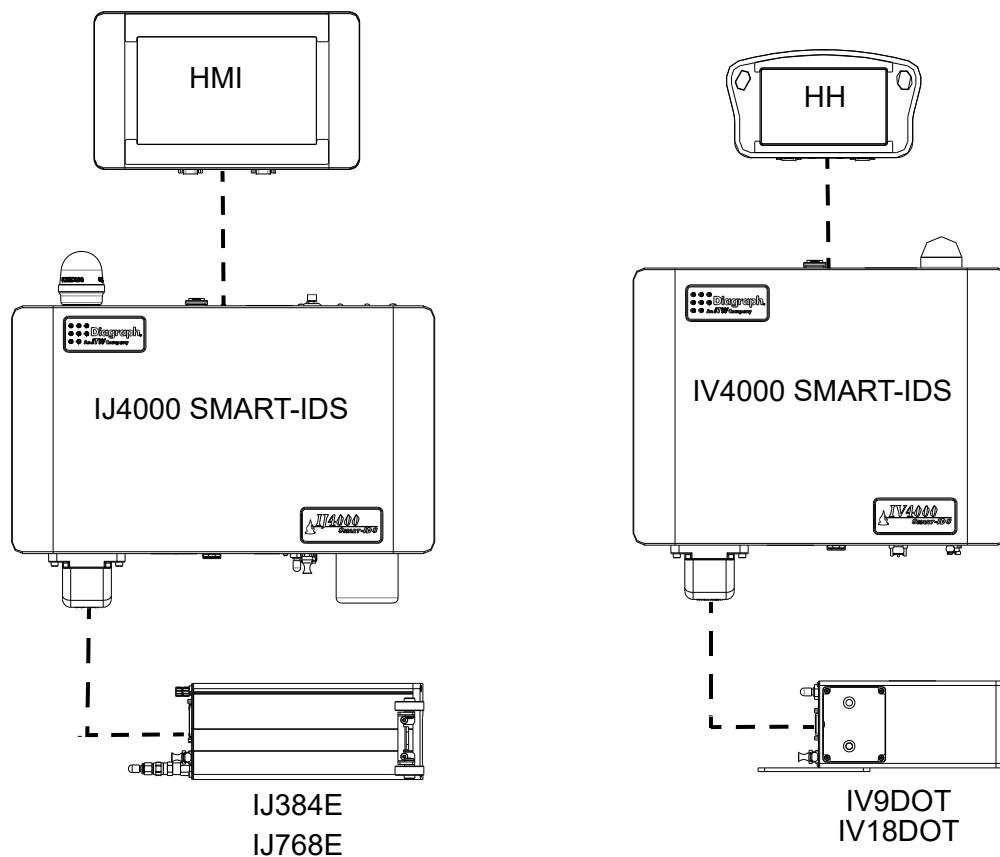


## HH-Controller CPU-Karte



## Anhang B: Funktionsweise

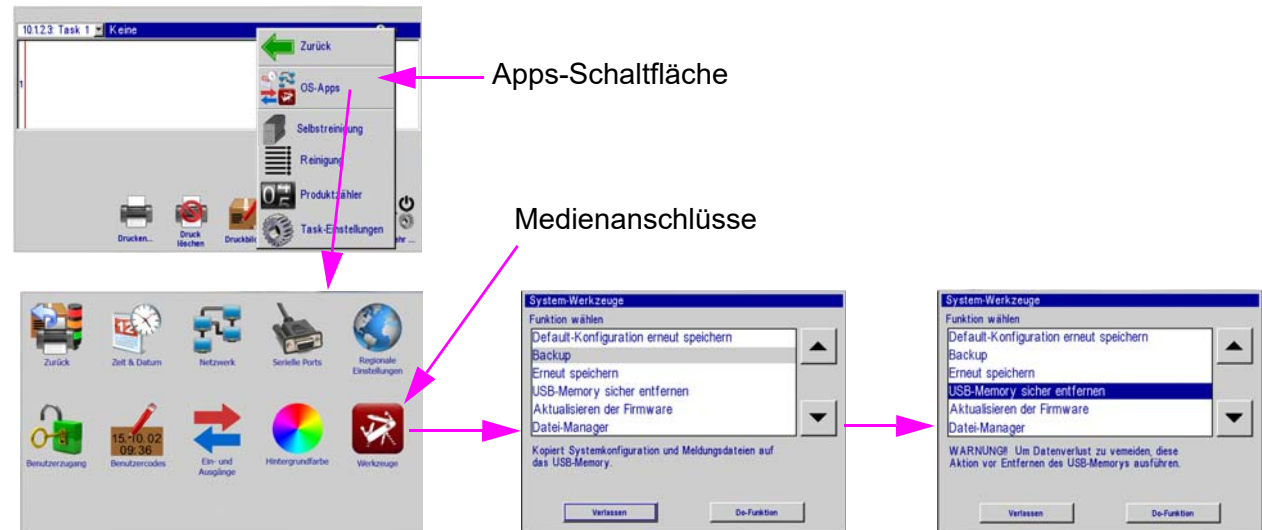
Das ijRemote-Programm auf dem PC und die Controller der Serie 4000 verwenden ein Protokoll, das einen grafischen Desktop freigibt, damit SMART-IDS ferngesteuert werden kann. Das Programm überträgt Keyboard- und Mauseaktionen vom PC/Controller zu SMART-IDS und überträgt die grafischen Bildschirmaktualisierungen über ein Netzwerk wieder zurück.



## Anhang C: Backup und Wiederherstellung Dateisystem

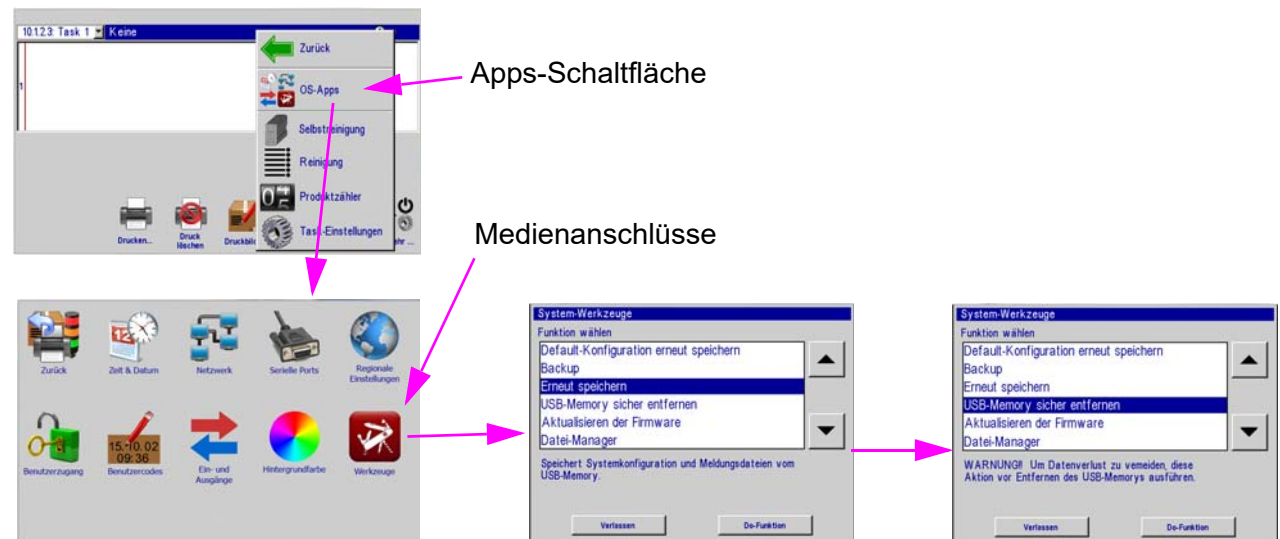
### Sicherung

1. Führen Sie einen USB-Stick in den USB-Port der HMI ein.
2. Im **Home**-Bildschirm berühren Sie die **Apps** und dann **Werkzeuge**.
3. Im Bildschirm **Werkzeuge** wählen Sie **Backup**.
4. Geben Sie einen Dateinamen in das Popup-Dialogfeld **Backup** ein. „backup“ ist der Standardname. So wird eine Datei „backup.tgz“ erzeugt.
5. Im Bildschirm **System-Werkzeuge** wählen Sie **USB-Memory sicher entfernen**.



### Wiederherstellen

6. Stecken Sie einen USB-Stick, der eine Datei „backup.tgz“ enthält, in den USB-Port der HMI.
7. Im **Home**-Bildschirm berühren Sie den Bereich **Apps** und dann **Werkzeuge**.
8. Im Bildschirm **Werkzeuge** wählen Sie **Wiederherstellen**.
9. Wählen Sie die entsprechende Sicherungsdatei aus dem Dialog **Wiederherstellen**.
10. Im Bildschirm **System-Werkzeuge** wählen Sie **USB-Memory sicher entfernen**.

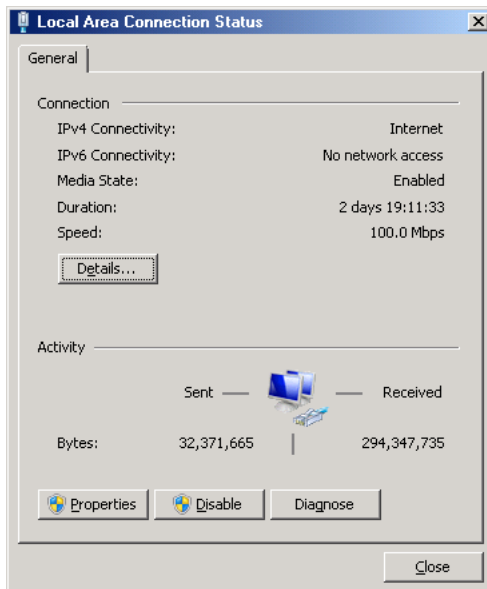
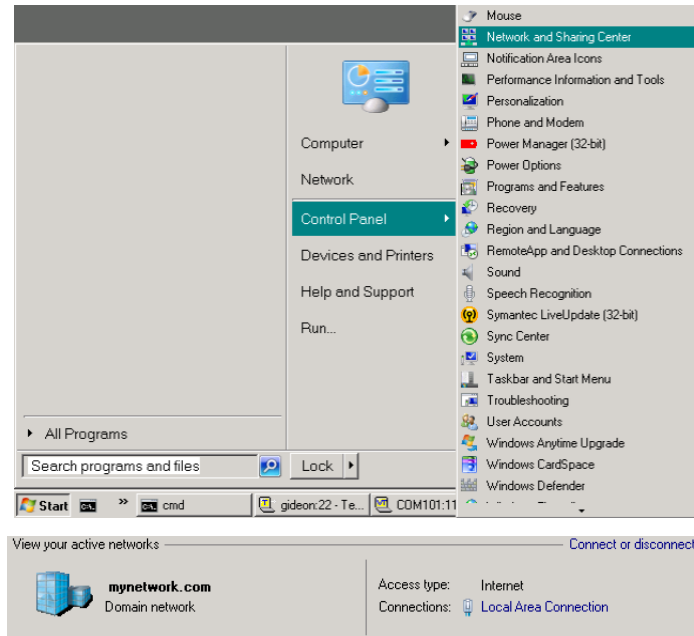




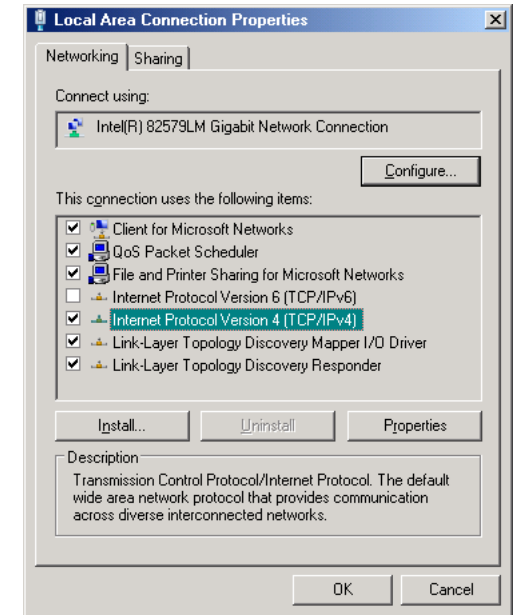
### Anhang D: Konfigurieren eines PC, um mit einem Controller und SMART-IDS zu kommunizieren

#### Window 7®

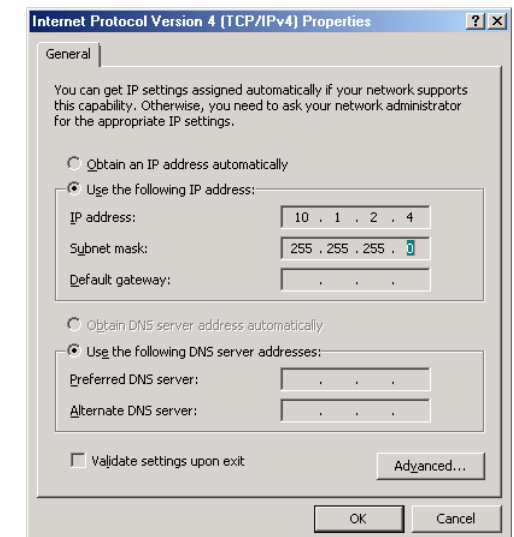
1. Öffnen Sie das **Start-Menü**, wählen Sie **Systemsteuerung** und dann **Netzwerk- und Freigabecenter**.
2. Klicken Sie auf **LAN-Verbindung** und dann auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.



3. Wählen Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.



4. Klicken Sie die Optionsschaltfläche **Folgende IP-Adresse verwenden an**. Geben Sie die IP-Adresse **10.1.2.4** und die Subnetzmaske **255.255.255.0** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.



## Anhang E: Controller- und Druckkopfdaterverwaltung

### Datei-Manager

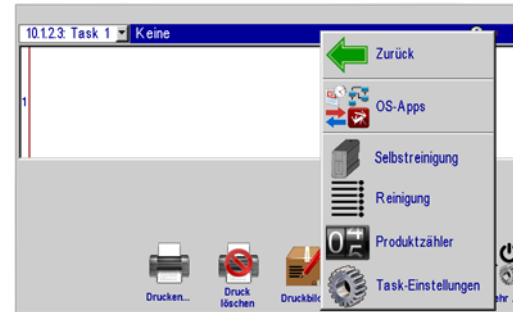
1. Müssen Logo- oder Schriftart-Dateien transferiert werden, speichern Sie diese auf einem portablen USB-Speichergerät und schließen es an den HMI-USB-Port an.
2. Berühren Sie die **Apps**-Schaltfläche im **Home**-Bildschirmmenü und wählen Sie die Schaltfläche **Werkzeuge**.
3. Blättern Sie ganz nach unten in der Liste **Select Function** (Funktion auswählen) und wählen Sie **File manager** (Datei-Manager). Betätigen Sie die Schaltfläche **Do Function** (Funktion ausführen); der Bildschirm **Datei-Manager** wird angezeigt.

Der Ordner **home** enthält alle Ordner und Dateien in Bezug auf Controller-Vorgänge.

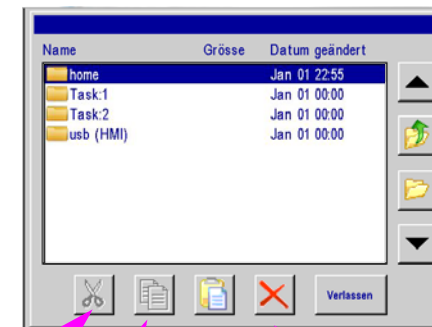
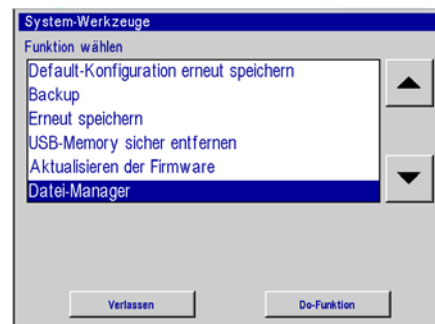
Der Ordner **usb (HMI)** enthält alle Ordner und Dateien, die sich auf dem USB-Speichergerät befinden.



**HINWEIS:** Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen funktionieren genauso wie in jeder anderen Software. Navigieren Sie zu einer beliebigen Datei in einem beliebigen der Ordner und führen Sie die gewünschte Funktion aus.



Schaltfläche „Werkzeuge“



Nach oben blättern

Ordner schließen, Eine Ebene nach oben

Verzeichnis öffnen

Nach unten blättern

Ausschneiden

Kopieren

Einfügen

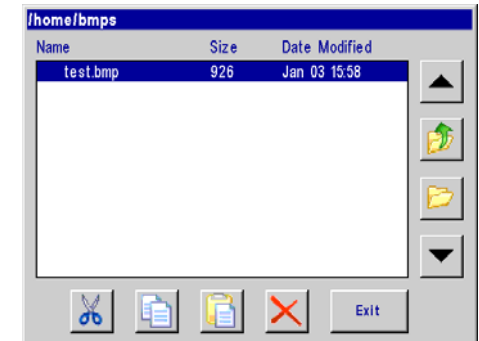
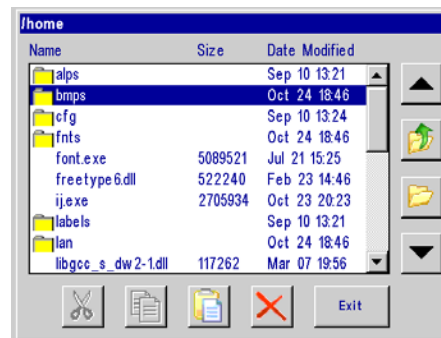
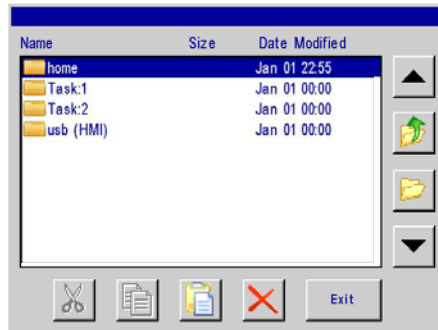
Löschen

## Anhang F: Logo- und Schriftartdateien transferieren

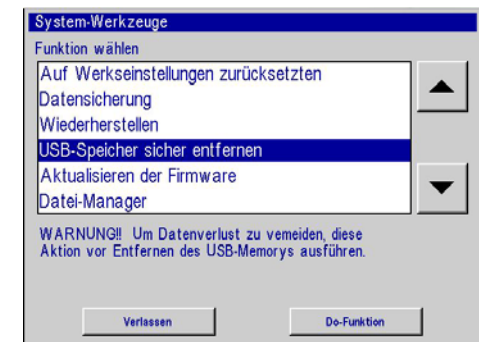


**HINWEIS:** Während des Drucks können Dateien nicht zum Druckkopf transferiert werden. Pausieren Sie zunächst den Druck.

1. Stellen Sie, wie im Abschnitt "Datei-Manager" gezeigt, sicher, dass das USB-Speichergerät installiert ist und der Auswahlbildschirm **Datei-Manager** auf dem Controller angezeigt wird.
2. Wählen Sie den Ordner **usb (HMI)** und betätigen Sie die Symbolschaltfläche **Ordner öffnen**.
3. Navigieren Sie zu einer vorher gespeicherten Datei, markieren Sie die Datei und betätigen Sie die Schaltfläche **Kopieren**. Die Datei ist nun im temporären Speicher gespeichert. In diesem Beispiel wird eine Logo-Datei transferiert.
4. Betätigen Sie **Ordner schließen** und dann die Schaltfläche **Eine Ebene nach oben** bis der Auswahlbildschirm **Datei-Manager** angezeigt wird.
5. Wählen Sie den Ordner **home**, betätigen Sie die Schaltfläche **Ordner öffnen** und wählen Sie den Ordner **bmeps** aus.



6. Betätigen Sie die Taste **Einfügen**. Die Logo-Datei (.bmp) wird im Ordner **bmeps** angezeigt.
7. Wenn alle gewünschten Dateiübertragungen abgeschlossen sind, betätigen Sie die Schaltfläche **Exit** (Beenden).
8. Im Menü **System-Werkzeuge** betätigen Sie die Schaltfläche **USB-Memory sicher entfernen** und die Schaltfläche **Done** (Fertig).
9. Die Datei ist nur zur Meldungserstellung im Meldungseditor verfügbar.



## Anhang G: ijRemote-Anwendung und mehrere SMART-IDS

### ijRemote-Anwendung



Die ijRemote-Anwendung ermöglicht es dem Benutzer, sich remote über Ihren Desktop zum IJ4000-System zu verbinden, das sich am Ort des Druckvorgangs befindet. Nach der Installation der IJ4000-Tintenstrahl-Demo-Software auf Ihrem PC wird auf Ihrem Desktop ein Symbol angezeigt.



Stellt eine Verbindung zum ausgewählten IJ4000 / IV4000 SMART-IDS her.



Speichern Sie alle Änderungen, die an der Liste des SMART-IDS vorgenommen wurden.



Machen Sie alle nicht gespeicherten Änderungen rückgängig.



Fügt der Liste einen weiteren SMART-IDS hinzu.



Bearbeitet einen in der Liste vorhandenen SMART-IDS.



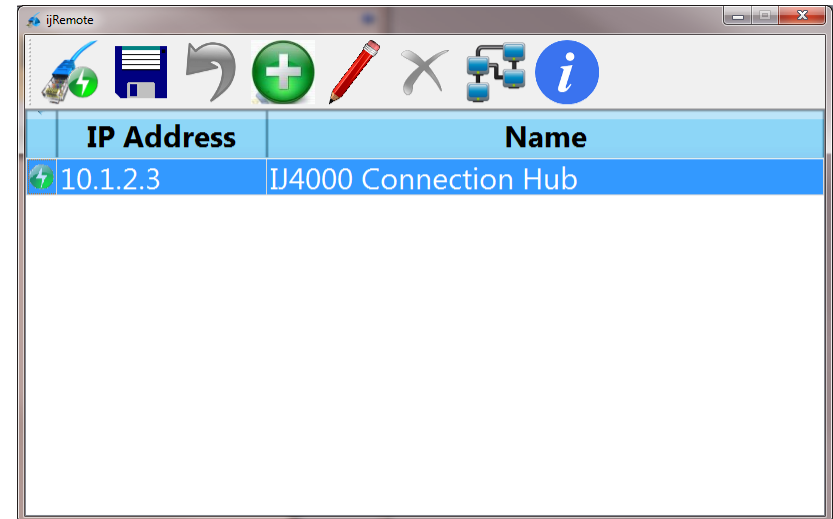
Löscht ein SMART-IDS aus der Liste.



Stellt die Netzwerkeinstellungen einer IJ4000-HMI, IJ4000-HH oder eines SMART-IDS unter Verwendung der MAC-Adresse des Geräts ein.



Zeigt die aktuelle Firmware-Version der HMI an.



## Betreiben mehrerer SMART-IDS mit einer IJ4000-HMI oder IJ4000-HH

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das System zu konfigurieren ist, in dem eine IJ4000 HMI bis zu zehn IJ4000 SMART-IDS über Ethernet steuert.

### Was wird benötigt

- Ein PC.
- Tintenstrahl-Demo-Software (auf USB-Laufwerk, im Lieferumfang der HMI enthalten).
- RJ45 CAT5E Inline-Überkreuzverbindungsstück, Teilenummer 5765-379 oder entsprechend.
- IJ4000 HMI.
- IJ4000 SMART-IDS.
- Ein Ethernet-Anschluss für den PC, die IJ4000 HMI und jedes SMART IDS.

### Zusammenfassung der Vorgehensweise

Bei dieser Vorgehensweise wird davon ausgegangen, dass alle SMART-IDS und die HMI über die werksseitig eingestellten IP-Adressen verfügen.

1. Installieren Sie die Tintenstrahl-Demo-Software auf dem PC und starten Sie die Anwendung **ijRemote**.
2. Verbinden Sie ein SMART-IDS zum Netzwerk.
3. Stellen Sie die IP-Adresse des SMART-IDS ein.
4. Fügen Sie das SMART-IDS zur ijRemote-Controllerliste hinzu.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2, 3 und 4 für jedes der verbleibenden SMART-IDS.
6. Stellen Sie der HMI Informationen bereit, wo die SMART-IDS gefunden werden können.

### Vorgehensweise

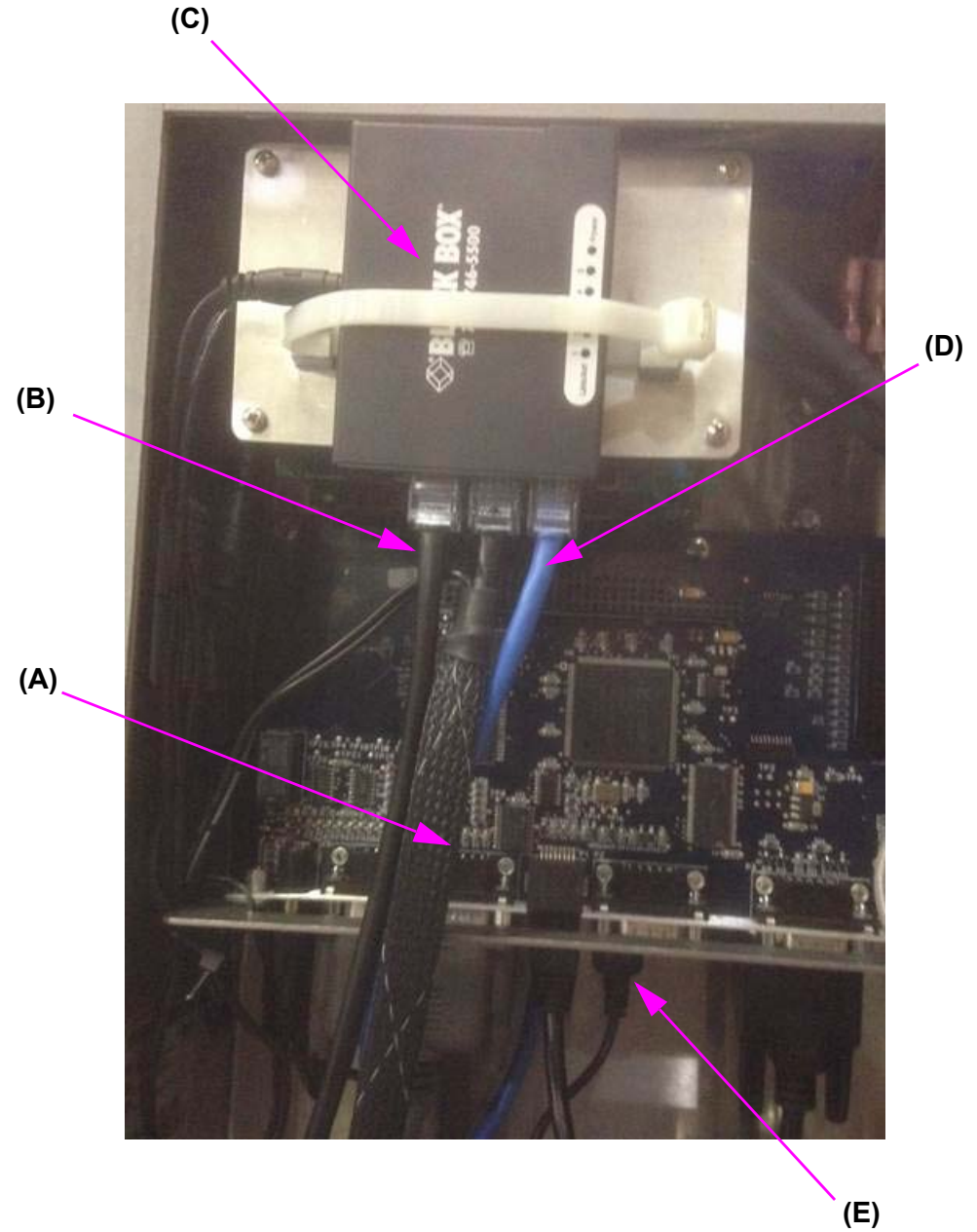
1. Verbinden Sie den PC zum Netzwerk und installieren Sie dann die Tintenstrahl-Demo-Software:
  - Führen Sie das USB-Flashlaufwerk, das Sie zusammen mit Ihrem System erhalten haben, in einen USB-Port Ihres Computers ein. Öffnen Sie das Laufwerk, öffnen Sie den Ordner **Software** und klicken Sie die Datei **demo.exe** doppelt an. Es wird ein Installationsassistent gestartet, der Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Installation der Software bereitstellt.
  - Starten Sie die Anwendung **ijRemote**. Wurde bei der Installation der Software ein Desktop-Symbol erstellt, klicken Sie das Symbol doppelt an. Wurde kein Symbol erstellt, navigieren Sie zu **c:\InkJet** und klicken die Datei **ijRemote.exe** doppelt an. Es kann 10 - 15 Sekunden dauern, bis das Programm initialisiert und ausgeführt wird; danach sieht der Bildschirm wie das Bild rechts aus.
  - Der Fehlerdialog wird angezeigt, da noch keine SMART-IDS zum Netzwerk angeschlossen wurden. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.



2. Verbinden Sie ein SMART-IDS mit dem Netzwerk.  
Für die Verbindung von SMART-IDS und HMI wird ein Ethernet-Anschluss benötigt. Außerdem benötigen Sie zum Anschluss einer HMI einen Ethernet-Switch (5765-461).

So stellen Sie eine Verbindung zum Netzwerk her:


- A. Stellen Sie sicher, dass das Smart-IDS ausgeschaltet und nicht mit der Stromversorgung verbunden ist.
- B. Entfernen Sie die Abdeckung des Smart-IDS.
- C. Trennen Sie das Ethernet-Kabel (A) von der CPU-Karte und verbinden Sie es mit dem Ethernet-Switch (C). Das andere Ende des Leitungssatzes stecken Sie in die HMI.
- D. Führen Sie ein Kabel von einem Ethernet-Anschluss (B) durch die Zugentlastung in das Gehäuse ein und stecken Sie es in die CPU-Karte (C).
- E. Stecken Sie ein Ende eines Ethernet-Kabels (D) in den Ethernet-Switch und das andere Ende in den RJ45-Anschluss der CPU-Karte (Unterseite).
- F. Stecken Sie das vom Ethernet-Switch kommende USB-Stromkabel (E) in den freien USB-Anschluss an der CPU-Karte.
- G. Setzen Sie die Abdeckung des SMART-IDS wieder auf, verbinden Sie die Stromversorgung und schalten Sie den SMART-IDS ein.

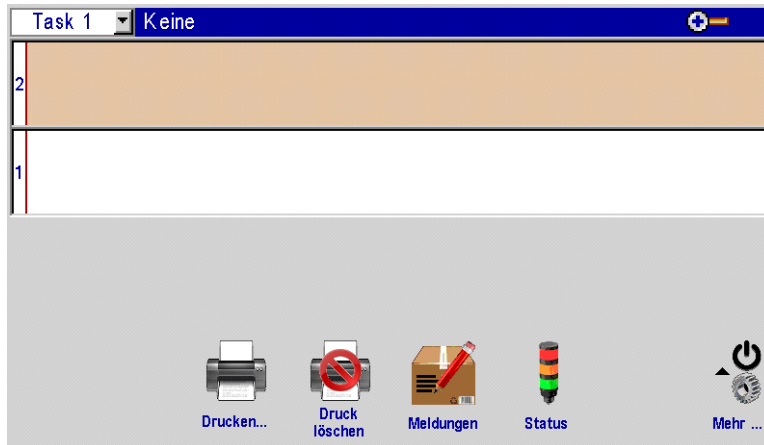




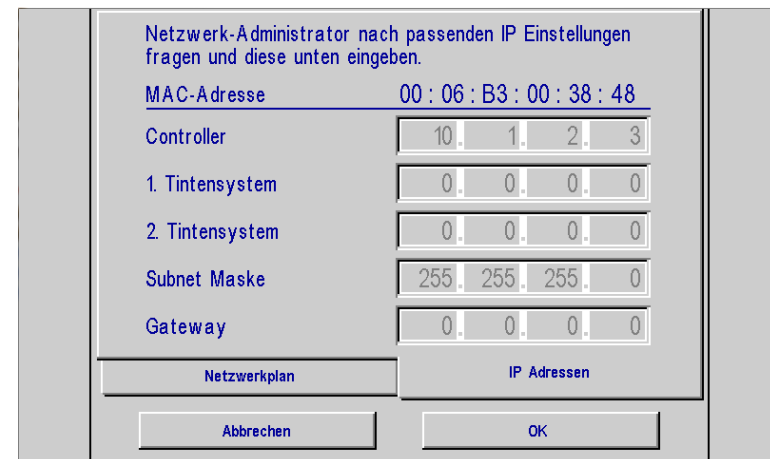
### 3. Stellen Sie die IP-Adresse des SMART-IDS ein:



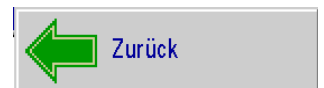
- Warten Sie darauf, dass auf dem PC das Verbindungssymbol  oben links der IP-Adresse 10.1.2.3 zu Grün wechselt (dies kann einige Momente dauern) und wählen Sie dann die SMART-IDS und klicken Sie dann die Schaltfläche **Verbinden** an. Die Startseite des SMART-IDS wird angezeigt (unten links).
- Öffnen Sie das Menü **Mehr...** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Apps** (unten rechts).



- Im Bildschirm **Apps** (unten links) berühren Sie die Schaltfläche **Netzwerk**, um das Dialogfeld Netzwerkeinstellungen (unten rechts) zu öffnen, und berühren Sie dann die Registerkarte **IP-Adressen**.



- Suchen Sie die MAC-Adresse oben auf der Seite und notieren Sie diese für eine spätere Verwendung.
- Kehren Sie zur Startseite zurück, öffnen Sie das Menü **Mehr...** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurück**, um zum ijRemote-Hauptbildschirm zurückzukehren.





- Auf dem ijRemote-Hauptbildschirm klicken Sie die Schaltfläche **Netzwerk** an, um das Dialogfeld „Netzwerkeinstellung senden“ zu öffnen.
- Vervollständigen Sie die Zeile **An MAC senden** unter Verwendung der letzten zwei Zeichenpaare der vorher notierten MAC-Adresse. Für den Fall des ersten SMART-IDS dieses Beispiels wäre dies **38 48**.
- Geben Sie die gewünschte IP-Adresse des SMART-IDS in die Zeile
- HMI/Hub IP** ein. Verwenden Sie nicht 10.1.2.3 oder 10.1.2.6; dies sind die entsprechenden werksseitig eingestellten IP-Adressen für das SMART-IDS und HMI.
- 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.
- Haben Sie dies abgeschlossen, sieht das Dialogfeld ähnlich wie das rechts aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Senden**.

**Send Network Settings**

Send to MAC: 00:06:B3:00:\_\_:\_\_

HMI/Hub IP: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

IP Subnet Mask: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

Gateway IP: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

Send Cancel

**Send Network Settings**

Send to MAC: 00:06:B3:00:38:48

HMI/Hub IP: 10\_.1\_.2\_.10\_

IP Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway IP: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

Send Cancel



- Fügen Sie das SMART-IDS zur ijRemote-Controllerliste hinzu:
  - Auf dem ijRemote-Hauptbildschirm klicken Sie die Schaltfläche **Hinzufügen** an, um das Dialogfeld „Host hinzufügen“ zu öffnen.
  - Geben Sie die IP-Adresse des SMART-IDS ein (wie im vorherigen Schritt konfiguriert).
  - Geben Sie einen Namen für das SMART-IDS ein (optional).
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Das SMART-IDS wird zur Liste hinzugefügt.

**Add a Host**

IP Address: 10\_.1\_.2\_.10\_

Name: 500 ml bottle line

OK Cancel

	IP Address	Name
+	10.1.2.10	500 ml bottle line
-	10.1.2.3	



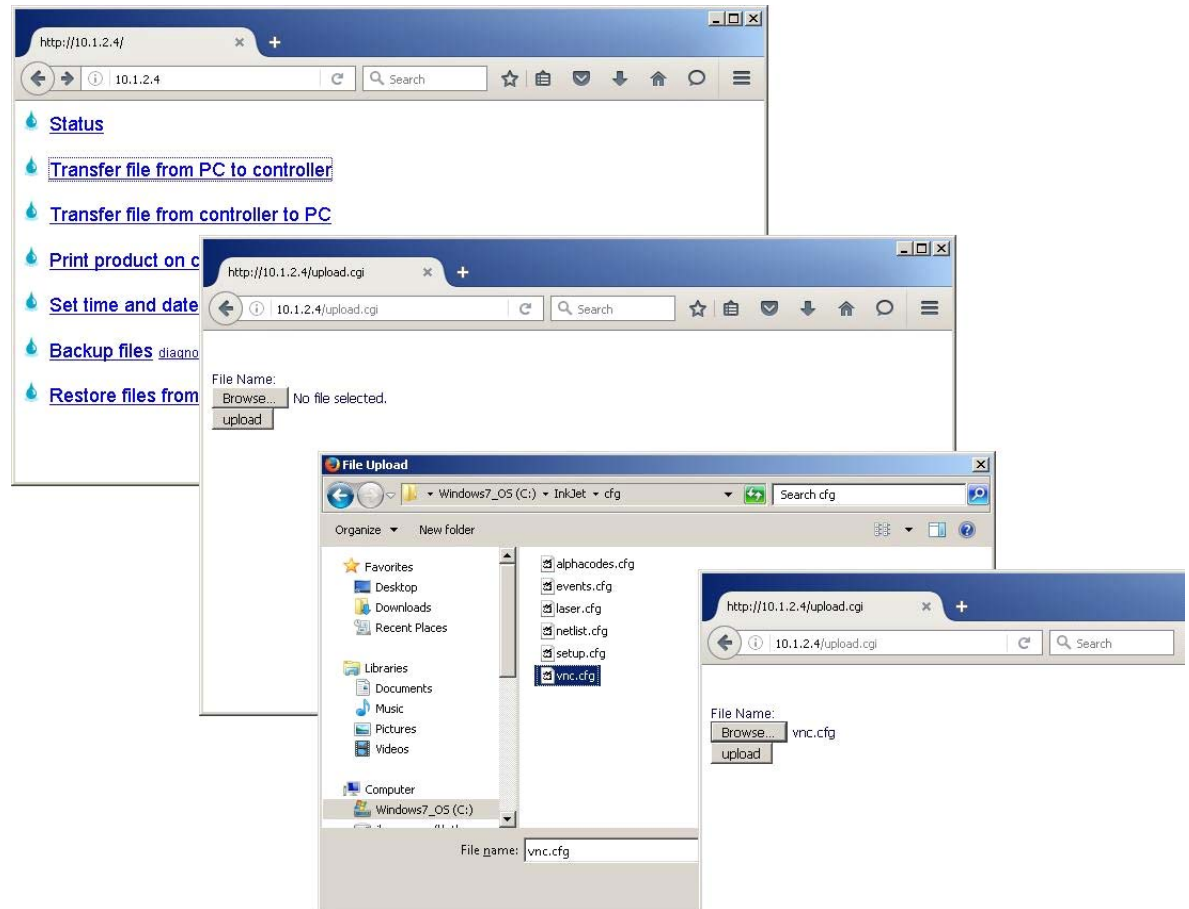


5. Wiederholen Sie die Schritte 2, 3 und 4 für die verbleibenden SMART-IDS.

6. Klicken Sie die Schaltfläche **Speichern** an, um die Liste zu speichern und um eine **vnc.cfg**-Datei zu generieren.

7. Stellen Sie der HMI Informationen bereit, wo die SMART-IDS gefunden werden können:

- Öffnen Sie auf dem PC einen Webbrowser, geben Sie eine URL 10.1.2.6 ein (die standardmäßige IP-Adresse der HMI) und betätigen Sie die **Eingabetaste**.
- Klicken Sie die Verknüpfung **Datei von PC zu Controller übertragen** (Transfer file from PC to controller) an.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen....** Wenn das Dialogfeld „Datei hochladen“ angezeigt wird, navigieren Sie zu **c:\InkJet\cfg**.
- Wählen Sie die Datei **vnc.cfg** und klicken Sie die Schaltfläche **Öffnen** an.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hochladen**.
- Starten Sie die HMI neu, indem Sie dessen SMART-IDS einschalten.



## Anhang H: HMI & SMART-IDS über USB oder Ethernet aktualisieren

Anweisungen zur Aktualisierung des Controllers und der Tintenbereitstellung entnehmen Sie dem Dokument **5765-390N Updating the Controller and Ink Delivery System via USB or Ethernet**. (Controller und Tintenbereitstellung über USB oder Ethernet aktualisieren).

## Anhang I: InkJet Demo Software für Windows

Informationen über die InkJet-Demosoftware entnehmen Sie bitte dem Dokument **5765-388N InkJet Demo Software for Windows**.

## Anhang J: Software-Schnittstelle

Informationen über die Anbindung an die Software entnehmen Sie bitte dem Dokument **5760-113 Software Interface Document**.

## Anhang K: Sprachunterstützung

Die folgenden Sprachen werden von der IJ4000-Benutzeroberfläche unterstützt und / oder drucken:

Benutzeroberfläche (über Regionale Einstellungen)	Druckmeldung (über Meldungseditor)
<i>(nicht verfügbar)</i>	Arabic
中文 (Chinese)	中文 (Chinese)
Deutsch (German)	Deutsch (German)
English	English
Español (Spanish)	Español (Spanish)
Français (French)	Français (French)
<i>(nicht verfügbar)</i>	עברית (Hebrew)
Italiano (Italian)	Italiano (Italian)
한국어 (Korean)	한국어 (Korean)
Nederlands (Dutch)	Nederlands (Dutch)
Português (Portuguese)	Português (Portuguese)
Русский (Russian)	Русский (Russian)
Svenska (Swedish)	Svenska (Swedish)
<i>(nicht verfügbar)</i>	Türk (Turkish)

## Anhang L: Teilenummern

### IJ4000 System

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
1	5765-004J	IJ4000-HMI, Controller (Inländisch oder Europäisch)

### IV4000 System

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
2	5780-017V	Handheld-Controller IV (Inländisch oder Europäisch)

### Ersatzteile - Hohe Auflösung

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
3	5765-221	Kit, Austausch Anzeige, IJ4000-SS, 10,2"
4	5765-222	Bausatz, Austausch CPU, IJ4000-SS

### Ersatzteile - Integriertes Ventil

Artikel	Bausatz-Nr.	Beschreibung
5	5780-232	Bausatz, Austauschdisplay, Handheld
6	5765-228	Bausatz, Austausch-CPU, IJ4000-HH

