



CNC-Bedienpult iOP-19-CPU

Betriebsanleitung

Die in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen, technischen Daten und Maßangaben entsprechen dem neuesten technischen Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Etwa dennoch vorhandene Druckfehler und Irrtümer können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir dankbar.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in unseren Druckschriften verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil unserer Druckschriften darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der **isel Germany AG** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.



isel Germany AG Maschinen und Controller sind CE-konform und entsprechend gekennzeichnet. Für alle sonstigen Maschinenteile und -komponenten, auf die CE-Sicherheitsrichtlinien anzuwenden sind, ist die Inbetriebnahme solange untersagt, bis alle entsprechenden Anforderungen erfüllt sind.



Die Firma **isel Germany AG** übernimmt keine Gewähr, sobald Sie irgendwelche Veränderungen an dem Controller vornehmen.



Der EMV-Test gilt nur für die ab Werk gelieferte Originalkonfiguration des Controllers.

Hersteller: **isel Germany AG**
Bürgermeister-Ebert-Straße 40
D-36124 Eichenzell

Tel.: (06659) 981-0
Fax: (06659) 981-776
Email: automation@isel.com
<http://www.isel.com>

Art.-Nr. : 371101 1000 (**Originalbetriebsanleitung**)

Stand: 02/2019

Technische Änderungen vorbehalten.
Aktuelle Bedienungsanleitungen und Manuals zum Download unter:

www.isel-data.de/manuals

Zu dieser Betriebsanleitung

Verwendete Abkürzungen

| | |
|------------|---|
| MRL | <i>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</i> |
| ERL | <i>EMV Richtlinie 2004/108/EG</i> |
| NRL | <i>low voltage directive 2006/95/EC</i> |

Verwendete Symbole

In dieser Anleitung finden Sie verschiedene Symbole, die Sie auf wichtige Informationen / Sachverhalte und Gefahren aufmerksam machen sollen:



Warnung!

Warnung vor Gefahren, die zu Beeinträchtigungen der Gesundheit, Körperschäden oder zum Tode führen können.



Warnung! Lebensgefährliche Spannung

Warnung vor Gefahr durch elektrischen Strom. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen können.



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen führen können.



Information:

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen und Hinweise.

Beachten der Sicherheitshinweise



Bevor Sie das Bedienpanel mit Steuerrechner iOP-19-CPU in Betrieb nehmen, mit der Maschine arbeiten oder Ergänzungen bzw. Veränderungen an der Elektroinstallation der Maschine / im Gehäuse der Maschine vornehmen, lesen Sie unbedingt sorgfältig die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Allgemeine Hinweise | 5 |
| 1.1 | Sicherheitshinweise | 5 |
| 2 | Produktbeschreibung..... | 6 |
| 2.1 | Typen..... | 6 |
| 2.1.1 | CNC-Bedienpanel iOP-19-CPU mit 19“ Touchscreen..... | 6 |
| 2.2 | Beschreibung der Bedienelemente | 7 |
| 3 | Anschluss der Bedienelemente | 10 |
| 3.1 | Anschluss der Bedienelemente für den Steuerrechner | 11 |
| 3.2 | Anschluss der Maschinenbedienelemente..... | 12 |
| 4 | Technische Daten..... | 13 |
| 4.1 | Technische Daten des Steuerrechners | 13 |
| 4.2 | Technische Daten des Monitors | 14 |
| 4.3 | Allgemeine technische Daten..... | 14 |
| 5 | Wiederherstellen des Betriebssystems Windows® Embedded Standard 7 | 15 |
| 5.1 | Vorbereitungen zum Wiederherstellen des Betriebssystems | 15 |
| 5.2 | Systemwiederherstellung durchführen | 16 |
| 6 | Wartung und Instandhaltung | 16 |
| 7 | Störungen | 17 |
| 8 | EG-Konformitätserklärung..... | 18 |

1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig bis zum Ende und befolgen Sie die gegebenen Anweisungen. Die Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung kann Sachschäden, schwere Körperverletzungen oder den Tod zur Folge haben.

1.1 Sicherheitshinweise



- Das CNC-Bedienpult iOP-19-CPU nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln aufgebaut.
- Betrieben werden darf das Gerät nur im einwandfreien technischen Zustand. Störungen sind umgehend zu beseitigen. Kinder und nicht eingewiesene Personen dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Das Gerät darf nur für die bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden: Bedienung, Steuerung und Anzeigegerät von CNC-Bearbeitungsmaschine der isel Germany AG.
- Alle Arbeiten sind ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal und unter Berücksichtigung der Vorschriften der Elektroindustrie sowie der Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen. Vor dem Öffnen des Gehäuses und jeglichen Arbeiten an der Elektroinstallation muss der Netzstecker gezogen werden.
- Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation in unmittelbarer Umgebung des Monitors. Sorgen Sie stets für eine feste, sicher Befestigung und gewährleisten Sie, dass die Be- und Entlüftungsöffnungen des Monitorgehäuses nicht abgedeckt oder versperrt werden.
- Montage und Einsatz der Betriebsmittel ist entsprechend den Normen der Konformitätserklärung durchzuführen. Die vom Hersteller eingehaltenen Vorschriften und Grenzwerte schützen nicht bei unsachgemäßem Gebrauch der Betriebsmittel.
- Das Gerät darf nicht hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Vibrationen ausgesetzt werden.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf und verpflichten Sie jeden Benutzer auf Ihre Einhaltung!

2 Produktbeschreibung

2.1 Typen

| Typ | Beschreibung | Art. Nr. |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------|
| <i>iOP-19-CPU</i> | ohne Tastatur, RAL 3011 | 371103 1000 |
| <i>Tastatur deutsch, (optional)</i> | Silikontastatur, RAL 3011 | 371200 0001 |
| <i>Tastatur englisch, (optional)</i> | Silikontastatur, RAL 3011 | 371200 0002 |

2.1.1 CNC-Bedienpanel iOP-19-CPU mit 19“ Touchscreen

serienmäßig



- robustes Aluminiumgehäuse
- Aluminium-Frontplatte in Edelstahloptik
- einfache Montage über VESA-Aufnahme 100/100
- integrierte Maschinenbedienelemente
- 19“ TFT mit Touchscreen
- Auflösung max. 1280 x 1024 Pixel
- 3 USB-Anschlüsse
- herausgeführte Anschlusskabel kompatibel zu isel CNC-Maschinen

optional

- Standfuß
- Schwenkarm zur Befestigung an PS-Profil
- einfache Tastatur-und Mausablage
- hochwertige Anbautastatur aus Silikon, 105 Tasten in Deutsch und Englisch, mit Touchpad
- Zweihandbedienung
- Override Potentiometer
- in drei Farben erhältlich

2.2 Beschreibung der Bedienelemente

In das CNC-Bedienpult sind standardmäßig die wichtigsten Bedienelemente (Taster, Schalter) integriert.



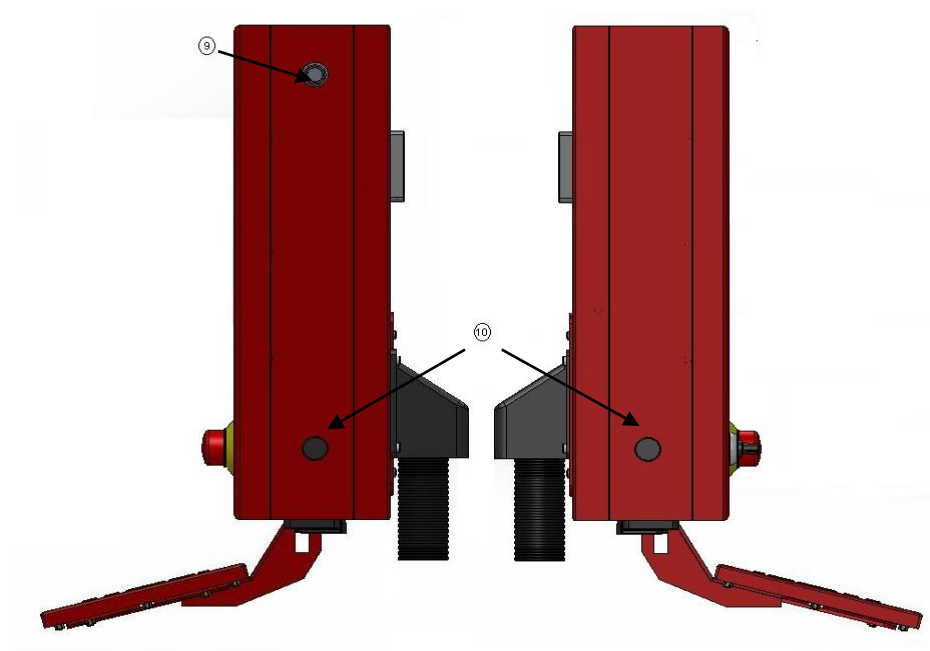
| Nr. | Element | Beschreibung |
|-----|----------------------------|---|
| 1 | Power-ON-Taste | Spannungsversorgung der Endstufen wird zugeschaltet. |
| 2 | Fault- Anzeige | Die Fault- Anzeige signalisiert einen Fehler im Sicherheitskreis. |
| 3 | Stop-Taste | Unterbricht die Abarbeitung des aktuellen NC-Programms. Bei nochmaligen Drücken der Stop-Taste wird die Abarbeitung beendet (gilt nicht für alle Steuerungskonfigurationen - nur bei eingestellter Signalisierung in ProNC). |
| 4 | Start-Taste | Startet die Abarbeitung des aktuellen NC-Programms oder bewirkt die Fortsetzung einer unterbrochenen Abarbeitung. |
| 5 | ACK (acknowledge) Taste | Diese Taste muss gedrückt werden, damit im Testbetrieb bei geöffneter Haube die Achsen verfahren werden können. |
| 6 | Cover-Taste | Diese Taste wird zum Öffnen der Haube (falls vorhanden) verwendet. Das Öffnen der Haube ist nur dann möglich, wenn die unter Punkt "Betriebsartenwahlschalter" beschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Die Freigabe zum Öffnen der Haube wird durch die weiße Beleuchtung des Tasters signalisiert |
| 7 | Betriebsarten-Wahlschalter | Mit diesem Schlüsselschalter wird zwischen Automatik- und Testbetrieb umgeschaltet. Im Automatikbetrieb kann die Haube bzw. Tür der Maschine nur geöffnet werden, wenn die Achsen keine Bewegung ausführen und die angeschlossene Frässpindel ausgeschaltet ist. Im Testbetrieb kann die Haube bzw. Tür der Maschine nur geöffnet werden, wenn die Arbeitsspindel ausgeschaltet ist. In dieser Betriebsart können die Achsen auch bei geöffneter Haube verfahren werden, wenn dabei die Zustimmungstaste ACK betätigt wird. |
| 8 | NOT-Halt-Taste | Ausschalten der Spannungsversorgung der Motorendstufen, Umrichter und der Arbeitsspindel. |



Beim Umschalten der Betriebsart AUTO->TEST während der Werkstückbearbeitung tourt die Bearbeitungsspindel ab. Beim Zurückschalten in die Betriebsart AUTO läuft die Bearbeitungsspindel wieder an. Dies kann zur Beschädigung der Bearbeitungsspindel oder des Werkstücks führen, wenn der Betriebsartenwechsel nicht im Stop-Zustand der Bewegungsachsen erfolgt.

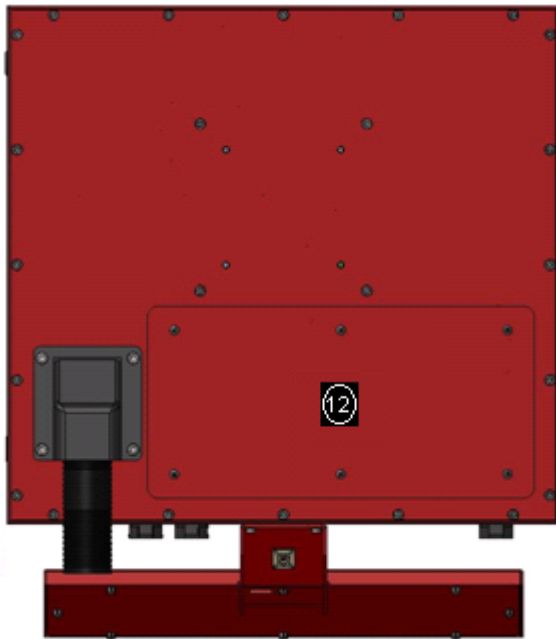
Bedienelemente für den Steuerrechner

| Nr. | Element | Beschreibung |
|-----|-------------------|---|
| 9 | PC-Start-Taster | Ein-/Ausschalten des Rechners. |
| 10 | Zweihandbedienung | Bedientasten für Zweihandbedienung (optional) |
| 11 | USB | USB Anschluss für USB Geräte |
| 12 | Wartungsöffnung | Wartungsöffnung für Steuerrechner, Zugang zu den Anschlüssen für Rechner und Bedienelemente |
| 13 | Override-Poti | Potentiometer für Override (optional) |
| 14 | LAN | 1GBit Netzwerkanschluss, Ethernet |



| Nr. | Element | Beschreibung |
|-----|-----------------|---|
| 11 | USB- Anschlüsse | Der integrierte USB – Hub dient dem Anschluss des integrierten Touch-Screens. Die drei USB- Ports dienen dem Anschluss von USB- Geräten wie bspw. USB- Sticks, WIBU Dongle, externe CD-ROM Laufwerke usw. |

Wartungsöffnung



3 Anschluss der Bedienelemente

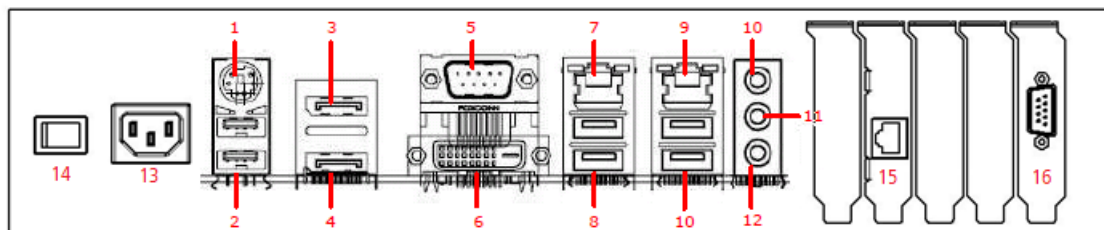


Alle Anschlusskabel des CNC-Bedienpultes sind für den Betrieb mit isel-Steuerungen optimiert. Die Anschlusskabel dürfen nicht verlängert werden, weil dadurch der optimale Betrieb nicht mehr gewährleistet werden kann.



Sorgen Sie für eine sichere Schutzleiterverbindung von mindestens 2,5mm² (geschützte Verlegung) bzw. 4mm² (ungeschützte Verlegung) Kupfer zwischen der Klemmstelle \perp am iOP-19 und dem Schutzleiteranschluss der Maschine!

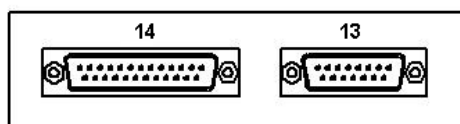
3.1 Anschluss der Bedienelemente für den Steuerrechner



*technische Änderungen vorbehalten

| Nr. | Element | Beschreibung |
|-----|-------------------------|---|
| 1 | PS2-Anschluss | Anschlussbuchse für eine PS2-Tastatur oder PS2 Maus |
| 2 | USB Anschluss | USB 2.0 Anschlüsse (z.B. Maus, Tastatur, USB Stick) |
| 3 | Display Port 1 | Anschlussbuchse Display Port 1 |
| 4 | Display Port 2 | Anschlussbuchse Display Port 2 |
| 5 | COM Port 1 | RS232-SubD9-Stecker für serielle Übertragung. |
| 6 | DVI-D | Anschlussbuchse DVI-Digital |
| 7 | LAN 1 | Gbit Netzwerkanschluss, Ethernet |
| 8 | 2x USB 3.0 Anschluss | 2 x USB 3.0 Anschlussbuchsen |
| 9 | LAN 2 | Gbit Netzwerkanschluss, Ethernet |
| 10 | 2x USB 3.0 Anschluss | 2 x USB 3.0 Anschlussbuchsen |
| 11 | Audio-Line-In (blau) | Audio Eingang externe Geräte |
| 12 | Audio-Line-Out (gelb) | Audio Ausgang Kopfhörer |
| 13 | Audio-Mikrophone (pink) | Mikrofon Anschlussbuchse |
| 13 | Stromversorgung ~230V | Netzanschlussstecker für den PC |
| 14 | Netzschalter | Schalter für PC und Monitor |
| 11 | CAN PCIe Karte | isel-CAN-Interface iCCE10 |
| 12 | COM2-Anschluss (Option) | RS232-SubD9-Stecker für serielle Übertragung. |

3.2 Anschluss der Maschinenbedienelemente



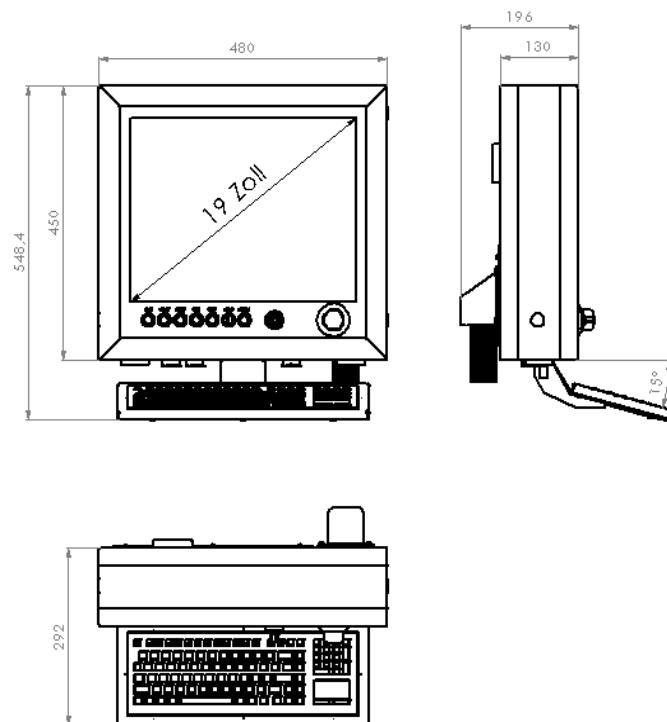
| Nr. | Beschreibung |
|-----|--|
| 13 | Anschluss für Zusatzbedienkonsole SubD15-polig Stecker An diesem Anschluss kann zusätzlich eine tragbare Bedienkonsole angeschlossen werden. Wird keine Bedienkonsole angeschlossen so ist der mitgelieferte Brückenstecker (Pin1/Pin2 und Pin3/Pin4 gebrückt) aufzustecken. Es können jedoch nicht alle Funktionalitäten wie bei integrierten Bedienkonsole in der Gehäusefront verwendet werden. |
| 14 | Bedienelemente SubD25-polig, Buchse Über diesen Anschluss werden die Bedienelemente (Taster, Schalter) von der Gehäusefront des CNC- Bedienpanel mit dem Sicherheitskreismodul der Steuerung im Schaltschrank verbunden. Dazu wird die Verbindungsleitung mit dem SubD25-Stecker mit der SubD25 Buchse verbunden. Bei Maschinen und Anlagen mit integrierter Steuerung im Schaltschrank kommt diese Verbindungsleitung direkt vom Sicherheitskreismodul. |

Pinbelegung Sub-D25-polig

| Pin | Signal | Bezeichnung |
|-----|-----------------|--|
| 1 | NOT HALT_1 | NOT-Halt Kanal 1, Anschluss 1.1 |
| 2 | NOT HALT_1 | NOT-Halt Kanal 1, Anschluss 1.2 |
| 3 | NOT HALT_2 | NOT-Halt Kanal 2, Anschluss 2.1 |
| 4 | NOT HALT_2 | NOT-Halt Kanal 2, Anschluss 2.2 |
| 5 | 24V | +24 V DC |
| 6 | POWER BTN | Eingang Power-Taste |
| 7 | POWER LAMP | Ausgang Power Lampe |
| 8 | 24V | +24VDC |
| 9 | KEY SWITCH Test | Eingang Schlüsselschalter Testbetrieb |
| 10 | KEY SWITCH Auto | Eingang Schlüsselschalter Automatikbetrieb |
| 11 | 24V | +24VDC |
| 12 | ACK_1 | Eingang Zustimmtaster Kanal 1 |
| 13 | 24V | +24VDC |
| 14 | ACK_2 | Eingang Zustimmtaster Kanal 2 |
| 15 | COVER SWITCH | Eingang Cover-Taster |
| 16 | COVER SWITCH | Ausgang Cover-Taster |
| 17 | GND | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | FAULT LAMP | Ausgang Fault Lampe der Bedienkonsole |
| 21 | START BTN | Eingang Start Taste (Schließer - Kontakt) |
| 22 | STOP BTN | Eingang Stop Taste (Öffner - Kontakt) |
| 23 | START LAMP | Ausgang Start -Lampe |
| 24 | STOP LAMP | Ausgang Stop-Lampe |
| 25 | n.v. | |

4 Technische Daten

Maßzeichnung



4.1 Technische Daten des Steuerrechners

| Komponente | Beschreibung |
|-----------------|--|
| Mainboard | mATX-Mainboard <ul style="list-style-type: none"> - 1 x PCI Express x16 - 1 x PCI Express x 4 - 2 x PCI Express x 1 - 1 x Full/Half Mini PCI Express - 4 x DDR4 Slots (maximal 8 GB pro Slot) - 2 x Gbit LAN - 2 x USB 2.0 - 4 x USB 3.0 - Audio Anschlüsse - 1 x PS2-Tastatur/PS2-Maus - DVI-D - 2 x Display Port - 1 x COM Port RS232 |
| CPU | Intel Core i5 \geq 2,8 GHz |
| Arbeitsspeicher | DDR4-RAM \geq 8 GB |
| Festplatte | Kapazität \geq 256GB, SSD 2,5" |

4.2 Technische Daten des Monitors

| Eigenschaften | |
|----------------------|--------------------------------|
| Treiber | 19" TFT Active Matrix |
| Sichtwinkel | 75°(horizontal) 60°(vertikal.) |
| Pixelgröße | 0,264(H) x 0,264(W) |
| Sichtfläche | 337 x 270 mm |
| max. Pixelanzahl | 1280 x 1024 |
| Farben | 24-Bit Farbtiefe 16,2 Mio. |

4.3 Allgemeine technische Daten

| Eigenschaften | |
|--|--|
| Anschlüsse | 3 Stk. USB 3.0 herausgeführt 1 Stk. RJ 45, Ethernet 1GBit |
| Schutzgrad | iOP-19-CPU IP 40 Tastatur IP 68 |
| Umgebungstemperatur Lagertemperatur | 5°C – 35°C -25°C – 55°C |
| Gewicht | ca. 16 kg |
| Spannungsversorgung | 115V - 230V AC; 50/60 Hz; 3,5A – 7A |

5 Wiederherstellen des Betriebssystems Windows® Embedded Standard 7

Wichtige Informationen



- 1.) Zum Wiederherstellen (recovery) des Betriebssystems Windows® Embedded Standard 7 Ihres Steuerrechners benötigen Sie den mitgelieferten USB Recovery Stick. Dieser Datenträger enthält ein Abbild des Betriebssystems Ihres verbauten Steuerrechners im Auslieferungszustand.
- 2.) Die Festplatte des ausgelieferten Steuerrechners wird werksseitig in zwei Partitionen unterteilt. Die Primärpartition (ca. 40 GB) der Festplatte enthält das Betriebssystem Windows® Embedded Standard 7, während die zweite Partition für Anwenderdaten zur Verfügung steht.
- 3.) Falls Sie die Festplatte anders als im Auslieferungszustand partitioniert haben, wird diese beim Wiederherstellen wieder in den Auslieferungszustand versetzt. D.h. nur die unter 2.) beschriebenen Partitionen werden angelegt.

5.1 Vorbereitungen zum Wiederherstellen des Betriebssystems

Anwenderdaten sichern



- 1.) Sichern Sie Ihre Anwenderdaten von allen Partitionen auf einem externen Datenträger (USB Stick, USB HDD).
- 2.) Falls Sie an der Steuerungskonfiguration Ihrer Software seit der Auslieferung Änderungen vorgenommen haben, sichern Sie bitte Ihre aktuelle Steuerungskonfiguration mit dem CNCwbBackup-Assistenten. Dieser befindet sich innerhalb des CNCworkbench Eintrag im Startmenü. Speichern Sie auch dieses Backup auf dem externen Datenträger!



Die Sicherung muss auf einem externen Datenträger erfolgen, da beim Wiederherstellen des Betriebssystems alle Partitionen formatiert werden und somit alle Daten verloren gehen.

USB Boot Vorbereiten



- 1.) Nachdem Sie alle Daten gesichert haben, müssen Sie das Betriebssystem des mitgelieferten Recovery USB Stick booten. Stecken Sie den USB Stick an einen freien USB Anschluss des Rechners. Schalten Sie nun den Rechner ein und Drücken Sie zu Beginn des Bootvorgangs die <F11> Taste.
→ Das Boot Menü des Rechners wird angezeigt.



- 2.) Verwenden Sie die < Auf/Ab Pfeiltasten > um den USB Stick in der Liste auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der <ENTER> Taste.
- 3.) Falls Sie alles korrekt eingestellt haben, sollte nun nicht das installierte Betriebssystem gebootet werden sondern das Betriebssystem auf dem USB Stick.



Alternativ können Sie auch mit der <F2> Taste beim Systemstart das BIOS des Rechners aufrufen. Dort müssen Sie die Boot-Reihenfolge umstellen und den USB Recovery Stick als erstes Boot-Medium einstellen. Nach dem Speichern der Einstellungen wird nun das Betriebssystem auf dem Recovery Stick gestartet.

5.2 Systemwiederherstellung durchführen



- 1.) Starten Sie nach dem Einstellen des Boot Mediums bzw. der Boot-Reihenfolge den Rechner neu.
- 2.) Falls vom USB-Stick gebootet wird, ist auf dem Bildschirm ein „Blauer Würfel und unterhalb diesem ein rotierender Kreis“ zu sehen.
- 3.) Nach dem Laden des Betriebssystems startet zunächst eine Kommandozeile und danach der Windows® Embedded Standard 7 Recovery Assistent.
- 4.) Folgen Sie nun den Anweisungen des Assistenten. Klicken Sie im letzten Fenster auf den Button „Install“ um mit der Wiederherstellung zu beginnen. Nach erfolgreicher Wiederherstellung wird ein Assistenten-Fenster angezeigt. Bestätigen Sie mit OK!
- 5.) Entfernen Sie den USB Stick (Recovery Stick).
- 6.) Geben Sie nun in dem noch geöffneten Kommandozeilenfenster den Befehl <exit> ein um das Fenster zu schließen. Der Rechner wird nun neu gestartet.

6 Wartung und Instandhaltung

Wartung

Die CNC-Bedienpulte iOP-19-CPU sind wartungsfrei.

Reinigung der Oberflächen



Schalten Sie den an das CNC-Bedienpult angeschlossenen Steuerrechner, und andere angeschlossene Komponenten aus. Entfernen Sie die Spannungsversorgung.



Verwenden Sie für die Reinigung ein feuchtes, weiches Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel oder Scheuermittel. Dies führt zum verkratzen der Bildschirmoberfläche. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit durch die Lüftungsschlitze ins Innere des Gehäuses gelangt.

Reinigung des Fremdlüfters



Schalten Sie den an das CNC- Bedienpult angeschlossenen Steuerrechner, und andere angeschlossene Komponenten aus. Entfernen Sie die Spannungsversorgung. Stellen Sie sicher dass der



7 Störungen

| Störung | Maßnahmen |
|---|---|
| Es erscheint kein Bild auf dem Monitor | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie ob der angeschlossene Steuerrechner eingeschaltet wurde. 2 Prüfen Sie Verkabelung des PC-Start Tasters und ob der angeschlossene Rechner eingeschaltet wurde. 3 Spannungsversorgung prüfen (Sub-D9-polig Stecker zu iPC) 4 Kontrollleuchte für POWER-ON prüfen, ggf. Monitor über Power On/Off Taster einschalten 5 Es wurde eine Auflösung eingestellt die der Monitor nicht darstellen kann. Setzen Sie die Auflösung zurück indem Sie den Rechner im abgesicherten Modus Starten und dann die Bildschirmauflösung ändern. |
| Das Bild wird verzerrt dargestellt | <ol style="list-style-type: none"> 1 Führen Sie eine Auto Kalibrierung des Monitors über den entsprechenden Taster durch |
| Die Anlage lässt sich nicht über die Bedienelemente steuern | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie die Verbindung des Kabels (SubD25-Stecker) zum SK-Modul. 2 Prüfen Sie die Einstellungen für Signalisierung in der Software (betrifft: Start-/Stop-Taster) |
| Der integrierte Touch-Screen und die Tastatur funktionieren nicht | <ol style="list-style-type: none"> 1 Prüfen Sie ob die Versorgungsspannung des integrierten USB- Hub angeschlossen ist. Die Versorgungsspannung wird über das Kabel (SubD25-Stecker) der Maschinenbedienelemente zum SK-Modul zur Verfügung gestellt. 2 Prüfen Sie ob das USB-Kabel korrekt an den Steuerrechner angeschlossen ist. |

8 EG-Konformitätserklärung

EC - Declaration of Conformity



Der Hersteller
The manufacturer

isel Germany AG
Bürgermeister-Ebert-Str. 40
D-36124 Eichenzell

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt
hereby declares that the following product

Geräteart: CNC-Bedienpanel iOP-19-CPU
Device: CNC-Control-Panel iOP-19-CPU
Typ: iOP-19-CPU
Type:
Art.-Nr.: 371103 1000
Product - No.:

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
complies with the requirements of the European Directives:

| | |
|--|--|
| EG-Richtlinie 2014/30/EU <i>EC-Directive 2014/30/EC</i> | EMV Richtlinie <i>EMC directive</i> |
| EG-Richtlinie 2014/35/EU <i>EC-Directive 2014/35/EC</i> | Niederspannungsrichtlinie <i>low voltage directive</i> |
| EG-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863/EU <i>EC-Directive 2011/65/EC + 2015/863/EC</i> | RoHS Richtlinie + delegierte Richtlinie <i>RoHS directive + delegated directive</i> |

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
Following harmonized standards have been applied:

| | |
|--------------------|---|
| EN 61000-6-2:2006 | EMV - Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Industriebereich <i>EMC - Generic standards - Immunity for industrial environments</i> |
| EN 61000-4-2:2008 | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität (ESD) <i>EMC - Testing and measurement techniques; Electrostatic discharge immunity test</i> |
| EN 61000-4-4:2012 | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst) <i>EMC - Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test</i> |
| EN 61000-4-5:2007 | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen energiereiche Impulse (Surge) <i>EMC - Testing and measurement techniques - Surge immunity test</i> |
| EN 61000-4-11:2005 | EMV - Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche / Spannungsunterbrechungen <i>EMC - Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests</i> |
| EN 61000-6-4:2011 | EMV - Fachgrundnorm - Störaussendung Industriebereich <i>EMC - Generic standards - Emission standard for industrial environments</i> |
| DIN EN 55011:2011 | Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren <i>Industrial scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement</i> |

Dermbach, 18.07.2019

Werner Kister, Vorstand / managing board