

---

## Inhaltsverzeichnis

SINUMERIK Bedientafel OP 012 .....	3
Maschinensteuertafel .....	4
Gruppe A, Grundfunktionen und generelle Vorwahlen .....	5
NOT-HALT-Taster .....	5
NOT-HALT Reset .....	5
Netzspannung EIN .....	5
Steuerspannung EIN .....	6
Steuerspannung AUS .....	6
Vorwahl Betriebsart Hand / Automatik .....	6
Vorwahl - Betriebsart Einrichten .....	7
Bewegungen bei offenem Unfallschutz .....	7
Freizugebende Bewegungen bei offenem Unfallschutz .....	7
Maschinen - Leuchte EIN / AUS .....	8
Gruppe C, Vorwahlen, Anzeigen, Elemente zur Handsteuerung .....	9
Vorwahl Spindel / Kanal .....	9
Vorwahl Ladeeinrichtung .....	9
Verknüpfung zu einer Anwendung speichern/wählen .....	10
Halt bei Zyklus Ende .....	11
Werkstückspannung geschlossen .....	11
Maschine leerfahren .....	11
Aufheben aller Sperrbereiche .....	12
Alle Einheiten zur Grundstellung fahren .....	12
Frontschutztür öffnen / schließen .....	12
Schutztür zur Ent- und Beladestelle freigeben .....	13
Medien unterbrechen .....	13
Späneförderer - Bewegung unterbrechen .....	13
Vorwahl Achsen .....	14
Vorwahl Revolverkopf .....	14
Richtungstasten .....	15
Eilgang .....	15
Gruppe D, Vorschub- und Spindelsteuerung .....	16
Vorschubkorrektur und Start / Stopp .....	16
Spindelkorrektur und Start / Stopp .....	16
Bedien-Hand-Gerät (BHG) Sinumerik HT 2 .....	17
Gruppe A, NOT-Halt .....	18
NOT-HALT-Taster .....	18
Gruppe B, Vorschub - Beeinflussung .....	19
Vorschubkorrekturschalter am BHG .....	19
Wirkungsbereich des Vorschub-Korrekturschalters am Hauptschaltpult und BHG .....	19
Gruppe C, Anzeige .....	20
Istwert Achsen .....	20
Lader -Einheiten Anzeige .....	20
Gruppe D, Vorwahlen, Anzeigen und Bedienelemente .....	21
Vorschub Start / Stopp .....	21
Vorwahl – Handrad .....	21

---

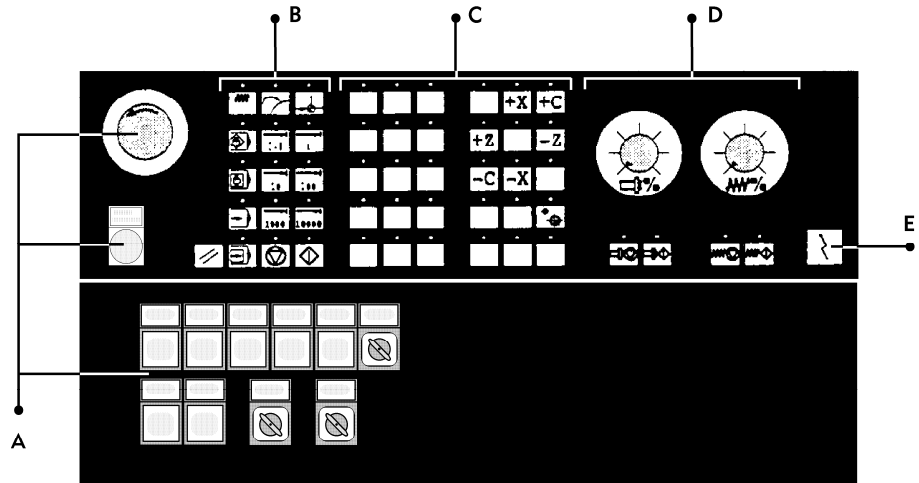
Lader Einheitenwahl / Rückwärtsblättern .....	21
Messtation Einheitenwahl / Rückwärtsblättern .....	22
Ausschuss quittieren .....	22
Messtation kalibrieren .....	22
Aufheben aller Sperrbereiche .....	22
Lampentest .....	23
Vorwahl Achsen .....	23
Richtungstasten .....	24
Eilgang .....	24
Gruppe E, Handrad .....	25
Handrad .....	25
Gruppe F, Schlüsselschalter .....	25
Schlüsselschalter .....	25
Gruppe G, Zustimmtaster .....	26
Zustimmtaster für Bewegungen .....	26
Gruppe H, Softkey- / Systemtasten .....	26
Softkey- / Systemtasten .....	26
Zusatz - Bedienelemente .....	27
Fußschalter .....	27
Werkstückspannung öffnen / schließen .....	27

840D B3 OP012\_\_A

**SINUMERIK Bedientafel OP 012**

Erklärungen zu den einzelnen Bedienelementen finden Sie in der SINUMERIK Bedienungsanleitung.

840D B3 MSTT\_1A

**Maschinensteuertafel**

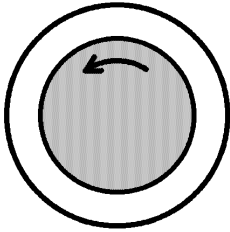
Übersicht	Bedienelemente	Weitere Beschreibung
A:	NOT - HALT Taster NOT - HALT Reset Grundfunktionen Generelle Vorwahlen	in dieser Anleitung
B:	Betriebsarten	siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung
C:	Vorwahlen Anzeigen Elemente zur Handsteuerung	in dieser Anleitung
D:	Spindel- und Vorschubkorrekturschalter	in dieser Anleitung
E:	Schlüsselschalter	siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung

840D B3 UEH-GA\_A

## Gruppe A, Grundfunktionen und generelle Vorwahlen

840D B3 840-NOTB

### NOT-HALT-Taster



Den roten Taster betätigen Sie in Notsituationen:

- wenn Menschenleben in Gefahr sind,
- wenn Verletzungen drohen,
- wenn Gefahr besteht, dass die Maschine oder das Werkstück beschädigt wird.

Es werden sofort alle Bewegungen an der Maschine gestoppt.

Im eingerasteten Zustand sind keine Bedienungsvorgänge möglich. CNC- und PLC Steuerung bleiben eingeschaltet. Die aktuellen Achspositionen bleiben erhalten.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 9 "Störungsbehebung", Abschnitt "Situation nach NOT-HALT".

840D B3 840-NOWB

### Lage und Wirkungsbereich der NOT - HALT - Taster

#### NOT - HALT am Hauptschaltpult

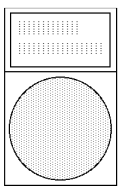
- wirkt für alle Einheiten

#### NOT - HALT am Zusatzschaltpult

- wirkt für alle Einheiten

840D B3 840-NORB

### NOT-HALT Reset



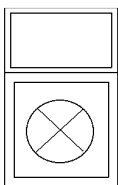
#### Taster

Den Taster "*NOT-HALT Reset*" drücken, um die Funktion "NOT-HALT" wieder zurückzusetzen.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 9 "Störungsbehebung", Abschnitt "Situation nach NOT-HALT".

840D B3 840-EIAA

### Netzspannung EIN

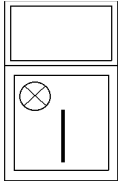


#### Anzeige

Leuchtet: Hauptschalter eingeschaltet, Netzspannung vorhanden  
Dunkel: Netzspannung fehlt

840D B3 840-EINC

## Steuerspannung EIN



### Taster

Den Taster "Steuerspannung EIN" drücken, um die Steuerspannung einzuschalten.

### Anzeige

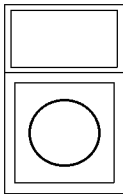
Leuchtet: Steuerspannung eingeschaltet

Dunkel: Steuerspannung ausgeschaltet

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Maschine ein- / ausschalten".

840D B3 840-AUAB

## Steuerspannung AUS



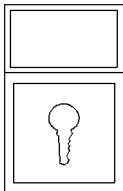
### Taster

Den Taster "Steuerspannung AUS" drücken Sie, um die Steuerspannung auszuschalten.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Maschine ein- / ausschalten".

840D B3 840-BA\_F

## Vorwahl Betriebsart Hand / Automatik



### Schlüssel-Schalter

Mit dem Schlüssel-Schalter wählen Sie die gewünschte Betriebsart vor.

### Aktive Betriebsart

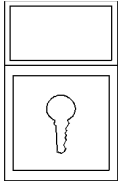
In Sonderfällen wird die gewählte Betriebsart nicht aktiv (z.B. nach Anwahl von Hand bei unterbrochenem Bearbeitungsprogramm). Die tatsächlich aktive Betriebsart melden die Anzeigen an den Tastern "Betriebsarten" der Maschinensteuertafel.

Schlüssel-Schalter	Betriebsarten	Funktion
Hand	JOG	REF INC
Automatik	AUTOMATIC MDA	

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Betriebsartenwechsel".

840D B3 840-ENRA

## Vorwahl - Betriebsart Einrichten



Mit diesem Schlüsselschalter heben Sie in Handsteuerung verschiedene Schutzfunktionen auf. Bewegungen bei offener Arbeitsraum-Schutztür sind nur in Verbindung mit dem "Zustimmtaster für Bewegungen" möglich.

### Schlüssel-Schalter

Mit dem Schlüssel-Schalter wählen Sie die Betriebsart "Einrichten".

#### Anzeige

Leuchtet: Einrichten aktiv

Dunkel: Einrichten nicht aktiv

Blinkt: Unzulässige Schalterkombination in Verbindung mit der Vorwahl "Hand / Automatik" z. B.: Vor Anwahl von Automatik wurde "Einrichten" nicht ausgeschaltet.

840D B3 840-UF1B

## Bewegungen bei offenem Unfallschutz

Nachstehende Bewegungen sind bei offenem Unfallschutz generell möglich

#### Übersicht:

- Werkstückspannung öffnen
- Werkstückspannung schließen

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 840-UF2B

## Freizugebende Bewegungen bei offenem Unfallschutz

Die nachfolgenden Bewegungen sind bei offenen Unfallschutztüren ausführbar. Wählen Sie dazu die Betriebsart "Einrichten" und benutzen Sie zur entsprechenden Funktion immer den Zustimmtaster für Bewegungen.

#### Übersicht

- Revolverköpfe schwenken
- Alle NC-Achsen verfahren
- Alle freigegebenen Bewegungen im Bereich Hilfs- bzw. Handfunktionen.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 TA\_LEUDB

## Maschinen - Leuchte EIN / AUS



### **Taster**

Mit diesem Taster können Sie die Arbeitsraum - Leuchte wechselweise ein- und ausschalten. Der Hauptschalter muss eingeschaltet sein.

### **Anmerkung**

Die Leuchte wird bei Öffnen der Unfallschutztür automatisch eingeschaltet.

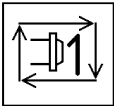


840D B3 UEH-GC\_A

## Gruppe C, Vorwahlen, Anzeigen, Elemente zur Handsteuerung

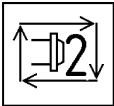
840D B3 840-S1\_E

### Vorwahl Spindel / Kanal

**Taster**

Durch Drücken der betreffenden Taste "Vorwahl Spindel / Kanal" erfolgt die Spindelanwahl für Automatikbetrieb.

Durch erneutes Drücken wird die Vorwahl wieder ausgeschaltet.

**Anzeige**

Leuchtet: Vorwahl aktiv

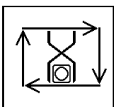
Dunkel: Vorwahl nicht aktiv

**Anmerkung**

Die An- und Abwahl ist nur nach Programmende und im Reset-Zustand der CNC-Steuerung möglich. Drücken dieser Taster bei laufendem Automatikbetrieb ist ohne Auswirkung. Ausführliche Bedienung Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 840-L1\_C

### Vorwahl Ladeeinrichtung

**Taster**

Durch Drücken der Taste erfolgt die Vorwahl der "Vollautomatischen Produktion".

Durch erneutes Drücken wird die Vorwahl wieder ausgeschaltet.

**Anzeige**

Leuchtet: Vorwahl aktiv

Blinkt: Vorwahl nur noch bis zum Zyklus-Ende wirksam

Dunkel: Vorwahl nicht aktiv

**Anmerkung**

Ausschalten während des Automatikbetriebs führt zur Abwahl der Ladeeinrichtung am Zyklus-Ende und damit zur Unterbrechung des vollautomatischen Ablaufs.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Vollautomatische Produktion".

840D B3 840-MBSE

## Verknüpfung zu einer Anwendung speichern/wählen



### Taster

Durch Drücken der Taste "*Menue 1*" bzw. "*Menue 2*" wird

- zur momentan gewählten Anwendung eine Verknüpfung zur späteren Direktwahl gespeichert
- die zuvor verknüpfte Anwendung gewählt.

Anwendungen sind z. B. im Bereich "J. G. Weisser":

- Werkzeugverwaltung
- Grundmaschine

oder im Bereich SINUMERIK 840D:

- Programm
- Parameter
- Dienste

### Verknüpfung zu einer Anwendung speichern

1. Wählen Sie ein Menübild der gewünschten Anwendung.
2. Drücken Sie den gewünschten Taster "*Menue 1*" bzw. "*Menue 2*", bis die zugehörige Anzeige leuchtet (circa 5 Sekunden).

### Gespeicherter Anwendungen wählen

Taster "*Menue 1*" bzw. "*Menue 2*" circa 1 – 2 Sekunden drücken. Nach Loslassen erscheint die zuletzt mit dem Taster gespeicherte Anwendung.

### Beispiel zur J. G. WEISSER-Werkzeugverwaltung:

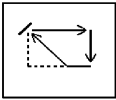
Bei offenem Menübild "Aktive Werkzeuge" speichern Sie mit "*Menue 1*" die Verknüpfung zur Anwendung "Werkzeugverwaltung". Danach wählen Sie mit den entsprechenden Softkeys das Bild "Werkzeugdaten". Wenn Sie nun später den Taster "*Menue 1*" kurz drücken, erscheint das Bild "Werkzeugdaten" (nicht "Aktive Werkzeuge", wie beim Speichern der Verknüpfung gewählt).

### Anzeige

Leuchtet: Die Verknüpfung zur gewählten Anwendung ist erstellt.

840D B3 840-HZEC

## Halt bei Zyklus Ende



### Taster

Drücken Sie die Taste "Halt bei Zyklus Ende", wenn Sie die Produktion für einen kurzen Zeitraum unterbrechen möchten (z. B. für Kontrollzwecke).

### Anzeige

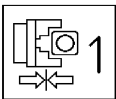
Leuchtet: Vorwahl aktiv

### Anmerkung

Die Bearbeitung wird noch zu Ende geführt. Weitere Teile werden nicht bearbeitet. Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Vollautomatische Produktion beenden".

840D B3 840-WS\_F

## Werkstückspannung geschlossen

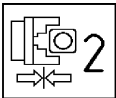


### Anzeige

Leuchtet: Werkstückspannung geschlossen.

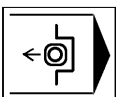
Blinkt: Werkstückspannung kein definierter Zustand.

Dunkel: Werkstückspannung offen.



840D B3 840-LEEC

## Maschine leerfahren



### Taster

Drücken Sie die Taste "Maschine leerfahren", um die Produktion für längere Zeit zu unterbrechen. Durch erneutes Drücken wird die Vorwahl wieder ausgeschaltet.

### Anzeige

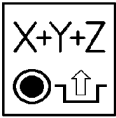
Leuchtet: Vorwahl aktiv

### Anmerkung

Alle Werkstücke in den Lader-Greifern und Spannmitteln werden noch bearbeitet. Neue Rohteile werden nicht geladen. Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Vollautomatische Produktion beenden".

840D B3 840-ASMB

## Aufheben aller Sperrbereiche



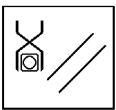
### Taste

Durch Drücken dieser Taste werden Bewegungen innerhalb der Sperrbereiche freigegeben, die im Normalzustand aus Sicherheitsgründen gesperrt sind.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 9 "Störungsbehebung", Abschnitt "Aufheben aller Sperrbereiche".

840D B3 840-L0\_D

## Alle Einheiten zur Grundstellung fahren



### Taster

Mit diesem Taster wählen Sie Grundstellungsfahrt für alle Einheiten vor.

### Anzeige

Leuchtet: Alle Einheiten sind in einer definierten Grundstellung oder Grundstellung wird angefahren.

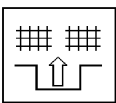
Blinkt: Grundstellung anfahren vorgewählt.

Aus: Keine Grundstellung vorhanden oder Maschine läuft in vollautomatischer Produktion.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Alle Einheiten zur Grundstellung fahren".

840D B3 840-UF\_G

## Frontschutztür öffnen / schließen



### Taster

Durch Betätigen der Taste wird die Frontschutztür zum Arbeitsraum automatisch geöffnet / geschlossen.

### Anzeige

Lampe ein: Schutztür ist offen

Blinkt: Anforderung Tür öffnen, aber keine Freigabe

Blinkt: Anforderung Tür schließen, aber nicht geschlossen

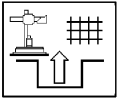
Lampe aus: Schutztür ist geschlossen

### Anmerkung

Vor der Ausführung von Bewegungen / vor NC-Start sind alle Schutztüren zu schließen. Die geschlossenen Türen werden im Automatikbetrieb bei NC-Start verriegelt.

840D B3 840-UF\_J

## Schutztür zur Ent- und Beladestelle freigeben



### Taster

Durch Betätigen der Taste wird die Schutztür zur Ent- und Beladestelle geöffnet / geschlossen.

### Anzeige

Lampe ein: Schutztür ist offen

Blinkt: Anforderung Tür öffnen, aber keine Freigabe

Blinkt: Anforderung Tür schließen, aber nicht geschlossen

Lampe aus: Schutztür ist geschlossen

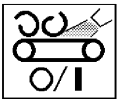
### Anmerkung

Vor der Ausführung von Bewegungen / vor NC-Start sind alle Schutztüren zu schließen. Die geschlossenen Türen werden im Automatikbetrieb bei NC-Start verriegelt.

840D B3 840-KM\_E

## Medien unterbrechen

### Späneförderer - Bewegung unterbrechen



### Taste

Durch Drücken der Taste werden gleichzeitig alle Medien (Kühl-Schmierstoffe / Luft) und die Förderbewegung des Späneförderers unterbrochen.

Durch erneutes Drücken der Taste oder durch das Öffnen einer Werkstückspannung werden beide Funktionen wieder aktiviert.

### Anzeige

Leuchtet: Funktion unterbrochen

Dunkel: Normalbetrieb

### Anmerkung

Bleibt der Späneförderer zu lange ausgeschaltet, stoppt die Maschine nach Zyklus-Ende und es erscheint die entsprechende Meldung.

### Hinweis zur Benutzung der Spülpistole (wenn vorhanden)

Fließt zum Spülen in Handsteuerung kein Spül-Kühlschmierstoff, gehen Sie wie folgt vor:

- Taster "Kühl - Schmierstoff unterbrechen" drücken, die Anzeige blinkt.
- Taster "Kühl - Schmierstoff unterbrechen" erneut drücken, die Anzeige erlischt. Spülen ist nun während der Verzögerungszeit zum Ausschalten der Pumpe möglich (Programmfunktion H94).

840D B3 TA\_ACHSB

## Vorwahl Achsen

**Taster**

Durch Drücken der entsprechenden Taste wird die gewünschte Achse zum Verfahren vorgewählt.

**Anzeige**

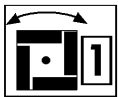
Leuchtet: Vorwahl aktiv

**Anmerkung**

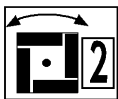
Die vorgewählte Achse ist mit den Richtungstasten in Handsteuerung bewegbar. Alle anderen Achsen bzw. Einheiten werden gesperrt. Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen". Vorhandene Achsen und deren Namen siehe Kapitel 8 "Datenliste".

840D B3 TA-RKS\_B

## Vorwahl Revolverkopf

**Taste**

Durch Drücken einer Taste wird der entsprechende Revolverkopf zum Schwenken vorgewählt.

**Anzeige**

Leuchtet: Vorwahl aktiv

**Anmerkung**

Der vorgewählte Revolverkopf ist mit den Richtungstasten "+" (plus) bzw. "-" (minus) in Handsteuerung schwenkbar. Alle anderen Achsen bzw. Einheiten werden gesperrt. Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 840-RJ\_B

## Richtungstasten

### Richtungstaste + (Plus)

**Taster**

Durch Betätigen der Taste "+" wird die vorgewählte Einheit als

- Achse in Plus- Richtung verfahren,
- Hilfsfunktion ausschalten bzw. zur Grundstellung.

Ausführliche Bedienung siehe einzelne Abschnitte im Kapitel 5 "Maschine bedienen".

### Richtungstaste - (Minus)

**Taster**

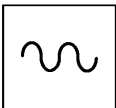
Durch Betätigen der Taste "-" wird die vorgewählte Einheit als

- Achse in Minus-Richtung verfahren,
- Hilfsfunktion einschalten bzw. in Arbeitsstellung.

Ausführliche Bedienung siehe einzelne Abschnitte im Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 840-EILB

## Eilgang

**Taster**

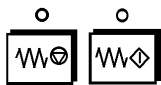
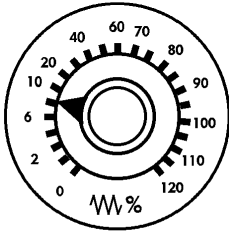
Die gewählte Achse kann durch gleichzeitiges Drücken der Richtungs- und der Eilgangtaste mit erhöhtem Vorschub verfahren werden.

840D B3 UEH-GD\_A

## Gruppe D, Vorschub- und Spindelsteuerung

840D B3 840-VOVE

### Vorschubkorrektur und Start / Stopp



Mit den Bedienelementen dieses Feldes wird die Geschwindigkeit der NC-Achsen beeinflusst.

- Die Vorschubgeschwindigkeit ist entgegen der Beschriftung auf 100% begrenzt!
- Die Stellung "0%" führt zu Vorschub Stopp und verriegelt den Schalter am Bedien-Hand-Gerät (falls vorhanden)!

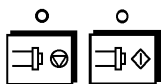
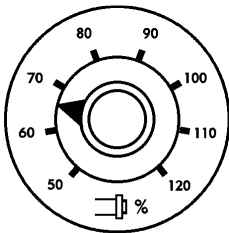
#### Anzeige

Leuchtet: Funktion aktiv

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen" sowie Bedienungsanleitung zur CNC-Steuerung.

840D B3 840-SOVB

### Spindelkorrektur und Start / Stopp



Mit den Bedienelementen dieses Feldes wird (werden) die Spindeldrehzahl(en) beeinflusst.

Die Spindeldrehzahl ist entgegen der Beschriftung auf 100% begrenzt!

#### Anzeige

Leuchtet: Funktion aktiv

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "MDA, Spindel Start / Stopp".



840D B3 BHG\_HT2B

**Bedien-Hand-Gerät (BHG) Sinumerik HT 2****Gefahr**

- NOT-HALT Taster die außer Funktion sind dürfen als solche nicht erkennbar oder nicht zugänglich sein!
- Personen und Maschinenschäden durch irrtümlich benutzte, nicht funktionsfähige NOT-HALT Taster.
- Nach dem Abstecken des Bedien-Hand-Gerätes muss dieses weggeschlossen werden.



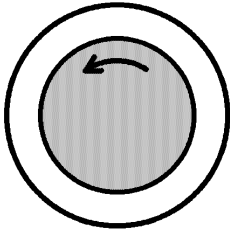
Übersicht	Bedienelemente	Weitere Beschreibung
A:	NOT - Halt Taster	in dieser Anleitung
B:	Vorschubkorrekturschalter	in dieser Anleitung
C:	Display	in dieser Anleitung
D:	Tastenblock	in dieser Anleitung
E:	Handrad	in dieser Anleitung
F:	Schlüsselschalter	wird nicht benutzt
G:	Zustimmtaster	in dieser Anleitung
H:	4 Tasten als Softkey- oder Systemtasten verwendbar	wird nicht benutzt

840D B3 UEB-GA\_A

## Gruppe A, NOT-Halt

840D B3 840-NOTB

### NOT-HALT-Taster



Den roten Taster betätigen Sie in Notsituationen:

- wenn Menschenleben in Gefahr sind,
- wenn Verletzungen drohen,
- wenn Gefahr besteht, dass die Maschine oder das Werkstück beschädigt wird.

Es werden sofort alle Bewegungen an der Maschine gestoppt.

Im eingerasteten Zustand sind keine Bedienungsvorgänge möglich. CNC- und PLC Steuerung bleiben eingeschaltet. Die aktuellen Achspositionen bleiben erhalten.

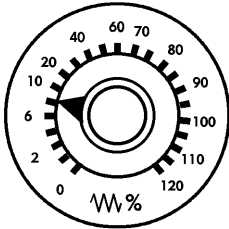
Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 9 "Störungsbehebung", Abschnitt "Situation nach NOT-HALT".

840D B3 UEB-GB\_A

## Gruppe B, Vorschub - Beeinflussung

840D B3 BHG-VOVC

### Vorschubkorrekturschalter am BHG



Mit diesem Vorschub-Korrekturschalter kann die Geschwindigkeit der NC-Achsen beeinflusst werden (Maschine und ggf. Lader).

Die Vorschubgeschwindigkeit ist entgegen der Beschriftung auf 100 % begrenzt!

### Wirkungsbereich des Vorschub-Korrekturschalters am Hauptschaltpult und BHG

#### Stellung 0%

Die Stellung 0% des Vorschub-Korrekturschalters am BHG oder Hauptschaltpult sperrt in allen Betriebsarten alle NC-Achsen und wird im Bildschirm entsprechend gemeldet.

#### Werte größer als 0%

Aktiv ist immer der %-Wert, der zuletzt eingestellt wurde. Sind z.B. am Hauptschaltpult 100 % eingestellt und es werden nun am BHG 10% eingestellt, sind 10% aktiv.

#### Bedienhinweise

Für Bedienvorgänge mittels BHG

- am Vorschub-Korrekturschalter am BHG zunächst zur Sicherheit 0% wählen.
- am Vorschub-Korrekturschalter am Hauptschaltpult einen Wert größer als 0% einstellen

Für Bedienvorgänge mittels Hauptschaltpult gilt dies umgekehrt.

Achten Sie am BHG auf den kleinstmöglichen Vorschubwert von 10% !

Nach Abschluss der Bedienvorgänge am BHG einen Wert größer als 0% einstellen. Nur dann sind die Achsen zum Fahren mittels Hauptschaltpult oder für Automatikbetrieb freigegeben.

840D B3 UEB-GC\_A

## Gruppe C, Anzeige

840D B3 BHG-ANZA

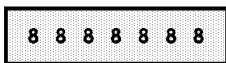
### Istwert Achsen

**Anzeige**

Der Istwert der vorgewählten Achse wird angezeigt.

Ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".

### Lader -Einheiten Anzeige

**Anzeige**

Die angezeigte Lader-Einheit kann in Handsteuerung mit den Richtungstasten bewegt werden.

Ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 UEB-GD\_A

## Gruppe D, Vorwahlen, Anzeigen und Bedienelemente

840D B3 BHG-VSTA

### Vorschub Start / Stopp



#### Taster

Durch Drücken der Taste "Vorschub Start / Stopp" wird die Vorschubbewegung aller Achsen gestoppt.

Durch erneutes Drücken wird der Vorschub wieder freigegeben.

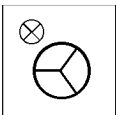
#### Anzeige

Leuchtet: Vorschub Stopp aktiv

Dunkel: Vorschub ist freigegeben

840D B3 BHG-HRVA

### Vorwahl – Handrad



#### Taster

Durch Drücken der Taste wird für die vorgewählte Achse das Verfahren über Handrad freigegeben.

#### Anzeige

Leuchtet: Vorwahl aktiv

#### Anmerkung

Die vorgewählte Achse ist mit dem Handrad in Handsteuerung (INC) bewegbar. Alle anderen Achsen sind gesperrt.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Verfahren von Einheiten mittels Bedienhandgerät"

840D B3 BHG-LEAC

### Lader Einheitenwahl / Rückwärtsblättern



#### Taster

Durch Betätigen des Tasters "Lader Einheitenwahl" wird die angewählte Lader-Einheit angezeigt.

Durch wiederholtes Betätigen dieser Taster wird die entsprechende Einheit ausgewählt.

#### Anzeige

Leuchtet: Vorwahl aktiv

#### Anmerkung

Die angezeigte Lader-Einheit kann in Handsteuerung mit den Richtungstasten bewegt werden.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Verfahren von Einheiten mittels Bedienhandgerät"

840D B3 BHG-MEAA

## Messstation Einheitenwahl / Rückwärtsblättern



### Taster

Durch Betätigen des Tasters "*Messstation Einheitenwahl*" wird die angewählte Messstation-Einheit angezeigt.



Durch wiederholtes Betätigen dieser Taster wird die entsprechende Einheit ausgewählt.

### Anzeige

Leuchtet: Vorwahl aktiv

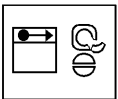
### Anmerkung

Die angezeigte Einheit kann in Handsteuerung mit den Richtungstasten bewegt werden.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Verfahren von Einheiten mittels Bedienhandgerät"

840D B3 BHG-AUQA

## Ausschuss quittieren



### Taster

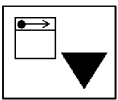
Den Taster "*Ausschuss quittieren*" drücken Sie, um eine Ausschussmeldung zu löschen.

### Anzeige

Leuchtet: Ausschussmeldung anstehend

840D B3 BHG-KALA

## Messstation kalibrieren



### Taster

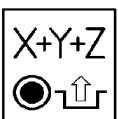
Den Taster "*Messstation kalibrieren*" drücken Sie, um das Kalibrieren der Messstation vorzuwählen bzw. zu starten.

### Anzeige

Leuchtet: Kalibrieren ist aktiviert, oder Kalibrierzähler abgelaufen

840D B3 840-ASMB

## Aufheben aller Sperrbereiche



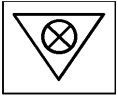
### Taste

Durch Drücken dieser Taste werden Bewegungen innerhalb der Sperrbereiche freigegeben, die im Normalzustand aus Sicherheitsgründen gesperrt sind.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 9 "Störungsbehebung", Abschnitt "Aufheben aller Sperrbereiche".

840D B3 840-LTAA

## Lampentest



### Taster

Durch Drücken dieser Taste werden alle Anzeigen und Leuchtdrucktaster aktiviert.

### Anmerkung

Leuchtet ein Element nicht, so ist die Glühbirne bzw. Leuchtdiode (LED) defekt oder die entsprechende Stromversorgung unterbrochen.

840D B3 TA\_ACHSB

## Vorwahl Achsen



### Taster

Durch Drücken der entsprechenden Taste wird die gewünschte Achse zum Verfahren vorgewählt.



### Anzeige

Leuchtet: Vorwahl aktiv



### Anmerkung

Die vorgewählte Achse ist mit den Richtungstasten in Handsteuerung bewegbar. Alle anderen Achsen bzw. Einheiten werden gesperrt. Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen". Vorhandene Achsen und deren Namen siehe Kapitel 8 "Datenliste".

840D B3 840-RJ\_B

## Richtungstasten

### Richtungstaste + (Plus)

**Taster**

Durch Betätigen der Taste "+" wird die vorgewählte Einheit als

- Achse in Plus- Richtung verfahren,
- Hilfsfunktion ausschalten bzw. zur Grundstellung.

Ausführliche Bedienung siehe einzelne Abschnitte im Kapitel 5 "Maschine bedienen".

### Richtungstaste - (Minus)

**Taster**

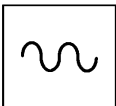
Durch Betätigen der Taste "-" wird die vorgewählte Einheit als

- Achse in Minus-Richtung verfahren,
- Hilfsfunktion einschalten bzw. in Arbeitsstellung.

Ausführliche Bedienung siehe einzelne Abschnitte im Kapitel 5 "Maschine bedienen".

840D B3 840-EILB

## Eilgang

**Taster**

Die gewählte Achse kann durch gleichzeitiges Drücken der Richtungs- und der Eilgangtaste mit erhöhtem Vorschub verfahren werden.

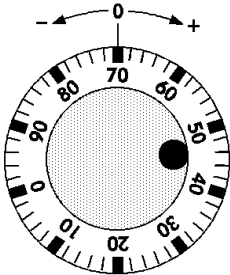


840D B3 UEB-GE\_A

## Gruppe E, Handrad

840D B3 BHG-HR\_C

### Handrad



Das Handrad benutzen Sie, um eine NC-Achse konventionell zu verfahren.

Für das Handrad gilt folgende Bewertung:

- Nach Anwahl der Funktion "Fahren mit Handrad" ist als Zustellung 1  $\mu\text{m}$  pro Teilstrich aktiv.
- Mit der INC-Taste "10  $\mu\text{m}$ " sind je Teilstrich 10  $\mu\text{m}$  Zustellung wählbar. Aus Sicherheitsgründen sind keine höheren Zustellungen wählbar.

Ausführliche Bedienung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Verfahren von Einheiten mittels Bedienhandgerät".

840D B3 UEB-GF\_A

## Gruppe F, Schlüsselschalter

840D B3 BHG-SS\_A

### Schlüsselschalter

Wird nicht verwendet

840D B3 UEB-GG\_A

## Gruppe G, Zustimmungstaster

840D B3 BHG-ZUSE

### Zustimmungstaster für Bewegungen

Mit den Zustimmungstastern heben Sie in Handsteuerung verschiedene Schutzfunktionen auf.

#### Taster

Drücken Sie den linken oder rechten "*Zustimmungstaster für Bewegungen*" immer zusammen mit der gewünschten Richtungstaste (Zweihand-Bedienung)!

#### Anmerkung

Bewegungen bei offener Schutztür sind nur in Verbindung mit der Betriebsart "Einrichten" möglich.

Vor der Anwendung lesen Sie bitte die betreffenden Informationen im Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Handsteuerung – Betriebsart Einrichten".

840D B3 UEB-GH\_A

## Gruppe H, Softkey- / Systemtasten

840D B3 BHG-SO\_A

### Softkey- / Systemtasten

werden nicht verwendet

840D B3 UEH-ZU\_A

## Zusatz - Bedienelemente

840D B3 840-FURAK

### Fußschalter

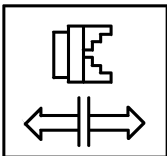
#### Werkstückspannung öffnen / schließen

**Taster**

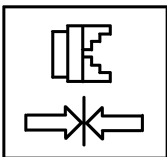
Mit diesem Fußschalter öffnen / schließen Sie die Werkstückspannung und fahren den Reitstock nach vorne und zurück.

**Anmerkung**

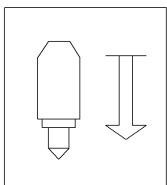
Funktion öffnen oder schließen und fahren mit dem Reitstock ist durch Beschilderung festgelegt:



Spannung öffnen und Reitstock zurück



Spannung schließen.



Reitstock nach vorne (Achse W1 in Minus Richtung) fahren

Ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen".