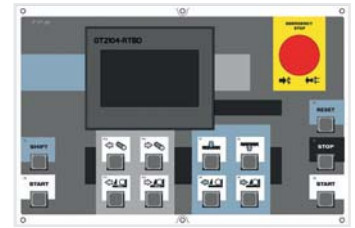


## BMBS 300 x 320 CNC-G - Vollautomatische, CNC-gesteuerte Schwenkrahmen-Metallbandsäge für Gehrungsschnitte bis +60°

- ▶ Hydraulisch gesteuertes System für beide Spannstöcke die Bewegung der Materialzuführung und die Auf- und Abwärtsbewegung des Sägearms
- ▶ Präziser Materialvorschub über Kugelumlaufspindel
- ▶ Serienmäßig mit Frequenzumrichter zur stufenlosen Einstellung der Sägebandgeschwindigkeit von 20 - 100 m/min
- ▶ BRP - Sägebandüberwachung
- ▶ Die Backen der beiden Spannstöcke sind serienmäßig mit Langhub-Hydraulikzylindern ausgestattet,

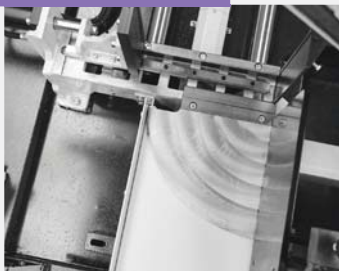
dadurch entfällt das Voreinstellen auf den zu sägenden Materialquerschnitt

- ▶ Mit schwenkendem Schnittspalt bei Gehrungsverstellung -> Schneidet so nicht in den Säge Tisch
- ▶ Kühlmittelpumpe
- ▶ Schnittantaster
- ▶ Winkelanzeige im Display



**!** Eine ausführliche Erklärung der Steuerungen finden Sie ab Seite 243

### Automatisch



**Mitschwenkender Schnittspalt für die manuelle Gehrungsverstellung**

- ▶ Lineargeführter Spannstock
- Ihr Nutzen:** Genaueres Schnittergebnis, kein Kippen, kein Wegdrücken des Materials



**Langhubzylinder an beiden Spannstöcken**

- Ihr Nutzen:** Kürzere Rüstzeiten, Material immer sicher gespannt

Gerne fertigen wir für Ihr Material Musterschnitte an. Fragen Sie bei uns an.

### Info & Video



**Materialvorschub über Kugelumlaufspindel**

- Ihr Nutzen:** Erhöhte Durchlaufzeit, präziserer Vorschub, Prozesssicherheit schon beim Sägen



### Sägeband Starter-Set

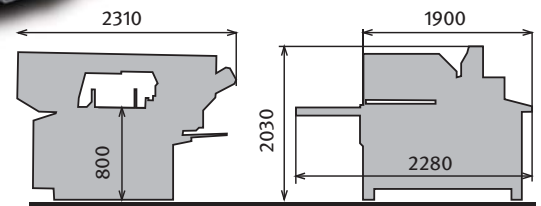
- 3.660 x 27 x 0,9 mm**
- 2 Stück mit 5-8 ZpZ
- 2 Stück mit 4-6 ZpZ
- 1 Stück mit 3-4 ZpZ

Art.-Nr. 3657002

### Lieferumfang:

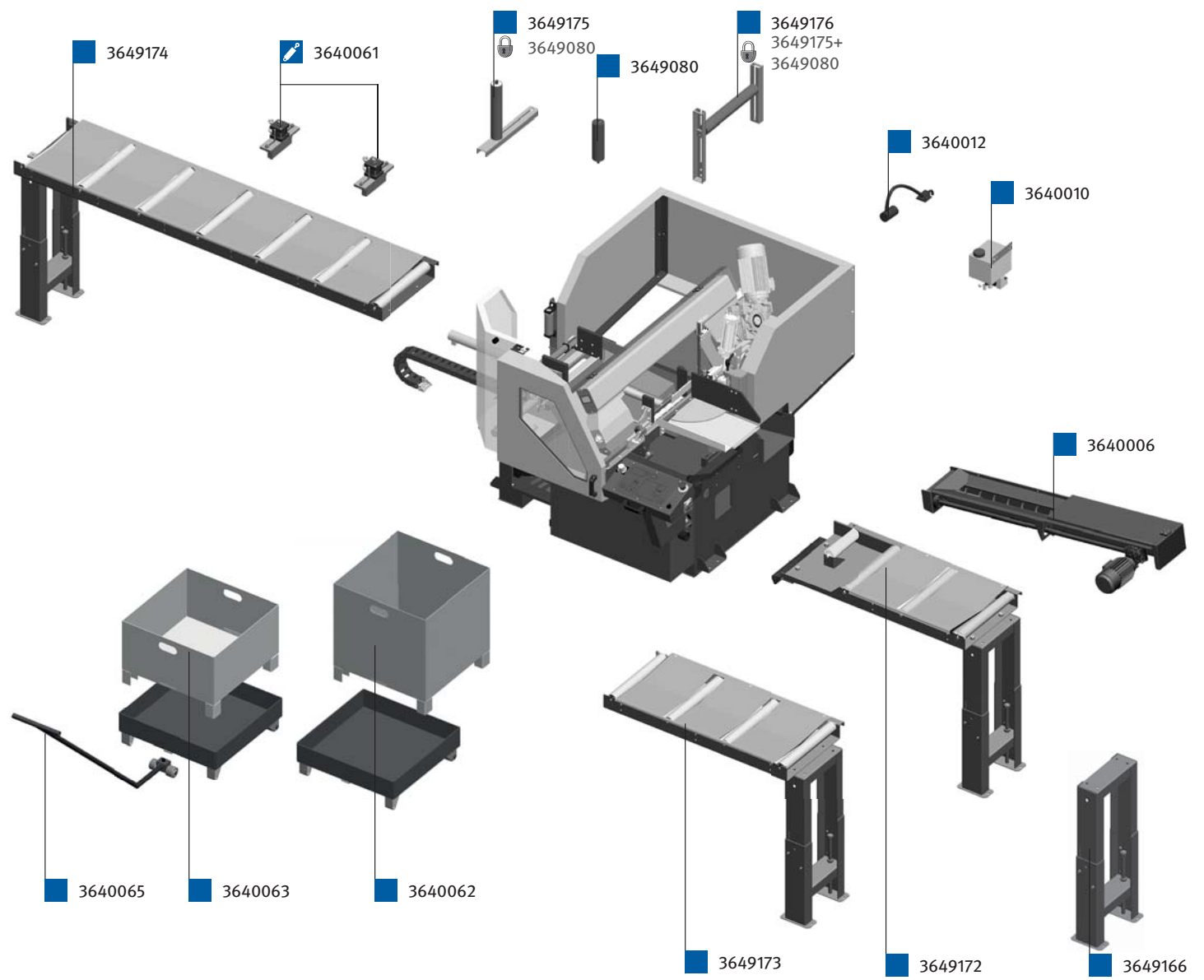
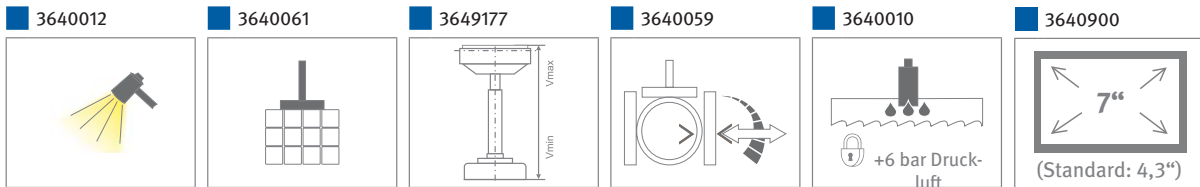
- > Sägeband
- > Bedienwerkzeug

<b>Modell</b>	<b>BMBS 300 x 320 CNC-G</b>
Art.-Nr.	3690055
<b>Technische Daten</b>	
Geschwindigkeitsstufen	stufenlos
Sägebandgeschwindigkeiten	20 - 100 m/min
Tischhöhe Materialzufuhr	800 mm
Materialdurchmesser min.	20 mm
Reststücklänge Automatik min.	115 + 20 mm
Sägebandabmessungen	3.660 x 27 x 0,9 mm
Motorleistung ~50 Hz	2,4 kW / 400 V
Abmessungen (L x B x H)	2.310 x 1.900 x 2.030 mm
Gewicht	904 kg



### Spannbereiche

mm	0°	45°	60°	
	300	290	200	X
	300	290	200	X
	320 x 290	260 x 280	190 x 200	320 x 160



Optional-Zubehör (nur ab Werk lieferbar)	Art.-Nr.
Kontrolldisplay Größe 7" anstelle von 4.3"	3640900
Arbeitsplatzbeleuchtung	3640012
Mikroprühsystem	3640010
Druckminderer Schraubstock	3640059
Hydr. Bündelspannvorrichtung	3640061
Späneförderer inkl. Spänebehälter	3640006
Zubehör	
BIOCUT Schneidöl 5 l	3608020
Werkstückbehälter	3640062
Spänebehälter	3640063
Fahrvorrichtung für Spänebehälter und Werkstückbehälter	3640065

Rollenbahnen 390 mm	Art.-Nr.
Verbindungsrollenbahn 390 mm Abfahrseite f. 60° Schnitte zwischen Säge und Rollenbahn, 200 kg/m	3649172
1000 mm, 200 kg/m	3649173
2000 mm, 200 kg/m	3649174
Zubehör Rollenbahnen 390 mm	
seitliche Führungsrolle 200 mm, beweglich (benötigt 3649080 <sup>(1)</sup> )	3649175
seitliche Führungsrolle 200 mm, starr	3649080
Horizontale Bündelspannrolle 390 mm (benötigt 3649080 <sup>(1)</sup> + 3649175 <sup>(1)</sup> )	3649176
Zusatzbein zur Verstärkung der Tragkapazität	3649166
Rollenbock, höhenverstellbar, Breite 390 mm, Tragkapazität 200 kg	3649177
M51 Sägebänder 3.660 x 27 x 0,9 mm	
3-4 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655815
4-6 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655816

! Bei Bestellung einer Rollenbahn immer angeben, ob als Zu- oder Abfuhrrollenbahn gewünscht

(1) muss mitbestellt werden!

# Metallbandsägen

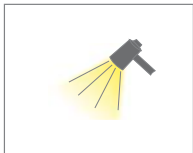
Die verschiedenen Bedienkonzepte der Metallbandsägen in schwerer Industrierausführung - benutzerfreundlich und übersichtlich

## MODELLBEZEICHNUNGEN:

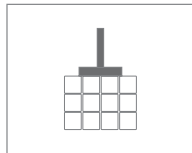
<b>BMBS</b>	Bügel-Metall-Band-Säge
<b>HMBS</b>	Horizontal-Metall-Band-Säge
<b>G</b>	Maschine schneidet einfache Gehrung
<b>DG</b>	Maschine schneidet Doppel-Gehrung
<b>H</b>	Säge mit teilweise hydraulisch gesteuerten Funktionen
<b>HA</b>	Halb-Automatische Maschine
<b>NC</b>	teilautomatischer NC-Betrieb
<b>CNC</b>	automatischer CNC-Betrieb
<b>X</b>	erweiterte Elektronik unter Berücksichtigung der Materialbeschaffenheit



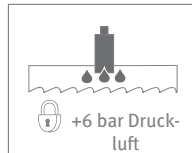
## AUSSTATTUNGS- UND ZUBEHÖRDETAILS:



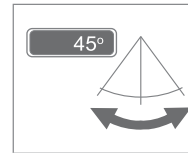
Arbeitsplatz-  
beleuchtung



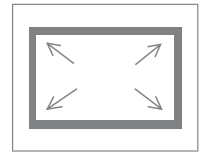
hydr. Bündel-  
spannvorrichtung



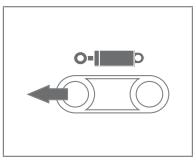
Mikrosprühsystem  
+6 bar Druck-  
luft



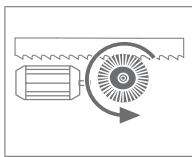
Digitale Winkelanzeige  
des Sägearms



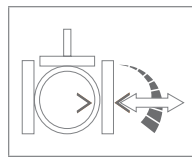
Kontrolldisplay-  
vergrößerung



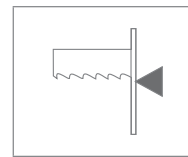
Hydraul. Band-  
spannvorrichtung



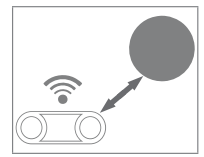
Motorische  
Spänebürste



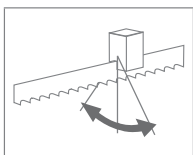
Druckminderer  
Schraubstock



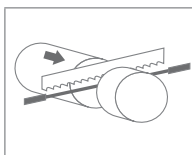
Anzeige für Absen-  
geschwindigkeit am  
Bedienpult (mm/min)



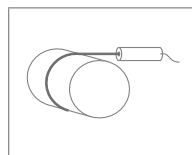
Schnittstelle für  
Fernwartung



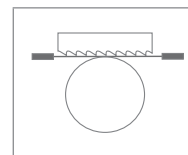
Schnittverlaufs-  
kontrolle



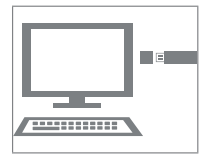
Materialanfangs-  
erkennung



Schnittlinienlaser



Autom., kontaktlose  
Einstellung der oberen  
Arbeitsposition



Jahreslizenz für  
externe Maschinen-  
programmierung

## Inbetriebsetzung & professionelle Einweisung

Beim Kauf einer Metallkraft-Maschine empfehlen wir unseren Kunden die Inbetriebsetzung und Einweisung durch unsere Spezialisten vor Ort.

Inbetriebsetzung und Einweisung von Standardmaschinen  
Einweisung & Schulung in CNC-Steuerungen

Inbetriebsetzung und Einweisung von Spezialmaschinen\*

\* DBM, MBBS, FSM, HTBS, MSBM Pro, gesteuerte PRM und MRB, GBP, LMS 400A und Metallbandsägen mit X-Steuerung

### Die Inbetriebsetzung beinhaltet:

- Aufbau der Maschine
- (Das Entladen, Einbringen und Verbringen der Maschinen an den Aufstellplatz sowie die Bereitstellung des elektrischen bzw. pneumatischen Anschlusses und der Bodenanker bzw. Montageplatten sind Aufgabe des Auftraggebers.)
- Säubern, Rüsten und Ausrichten
- Prüfung aller Funktionen

### Die Unterweisung an der Maschine beinhaltet:

- eine ausführliche Erklärung der Bedienung
- eine Erläuterung der einzelnen Funktionen
- Einstellung und Erklärung der Grundparameter
- Erläuterung der Sicherheitshinweise gemäß der einschlägigen Richtlinien

### Bei Modellen mit Programmierung zusätzlich:

- eine ausführliche Erklärung der Bedienung
- eine Erläuterung der einzelnen Funktionen
- Einstellung und Erklärung der Grundparameter
- Erläuterung der Sicherheitshinweise gemäß der einschlägigen Richtlinien

Gleiches gilt für abweichende und zusätzliche Dienstleistungen, die gesondert vor Ort zu beauftragen sind und nach Aufwand berechnet werden.

Ist ein Aufstellen und Anschließen der Maschine erforderlich und gewünscht, verpflichtet sich der Kunde, unseren Techniker nach besten Kräften zu unterstützen und die erforderlichen Hilfskräfte, Werkzeuge und Vorrichtungen auf eigene Kosten zur Verfügung zu stellen.

## Das Bedienpanel der H-Modelle

### Funktionsweise der H-Modelle:

Die Sägen der Version H verfügen über einen Hydraulikzylinder, der die Absenkung des Sägearms steuert. Mittels Wahlschalter kann zwischen manuellem Modus und Schwerkraftmodus umgeschaltet werden. Im manuellen Modus wird der Sägearm durch Handbetrieb abgesenkt. Im

Schwerkraftmodus wird der Sägevorgang durch Betätigen eines Druckschalters gestartet und die Absenkung erfolgt durch das eigene Gewicht des Sägearms, wobei die Absenkgeschwindigkeit durch ein Drosselventil unter dem Bedienpanel reguliert werden kann.

Der Schnitt wird jeweils mit der gewählten Bandgeschwindigkeit ausgeführt und das Sägeband stoppt nach Beendigung des Sägevorgangs automatisch. Die Anhebung des Sägearms erfolgt jeweils manuell. Bei Erreichen der oberen Endlage verriegelt sich der Absenkzylinder automatisch.

### Standard

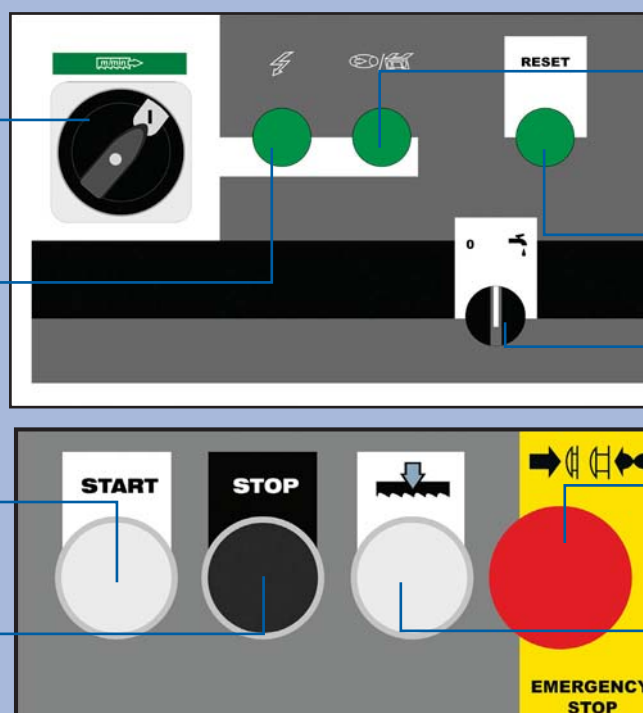
- ▶ Prüflampe für die Sägebandspannung und Kontrolllampe: - leuchtet grün, wenn die Bandspannung korrekt und die Sägebandabdeckung geschlossen ist
- ▶ Stopp-Schalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus
- ▶ Start des Zyklus - durch Drücken des Tasters startet der Sägevorgang
- ▶ Absenkung des Sägearms (während Stillstand des Sägebandes)



- ▶ Schalter für die Wahl der Bandgeschwindigkeit in 2 Stufen, z.B.: Position 1: 35 m/min, Position 2: 70 m/min
- ▶ Dieser Schalter ist gleichzeitig der Hauptschalter
- ▶ Kontrolllampe zeigt, ob die Maschine am Hauptschalter eingeschaltet ist
- ▶ Not-Aus-Schalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus

### BMBS 300 x 320 H-DG

- ▶ Schalter für die Wahl der Bandgeschwindigkeit in 3 Stufen: Position 1: 42 m/min. Position 2: 85 m/min. Position 0: die Maschine ist aus
- ▶ Kontrolllampe: Die Maschine ist betriebsbereit
- ▶ Start des Zyklus - durch Drücken des Tasters startet der Sägevorgang.
- ▶ Stopp-Schalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus



- ▶ Prüflampe für die Sägebandspannung und Sägebandschutzabdeckung
- ▶ RESET-Knopf um die Maschine auf „Betriebsbereit“ zu setzen
- ▶ Kühlmittelpumpe
- ▶ Not-Ausschalter
- ▶ Absenkung des Sägearms. Die Absenkgeschwindigkeit kann mit einem Drosselventil gesteuert werden



# Steuerungen Metallbandsägen

## Das Bedienpanel der Halbautomaten HA

Funktionsweise des Halbautomaten:

Die Sägemaschinen der Version HA verfügen über hydraulische Funktionen, die eine halbautomatische Betriebsweise ermöglichen. Nachdem die Maschine gestartet ist, spannt der Schraubstock das Werkstück automatisch. Der Sägeschnitt

wird mit der gewählten Bandgeschwindigkeit ausgeführt. In der unteren Endposition stoppt die Absenkbewegung selbstständig, der Sägearm fährt in seine obere Endlage zurück. Der Schraubstock öffnet automatisch, so dass der Bediener nur noch das Material bewegen muss.

Durch Aktivierung der Stopp-Funktion kann der Sägevorgang jederzeit unterbrochen werden. Das Band läuft sich frei und der Sägearm fährt ohne Öffnen des Schraubstocks oder Abschalten der Maschine aus dem Schnittkanal.

- ▶ Großes Digitaldisplay mit Funktionen wie z.B.:
  1. MENÜ-Taste zum Ansteuern der verschiedenen Menüpunkte, die am Bildschirm angezeigt werden
  2. Werkstück -/ Schnittzähler
  3. BRP-Anzeige\*
  4. Anzeige über den Status des Hydrauliksystems
  5. Anzeige über die Spannung des Sägebandes
  6. Anzeige der Position des Sägearms (optional)
  7. Anzeige für die Sägebandgeschwindigkeit
  8. Winkelanzeige
- ▶ Start des Zyklus - durch Drücken der Taster startet der Bearbeitungszyklus der Säge. Der Sägearm muß sich dafür in der oberen Endposition befinden.
- ▶ Schraubstock-Steuerung - wenn der Schraubstock noch geöffnet ist, bevor der Zyklus beginnt, schließt die Steuerung diesen automatisch nach dem Start des Zyklus und öffnet diesen nach Beendigung des Arbeitsschrittes.
- ▶ Sägearm-Steuerung - Steuerung der Auf- und Abwärtsbewegung des Sägearms



- ▶ Not-Ausschalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus

**Kontrollfeld**

- START** ▶ im halbautomatischen Modus zum Starten des Schnitts  
▶ zur Sicherheit müssen beide Start-Taster gleichzeitig betätigt werden
- STOPP** ▶ unterbricht den Schnitt in jeder Position  
▶ nach Drücken des Start-Tasters wird der Zyklus fortgesetzt

### \*BRP - Sägebandüberwachung

BRP-Anzeige wird aktiviert, wenn ein vom Benutzer festgelegter Höchstwert des Sägebandmotors in Ampere überschritten wird. Der Sägearm stoppt die Vorschubbewegung, währenddessen das Sägeband weiterläuft und die Späne aus dem Schnittkanal fördert. Ist die Belastung des Sägebandes minimiert, setzt sich der Sägeprozess wie gewohnt fort.

## Das Bedienpanel der halb- und vollautomatischen Typen CNC

Die Sägen mit CNC-Steuerung können im halb- und vollautomatischen Modus betrieben werden.

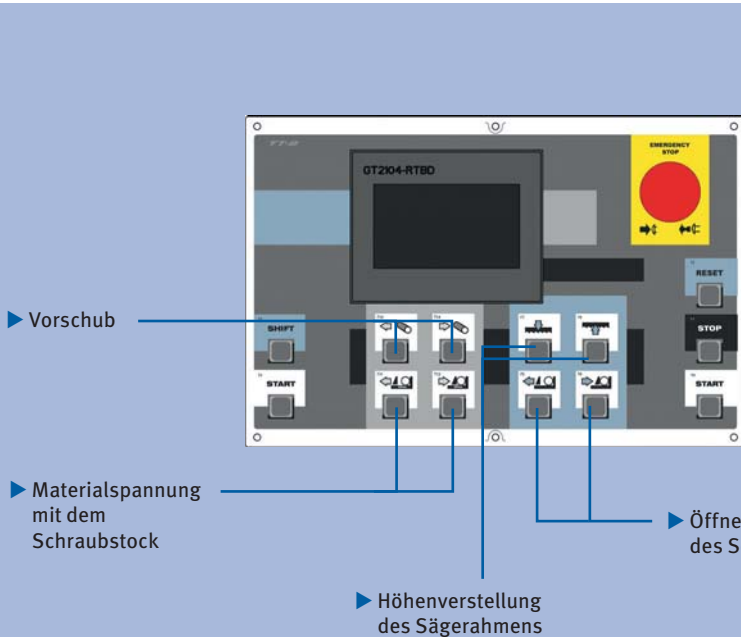
Funktionsweise des Halbautomaten:

Im halbautomatischen Modus arbeitet die Säge wie unter Funktionsweise des Halbautomaten beschrieben.

Funktionsweise des Vollautomaten:

Bei der vollautomatischen CNC-Ausführung ist es möglich, neun verschiedene Aufgaben zu programmieren. Das Programm beinhaltet pro Aufgabe die Anzahl der Schnitte und die Schnittlängen.

Die Arbeitsschritte zur Materialzuführung werden automatisch von einem Prozessor errechnet. Es ist möglich, verschiedene Schnittfolgen abzurufen und Programme mit verschiedenen Schnittlängen automatisch hintereinander ablaufen zu lassen.



- ▶ Vorschub
- ▶ Materialspannung mit dem Schraubstock
- ▶ Höhenverstellung des Sägearms
- ▶ Öffnen und schließen des Schraubstockes

**Großes Display**

- ▶ Hier werden die Werte angezeigt, die man bei der Informationsanzeige gewählt hat.
- ▶ Kontrollfeld

- START** ▶ im halbautomatischen Modus zum Starten des Schnitts  
▶ zur Sicherheit müssen beide Start-Taster gleichzeitig betätigt werden

- STOPP** ▶ unterbricht den Schnitt in jeder Position  
▶ nach Drücken des Start-Tasters wird der Zyklus fortgesetzt

### \*BRP - Sägebandüberwachung

BRP-Anzeige wird aktiviert, wenn ein vom Benutzer festgelegter Höchstwert des Sägebandmotors in Ampere überschritten wird. Der Sägearm stoppt die Vorschubbewegung, währenddessen das Sägeband weiterläuft und die Späne aus dem Schnittkanal fördert. Ist die Belastung des Sägebandes minimiert setzt sich der Sägeprozess wie gewohnt fort.