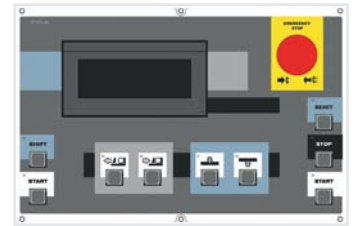


## BMBS 360 x 500 CNC-G - Automatische Schwenkrahmen-Metallbandsäge für Gehrungsschnitte von 0° bis +60° rechts

- ▶ Zum Sägen von z.B. Hohlprofilen und Vollmaterialien aus Stahl, Edelstahl, Werkzeugstahl, NE-Metalle und Kunststoff
- ▶ Präzise und robuste Bandführungen mit einstellbaren HM-Platten
- ▶ Hydraulisch gesteuertes System für beide Schraubstöcke und die Auf- und Abwärtsbewegung des Sägearms
- ▶ Präziser Materialvorschub über Kugelumlaufspindel
- ▶ Mit Späneräubbürste zur optimalen Reinigung und Instandhaltung des Sägebandes
- ▶ Serienmäßig mit Frequenzumrichter zur stufenlosen Einstellung der Sägebandgeschwindigkeit von 20 - 100 m/min
- ▶ BRP - Sägebandüberwachung
- ▶ Schwenkbares Bedienpult
- ▶ Mechanisches Bandspannvorrichtung
- ▶ Automatische Bandführungseinstellung
- ▶ Die Spannbacken der Materialklemmung sind serienmäßig mit Langhub-Hydraulikzylindern ausgestattet, dadurch entfällt das Voreinstellen auf den zu sägenden Materialquerschnitt
- ▶ Kühlmittelpumpe



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



**Schwenkbares Bedienpult**  
**Ihr Nutzen:** Erleichtert das Arbeiten auch bei Schnitten auf Anriss



BMBS 360 x 500 CNC-G

Automatisch

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

### Sägeband Starter-Set 4.780 x 34 x 1,1 mm

- 1 Stück mit 2-3 ZpZ
- 1 Stück mit 3-4 ZpZ
- 2 Stück mit 4-6 ZpZ
- 2 Stück mit 5-8 ZpZ

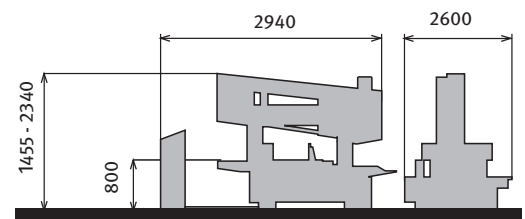
Art.-Nr. 3657003

### Lieferumfang:





- > Sägeband
- > Arbeitsplatzbeleuchtung
- > Bedienwerkzeug

<b>Modell</b>	<b>BMBS 360 x 500 CNC-G</b>
Art.-Nr.	3690092

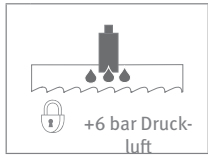
<b>Technische Daten</b>	
Geschwindigkeitsstufen	stufenlos
Sägebandgeschwindigkeiten	20 - 100 m/min
Tischhöhe Materialzufuhr	800 mm
Restwerkstücklänge min. CNC	190 mm
Sägebandabmessungen	4.780 x 34 x 1,1 mm
Motorleistung ~50 Hz	3,0 kW / 400 V
Abmessungen (L x B x H)	2.940 x 2.600 x 2.340 mm
Gewicht	1.500 kg



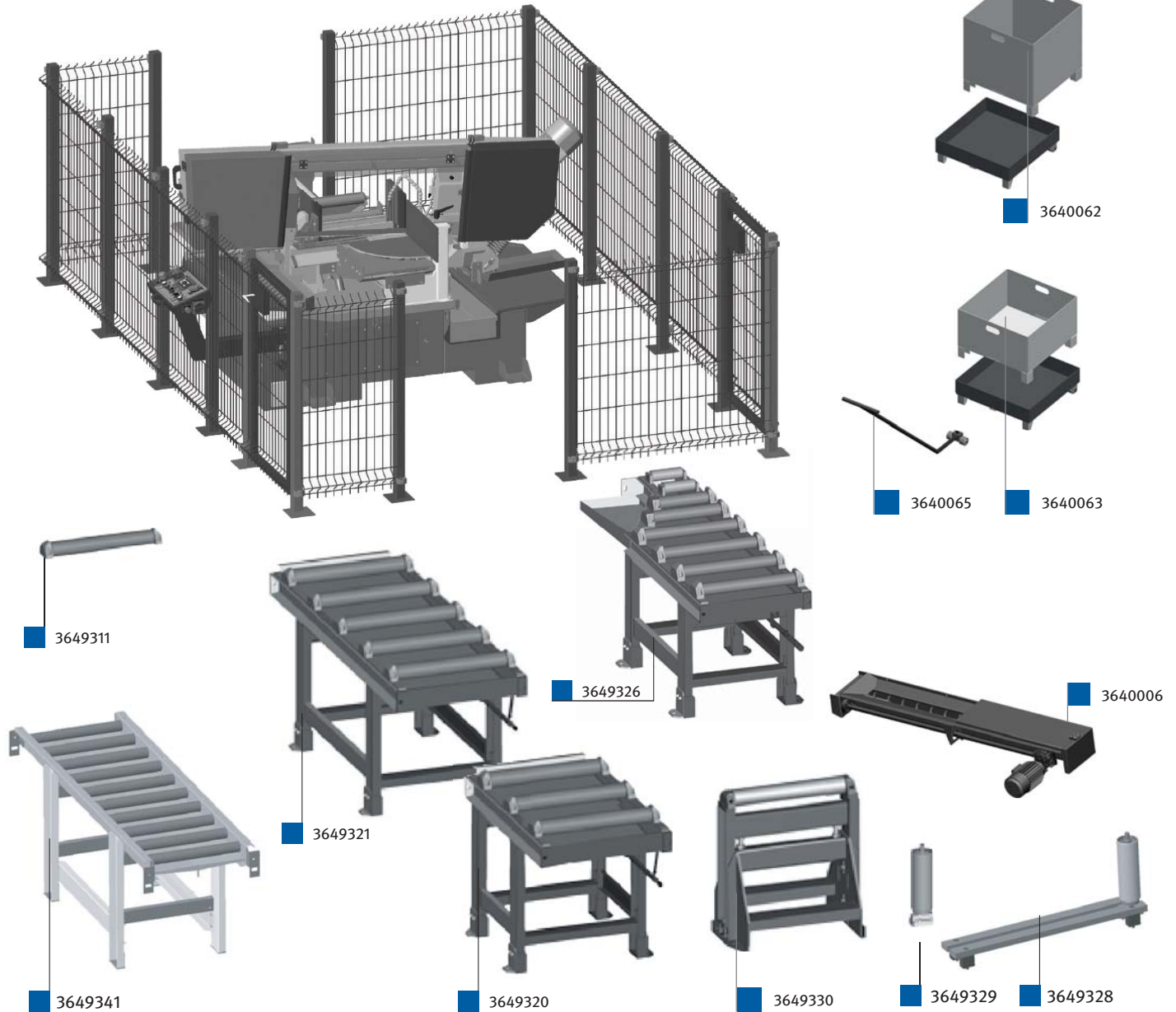
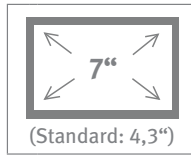
### Spannbereich

mm	0°	45°	60°	
	360	360	300	X
	360	360	300	X
	500 x 360	440 x 220	290 x 280	500 x 220

3640010



3640900



Optional-Zubehör (nur ab Werk lieferbar)	Art.-Nr.
Kontrolldisplay Größe 7" anstelle von 4.3"	3640900
Hydraulische Bündelspannvorrichtung	3640360
Mikroprühsystem	3640010
Arbeitsplatzbeleuchtung	3640012
Späneförderer	3640006
Druckminderer Schraubstock	3640362
Zubehör	
Werkstückbehälter	3640062
Spänebehälter	3640063
Fahrvorrichtung für Spänebehälter und Werkstückbehälter	3640065
Rollenbahnen (leichte Ausführung 250kg/m)	
2000 x 800 mm -6 Rollen	3649340
2000 x 800 mm -10 Rollen	3649341
Rollenbahnen (schwere Ausführung 1000kg/m)	
1000 x 520 mm	3649320
2000 x 520 mm	3649321
2000 x 520 mm Abfuhrrollenbahn für 60° Schnitte	3649326
seitliche Führungsrolle, starr	3649328
seitl. Führungsrolle verstellbar (benötigt 3649328 <sup>(1)</sup> )	3649329

Zubehör Rollenbahnen schwere Ausführung	Art.-Nr.
Rollenbock 520 mm, höhenverstellbar, Tragkapazität max. 700 kg	3649330
Zusatzrolle 520 mm (benötigt 3649320 <sup>(1)</sup> und 3649321 <sup>(1)</sup> )	3649311
M42 Sägebänder 4.780 x 34 x 1,1 mm	
2-3 ZpZ Sprint Plus	3655400
3-4 ZpZ Sprint Plus	3655401
5-8 ZpZ Sprint	3655403
3-4 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655825
4-6 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655826
3-4 ZpZ M51-X-PRO (VPE=5)	3659980
4-6 ZpZ M51-X-PRO (VPE=5)	3659981

(1) muss mitbestellt werden!

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

# Metallbandsägen

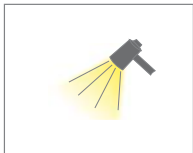
Die verschiedenen Bedienkonzepte der Metallbandsägen in schwerer Industrierausführung - benutzerfreundlich und übersichtlich

## MODELLBEZEICHNUNGEN:

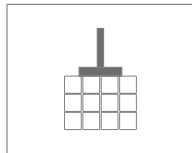
<b>BMBS</b>	Bügel-Metall-Band-Säge
<b>HMBS</b>	Horizontal-Metall-Band-Säge
<b>G</b>	Maschine schneidet einfache Gehrung
<b>DG</b>	Maschine schneidet Doppel-Gehrung
<b>H</b>	Säge mit teilweise hydraulisch gesteuerten Funktionen
<b>HA</b>	Halb-Automatische Maschine
<b>NC</b>	teilautomatischer NC-Betrieb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



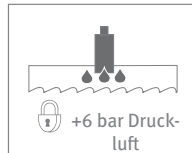
## AUSSTATTUNGS- UND ZUBEHÖRDETAILS:



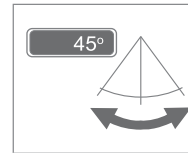
Arbeitsplatz-  
beleuchtung



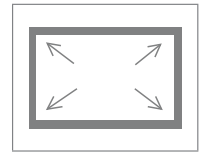
hydr. Bündel-  
spannvorrichtung



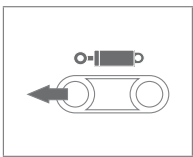
Mikrosprühsystem  
+6 bar Druck-  
luft



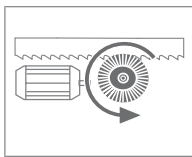
Digitale Winkelanzeige  
des Sägearms



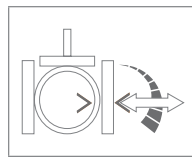
Kontrolldisplay-  
vergrößerung



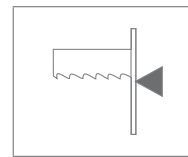
Hydraul. Band-  
spannvorrichtung



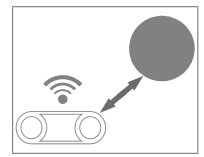
Motorische  
Spänebürste



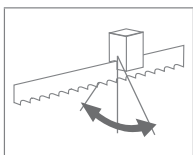
Druckminderer  
Schraubstock



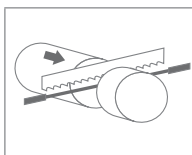
Anzeige für Absen-  
geschwindigkeit am  
Bedienpult (mm/min)



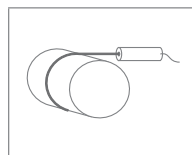
Schnittstelle für  
Fernwartung



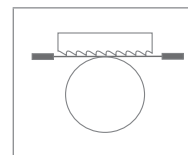
Schnittverlaufs-  
kontrolle



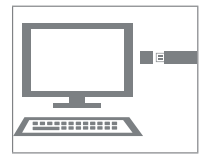
Materialanfangs-  
erkennung



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

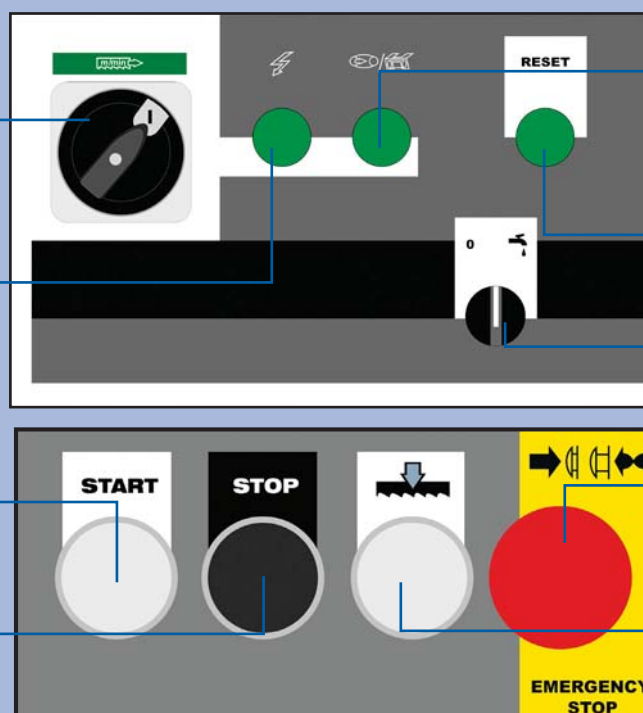
- ▶ Prüflampe für die Sägebandspannung und Kontrolllampe: - leuchtet grün, wenn die Bandspannung korrekt und die Sägebandabdeckung geschlossen ist
- ▶ Stopp-Schalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus
- ▶ Start des Zyklus - durch Drücken des Tasters startet der Sägevorgang
- ▶ Absenkung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

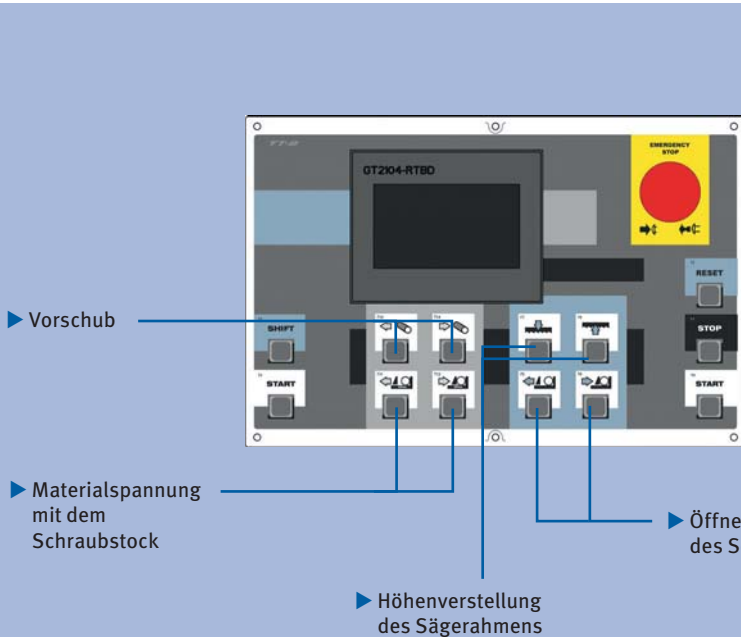
Funktionsweise des Halbautomaten:

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.