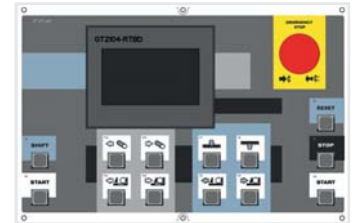


BMBS 360 x 500 HA-DG - Halbautomatische Schwenkrahmen-Metallbandsäge für Gehrungsschnitte von +60° bis -60° mit Frequenzumrichter

- ▶ Zum Sägen von z.B. Hohlprofilen und Vollmaterialien aus Stahl, Edelstahl, Werkzeugstahl, NE-Metalle und Kunststoff
- ▶ Sägebandantrieb mit wartungsarmem, ölgeschmiertem Schneckengetriebe
- ▶ Mit robustem Drehstrommotor mit Überlastschutz
- ▶ Sägebandführung mit einstellbaren HM-Platten für einen präzisen Schnitt
- ▶ Mit mechanischer Sägebandspannung und Überwachung per Mikroschalter
- ▶ Kühlsystem direkt an den Sägebandführungen
- ▶ Serienmäßig mit Frequenzumrichter zur stufenlosen Einstellung der Sägebandgeschwindigkeit von 20 - 100 m/min
- ▶ Serienmäßig mit BRP - Sägebandüberwachung
- ▶ Digitale Winkelanzeige
- ▶ Schwenkbares Bedienpult
- ▶ Späneräumbürste zur optimalen Reinigung und Instandhaltung des Sägebandes
- ▶ Kühlmittelpumpe



! Eine ausführliche Erklärung der Steuerungen finden Sie ab Seite 243



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

Halbautomatisch

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

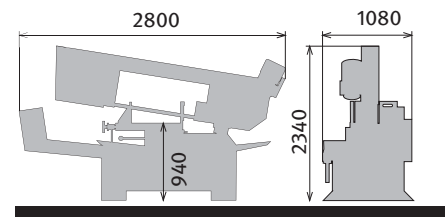
Sägeband Starter-Set 4.780 x 34 x 1,1 mm

- 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
- > Bedienwerkzeug

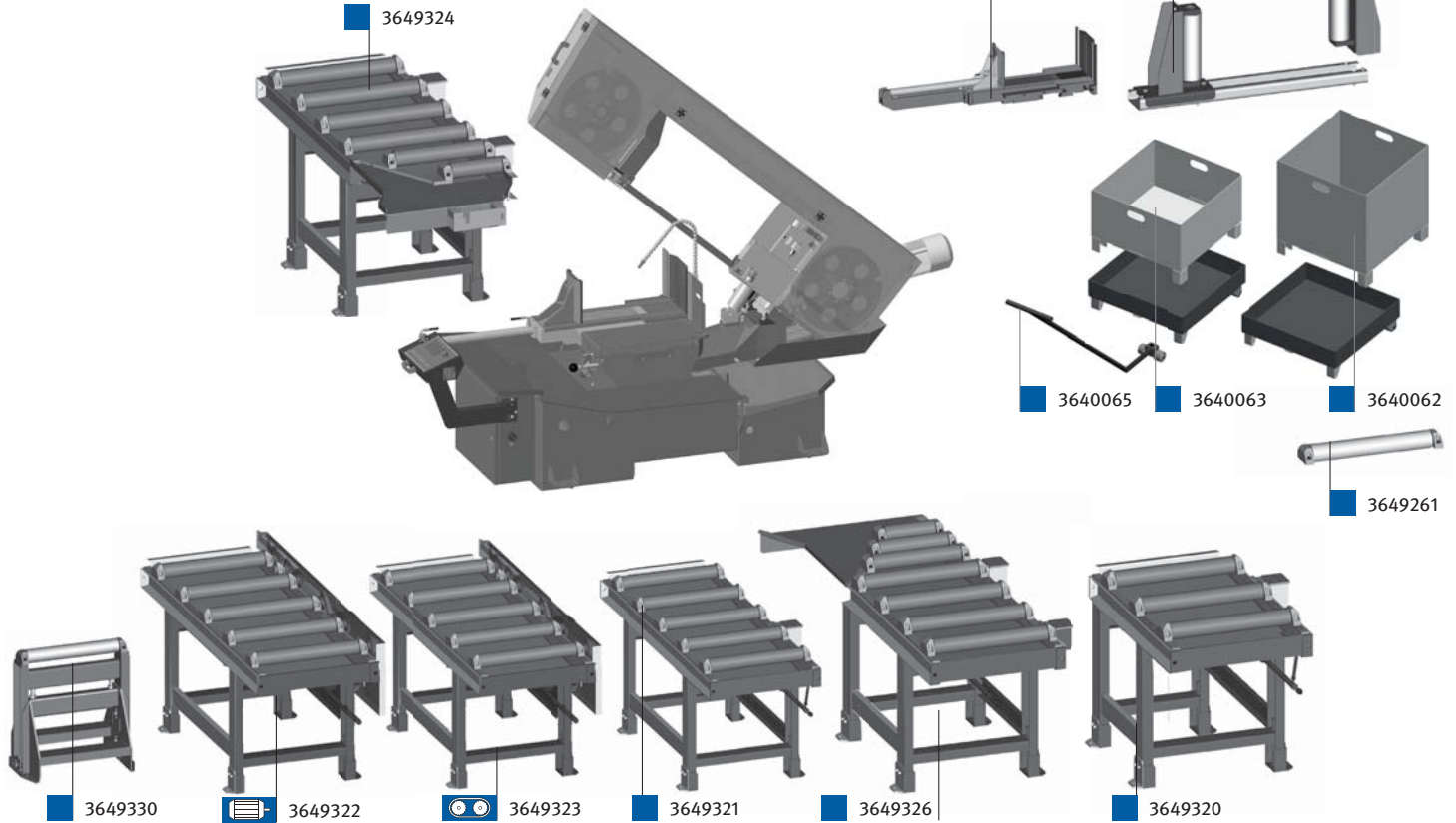
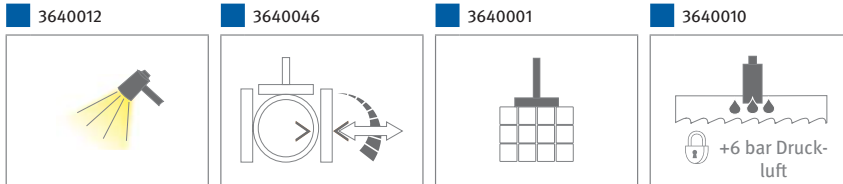


Modell	BMBS 360 x 500 HA-DG
Art.-Nr.	3690090

Technische Daten	
Geschwindigkeitsstufen	stufenlos
Sägebandgeschwindigkeiten	20-100 m/min
Tischhöhe Materialzufuhr	812 mm
Restwerkstücklänge min.	35 mm
Sägebandabmessungen	4.780 x 34 x 1,1 mm
Motorleistung ~50 Hz	2,0 kW / 400 V
Abmessungen (L x B x H)	2.800 x 1.080 x 2.340 mm
Gewicht	740 kg

Spannbereich

mm	60°	45°	0°	45°	60°	
	300	360	360	360	300	X
	300	360	360	360	300	X
	300 x 200	420 x 300	500 x 350	420 x 260	250 x 280	500 x 220



Optional-Zubehör (nur ab Werk lieferbar)	Art.-Nr.
Mikrosprühsystem	3640010
Hydraulische Bündelspannvorrichtung	3640001
Hydraulischer Spannstock hinter dem Schnitt	3649316
Arbeitsplatzbeleuchtung	3640012
Druckminderer Schraubstock	3640146
Zubehör	
Werkstückbehälter	3640062
Spänebehälter	3640063
Fahrvorrichtung für Späne- und Werkstückbehälter	3640065
Rollenbahnen 520 mm	
Rollenbahn 1.000 mm	3649320
Rollenbahn 2.000 mm	3649321
Rollenbahn motorisch 2.000 mm	3649322
Verlängerung Rollenbahn motorisch 2.000 mm	3649323
Zufuhrrollenbahn für 60° Schnitte 2.000 mm	3649324
Zufuhrrollenbahn für 60° Schnitte motorisch 2.000 mm	3649325
Abfuhrrollenbahn für 60° Schnitte 2.000 mm	3649326
Abfuhrrollenbahn für 60° Schnitte motorisch 2.000 mm	3649327
Rollenbahnen leichte Ausführung 250 kg/m	
Rollenbahn 2.000 x 520 mm (6 Rollen)	3649340
Rollenbahn 2.000 x 520 mm (10 Rollen)	3649341
Rollenbahnen schwere Ausführung 1.000 kg/m	
seitliche Führungsrolle, starr	3649328
höhenverstellbare Rolle 700 kg/m	3649330
Zusatzrolle 520 mm (benötigt: 3649320 + 3649321)	3649311
M42 Sägebänder 4.780 x 34 x 1,1 mm	
2-3 ZpZ Sprint Plus	3655400
3-4 ZpZ Sprint Plus	3655401
4-6 ZpZ Sprint-Medium-VS	3655402
5-8 ZpZ Sprint	3655403
3-4 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655825
4-6 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3655826
3-4 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3659980
4-6 ZpZ X-FIT (VPE=5)	3659981

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

Anschlagswagen für Rollenbahnen (schwere Ausführung)	
Anschlagswagen für System mit Messeinteilung ⁽¹⁾	3649890
Anschlagswagen für System mit digitaler Messanzeige ⁽²⁾	3649891
Anschlagwagen für System elektromechanisch für motor. Rollenbahn ⁽³⁾	3649892
Anschlagwagen für System elektromechanisch für motor. Rollenbahn / Digitalanzeige ⁽⁴⁾	3649893
Längenmess-Systeme für Rollenbahnen (schwere Ausführung)	
Anschlagschiene 2m für Anschlag mit Messeinteilung	
für Abfuhrrollenbahn / Anfangsstück ⁽¹⁾	3649800
für Abfuhrrollenbahn / Anfangs- und Endstück ⁽¹⁾	3649801
für Abfuhrrollenbahn / Anfangsstück ⁽²⁾	3649805
für Abfuhrrollenbahn / Anfangs- und Endstück ⁽²⁾	3649806
für motor. Abfuhrrollenbahn / Anfangsstück ⁽³⁾	3649810
für motor. Abfuhrrollenbahn / Anfangs- und Endstück ⁽³⁾	3649811
für motor. Abfuhrrollenbahn mit Digitalanzeige / Anfangsstück ⁽⁴⁾	3649815
für motor. Abfuhrrollenbahn mit Digitalanzeige / Anfangs- und Endstück ⁽⁴⁾	3649816
Verlängerung Anschlagschiene für Anschlag	
1m mit Messeinteilung / Zwischenstück ⁽¹⁾	3649825
2m mit Messeinteilung / Zwischenstück ⁽¹⁾	3649826
1m mit Messeinteilung / Endstück ⁽¹⁾	3649830
2m mit Messeinteilung / Endstück ⁽¹⁾	3649831
1m mit digitaler Messanzeige / Zwischenstück ⁽²⁾	3649835
2m mit digitaler Messanzeige / Zwischenstück ⁽²⁾	3649836
1m mit digitaler Messanzeige / Endstück ⁽²⁾	3649840
2m mit digitaler Messanzeige / Endstück ⁽²⁾	3649841
1m elektromechanisch für motor. Rollenbahn / Zwischenstück ⁽³⁾	3649845
2m elektromechanisch für motor. Rollenbahn / Zwischenstück ⁽³⁾	3649846
1m elektromechanisch für motor. Rollenbahn / Endstück ⁽³⁾	3649850
2m elektromechanisch für motor. Rollenbahn / Endstück ⁽³⁾	3649851
1m Verlängerung elektromech. für motor. Rollenbahn mit Digitalanzeige / Zwischenstück ⁽⁴⁾	3649855
2m elektromech. für motor. Rollenbahn mit Digitalanzeige / Zwischenstück ⁽⁴⁾	3649856

(1), (2), (3), (4): Jeweils untereinander kompatibel

Metallbandsägen

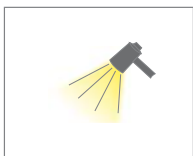
Die verschiedenen Bedienkonzepte der Metallbandsägen in schwerer Industrierausführung - benutzerfreundlich und übersichtlich

MODELLBEZEICHNUNGEN:

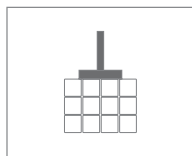
BMBS	Bügel-Metall-Band-Säge
HMBS	Horizontal-Metall-Band-Säge
G	Maschine schneidet einfache Gehrung
DG	Maschine schneidet Doppel-Gehrung
H	Säge mit teilweise hydraulisch gesteuerten Funktionen
HA	Halb-Automatische Maschine
NC	teilautomatischer NC-Betrieb
CNC	automatischer CNC-Betrieb
X	erweiterte Elektronik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



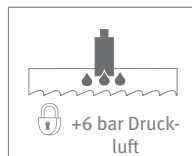
AUSSTATTUNGS- UND ZUBEHÖRDETAILS:



Arbeitsplatz-
beleuchtung



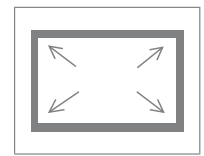
hydr. Bündel-
spannvorrichtung



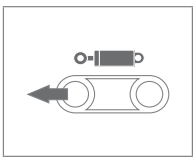
Mikrosprühsystem



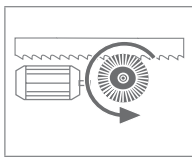
Digitale Winkelanzeige
des Sägearms



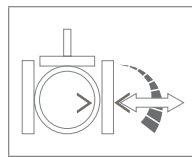
Kontrolldisplay-
vergrößerung



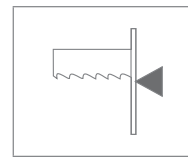
Hydraul. Band-
spannvorrichtung



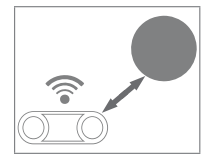
Motorische
Spänebürste



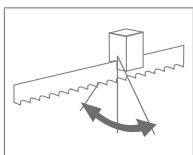
Druckminderer
Schraubstock



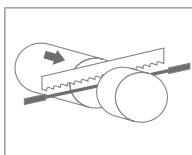
Anzeige für Absen-
geschwindigkeit am
Bedienpult (mm/min)



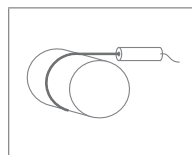
Schnittstelle für
Fernwartung



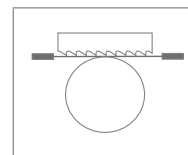
Schnittverlaufs-
kontrolle



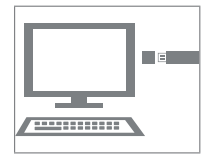
Materialanfangs-
erkennung



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

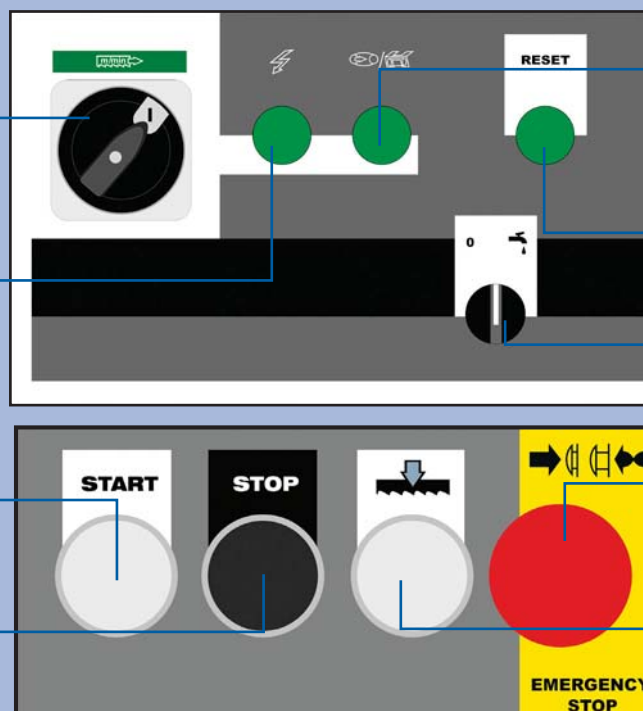
- ▶ Prüflampe für die Sägebandspannung und Kontrolllampe:
 - leuchtet grün, wenn die Bandspannung korrekt und die Sägebandabdeckung geschlossen ist
- ▶ Stopp-Schalter - schaltet die Maschine während eines Zyklus aus
- ▶ Start des Zyklus - durch Drücken des Tasters startet der Sägevorgang
- ▶ Absenkung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

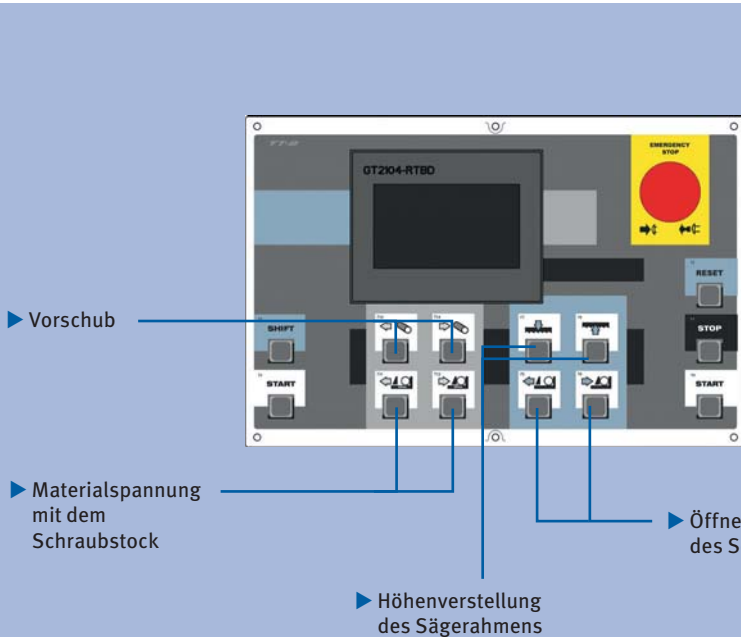
Funktionsweise des Halbautomaten:

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.