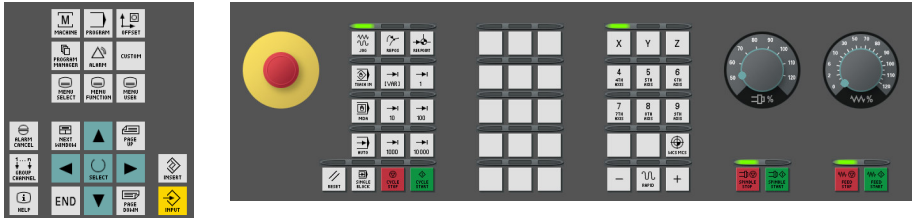


### 2.3 Bedienelemente im unteren Bildschirmbereich

Rechts und unterhalb der eigentlichen Bildschirmmaske sind in der SinuTrain-Software weitere Tasten angeordnet, mit denen die Steuerung bedient werden kann:



#### 2.3.1 Tasten zur Bildschirmsteuerung



- Diese Taste springt aus jedem beliebigen Bedienbereich zum Grundbild Maschine (Startbild).



- Über „MENU SELECT“ kann der aktive Bedienbereich gewechselt werden. Nachdem diese Taste betätigt wurde, werden auf der horizontalen Softkeyleiste sämtliche Bedienbereiche gelistet.



- Info: Innerhalb des Programms oder innerhalb von Zykleneingabemasken kann mit dieser Taste zwischen einer grafischen Vorschau und Hilfebildern umgeschaltet werden.



- Diese Taste springt in den Programm-Manager (Dateiverwaltung)



- Diese Taste springt in das aktive Programm



- Diese Taste springt in das Alarm-Fenster

#### 2.3.2 Tasten zur Umschaltung von Betriebsarten und zur Maschinensteuerung



- Anwahl der Betriebsart „Automatik“ zum Abarbeiten von Programmen.



- Anwahl der Betriebsart „MDA“ (Manual Data Automatic) zum Abarbeiten von einzelnen Sätzen, die zuvor über ein Eingabefenster eingegeben werden müssen.











- Anwahl der Betriebsart „JOG“ zum Einrichten der Maschine.






- Aktivierung des Einzelsatzbetriebs.

## Erklärung der Zyklenparameter:

Parameter ShopMill-Programm		
T	Werkzeugname	
D	Schneidenummer	
F	Vorschub	mm/min mm/Zahn
S / V	Spindeldrehzahl oder konstante Schnittgeschwindigkeit	U/min m/min

Parameter	Beschreibung	Einheit
Bezugspunkt	<p>Folgende verschiedene Lagen des Bezugspunktes sind wählbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> (Mitte)</li> <li> (unten links)</li> <li> (unten rechts)</li> <li> (oben links)</li> <li> (oben rechts)</li> </ul> <p>Der Bezugspunkt (blau markiert) wird im Hilfebild angezeigt.</p>	
Bearbeitung	<p>Folgende technologische Bearbeitungen sind wählbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> (Schruppen)</li> <li> (Schlichten)</li> <li> Rand (Schlichten am Rand)</li> <li>Anfasen</li> </ul>	

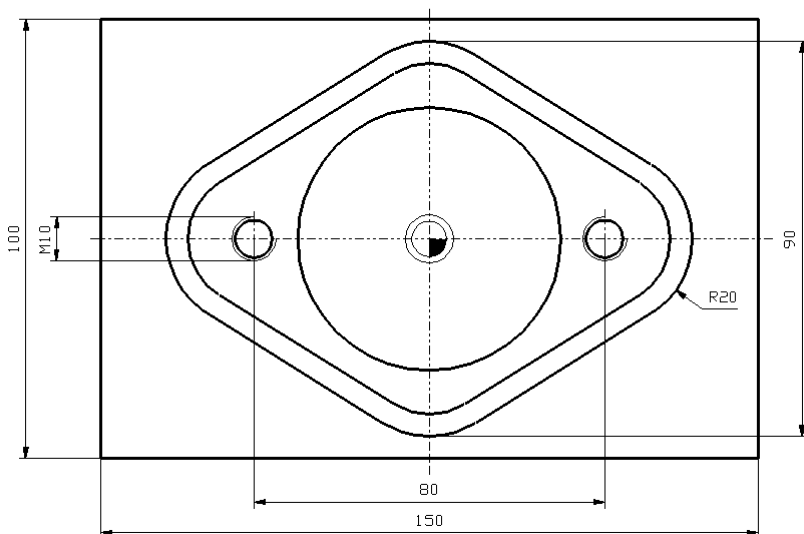
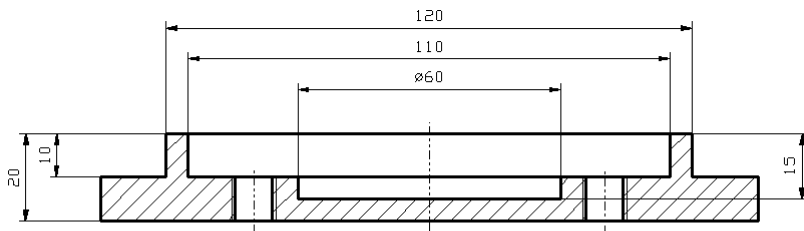
FZ (nur bei G-Code)	Zustellvorschub Tiefe - (nur bei Eintauchen senkrecht)	*
FZ  (nur bei ShopMill)	Zustellvorschub Tiefe - (nur bei Eintauchen senkrecht)	mm/min mm/Zahn
EP	maximale Steigung der Helix – (nur bei Eintauchen helikal)	mm/U
ER	Radius der Helix – (nur bei Eintauchen helikal) Der Radius darf nicht größer als der Fräserradius sein, da sonst Material stehen bleibt.	mm
EW	maximaler Eintauchwinkel – (nur bei Eintauchen pendeln)	Grad
Ausräumen - (nur bei Schruppen) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplettbearbeitung Die Rechtecktasche wird aus dem vollen Material gefräst.</li> <li>Nachbearbeitung Es ist bereits eine kleinere Rechtecktasche oder eine Bohrung vorhanden, welche in einer oder mehreren Achsen vergrößert werden soll. Dann müssen die Parameter AZ, W1 und L1 programmiert werden.</li> </ul>	
AZ	Tiefe der Vorbearbeitung – (nur bei Nachbearbeitung)	mm
W1	Breite der Vorbearbeitung – (nur bei Nachbearbeitung)	mm
L1	Länge der Vorbearbeitung – (nur bei Nachbearbeitung)	mm
FS	Fasenbreite für Anfasen – (nur bei Anfasen)	mm
ZFS 	Eintauchtiefe Werkzeugspitze (abs oder ink) – (nur bei Anfasen)	mm

\* Einheit des Vorschubes wie vor Zyklusaufwurf programmiert

## 8 Programmierübung 2

Bei der Programmierübung 2 sollen frei definierte Konturen mit dem Zapfenfräszyklus (Außenkontur) und dem Zyklus Ausräumen (Innentasche) hergestellt werden. Die Konturen werden im Konturzugerechner erzeugt.

Am Boden der Innentasche wird eine Kreistasche gefertigt, links und rechts neben der Kreistasche werden Gewindebohrungen gefertigt.



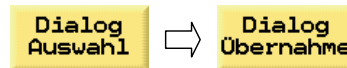


Kreis	
Drehrichtung	<input type="radio"/>
R	15.000
X	-7.950 abs
Y	37.720 abs
I	0.000 abs
J	25.000 abs
$\alpha 1$	180.000 °
$\beta 1$	212.005 °
$\beta 2$	32.005 °
Übergang zum Folgeelement	
	Radius
R	0.000

Drehrichtung: links, umschaltbar mit



Radius: 15 mm  
 Kreismittelpunkt I: 0 mm



Kreismittelpunkt J: 25 mm



Gerade XY	
X	-47.950 abs
Y	12.720 abs
$\alpha 1$	-147.995 °
$\alpha 2$	tangential
Übergang zum Folgeelement	
	Radius
R	0.000

Es sind keine Endpunkte bekannt,  
 es wird nur der Softkey



betätigt.  
 Die hier angezeigten Werte werden  
 später von dem Konturzugrechner selbst  
 errechnet.

