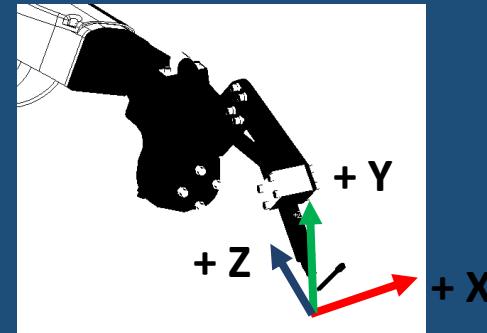
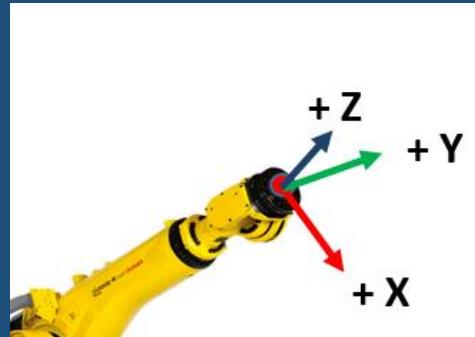


Werkzeug - Tool vermessen



Werkzeug Vermessen

Damit der Roboter sich entlang eines kartesischen Koordinatensystems in Bezug auf das Tool bewegt, muss dieses Vermessen werden. Durch das Vermessen wird der TCP =Tool Center Point von der Mitte der 6 Achse an die Spitze des Tools verschoben. Damit der Roboter bei der Bedienung sich in Stoßrichtung des Tools bewegt wird die Orientierung des Tool Koordinatensystems festgelegt.

Die Werkzeugkoordinaten werden mit X, Y, Z bezeichnet. Die „0“ Position des Koordinatensystems befindet sich am Endpunkt des Tools.

Dreipunktmethode

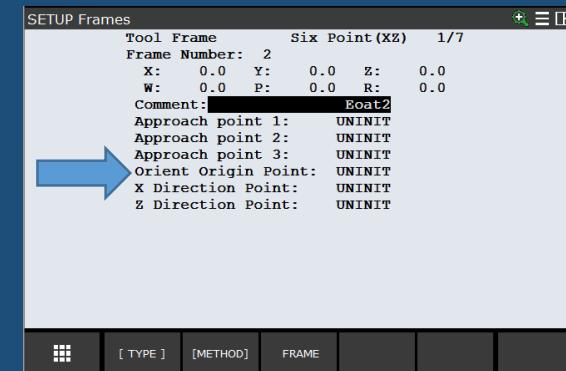
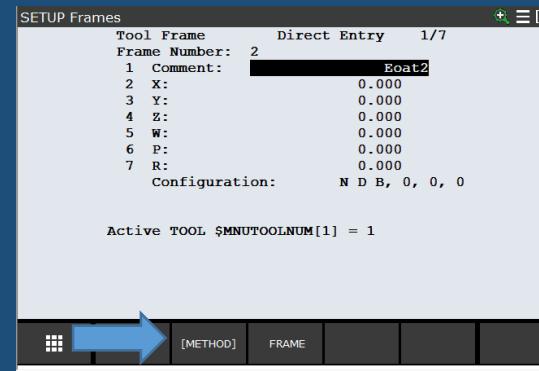
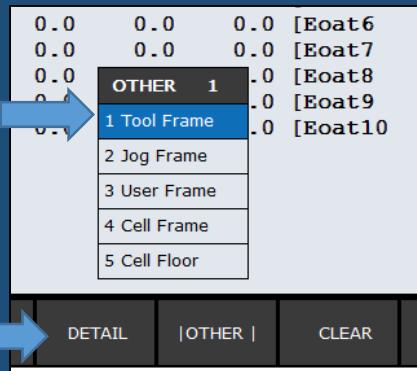
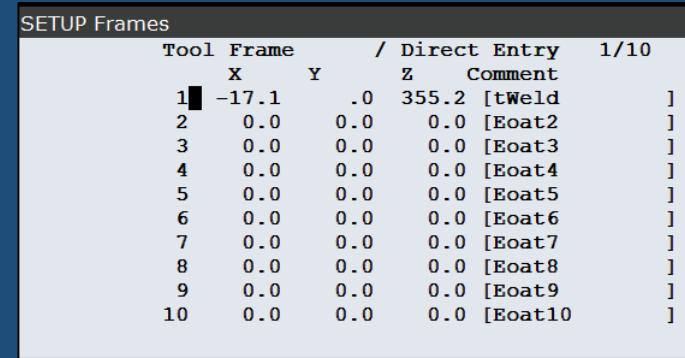
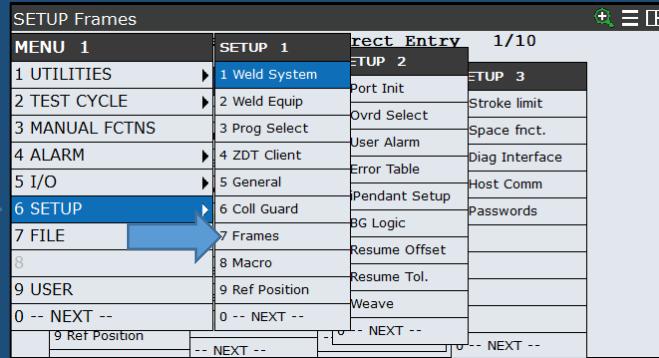
Durch diese Methode wird der Werkzeugmittelpunkt definiert. Dabei wird ein Punkt mit dem Werkzeug exakt aus drei Richtungen angefahren. Automatisch errechnet sich dann die TCP Verschiebung. Bei dieser Methode kann der TCP verschoben werden aber nicht die Orientierung des Tool Koordinatensystems.

Sechspunktmethode

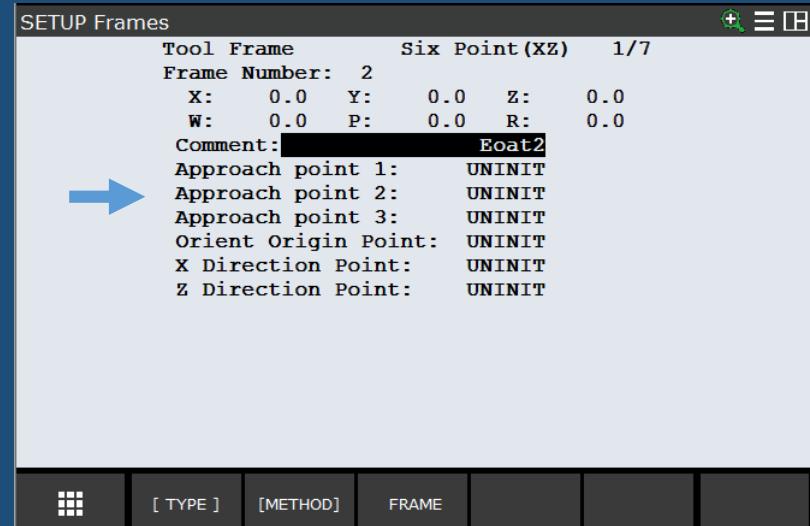
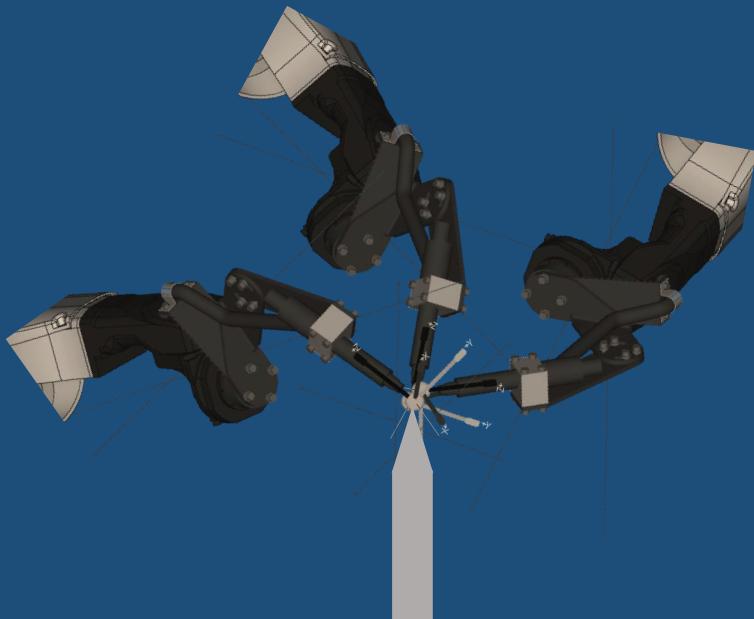
Bei dieser Methode wird erst der TCP festgelegt und dann die Orientierung des Werkzeuges.

Werkzeug - Tool ver messen

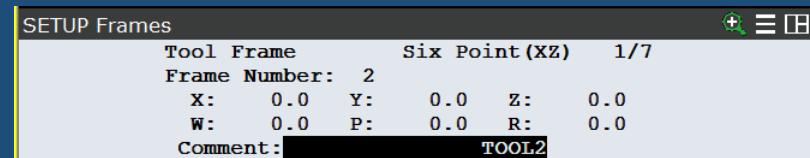
Anwahl: Menu -> Setup -> Frames -> Tool Frame -> DETAIL -> METHOD -> Six Point (XZ)



Werkzeug - Tool vermessen

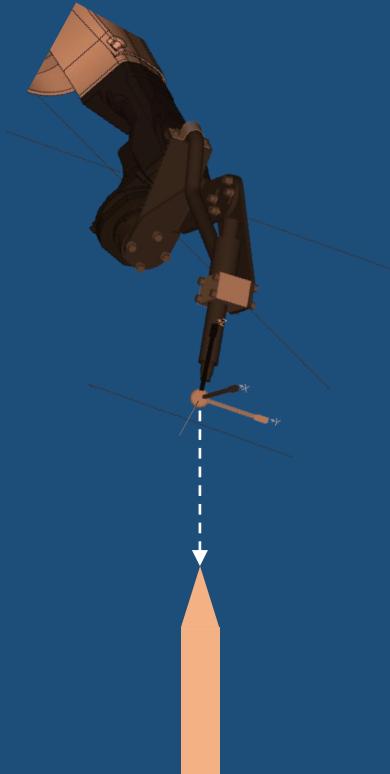


- Spitze aus drei Richtungen genau anfahren und Punkt übernehmen
- Orientierungspunkt anfahren und speichern
- In Richtung X bewegen und Punkt speichern
- In Richtung Z bewegen und Punkt speichern



Tool wurde „TOOL2“ benannt

Werkzeug - Tool vermessen



Die Einmesspunkte können zu Kontrollzwecken angefahren werden. (MOVE_TO)

SETUP Frames

Tool Frame	Six Point (XZ)	2 / 7
Frame Number:	2	
X:	0.0	Y: 0.0 Z: 0.0
W:	0.0	P: 0.0 R: 0.0
Comment:	TOOL2	
Approach point 1:	USED	
Approach point 2:	USED	
Approach point 3:	USED	
Orient Origin Point:	USED	
X Direction Point:	USED	
Z Direction Point:	USED	

[TYPE] [METHOD] FRAME MOVE_TO RECORD

Werkzeug löschen

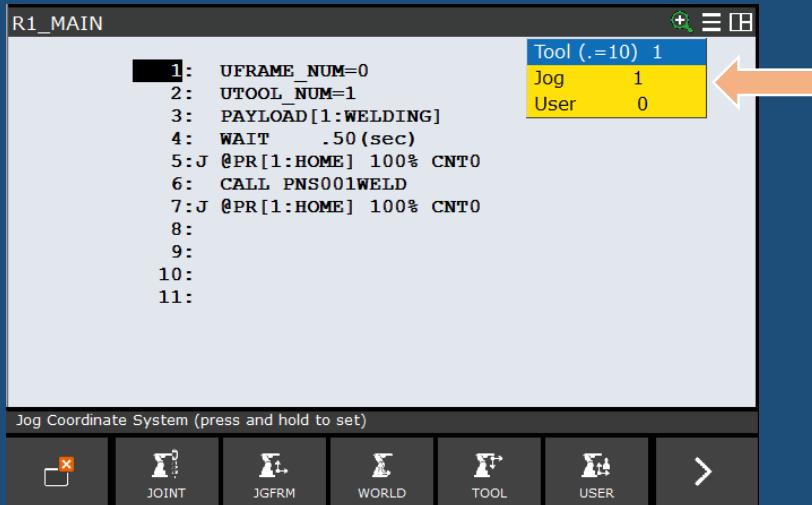
Menu -> SETUP -> FRAMES

SETUP Frames					
Tool	Frame	/	Direct Entry	Comment	2/10
	X	Y	Z		
1	-17.1	.0	355.2	[tWeld]
2	12.0	0.0	100.0	[TOOL2]
3	0.0	0.0	0.0	[Eoat3]
4	0.0	0.0	0.0	[Eoat4]
5	0.0	0.0	0.0	[Eoat5]
6	0.0	0.0	0.0	[Eoat6]
7	0.0	0.0	0.0	[Eoat7]
8	0.0	0.0	0.0	[Eoat8]
9	0.0	0.0	0.0	[Eoat9]
10	0.0	0.0	0.0	[Eoat10]

- Cursor auf die gewünschte Werkzeugnummer setzen. (z.B. = 2)
- CLEAR drücken und mit YES bestätigen
(es werden die Koordinaten aber nicht der Kommentar gelöscht)
- Im Anschluss kann der Kommentare durch Bestätigung mit „YES“ gelöscht werden.

Werkzeug aktivieren

Drücke die SHIFT + COORD Taste



Das Jog Menü wird angezeigt

Jetzt können das Tool und damit die Werkzeugnummer eingegeben werden. Nach der Eingabe schließt das Fenster automatisch.

Tool (.=10) 2
Jog 1
User 0



Tool (.=10) 2
Jog 1
User 0



Tool (.=10) 2
Jog 1
User 1

