ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

CNC Term 3

SENDE INI	AKTION	Aktiv	Ha	lt N	othalt	Position	Engange	Ausgange	Niveileren
						>	<	0,000	mm
START	STOPP		C-F	anel aktivie	ert	١	1	0,000	mm
		Kontir	nuierlich	Schne	1	2	Z	0,000	mm
SETZE VIRT.	VERMESSE WERKSTÜCK	() Schrit	tweise	O Langs	am				
Spannzange	Kühlung	×.	Y.	X+	Z.	- 25%	100%		255%
WW-Deckel	WW-Hub	A-	Y+		Z+	Vorsch	ub	0,00	00 mm/s
minal								Zeit	
	ished							04.03	3.2024 09:17:17



CNC Term 3

CNC Term 3 ist eine CNC-Software, die für die Verwendung in Kombination mit einer externen CAM-Software ausgelegt ist. CNC Term 3 schafft eine Schnittstelle zwischen dem Postprozessor und der vhf-Portalfräsmaschine. Über CNC Term 3 werden Einrichtarbeiten vorgenommen, Startpunkte gesetzt, die Bearbeitung gestartet und während der Bearbeitung Vorschubgeschwindigkeit oder Drehzahl beeinflusst. Zudem können Steuerungsbefehle direkt über die Terminal-Befehlszeile eingegeben werden.

Bearbeitungsdaten über Postprozessor generieren

- 1. Stellen Sie Folgendes sicher:
 - Der Werkstücknullpunkt ist in Ihrer CAM-Software richtig platziert.
 - Zugewiesene Werkzeugnummern und Werkzeugparameter sind korrekt hinterlegt.
- 2. Erzeugen Sie mit dem Postprozessor Ihres CAM-Programms eine Datei mit den Bearbeitungsdaten.
 - Für Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsel: – Legen Sie eine Datei an, die alle Arbeitsschritte mit den entsprechenden Werkzeugwechselkommandos enthält.
 - Für Maschinen mit manuellem Werkzeugwechsel: – Legen Sie für jeden Arbeitsschritt eine separate Datei an. Achten Sie darauf, dass der Postprozessor die Datei in einem Format anlegt, die mit den vhf CNC-Steuerungen CNC 550/580/680/800/950/980/990 kompatibel ist.

Verbindung zur Maschinensteuerung herstellen

- 1. Starten Sie CNC Term 3 auf Ihrem Desktop.
- Wählen Sie in der Menüleiste Verbinden und Start oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Symbol .

Verl	oinden	Ansicht	Über.
\Diamond	Start		
8	Stopp		
	FW akt	ualisieren	

Авв. 1



3. Bei erfolgreicher Verbindung zur Maschinensteuerung, erhalten Sie die Rückmeldung **Connection established**.

Beenden		Aktiv	На	t N	lothalt	Postor Spedel	Enginge	Auspinge N	indent	
STACE IN	AKTION					rosioon		0 000 1	nm	
1.000	STOPP		-	ane(aktvi	ert	Y		0,000 r	nm	
		· Korti	ueich	(i) Schrie		Z		0.000 r	mm	
SETZE VIRT.	VERMESSE	O Solve	ivelet	O Lenja						
			Υ.		ż.	251	100%			2551
Spanszaspe	Kählung									
		х.	0	X.		Vorschi	du	0,000	0 mm/	s
WW-Deckel	WW-Hub		¥+		2+					
erminel			_		_	-				
mation								Zet		
Corporation with the	dial.							04.03.3	024 (0117	57.

Авв. З

- 4. Falls Sie eine Fehlermeldung erhalten, überprüfen Sie Folgendes:
 - Sind alle Komponenten eingeschaltet?
 - Sind alle Komponenten korrekt verkabelt?
 - Sind die Schnittstelleinstellungen korrekt gesetzt? W\u00e4hlen Sie in der Men\u00fcleiste Einstellungen und Schnittstelle.

Si Ausp Parke	Berungs-Datel ibe wiederholen n nach Ausgabe sach WMZ	Aktiv	Ha	k N	othalt	Position Spender E Position X	nginge /	0,000 mm	
1 mm	STOPP		000	anel aktivis	1	Y		0,000 mm	
SETZE VIRT.	VERMESSE	Kortina O Solveta	witch weier	Schweiter		Z		0,000 mm	
NULLPUNKT	WERKSTÜCK		¥.		ż	251	100%		2551
Spannzange	Kühlung	x	.0	x.				0.000	-
WW-Deckel	WW-Hab		¥+		2+	Vorschu	0	0,000 mr	nvs
ieminal [_	_				_		
omation	and and							Zet 14.03.2024 (H	17.17

Авв. 4



Initialisierungsdatei laden

Sie haben eine oder mehrere Initialisierungsdateien von vhf erhalten. Wenn Ihnen mehrere Initialisierungsdateien vorliegen, stellen Sie sicher, dass Sie die vorgesehene Datei für Ihre geplante Anwendung laden. Standardmäßig wird beim Neustart von CNC Term 3 die zuletzt verwendete Datei geladen.

1. Wählen Sie in der Menüleiste Einstellungen und Initialisierungs-Datei.

Scheit	stelle_	Con Uper.									
A Positio	ierungs-Datel	Aktiv	На	t N	othalt	Poston Spindel	Enginge	Auspinge	Nonlarm:		
S Ausgal	nich Ausgabe					Yosition		0,000	mm		
VNZ N	STOPP	1	□ c.s	anel aktivie	n	Y		0,000	mm		
SETZE VIRT	VERMESSE	 Konten Solvet 	uerich	 Schwei Changes 		z		0,000	mm		
Scanzance	Kublung		٧.		z	2h	100%			295%	6
		x.	0	X+		Vorschu	b	0,0	00 mm	/s	
WW-Deckel	WW-Hub		٧.		2.						
erminal [_			_	
omation Corporation establish	ref .							Zet 04.0	2024-091	717	

Авв. 5

 Hinterlegen Sie den korrekten Dateipfad im Fenster Setze Ini-Pfad und bestätigen Sie die Auswahl mit [OK]

lau		
C:\ProgramData\vhf\lni-File\Pr	emium_1520ini	Andem_

Авв. б

3. Wählen Sie [SENDE INI], um die Datei zu übertragen.



Abb. 7

- Die Maschine führt eine Referenzfahrt durch und bleibt auf dem Maschinennullpunkt stehen.
- 4. Sie erhalten die Rückmeldung Ini done.

SENCE IN	AKTION	Aktiv	Ha	t N	lothalt	Position	rigarge Au	garge Atreland	
						х	0	,000 mm	
	STOPP		□ c.P	atel aktivie	ert.	Y	0	,000 mm	
		le Kante	umlch	() Schne		z	0	,000 mm	
SETZE VIRT.	VERMESSE WERKSTÜCK	O Save	-	O Langa	ari i				
			¥.		z.	785	100%		255
Spanizangè	Kuhlung	100		1000					
		x.	0	X+		Vorschu	b	0,000 mm	n/s
WW-Deckel	WW-Hub		٧.		2.				
minal			_		_		_		_
ution								24	
CONSISTENCE AND INCOME.	Ed.							34 23 2024 09	117

Abb. 8

Bearbeitungsdaten laden

- Wählen Sie in der Menüleiste Datei und Öffnen oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Symbol 2014
- 2. Wählen Sie die vom Postprozessor erzeugte Datei aus, die Sie bearbeiten möchten.







Авв. 10

Werkzeug einspannen

Ohne automatischen Werkzeugwechsel

Spannen Sie das Werkzeug von Hand ein, mit dem der nächste Bearbeitungsschritt erfolgen soll.

Mit automatischem Werkzeugwechsel

 Geben Sie in der Terminal-Befehlszeile T, die Nummer des gewünschten Werkzeugmagazinplatzes und ; ein.
 Liegt das Werkzeug z. B. am Werkzeugmagazinplatz 1, geben Sie T1; ein.

SENDE IM	AKTION	Aktiv	Ha	it N	othalt	Postor Special Position	Enginge	Aspror	Noter	
	10000					Х	()	0,000	mm	
	STOPP			Pamel aktivis	et	Y	1	0,000	mm	
		· North	sielch	(i) Schre		z	-	0,000	mm	
SETZE VIRT. NULLPUNKT	VERMESSE WERKSTÜCK	O SHM	1+010	O Linga	84					
			¥.		Z.	285	100%			2551
Spannzange	Kühlung	x.	0	х.		Vorsch	ub	0.00	00 mm	
WW-Deckel	WW Hub		٧.		2.					-
minal [11]										
aller Carriedon edall In Dans	and the second							24 54.0	1,21(24,03) 17 1,25(24,03) 18	17 23

Авв. 11

Bestätigen Sie die Eingabe mit <ENTER>.
 Sie erhalten die Rückmeldung Command: T1;.

		Aber	144		athak	Postor Spedel E	inginge Auspire	e Noterer	
SENDE IN	AKTION	Akev	C.e	in in	otrait	Position			
						Х	0,00	0 mm	
	STOPP		□ cs	Pamel aktivie	et	Y	0,00	0 mm	
		· Konting	, delete	(i) Schrei		Z	0,00	0 mm	
SETZE VIRT. NULLPUNKT	VERMESSE WERKSTÜCK	O Solve	-	O Lengel	81				
			¥.		2.	25.	100%		285
Spannzange	Kählung								
		x	0	Х.		Vorschu	ь 0	000 mm/s	s
WW-Deckel	WW Hub		¥+		2.				
-			_	-					_
emminal III	1								
14	and							HE R (03.21(24.03)17.1	17.
Monator © Constation race							3	4 03 2024 09 18 2	15

Авв. 12

3. Um das Werkzeug wieder an den Werkzeugmagazinplatz zurückzulegen, geben Sie in der Terminal-Befehlszeile **T0**; ein und bestätigen Sie die Eingabe mit<**ENTER**>.

Werkstücknullpunkt anfahren

Sie müssen mit den Achsen den Werkstücknullpunkt / Startpunkt anfahren, den Sie in der CAM-Software festgelegt haben. Dazu stehen Ihnen in CNC Term 3 verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Manuell über Schaltflächen

Sie verfahren die Achsen manuell über die entsprechenden Schaltflächen.



Авв. 13

Kontinuierlich

Die Achse verfährt, solange Sie die Schaltfläche gedrückt halten.

- Wählen Sie Langsam, wenn die Achse mit einer reduzierten Geschwindigkeit verfahren soll.
- Wählen Sie Schnell, wenn die Achse mit der maximalen Positioniergeschwindigkeit verfahren soll.





Schrittweise

Die Achse verfährt um einen Schritt, wenn Sie die entsprechende Schaltfläche anklicken.

- Wählen Sie Klein: Die Achse verfährt bei jedem Klick um 0,1 mm.
- >> Wählen Sie **Groß**: Die Achse verfährt bei jedem Klick um 1 mm.



Авв. 15

Nullfahrt

Die Achsen verfahren automatisch. Die Achsen X und Y fahren immer zum virtuellen Nullpunkt, die Z-Achse zum virtuellen oder absoluten Nullpunkt. 1. Wählen Sie [0].



Авв. 16

2. Wählen Sie, zu welchem Nullpunkt die Z-Achse verfährt, mit der Option Virtueller Nullpunkt oder Absoluter Nullpunkt.

Positioniere zu virtuellem	Nullpunkt	1
X: positioniere zu	virt. Nullpunkt	
Y: positioniere zu	virt. Nullpunkt	
Z: positioniere zu	O Virtueller Nullpunkt	
	 Absoluter Nullpunkt 	
	Start	

Авв. 17

3. Wählen Sie [Start].



Авв. 18

Position direkt eingeben

- Klicken Sie im Register **Position** in eine Achsposition. Das Fenster **Setze Position** öffnet sich.
- 2. Geben Sie die gewünschte Startposition ein.
- 3. Bestätigen Sie die Eingabe mit [Setzen].



 Speichern Sie die Startposition, wenn Sie diese Position mehrmals benutzen. Wählen Sie im Reiter Einstellungen Positionsspeicher und geben Sie einen Namen in dem Eingabefeld ein.

		~	
Posi	tion		
x	500,000:	mm	
Y	250,000 :	mm	
Z	0,000 :	mm	
			Setze aktuel

Авв. 20

Ist das Kontroll-Kästchen bei **Absolute Position** aktiviert, werden gesetzte virtuelle Nullpunkte ignoriert und stattdessen die absoluten Positionen, ausgehend vom Maschinennullpunkt, angefahren.

Anfahren über Control-Panel

Um die Achsen über das Control-Panel zu verfahren, aktivieren Sie das Kontroll-Kästchen C-Panel aktiviert.

C-Panel aktiviert	C-Panel aktiviert
Control Panel inaktiv	Control-Panel aktiv
Control panel disabled	Control panel enabled
Terminal-Log Information	Terminal-Log Information

Wenn Sie das Control-Panel nicht mehr verwenden, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen.

Virtuelle Nullpunkte setzen

Der in der CAM-Software festgelegte Startpunkt entspricht dem virtuellen Nullpunkt in CNC Term 3. Nachdem Sie den gewünschten Startpunkt angefahren haben, müssen Sie die angefahrene Position in CNC Term 3 als virtuellen Nullpunkt hinterlegen.

>> Wählen Sie [SETZE VIRT. NULLPUNKT].

							Poston Spindel Ex	ngänge Ausgänge	Netleren	
SEND	IC IN	AKTION	AKUV	на	R N	othait	Position			
							x	29,668	mm	
STA	RT	STOPP		□ c.ŧ	anel aktivie	n	Y	68,122	mm	
-	-		· Koron	wich	Schnell		Z	0,000	mm	
SETZE NULLP	VIRT.	VERMESSE WERKSTÜCK	O Solvery	ese	O Larges					
				¥.		2.	285	1001	255	
Spann	zange	Köhlung	-							52 •
			х.	0	X+		Vorschul	b 0,0	00 mm/s	
WW.D	eckel	WW-Hub		Y+		Z.				
ermina	al [_		_	_			
formation				_				Zet	·	-
PONIALO11	ion establish	bed						04.0	3 2024 10 24 17	
Connecto								04.0	1 2024 10 25 02	

Авв. 21

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, den virtuellen Nullpunkt zu definieren.

Virtuellen Nullpunkt aktivieren

Um einen vorhandenen virtuellen Nullpunkt zu aktivieren, wählen Sie [Aktiviere virtuellen Nullpunkt]. Im Positionsfenster werden die Achspositionen ausgehend vom virtuellen Nullpunkt angezeigt.

Aktiviere virtuellen Nullpunkt	eaktiviere virtuellen Nullpunkt
Setze aktuelle Position auf v	irtuellen Nullpunkt von
X, Y, Z Koordinaten	
nur X Koordinate	
nur Y Koordinate	
nur Z Koordinate	
Setze WMZ Position auf virtu	ellen Nullpunkt von
nur Z Koordinate	

Авв. 22

DE 9

Virtuellen Nullpunkt deaktivieren

 Um den vorhandenen virtuellen Nullpunkt zu deaktivieren, wählen Sie [Deaktiviere virtuellen Nullpunkt]. Im Positionsfenster werden die Achspositionen ausgehend vom absoluten Maschinennullpunkts angezeigt.



Авв. 23

Virtueller Nullpunkt X, Y und Z

Um die im Positionsfenster angezeigten Koordinaten als virtuellen Nullpunkt zu übernehmen, wählen Sie die Eingabe-Schaltfläche bei X, Y, Z Koordinaten. Im Positionsfenster werden alle Werte der Achspositionen als 0 mm dargestellt.

Aktiviere virtuellen Nullp	punkt Deal	ktiviere virtuellen Nullp	unkt
etze aktuelle Posi	tion auf virt	uellen Nullpunk	t von
X, Y, Z Ko	ordinaten	-	
nur X Koor	rdinate	-	
nur Y Kool	rdinate	4	
nur Z Koor	rdinate		
Setze WMZ Position	n auf virtuel	len Nullpunkt v	on
nur Z Koor	dinate	-	

Авв. 24

Virtueller Nullpunkt X und Y

Um die Position der X-Achse für den virtuellen Nullpunkt zu übernehmen, wählen Sie die Eingabe-Schaltfläche bei nur X Koordinate. Der Wert der Achsposition wird als 0 mm dargestellt. Um die Position der Y-Achse für den virtuellen Nullpunkt zu übernehmen, wählen Sie die Eingabe-Schaltfläche bei nur Y Koordinate. Der Wert der Achsposition wird als 0 mm dargestellt.

Ak	tiviere virtuellen Nullpunkt Deak	tiviere virtuellen Nullpunkt
Setze	aktuelle Position auf virtu	ellen Nullpunkt von
	X, Y, Z Koordinaten	
	nur X Koordinate	
	nur Y Koordinate	
	nur Z Koordinate	
Setze	WMZ Position auf virtuell	en Nullpunkt von
	nur Z Koordinate	-

```
Авв. 25
```

Virtueller Nullpunkt Z Ohne Automatische Z-Justage

- 1. Verfahren Sie die Z-Achse mit eingespanntem Werkzeug langsam zur Werkstückoberfläche, bis das Werkzeug die Werkstückoberfläche berührt.
- 2. Wählen Sie die Eingabe-Schaltfläche bei **nur Z Koordinate**, um den virtuellen Nullpunkt **VNZ** zu setzen. Der Wert der Achsposition wird als **0 mm** dargestellt.

Akti	viere virtuellen Nullpunkt	Deaktiviere virtuellen Nullpunk
Setze	aktuelle Position auf	f virtuellen Nullpunkt v
	X, Y, Z Koordinate	en 🛁
	nur X Koordinate	
	nur Y Koordinate	
	nur Z Koordinate	
Setze	WMZ Position auf vir	tuellen Nullpunkt von
	nur 7 Koordinate	

Авв. 26

3. Verfahren Sie die Z-Achse nach oben.

Mit automatischer Z-Justage

Der mit der Z-Justage ermittelte Wert wird als virtueller Nullpunkt hinterlegt.

Automatische Z-Justage

Die automatische Z-Justage dient dazu, den virtuellen Nullpunkt der Z-Koordinate zu ermitteln.

HINWEIS Maschinenschäden durch falsches Werkzeug für die automatische Z-Justage

Wenn Sie Werkzeuge mit reduzierter elektrischer Leitfähigkeit für die automatische Z-Justage verwenden, erkennt die Maschine die Höhe nicht und fährt ungebremst weiter in Richtung Z.

- Vermessen Sie die Werkstückhöhe nicht mit diamantbeschichteten oder diamantbestückten Werkzeugen.
- Vermessen Sie die Werkstückhöhe nur mit einem elektrisch leitfähigen Werkzeug.

HINWEIS Beschädigung von Justiereinichtung, Werkzeug, Spindel und Werkstück

Falls das Werkzeug den Messpunkt verfehlt, fährt die Achse weiter und wird mit der Justiereinrichtung kollidieren.

- Platzieren Sie den Messkörper genau unter der Werkzeugspitze.
- >> Verwenden Sie Werkzeuge aus leitfähigem Metall.
- Um den virtuellen Nullpunkt der Z-Achse nach der Messung automatisch zu übernehmen, wählen Sie die Einstellung VNZ nach WMZ.

stellungen	Verbinden	Ans
Schnittste	lle	
Positionss	peicher	
Initialisien	ungs-Datei	
Ausgabe v	viederholen	
Parken na	ch Ausgabe	
VNZ nach	WMZ	
	stellungen Schnittste Positionss Initialisien Ausgabe v Parken na VNZ nach	stellungen Verbinden Schnittstelle Positionsspeicher Initialisierungs-Datei Ausgabe wiederholen Parken nach Ausgabe VNZ nach WMZ

Авв. 27

- 2. Verfahren Sie mit der X-Achse und der Y-Achse einige Zentimeter in Richtung Werkstückzentrum, um die Messplatte vollständig auf der Werkstückoberfläche aufzulegen.
- 3. Wählen Sie [VERMESSE WERKSTÜCK].



Авв. 28

4. Platzieren Sie die Messplatte zwischen der Werkstückoberfläche und der Werkzeugspitze. Stellen Sie sicher, dass die Metallfläche der Messplatte direkt unter der Werkzeugspitze sitzt.

▲ **VORSICHT!** Greifen Sie nicht in den Verfahrbereich der Spindel.

5. Wählen Sie [**Start**], um den Einmessvorgang zu starten.

Automatisch	2-Justage		
Ritto plat	zieren Sie den O)berflächen-Taster	korrekt
bevor Sie	auf "Start" drüc	cken.	nonony

Авв. 29

- 6. Entfernen Sie die Messplatte.
- Falls Sie die Einstellung VNZ nach WMZ nicht aktiviert haben, müssen Sie den ermittelten Messwert manuell übertragen:
 - a. Wählen Sie [SETZE VIRT. NULLPUNKT].
 - b. Wählen Sie die Eingabe-Schaltfläche bei nur Z Koordinate, um den virtuellen Nullpunkt VNZ zu setzen. Der Wert der Achsposition wird als 0 mm dargestellt.



Aktiviere	vituellen Nullpunkt	Deaktive	ere virtuelle	n Nullpunkt
Setze aktu	elle Position auf	virtue	len Null	punkt von
,	K, Y, Z Koordinate	n	-	
	nur X Koordinate	1	-	
	nur Y Koordinate			
9	nur Z Koordinate		•	
Setze WM	Z Position auf vir	tueller	Nullpu	nkt von
	ur Z Koordinate		-	

Авв. 30

Maschinenfunktionen direkt aktivieren

Einige maschinenspezifische Funktionen lassen sich direkt über Schaltflächen aktivieren. Je nach Konfiguration der Software können bis zu 6 Maschinenfunktionen aktiviert werden. Aktive Funktionen werden durch eine grüne Schaltfläche dargestellt.

- Wählen Sie bei Bedarf die jeweilige Schaltfläche. Falls eine Funktion nicht sofort ausgeführt wird, bestätigen Sie die Wahl mit < ENTER>.
 - [Kühlung]: Werkzeugkühlung aktivieren und deaktivieren
 - [Absaugung]: Absaugung aktivieren und deaktivieren
 - [Spannzange]: Spannzange öffnen und schließen
 - [Linienlaser]: Linienlaser Offset hin und zurück
 - [Hubtor]: Hubtor öffnen und schließen
 - [Oszillation]: Oszillation einschalten und ausschalten
 - [WW-Station]: Werkzeugmagazin/Werkzeugwechsler öffnen und schließen

	SENDE INI	AKTION	Aktiv	Ha	t N	othalt	Position	ngange Ausp	ange Nivelleren	Neveneen :		
							х	0,	000 mm			
		STOPP		□ c.p	anel aktivie	HT.	Y	0,	000 mm			
			Kontinuerich Schneil		z	0,	000 mm	mm				
	SETZE VIRT. VERMESSE NULLPUNKT WERKSTÜCK		O Solve	twese	() Lange	201						
ſ	Spannzanpe	Kählung		γ.		L	- 222	100%		255%		
l			x .	0	X+		Vorschut		0.000 mm	/s		
L	WW-Deckel	WW-Hub		¥+		Z+						
1	erminal [_		_				_		
to DD	Connection establish	ured							254 54.03.2024 (0.2 54.03.2024 (0.2	1.17		





Авв. 32

Spindelwarmlauf

Gefahr von Schnittverletzungen durch Werkzeuge

Wenn Sie beim Spindelwarmlauf Werkzeuge einsetzen, dreht sich die Spindel.

Setzen Sie einen Spannkegel ohne Werkzeug und Überwurfmutter ein.

Falls notwendig, lassen Sie die Spindel warmlaufen:

- 1. Öffnen Sie die Registerkarte Spindel.
- 2. Klicken Sie in das Drehzahlfeld, um das Fenster Setze Spindel-Drehzahl zu öffnen.

SENCE IN	AKTION	Aktiv	На	a N	othalt	Spinde	el	
(1007	STOPP		Dee	anel aktivie			0 U/mir	n Start Stopp
SETZE VIRT. VERMESSE MALLPUNKT WERKSTÜCK		Kontinuerich Schrittweise		Schnel O Langsam		25	1075	255%
Spannzanpe	Kählung	x	Y.	X+	2			
WW-Deckel	WW-Hub		γ.		2.			
irminal 📃			_		_			_
nution Committee setuite	-							Zek 04 03 3634 09 17 17

3. Geben Sie den Wert in das Eingabefeld ein, mit dem die Spindel starten soll und bestätigen Sie die Eingabe mit [Setzen].

Setze Spindel-Drehzahl	
Drehzahl	
5000	U/min
Setzen	Abbrechen

Авв. 34

4. Um die Drehzahl prozentual zu verändern, halten Sie den Schieberegler gedrückt, während Sie ihn nach links oder rechts bewegen.

SENCE IN	AKTION	Aktiv	Ha	at Nothalt Spindel							
0.00	STOPP	C-Panel			en .		U/min	Start Stopp			
SETZE VIRT.	VERMESSE	 Konte Solvet 	welich	 Schwei Lange 	e m	- 25	-		25	5%	
	Victoria		٧.		z		-	1			
spanneaupt		x.	Ú	X+			-	-			
WW-Deckel	WW-Hub		٧.		Z+						
minai										_	
Ban								Zet			

Авв. 35

- 5. Wählen Sie [Start] und bestätigen Sie die Meldung Ausgabe starten mit [Start].
 - Die Spindel dreht sich nur, wenn die Spannzange geschlossen ist.

SENCE IN	AKTION	Aktiv	На	it N	othalt	Spindel		_
	STOPP		04	Panel aktive	et.		0 U/min	Stopp
SETZE VIRT.	VERMESSE	ili Konto O Salvel	welch	 Schwei Langer 	e m	- 25	1925	255
NOLL POINT	WERKSTOCK		¥.		z			
Spannzange	Kuthung	ж.	Ú	X+				
WW-Deckel	WW-Hub		٧.		2.			
minal								
ation							Ze	03 3034 08 17 17

Авв. 36

SENDE IN	AKTION	ANNA	na		ou rais	Spindel		
	STOPP			anel aktivie	ri -	0	U/min	Start
SETZE VIRT.	VERMESSE	· Kartar O Savet	uelch treat	School O Langes		- 25, 10		255
NULLPUNKT	WERKSTUCK		Y.		z.			
Spannzange	Kühlung	x.	0	х.		Spindel starten Wollien Sie	die Spindel	starten?
WW-Deckel	WW Hub		٧.		z.		Altres	train.
ernindi [_					-
Correction and the	in the second se						244 34 63	2024-09/17.17

Авв. 37

6. Wählen Sie **[Stopp]**, um den Spindelwarmlauf zu beenden.



SENDE IN	AKTION	ANIV	на	a is	othait	Spindel		
	STOPP		□ ¢#	anel aktivie	a		0 U/min	Stopp
SETZE VIRT.	VERMESSE	 Kontin Schrift 	uelch weite	 School C. Langto 		251	1071	255%
Spannzange	Kählung		*		2			
WW-Deckel	WW-Hub		¥-	*	Z+			
mīnai [-					
Committee establish	and .						2	# 03.0034.09.17.17

Bearbeitung starten

- 1. Stellen Sie sicher, dass alle Einrichtarbeiten abgeschlossen sind.
- 2. Wählen Sie [START] und bestätigen Sie die Meldung Ausgabe starten mit [Start].

SENDE INI	AKTION	Aktiv	Hal	t N	othalt	Poston Sender I Position	Englinge Auspinge	Noten
1. C. C. C. C.	and the second					х	29,66	3 mm
START	STOPP		C.P.	anel aktivis	et :	Y	68,122	2 mm
SETZE VIRT.	VERMESSE	Koren Koren Solve	velot velot	Sofre O Lange		z	0,000	mm
NULLPUNKI	WERKSTOCK		¥.		z.	251	1001	255
Spans/ange	Kenneng	x.	0	X+		Vorschu	ib 0,0	000 mm/s
WW-Deckel	WW-Hub		٧.		Z+			
rminál [_	_	_	_			
nation Connection establish In done							2+ 04 04	69 2034 10 34 17 63 2034 10 34 36 63 2034 10 35 67

Авв. 39

SENDE IN	100.0	Aktiv Halt Nothalt	Poston Spedel Position		
			x	0,000	mm
START	STOPP	C-Panel aktivent	Y	0,000	mm
SETZE VIRT. NULLPUNKT	VERMESSE WERKSTÜCK	Kontinuedoli Schreit Schreiteren Schreiteren	Z	0,000	mm
Spannzange	Kählung	togender star	25	100%	2881.
WW-Station		X. Sat Absolution	n schut	0,0	00 mm/s
		Y• Z•			
minal [
atton. Convection establish Hy donie Control planet and				2+4 04.0 04.0 04.0	1 2024 10 24 17 8 2024 10 24 38 8 2024 10 25 00

Авв. 40

3. Um die Bearbeitung zu unterbrechen, wählen Sie **[STOPP]**.

	SENDE INI	AKTION	Aktiv	Ha	it N	lothalt	Poston Sender E	ngilinge Auspilinge	Northeren	
		_					х	29,66	s mm	
	START	STOPP		- cs	Panel aktivie	ert -	Y	68,122	2 mm	
			· Korte	uelch	@ Solme		z	0,000	mm	
	SETZE VIRT. NULLPUNKT	VERMESSE WERKSTÜCK	O Salve	-	O Large					
				٧.		Z-	251	100%	-25	è,
	Spannzange	Kählung								
			x.	0	X+		Vorschul	b 0,0	000 mm/s	
	WW-Deckel	WW-Hub		٧.		Z+				
T	érminál [_	_	_		_	_	-
1999 H	Connection estable In done Control panel end	64-61 64-6						20	63 2024 10 24 17 63 2024 10 24 17 63 2024 10 24 36 63 2024 10 25 02	

Авв. 41

4. Um die Bearbeitung abzubrechen, wählen Sie im Dialogfenster erneut **[STOPP]**.

rger Verbinden A	insicht Über-						Job läuft		
-	Aktiv	Halt	Nothal	t Post	Position	inginge Au	spinge Nosterer		
		•			х	9	,805 mm		
STOPP		100.0	meri		Y	-28	,600 mm		
	() temp	-	Second		z	-135	203 mm		
	1 2010	- 8	inter .						
		-	-		251	100%		2551	
Kählung	-	Stopp / Forts	etzen					- 13	•
	X	STOPP	RÓ	RTSETZEN	/orschu	ь	0,000 mm	n/s	
WW Heb	-			1	-				
And and the other designs of t									
				-					
							Zet		
1.							29 62 2024 16	4.52	
19965 de Viñuer 2 dero							29.02.2024 16.1	4 55	
writ presiden OK							29.02 2024 16.3	4 57	
WO notation The							29.02 2024 16.3	25-00	
							25 02 2024 16:3	17.64	
	Kolong Kolong	repart livelinder Anschle Une-	regen Welsholder Mexicol Uke-	yer Welder Ander Dec.	yer Webser Aude Dec.	yer winner kunst Uke. Store Poston Store Poston Store	The second Zees	year winder Andri Dec. Job Sadil Addy Hait Nothait Position X 9.805 mm Y -28,600 mm Z -135,203 mm Position X 9.805 mm X 9.805 mm	yeen winder Ander Dec. Job Ball Addy Hak Nothal Posison X 9,505 mm Y -28,500 mm Z -135,203 mm V -28,500 mm Z -135,203 mm V -28,500 mm Z -28,500 mm Z -28,500 mm Z -28,500 mm Z -28,500 mm X 900 -28,500 mm X

Авв. 42

5. Um die Bearbeitung fortzusetzen, wählen Sie im Dialogfenster [FORTSETZEN].



 Falls die Bearbeitung durch einen Not-Halt gestoppt wurde, initialisieren Sie die Maschine neu. Ein Not-Halt wird durch die rote Statusanzeige Nothalt angezeigt.

SENCE IN	AKTION	AKEV	На	a 10	othait	Spindel		
	STOPP		04	anel aktiva	m		0 U/min	Start Stopp
SETZE VIRT. NULLPUNKT	VERMESSE WERKSTÜCK	 Korto O Sofret 	nuedich Divellat	Schweiter	4 45	25	1975	255%
Spannzange	Katikung	x	Y.	X.	2			
WW Deckel	WW-Hub		۲.		2.			
minal [
Nation Competition establish	and .						Zet 04.0	0.36344991717

Авв. 44