



HEIDENHAIN



POSITIP 8000 Demo

Användarhandbok
Rotation

Positionsvisning

Svenska (sv)
03/2022

Innehållsförteckning

1	Grundläggande.....	7
2	Programvaru-installation.....	11
3	Allmänt handhavande.....	17
4	Programvaru-konfiguration.....	43
5	Användningsexempel.....	49
6	ScreenshotClient.....	67
7	Index.....	73
8	Bildförteckning.....	75

1	Grundläggande.....	7
1.1	Översikt.....	8
1.2	Information om produkten.....	8
1.2.1	Demoprogramvara för demonstration av enhetens funktioner.....	8
1.2.2	Demoprogramvarans funktionsomfång.....	8
1.3	Avsedd användning.....	8
1.4	Felaktig användning.....	8
1.5	Hur dokumentationen ska läsas.....	8
1.6	Texthänvisningar.....	9
2	Programvaru-installation.....	11
2.1	Översikt.....	12
2.2	Ladda ned installationsfil.....	12
2.3	Systemkrav.....	12
2.4	POSITIP 8000 Demo Installera under Microsoft Windows.....	13
2.5	POSITIP 8000 Demo avinstallera.....	15

3	Allmänt handhavande.....	17
3.1	Översikt.....	18
3.2	Manövrering med pekskärm och inmatningsenheter.....	18
3.2.1	Pekskärm och inmatningsenheter.....	18
3.2.2	Gester och musanvändning.....	18
3.3	Allmänna manöverelement och funktioner.....	20
3.4	Koppla till/från POSITIP 8000 Demo starta och avsluta.....	22
3.4.1	Starta POSITIP 8000 Demo.....	22
3.4.2	Avsluta POSITIP 8000 Demo.....	23
3.5	Logga in och logga ut användare.....	23
3.5.1	Logga in användare.....	23
3.5.2	Logga ut användare.....	23
3.6	Ställa in språk.....	24
3.7	Användargränssnitt.....	24
3.7.1	Starta användargränssnitt efter.....	24
3.7.2	Huvudmeny för användargränssnittet.....	24
3.7.3	Menyn Manuell drift.....	26
3.7.4	Menyn MDI-drift.....	27
3.7.5	Menyn Programkörning.....	29
3.7.6	Menyn Programmering.....	30
3.7.7	Menyn filhantering.....	32
3.7.8	Menyn Användarinloggning.....	33
3.7.9	Menyn Inställningar.....	34
3.7.10	Menyn Avstängning.....	35
3.8	Positionsvisning.....	35
3.8.1	Manöverelement för positionsvisningen.....	35
3.8.2	Positionsvisningens funktioner.....	36
3.9	Statusfält.....	40
3.9.1	Manöverelement i statusfältet.....	40
3.9.2	Ange matningsvärde.....	41
3.9.3	Ange och aktivera stegmått.....	41
3.9.4	Tilläggfunktioner i manuell drift.....	42
3.10	OEM-rad.....	42
3.10.1	Manöverelement för OEM-formatfält.....	42

4	Programvaru-konfiguration.....	43
4.1	Översikt.....	44
4.2	Ställa in språk.....	44
4.3	Aktivera software-optioner.....	45
4.4	Välja produktutförande (valfritt).....	45
4.5	Välj Användningsområde.....	46
4.6	Kopiera konfigurationsfil.....	46
4.7	Läs in konfigurationsdata.....	47
5	Användningsexempel.....	49
5.1	Översikt.....	50
5.2	Logga in för användningsexemplet.....	51
5.3	Förutsättningar.....	51
5.4	Konfigurera svarv.....	54
5.4.1	Kalibrera referensverktyg.....	55
5.4.2	Verktygsmätning.....	56
5.4.3	Bestämma utgångspunkt.....	57
5.5	Grovbearbeta ytterkontur.....	57
5.6	Svarva instick.....	60
5.7	Svarva fas.....	61
5.8	Finbearbeta ytterkontur.....	61
5.9	Tillverka gänga.....	64
5.9.1	Definiera gänga.....	65
5.9.2	Svarva gänga.....	65

6	ScreenshotClient	67
6.1	Överblick	68
6.2	Information om ScreenshotClient	68
6.3	Starta ScreenshotClient	69
6.4	Ansluta ScreenshotClient till demoprogramvaran	69
6.5	Anslut ScreenshotClient till enheten	70
6.6	Konfigurera ScreenshotClient för skärmdumpar	70
6.6.1	Konfigurera lagringsplats och filnamn för skärmdumpar	70
6.6.2	Konfigurera användargränssnittets språk för skärmdumpar	70
6.7	Skapa bildskärmsinspelningar	71
6.8	Avsluta ScreenshotClient	72
7	Index	73
8	Bildförteckning	75

1

Grundläggande

1.1 Översikt

Det här kapitlet innehåller information om den här produkten och dessa anvisningar.

1.2 Information om produkten

1.2.1 Demoprogramvara för demonstration av enhetens funktioner

POSITIP 8000 Demo är en programvara som du kan installera på en dator oberoende av enhet. Du kan använda POSITIP 8000 Demo för att lära känna, testa eller demonstrera enhetens funktioner.

1.2.2 Demoprogramvarans funktionsomfång

På grund av den bristande maskinvarumiljön motsvarar inte demoprogrammets funktionsområde enhetens fullständiga funktionsområde. Du kan dock bekanta dig med de viktigaste funktionerna och användargränssnittet med hjälp av beskrivningarna.

1.3 Avsedd användning

Enheterna i serien POSITIP 8000 är digitala lägesindikatorer av hög kvalitet för användning på manuellt styrda verktygsmaskiner. I kombination med längdmätningseenheter och vinkelmätssystem ger enheterna i serien verktygets läge i flera axlar och har ytterligare funktioner för drift av verktygsmaskinen.

POSITIP 8000 Demo är en programvaruprodukt för demonstration av grundfunktionerna för enheterna i serien POSITIP 8000. POSITIP 8000 Demo får uteslutande användas i demonstrations-, utbildnings- eller övnings syfte.

1.4 Felaktig användning

POSITIP 8000 Demo får endast användas i avsett syfte. Användning för andra ändamål är inte tillåten, i synnerhet inte:

- för produktiva ändamål på produktionssystem
- som del av produktivsystem

1.5 Hur dokumentationen ska läsas

Önskas ändringar eller har du funnit tryckfel?

Vi önskar alltid att förbättra vår dokumentation. Hjälps oss med detta och informera oss om önskade ändringar via följande E-postadress:

userdoc@heidenhain.de

1.6 Texthänvisningar

I denna anvisning används följande texthänvisningar:

Visning	Betydelse
▶ ...	beskriver en handling och utfallet av en handling
> ...	Exempel: <ul style="list-style-type: none">▶ Tryck på OK> Meddelandet stängs
■ ...	beskriver en uppräknig
■ ...	Exempel: <ul style="list-style-type: none">■ Gränssnitt TTL■ Gränssnitt EnDat■ ...
fetstil	beskriver menyer, presentationer och funktionsknappar Exempel: <ul style="list-style-type: none">▶ Klicka på Stäng av> Operativsystemet stängs▶ Stäng av enheten med strömbrytaren

2

**Programvaru-
installation**

2.1 Översikt

Detta kapitel innehåller all information om POSITIP 8000 Demo nedladdning och avsedd installation på en dator.

2.2 Ladda ned installationsfil

Innan du kan installera demoprogramvaran på en dator måste du ladda ned en installationsfil från HEIDENHAIN-portalen.



För att kunna ladda ner installationsfilen från HEIDENHAIN-portalen behöver du åtkomsträttigheter till portalmappen **Software** i katalogen för motsvarande produkt.

Om du inte har åtkomsträttigheter till portalmappen **Software** kan du begära åtkomsträttigheterna från din HEIDENHAIN-kontaktperson.

- ▶ Här kan du ladda ned den senaste versionen av POSITIP 8000 Demo :
www.heidenhain.de
- ▶ Navigera till nedladdningsmappen för din webbläsare
- ▶ Packa upp den nedladdade filen med extension **.zip** i en temporär katalog
- > Följande filer packas upp i den temporära lagringsmappen:
 - Installationsfil med tillägget **.exe**
 - Fil **DemoBackup.mcc**

2.3 Systemkrav

Om du vill installera POSITIP 8000 Demo på en dator måste systemet uppfylla följande krav:

- Microsoft Windows 7 och senare
- minst 1280 × 800 bildskärmsupplösning rekommenderas

2.4 POSITIP 8000 Demo Installera under Microsoft Windows

- ▶ Gå till mappen för tillfällig lagring där du har packat upp den nedladdade filen med tillägget **.zip**
Ytterligare information: "Ladda ned installationsfil", Sida 12
- ▶ Kör installationsfilen med tillägget **.exe**
- ▶ Installationsfilen öppnas:

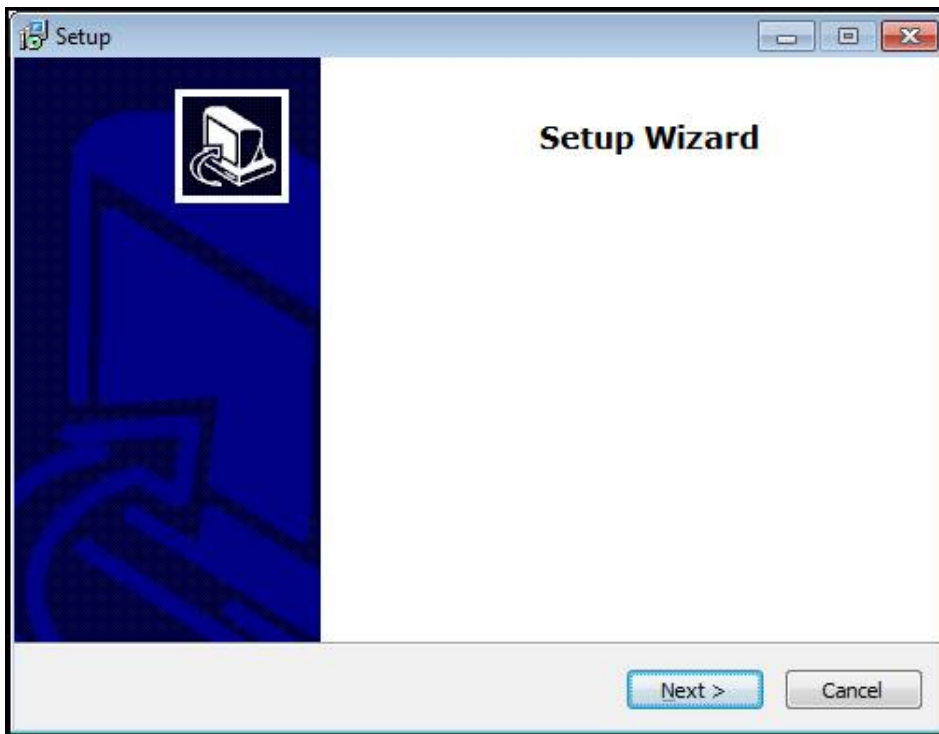


Bild 1: **Installationsassistent**

- ▶ Klicka på **Next**
- ▶ Godkänn licensvillkoren i installationssteget **License Agreement**
- ▶ Klicka på **Next**

i Installationsassistenten föreslår en lagringsplats i installationssteget **Select Destination Location**. Det är rekommenderat att använda den föreslagna lagringsplatsen.

- ▶ I installationssteget **Select Destination Location** väljer du lagringsplatsen där POSITIP 8000 Demo ska sparas
- ▶ Klicka på **Next**

i I installationssteget **Select Components** installeras som standard även programmet ScreenshotClient. Med ScreenshotClient kan du skapa skärmdumpar av skärmen som är aktiv på enheten.
Om du vill installera ScreenshotClient

- ▶ Gör inga ändringar av förinställningarna i installationssteget **Select Components**

Ytterligare information: "ScreenshotClient", Sida 67

- ▶ I installationssteget **Select Components**:
 - Välj ett installationssätt
 - Aktivera/avaktivera tillvalet **Screenshot Utility**

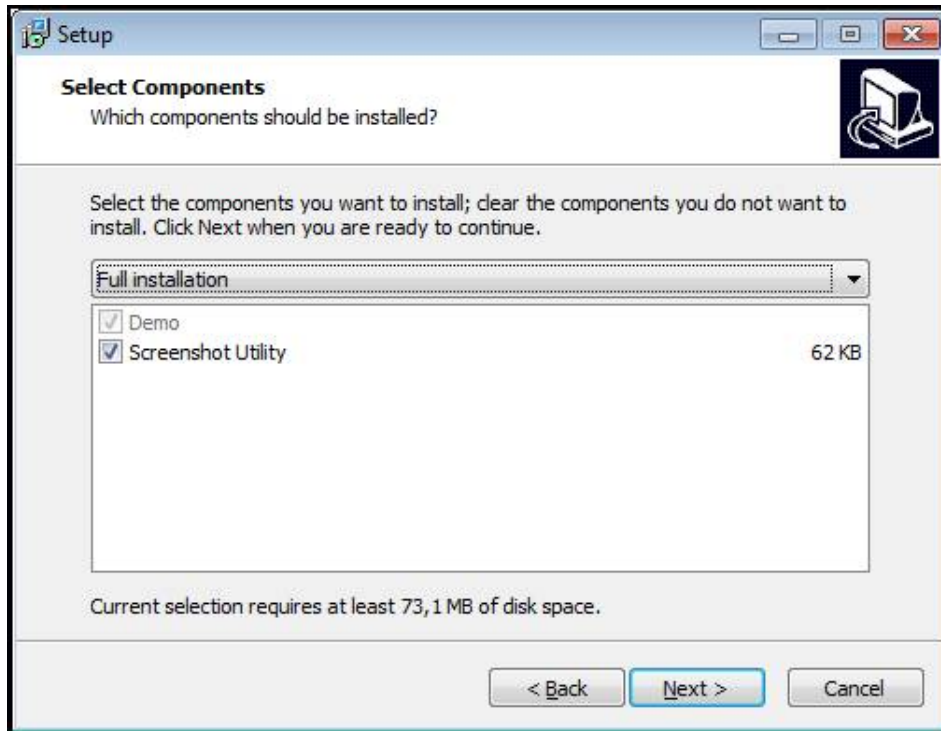


Bild 2: Installationsassistent med de aktiverade tillvalen **demoprogramvara** och **Screenshot Utility**

- ▶ Klicka på **Next**
- ▶ I installationssteget **Select Start Menu Folder** väljer du lagringsplatsen där startmenymappen ska skapas
- ▶ Klicka på **Next**
- ▶ Markera/avmarkera alternativet **Desktop icon** i installationssteget **Select Additional Tasks**
- ▶ Klicka på **Next**
- ▶ Klicka på **Install**
- > Installationen startar och förloppsindikatorn visar status för installationen
- ▶ Stäng installationsassistenten med **Finish** när installationen har slutförts
- > Du har nu installerat programmet på datorn

2.5 POSITIP 8000 Demo avinstallera

- ▶ öppna efter varandra i Microsoft Windows:
 - **Start**
 - **Alla program**
 - **HEIDENHAIN**
 - **POSITIP 8000 Demo**
- ▶ Klicka på **Uninstall**
- > Avinstallationsfilen öppnas
- ▶ Klicka på **Yes** för att bekräfta avinstallationen
- > Avinstallationen startar och förloppsindikatorn visar status för avinstallationen
- ▶ Stäng avinstallationsassistenten med **OK** när avinstallationen har slutförts
- > Du har nu avinstallerat programmet från datorn

3

**Allmänt
handhavande**

3.1 Översikt

I det här kapitlet beskrivs användargränssnittet och manöverelement samt grundfunktioner från POSITIP 8000 Demo.

3.2 Manövrering med pekskärm och inmatningsenheter

3.2.1 Pekskärm och inmatningsenheter

Manöverelementen i användargränssnittet från POSITIP 8000 Demo styrs med en pekskärm eller en ansluten mus.

Du kan mata in data med skärmtangentbordet på pekskärmen eller ett anslutet tangentbord.

3.2.2 Gester och musanvändning

Du kan aktivera, växla eller flytta manöverelementen i användargränssnittet med pekskärmen från POSITIP 8000 Demo eller med en mus. Du använder pekskärmen och musen med hjälp av gester.



Gesterna som används på pekskärmen kan skilja sig från åtgärderna som utförs med musen.

Om det förekommer skillnader mellan hur pekskärmen och musen används, beskrivs båda alternativen som alternativa handlingssteg i den här handboken.

De alternativa åtgärdsstegen för användning med pekskärm och mus markeras med följande symboler:



Manövrering med pekskärmen



Manövrering med musen

I följande översikt beskrivs de olika gesterna för användning av pekskärmen och musen:

Trycka



är en kort beröring av pekskärmen



anger enkelclickning med vänster musknapp

En tryckning genererar bland annat följande åtgärder

- Välj menyer, element eller parametrar
- Mata in tecken med bildskärmstangentbordet
- Stäng dialogruta

Hålla



är en längre beröring av pekskärmen



anger enkelklickning och sedan inhållning av vänster musknapp

Att hålla genererar bland annat följande åtgärder

- Snabb ändring av värden i inmatningsfält med plus- och minusknapparna

Dra



anger en rörelse med fingret över pekskärmen där minst startpunkten för rörelsen är entydigt definierad



anger enkelklickning och sedan inhållning av vänster musknapp samtidigt som musen flyttas; minst startpunkten för rörelsen är entydigt definierad

Att dra genererar bland annat följande åtgärder

- Bläddra bland listor och text

3.3 Allmänna manöverelement och funktioner

Följande kontroller möjliggör konfiguration och manövrering via pekskärm eller inmatningsenheter.

Bildskärmstangentbord

Med hjälp av bildskärmstangentbordet kan text matas in i operatörgränssnittets inmatningsfält. Beroende på inmatningsfältet visas ett numeriskt eller alfanumeriskt tangentbord.

- ▶ Klicka i inmatningsfältet för att mata in värden
- > Inmatningsfältet markeras
- > Bildskärmstangentbordet visas
- ▶ Mata in text och siffror
- > Om inmatningen är korrekt och fullständig visas en grön bock
- > Om inmatningen är ofullständig eller om värdena är felaktiga visas ett rött utropstecken, om tillämpligt. Inmatningen kan då inte fullföljas
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET** för att överföra värdena
- > Värdena visas
- > Bildskärmstangentbordet döljs

Manövreringsknapp

Funktion



Inmatningsfält med knapparna plus och minus

Med knapparna plus + och minus - på båda sidorna av siffervärdet kan du justera siffervärdena.

- ▶ Tryck på + eller - tills önskat värde visas
- ▶ Håll + eller - intryckt för att ändra värdena snabbare
- > Det valda värdet visas



Växlare

Med växlaren kan du byta mellan olika funktioner.

- ▶ Tryck på den önskade funktionen
- > Den aktiverade funktionen visas grön
- > Den inaktiva funktionen visas ljusgrå



Skjutreglage

Med skjutreglaget aktiverar eller avaktiverar du en funktion.

- ▶ Dra skjutreglaget till önskad position eller
- ▶ Tryck på skjutreglaget
- > Funktionen aktiveras eller avaktiveras

Manövreringsknapp	Funktion
	<p>Listruta</p> <p>Knapparna i listrutan markeras med en nedåtppekande triangel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klicka på funktionsknappen > Listrutan öppnas > Den aktiva inmatningen är grönmarkerad ▶ Tryck på önskad inmatning > Önskad inmatning tillämpas
	<p>Ångra</p> <p>Med den här knappen ångrar du den senaste åtgärden. Redan avslutade förlopp kan inte ångras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Ångra > Den sista åtgärden ångras
	<p>Lägga till</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Lägg till för att lägga till ett ytterligare element > Ett nytt element läggs till
	<p>Stänga</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Stäng för att stänga en dialogruta
	<p>Bekräfta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Bekräfta för att stänga en aktivitet
	<p>Tillbaka</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Tillbaka för att återgå till den överordnade nivån i menystrukturen

3.4 Koppla till/frånPOSITIP 8000 Demo starta och avsluta

3.4.1 Starta POSITIP 8000 Demo



Innan du kan använda POSITIP 8000 Demo måste du genomföra programvarukonfigurationen.

PT

- ▶ Tryck på **POSITIP 8000 Demo** på skrivbordet i Microsoft Windows

eller

- ▶ öppna efter varandra i Microsoft Windows:
 - **Start**
 - **Alla program**
 - **HEIDENHAIN**
 - **POSITIP 8000 Demo**



Två körbara filer med olika visningslägen finns:

- **POSITIP 8000 Demo**: startar i ett Microsoft Windows-fönster
- **POSITIP 8000 Demo (fullskärm)**: startar i helskärmsläge

PT

- ▶ Tryck på **POSITIP 8000 Demo** eller **POSITIP 8000 Demo (fullskärm)**
- ▶ POSITIP 8000 Demo startar ett utmatningsfönster i bakgrunden. Utmatningsfönstret är inte relevant för manövreringen och stängs igen när POSITIP 8000 Demo avslutas
- ▶ POSITIP 8000 Demo Startar användargränssnittet med menyn **Användarinloggning**

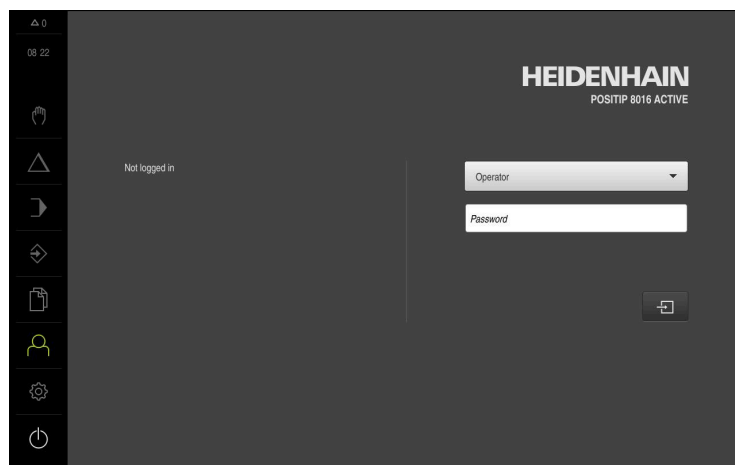


Bild 3: Menyn **Användarinloggning**

3.4.2 Avsluta POSITIP 8000 Demo



- ▶ Tryck på **Avstängning** i huvudmenyn



- ▶ Klicka på **Stäng av**
- > POSITIP 8000 Demo avslutas

i Avsluta också POSITIP 8000 Demo i Microsoft Windows-fönstret via menyn **Avstängning**.
Om du avslutar Microsoft Windows-fönstret via **Stäng** går alla inställningar förlorade.

3.5 Logga in och logga ut användare

På menyn **Användarinloggning** loggar du in på och ut från enheten som användare. Endast en användare kan vara inloggad på enheten. Den inloggade användaren visas. För att logga in en ny användare måste den inloggade användaren logga ut.

i Enheten har behörighetsnivåer som definierar användarens omfattande eller begränsade hantering och drift.

3.5.1 Logga in användare



- ▶ Tryck på **Användarinloggning** i huvudmenyn
- ▶ Välj användaren i listrutan **OEM**
- ▶ Tryck på **Lösenord** i inmatningsfältet
- ▶ Ange lösenordet "**oem**" för användaren **OEM**
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**



- ▶ Tryck på **Logga in**
- > Användaren loggas in och visas

3.5.2 Logga ut användare



- ▶ Tryck på **Användarinloggning** i huvudmenyn



- ▶ Tryck på **Log out**
- > Användaren loggas ut
- > Alla funktioner på huvudmenyn utom **Avstängning** är inaktiva
- > Enheten kan inte användas igen förrän en användare har loggat in

3.6 Ställa in språk

Vid leverans är operatörsgränssnittets språk engelska. Du kan ändra användargränssnittet till önskat språk.



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn



- ▶ Tryck på **Användare**
- > Den inloggade användaren är markerad med en bock
- ▶ Välj inloggad användare
- > Språket som har valts för användaren visas i listrutan **Språk** med motsvarande flagga
- ▶ Välj flaggan för önskat språk i listrutan **Språk**
- > Operatörsgränssnittet visas på det valda språket

3.7 Användargränssnitt

3.7.1 Starta användargränssnitt efter

Användargränssnitt efter att enheten har startats

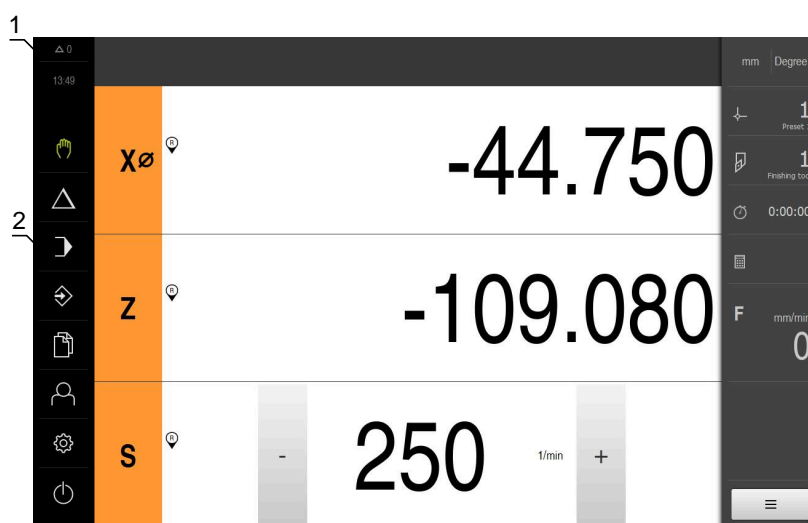
Om en användare av typen **Operator** med aktiverad automatisk användarinloggning var inloggad senast, visar enheten efter start menyn **Manuell drift**.

Om automatisk användarinloggning inte är aktiverad visas menyn **Användarinloggning** på enheten.

Ytterligare information: "Menyn Användarinloggning", Sida 33











3.7.2 Huvudmeny för användargränssnittet

Användargränssnitt (i manuell drift)



- 1 Visionsområdet Meddelande, visar tid och ej stängda meddelanden
- 2 Huvudmeny med manöverelement

Manöverelement på huvudmenyn

Manövreringsknapp	Funktion
	<p>Meddelande</p> <p>Visar en översikt av alla meddelanden och antalet ej stängda meddelanden</p>
	<p>Manuell drift</p> <p>Manuell positionering av maskinaxlarna</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Manuell drift", Sida 26</p>
	<p>MDI-drift</p> <p>Direkt inmatning av önskade axelrörelser (Manual Data Input); återstående restväg beräknas och visas</p> <p>Ytterligare information: "Menyn MDI-drift", Sida 27</p>
	<p>Programkörning</p> <p>Körning av ett förinställt program med användarguide</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Programkörning", Sida 29</p>
	<p>Programmering</p> <p>Skapande och hantering av enskilda program</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Programmering", Sida 30</p>
	<p>Filhantering</p> <p>Hantering av filerna som finns tillgängliga på enheten</p> <p>Ytterligare information: "Menyn filhantering", Sida 32</p>
	<p>Användarinloggning</p> <p>In- och utloggning av användare</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Användarinloggning", Sida 33</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p> Om en användare med utökade behörigheter (användartypen Setup eller OEM) är inloggad visas kuggjulssymbolen.</p> </div> <p>Inställningar</p> <p>Inställningar av enheten, som till exempel konfiguration av användare, konfiguration av sensorer eller uppdatering av den fasta programvaran</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Inställningar", Sida 34</p>
	<p>Avstängning</p> <p>Avstängning av driftsystemet eller aktivering av energisparläget</p> <p>Ytterligare information: "Menyn Avstängning", Sida 35</p>

3.7.3 Menyn Manuell drift

Anrop



- ▶ Tryck på **Manuell drift** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för manuell drift visas

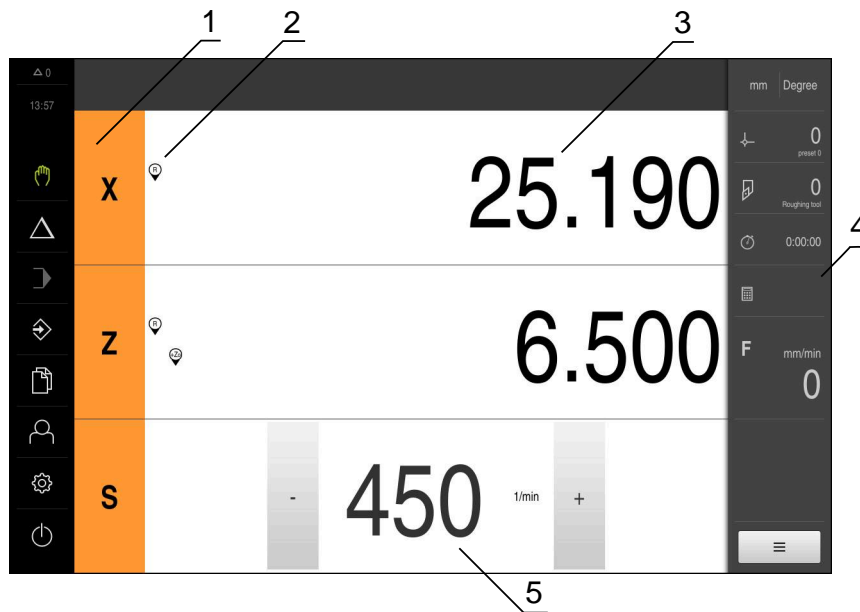


Bild 4: Menyn **Manuell drift**

- 1 Axelknapp
- 2 Referens
- 3 Positionsvisning
- 4 Statusfält
- 5 Spindelvarvtal (verktygsmaskin)

Menyn **Manuell drift** visar i arbetsområdet uppmätta positionsvärden på maskinens axlar.

Ytterligare funktioner finns tillgängliga i statusfältet.

3.7.4 Menyn MDI-drift

Anrop



- ▶ Tryck på **MDI-drift** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för MDI-drift visas

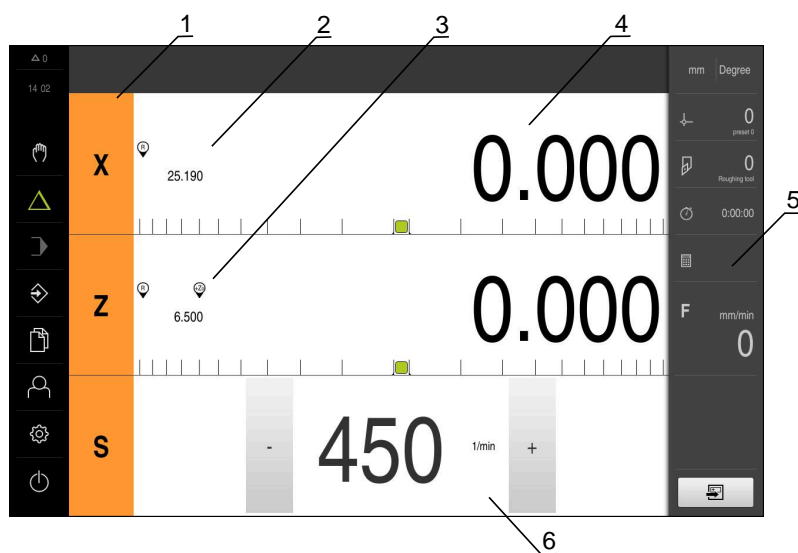


Bild 5: Menyn **MDI-drift**

- 1 Axelknapp
- 2 Är-position
- 3 Kopplade axlar
- 4 Rest-väg
- 5 Statusfält
- 6 Spindelvarvtal (verktygsmaskin)

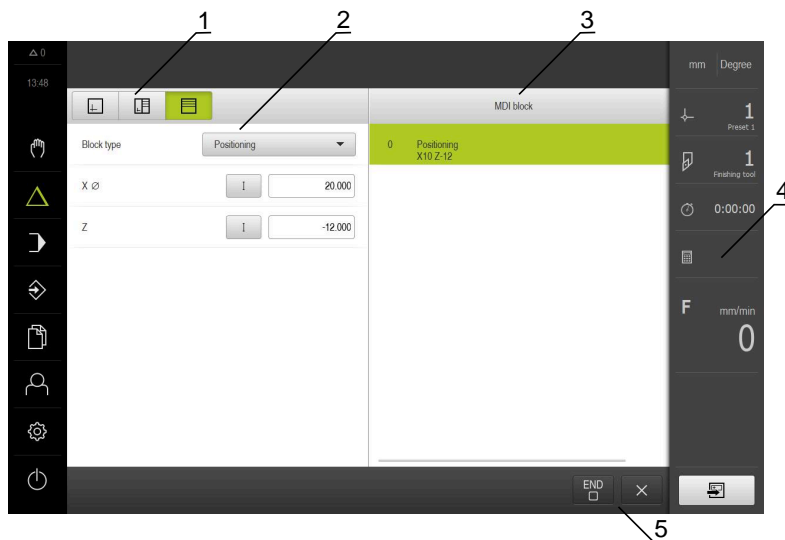
Dialogrutan MDI-block



- ▶ Tryck på **MDI-drift** i huvudmenyn



- ▶ Tryck på **Skapa** i statusfältet
- ▶ Användargränssnittet för MDI-drift visas



- 1 Vyfält
- 2 Blockparameter
- 3 MDI-block
- 4 Statusfält
- 5 Blockverktyg

Menyn **MDI-drift** möjliggör direkt inmatning av önskade axelrörelser (Manual Data Input). Avståndet till målpunkten anges och återstående restväg beräknas och visas. Ytterligare mätvärden och funktioner finns tillgängliga i statusfältet.

3.7.5 Menyn Programkörning

Anrop



- ▶ Tryck på **Programkörning** i huvudmenyn
- Användargränssnittet för programkörningen visas

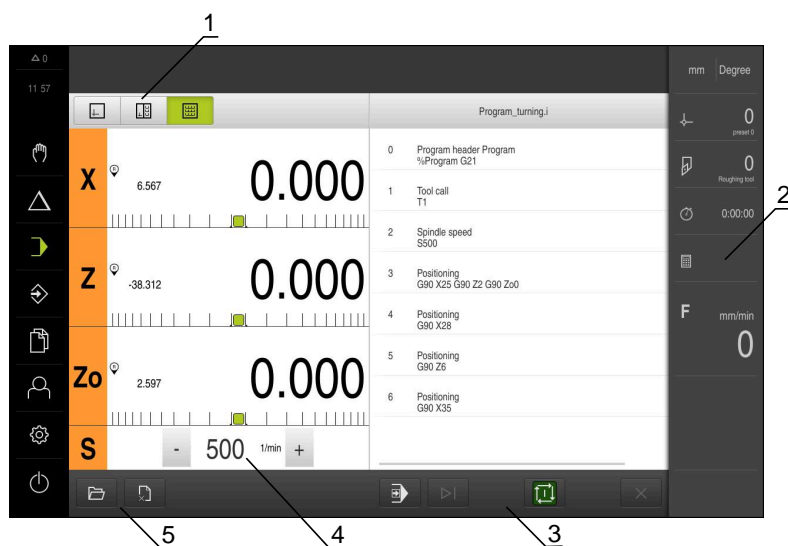


Bild 6: Menyn **Programkörning**

- 1 Vyfält
- 2 Statusfält
- 3 Programstyrning
- 4 Spindelvarvtal (verktygsmaskin)
- 5 Programhantering

Med menyn **Programkörning** kan du köra ett program som tidigare skapats i driftsättet Programmering. En assistent vägleder dig genom de enskilda programstegen.

På menyn **Programkörning** kan du visa ett simuleringsfönster som visualiserar det valda blocket.

Ytterligare mätvärden och funktioner finns tillgängliga i statusfältet.

3.7.6 Menyn Programmering

Anrop



- ▶ Tryck på **Programmering** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för programmeringen visas

i Statusfältet och den valfria OEM-raden är inte tillgängliga på menyn **Programmering**.



Bild 7: Menyn **Programmering**

- 1 Vyfält
- 2 Verktogsfält
- 3 Programhantering

I det valfria simuleringsfönstret kan du visa ett utvalt block.

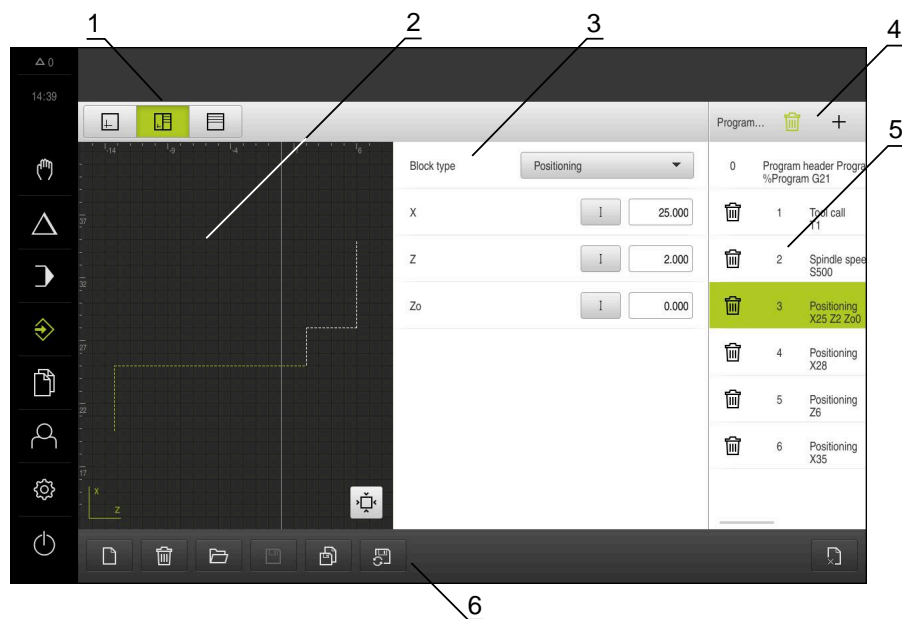


Bild 8: Menyn **Programmering** med öppnat simuleringsfönster

- 1 Vyfält
- 2 Simulationsfönster (tillval)
- 3 Blockparameter
- 4 Verktygsfält
- 5 Programblock
- 6 Programhantering

På menyn **Programmering** kan du ställa in och hantera program. För att göra detta definierar du enskilda bearbetningssteg eller bearbetningsmönster som block. En sekvens av flera block utgör sedan ett program.

3.7.7 Menyn filhantering

Anrop



- ▶ Tryck på **Filhantering** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för filhanteringen visas

Kort beskrivning

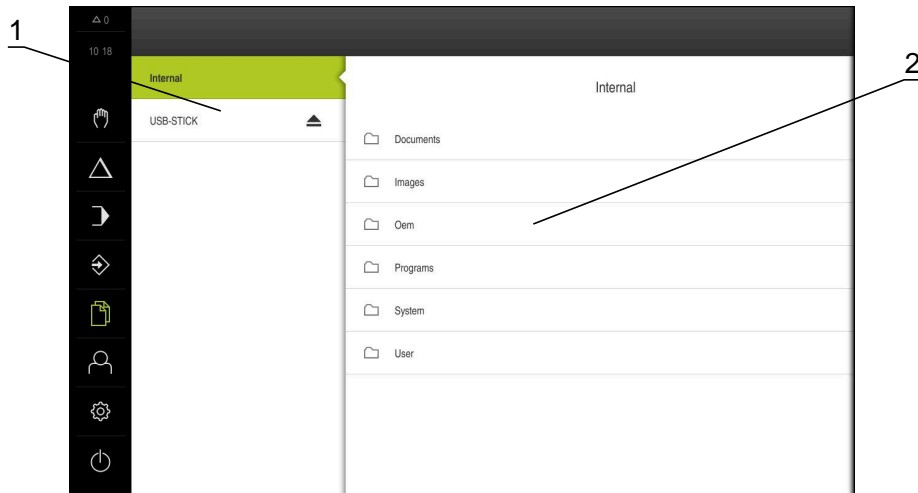


Bild 9: Menyn **Filhantering**

- 1 Lista med tillgängliga lagringsplatser
- 2 Lista över mappar på den valda lagringsplatsen

Menyn **Filhantering** visar en översikt över de filer som finns lagrade i enhetens minne.

3.7.8 Menyn Användarinloggning

Anrop



- ▶ Tryck på **Användarinloggning** i huvudmenyn
- Användargränssnittet för in- och utloggning av användare visas

Kort beskrivning

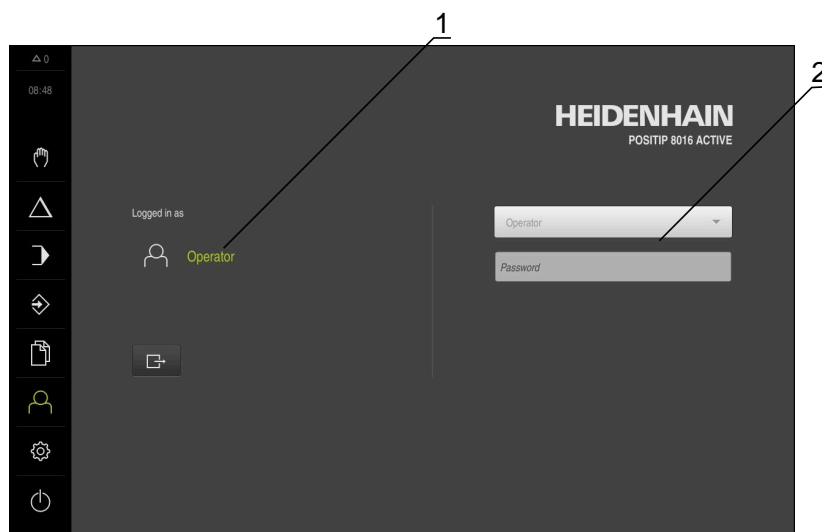


Bild 10: Menyn **Användarinloggning**

- 1 Visning av den inloggade användaren
- 2 Användarinloggning

Menyn **Användarinloggning** visar den inloggade användaren i den vänstra kolumnen. Inloggning av en ny användare visas i den högra kolumnen.

För att logga in en annan användare måste den inloggade användaren logga ut.

Ytterligare information: "Logga in och logga ut användare", Sida 23

3.7.9 Menyn Inställningar

Anrop



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn
- > Användargränssnittet för enhetsinställningarna visas

Kort beskrivning

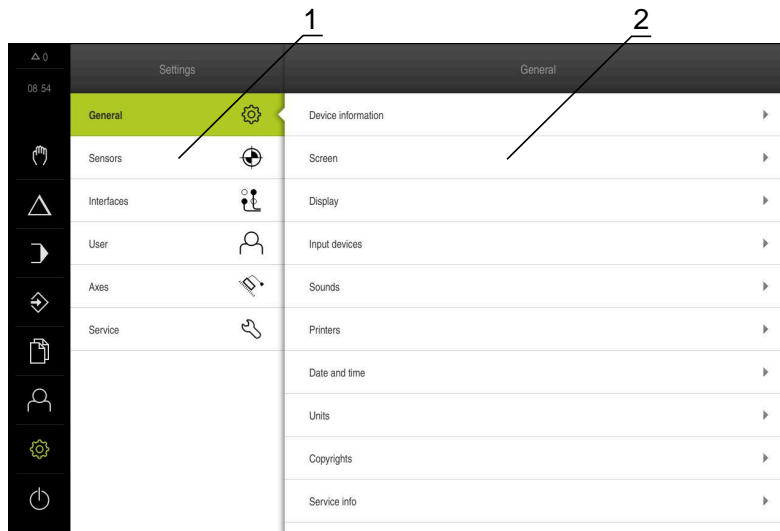


Bild 11: Menyn **Inställningar**

- 1 Lista med inställningsalternativ
- 2 Lista över inställningsparametrar

Menyn **Inställningar** visar alla alternativ för konfiguration av enheten. Med inställningsparametrarna kan du anpassa enheten till kraven på den plats där den används.



Enheten har behörighetsnivåer som definierar användarens omfattande eller begränsade hantering och drift.

3.7.10 Menyn Avstängning

Anrop



- ▶ Tryck på **Avstängning** i huvudmenyn
- Manöverelementen för att stänga av operativsystemet, aktivera energisparläget och aktivera rengöringsläget visas

Kort beskrivning

Menyn **Avstängning** visar följande funktioner:

Manövreringsknapp	Funktion
	Stäng av Avslutad POSITIP 8000 Demo
	Energisparläge Stänger av bildskärmen och försätter operativsystemet i energisparläge
	Rengöringsläge Stänger av bildskärmen, operativsystemet fortsätter att köras oförändrat

Ytterligare information: "Koppla till/från POSITIP 8000 Demo starta och avsluta", Sida 22

3.8 Positionsvisning

I positionsvisningen visar enheten axelpositionerna och eventuellt tilläggsinformation för konfigurerade axlar.

Dessutom kan du koppla visningen av axlar och få åtkomst till spindelfunktionerna.

3.8.1 Manöverelement för positionsvisningen

Symbol	Betydelse
	Axelknapp Axelknappens funktioner: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tryck på axelknappen: öppnar inmatningsfält för positionsvärde (manuell drift) eller dialogrutan MDI-block (MDI-drift) ■ Håll axelknappen intryckt: ställ in aktuell position som nollpunkt ■ Dra axelknappen åt höger: menyn öppnas om funktioner är tillgängliga för axlarna
	Positionsvisning visar diametern för den radiala bearbetningsaxeln X
	Referensmärkesökningen har slutförts
	Referensmärkesökning har inte genomförts eller inga referensmärken känns igen

Symbol	Betydelse
	Axeln Zo är kopplad till axeln Z. Positionsvisningen anger summan för de båda positionsvärdena Ytterligare information: "Koppla axel", Sida 36
	Axeln Z är kopplad till axeln Zo. Positionsvisningen anger summan för de båda positionsvärdena
	Valda växelsteg för växelspindeln Ytterligare information: "Ställ in växelsteg för växelspindeln", Sida 38
	Spindelvarvtalet kan inte uppnås med det valda växelsteget ► Välj ett högre växelsteg
	Spindelvarvtalet kan inte uppnås med det valda växelsteget ► Välj ett lägre växelsteg
	Spindelläget CSS (konstant skärhastighet) är aktiverat Ytterligare information: "Ställ in spindelläge", Sida 39 Om symbolen blinkar är det beräknade spindelvarvtalet utanför det definierade varvtalsintervallet. Den önskade skärhastigheten kan inte uppnås. Spindeln fortsätter rotera med maximalt eller minimalt spindelvarvtal
	I MDI-drift och Programkörning tillämpas en skalfaktor på axlarna
	Axel är i reglering
1250 <small>1/min</small>	Spindelns ärvarvtal
	Inmatningsfält för styrning av spindelvarvtalet Ytterligare information: "Ställa in spindelvarvtal", Sida 37
	Virtuella axelknappar för manövrering av NC-axlar

3.8.2 Positionsvisningens funktioner

Koppla axel

Du kan koppla visningen av axlarna **Z** och **Zo** växelvis. Om axlarna är kopplade visar positionsvisningen positionsvärdena för båda axlarna som en summa.



Om du har kopplat axlarna **Z** och **Zo** spärras driftsättet Programkörning.



Kopplingen är identisk för axeln **Z** och **Zo**. I det följande skrivs endast koppling av axeln **Z**.

Koppla axel

- ▶ Dra **axelknappen Z** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Tryck på **Koppla**
- > Axeln **Zo** kopplas med axeln **Z**



- > Symbolen för de kopplade axlarna visas intill **axelknappen Z**
- > Positionsvärdet för de kopplade axlarna visas som summa

Koppla från axlar

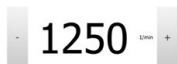
- ▶ Dra **axelknappen Z** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Tryck på **Koppla bort**
- > Positionsvärdena för båda axlarna visas oberoende av varandra

Ställa in spindelvarvtal

Beroende på den anslutna verktygsmaskinens konfiguration kan du styra spindelvarvtalet.



- ▶ För att vid behov växla från visningen av spindelvarvtalet till inmatningsfältet drar du visningen till höger
- > Inmatningsfältet **Spindelvarvtal** visas
- ▶ Ställ in spindelvarvtalet genom att trycka på eller hålla **+** eller **-** intryckta tills önskat värde uppnås

eller

- ▶ Tryck på **Spindelvarvtal** i inmatningsfältet
- ▶ Ange önskat värde
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**
- > Det inmatade spindelvarvtalet tillämpas av enheten som börvärde och styrs
- ▶ Dra inmatningsfältet åt vänster för att återgå till visningen av är-spindelvarvtalet



Ställ in växelsteg för växelspindeln

Om verktygsmaskinen använder en växelspindel kan du välja växelsteget som används.



Valet av växelsteg kan också styras genom en extern signal.



▶ Dra **axelknappen S** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Trycka på **Växelsteg**
- > Dialogrutan **Ställa in växelsteg** visas
- ▶ Klicka på önskat växelsteg



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Det valda växelsteget tillämpas som nytt värde
- ▶ Dra **axelknappen S** åt vänster



> Symbolen för de valda växelstegen visas bredvid **axelknapp S**



Om önskat spindelvarvtal inte kan uppnås med det valda växelsteget blinkar symbolen för växelsteg med en uppåtpekande pil (högre växelsteg) eller en nedåtpekande pil (lägre växelsteg).

Ställ in spindelläge

Du kan bestämma om enheten för spindelläget ska använda det standardmässiga varvtalsläget eller **CSS** (konstant skärhastighet).

I spindelläget **CSS** beräknar enheten spindelns varvtal så att svarvverktygets skärhastighet förblir konstant oberoende av arbetsstyckets geometri.

Aktivera spindelläge CSS



- ▶ Dra **axelknappen S** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Tryck på **CSS-läge**
- > Dialogrutan **Aktivera CSS** visas
- ▶ Ange värdet för **Maximalt spindelvarvtal**



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Spindelläget **CSS** aktiveras
- > Spindelvarvtalet visas i enheten **m/min**



- ▶ Dra **axelknappen S** åt vänster
- > Symbolen för spindelläget **CSS** visas intill **axelknapp S**

Aktivera varvtalsläge



- ▶ Dra **axelknappen S** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Tryck på **varvtalsläge**
- > Dialogrutan **Aktivera varvtalsläge** visas
- ▶ Ange värdet för **Maximalt spindelvarvtal**



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Varvtalsläget aktiveras
- > Spindelvarvtalet visas i enheten **varv/min**
- ▶ Dra **axelknappen S** åt vänster

Förflytta med virtuella axelknappar

Om virtuella axelknappar har konfigurerats på enheten kan du förflytta NC-axlarna med dem.

Exempel med förflyttning av axeln Y i negativ riktning



- ▶ Dra **axelknappen Y** åt höger i arbetsområdet
- > Manöverelementen **minus** och **plus** visas



- ▶ Tryck ev. på knappen för aktivering av axelknapparna (endast om detta har konfigurerats)
- ▶ Håll **minus** intryckt



Beroende på konfigurationen är de virtuella axelknapparna knappar (håll in) eller brytare (tryck).

- > Y-axeln förflyttas i negativ riktning

3.9 Statusfält



Statusfältet och den valfria OEM-raden är inte tillgängliga på menyn **Programmering**.

I statusfältet visar enheten flyttnings- och förflyttningshastigheten. Dessutom har du med manöverelementen i statusfältet direkt tillgång till utgångspunkts- och verktygstabellen samt till hjälpprogrammen Stoppur och Kalkylator.

3.9.1 Manöverelement i statusfältet

Följande manöverelement finns i statusfältet:


Manöverelement	Funktion
	Snabbmeny Inställning av enheter för linjära värden och vinkelvärden, konfiguration av en måttfaktor, konfiguration av positionsvisningen för radiella bearbetningsaxlar; tryckning öppnar snabbmenyn
	Utgångspunkttabell Visning av aktuell utgångspunkt. Tryck för att öppna utgångspunkttabellen
	Verktygstabell Visning av aktuellt verktyg. Tryck för att öppna verktygstabellen
	Stoppur Tidsangivelse med start-/stoppfunktion i formatet h:mm:ss
	Kalkylator Kalkylator med de viktigaste matematiska funktionerna, hastighetskalkylator, konkalkylator
	Matningshastighet Visning av aktuell matningshastighet för den snabbaste linjärxeln Om alla linjärxlar står stilla visas matningshastigheten för den snabbaste rotationsaxeln I driftsätten Manuell drift och MDI kan matningsvärdet ställas in; tryck för att öppna dialogrutan
	Stegmått Mata in stegmåtten och aktivera funktionen Stegmått i driftsättet Manuell drift ; tryck för att öppna dialogrutan Om funktionen är aktiverad visas det med en ikon

Manöverelement	Funktion
	<p>Override</p> <p>Visning av ändrad förflyttningshastighet för den snabbaste linjärxeln.</p> <p>Om alla linjärxlar står stilla visas den ändrade förflyttningshastigheten för den snabbaste rotationsaxeln</p> <p>Ändringen görs med ett externt reglage på en NC-styrd verktygsmaskin</p>
	<p>Tilläggfunktioner</p> <p>Extrafunktioner i manuell drift</p>
	<p>MDI-block</p> <p>Skapa bearbetningsblock i MDI-drift</p>

3.9.2 Ange matningsvärde

Ange matningsvärde


För driftsätten **Manuell drift** och **MDI-drift** kan du ställa in matningsvärdet i dialogrutan **Matning**.

Dialog	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Matning i statusfältet <ul style="list-style-type: none"> ■ För linjärxlar i inmatningsfälten mm/U och mm/min ■ För rotationsaxlarna i inmatningsfältet °/min <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>i När spindeln roterar flyttas linjärxlar som en funktion av spindelvarvtalet. Enheten använder värdet från inmatningsfältet mm/U. När spindeln står stilla tillämpar enheten värdet från inmatningsfältet mm/min.</p> </div>

3.9.3 Ange och aktivera stegmått

Ange och aktivera stegmått

I driftsättet **Manuell drift** kan du ange och aktivera ett stegmått i dialogrutan **Matning/Stegmått**.

Dialog	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på Matning /Stegmått i statusfältet ▶ Aktivera stegmått med skjutreglaget ON/OFF <ul style="list-style-type: none"> ■ För linjärxlar i inmatningsfälten mm/U och mm/min ■ För rotationsaxlar i inmatningsfältet Stegmått °

3.9.4 Tilläggfunktioner i manuell drift



- Tryck på **Tilläggfunktioner** i statusfältet för att öppna tilläggfunktioner

Följande manöverelement finns tillgängliga:

Manöverelement	Funktion
	Referensmärken Starta referensmärkessökningen
	Nollpunkter Ställa in utgångspunkten
	Verktygsdata Kalibrera (tanger) verktyg

3.10 OEM-rad



Statusfältet och den valfria OEM-raden är inte tillgängliga på menyn **Programmering**.

Med den valfria OEM-raden kan du beroende på konfigurationen styra funktionerna för den anslutna verktygsmaskinen.

3.10.1 Manöverelement för OEM-formatfält



Vilka manöverelement som är tillgängliga i OEM-raden beror på konfigurationen av enheten och den anslutna verktygsmaskinen.

Följande manöverelement finns vanligen tillgängliga i **OEM-formatfält**:

Manöverelement	Funktion
	Logo Visar den konfigurerade OEM-logotypen
	Spindelvarvtal Visar ett eller flera standardvärden för spindelvarvtalet

4

**Programvaru-
konfiguration**

4.1 Översikt



Du måste ha läst och förstått kapitlet "Allmänt handhavande" innan du genomför aktiviteterna som beskrivs nedan.

Ytterligare information: "Allmänt handhavande", Sida 17

Innan du kan använda POSITIP 8000 Demo felfritt efter avslutad installation måste du konfigurera POSITIP 8000 Demo. I det här kapitlet beskrivs hur du gör följande inställningar:

- Ställa in språk
- Aktivera software-optioner
- Välja produktutförande (valfritt)
- Välj Användningsområde
- Kopiera konfigurationsfil
- Läs in konfigurationsdata

4.2 Ställa in språk

Vid leverans är operatörsgränssnittets språk engelska. Du kan ändra användargränssnittet till önskat språk.



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn



- ▶ Tryck på **Användare**
- > Den inloggade användaren är markerad med en bock
- ▶ Välj inloggad användare
- > Språket som har valts för användaren visas i listrutan **Språk** med motsvarande flagga
- ▶ Välj flaggan för önskat språk i listrutan **Språk**
- > Operatörsgränssnittet visas på det valda språket

4.3 Aktivera software-optioner

Med POSITIP 8000 Demo kan du även simulera egenskaper och funktioner som är beroende av en software-option. För att göra detta måste du aktivera software-optionen med en licensnyckel. Den nödvändiga licensnyckeln är lagrad i en licensfil i mapstrukturen POSITIP 8000 Demo.

För att låsa upp tillgängliga software-optioner måste du läsa in licensfilen.



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn
- > Enhetsinställningarna visas



- ▶ Tryck på **Service**
- ▶ Öppna efter varandra:
 - **Programalternativ**
 - **Aktivera alt.**
 - Tryck på **Läs in licensfil**
- ▶ Välj lagringsplats i dialogrutan:
 - Välj **Internal**
 - Välj **User**
- ▶ Välj licensfilen **PcDemoLicense.xml**
- ▶ Bekräfta valet med **Selektera**
- ▶ Tryck på **OK**
- > Licensnyckeln aktiveras
- ▶ Tryck på **OK**
- > Omstart krävs
- ▶ Starta om
- > Funktioner som styrs av software-optioner är tillgängliga

4.4 Välja produktutförande (valfritt)

POSITIP 8000 finns i flera utföranden. De olika versionerna skiljer sig åt i sina gränssnitt för anslutningsbara mätsystem:

På menyn **Inställningar** kan du välja vilket utförande som ska simuleras med POSITIP 8000 Demo



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn



- ▶ Tryck på **Service**
- ▶ Tryck på **Produktbeteckning**
- ▶ Välj önskat utförande
- > Omstart krävs
- > POSITIP 8000 Demo är klart för användning i det önskade utförandet

4.5 Välj Användningsområde

Med demoprogramvaran kan du simulera de olika program som enheten stöder.



När du ändrar enhetens programläge återställs alla axelinställningar.

Inställningar ► Service ► OEM-område ► Inställningar

Parametrar	Förklaring
Användningsområde	Typ av programläge; en ändring blir aktiv efter en omstart Inställningar: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fräsning ■ Svarvning Standardvärde: Fräsning

4.6 Kopiera konfigurationsfil

Innan du kan läsa in konfigurationsdata i POSITIP 8000 Demo måste du kopiera den hämtade konfigurationsfilen **DemoBackup.mcc** till ett område som är tillgängligt för POSITIP 8000 Demo.

- Gå till den temporära katalogen
- Kopiera till exempel konfigurationsfilen **DemoBackup.mcc** till följande mapp: **C: ► HEIDENHAIN ► [produktbeteckning] ► ProductsMGE5 ► Mom ► [produktförkortning] ► user ► User**



För att POSITIP 8000 Demo ska kunna komma åt konfigurationsfilen **DemoBackup.mcc** måste du behålla följande del av sökvägen när du sparar filen: ► **[produktbeteckning] ► ProductsMGE5 ► Mom ► [produktförkortning] ► user ► User.**

- > Konfigurationsfilen är tillgänglig för POSITIP 8000 Demo

4.7 Läs in konfigurationsdata



Innan du kan läsa konfigurationsdata måste du ha låst upp licensnyckeln.

Ytterligare information: "Aktivera software-optioner", Sida 45

För att konfigurera POSITIP 8000 Demo för programmet på datorn måste du läsa in konfigurationsfilen **DemoBackup.mcc**.



- ▶ Tryck på **Inställningar** på huvudmenyn
- > Enhetsinställningarna visas

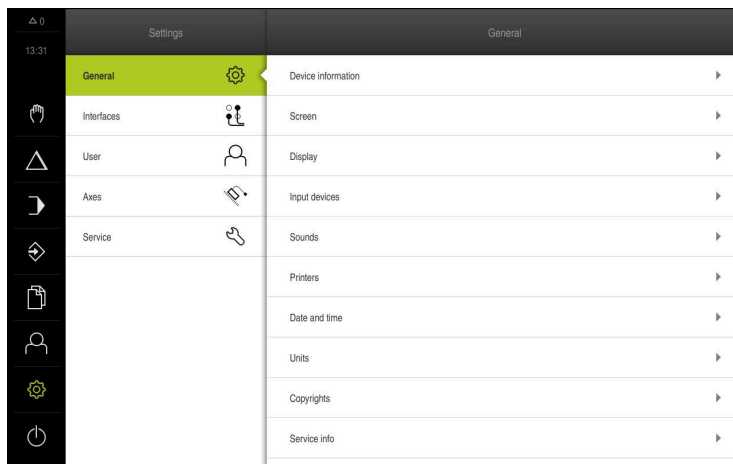


Bild 12: Meny **Inställningar**



- ▶ Tryck på **Service**
- ▶ Öppna efter varandra:
 - **Spara eller återställa**
 - **Återställ inställningar**
 - **Fullständig återställning**
- ▶ Välj lagringsplats i dialogrutan:
 - **Internal**
 - **User**
- ▶ Välj konfigurationsfilen **DemoBackup.mcc**
- ▶ Bekräfta valet med **Selektera**
- > Inställningarna tillämpas
- > Begär programavstängning
- ▶ Tryck på **OK**
- > POSITIP 8000 Demo stängs av. Microsoft Windows-fönstret stängs
- ▶ Starta om POSITIP 8000 Demo
- > POSITIP 8000 Demo är klar att användas

5

**Användnings-
exempel**

5.1 Översikt

Detta kapitel beskriver tillverkningen av ett exempelarbetsstycke. Medan du tillverkar provets arbetsstycke, guidar detta kapitel dig steg för steg genom olika bearbetningsalternativ på enheten. Följande bearbetningssteg måste utföras för att gängbulten ska kunna tillverkas på ett framgångsrikt sätt:

Bearbetningssteg	Driftart
Konfigurera svarv	Manuell drift
Grovbearbeta ytterkontur	Manuell drift
Svarva instick	Manuell drift
Svarva fas	Manuell drift
Finslipa ytterkontur	Manuell drift
Svarva gänga	MDI-drift

Förutsättning:

- X-axel som NC-axel
- Z-axel som NC-axel
- Rotationsaxel som NC-axel eller spindel med orientering

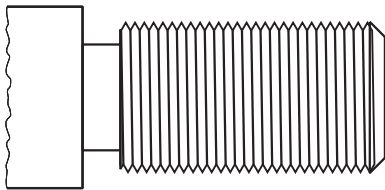


Bild 13: Exempelarbetsstycke



Du måste ha läst och förstått kapitlet "Allmänt handhavande" innan du genomför aktiviteterna som beskrivs nedan.

Ytterligare information: "Allmänt handhavande", Sida 17

5.2 Logga in för användningsexemplet

Logga in användare

För användningsexemplet måste användaren **Operator** logga in.



- ▶ Tryck på **Användarinloggning** i huvudmenyn
- ▶ Logga eventuellt ut den inloggade användaren
- ▶ Välj användaren **Operator**
- ▶ Tryck på **Lösenord** i inmatningsfältet
- ▶ Ange lösenordet "operator"



Om lösenordet inte överensstämmer med standardinställningarna måste du begära det från administratören (**Setup**) eller maskintillverkaren (**OEM**).
Om du inte längre kan lösenordet kontaktar du en HEIDENHAIN-servicerepresentant.



- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**
- ▶ Tryck på **Logga in**

5.3 Förutsättningar

För tillverkningen lagerstöd arbetar du på en manuell svarv. För lagerstöd finns följande dimensionerade tekniska ritning:

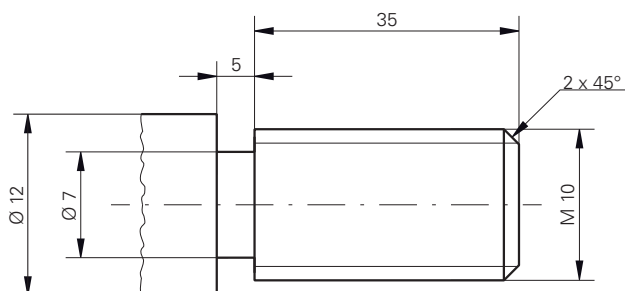


Bild 14: Exempel på arbetsstycke – Teknisk ritning

Svarv

- Svarven är påslagen
- Ett förarbetat råämne med Ø 12 mm är fastspänt på svarvmaskinen

Enhet

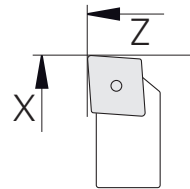
- Axlarna refereras

Verktyg

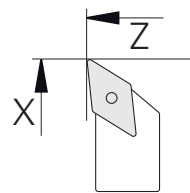
Följande verktyg finns tillgängliga:

Verktyg**Visning**

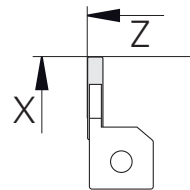
Grovbearbetningsmejsel



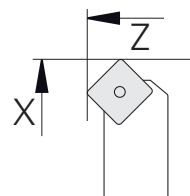
Finbearbetningsmejsel



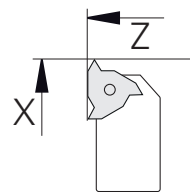
Stans 3 mm



Vridmejsel 45°



Gängvridningsplatta P = 1,5 mm



Verktygstabell

Till exempel antas att verktygen för bearbetning ännu inte har definierats.
Du måste skapa alla verktyg som används i verktygstabellen i förväg.



- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas



- ▶ Tryck på **Öppna tabell**
- > Dialogrutan Verktygstabell visas



- ▶ Tryck på **Lägg till**
- ▶ Ange benämningen **Finbearbetningsmejsel** i inmatningsfältet **Verktygstyp**
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**
- ▶ Ange värdet **0** i inmatningsfältet **X**
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**
- ▶ Ange värdet **0** i inmatningsfältet **Z**
- ▶ Bekräfta inmatningen med **RET**
- > Den definierade finbearbetningsmejseln läggs till i verktygstabellen



- ▶ Upprepa förfarandet för de andra verktygen
- ▶ Tryck på **Stäng**
- > Dialogrutan **Verktygstabell** stängs

5.4 Konfigurera svarv

I det första bearbetningssteget riktar du in svarvmaskinen. Enheten kräver parametrarna för de enskilda verktygen för beräkning av det relativa koordinatsystemet. För att producera ett arbetsstycke behöver du en utgångspunkt som du har definierat.

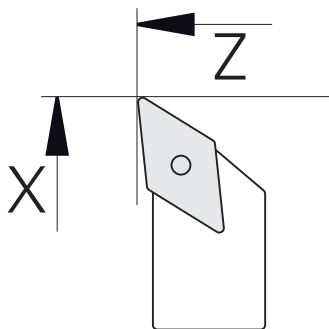


Bild 15: Parameter finbearbetningsmejsel

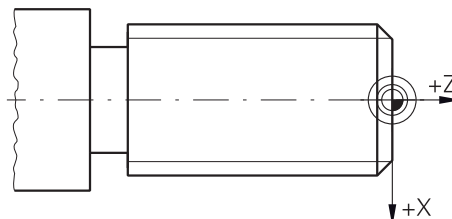


Bild 16: Utgångspunkt

Anrop



- ▶ Tryck på **Manuell drift** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för manuell drift visas

Koppla axlar



På en svarvmaskin med en undersläde **Z** och en översläde **Zo** kan du koppla båda axlarna **Z** och **Zo**.



- ▶ Dra **axelknappen Z** åt höger i arbetsområdet



- ▶ Tryck på **Koppla**
- > Axeln **Zo** kopplas med axeln **Z**



- > Symbolen för de kopplade axlarna visas intill **axelknappen Z**
- > Positionsvärdet för de kopplade axlarna visas som summa

5.4.1 Kalibrera referensverktyg

För varje verktyg som används, bestäm skärkanternas position (för X och/eller Z) i förhållande till maskinens koordinatsystem eller arbetsstyckets utgångspunkt. För att göra detta definierar du först ett verktyg från vilket alla andra parametrar för de andra verktygen beräknas. I exemplet används mejseln som startverktyg.



- ▶ Sätt in mejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Finbearbetningsmejsel**



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > **Finbearbetningsmejsel** visas i statusfältet
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 1500 varv/min
- ▶ Tryck på **Tilläggfunktioner** i statusfältet



- ▶ Tryck på **Verktygsdata**
- > Dialogrutan **Ställ in verktygsdata** öppnas
- ▶ Flytta finbearbetningsmejseln mot arbetsstyckets råämne och tangera



- ▶ Tryck på **Kom ihåg positionen** när lämpligt Z-värde har uppnåtts
- ▶ Planera med den vanliga mejseln
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Ange värdet **Borr 0** i inmatningsfältet **Z**



- ▶ Flytta finbearbetningsmejseln mot arbetsstyckets råämne
- ▶ Tryck på **Kom ihåg positionen** när lämpligt X-värde har uppnåtts
- ▶ Vrid ett steg på arbetsstyckets ytterdiameter med mejseln
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Stoppa spindel
- ▶ Mät den roterade ytterdiameteren med en lämplig mätanordning
- ▶ Ange det uppmätta värdet i inmatningsfältet **X**



- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Dialogrutan Välj verktyg visas
- ▶ Tryck på Finbearbetningsmejsel



- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Parametrarna överförs till verktygstabellen

5.4.2 Verktygsmätning

Du har redan ställt in mejseln som startverktyg. För varje ytterligare verktyg som används måste du bestämma förskjutningen till det första verktyget. Parametrarna för de uppmätta verktygen förskjuts automatiskt mot parametrarna för det ursprungliga verktyget under kalibreringen. De fastställda parametrarna är oberoende för varje verktyg och behålls även om du tar bort källverktyget. I exemplet läggs grovmejseln till som verktyg.



- ▶ För in grovmejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Grovbearbetningsmejsel**



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > **Grovbearbetningsmejsel** visas i statusfältet
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 1500 varv/min
- ▶ Tryck på **Tilläggsfunktioner** i statusfältet



- ▶ Tryck på **Verktogsdata**
- > Dialogrutan **Ställ in verktogsdata** öppnas
- ▶ Flytta verktyget mot den plana ytan tills små flisor uppstår
- ▶ Tryck på **Kom ihåg positionen** när lämpligt Z-värde har uppnåtts



- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Ange värdet **Borr 0** i inmatningsfältet **Z**
- ▶ Flytta grovbearbetningsmejseln mot arbetsstyckets råämne



- ▶ Tryck på **Kom ihåg positionen** när lämpligt X-värde har uppnåtts
- ▶ Roter ett steg till arbetsstyckets ytterdiameter med grovbearbetningsverktyget
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Stoppa spindel
- ▶ Mät den roterade ytterdiametern med en lämplig mätanordning
- ▶ Ange det uppmätta värdet i inmatningsfältet **X**



- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Dialogrutan Välj verktyg visas
- ▶ Tryck på **Grovbearbetningsmejsel**



- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Parametrarna överförs till verktygstabellen
- ▶ Upprepa förfarandet för de andra verktygen

5.4.3 Bestäm utgångspunkt

För att tillverka gängbulten måste du fastställa utgångspunkten. Enligt ritningen avser dimensionen början av gängan. Enheten beräknar alla värden för det relativa koordinatsystemet med utgångspunkt från utgångspunkten.

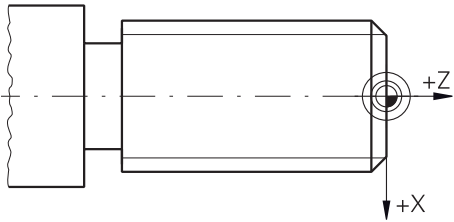


Bild 17: Exempelarbeitsstycke – Fastställa utgångspunkt



- ▶ Sätt in mejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Finbearbetningsmejsel**



- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > **Finbearbetningsmejsel** visas i statusfältet
- ▶ Tryck på **Tilläggfunktioner** i statusfältet



- ▶ Tryck på **Nollpunkter** i dialogrutan
- > Dialogrutan **Ställa in utgångspunkt** öppnas
- ▶ Flytta finbearbetningsmejseln i den negativa förflyttningsriktningen ca 1 mm bakom den tidigare svarvade plana ytan



- ▶ Tryck på **Kom ihåg positionen**
- > Verktygets aktuella position sparas
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Ange värdet **Borr 0** i inmatningsfältet **Z**



- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Dialogrutan Välj utgångspunkt visas
- ▶ Välj utgångspunkten **0** i inmatningsfältet **Vald utgångspunkt**

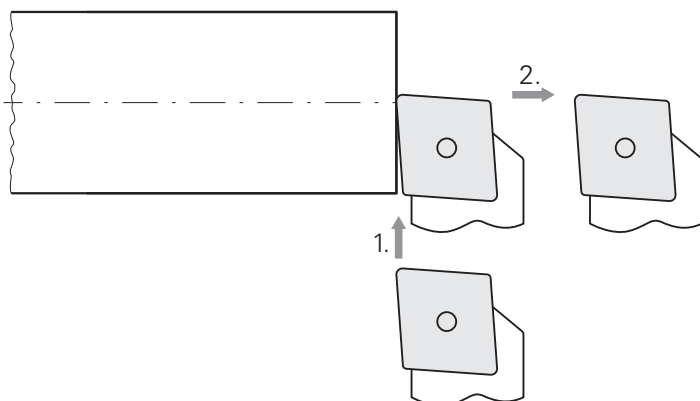


- ▶ Tryck på **Bekräfta** i assistenten
- > Den avkända koordinaten används som utgångspunkt

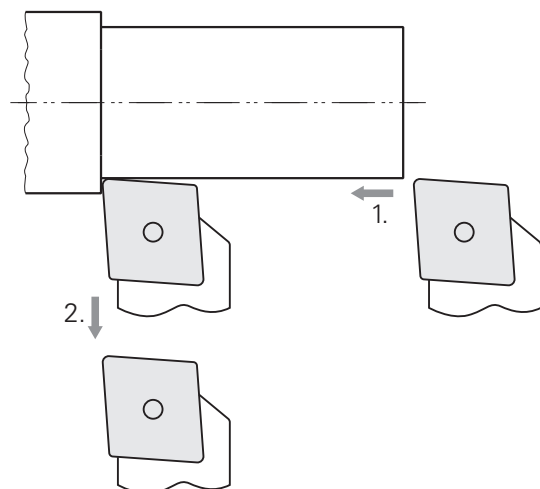
5.5 Grovbearbeta ytterkontur

I det andra bearbetningssteget grovbearbetar du ytterkonturen. Roter hela konturen med en övermätning.

Grobearbetning plan



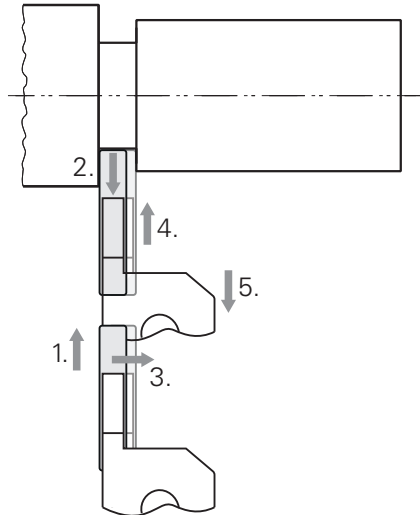
- ▶ För in grovmejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Grobearbetningsmejsel**
- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Motsvarande verktygsparametrar tillämpas automatiskt av enheten
- > Dialogrutan **Verktyg** stängs
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 1500 varv/min
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 14,0 mm
 - Z: 0,2 mm
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø -0,4 mm (1.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position (2.)

Grovbearbetning längs

- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: \emptyset 10,4 mm
 - Z: 2,0 mm
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - Z: -39,5 mm (1.)
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: \emptyset 14,0 mm (2.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Stoppa spindel
- ▶ Du har nu förgrovbearbetat ytterkonturen

5.6 Svarva instick

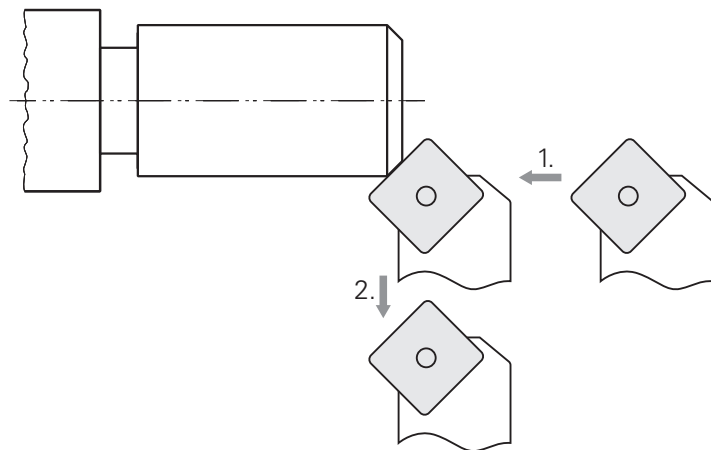
I det tredje bearbetningssteget gör du rasten, som fungerar som en avlastningspaus.



- ▶ Sätt in mejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Insticksmejsel 3 mm**
- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Motsvarande verktygsparametrar tillämpas automatiskt av enheten
- > Dialogrutan **Verktyg** stängs
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 400 varv/min
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 13,0 mm
 - Z: -40,0 mm
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 7,0 mm (1.)
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 13,0 mm (2.)
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - Z: -38,0 mm (3.)
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 7,0 mm (4.)
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 13,0 mm (5.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position
- ▶ Stoppa spindel
- > Du har nu tillverkat insticket

5.7 Svarva fas

I det fjärde bearbetningssteget tillverkar du fasen. Fasen är nödvändig för att gängbulten ska sätta sig bättre när den skruvas in.

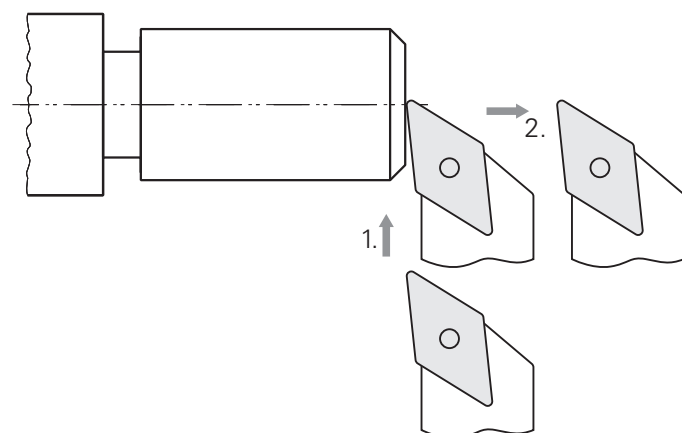


- ▶ Sätt in vridverktyget 45° i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Vridmejsel 45°**
- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Motsvarande verktygsparametrar tillämpas automatiskt av enheten
- > Dialogrutan **Verktyg** stängs
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 1500 varv/min
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 7,0 mm
 - Z: 2,0 mm
- ▶ Flytta verktyget mot kanten av arbetsstycket tills små spån uppstår
- ▶ Kom ihåg värdet i axel Z
- ▶ Förskjut verktyget i Z-axeln med 2,2 mm (övermått på 0,2 mm + 2 mm) (1.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position (2.)
- ▶ Stoppa spindel
- > Du har nu svarvat fasen

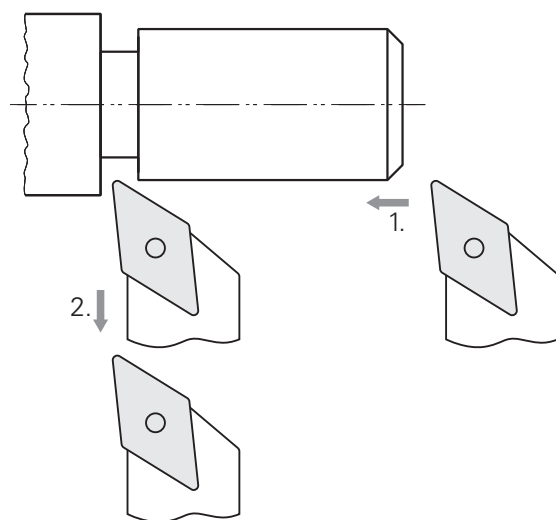
5.8 Finbearbeta ytterkontur

I det fjärde bearbetningssteget bearbetar du ytterkonturen med finbearbetningsmejsel.

Finbearbetning plan



- ▶ Sätt in mejseln i verktygshållaren
- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet
- > Dialogrutan Verktyg visas
- ▶ Tryck på **Finbearbetningsmejsel**
- ▶ Tryck på **Bekräfta**
- > Motsvarande verktygsparametrar tillämpas automatiskt av enheten
- > Dialogrutan **Verktyg** stängs
- ▶ Ställ in spindelvarvtal 2000 varv/min
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø 14,0 mm
 - Z: 0,0 mm
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: Ø -0,4 mm (1.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position (2.)

Finbearbetning längs

- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - X: \varnothing 10,0 mm
 - Z: 2,0 mm
- ▶ Flytta verktyget till positionen:
 - Z: -38,0 mm (1.)
- ▶ Flytta verktyget till en säker position (2.)
- ▶ Stoppa spindel
- Du har nu finbearbetat ytterkonturen

5.9 Tillverka gänga

Du tillverkar tråden i MDI-läge. Gängans ingångsparametrar finns t.ex. i en tabellbok i metall.

Förutsättning:

- X-axel som NC-axel
- Z-axel som NC-axel
- Rotationsaxel som NC-axel eller spindel med orientering

i Om din svarv inte uppfyller förutsättningen kan du tillverka gängan med till exempel en gängback. Alternativt kan du byta tillhörande hjul till 1,5 mm stigning och använda låsmuttern för att vrida gängan.

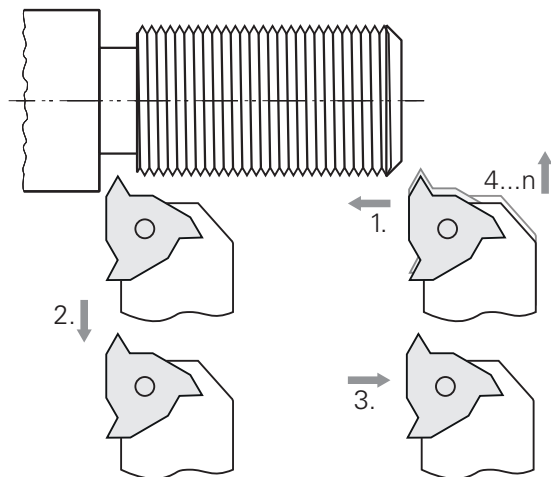


Bild 18: Exempelarbeitsstycke – Tillverka gänga

Anrop



- ▶ Tryck på **MDI-drift** i huvudmenyn
- > Användargränssnittet för MDI-drift visas

5.9.1 Definiera gänga



- ▶ Tryck på **Verktyg** i statusfältet

> Dialogrutan Verktyg visas



- ▶ Tryck på **gängvridningsplatta P = 1.5**

- ▶ Tryck på **Bekräfta**

> Motsvarande verktygsparametrar tillämpas automatiskt av enheten

> Dialogrutan **Verktyg** stängs



- ▶ Tryck på **Skapa** i statusfältet

> Ett nytt block visas

- ▶ Välj blocktypen **Blocktyp** i listrutan **Gängskärning (utökad)**

> Ange metall enligt parametrarna i tabellboken:

- **Gängans läge:** Utvändig gänga
- **Rotationsriktning:** Medurs
- **Säkerhetsavstånd:** 5
- **Gängdiameter:** 10
- **Gängdjup:** 0.92
- **Skärdjup:** 0.1
- **Tilläggsmått finskär:** 0,0
- **Gängstigning:** 1.5
- **Konturstart Z:** 0
- **Konturslut Z:** -37
- **Överskjut:** 3
- **Startvinkel:** 0
- **Relationshastighet:** 500
- **Matning X:** 50
- **Tomskärning:** 3

- ▶ Bekräfta varje inmatning med **RET**

- ▶ Tryck på **END** för att slutföra blocket

> Positioneringshjälpen visas

> Om simuleringsfönstret är aktiverat visas gängan



5.9.2 Svarva gänga



- ▶ Sätt in gängvändningsplattan P = 1,5 mm i verktygshållaren

- ▶ Tryck på **NC-START-knappen**

- ▶ Ställ in spindelvarvtal 500 varv/min

- ▶ Följ anvisningarna i assistenten

- ▶ Mät över 10 gängvarv efter det första snittet och kontrollera avståndet (15 mm)

- ▶ Följ anvisningarna i assistenten



- ▶ Tryck på **Stäng**

> Exekveringen avslutas

> Assistenten stängs

> Provgänga t.ex. med motstycke eller gängad mätarring

> Du har du tillverkat gängan

6

ScreenshotClient

6.1 Överblick

I standardinstallationen av POSITIP 8000 Demo medföljer även programmet ScreenshotClient. Med ScreenshotClient kan du skapa skärmdumpar från demoprogramvaran eller enheten.

I det här kapitlet beskrivs hur du konfigurerar och använder ScreenshotClient.

6.2 Information om ScreenshotClient

Med ScreenshotClient kan du skapa skärmdumpar på en dator från skärmen som är aktiv på demoprogramvaran eller enheten. Innan du tar skärmdumpen kan du välja önskat språk för användargränssnittet och konfigurera filnamnet och platsen för skärmdumparna.

ScreenshotClient skapar grafikfiler från önskad bildskärm:

- i PNG-format
- med det konfigurerade namnet
- med tillhörande språkförkortning
- med tidsspecifikationerna år, månad, dag, timme, minut, sekund

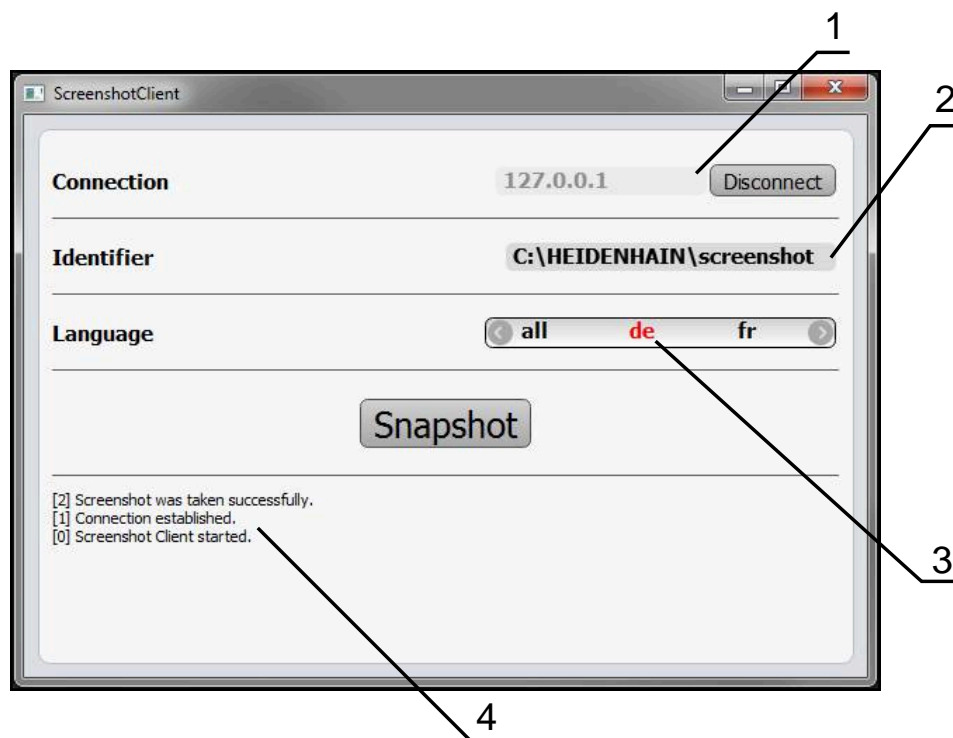


Bild 19: Användargränssnitt för ScreenshotClient

- 1 Anslutningsstatus
- 2 Filsökväg och filnamn
- 3 Språkval
- 4 Statusmeddelanden

6.3 Starta ScreenshotClient

- ▶ Öppna efter varandra i Microsoft Windows:
 - **Start**
 - **Alla program**
 - **HEIDENHAIN**
 - **POSITIP 8000 Demo**
 - **ScreenshotClient**
- > ScreenshotClient startas:



Bild 20: ScreenshotClient har startats (ej ansluten)

- > Du kan nu ansluta ScreenshotClient med demoprogramvaran eller med enheten

6.4 Ansluta ScreenshotClient till demoprogramvaran

i Starta demoprogramvaran eller slå på enheten innan du upprättar anslutningen till ScreenshotClient. Annars visar ScreenshotClient statusmeddelandet **Connection close.** vid ett anslutningsförsök

- ▶ Om inte redan gjort, starta demo programvara
Ytterligare information: "Starta POSITIP 8000 Demo", Sida 22
- ▶ Tryck på **Connect**
- > Anslutningen till Demo-programvaran upprättas
- > Statusmeddelandet uppdateras
- > Inmatningsfälten **Identifier** och **Language** aktiveras

6.5 Anslut ScreenshotClient till enheten

Förutsättning: Nätverket måste vara konfigurerat på enheten.



Detaljerad information om hur du konfigurerar nätverket på enheten hittar du i bruksanvisningen till POSITIP 8000 i kapitlet "Konfiguration".



Starta demoprogramvaran eller slå på enheten innan du upprättar anslutningen till ScreenshotClient. Annars visar ScreenshotClient statusmeddelandet **Connection close.** vid ett anslutningsförsök

- ▶ Om inte redan gjort, slå på enheten
- ▶ I inmatningsfältet **Connection** anger du **IPv4-adress** för gränssnittet
Du hittar den i enhetsinställningarna under: **Datasnitt ▶ Definiera ▶ X116**
- ▶ Tryck på **Connect**
- > Anslutningen till enheten upprättas
- > Statusmeddelandet uppdateras
- > Inmatningsfälten **Identifier** och **Language** aktiveras

6.6 Konfigurera ScreenshotClient för skärmdumpar

När du har startat ScreenshotClient kan du konfigurera:

- var och under vilket filnamn skärmdumpar sparas
- på vilket användargränssnittsspråk skärmdumpar skapas

6.6.1 Konfigurera lagringsplats och filnamn för skärmdumpar

ScreenshotClient sparar som standard skärmdumpar på följande lagringsplats:

**C: ▶ HEIDENHAIN ▶ [produktbeteckning] ▶ ProductsMGE5 ▶ Mom
▶ [Produktförkortning] ▶ sources ▶ [filnamn]**

Du kan definiera en annan lagringsplats vid behov.

- ▶ Tryck på **Identifier** i inmatningsfältet
- ▶ Ange sökvägen till lagringsplatsen och namnet på skärmdumpen i inmatningsfältet **Identifier**



Ange sökvägen till platsen och filnamnet för skärmdump i följande format:

[Enhet]:\[Mapp]\[Filnamn]

- > ScreenshotClient sparar alla skärmbildningar på den angivna lagringsplatsen

6.6.2 Konfigurera användargränssnittets språk för skärmdumpar

I inmatningsfältet **Language** kan alla språk för användargränssnittet i demoprogramvaran eller enheten väljas. Om du väljer en språkförkortning skapar ScreenshotClient skärmdumpar på motsvarande språk.



Användargränssnittsspråket där du använder demoprogramvaran eller enheten har ingen betydelse för skärmdumpar. Skärmdumpar skapas alltid på det språk för användargränssnittet som du har valt i ScreenshotClient.

Skärmdumpar på ett önskat användargränssnittsspråk

För att skapa skärmdumpar på ett önskat användargränssnittsspråk



- ▶ Välj önskad språkförkortning i inmatningsfältet **Language** med pilarna



- > Den valda språkförkortningen visas i rött
- > ScreenshotClient skapar skärmdumpar på det önskade användargränssnittsspråket

Skärmdumpar av alla tillgängliga språk i användargränssnittet

För att skapa skärmdumpar på alla tillgängliga användargränssnittsspråk



- ▶ Välj **Language** med pilknapparna **all** i inmatningsfältet
- > Språkförkortningen **all** visas i rött



- > ScreenshotClient skapar skärmdumpar på alla tillgängliga språk i användargränssnittet

6.7 Skapa bildskärmsinspelningar

- ▶ I demoprogramvaran eller på enheten öppnar du vyn från vilken du vill skapa en skärmdump
- ▶ Byt till **ScreenshotClient**
- ▶ Tryck på **Snapshot**
- > Skärmdumpen skapas och lagras på den konfigurerade platsen



Skärmdumpen lagras i formatet [Dateiname]_[Sprachkürzel]_[YYYYMMDDhhmmss] (till exempel **screenshot_de_20170125114100**)

- > Statusmeddelandet uppdateras:

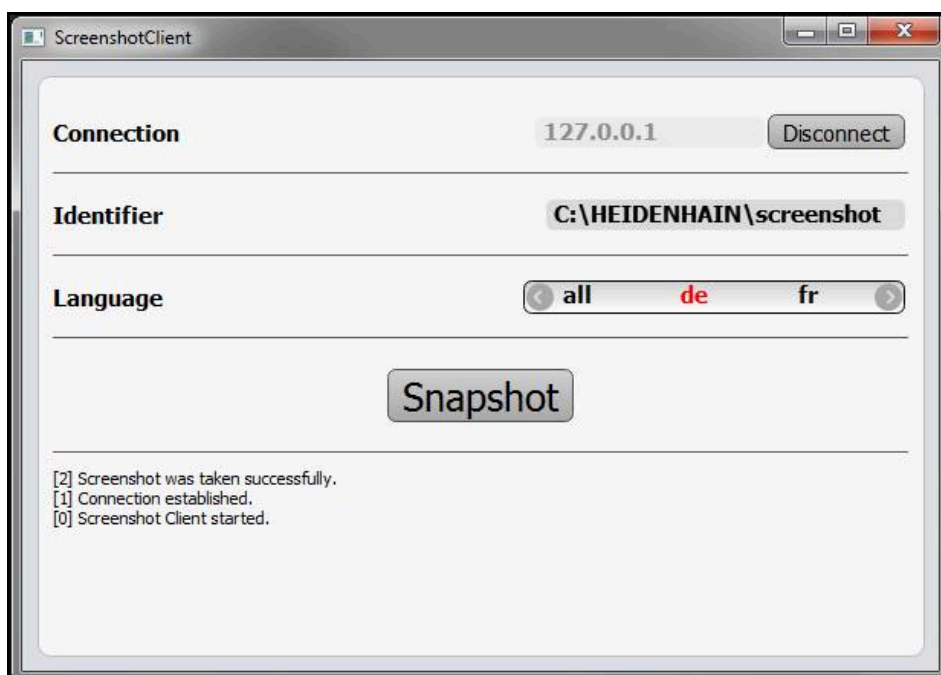


Bild 21: ScreenshotClient efter utförd skärmdump

6.8 Avsluta ScreenshotClient

- ▶ Tryck på **Disconnect**
- > Anslutningen till demoprogramvaran eller till enheten avslutas
- ▶ Tryck på **Stäng**
- > ScreenshotClient avslutas

konfigurera	
användargränssnittets språk...	70
konfigurera filnamn.....	70
konfigurera lagringsplats.....	70
snabbstart.....	50
software-optioner	
aktivera.....	45
Språk	
Ställa in.....	24, 44
starta	
programvara.....	22
ScreenshotClient.....	69
statusfält.....	40
manöverelement.....	40
mätning.....	41
Stegmätt.....	41
Svarva fas.....	61
Svarva instick.....	60
svarvmaskin	
kalibrera verktyg.....	55

T

Texthänvisningar.....	9
-----------------------	---

U

utgångspunkt	
avkänning.....	42

V

Verktystabell	
Skapa.....	53
Välj användningsområde.....	46

8 Bildförteckning

Bild 1:	Installationsassistent	13
Bild 2:	Installationsassistent med de aktiverade tillvalen demoprogramvara och Screenshot Utility ...	14
Bild 3:	Menyn Användarinloggning	22
Bild 4:	Menyn Manuell drift	26
Bild 5:	Menyn MDI-drift	27
Bild 6:	Menyn Programkörning	29
Bild 7:	Menyn Programmering	30
Bild 8:	Menyn Programmering med öppnat simuleringsfönster.....	31
Bild 9:	Menyn Filhantering	32
Bild 10:	Menyn Användarinloggning	33
Bild 11:	Menyn Inställningar	34
Bild 12:	Meny Inställningar	47
Bild 13:	Exempelarbetsstycke.....	50
Bild 14:	Exempel på arbetsstycke – Teknisk ritning.....	51
Bild 15:	Parameter finbearbetningsmejsel.....	54
Bild 16:	Utgångspunkt.....	54
Bild 17:	Exempelarbetsstycke – Fastställa utgångspunkt.....	57
Bild 18:	Exempelarbetsstycke – Tillverka gänga.....	64
Bild 19:	Användargränssnitt för ScreenshotClient.....	68
Bild 20:	ScreenshotClient har startats (ej ansluten).....	69
Bild 21:	ScreenshotClient efter utförd skärmdump.....	71

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

Technical support FAX +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

E-mail: service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.de

