



HEIDENHAIN



ND 7000 Demo

Gebruikershandboek
Draaien

Digitale uitlezing

Nederlands (nl)
07/2021

Inhoudsopgave

1	Basisprincipes.....	7
2	Software installeren.....	11
3	Algemene bediening.....	17
4	Software-configuratie.....	45
5	Snelstart.....	51
6	ScreenshotClient.....	65
7	Index.....	71
8	Afbeeldingenregister.....	73

1	Basisprincipes.....	7
1.1	Overzicht.....	8
1.2	Informatie over het product.....	8
1.2.1	Demo-software voor de demonstratie van de functies van het apparaat.....	8
1.2.2	Functieomvang van de demo-software.....	8
1.3	Gebruik volgens de voorschriften.....	8
1.4	Gebruik in strijd met de voorschriften.....	8
1.5	Aanwijzingen voor het lezen van de documentatie.....	8
1.6	Tekstaccentueringen.....	9
2	Software installeren.....	11
2.1	Overzicht.....	12
2.2	Installatiebestand downloaden.....	12
2.3	Systeemvereisten.....	12
2.4	ND 7000 Demo onder Microsoft Windows installeren.....	13
2.5	ND 7000 Demo installatie ongedaan maken.....	15

3	Algemene bediening.....	17
3.1	Overzicht.....	18
3.2	Bediening met touchscreen en invoerapparaten.....	18
3.2.1	Touchscreen en invoerapparaten.....	18
3.2.2	Gebaren en muisacties.....	18
3.3	Algemene bedieningselementen en functies.....	20
3.4	ND 7000 Demo starten en beëindigen.....	22
3.4.1	ND 7000 Demo starten.....	22
3.4.2	ND 7000 Demo beëindigen.....	23
3.5	Gebruiker aan- en afmelden.....	23
3.5.1	Gebruiker aanmelden.....	23
3.5.2	Gebruiker afmelden.....	23
3.6	Taal instellen.....	24
3.7	Gebruikersinterface.....	24
3.7.1	Gebruikersinterface na het starten.....	24
3.7.2	Hoofdmenu van de gebruikersinterface.....	24
3.7.3	Menu Handbediening.....	27
3.7.4	Menu MDI-werkstand.....	28
3.7.5	Menu Programma-afloop (software-optie).....	30
3.7.6	Menu Programmering (software-optie).....	31
3.7.7	Menu Bestandsbeheer.....	33
3.7.8	Menu Gebruikersaanmelding.....	34
3.7.9	Menu Instellingen.....	35
3.7.10	Menu Uitschakelen.....	36
3.8	Digitale uitlezing.....	36
3.8.1	Bedieningselementen van de digitale uitlezing.....	36
3.8.2	Functies van de digitale uitlezing.....	37
3.9	Statusbalk.....	40
3.9.1	Bedieningselementen van de statusbalk.....	41
3.9.2	Additionele functies in handbediening.....	42
3.10	OEM-balk.....	42
3.10.1	Bedieningselementen in het OEM-menu.....	43

4	Software-configuratie	45
4.1	Overzicht	46
4.2	Taal instellen	46
4.3	Software-opties activeren	47
4.4	Productuitvoering selecteren (optioneel)	47
4.5	Toepassing selecteren	48
4.6	Configuratiebestand kopiëren	48
4.7	Configuratiegegevens inlezen	49
5	Snelstart	51
5.1	Overzicht	52
5.2	Voor de snelstart aanmelden	52
5.3	Voorwaarden	53
5.4	Draaimachine instellen	56
5.4.1	Uitgangsgereedschap meten	57
5.4.2	Gereedschap opmeten	58
5.4.3	Referentiepunt bepalen	59
5.5	Buitencontour voorbereiden	60
5.6	Insteekgroeven draaien	61
5.7	Buitencontour nabewerken	62

6	ScreenshotClient	65
6.1	Overzicht.....	66
6.2	Informatie over ScreenshotClient.....	66
6.3	ScreenshotClient starten.....	67
6.4	ScreenshotClient met de Demo-software verbinden.....	67
6.5	ScreenshotClient met het apparaat verbinden.....	68
6.6	ScreenshotClient voor schermafbeeldingen configureren.....	68
6.6.1	Opslaglocatie en bestandsnaam van schermafbeeldingen configureren.....	68
6.6.2	Gebruikersinterfacetaal van schermafbeeldingen configureren.....	69
6.7	Schermafbeeldingen maken.....	70
6.8	ScreenshotClient beëindigen.....	70
7	Index	71
8	Afbeeldingenregister	73

1

Basisprincipes

1.1 Overzicht

Dit hoofdstuk bevat informatie over dit product en deze handleiding.

1.2 Informatie over het product

1.2.1 Demo-software voor de demonstratie van de functies van het apparaat

ND 7000 Demo is software die u onafhankelijk van het apparaat op een computer kunt installeren. Met behulp van ND 7000 Demo kunt u de functies van het apparaat leren kennen, testen of laten zien.

1.2.2 Functieomvang van de demo-software

Vanwege de ontbrekende hardware-omgeving komt de functie-omvang van de Demo-software niet overeen met de volledige functie-omvang van het apparaat. Aan de hand van de beschrijvingen kunt u zich echter vertrouwd maken met de belangrijkste functies en de gebruikersinterface.

1.3 Gebruik volgens de voorschriften

De apparaten van de serie ND 7000 zijn hoogwaardige digitale uitlezingen voor het gebruik van handbediende gereedschapsmachines. In combinatie met lengtemeetsystemen en hoekmeetsystemen leveren apparaten van de serie de positie van het gereedschap in meerdere assen, en bieden verdere functies voor de bediening van de gereedschapsmachine.

ND 7000 Demo is een softwareproduct voor demonstratie van de basisfuncties van de apparaten van de serie ND 7000. ND 7000 Demo mag uitsluitend voor demonstratie-, trainings- of oefendoeleinden worden gebruikt.

1.4 Gebruik in strijd met de voorschriften

ND 7000 Demo is alleen bedoeld voor gebruik volgens de voorschriften. Gebruik voor andere doeleinden is niet toegestaan en vooral niet:

- Voor productiedoeleinden op productiesystemen
- Als onderdeel van productiesystemen

1.5 Aanwijzingen voor het lezen van de documentatie

Wenst u wijzigingen of hebt u fouten ontdekt?

Wij streven er voortdurend naar onze documentatie voor u te verbeteren. U kunt ons daarbij helpen. De door u gewenste wijzigingen kunt u per e-mail toezenden naar:

userdoc@heidenhain.de

1.6 Tekstaccentueringen

In deze handleiding worden de volgende tekstaccentueringen gebruikt:

Weergave	Betekenis
▶ ... > ...	geeft een handelingsstap en het resultaat van een handeling aan. Voorbeeld: ▶ Op OK tikken > De melding wordt gesloten
■ ... ■ ...	geeft een opsomming aan Voorbeeld: ■ Interface TTL ■ Interface EnDat ■ ...
Vet	Geeft menu's, weergaven en knoppen aan Voorbeeld: ▶ Op Afsluiten tikken > Het besturingssysteem wordt afgesloten ▶ Apparaat met de netschakelaar uitschakelen

2

**Software
installeren**

2.1 Overzicht

Dit hoofdstuk bevat alle noodzakelijke informatie om ND 7000 Demo te downloaden en op de juiste manier op een computer te installeren.

2.2 Installatiebestand downloaden

Voordat u de Demo-software op een computer kunt installeren, moet u een installatiebestand uit het HEIDENHAIN-portal downloaden.



Om het installatiebestand uit het HEIDENHAIN-portal te downloaden, hebt u toegangsrechten nodig tot de portalmap **Software** in de directory van het betreffende product.

Als u geen toegangsrechten tot de portalmap **Software** hebt, kunt u de toegangsrechten bij uw HEIDENHAIN-contactpersoon aanvragen.

- ▶ De huidige versie van ND 7000 Demo hier downloaden: www.heidenhain.de
- ▶ Naar de download-map van uw browser navigeren
- ▶ Het gedownloadede bestand met de extensie **.zip** in een map voor tijdelijke opslag uitpakken
- > De volgende bestanden worden in de map voor tijdelijke opslag uitgepakt:
 - Installatiebestand met de extensie **.exe**
 - Bestand **DemoBackup.mcc**

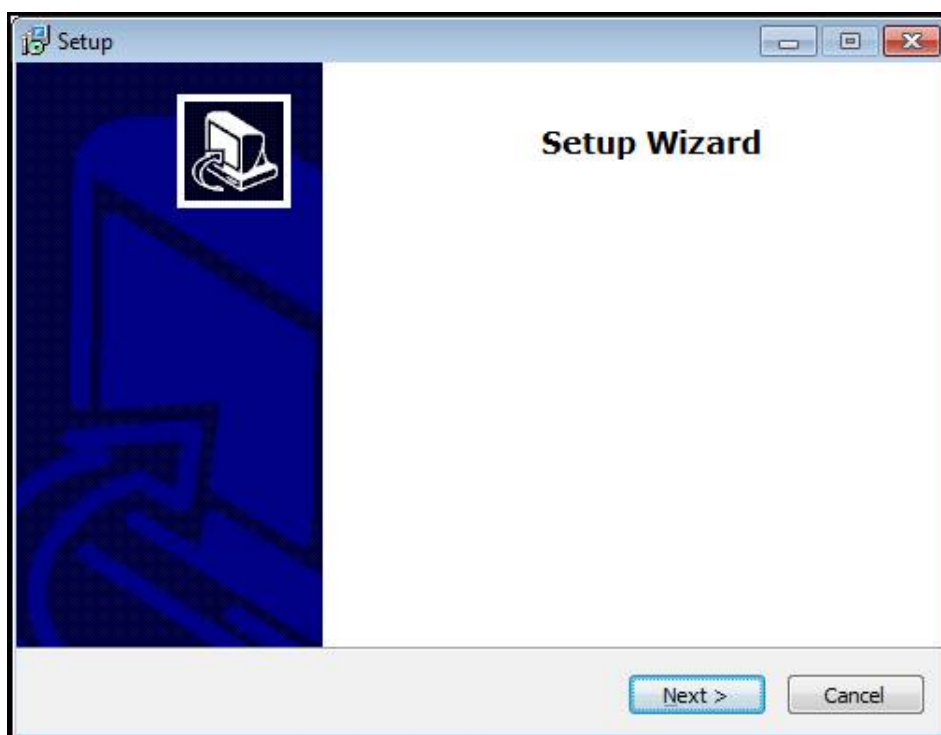
2.3 Systemvereisten

Als u ND 7000 Demo op een computer wilt installeren, moet het systeem van de computer aan de volgende eisen voldoen:

- Microsoft Windows 7 en hoger
- Min. 1280 × 800 beeldschermresolutie aanbevelen

2.4 ND 7000 Demo onder Microsoft Windows installeren

- ▶ Naar de map voor tijdelijke opslag navigeren waarin u het gedownloadde bestand met de extensie **.zip** hebt uitgepakt
Verdere informatie: "Installatiebestand downloaden", Pagina 12
- ▶ Installatiebestand met de extensie **.exe** uitvoeren
- ▶ De installatiewizard wordt geopend:



Afbeelding 1: **Installatiewizard**

- ▶ Op **Next** klikken
- ▶ In installatiestap **License Agreement** de licentievoorwaarden accepteren
- ▶ Op **Next** klikken

i In installatiestap **Select Destination Location** geeft de installatiewizard een mogelijke opslaglocatie aan. Er wordt geadviseerd om de voorgestelde opslaglocatie aan te houden.

- ▶ In installatiestap **Select Destination Location** de opslaglocatie selecteren waar ND 7000 Demo moet worden opgeslagen
- ▶ Op **Next** klikken

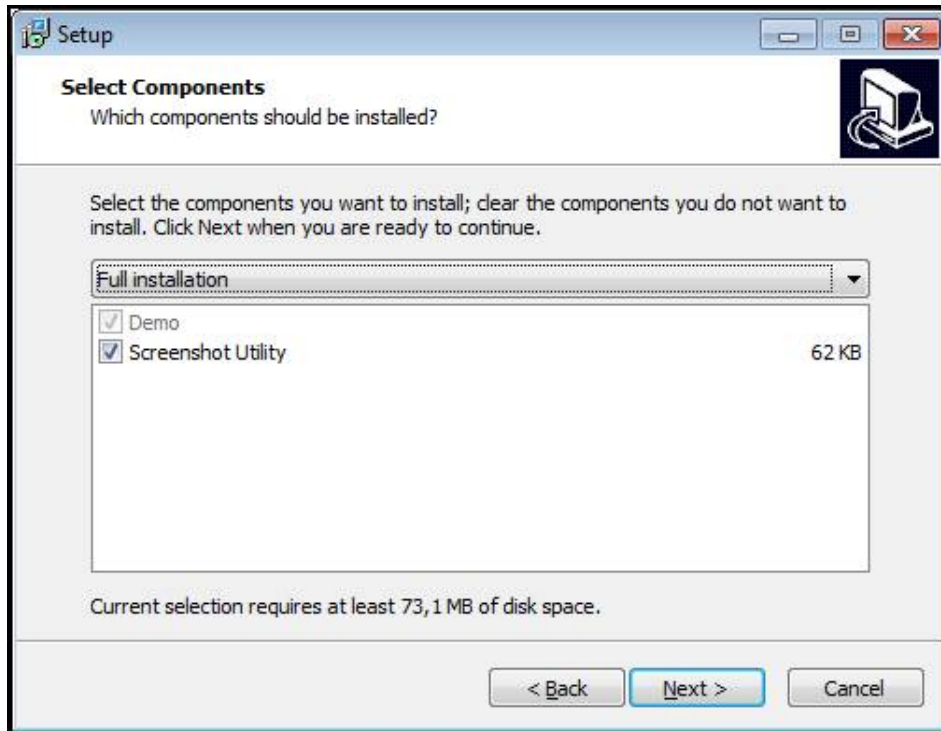
i In installatiestap **Select Components** wordt het programma ScreenshotClient ook standaard geïnstalleerd. Met ScreenshotClient kunt u schermafbeeldingen van het actieve scherm van het apparaat maken.

Wanneer u ScreenshotClient wilt installeren

- ▶ In installatiestap **Select Components** de voorinstellingen niet wijzigen

Verdere informatie: "ScreenshotClient", Pagina 65

- ▶ In installatiestap **Select Components**:
 - Een type installatie selecteren
 - De optie **Screenshot Utility** activeren/deactiveren



Afbeelding 2: Installatiewizard met geactiveerde opties **demo-software** en **Screenshot Utility**

- ▶ Op **Next** klikken
- ▶ In installatiestap **Select Start Menu Folder** de opslaglocatie selecteren waar de startmenumap moet worden aangemaakt
- ▶ Op **Next** klikken
- ▶ In installatiestap **Select Additional Tasks** de optie **Desktop icon** selecteren/deselecteren
- ▶ Op **Next** klikken
- ▶ Op **Install** klikken
- > De installatie wordt gestart, de voortgangsbalk toont de status van de installatie
- ▶ Na een succesvolle installatie de installatiewizard met **Finish** sluiten
- > Het programma is op de computer geïnstalleerd

2.5 ND 7000 Demo installatie ongedaan maken

- ▶ In Microsoft Windows achtereenvolgens openen:
 - **Start**
 - **Alle programma's**
 - **HEIDENHAIN**
 - **ND 7000 Demo**
- ▶ Op **Uninstall** klikken
- > De verwijderwizard wordt geopend
- ▶ Om het ongedaan maken van de installatie te bevestigen, op **Yes** klikken
- > De verwijderwizard wordt gestart, de voortgangsbalk toont de status van het ongedaan maken van de installatie
- ▶ Nadat de installatie ongedaan is gemaakt, de verwijderwizard met **OK** sluiten
- > Het programma is van de computer verwijderd

3

**Algemene
bediening**

3.1 Overzicht

Dit hoofdstuk beschrijft de gebruikersinterface, de bedieningselementen en de basisfuncties van van ND 7000 Demo.

3.2 Bediening met touchscreen en invoerapparaten

3.2.1 Touchscreen en invoerapparaten

De bedieningselementen in de gebruikersinterface van ND 7000 Demo worden bediend via een touchscreen of een aangesloten muis.

Om gegevens in te voeren, kunt u het beeldschermtoetsenbord van de touchscreen of een aangesloten toetsenbord gebruiken.

3.2.2 Gebaren en muisacties

Om de bedieningselementen van de gebruikersinterface te activeren, om te schakelen of te verplaatsen, kunt u de touchscreen van ND 7000 Demo of een muis gebruiken. De bediening van touchscreen en muis vindt plaats via gebaren.



De gebaren voor de bediening met de touchscreen kunnen van de gebaren voor de bediening met de muis afwijken.

Wanneer er afwijkende gebaren voor de bediening met touchscreen en muis zijn, beschrijft deze handleiding beide bedieningsmogelijkheden als alternatieve handelingsstappen.

De alternatieve handelingsstappen voor de bediening met touchscreen en muis worden met de volgende pictogrammen aangeduid:



Bediening met de touchscreen



Bediening met de muis

Het onderstaande overzicht beschrijft de verschillende gebaren voor de bediening van de touchscreen en de muis:

Tikken



Hiermee wordt een korte aanraking van de touchscreen bedoeld



Hiermee wordt het eenmalige indrukken van de linkermuisknop bedoeld

Door te tikken vinden o.a. de volgende acties plaats

- Menu's, elementen of parameters selecteren
- Tekens via het beeldschermtoetsenbord invoeren
- Dialogen sluiten

Vasthouden

Hiermee wordt bedoeld dat de touchscreen langer wordt aangeraakt



Hiermee wordt bedoeld dat de linkermuisknop wordt ingedrukt en meteen ingedrukt wordt gehouden

Door vast te houden vinden o.a. de volgende acties plaats

- Waarden in invoervelden snel wijzigen met plus- en min-knoppen

Slepen

Hiermee wordt een beweging van een vinger over de touchscreen bedoeld, waarbij ten minste het startpunt van de beweging eenduidig is gedefinieerd



Hiermee wordt het indrukken en ingedrukt houden van de linkermuisknop bedoeld, waarbij een gelijktijdige beweging met de muis wordt gemaakt; ten minste het startpunt van de beweging is eenduidig gedefinieerd

Door slepen vinden o.a. de volgende acties plaats

- Door lijsten en teksten scrollen

3.3 Algemene bedieningselementen en functies

De volgende bedieningselementen maken de configuratie en bediening via touchscreen of invoerapparaten mogelijk.

Beeldschermtoetsenbord

Met het beeldschermtoetsenbord kan tekst worden ingevoerd in de invoervelden van de gebruikersinterface. Afhankelijk van het invoerveld wordt een numeriek of alfanumeriek beeldschermtoetsenbord weergegeven.

- ▶ Om waarden in te voeren, in een invoerveld tikken
- > Het invoerveld wordt geaccentueerd
- > Het beeldschermtoetsenbord wordt weergegeven
- ▶ Tekst of getallen invoeren
- > Als de invoer in het invoerveld correct is, wordt een groen vinkje getoond
- > Als de invoer onvolledig is of de waarden onjuist zijn, wordt een rood uitroepteken getoond. Het invoeren kan in dat geval niet worden afgesloten
- ▶ Om de waarden over te nemen, de invoer met **RET** bevestigen
- > De waarden worden getoond
- > Het beeldschermtoetsenbord wordt verborgen

Invoervelden met knoppen plus en min

Met de plusknop + en de minknop - aan beide zijden van de getalwaarde kunnen de getalwaarden worden gewijzigd.



- ▶ Op + of - tikken tot de gewenste waarde wordt getoond
- ▶ + of - vasthouden om de waarden sneller te wijzigen
- > De geselecteerde waarde wordt getoond

Omschakelaar

Met de omschakelaar kunt u schakelen tussen functies.



- ▶ Op de gewenste functie tikken
- > De geactiveerde functie wordt groen weergegeven
- > De niet-actieve functie wordt lichtgrijs weergegeven

Schuifschakelaar

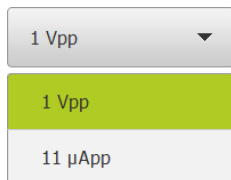
Met de schuifschakelaar kunt u een functie activeren of deactiveren.



- ▶ Schuifschakelaar naar de gewenste positie slepen
- of
- ▶ Op de schuifschakelaar tikken
- > De functie wordt geactiveerd of gedeactiveerd

Drop-downlijst

De knoppen van de drop-downlijsten zijn gemarkeerd met een driehoek die naar beneden wijst.



- ▶ Op de knop tikken
- > De drop-downlijst wordt uitgevouwen
- > Het actieve item is groen gemarkeerd
- ▶ Op het gewenste item tikken
- > Het gewenste item wordt overgenomen

Ongedaan

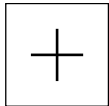
Met deze knop maakt u de laatste stap ongedaan.

Reeds afgesloten procedures kunnen niet ongedaan worden gemaakt.



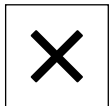
- ▶ Op **Ongedaan maken** tikken
- > De laatste stap wordt ongedaan gemaakt

Toevoegen



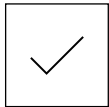
- ▶ Om nog een element toe te voegen, op **Toevoegen** tikken
- > Nieuw element wordt toegevoegd

Sluiten



- ▶ Om een dialoog te sluiten, op **Sluiten** tikken

Bevestigen



- ▶ Om een handeling af te sluiten, op **Bevestigen** tikken

Terug



- ▶ Op **Terug** tikken om in de menustructuur van het bovenliggende niveau terug te keren

3.4 ND 7000 Demo starten en beëindigen

3.4.1 ND 7000 Demo starten



Voordat u ND 7000 Demo kunt gebruiken, moeten de stappen voor de software-configuratie zijn uitgevoerd.



- ▶ Op het bureaublad van Microsoft Windows op **ND 7000 Demo** tikken

of

- ▶ In Microsoft Windows achtereenvolgens openen:
 - **Start**
 - **Alle programma's**
 - **HEIDENHAIN**
 - **ND 7000 Demo**

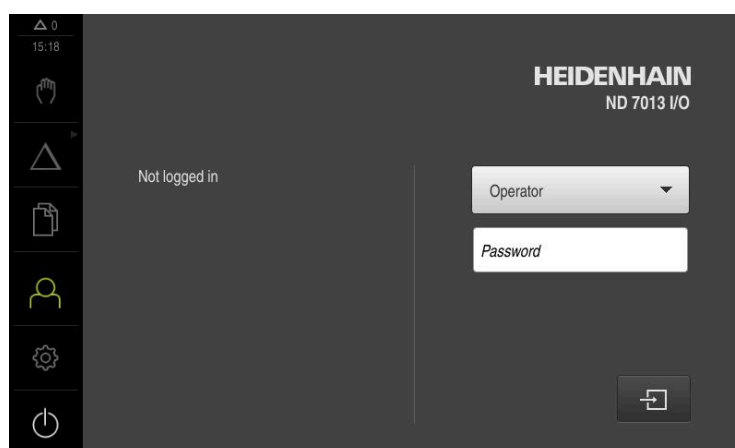


Er zijn twee uitvoerbare bestanden met verschillende verschijningsmodi beschikbaar:

- **ND 7000 Demo**: start binnen een Microsoft Windows-venster
- **ND 7000 Demo (Fullscreen)**: start in een volledig scherm



- ▶ Op **ND 7000 Demo** of **ND 7000 Demo (Fullscreen)** tikken
- ▶ ND 7000 Demo Start op de achtergrond een uitvoervenster. Het uitvoervenster is voor de bediening niet relevant en wordt bij het afsluiten van ND 7000 Demo weer gesloten
- ▶ ND 7000 Demo Start de gebruikersinterface met het menu **Gebruikersaanmelding**



Afbeelding 3: Menu **Gebruikersaanmelding**

3.4.2 ND 7000 Demo beëindigen



- ▶ In het hoofdmenu op **Uitschakelen** tikken



- ▶ Op **Afsluiten** tikken
- > ND 7000 Demo wordt beëindigd



Sluit ook ND 7000 Demo in het Microsoft Windows-venster via het menu **Uitschakelen**.

Wanneer u het Microsoft Windows-venster via **Sluiten** beëindigt, gaan alle instellingen verloren.

3.5 Gebruiker aan- en afmelden

In het menu **Gebruikersaanmelding** kunt u zich aan- en afmelden op het apparaat. Er kan niet meer dan één gebruiker tegelijk zijn aangemeld op het apparaat. De aangemelde gebruiker wordt getoond. Voordat een nieuwe gebruiker zich kan aanmelden, moet de aangemelde gebruiker worden afgemeld.



Het apparaat is voorzien van autorisatieniveaus, waarmee uitgebreide of beperkte rechten voor het beheren en bedienen door gebruikers worden vastgelegd.

3.5.1 Gebruiker aanmelden



- ▶ In het hoofdmenu op **Gebruikersaanmelding** tikken
- ▶ In de drop-downlijst de gebruiker **OEM** selecteren
- ▶ In het invoerveld **Wachtwoord** tikken
- ▶ Wachtwoord "**oem**" van de gebruiker **OEM** invoeren
- ▶ Invoer met **RET** bevestigen



- ▶ Op **Aanmelden** tikken
- > De gebruiker wordt aangemeld en het wordt weergegeven

3.5.2 Gebruiker afmelden



- ▶ In het hoofdmenu op **Gebruikersaanmelding** tikken



- ▶ Op **Afmelden** tikken
- > De gebruiker wordt afgemeld
- > Alle functies van het hoofdmenu, uitgezonderd **Uitschakelen**, zijn gedeactiveerd
- > Het apparaat kan pas na aanmelding van een gebruiker weer worden gebruikt

3.6 Taal instellen

In de afleveringstoestand is de taal van de gebruikersinterface Engels. U kunt de gebruikersinterface in de gewenste taal wijzigen.



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken



- ▶ Op **Gebruiker** tikken
- ▶ De aangemelde gebruiker wordt gemarkeerd met een vinkje
- ▶ De aangemelde gebruiker selecteren
- ▶ De geselecteerde taal voor de gebruiker wordt in de drop-downlijst **Taal** getoond met de bijbehorende vlag
- ▶ In de drop-downlijst **Taal** de bijbehorende vlag van de gewenste taal selecteren
- ▶ De gebruikersinterface wordt weergegeven in de geselecteerde taal

3.7 Gebruikersinterface

3.7.1 Gebruikersinterface na het starten

Gebruikersinterface na het starten

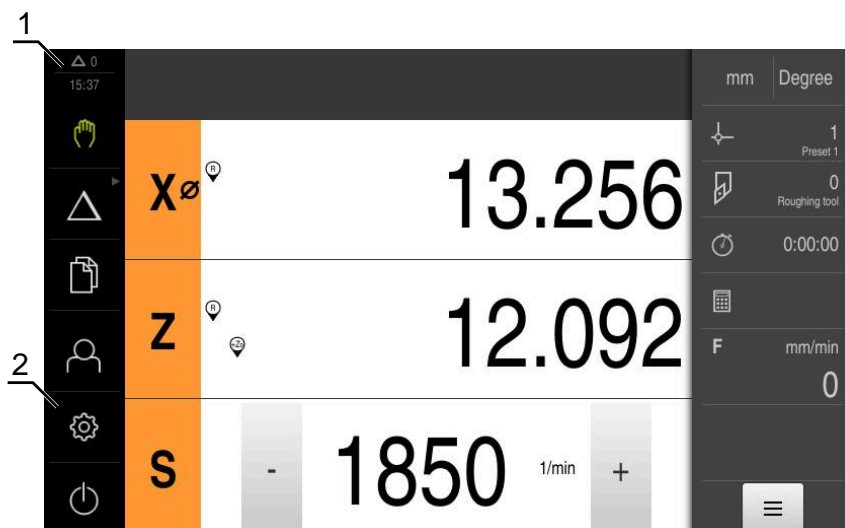
Wanneer als laatste een gebruiker van het type **Operator** met geactiveerde automatische gebruikersaanmelding was aangemeld, toont het apparaat na de start het menu **Handbediening**.

Wanneer de automatische gebruikersaanmelding niet is geactiveerd, opent het apparaat het menu **Gebruikersaanmelding**.

Verdere informatie: "Menu Gebruikersaanmelding", Pagina 34

3.7.2 Hoofdmenu van de gebruikersinterface

Gebruikersinterface (bij handbediening)



- 1 Weergavegebied voor meldingen, toont het aantal niet-gesloten meldingen en de tijd
- 2 Hoofdmenu met bedieningselementen

Bedieningselementen van het hoofdmenu

Bedieningselement	Funcctie
	<p>Melding</p> <p>Toont een overzicht van alle meldingen en het aantal niet-gesloten meldingen</p>
	<p>Handbediening</p> <p>Handmatig positioneren van de machineassen</p> <p>Verdere informatie: "Menu Handbediening", Pagina 27</p>
	<p>MDI-werkstand</p> <p>Directe invoer van de gewenste asverplaatsingen (Manual Data Input); het resterende gedeelte van de restweg wordt berekend en getoond</p> <p>Verdere informatie: "Menu MDI-werkstand", Pagina 28</p>
	<p>Programma-afloop (software-optie)</p> <p>Uitvoeren van een eerder gemaakt programma met wizard-instructies voor de operator</p> <p>Verdere informatie: "Menu Programma-afloop (software-optie)", Pagina 30</p>
	<p>Programmering (software-optie)</p> <p>Maken en beheren van afzonderlijke programma's</p> <p>Verdere informatie: "Menu Programmering (software-optie)", Pagina 31</p>
	<p>Bestandsbeheer</p> <p>Beheren van de bestanden die op het apparaat beschikbaar zijn</p> <p>Verdere informatie: "Menu Bestandsbeheer", Pagina 33</p>
	<p>Gebruikersaanmelding</p> <p>Aan- en afmelden van de gebruiker</p> <p>Verdere informatie: "Menu Gebruikersaanmelding", Pagina 34</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> Wanneer een gebruiker met uitgebreide bevoegdheden (gebruikerstype Setup of OEM) is aangemeld, verschijnt het tandwielsymbool.</p> </div>
	<p>Instellingen</p> <p>Instellingen van het apparaat, bijvoorbeeld het instellen van gebruikers, configureren van sensoren of updaten van de firmware</p> <p>Verdere informatie: "Menu Instellingen", Pagina 35</p>
	<p>Uitschakelen</p> <p>Afsluiten van het besturingssysteem of activeren van de energiebesparingsmodus</p> <p>Verdere informatie: "Menu Uitschakelen", Pagina 36</p>

Gegroepeerde bedieningselementen selecteren

Bij geactiveerde **Software-Option ND 7000 PGM** worden de volgende bedieningselementen in het hoofdmenu gegroepeerd:

- **MDI-werkstand**
- **Programma-afloop**
- **Programmering**



Gegroepeerde bedieningselementen herkent u aan een pijlsymbool.



- ▶ Om een bedieningselement uit de groep te selecteren, op het bedieningselement met het pijlsymbool tikken, bijv. op **MDI-bedrijf**



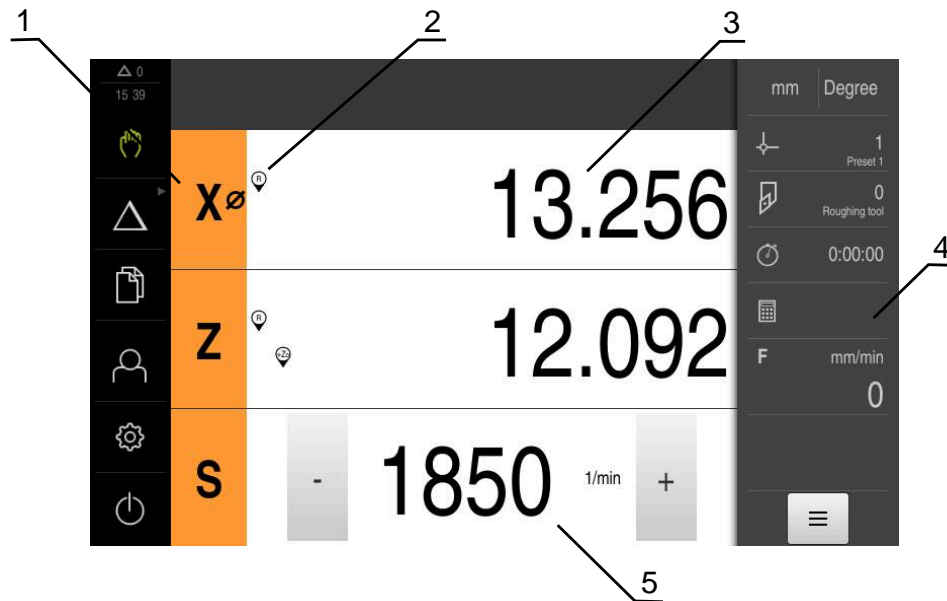
- > Het bedieningselement wordt actief weergegeven
- ▶ Nogmaals op het bedieningselement tikken
- > De groep wordt geopend
- ▶ Gewenst bedieningselement selecteren
- > Het geselecteerde bedieningselement wordt als actief element weergegeven

3.7.3 Menu Handbediening

Ooproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Handbediening** tikken
- De gebruikersinterface voor handbediening wordt weergegeven



Afbeelding 4: Menu **Handbediening**

- 1 Astoets
- 2 Referentie
- 3 Digitale uitlezing
- 4 Statusbalk
- 5 Spiltoerental (gereedschapsmachine)

Het menu **Handbediening** toont in het werkgebied de positiewaarden die zijn gemeten aan de machineassen.

In de statusbalk zijn aanvullende functies beschikbaar.

3.7.4 Menu MDI-werkstand

Oproep



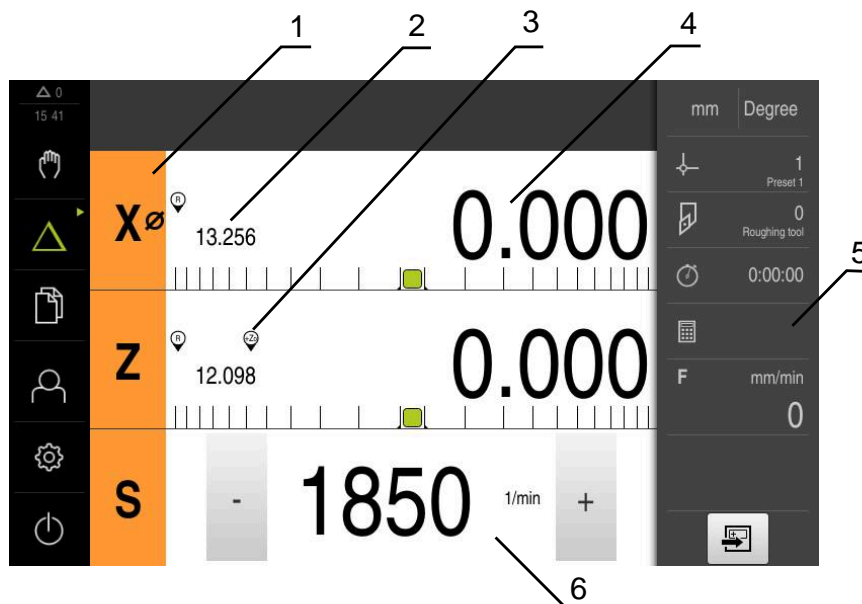
- ▶ In het hoofdmenu op **MDI-werkstand** tikken



Het bedieningselement kan deel uitmaken een groep (afhankelijk van de configuratie).

Verdere informatie: "Gegroepeerde bedieningselementen selecteren", Pagina 26

- > De gebruikersinterface voor de MDI-werkstand wordt weergegeven



Afbeelding 5: Menu **MDI-werkstand**

- 1 Astoets
- 2 Actuele positie
- 3 Gekoppelde assen
- 4 Restweg
- 5 Statusbalk
- 6 Spiltoerental (gereedschapsmachine)

Dialog MDI-regel



- ▶ In het hoofdmenu op **MDI-werkstand** tikken

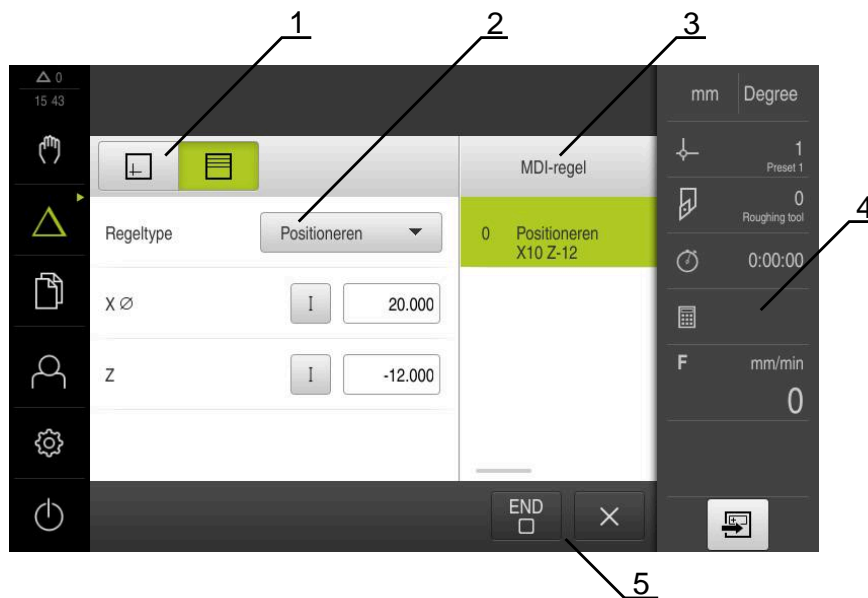


Het bedieningselement kan deel uitmaken een groep (afhankelijk van de configuratie).

Verdere informatie: "Gegroepeerde bedieningselementen selecteren", Pagina 26



- ▶ In de statusbalk op **Aanmaken** tikken
- ▶ De gebruikersinterface voor de MDI-werkstand wordt weergegeven



Afbeelding 6: Dialog **MDI-regel**

- 1 Weergavebalk
- 2 Regelparameter
- 3 MDI-regel
- 4 Statusbalk
- 5 Regelgereedschappen

In het menu **MDI-werkstand** kunt u de gewenste asverplaatsingen direct invoeren (Manual Data Input). Hiertoe de afstand tot het eindpunt instellen; het resterende gedeelte van de restweg wordt berekend en getoond.

In de statusbalk zijn aanvullende meetwaarden en functies beschikbaar.

3.7.5 Menu Programma-afloop (software-optie)

Ooproep



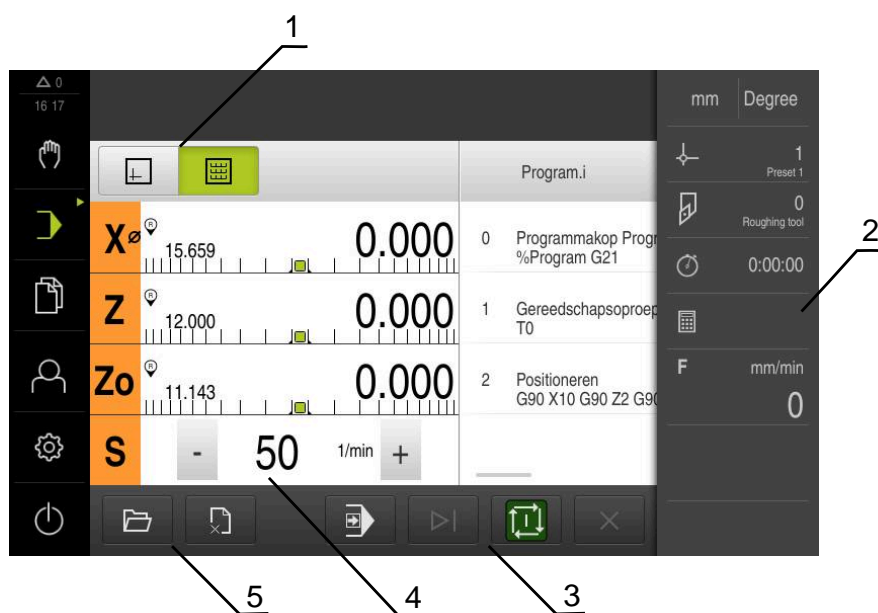
- In het hoofdmenu op **Programma-afloop** tikken



Het bedieningselement maakt deel uit van een groep.

Verdere informatie: "Gegroepeerde bedieningselementen selecteren", Pagina 26

- De gebruikersinterface voor de programma-afloop wordt weergegeven



Afbeelding 7: Menu **Programma-afloop**

- 1 Weergavebalk
- 2 Statusbalk
- 3 Programmabesturing
- 4 Spiltoerental (gereedschapsmachine)
- 5 Programmabeheer

In het menu **Programma-afloop** kunt u een eerder in de werkstand Programmering gemaakt programma uitvoeren. Tijdens de uitvoering leidt een wizard u door de afzonderlijke programmastappen.

In het menu **Programma-afloop** kunt u een simulatievenster laten weergeven, waarin de geselecteerde regel visueel wordt weergegeven.

In de statusbalk zijn aanvullende meetwaarden en functies beschikbaar.

3.7.6 Menu Programmering (software-optie)

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Programmering** tikken



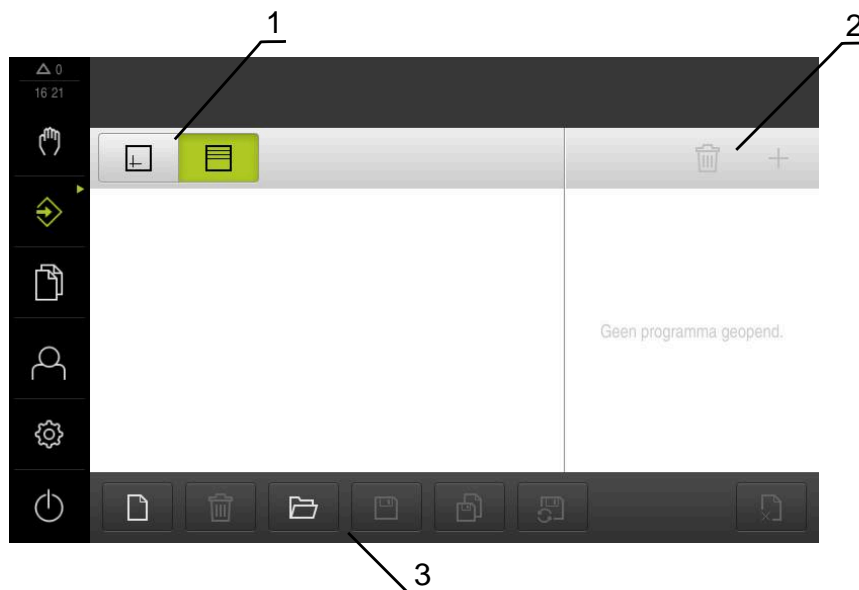
Het bedieningselement maakt deel uit van een groep.
Verdere informatie: "Gegroepede bedieningselementen selecteren", Pagina 26

- > De gebruikersinterface voor programmering wordt weergegeven



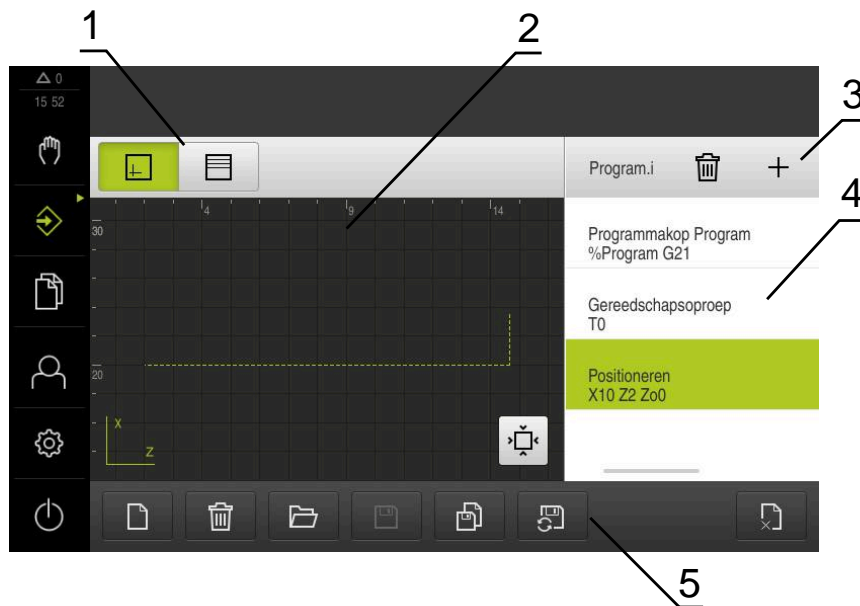
De statusbalk en de optionele OEM-balk zijn in het menu **Programmering** niet beschikbaar.

In het optionele simulatievenster kunt u een visuele weergave van een geselecteerde regel bekijken.



Afbeelding 8: Menu **Programmering**

- 1 Weergavebalk
- 2 Gereedschapsbalk
- 3 Programmabeheer



Afbeelding 9: Menu **Programmering** met geopend simulatievenster

- 1 Weergavebalk
- 2 Simulatievenster (optioneel)
- 3 Gereedschapsbalk
- 4 Programmaregels
- 5 Programmabeheer

In het menu **Programmering** kunt u programma's maken en beheren. Hiertoe definieert u afzonderlijke bewerkingsstappen of bewerkingspatronen als regels. Een reeks regels vormt vervolgens een programma.

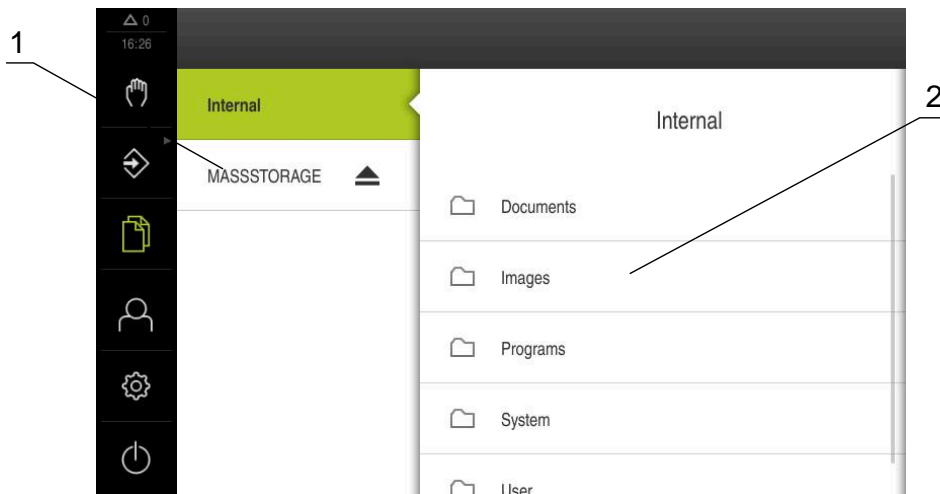
3.7.7 Menu Bestandsbeheer

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Bestandsbeheer** tikken
- > De gebruikersinterface voor het beheren van bestanden wordt weergegeven

Korte omschrijving



Afbeelding 10: Menu **Bestandsbeheer**

- 1 Lijst met beschikbare opslaglocaties
- 2 Lijst met mappen in de geselecteerde opslaglocatie

Het menu **Bestandsbeheer** toont een overzicht van de bestanden die zijn opgeslagen in het geheugen van het apparaat .

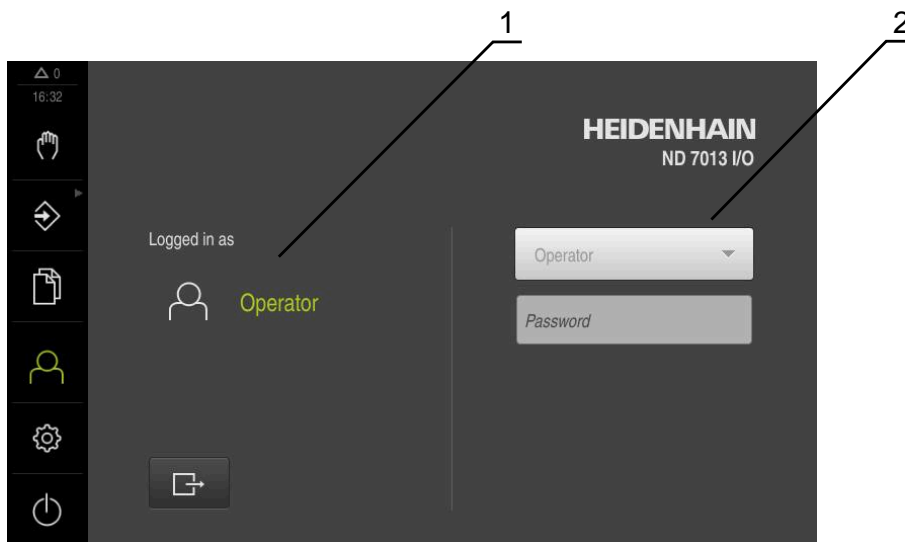
3.7.8 Menu Gebruikersaanmelding

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Gebruikersaanmelding** tikken
- De gebruikersinterface voor het aan- en afmelden van gebruikers wordt weergegeven

Korte omschrijving



Afbeelding 11: Menu **Gebruikersaanmelding**

- 1 Weergave van de aangemelde gebruiker
- 2 Gebruikersaanmelding

Het menu **Gebruikersaanmelding** toont de aangemelde gebruiker in de linkerkolom. Het aanmelden van een nieuwe gebruiker wordt getoond in de rechterkolom.

Voordat een andere gebruiker zich kan aanmelden, moet de aangemelde gebruiker worden afgemeld.

Verdere informatie: "Gebruiker aan- en afmelden", Pagina 23

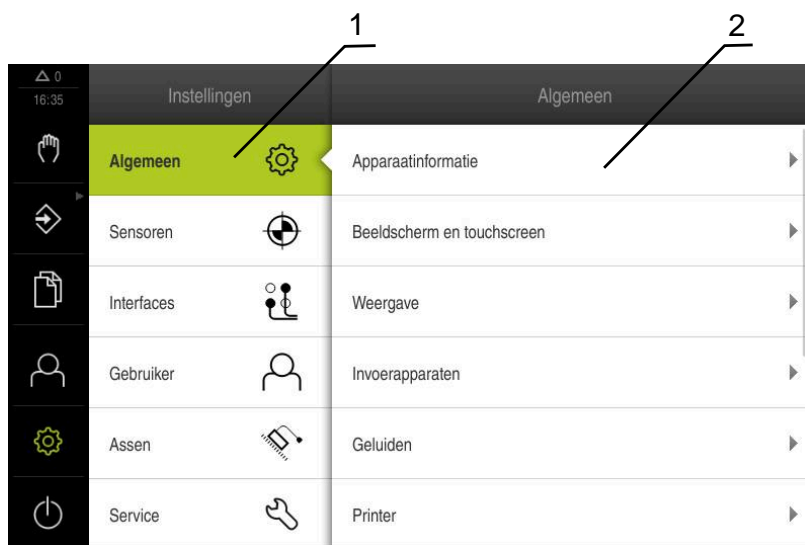
3.7.9 Menu Instellingen

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken
- De gebruikersinterface voor de apparaatinstellingen wordt weergegeven

Korte omschrijving



Afbeelding 12: Het menu **Instellingen**

- 1 Lijst met instellingsopties
- 2 Lijst met instellingsparameters

Het menu **Instellingen** toont alle opties voor het configureren van het apparaat. Met de instellingsparameters kunt u het apparaat aanpassen aan de vereisten voor de gebruikslocatie.

i Het apparaat is voorzien van autorisatieniveaus, waarmee uitgebreide of beperkte rechten voor het beheren en bedienen door gebruikers worden vastgelegd.

3.7.10 Menu Uitschakelen

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Uitschakelen** tikken
- De bedieningselementen voor het afsluiten van het besturingssysteem, het activeren van de energiebesparingsmodus en het activeren van de reinigingsmodus worden getoond

Korte omschrijving

Het menu **Uitschakelen** toont de volgende opties:

Bedieningselement	Functie
	Afsluiten Beëindigd ND 7000 Demo
	Energiebesparingsmodus Schakel het beeldscherm uit, zet het besturingssysteem in de energiebesparingsmodus
	Reinigingsmodus Schakelt het beeldscherm uit, het besturingssysteem loopt ongewijzigd verder

Verdere informatie: "ND 7000 Demo starten en beëindigen", Pagina 22

3.8 Digitale uitlezing

In de digitale uitlezing toont het apparaat de asposities en eventueel aanvullende informatie voor de geconfigureerde assen.

Daarnaast kunt u de weergave van assen koppelen hebt u toegang tot de spilfuncties.

3.8.1 Bedieningselementen van de digitale uitlezing

Symbool	Betekenis
	Astoets Functies van de astoets: <ul style="list-style-type: none"> ■ Op astoets tikken: opent het invoerveld voor de positiewaarde (handbediening) of de dialoog MDI-regel (MDI-werkstand) ■ Astoets vasthouden: huidige positie als nulpunt instellen ■ Astoets naar rechts slepen: opent het menu, als er functies voor de as beschikbaar zijn
	De digitale uitlezing toont de diameter van de radiale bewerkingsas X
	Zoeken naar referentiemerken met succes uitgevoerd
	Zoeken naar referentiemerken niet uitgevoerd of geen referentiemerken herkend

Symbool	Betekenis
	As Zo is gekoppeld aan de as Z. De digitale uitlezing toont de som van de twee positiewaarden Verdere informatie: "Assen koppelen", Pagina 37
	As Z is gekoppeld aan de as Zo. De digitale uitlezing toont de som van de twee positiewaarden
	Geselecteerd aandrijfniveau van de aandrijfspil Verdere informatie: "Aandrijfniveau instellen voor aandrijfspil", Pagina 39
	Spiltoerental kan niet worden bereikt met het geselecteerde aandrijfniveau ► Hoger aandrijfniveau selecteren
	Spiltoerental kan niet worden bereikt met het geselecteerde aandrijfniveau ► Lager aandrijfniveau selecteren
	Spilmodus CSS (constante snijsnelheid) is geactiveerd Verdere informatie: "Spilmodus instellen", Pagina 40 Als het symbool knippert, ligt het berekende spiltoerental buiten het gedefinieerde toerentalbereik. De gewenste snijsnelheid kan niet worden bereikt. De spil draait verder met het maximale of minimale spiltoerental
	In de MDI-werkstand en programma-afloop wordt een schaalfactor op de as toegepast
1250 <small>1/min</small>	Actueel toerental van de spil
	Invoerveld voor regeling van het spiltoerental Verdere informatie: "Spiltoerental instellen", Pagina 38


3.8.2 Functies van de digitale uitlezing

Assen koppelen

U kunt de weergave van de assen **Z** en **Zo** afwisselend koppelen. Bij gekoppelde assen toont de digitale uitlezing de positiewaarden van beide assen als som.



Wanneer u de assen **Z** en **Zo** hebt gekoppeld, is de werkstand Programma-afloop geblokkeerd.

 Het koppelen is identiek voor de as **Z** en **Zo**. In het onderstaande wordt alleen het koppelen van de as **Z** beschreven.

Assen koppelen



- ▶ In het werkgebied **astoets Z** naar rechts slepen



- ▶ Op **Koppelen** tikken
- > De as **Zo** wordt aan de as **Z** gekoppeld
- > Het symbool voor de gekoppelde assen wordt naast de **astoets Z** getoond
- > De positiewaarde voor de gekoppelde assen wordt als som getoond



Assen ontkoppelen




- ▶ In het werkgebied **astoets Z** naar rechts slepen



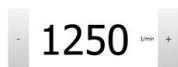
- ▶ Op **Ontkoppelen** tikken
- > De positiewaarden van beide assen worden onafhankelijk van elkaar getoond

Spiltoerental instellen

 De onderstaande informatie geldt alleen voor apparaten met het identificatienummer 1089179-xx.

U kunt afhankelijk van de configuratie van de aangesloten gereedschapsmachine het spiltoerental regelen.

- ▶ De weergave naar rechts slepen om van de weergave van het spiltoerental naar het invoerveld te gaan
- > Het invoerveld **Spiltoerental** verschijnt
- ▶ De gewenste waarde van het spiltoerental instellen door te tikken of door + of - vast te houden



of

- ▶ In het invoerveld **Spiltoerental** tikken
- ▶ De gewenste waarde invoeren
- ▶ Invoer met **RET** bevestigen
- > Het ingevoerde spiltoerental wordt door het apparaat overgenomen als nominale waarde en aangestuurd
- ▶ Het invoerveld naar links slepen om terug te keren naar de weergave van het spiltoerental

 Wanneer er in het invoerveld **Spiltoerental** drie seconden lang geen invoer plaatsvindt, schakelt het apparaat terug naar de weergave van het actuele spiltoerental.

Aandrijfniveau instellen voor aandrijfspil



De onderstaande informatie geldt alleen voor apparaten met het identificatienummer 1089179-xx.

Als uw gereedschapsmachine een aandrijfspil gebruikt, kunt u het gebruikte aandrijfniveau selecteren.



De selectie van de aandrijfniveaus kan ook door een extern signaal worden aangestuurd.



▶ In het werkgebied **astoets S** naar rechts slepen



▶ Op **Aandrijfniveau** tikken

> De dialoog **St. inst. spil/toerent. inst.** wordt getoond

▶ Op het gewenste aandrijfniveau tikken



▶ Op **Bevestigen** tikken

> Het geselecteerde aandrijfniveau wordt overgenomen als nieuwe waarde



▶ **Astoets S** naar links slepen

> Het symbool voor het geselecteerde aandrijfniveau wordt naast de **astoets S** getoond



Als het gewenste spiltoerental met het geselecteerde aandrijfniveau niet kan worden bereikt, knippert het symbool voor het aandrijfniveau met een pijl naar boven (hoger aandrijfniveau) of met een pijl naar beneden (lager aandrijfniveau).

Spilmodus instellen



De onderstaande informatie geldt alleen voor apparaten met het identificatienummer 1089179-xx.

U kunt bepalen of het apparaat voor de spilmodus de standaard toerentalmodus of **CSS** (constante snijsnelheid) gebruikt.

In de spilmodus **CSS** berekent het apparaat het toerental van de spil op zo'n manier dat de snijsnelheid van het draaigereedschap onafhankelijk van de geometrie van het werkstuk constant blijft.

Spilmodus CSS activeren



- ▶ In het werkgebied **astoets S** naar rechts slepen



- ▶ Op **CSS-modus** tikken
- ▶ De dialoog **CSS activeren** wordt getoond
- ▶ Waarde voor **Maximaal spiltoerental** invoeren



- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- ▶ De spilmodus **CSS** wordt geactiveerd
- ▶ De spilsnelheid wordt in de eenheid **m/min** getoond
- ▶ **Astoets S** naar links slepen



- ▶ Het symbool voor de spilmodus **CSS** wordt naast de **astoets S** getoond

Toerentalmodus activeren



- ▶ In het werkgebied **astoets S** naar rechts slepen



- ▶ Op **Toerentalmodus** tikken
- ▶ De dialoog **Toerentalmodus activeren** wordt getoond
- ▶ Waarde voor **Maximaal spiltoerental** invoeren



- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- ▶ De toerentalmodus wordt geactiveerd
- ▶ De spilsnelheid wordt in de eenheid **1/min** getoond
- ▶ **Astoets S** naar links slepen

3.9 Statusbalk



De statusbalk en de optionele OEM-balk zijn in het menu **Programmering** niet beschikbaar.

In de statusbalk toont het apparaat de aanzet- en verplaatsingssnelheid. Bovendien hebt u met de bedieningselementen in de statusbalk direct toegang tot de referentiepunt- en gereedschapstabel en tot de hulpprogramma's Stopwatch en Rekenmachine.

3.9.1 Bedieningselementen van de statusbalk

In de statusbalk zijn de volgende bedieningselementen beschikbaar:


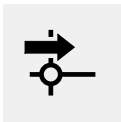

Bedieningselement	Functie
	Snelmenu Instelling van de eenheden voor lineaire waarden en hoekwaarden, configuratie van een schaalfactor, configuratie van de digitale uitlezing voor radiale bewerkingsassen; tikken opent het snelmenu
	Referentiepunttabel Toont het actuele referentiepunt; hierop tikken om de referentiepunttabel te openen
	Gereedschapstabel Toont het actuele gereedschap; hierop tikken om de gereedschapstabel te openen
	Stopwatch Tijdsaanduiding met start-/stopfunctie in de notatie h:mm:ss
	Rekenmachine Rekenmachine met de belangrijkste wiskundige functies, toerentalcalculator en conusberekening
	Aanzetsnelheid Weergave van de actuele aanzetsnelheid van de snelste lineaire as Wanneer alle lineaire assen stilstaan, wordt de aanzetsnelheid van de snelste rotatie-as weergegeven
	Additionele functies Additionele functies in de handbediening
	MDI-regel Aanmaken van bewerkingsregels in de MDI-werkstand

3.9.2 Additionele functies in handbediening



- Om de additionele functies op te roepen, in de statusbalk op **Additionele functies** tikken

De volgende functies zijn beschikbaar:

Bedieningselement	Functie
	Referentiemerken Zoeken naar referentiemerken starten
	Referentiepunten Referentiepunten vastleggen
	GS-gegevens Gereedschap inmeten (aanraken)

3.10 OEM-balk



De statusbalk en de optionele OEM-balk zijn in het menu **Programmering** niet beschikbaar.

Afhankelijk van de configuratie kunt u met de optionele OEM-balk de functies van de aangesloten gereedschapsmachine regelen.

3.10.1 Bedieningselementen in het OEM-menu



De beschikbare bedieningselementen in de OEM-balk zijn afhankelijk van de configuratie van het apparaat en de aangesloten gereedschapsmachine.

In het **OEM-menu** zijn doorgaans de volgende bedieningselementen beschikbaar:

Bedieningselement	Functie
	Tikken op de rand toont of verbergt de OEM-balk
	Logo Toont het geconfigureerde OEM-logo
	Spiltoerental Toont één of meer ingestelde waarden voor het spiltoerental

4

**Software-
configuratie**

4.1 Overzicht



U dient het hoofdstuk "Algemene bediening" te lezen en te begrijpen voordat de onderstaande handelingen kunnen worden uitgevoerd..

Verdere informatie: "Algemene bediening", Pagina 17

Voordat u ND 7000 Demo na een succesvolle installatie foutloos kunt gebruiken, moet u ND 7000 Demo configureren. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de volgende instellingen kunt uitvoeren:

- Taal instellen
- Software-opties activeren
- Productuitvoering selecteren (optioneel)
- Toepassing selecteren
- Configuratiebestand kopiëren
- Configuratiegegevens inlezen

4.2 Taal instellen

In de afleveringstoestand is de taal van de gebruikersinterface Engels. U kunt de gebruikersinterface in de gewenste taal wijzigen.



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken



- ▶ Op **Gebruiker** tikken
- > De aangemelde gebruiker wordt gemarkeerd met een vinkje
- ▶ De aangemelde gebruiker selecteren
- > De geselecteerde taal voor de gebruiker wordt in de drop-downlijst **Taal** getoond met de bijbehorende vlag
- ▶ In de drop-downlijst **Taal** de bijbehorende vlag van de gewenste taal selecteren
- > De gebruikersinterface wordt weergegeven in de geselecteerde taal

4.3 Software-opties activeren

Met ND 7000 Demo kunt u ook eigenschappen en functies simuleren die van een software-optie afhangen. Hiervoor moet u de software-optie met een licentiesleutel vrijgeven. De noodzakelijke licentiesleutel is in een licentiebestand in de mapstructuur van ND 7000 Demo opgeslagen.

Om de beschikbare software-opties vrij te geven, moet u het licentiebestand inlezen.



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken
- > De apparaatinstellingen worden weergegeven



- ▶ Op **Service** tikken
- ▶ Achtereenvolgens openen:
 - **Software-opties**
 - **Opties activeren**
 - Op **Licentiebestand inlezen** tikken
- ▶ In de dialoog de opslaglocatie selecteren:
 - **Internal** selecteren
 - **User** selecteren
- ▶ Licentiebestand **PcDemoLicense.xml** selecteren
- ▶ De selectie met **Selecteren** bevestigen
- ▶ Op **OK** tikken
- > De licentiesleutel wordt geactiveerd
- ▶ Op **OK** tikken
- > U wordt verzocht te herstarten
- ▶ Opnieuw opstarten
- > De van software-opties afhankelijke functies zijn beschikbaar

4.4 Productuitvoering selecteren (optioneel)

ND 7000 is in verschillende uitvoeringen beschikbaar. De uitvoeringen verschillen van elkaar wat betreft hun interfaces voor aansluitbare meetsystemen:

- Uitvoering ND 7013
- Uitvoering ND 7013 I/O met extra in- en uitgangen voor schakelfuncties

In het menu **Instellingen** kunt u selecteren welke uitvoering met ND 7000 Demo moet worden gesimuleerd



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken



- ▶ Op **Service** tikken
- ▶ Op **productaanduiding** tikken
- ▶ Gewenste uitvoering selecteren
- > U wordt verzocht te herstarten
- > ND 7000 Demo is in de gewenste uitvoering gebruiksklaar

4.5 Toepassing selecteren

Met de demo-software kunt u de verschillende toepassingen simuleren die het apparaat ondersteunt.



Als u de toepassingsmodus van het apparaat wijzigt, worden alle asinstellingen teruggezet.



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken



- ▶ Op **Service** tikken
- ▶ Achtereenvolgens openen:
 - **OEM-gedeelte**
 - **Instellingen**
- ▶ In de drop-downlijst **Toepassing** de toepassing **Draaien** selecteren

4.6 Configuratiebestand kopiëren

Voordat u configuratiegegevens ND 7000 Demo kunt inlezen, moet u het gedownloade configuratiebestand **DemoBackup.mcc** naar een gedeelte kopiëren dat voor ND 7000 Demo toegankelijk is.

- ▶ Naar de map voor tijdelijke opslag navigeren
- ▶ Configuratiebestand **DemoBackup.mcc** bijv. naar de volgende map kopiëren:**C:**
 - ▶ **HEIDENHAIN** ▶ **[Productaanduiding]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Mom**
 - ▶ **[Productafkorting]** ▶ **user** ▶ **User**



Om ervoor te zorgen dat ND 7000 Demo toegang heeft tot het configuratiebestand **DemoBackup.mcc**, moet u bij het opslaan van het bestand het volgende onderdeel van het pad handhaven: ▶ **[productaanduiding]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Mom** ▶ **[productafkorting]** ▶ **user** ▶ **User**.

- > Het configuratiebestand is voor ND 7000 Demo toegankelijk

4.7 Configuratiegegevens inlezen



Voordat u de configuratiegegevens kunt inlezen, moet u de licentiesleutel vrijgeven hebben.

Verdere informatie: "Software-opties activeren", Pagina 47

Om ND 7000 Demo voor gebruik op de computer te configureren, moet u het configuratiebestand **DemoBackup.mcc** inlezen.



- ▶ In het hoofdmenu op **Instellingen** tikken
- > De apparaatinstellingen worden weergegeven



Afbeelding 13: Het menu **Instellingen**



- ▶ Op **Service** tikken
- ▶ Achtereenvolgens openen:
 - **Back-up maken van configuratie en terugzetten**
 - **Configuratie terugzetten**
 - **Volledig terugzetten**
- ▶ In de dialoog de opslaglocatie selecteren:
 - **Internal**
 - **User**
- ▶ Configuratiebestand **DemoBackup.mcc** selecteren
- ▶ Selectie met **Selecteren** bevestigen
- > De instellingen worden overgenomen
- > U wordt gevraagd de applicatie af te sluiten
- ▶ Op **OK** tikken
- > ND 7000 Demo wordt afgesloten, het Microsoft Windows-venster wordt gesloten
- ▶ ND 7000 Demo opnieuw starten
- > ND 7000 Demo is gebruiksklaar

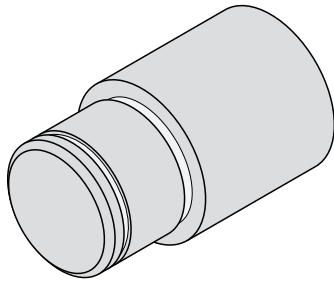
5

Snelstart

5.1 Overzicht

In dit hoofdstuk wordt de vervaardiging van een voorbeeldwerkstuk beschreven. Terwijl u het voorbeeldwerkstuk maakt, voert dit hoofdstuk u stap voor stap door de verschillende bewerkingsmogelijkheden van het apparaat. Om de lagerzitting te vervaardigen, moet u onderstaande bewerkingsstappen uitvoeren:

Bewerkingsstap	Werkstand
Draaimachine instellen	Handbediening
Buitencontour voorbewerken	Handbediening
Insteekgroeven	Handbediening
Buitencontour nabewerken	Handbediening



Afbeelding 14: Voorbeeldwerkstuk



U dient het hoofdstuk "Algemene bediening" te lezen en te begrijpen voordat de onderstaande handelingen kunnen worden uitgevoerd..

Verdere informatie: "Algemene bediening", Pagina 17

5.2 Voor de snelstart aanmelden

Gebruiker aanmelden

Voor de snelstart moet de gebruiker zich aanmelden als **Operator**.



- ▶ In het hoofdmenu op **Gebruikersaanmelding** tikken
- ▶ Indien nodig de aangemelde gebruiker afmelden
- ▶ Gebruiker **Operator** selecteren
- ▶ In het invoerveld **Wachtwoord** tikken
- ▶ Wachtwoord "operator" invoeren



Indien het wachtwoord niet met de standaardinstellingen overeenkomt, moet het bij de insteller (**Setup**) of de machinefabrikant (**OEM**) worden opgevraagd.

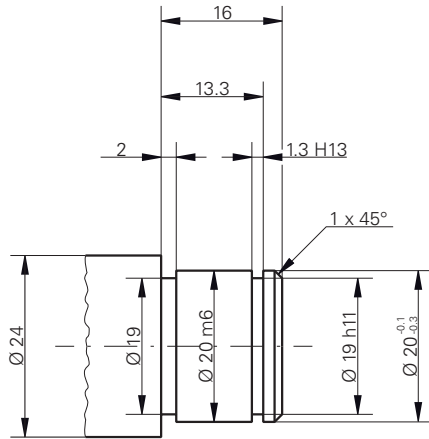
Als u het wachtwoord vergeten bent, neem dan contact op met een HEIDENHAIN-servicevestiging.

- ▶ Invoer met **RET** bevestigen
- ▶ Op **Aanmelden** tikken



5.3 Voorwaarden

Voor het maken van de lagerzitting werkt u op een handbediende draaimachine. Voor de lagerzitting geldt de volgende technische tekening met maatvoering:



Afbeelding 15: Voorbeeldwerkstuk – technische tekening

Draaimachine

- De draaimachine is ingeschakeld
- Een nog niet afgewerkt werkstuk met $\varnothing 24$ mm is in de draaimachine gespannen

Apparaat

- De referentiepunten van de assen zijn vastgelegd

Gereedschappen

De volgende gereedschappen zijn beschikbaar:

Gereedschap	Weergave
Vorbewerkingsbeitel	
Nabewerkingsbeitel	
Insteekbeitel 1 mm	
Draaibeitel 45°	
Draadsnijwisselplaat P = 1,5 mm	

Gereedschapstabel

Voor het voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat de gereedschappen nog niet voor de bewerking zijn gedefinieerd.

U moet vooraf alle gebruikte gereedschappen aanmaken in de gereedschapstabel.



- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- > De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond



- ▶ Op **Tabel openen** tikken
- > De dialoog **Gereedschapstabel** wordt getoond



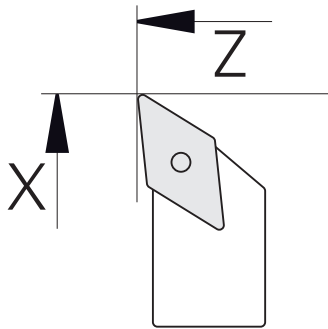
- ▶ Op **Toevoegen** tikken
- ▶ In het invoerveld **Gereedschaptype** de aanduiding **nabewerkingsbeitel** invoeren
- ▶ Invoer bevestigen met **RET**
- ▶ In het invoerveld **X** de waarde **0** invoeren
- ▶ Invoer bevestigen met **RET**
- ▶ In het invoerveld **Z** de waarde **0** invoeren
- ▶ Invoer bevestigen met **RET**
- > De gedefinieerde nabewerkingsbeitel wordt toegevoegd aan de gereedschapstabel



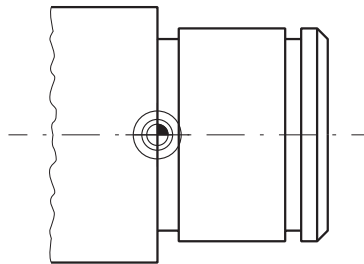
- ▶ Procedure voor de andere gereedschappen herhalen
- ▶ Op **Sluiten** tikken
- > De dialoog **Gereedschapstabel** wordt gesloten

5.4 Draaimachine instellen

In de eerste bewerkingsstap stelt u de draaimachine in. Het apparaat heeft voor de berekening voor het relatieve coördinatensysteem de parameters van de afzonderlijke gereedschappen nodig. Om een werkstuk te maken, hebt u een door u vastgelegd referentiepunt nodig.



Afbeelding 16: Parameter nabewerkingsbeitel



Afbeelding 17: Referentiepunt

Oproep



- ▶ In het hoofdmenu op **Handbediening** tikken
- De gebruikersinterface voor handbediening wordt weergegeven

Assen koppelen



Bij een draaimachine met een bedslede **Z** en een bovenslede **Z₀** hebt u de mogelijkheid om de twee assen **Z** en **Z₀** te koppelen.



- ▶ In het werkgebied **astoets Z** naar rechts slepen



- ▶ Op **Koppelen** tikken
- De as **Z₀** wordt aan de as **Z** gekoppeld
- Het symbool voor de gekoppelde assen wordt naast de **astoets Z** getoond
- De positiewaarde voor de gekoppelde assen wordt als som getoond



5.4.1 Uitgangsgereedschap meten

Voor ieder gebruikt gereedschap moet u de positie van de snijkanten (voor X en/of Z) bepalen ten opzichte van het machinecoördinatensysteem of het referentiepunt van het werkstuk. Daartoe moet u eerst een gereedschap vastleggen op basis waarvan alle verdere parameters van de andere gereedschappen worden berekend. In het voorbeeld wordt de nabewerkingsbeitel als uitgangsgereedschap gebruikt.



- ▶ Plaats de nabewerkingsbeitel in de gereedschapshouder
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **Nabewerkingsbeitel** tikken



- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- De **nabewerkingsbeitel** wordt in de statusbalk weergegeven
- ▶ Spiltoerental 1500 1/min instellen
- ▶ In de statusbalk op **Additionele functies** tikken



- ▶ Op **GS-gegevens** tikken
- De dialoog **Gereedschapsgegevens vastleggen** wordt geopend
- ▶ Met de nabewerkingsbeitel het onafgewerkte werkstuk benaderen en aanraken



- ▶ Als een geschikte Z-waarde is bereikt, op **Positie onthouden** tikken
- ▶ Met de nabewerkingsbeitel vlakdraaien
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ In het invoerveld **Z** de waarde **0** invoeren



- ▶ Met de nabewerkingsbeitel het onafgewerkte werkstuk benaderen
- ▶ Als een geschikte X-waarde is bereikt, op **Positie onthouden** tikken
- ▶ Met de nabewerkingsbeitel een vertanding draaien op de buitendiameter van het onafgewerkte werkstuk
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Spil uitschakelen
- ▶ Met een geschikt meetinstrument de gedraaide buitendiameter meten
- ▶ In het invoerveld **X** de gemeten waarde invoeren



- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- De dialoog **Gereedschap selecteren** wordt getoond
- ▶ Op Nabewerkingsbeitel tikken



- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- De parameters worden in de gereedschapstabel overgenomen

5.4.2 Gereedschap opmeten

U hebt de nabewerkingsbeitel reeds als uitgangsgereedschap vastgelegd. Voor ieder ander gebruikt gereedschap moet u de verspringing ten opzichte van het uitgangsgereedschap bepalen. De parameters van de gemeten gereedschappen worden tijdens het inmeten automatisch verrekend met de parameters van het uitgangsgereedschap. De vastgestelde parameters horen bij elk gereedschap afzonderlijk en blijven ook behouden, als u het uitgangsgereedschap wist. In het voorbeeld wordt de voorbewerkingsbeitel als gereedschap toegevoegd.



- ▶ Voorbewerkingsbeitel in gereedschapshouder plaatsen
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **Voorbewerkingsbeitel** tikken



- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- De **voorbewerkingsbeitel** wordt in de statusbalk weergegeven
- ▶ Spiltoerental 1500 1/min instellen
- ▶ In de statusbalk op **Additionele functies** tikken



- ▶ Op **GS-gegevens** tikken
- De dialoog **Gereedschapsgegevens vastleggen** wordt geopend
- ▶ Het eindvlak langzaam benaderen tot er kleine spaanders ontstaan



- ▶ Als een geschikte Z-waarde is bereikt, op **Positie onthouden** tikken
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ In het invoerveld **Z** de waarde **0** invoeren
- ▶ Met de voorbewerkingsbeitel het onafgewerkte werkstuk benaderen



- ▶ Als een geschikte X-waarde is bereikt, op **Positie onthouden** tikken
- ▶ Met de voorbewerkingsbeitel een vertanding draaien op de buitendiameter van het onafgewerkte werkstuk
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Spil uitschakelen
- ▶ Met een geschikt meetinstrument de gedraaide buitendiameter meten
- ▶ In het invoerveld **X** de gemeten waarde invoeren



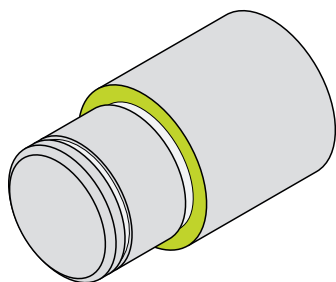
- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- De dialoog **Gereedschap selecteren** wordt getoond
- ▶ Op **Voorbewerkingsbeitel** tikken



- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- De parameters worden in de gereedschapstabel overgenomen
- ▶ Procedure voor de andere gereedschappen herhalen

5.4.3 Referentiepunt bepalen

Om de lagerzitting te maken, moet u het referentiepunt bepalen. Volgens de tekening heeft de maatvoering betrekking op het contactvlak van het lager. Het contactvlak is in de tekening groen geaccentueerd. Het apparaat berekent, uitgaande van het referentiepunt, alle waarden voor het relatieve coördinatensysteem.



Afbeelding 18: Voorbeeldwerkstuk – referentiepunt bepalen



- ▶ Plaats de nabewerkingsbeitel in de gereedschapshouder
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- ▶ De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **Nabewerkingsbeitel** tikken



- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- ▶ De **nabewerkingsbeitel** wordt in de statusbalk weergegeven



- ▶ In de statusbalk op **Additionele functies** tikken



- ▶ In de dialoog op **Referentiepunten** tikken
- ▶ De dialoog **Referentiepuntgegevens vastleggen** wordt geopend
- ▶ De nabewerkingsbeitel in de verplaatsingsrichting **Z** ca. 17 mm op het onafgewerkte werkstuk in negatieve richting verplaatsen



- ▶ Op **Positie onthouden** tikken
- ▶ De huidige positie van het gereedschap wordt opgeslagen
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ In het invoerveld **Z** de waarde **0** invoeren



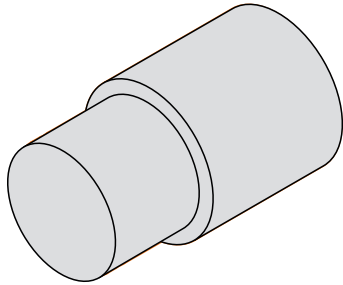
- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- ▶ De dialoog **Referentiepunt selecteren** wordt getoond
- ▶ In het invoerveld **Geselecteerd referentiepunt** het referentiepunt **0** selecteren



- ▶ In de wizard op **Bevestigen** tikken
- ▶ De getaste coördinaat wordt overgenomen als referentiepunt

5.5 Buitencontour voorbereken

In de tweede bewerkingsstap bewerkt u de buitencontour voor. U draait de gehele contour met een overmaat. Door de overmaat waarborgt u dat u in de laatste bewerkingsstap met de nabewerkingsbeitel een foutvrij vlak kunt maken.



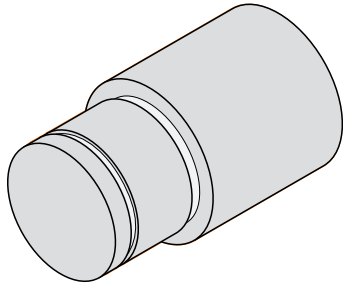
Afbeelding 19: Voorbeeldwerkstuk – buitencontour voorbereken



- ▶ Voorbewerkingsbeitel in gereedschapshouder plaatsen
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- > De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **Vorbewerkingsbeitel** tikken
- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- > De bijbehorende gereedschapsparameters worden automatisch overgenomen door het apparaat
- > De dialoog **Gereedschappen** wordt gesloten
- ▶ Spiltoerental 1500 1/min instellen
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 25,0 mm
 - Z: 16,2 mm
- ▶ Met de voorbewerkingsbeitel vlakdraaien
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 20,2 mm
 - Z: 17,0 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - Z: 0,2 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 25,0 mm
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Spil uitschakelen
- > U hebt de buitencontour met succes voorberekt

5.6 Insteekgroeven draaien

In de derde bewerkingsstap maakt u de twee insteekgroeven. Een van de insteekgroeven dient als achtersnijding voor het contactvlak, de tweede insteekgroef vormt de houder voor de borgring.



Afbeelding 20: Voorbeeldwerkstuk – insteekgroeven maken



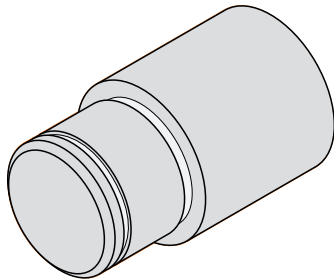
- ▶ Insteekbeitel in gereedschapshouder plaatsen
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- ▶ De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **insteekbeitel 1 mm** tikken
- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- ▶ De bijbehorende gereedschapsparameters worden automatisch overgenomen door het apparaat
- ▶ De dialoog **Gereedschappen** wordt gesloten
- ▶ Spiltoerental 400 1/min instellen
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 21,0 mm
 - Z: 12,3 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 18,935 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 21,0 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - Z: 12,0 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 18,935 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 21,0 mm
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Procedure voor de tweede insteekgroef herhalen
- ▶ Spil uitschakelen
- ▶ U hebt de insteekgroeven met succes gemaakt

5.7 Buitencontour nabewerken

In de vierde en laatste bewerkingsstap bewerkt u de buitencontour met de nabewerkingsbeitel.



Vóór het nabewerken moet u de afkanting 1 x 45° en alle andere kanten lichtjes afschuinen. Deze maatregel voorkomt de vorming van bramen.



Afbeelding 21: Voorbeeldwerkstuk – buitencontour nabewerken



- ▶ Plaats de nabewerkingsbeitel in de gereedschapshouder
- ▶ In de statusbalk op **Gereedschappen** tikken
- ▶ De dialoog **Gereedschappen** wordt getoond
- ▶ Op **Nabewerkingsbeitel** tikken
- ▶ Op **Bevestigen** tikken
- ▶ De bijbehorende gereedschapsparameters worden automatisch overgenomen door het apparaat
- ▶ De dialoog **Gereedschappen** wordt gesloten
- ▶ Spiltoerental 1500 1/min instellen
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 25,0 mm
 - Z: 16,0 mm
- ▶ Met de nabewerkingsbeitel vlakdraaien
- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 19,8 mm
 - Z: 17,0 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - Z: 12,5 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 20,015 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - Z: 1,5 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 19,5 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - Z: 0,0 mm
- ▶ Gereedschap verplaatsen naar positie:
 - X: 25,0 mm

- ▶ Het gereedschap naar een veilige positie terugtrekken
- ▶ Spil uitschakelen
- > U hebt de buitencontour met succes nabewerkt

6

ScreenshotClient

6.1 Overzicht

De standaardinstallatie van ND 7000 Demo omvat ook het programma ScreenshotClient. Met ScreenshotClient kunt u schermafbeeldingen van de demo-software of van het apparaat maken.

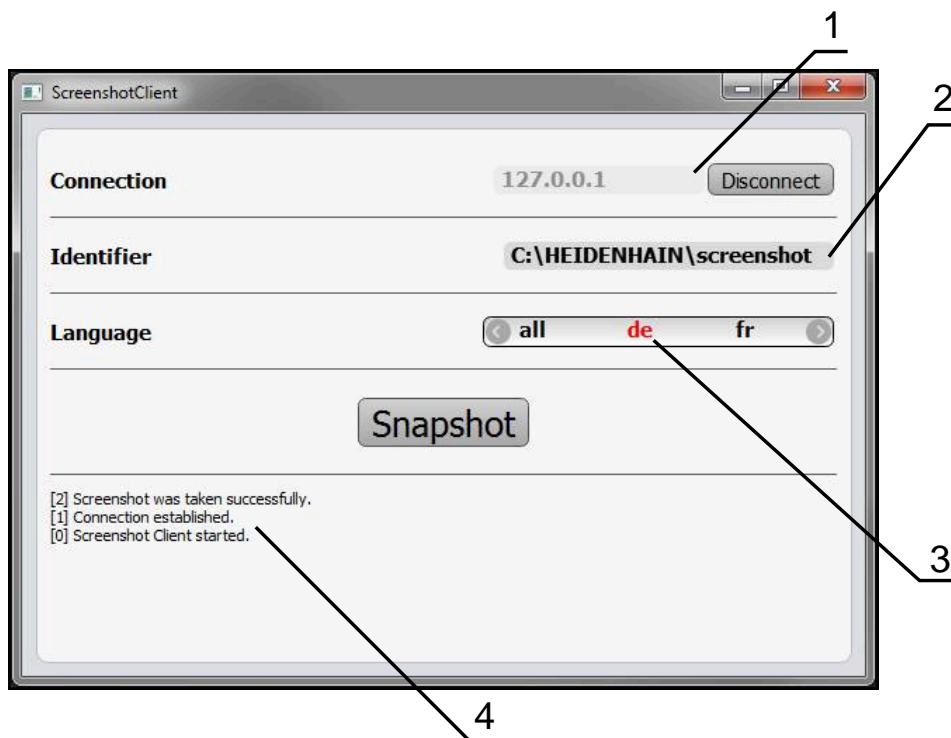
In dit hoofdstuk worden de configuratie en de bediening van ScreenshotClient beschreven.

6.2 Informatie over ScreenshotClient

Met ScreenshotClient kunt u vanaf een computer schermafbeeldingen van het actieve scherm van de demo-software of van het apparaat maken. Vóór de opname kunt u de gewenste taal voor de gebruikersinterface selecteren, alsmede de bestandsnaam en de opslaglocatie voor de schermafbeeldingen configureren.

ScreenshotClient maakt grafische bestanden van het gewenste beeldscherm:

- In PNG-indeling
- Met de geconfigureerde naam
- Met de bijbehorende taalafkorting
- Met de tijdinformatie jaar, maand, dag, uur, minuut en seconde



Afbeelding 22: Gebruikersinterface van ScreenshotClient

- 1 Verbindingsstatus
- 2 Bestandspad en bestandsnaam
- 3 Taalselectie
- 4 Statusmeldingen

6.3 ScreenshotClient starten

- ▶ In Microsoft Windows achtereenvolgens openen:
 - **Start**
 - **Alle programma's**
 - **HEIDENHAIN**
 - **ND 7000 Demo**
 - **ScreenshotClient**
- > ScreenshotClient wordt gestart:



Afbeelding 23: ScreenshotClient gestart (niet verbonden)

- > U kunt ScreenshotClient nu met de demo-software of met het apparaat verbinden

6.4 ScreenshotClient met de Demo-software verbinden



Start de demo-software resp. schakel het apparaat in, voordat u de verbinding met ScreenshotClient tot stand brengt. Anders toont ScreenshotClient bij de verbindingsooging de statusmelding **Connection close**.

- ▶ Als dit nog niet is gebeurd, start u de demo-software
Verdere informatie: "ND 7000 Demo starten", Pagina 22
- ▶ Op **Connect** tikken
- > De verbinding met de demo-software wordt tot stand gebracht
- > De statusmelding wordt bijgewerkt
- > De invoervelden **Identifier** en **Language** worden geactiveerd

6.5 ScreenshotClient met het apparaat verbinden

Voorwaarde: het netwerk moet op het apparaat geconfigureerd zijn.



Uitgebreide informatie over de configuratie van het netwerk op het apparaat vindt u in de bedieningshandleiding van ND 7000 in het hoofdstuk "Instellen".



Start de demo-software resp. schakel het apparaat in, voordat u de verbinding met ScreenshotClient tot stand brengt. Anders toont ScreenshotClient bij de verbindingsooging de statusmelding **Connection close**.

- ▶ Als dit nog niet is gebeurd, schakelt u het apparaat in
- ▶ In het invoerveld **Connection** die **IPv4-adres** van de interface invoeren
Deze vindt u in de apparaatinstellingen onder: **Interfaces ▶ Netwerk ▶ X116**
- ▶ Op **Connect** tikken
- > De verbinding met het apparaat wordt tot stand gebracht
- > De statusmelding wordt bijgewerkt
- > De invoervelden **Identificer** en **Language** worden geactiveerd

6.6 ScreenshotClient voor schermafbeeldingen configureren

Wanneer u ScreenshotClient hebt gestart, kunt u configureren:

- op welke opslaglocatie en onder welke bestandsnaam schermafbeeldingen worden opgeslagen
- in welke gebruikersinterfacetaal schermafbeeldingen worden gemaakt

6.6.1 Opslaglocatie en bestandsnaam van schermafbeeldingen configureren

ScreenshotClient slaat schermafbeeldingen standaard op de volgende opslaglocatie op:

C: ▶ **HEIDENHAIN** ▶ **[productaanduiding]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Mom**
▶ **[productafkorting]** ▶ **sources** ▶ **[bestandsnaam]**

Indien nodig kunt u een andere opslaglocatie definiëren.

- ▶ In het invoerveld **Identificer** tikken
- ▶ In het invoerveld **Identificer** het pad in naar de opslaglocatie en de naam voor de schermafbeeldingen invoeren



Het pad naar de opslaglocatie en de bestandsnaam voor schermafbeeldingen in het volgende formaat invoeren:

[station]:\{map}\{bestandsnaam}

- > ScreenshotClient slaat alle schermafbeeldingen op de ingevoerde opslaglocatie op

6.6.2 Gebruikersinterfacetaal van schermafbeeldingen configureren

In het invoerveld **Language** kunnen alle gebruikersinterface-talen van de demo-software of van het apparaat worden geselecteerd. Als u een taalafkorting selecteert, maakt ScreenshotClient schermafbeeldingen in de desbetreffende taal.



In welke gebruikersinterface-taal u de demo-software of van het apparaat bedient, is voor schermafbeeldingen niet van belang. Schermafbeeldingen worden altijd in de gebruikersinterface-taal gemaakt die u in ScreenshotClient hebt geselecteerd.

Schermafbeeldingen in een gewenste gebruikersinterfacetaal

Om schermafbeeldingen in een gewenste gebruikersinterface-taal te maken



► In het invoerveld **Language** met de pijlen de gewenste taalafkorting selecteren



- > De geselecteerde taalafkorting wordt rood weergegeven
- > ScreenshotClient maakt de schermafbeeldingen in de gewenste gebruikersinterface-taal

Schermafbeeldingen van alle beschikbare gebruikersinterfacetalen

Om schermafbeeldingen in alle beschikbare gebruikersinterface-talen te maken



► In het invoerveld **Language** met de pijltoetsen **all** selecteren



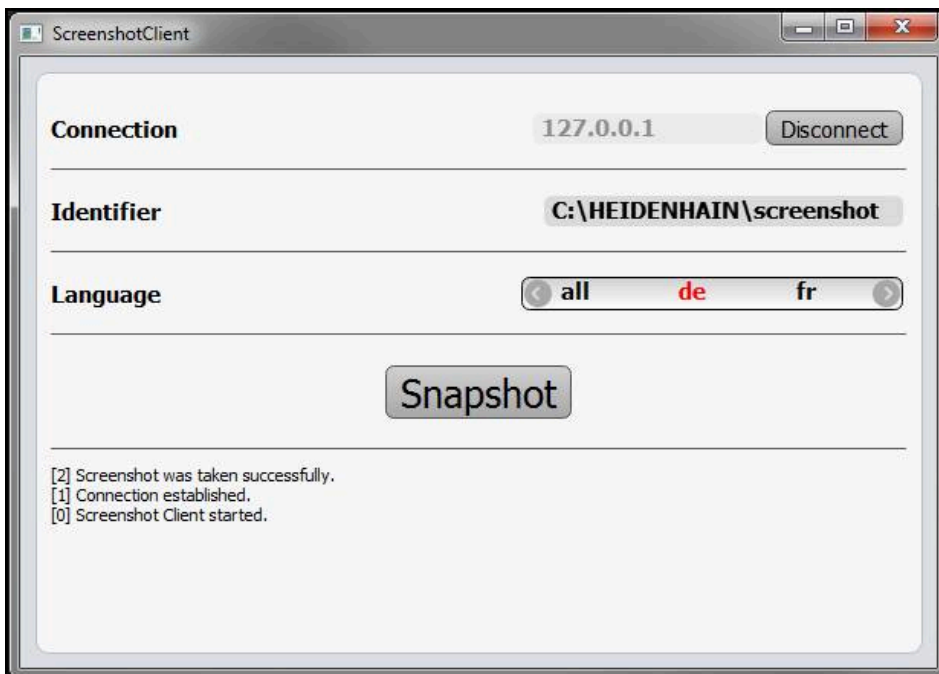
- > De taalafkorting **all** wordt rood weergegeven
- > ScreenshotClient maakt de schermafbeeldingen in alle beschikbare gebruikersinterface-talen

6.7 Schermafbeeldingen maken

- ▶ In de demo-software of op het apparaat het scherm oproepen waarvan u een schermafbeelding wilt maken
- ▶ Naar **ScreenshotClient** gaan
- ▶ Op **Snapshot** tikken
- > De schermafbeelding wordt gemaakt en op de geconfigureerde opslaglocatie opgeslagen

i De schermafbeelding wordt in het formaat [bestandsnaam]_[taalafkorting]_[YYYYMMDDhhmmss] opgeslagen (bijv. **screenshot_nl_20170125114100**)

- > De statusmelding wordt bijgewerkt:



Afbeelding 24: ScreenshotClient na een voltooide schermafbeelding

6.8 ScreenshotClient beëindigen

- ▶ Op **Disconnect** tikken
- > De verbinding met de demo-software of met het apparaat wordt beëindigd
- ▶ Op **Sluiten** tikken
- > ScreenshotClient wordt beëindigd

7 Index

B		P	
bediening		Productuitvoering.....	47
algemene bediening.....	18	Programma-afloop	
bedieningselementen.....	20	menu.....	30
gebaren en muisacties.....	18	Programmering	
touchscreen en invoerapparaten.	18	menu.....	31
bedieningselementen		R	
beeldschermtoetsenbord.....	20	Referentiepunt	
bevestigen.....	21	tasten.....	42
drop-downlijst.....	20	S	
hoofdmenu.....	25	Schermafbeeldingen	
knop plus/min.....	20	bestandsnaam configureren..	68
OEM-balk.....	43	gebruikersinterfacetaal	
omschakelaar.....	20	configureren.....	69
ongedaan.....	21	maken.....	70
schuifschakelaar.....	20	opslaglocatie configureren....	68
sluiten.....	21	ScreenshotClient.....	66
statusbalk.....	41	beëindigen.....	70
terug.....	21	configureren.....	68
toevoegen.....	21	informatie.....	66
beëindigen		schermafbeeldingen maken...	70
ScreenshotClient.....	70	starten.....	67
software.....	23	verbinden.....	67
bestandsbeheer		slepen.....	19
menu.....	33	Sleutelgetal.....	23
C		Snelstart.....	52
configuratiegegevens		software	
bestand inlezen.....	49	beëindigen.....	23
bestand kopiëren.....	48	configuratiegegevens.....	48, 49
configureren		functies vrijschakelen.....	47
bestandsnaam van		installatie.....	13
schermafbeeldingen.....	68	installatiebestand downloaden...	12
gebruikersinterfacetaal van		installatie ongedaan maken....	15
schermafbeeldingen.....	69	starten.....	22
opslaglocatie van		systeemvereisten.....	12
schermafbeeldingen.....	68	Software-opties	
ScreenshotClient.....	68	activeren.....	47
software.....	46	starten	
D		ScreenshotClient.....	67
demo-software		software.....	22
functieomvang.....	8	statusbalk.....	40
gebruik volgens de voorschriften	8	bedieningselementen.....	41
documentatie		T	
aanwijzingen voor het lezen....	8	taal	
Draaimachine		instellen.....	24, 46
gereedschap meten.....	57	Tekstaccentueringen.....	9
G		tikken.....	18
gebaren		Toepassing selecteren.....	48
bediening.....	18	touchscreen	
slepen.....	19	bediening.....	18
tikken.....	18	U	
H		uitschakelen	
handbediening.....	27	menu.....	36
menu.....	27	O	
hoofdmenu.....	24	OEM-balk.....	42
I		bedieningselementen.....	43
installatiebestand		V	
downloaden.....	12	vasthouden.....	19
instellingen		W	
menu.....	35	in strijd met de voorschriften....	8
invoerapparaten		volgens de voorschriften.....	8
bediening.....	18	gebruiker	
M		aanmelden.....	23
MDI-werkstand		afmelden.....	23
menu.....	28	gebruikersaanmelding.....	23
menu		standaard wachtwoord.....	23
bestandsbeheer.....	33	gebruikersaanmelding.....	23, 34
gebruikersaanmelding.....	34	gebruikersinterface	
handbediening.....	27	hoofdmenu.....	24
instellingen.....	35	menu bestandsbeheer.....	33
MDI-werkstand.....	28	menu gebruikersaanmelding..	34
programma-afloop.....	30	menu handbediening.....	27
programmering.....	31	menu instellingen.....	35
uitschakelen.....	36	menu MDI-werkstand.....	28
muisacties		menu programma-afloop.....	30
bediening.....	18	menu programmering.....	31
slepen.....	19	menu uitschakelen.....	36
tikken.....	18	na het starten.....	24
vasthouden.....	19	Gereedschapstabel	
O		maken.....	55
OEM-balk.....	42	H	
bedieningselementen.....	43	handbediening.....	27
P		menu.....	27
R		hoofdmenu.....	24
S		I	
Schermafbeeldingen		installatiebestand	
bestandsnaam configureren..	68	downloaden.....	12
gebruikersinterfacetaal		instellingen	
configureren.....	69	menu.....	35
maken.....	70	invoerapparaten	
opslaglocatie configureren....	68	bediening.....	18
ScreenshotClient.....	66	M	
beëindigen.....	70	MDI-werkstand	
configureren.....	68	menu.....	28
informatie.....	66	menu	
schermafbeeldingen maken...	70	bestandsbeheer.....	33
starten.....	67	gebruikersaanmelding.....	34
verbinden.....	67	handbediening.....	27
slepen.....	19	instellingen.....	35
Sleutelgetal.....	23	MDI-werkstand.....	28
Snelstart.....	52	programma-afloop.....	30
software		programmering.....	31
beëindigen.....	23	uitschakelen.....	36
configuratiegegevens.....	48, 49	M	
functies vrijschakelen.....	47	bestandsbeheer.....	33
installatie.....	13	gebruikersaanmelding.....	34
installatiebestand downloaden...	12	handbediening.....	27
installatie ongedaan maken....	15	instellingen.....	35
starten.....	22	MDI-werkstand.....	28
systeemvereisten.....	12	programma-afloop.....	30
Software-opties		programmering.....	31
activeren.....	47	uitschakelen.....	36
starten		M	
ScreenshotClient.....	67	MDI-werkstand	
software.....	22	menu.....	28
statusbalk.....	40	menu	
bedieningselementen.....	41	bestandsbeheer.....	33
T		gebruikersaanmelding.....	34
taal		handbediening.....	27
instellen.....	24, 46	instellingen.....	35
Tekstaccentueringen.....	9	MDI-werkstand.....	28
tikken.....	18	programma-afloop.....	30
Toepassing selecteren.....	48	programmering.....	31
touchscreen		uitschakelen.....	36
bediening.....	18	M	
U		muisacties	
uitschakelen		bediening.....	18
menu.....	36	slepen.....	19
V		tikken.....	18
W		vasthouden.....	19
X		O	
Y		OEM-balk.....	42
Z		bedieningselementen.....	43

V

vasthouden.....	19
Voorbeeld	
buitencontour nabewerken....	62
buitencontour voorbewerken.	60
draaimachine instellen.....	56
insteekgroeven draaien.....	61
referentiepunt.....	59
tekening lagerzitting.....	53
werkstuk.....	52

W

wachtwoord.....	23
standaardinstellingen.....	52

8 Afbeeldingenregister

Afbeelding 1:	Installatiewizard	13
Afbeelding 2:	Installatiewizard met geactiveerde opties demo-software en Screenshot Utility	14
Afbeelding 3:	Menu Gebruikersaanmelding	22
Afbeelding 4:	Menu Handbediening	27
Afbeelding 5:	Menu MDI-werkstand	28
Afbeelding 6:	Dialog MDI-regel	29
Afbeelding 7:	Menu Programma-afloop	30
Afbeelding 8:	Menu Programmering	31
Afbeelding 9:	Menu Programmering met geopend simulatievenster.....	32
Afbeelding 10:	Menu Bestandsbeheer	33
Afbeelding 11:	Menu Gebruikersaanmelding	34
Afbeelding 12:	Het menu Instellingen	35
Afbeelding 13:	Het menu Instellingen	49
Afbeelding 14:	Voorbeeldwerkstuk.....	52
Afbeelding 15:	Voorbeeldwerkstuk – technische tekening.....	53
Afbeelding 16:	Parameter nabewerkingsbeitel.....	56
Afbeelding 17:	Referentiepunt.....	56
Afbeelding 18:	Voorbeeldwerkstuk – referentiepunt bepalen.....	59
Afbeelding 19:	Voorbeeldwerkstuk – buitencontour voorbereiden.....	60
Afbeelding 20:	Voorbeeldwerkstuk – insteekgroeven maken.....	61
Afbeelding 21:	Voorbeeldwerkstuk – buitencontour nabewerken.....	62
Afbeelding 22:	Gebruikersinterface van ScreenshotClient.....	66
Afbeelding 23:	ScreenshotClient gestart (niet verbonden).....	67
Afbeelding 24:	ScreenshotClient na een voltooide schermafbeelding.....	70

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

