



HEIDENHAIN



ND 7000 Demo

Kullanıcı el kitabı

Pozisyon göstergesi

Türkçe (tr)
11/2018

İçindekiler

1	Temel bilgiler.....	7
2	Yazılım kurulumu.....	11
3	Genel kullanım.....	17
4	Yazılım konfigürasyonu.....	43
5	Frezeleme – Hızlı başlatma.....	49
6	ScreenshotClient.....	65
7	İndeks.....	71
8	Resim listesi.....	73

1	Temel bilgiler.....	7
1.1	Genel bakış.....	8
1.2	Ürün ile ilgili bilgiler.....	8
1.2.1	Cihaz fonksiyonlarının gösterimi için deneme yazılımı.....	8
1.2.2	Demo yazılımı fonksiyon kapsamı.....	8
1.3	Amacına uygun kullanım.....	9
1.4	Amacına aykırı kullanım.....	9
1.5	Dokümantasyonun okunması ile ilgili notlar.....	9
1.6	Koyu renkli metinler.....	9
2	Yazılım kurulumu.....	11
2.1	Genel bakış.....	12
2.2	Kurulum dosyasını indirme.....	12
2.3	Sistem koşulları.....	12
2.4	ND 7000 Demo yazılımının Microsoft Windows'a kurulması.....	13
2.5	ND 7000 Demo kurulumu kaldırma.....	15

3 Genel kullanım.....	17
3.1 Genel bakış.....	18
3.2 Giriş cihazları ve dokunmatik ekran ile kullanım.....	18
3.2.1 Dokunmatik ekran ve giriş cihazları.....	18
3.2.2 Hareketler ve maus aksiyonları.....	19
3.3 Genel kumanda elemanları ve fonksiyonları.....	21
3.4 ND 7000 Demo başlatma ve sonlandırma.....	23
3.4.1 ND 7000 Demo başlatma.....	23
3.4.2 ND 7000 Demo sonlandırma.....	24
3.5 Kullanıcı girişi ve çıkışı.....	24
3.5.1 Kullanıcı girişi.....	24
3.5.2 Kullanıcı oturumu kapatma.....	24
3.6 Dil ayarlama.....	25
3.7 Kullanıcı arayüzü.....	25
3.7.1 Başlatma sonrasında kullanıcı arayüzü.....	25
3.7.2 Kullanıcı arayüzünün ana menüsü.....	26
3.7.3 Elle işletim menüsü.....	28
3.7.4 MDI işletimi menüsü.....	30
3.7.5 Dosya yönetimi menüsü.....	32
3.7.6 Kullanıcı girişi menüsü.....	34
3.7.7 Ayarlar menüsü.....	35
3.7.8 Kapama menüsü.....	36
3.8 Pozisyon göstergesi.....	36
3.8.1 Pozisyon göstergesi kumanda elemanları.....	36
3.8.2 Pozisyon göstergesi fonksiyonları.....	37
3.9 Durum çubuğu.....	40
3.9.1 Durum çubuğunun kumanda elemanları.....	40
3.9.2 Elle işletimdeki ek fonksiyonlar.....	41
3.10 OEM çubuğu.....	42
3.10.1 OEM menüsü kumanda elemanları.....	42

4	Yazılım konfigürasyonu	43
4.1	Genel bakış	44
4.2	Konfigürasyon dosyasını kopyalama	45
4.3	Konfigürasyon verilerini yükleme	46
4.4	Dil ayarlama	47
4.5	Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel)	47
5	Frezeleme – Hızlı başlatma	49
5.1	Genel bakış	50
5.2	Hızlı başlatma için oturum açın	51
5.3	Ön koşullar	52
5.4	Referans noktası belirleme (elle işletim)	54
5.5	Geçiş deliğinin oluşturulması (elle işletim)	55
5.5.1	Geçiş deliği için ön delme işleminin yapılması	55
5.5.2	Geçiş deliğinin delinmesi	56
5.6	Dikdörtgen cebin oluşturulması (MDI işletimi)	57
5.6.1	Dikdörtgen cebin tanımlanması	57
5.6.2	Dikdörtgen cebin frezelenmesi	58
5.7	Bağlantı parçasının oluşturulması (MDI işletimi)	59
5.7.1	Bağlantı parçasının tanımlanması	59
5.7.2	Bağlantı parçasının zımparayla sürtülmesi	60
5.8	Referans noktası belirleme (elle işletim)	61
5.9	Delik çemberinin oluşturulması (MDI işletimi)	62
5.9.1	Delik çemberinin tanımlanması	62
5.9.2	Delikli dairenin delinmesi	63
5.10	Delik sırasının oluşturulması (MDI işletimi)	63
5.10.1	Delik sırasının tanımlanması	64
5.10.2	Delik sırasının delinmesi	64

6	ScreenshotClient.....	65
6.1	Genel bakış.....	66
6.2	Bilgiler ScreenshotClient.....	66
6.3	ScreenshotClient başlatma.....	67
6.4	ScreenshotClient ile demo yazılımı arasında bağlantı kurma.....	67
6.5	ScreenshotClient ile cihaz arasında bağlantı kurma.....	68
6.6	ScreenshotClient ekran kayıtları için konfigürasyon.....	68
6.6.1	Ekran kayıtları için kayıt yerinin ve dosya adının yapılandırılması.....	68
6.6.2	Ekran kayıtlarının kullanıcı arayüzü dilini konfigüre etme.....	68
6.7	Ekran kayıtlarını oluşturma.....	69
6.8	ScreenshotClient sonlandırma.....	70
7	İndeks.....	71
8	Resim listesi.....	73

1

Temel bilgiler

1.1 Genel bakış

Bu bölümde, sahip olduğunuz ürün ile ilgili bilgiler ve ürüne ait kılavuz yer almaktadır.

1.2 Ürün ile ilgili bilgiler

1.2.1 Cihaz fonksiyonlarının gösterimi için deneme yazılımı

ND 7000 Demo, cihazdan bağımsız olarak bir bilgisayara yükleyebileceğiniz bir yazılımdır. ND 7000 Demo yardımıyla cihaz fonksiyonlarını öğrenebilir, test edebilir veya uygulayabilirsiniz.

1.2.2 Demo yazılımı fonksiyon kapsamı

Eksik donanım ortamından dolayı, deneme yazılımının fonksiyon kapsamı cihazın tüm fonksiyon kapsamı ile birebir örtüşmez. Açıklamaların yardımıyla en önemli fonksiyonları ve kullanıcı arayüzünü öğrenebilirsiniz.

1.3 Amacına uygun kullanım

ND 7000 yapı serisindeki cihazlar, manuel olarak kullanılan takım tezgahlarında işleme yönelik üstün nitelikli dijital pozisyon göstergeleridir. Yapı serisindeki cihazlar, uzunluk ölçüm cihazları ve açı ölçüm cihazları ile birlikte kullanıldığında birkaç eksen üzerindeki aletin konumuna ilişkin bilgi verir ve takım tezgahının kullanımına yönelik çeşitli fonksiyonlar sunar.

ND 7000 DemoND 7000 serisi cihazlarda temel fonksiyonların gösterilmesi ile ilgili bir yazılım ürünüdür. ND 7000 Demo Yalnızca gösterim, eğitim veya uygulama amacıyla kullanılabilir.

1.4 Amacına aykırı kullanım

ND 7000 Demo Amacına uygun kullanım doğrultusunda kullanılması için öngörülmüştür. Farklı şekillerde kullanımına izin verilmez, özellikle:

- Üretim sistemlerinde üretimle ilgili amaçlar için
- Üretim sistemlerinin bir parçası olarak

1.5 Dokümantasyonun okunması ile ilgili notlar

Değişiklikler isteniyor mu ya da hata kaynağı mı bulundu?

Dokümantasyon alanında kendimizi sizin için sürekli iyileştirme gayreti içindeyiz. Bize bu konuda yardımcı olun ve değişiklik isteklerinizi lütfen aşağıdaki e-posta adresinden bizimle paylaşın:

userdoc@heidenhain.de

1.6 Koyu renkli metinler

Bu kılavuzda aşağıdaki koyu renkli metinler kullanılmaktadır:

Gösterim	Anlamı
▶ ...	bir işlem adımını ve o işlemin sonucunu tanımlar
> ...	Örnek: ▶ OK öğesine dokunun > Mesaj kapatılır
■ ...	bir sayımı tanımlar
■ ...	Örnek: ■ Arayüz TTL ■ Arayüz EnDat ■ ...
kalın	menüleri, göstergeleri ve butonları gösterir Örnek: ▶ Kapat öğesine dokunun > İşletim sistemi kapatılır ▶ Cihazı şebeke şalterinden kapatın

2

Yazılım kurulumu

2.1 Genel bakış

Bu bölümde ND 7000 Demo indirme ve kurallara uygun şekilde bir bilgisayara kurulumunu yapma ile ilgili gerekli tüm bilgiler bulunur.

2.2 Kurulum dosyasını indirme

Deneme yazılımını bilgi bilgisayara kurabilmeniz için HEIDENHAIN portalından bir kurulum dosyası indirmeniz gerekir.



HEIDENHAIN portalından kurulum dosyasını indirmek için ilgili ürünün dizinindeki **Software** portal klasörüne erişim yetkinizin mevcut olması gerekir.

Software portal klasörüne erişim yetkisine sahip değilseniz HEIDENHAIN sorumlunuzdan erişim yetkisi talep edebilirsiniz.

- ▶ Güncel ND 7000 Demo sürümünü şuradan indirebilirsiniz: www.heidenhain.de
- ▶ Tarayıcınızın yükleme klasörüne geçin
- ▶ İndirilen **.zip** uzantılı dosyanın içeriğini geçici bir saklama klasörüne çıkartın
- > Aşağıdaki dosyalar geçici depolama dosyasında açılır:
 - **.exe** uzantılı kurulum dosyası
 - **DemoBackup.mcc** dosyası

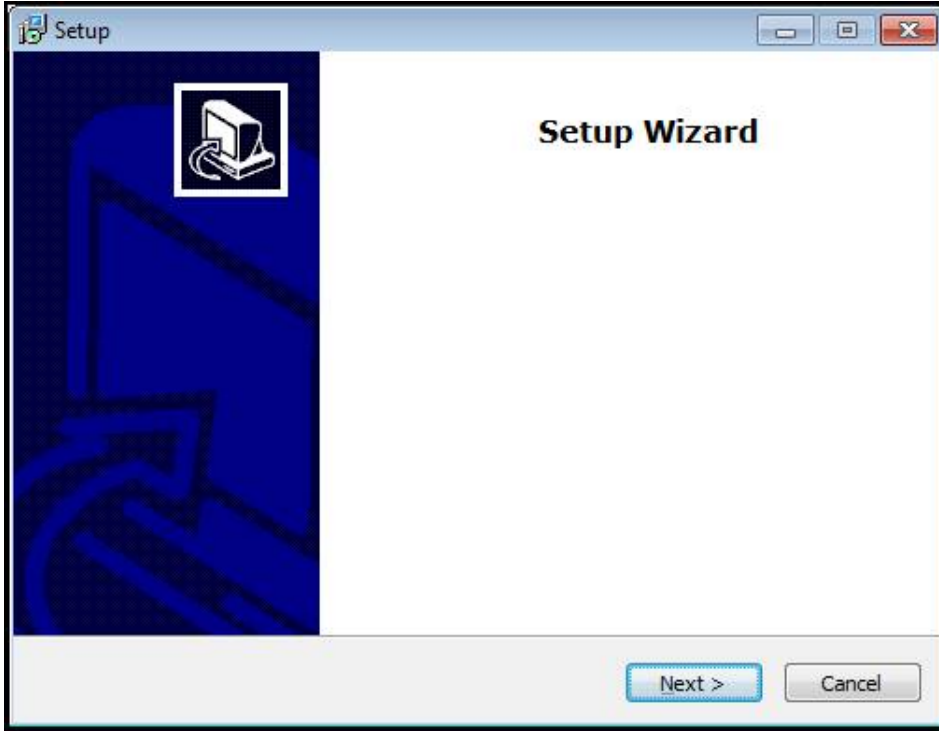
2.3 Sistem koşulları

Bir bilgisayara ND 7000 Demo kurulumu yapmak istiyorsanız bilgisayar sistemi aşağıdaki gereklilikleri yerine getirmelidir:

- Microsoft Windows 7 ve daha yüksek
- min. 1280 × 800 ekran çözünürlüğü önerilir

2.4 ND 7000 Demo yazılımının Microsoft Windows'a kurulması

- ▶ .zip uzantılı indirilen dosyayı çıkardığınız
Diğer bilgiler: "Kurulum dosyasını indirme", Sayfa 12 geçici depolama dosyasına gidin
- ▶ .exe uzantılı kurulum dosyasının çalıştırılması
- ▶ Kurulum asistanı açılır:



Şekil 1: Kurulum asistanı

- ▶ **Next** seçeneğine dokununuz
- ▶ **License Agreement** kurulum adımı lisans şartlarını kabul edin
- ▶ **Next** seçeneğine dokununuz

i **Select Destination Location** kurulum adımı kurulum asistanı bir kayıt yeri önerir. Önerilen kayıt yerinin muhafaza edilmesi tavsiye edilir.

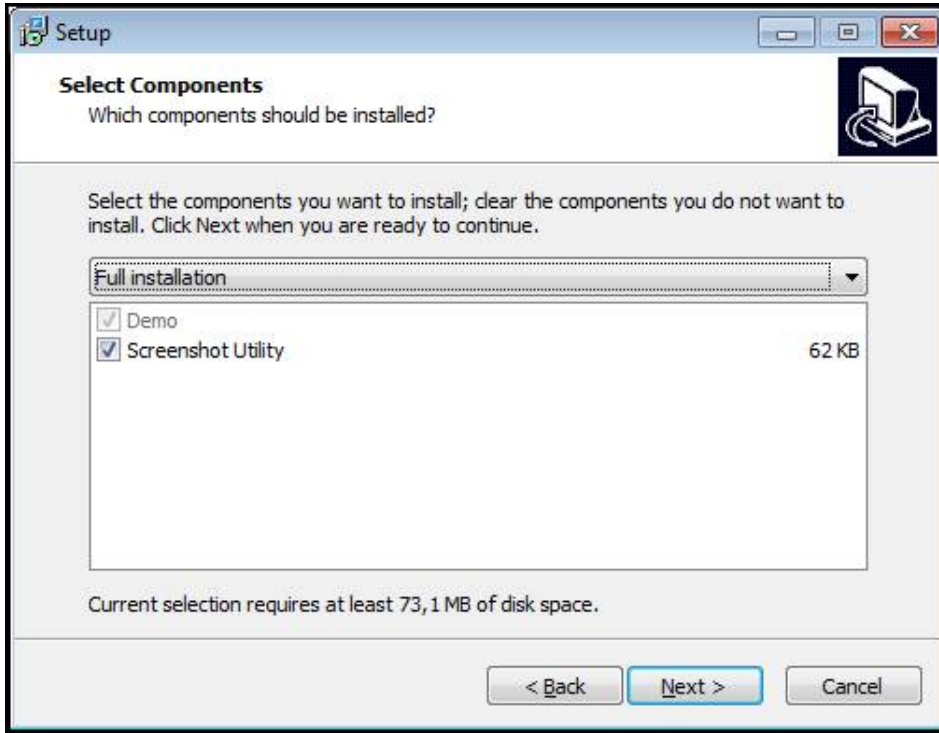
- ▶ **Select Destination Location** kurulum adımı ND 7000 Demo yazılımının kaydedilmesini istediğiniz kayıt yerini seçin
- ▶ **Next** seçeneğine dokununuz

i **Select Components** kurulum adımı standart olarak ScreenshotClient programının da kurulumu yapılır. ScreenshotClient ile cihazdaki aktif ekrana ait ekran kayıtlarını oluşturabilirsiniz. ScreenshotClient kurulumu yapmak isterseniz

- ▶ **Select Components** kurulum adımı ön ayarlarda değişiklikler yapmayın

Diğer bilgiler: "ScreenshotClient", Sayfa 65

- ▶ **Select Components** kurulum adımı:
 - Bir kurulum türü seçin
 - **Screenshot Utility** seçeneğinin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması



Şekil 2: Deneme Yazılımı ve Screenshot Utility seçeneklerinin etkin olduğu kurulum asistanı

- ▶ **Next** seçeneğine dokunun
- ▶ **Select Start Menu Folder** kurulum adımında, start menüsü dosyasının oluşturulması gereken kayıt yerini seçin
- ▶ **Next** seçeneğine dokunun
- ▶ **Select Additional Tasks** Kurulum adımında **Desktop icon** opsiyonunu seçin/ seçimi kaldırın
- ▶ **Next** seçeneğine dokunun
- ▶ **Install** seçeneğine dokunun
- > Kurulum başlatılır, ilerleme çubuğu kurulumun durumunu gösterir
- ▶ Başarılı kurulumdan sonra kurulum asistanını **Finish** ile kapatın
- > Programın kurulumunu bilgisayara başarılı şekilde gerçekleştirdiniz

2.5 ND 7000 Demo kurulumu kaldırma

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
 - **Başlat**
 - **Tüm programlar**
 - **HEIDENHAIN**
 - **ND 7000 Demo**
- ▶ **Uninstall** seçeneğine dokunun
- > Kurulumu kaldırma asistanı açılır
- ▶ Kurulumu kaldırma işlemini onaylamak için **Ja** öğesine dokunun
- > Kurulumu kaldırma işlemi başlatılır, ilerleme çubuğu kurulum kaldırma işleminin durumunu gösterir
- ▶ Kurulumun başarılı şekilde kaldırılmasından sonra kurulum kaldırma asistanını **OK** ile kapatın
- > Programı bilgisayardan başarılı şekilde kaldırdınız

3

Genel kullanım

3.1 Genel bakış

Bu bölümde ND 7000 Demo kullanıcı arayüzü, kumanda elemanları ve temel fonksiyonları açıklanmaktadır.

3.2 Giriş cihazları ve dokunmatik ekran ile kullanım

3.2.1 Dokunmatik ekran ve giriş cihazları

ND 7000 Demo kullanıcı arayüzündeki kumanda elemanlarının kullanımı dokunmatik ekran üzerinden veya bağlı bir ile gerçekleştirilir.

Veri girişi yapmak için dokunmatik ekranın ekran klavyesini veya bağlı bir klavyeyi kullanabilirsiniz.


3.2.2 Hareketler ve maus aksiyonları

Kullanıcı arayüzünün kumanda elemanlarını etkinleştirmek, değiştirmek veya hareket ettirmek için ND 7000 Demo dokunmatik ekranını veya bir fare kullanabilirsiniz. Dokunmatik ekranın ve farenin kullanımı hareketler ile gerçekleştirilir.


i Dokunmatik ekran kullanımı ile ilgili hareketler, maus kullanımı ile ilgili hareketlerden farklı olabilir.

Dokunmatik ekran ve maus kullanımı ile ilgili hareketlerde farklılıklar ortaya çıkarsa bu kılavuz her iki kullanım seçeneğini alternatif işlem adımı olarak açıklamaktadır.

Dokunmatik ekran ve maus kullanımı ile ilgili alternatif işlem adımları aşağıdaki sembollerle gösterilmektedir:



Dokunmatik ekran ile kullanım



Maus ile kullanım

Aşağıdaki genel bakış dokunmatik ekranın ve farenin kullanımı ile ilgili farklı hareketleri açıklamaktadır:

Dokunmak



Dokunmatik ekrana kısa süreli dokunuşları tanımlar



Sol maus tuşuna bir defa basmayı tanımlar

Dokunmak aşağıdaki eylemleri gerçekleştirir



- Menülerin, elemanların ve parametrelerin seçilmesi
- İşaretlerin ekran klavyesiyle girilmesi
- Diyaloğun kapatılması

Tutmak



Dokunmatik ekrana uzun süreli dokunmayı tanımlar



Sol maus tuşuna bir defa basmayı ve ardından basılı tutmayı tanımlar

Tutmak aşağıdaki eylemleri gerçekleştirir



- Giriş alanlarında artı ve eksi butonlu değerleri hızla değiştirme

Sürüklemek



Asgari olarak hareketin başlangıç noktasının açıkça tanımlanmış olması durumunda, bir parmağın dokunmatik ekran üzerindeki herhangi bir hareketini tanımlar



Aynı anda hareket ettirilerek sol maus tuşuna basılması ve basılı tutulmasını tanımlar; asgari olarak hareketin başlama noktası belirgin şekilde tanımlanmıştır

Sürüklemek aşağıdaki eylemleri gerçekleştirir

- Listelerin ve metinlerin yukarı veya aşağı kaydırılması

3.3 Genel kumanda elemanları ve fonksiyonları

Aşağıdaki kumanda elemanları dokunmatik ekran veya giriş cihazları üzerinden kullanımı ve konfigürasyonu sağlar.

Ekran klavyesi

Metin, kullanıcı arayüzünün giriş alanına ekran klavyesiyle girilebilir. Giriş alanına göre sayısal veya alfasayısal ekran klavyesi gösterilir.

- ▶ Değerleri girmek için bir giriş alanına dokunun
- > Giriş alanı vurgulanır
- > Ekran klavyesi gösterilir
- ▶ Metin veya sayıları girin
- > Girişlerin doğruluğu, giriş alanında gerekirse yeşil bir onay işaretiyle görüntülenir
- > Eksik giriş yapılması veya hatalı değer girilmesi durumunda gerekirse kırmızı bir ünlem işareti görüntülenir. Giriş bu durumda tamamlanamaz
- ▶ Değerleri kabul etmek için girişi **RET** ile onaylayın
- > Değerler görüntülenir
- > Ekran klavyesi gizlenir

Artı ve eksi butonlu giriş alanları

Sayı değerinin her iki tarafında bulunan artı + ve eksi - butonlarıyla sayı değerleri uyarlanabilir.



- ▶ İstlenen değer görüntülenene kadar + veya - butonuna dokunun
- ▶ Değeri hızlıca değiştirmek için + veya - butonlarını basılı tutun
- > Seçilen değer görüntülenir

Değiştirici

Değiştirici ile fonksiyonlar arasında geçiş yapabilirsiniz.



- ▶ İsteddiğiniz fonksiyona dokunun
- > Etkinleştirilen fonksiyon yeşil olarak görüntülenir
- > Devre dışı bırakılan fonksiyon açık gri olarak görüntülenir

Kaydırma tuşu

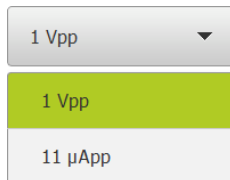
Kaydırma tuşuyla bir fonksiyonu etkinleştirir veya devre dışı bırakırsınız.



- ▶ Kaydırma tuşunu istenen pozisyona kaydırın veya tuşa dokunun
- > Fonksiyon etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır

Açılır liste

Açılır listenin butonları aşağıyı gösteren bir üçgen ile işaretlenmiştir.



- ▶ Butona dokunun
- > Açılır liste açılır
- > Etkin olan giriş yeşil olarak işaretlenir
- ▶ İsteddiğiniz girişe dokunun
- > İstenilen giriş kabul edilir

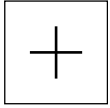
Geri alma

Buton son adımı geri alır.

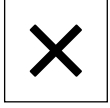
Önceden tamamlanmış işlemler geri alınamaz.



- ▶ **Geri al** seçeneğine dokunun
- > Son adım geri alınır

Ekleme

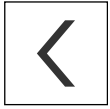
- ▶ Başka bir eleman eklemek için **Ekle** seçeneğine dokunun
- > Yeni eleman eklenir

Kapat

- ▶ Bir diyalogu kapatmak için **Kapat** seçeneğine dokunun

Onaylama

- ▶ Bir eylemi tamamlamak için **Onayla** seçeneğine dokunun

Geri

- ▶ Menü yapısında bir üst düzeye geri dönmek için **Geri** üzerine dokunun

3.4 ND 7000 Demo başlatma ve sonlandırma

3.4.1 ND 7000 Demo başlatma



ND 7000 Demo kullanılmadan önce yazılım konfigürasyonu ile ilgili adımları uygulamalısınız.



- ▶ Microsoft Windows masaüstünde **ND 7000 Demo** üzerine dokunun

veya

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
 - **Başlat**
 - **Tüm programlar**
 - **HEIDENHAIN**
 - **ND 7000 Demo**

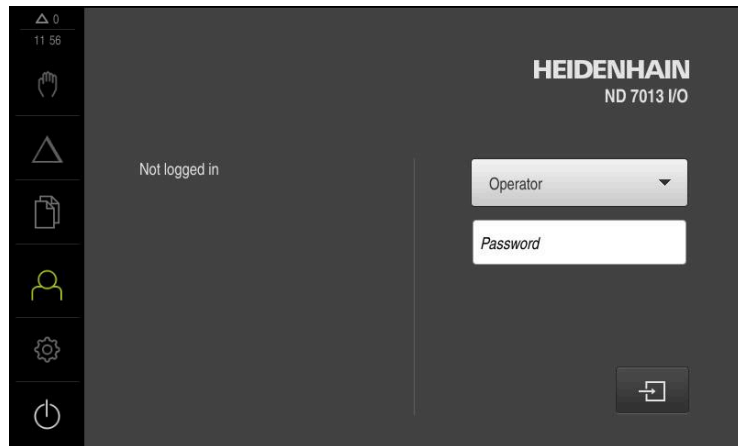


Farklı görüntü modlu uygulanabilir iki dosya kullanıma sunulur:

- **ND 7000 Demo**: bir Microsoft Windows penceresi içerisinde başlar
- **ND 7000 Demo (Fullscreen)**: Tam ekran modunda başlar



- ▶ **ND 7000 Demo** veya **ND 7000 Demo (Tam ekran)** üzerine dokunun
- ND 7000 Demo Arka planda bir çıkış penceresini başlatır. Çıkış penceresi kullanım ile ilgili değildir ve ND 7000 Demo sonlandırıldığında tekrar kapanır
- ND 7000 Demo **Kullanıcı girişi** menüsü ile kullanıcı arayüzünü başlatır



Şekil 3: Kullanıcı girişi menüsü

3.4.2 ND 7000 Demo sonlandırma



- ▶ Ana menüde **Kapat** ögesine dokunun



- ▶ **Kapat** ögesine dokunun
- > ND 7000 Demo sonlandırılır



ND 7000 Demo, ayrıca Microsoft Windows penceresindeki **Kapat** menüsü üzerinden de sonlandırılmalıdır.

Microsoft Windows penceresini **Kapat** ile kapatırsanız tüm ayarlar kaybolur.

3.5 Kullanıcı girişi ve çıkışı

Kullanıcı girişi menüsünde, cihaz üzerinde kullanıcı olarak oturum açıp kapatabilirsiniz.

Cihaz üzerinde yalnızca tek kullanıcı oturum açabilir. Giriş yapan kullanıcı görüntüleniyor. Yeni bir kullanıcının oturum açabilmesi için önceden oturum açmış olan kullanıcının oturumu kapatması gerekir.



Cihaz, kullanıcı tarafından kapsamlı veya sınırlı bir şekilde yönetilmeyi veya kumanda edilmeyi belirleyen erişim seviyeleri üzerinden kullanıma sunulmaktadır.

3.5.1 Kullanıcı girişi



- ▶ Ana menüde **Kullanıcı girişi** seçeneğine dokunun
- ▶ Açılır listeden **OEM** kullanıcılarını seçin
- ▶ **Şifre** giriş alanına dokunun
- ▶ Kullanıcının **OEM** şifresini "oem" girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın



- ▶ **Oturum Aç** seçeneğine dokunun
- > Kullanıcı oturumu açılır ve menüsü **Elle işletim** menüsü gösterilir

3.5.2 Kullanıcı oturumu kapatma



- ▶ Ana menüde **Kullanıcı girişi** seçeneğine dokunun



- ▶ **Oturumu Kapat** ögesine dokunun
- > Kullanıcının oturumu kapatılır
- > Ana menünün tüm fonksiyonları **Kapama** seçeneği haricinde devre dışı olur
- > Cihaz ancak bir kullanıcı giriş yaptıktan sonra tekrar kullanılabilir

3.6 Dil ayarlama

Teslimat durumundayken kullanıcı arayüzünün dili İngilizce'dir. Kullanıcı arayüzünü istediğiniz dile çevirebilirsiniz



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** öğesine dokunun



- ▶ **Kullanıcı** öğesine dokunun
- > Oturum açan kullanıcı bir onay imiyle işaretlenmiştir
- ▶ Oturum açan kullanıcıyı seçin
- > Kullanıcı için seçilen dil, **Dil** açılır listesinde ilgili bayrakla gösterilir
- ▶ **Dil** açılır listesinde istediğiniz dilin bayrağını seçin
- > Kullanıcı arayüzü seçilen dilde görüntülenir

3.7 Kullanıcı arayüzü



Cihazın farklı modelleri mevcuttur ve değişik donanımlar ile birlikte temin edilmesi mümkündür. Kullanıcı arayüzü ve fonksiyon kapsamı modele ve donanıma göre değişiklik gösterebilir.

3.7.1 Başlatma sonrasında kullanıcı arayüzü

Başlatma sonrasında kullanıcı arayüzü

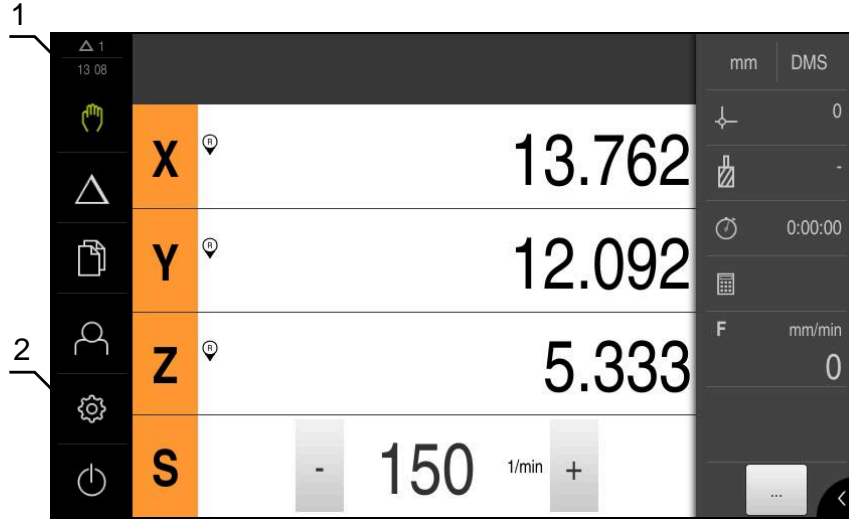
En son **Operator** tipi bir kullanıcı, aktifleştirilmiş otomatik kullanıcı oturum açma ile oturum açmışsa cihaz, başlatma sonrasında **Elle işletim** menüsünü gösterir.

Otomatik kullanıcı girişi etkinleştirilmemişse cihaz, **Kullanıcı girişi** menüsünü açar.

Diğer bilgiler: "Kullanıcı girişi menüsü", Sayfa 34

3.7.2 Kullanıcı arayüzünün ana menüsü

Kullanıcı arayüzü (elle işletimde)










Şekil 4: Kullanıcı arayüzü (elle işletimde)

- 1 Mesaj gösterge alanı, saati ve kapatılmamış olan mesajları gösterir
- 2 Kumanda elemanları ile ana menü

Ana menü kumanda elemanları

Ana menü, etkinleştirilmiş yazılım seçeneklerinden bağımsız olarak gösterilir.

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Mesaj Tüm mesajlara ve kapalı olmayan mesajların adedine ilişkin genel bakış
	Elle işletim Makine eksenlerinin manuel konumlandırılması Diğer bilgiler: "Elle işletim menüsü", Sayfa 28
	MDI işletimi İstenen eksen hareketlerinin doğrudan girilmesi (Manual Data Input); kalan artık yol hesaplanır ve gösterilir Diğer bilgiler: "MDI işletimi menüsü", Sayfa 30
	Dosya yönetimi Cihaz üzerinde mevcut olan dosyaların yönetilmesi Diğer bilgiler: "Dosya yönetimi menüsü", Sayfa 32

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Kullanıcı girişi Kullanıcının oturum açması ve oturumu kapatması Diğer bilgiler: "Kullanıcı girişi menüsü", Sayfa 34
	Ayarlar Örneğin kullanıcıların oluşturulması, sensörlerin konfigürasyonu veya aygıt yazılımının güncellenmesi gibi cihaz ayarları Diğer bilgiler: "Ayarlar menüsü", Sayfa 35
	Kapatma İşletim sisteminin kapatılması veya enerji tasarruf modunun aktifleştirilmesi Diğer bilgiler: "Kapatma menüsü", Sayfa 36

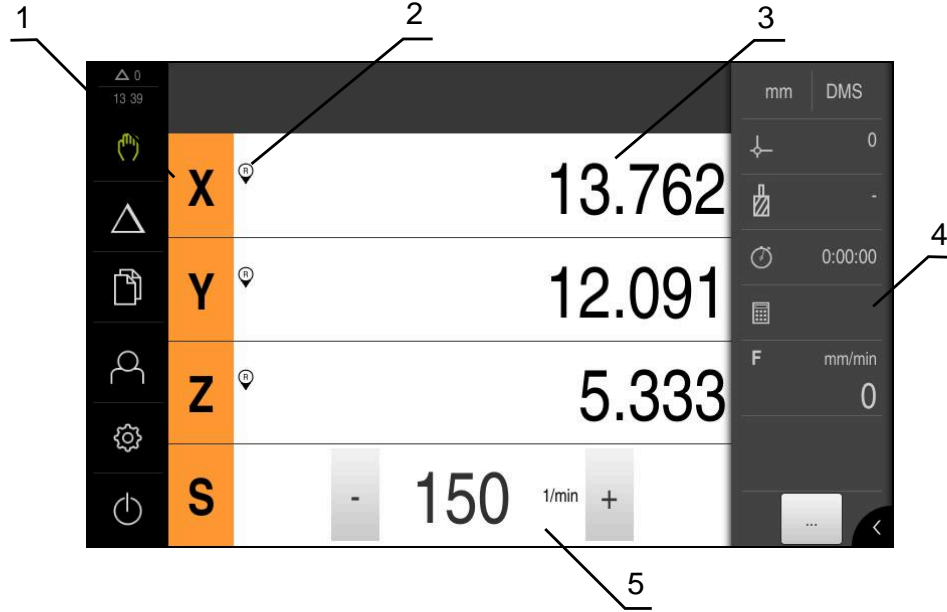
3.7.3 Elle işletim menüsü

Çağrı



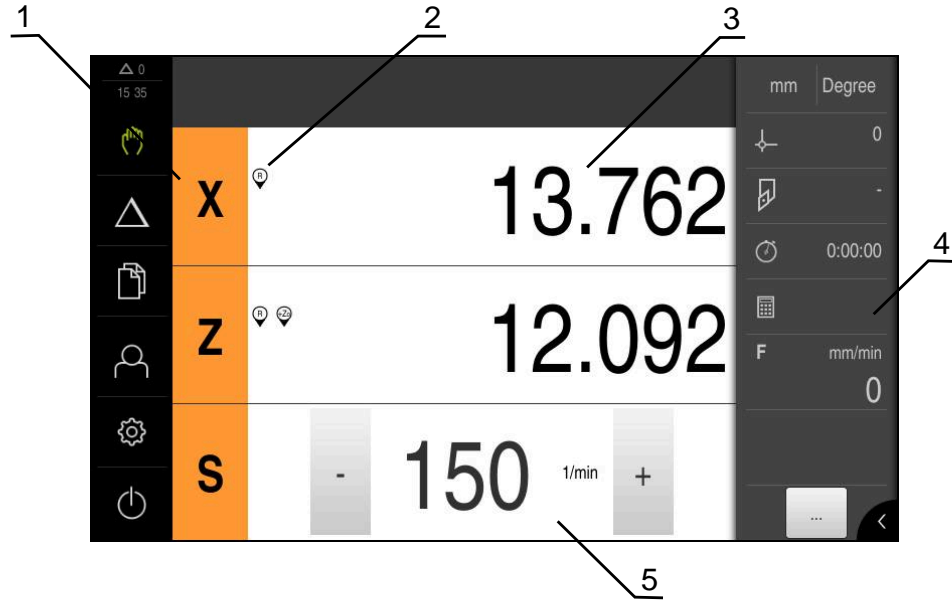
- ▶ Ana menüde **Elle işletim** üzerine dokunun
- > Elle işletimle ilgili kullanıcı arayüzü gösterilir

Elle işletim menüsü (Frezeleme uygulaması)



Şekil 5: Frezeleme uygulamasındaki **Elle işletim** menüsü

- 1 Eksen tuşu
- 2 Referans
- 3 Pozisyon göstergesi
- 4 Durum çubuğu
- 5 Mil devir sayısı (takım tezgahı)

Elle işletim menüsü (Döndürme uygulaması)

Şekil 6: Tornalama uygulamasındaki Elle işletim menüsü

- 1 Eksen tuşu
- 2 Referans
- 3 Pozisyon göstergesi
- 4 Durum çubuğu
- 5 Mil devir sayısı (takım tezgahı)

Elle işletim menüsü çalışma alanında makine eksenlerinde ölçülen konum değerlerini gösterir.

Durum çubuğunda ilave fonksiyonlar bulunur.

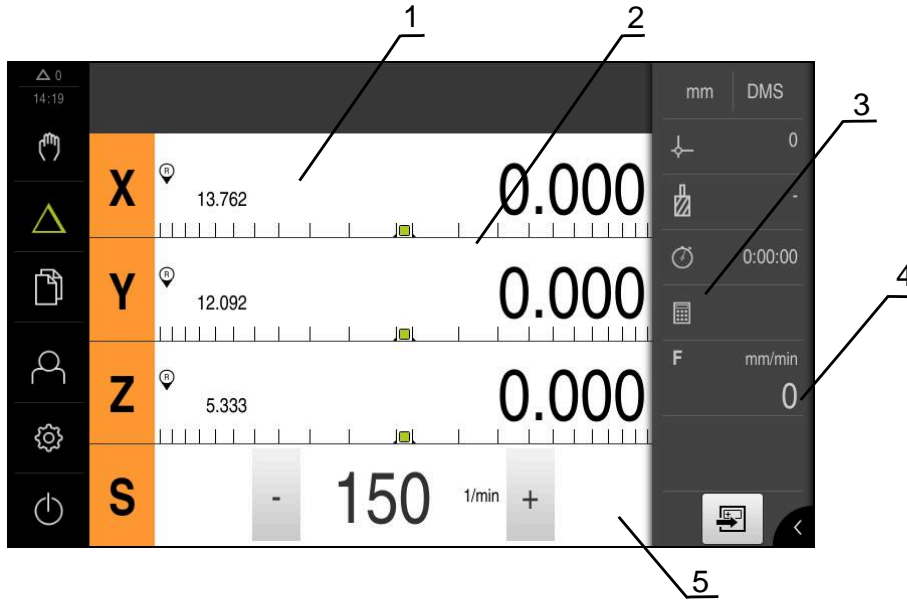
3.7.4 MDI işletimi menüsü

Çağrı



- Ana menüde **MDI işletimi** seçeneğine dokununuz

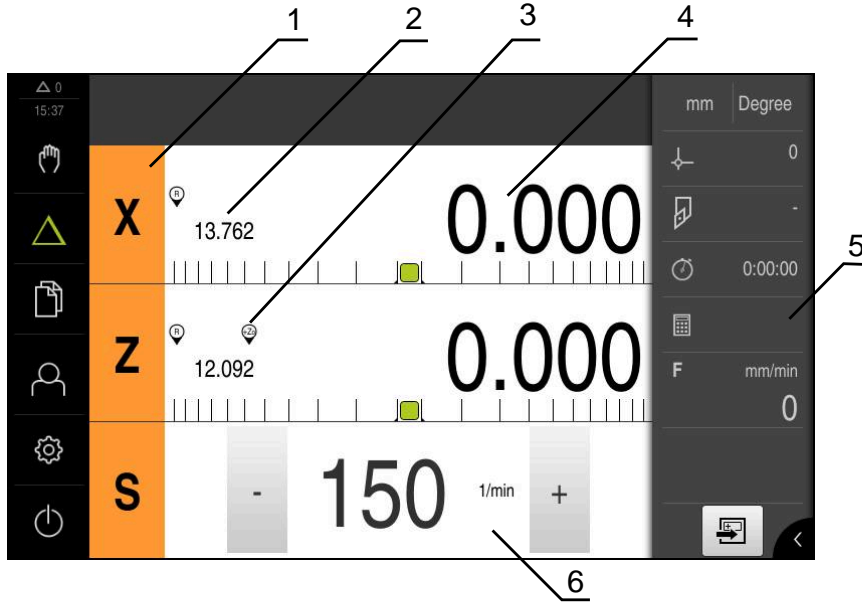
MDI işletimi menüsü (Frezeleme uygulaması)



Şekil 7: Frezeleme uygulamasındaki MDI işletimi menüsü

- 1 Eksen tuşu
- 2 Gerçek pozisyon
- 3 Kalan yol
- 4 Durum çubuğu
- 5 Mil devir sayısı (takım tezgahı)

MDI işletimi menüsü (Döndürme uygulaması)



Şekil 8: Tornalama uygulamasındaki MDI işletimi menüsü

- 1 Eksen tuşu
- 2 Gerçek pozisyon
- 3 Bağlı eksenler
- 4 Kalan yol
- 5 Durum çubuğu
- 6 Mil devir sayısı (takım tezgahı)

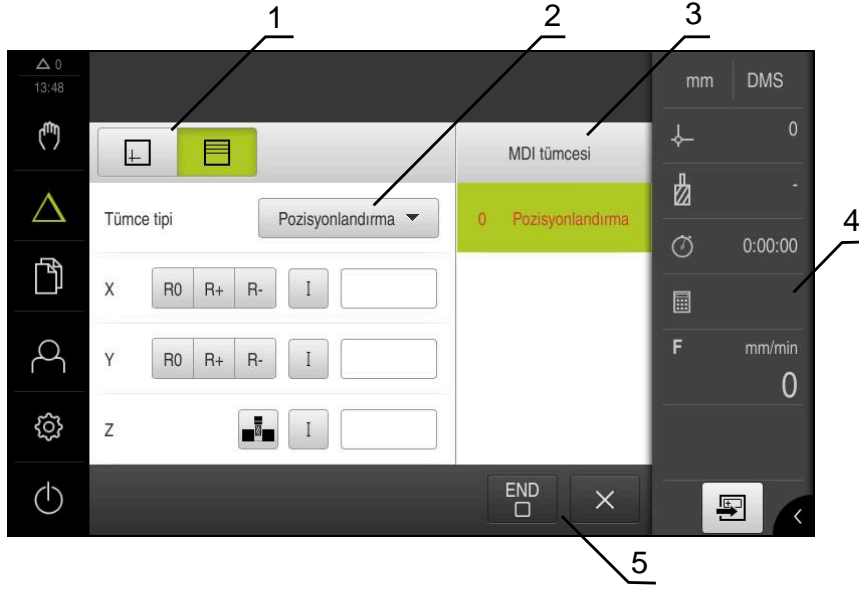
MDI tümcesi diyalogu



- ▶ Ana menüde **MDI işletimi** ögesine dokunun



- ▶ Durum çubuğunda **Oluştur** ögesine dokunun
- > MDI işletiminin kullanıcı arayüzü görüntülenir



Şekil 9: MDI tümcesi diyalogu

- 1 Görünüm çubuğu
- 2 Takım parametresi
- 3 MDI tümcesi
- 4 Durum çubuğu
- 5 Tümce aleti

MDI işletimi menüsü, istenilen eksen hareketlerinin doğrudan bildirilmesini sağlar (Manuel Veri Girişi). Burada hedef noktasına olan mesafe belirtilir, kalan artık yol hesaplanır ve görüntülenir.

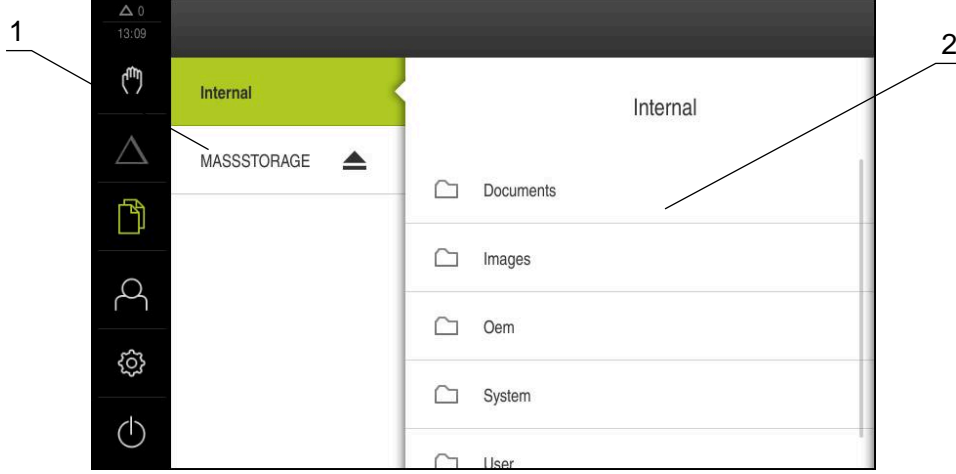
Durum çubuğunda ilave ölçüm değerleri ve fonksiyonlar bulunur.

3.7.5 Dosya yönetimi menüsü

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Dosya yönetimi** ögesine dokunun
- > Dosya yönetimi için kullanıcı arayüzü görüntülenir

Kısa tanımlama**Şekil 10: Dosya yönetimi menüsü**

- 1 Mevcut kayıt yerlerinin listesi
- 2 Seçilen kayıt yerindeki klasörlerin listesi

Dosya yönetimi menüsü, cihazın hafızasında saklanan dosyalara genel bakışı görüntüler.

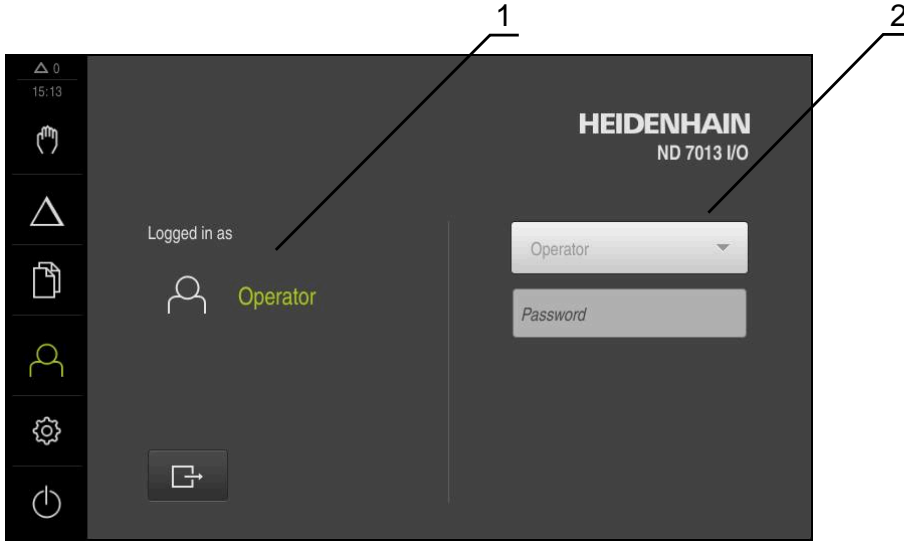
3.7.6 Kullanıcı girişi menüsü

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Kullanıcı girişi** seçeneğine dokunun
- Kullanıcı arayüzü, kullanıcının oturum açması ve oturumu kapatması için görüntülenir

Kısa tanımlama



Şekil 11: Kullanıcı girişi menüsü

- 1 Oturum açan kullanıcı göstergesi
- 2 Kullanıcı girişi

Kullanıcı girişi menüsü, oturum açan kullanıcıyı soldaki sütunda gösterir. Yeni bir kullanıcının oturum açması, sağdaki sütunda görüntülenir.

Başka bir kullanıcının oturum açabilmesi için önceden oturum açmış olan kullanıcının oturumu kapatması gerekir.

Diğer bilgiler: "Kullanıcı girişi ve çıkışı", Sayfa 24

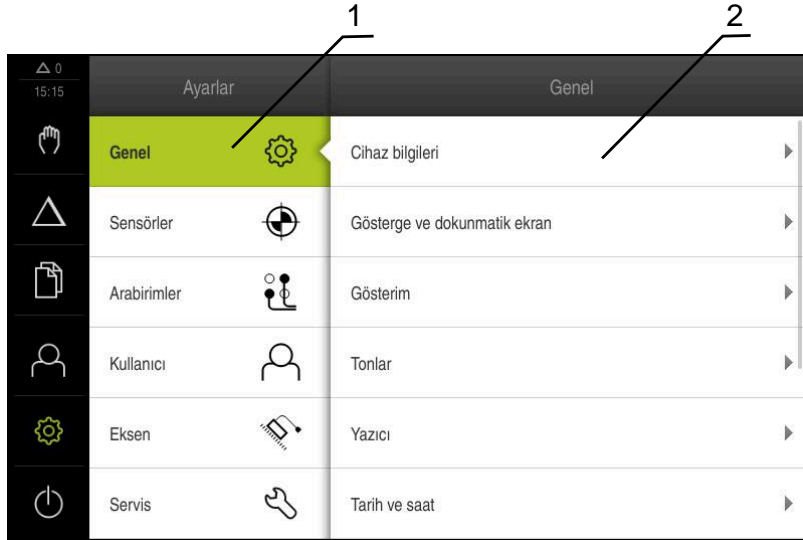
3.7.7 Ayarlar menüsü

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** seçeneğine dokunun
- Cihaz ayarları ile ilgili kullanıcı arayüzü gösterilir

Kısa tanımlama



Şekil 12: **Ayarlar** menüsü

- 1 Ayar seçenekleri listesi
- 2 Ayar parametreleri listesi

Ayarlar menüsü, cihazın yapılandırmasıyla ilgili tüm seçenekleri görüntüler. Ayar parametreleriyle cihazınızı kullanım yerinin gerekliliklerine göre uyarlayabilirsiniz.

i Cihaz, kullanıcı tarafından kapsamlı veya sınırlı bir şekilde yönetilmeyi veya kumanda edilmeyi belirleyen erişim seviyeleri üzerinden kullanıma sunulmaktadır.

3.7.8 Kapama menüsü

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Kapama** seçeneğine dokunun
- > İşletim sisteminin kapatılmasını, enerji tasarruf modunun etkinleştirilmesini ve temizlik modunun etkinleştirilmesini sağlayan kumanda elemanları görüntülenir

Kısa tanımlama

Kapama menüsü aşağıdaki seçenekleri gösterir:

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Aşağıya hareket ettirin Sonlandırıldı ND 7000 Demo
	Enerji tasarruf modu Ekranı kapatır, işletim sistemini enerji tasarrufu moduna geçirir
	Temizlik modu Ekranı kapatır, işletim sistemi olduğu gibi çalışmaya devam eder

Diğer bilgiler: "ND 7000 Demo başlatma ve sonlandırma", Sayfa 23

3.8 Pozisyon göstergesi

Pozisyon göstergesinde cihaz tarafından eksen pozisyonları ve varsa yapılandırılan eksenlere yönelik ilave bilgiler gösterilir.

Ayrıca eksenlerin gösterimini birleştirebilir ve mil fonksiyonlarına erişim sağlayabilirsiniz.

3.8.1 Pozisyon göstergesi kumanda elemanları

Sembol	Anlamı
	Eksen tuşu Eksen tuşu fonksiyonları: <ul style="list-style-type: none"> ■ Eksen tuşuna dokunma: Pozisyon değeri için giriş alanını (elle işletim) veya MDI tümcesi diyalogunu (MDI işletimi) açar ■ Eksen tuşunu basılı tutma: Güncel konum sıfır noktası olarak belirlenir ■ Eksen tuşunu sağa doğru çekme: Eksen için kullanılacak fonksiyonların mevcut olması halinde ilgili menüyü açar
	Tornalama uygulaması: Pozisyon göstergesi, radyal X işleme ekseninin çapını gösterir
	Referans işareti araması başarıyla gerçekleştirildi

Sembol	Anlamı
	Referans işareti araması gerçekleştirilemedi veya referans işaretleri tespit edilemedi
	Zo eksenini Z eksenine birleştirdi. Pozisyon göstergesi her iki pozisyon değerinin toplamını verir Diğer bilgiler: "Eksenleri birleştirme (Döndürme uygulaması)", Sayfa 37
	Z eksenini Zo eksenine birleştirdi. Pozisyon göstergesi her iki pozisyon değerinin toplamını verir
	Seçilen dişli mili dişli kademesi Diğer bilgiler: "Dişli mili için dişli kademesinin ayarlanması", Sayfa 38
	Seçilen dişli kademesiyle mil devir sayısına ulaşamıyor ► Daha yüksek bir dişli kademesi seçin
	Seçilen dişli kademesiyle mil devir sayısına ulaşamıyor ► Daha düşük bir dişli kademesi seçin
	Mil modu CSS (sabit kesim hızı) etkinleştirildi Diğer bilgiler: "Mil modunun ayarlanması (Döndürme uygulaması)", Sayfa 39 Sembol yanıp sönüyorsa hesaplanan mil devir sayısı tanımlanan devir sayısı alanının dışındadır. İstenilen kesim hızına ulaşamaz. Mil maksimum veya minimum mil devir sayısı ile dönmeye devam eder
	MDI işletiminde eksen üzerine bir ölçü faktörü uygulanır

3.8.2 Pozisyon göstergesi fonksiyonları

Eksenleri birleştirme (Döndürme uygulaması)

Döndürme uygulamasında Z ve Zo eksenlerinin gösterimini değiştirmeli olarak birleştirebilirsiniz. Eksenler birleştirildiğinde, pozisyon göstergesi tarafından her iki eksene ait pozisyon değeri toplanarak gösterilir.



Birleştirme işlemi Z ve Zo eksenini için aynıdır. Aşağıda yalnızca Z ekseninin birleştirilmesi açıklanmıştır.

Eksenlerin birleştirilmesi



► Çalışma alanında Z Z sağa doğru çekin



► **Birleştir** ögesine dokunun
► Zo eksenini Z eksenine birleştirilir



► Birleştirilen eksenlere ilişkin sembol Z eksen tuşunun yanında gösterilir
► Birleştirilen eksenlere ait pozisyon değeri toplanarak gösterilir

Eksenlerin ayrılması



- ▶ Çalışma alanında **Z Z** sağa doğru çekin



- ▶ **Ayır** öğesine dokunun
- > İki eksene ait pozisyon değerleri birbirinden bağımsız olarak gösterilir

Mil devir sayısının ayarlanması



Aşağıdaki bilgiler sadece tanım numarası 1089179-xx olan cihazlar için geçerlidir.

Bağlı takım tezgahı yapılandırmasına bağlı olarak mil devir sayısını kumanda edebilirsiniz.



- ▶ + veya - seçeneklerine dokunarak veya bunları basılı tutarak mili istenen devir sayısına ayarlayın

veya

- ▶ **Mil devir sayısı** giriş alanına dokunun, değeri girin ve **RET** ile onaylayın
- > Girilen mil devir sayısı cihaz tarafından nominal değer olarak alınır ve kumanda edilir

Dişli mili için dişli kademesinin ayarlanması



Aşağıdaki bilgiler sadece tanım numarası 1089179-xx olan cihazlar için geçerlidir.

Takım tezgahınızda bir dişli mili kullanılıyorsa kullanılan dişli kademesini seçebilirsiniz.



Dişli kademelerinin seçimi harici bir sinyal üzerinden de kumanda edilebilir.



- ▶ Çalışma alanında **S eksen tuşunu** sağa doğru çekin



- ▶ **Dişli kademesi** öğesine dokunun
- > **Dişli kademesini ayarla** diyalogu görüntülenir
- ▶ İsteddiğiniz dişli kademesine dokunun



- ▶ **Onayla** öğesine dokunun
- > Seçilen dişli kademesi yeni değer olarak devralınır
- ▶ **S eksen tuşunu** sola doğru çekin



- > Seçilen dişli kademesine ilişkin sembol **S eksen tuşunun** yanında gösterilir



Seçilen dişli kademesi ile istediğiniz mil devir sayısına ulaşılamıyorsa dişli kademesi için yukarı ok sembolü (daha yüksek dişli kademesi) veya aşağı ok sembolü (daha düşük dişli kademesi) görüntülenir.

Mil modunun ayarlanması (Döndürme uygulaması)



Aşağıdaki bilgiler sadece tanım numarası 1089179-xx olan cihazlar için geçerlidir.

Döndürme uygulamasında cihaz tarafından mil modu için standart devir sayısı modunun veya **CSS** (sabit kesim hızı) modunun kullanılmasını tercih edebilirsiniz. Cihaz tarafından **CSS** mil modundayken mil devir sayısı, döner alet kesim hızının malzeme geometrisinden bağımsız olarak sabit kalacağı şekilde belirlenir.

CSS mil modunun etkinleştirilmesi



- ▶ Çalışma alanında **S** eksen tuşunu sağa doğru çekin



- ▶ **CSS modu** ögesine dokunun
- ▶ **CSS'yi etkinleştir** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Maksimum mil dev. say.** değerini girin



- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- ▶ **CSS** mil modu etkinleştirilir
- ▶ Mil hızı **m/dk** birimiyle gösterilir
- ▶ **S** eksen tuşunu sola doğru çekin



- ▶ **CSS** mil moduna ilişkin sembol **S** eksen tuşunun yanında gösterilir

Devir sayısı modunun etkinleştirilmesi



- ▶ Çalışma alanında **S** eksen tuşunu sağa doğru çekin



- ▶ **Devir sayısı modu** ögesine dokunun
- ▶ **Devir sayısı mod. etkinleştir** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Maksimum mil dev. say.** değerini girin



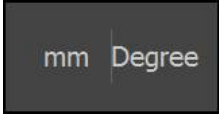







- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- ▶ Devir sayısı modu etkinleştirilir
- ▶ Mil hızı **1/dk** birimiyle gösterilir
- ▶ **S** eksen tuşunu sola doğru çekin

3.9 Durum çubuğu

Durum çubuğunda cihaz, besleme ve işlem hızını gösterir. Ayrıca durum çubuğunun kumanda elemanlarıyla referans noktası ve alet tablosuna ve aynı şekilde kronometre ve hesap makinesi yardımcı programlarına doğrudan erişiminiz olur.







3.9.1 Durum çubuğunun kumanda elemanları

Durum çubuğunda aşağıdaki kumanda elemanları kullanıma sunulur:

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Hızlı erişim menüsü Doğrusal değerler ve açı değerleri için birim ayarı, ölçü faktörü konfigürasyonu, radyal işleme eksenleri için pozisyon göstergesi konfigürasyonu (Döndürme uygulaması); Dokunulduğunda hızlı erişim menüsü açılır
	Referans noktası tablosu Güncel referans noktasının göstergesi; dokunmak, referans noktası tablosunu açar
	Alet tablosu Güncel aletin göstergesi; dokunmak, alet tablosunu açar
	Kronometre Start/stop fonksiyonlu s:dd:ss formatında zaman göstergesi
	Hesaplayıcı En önemli matematiksel formüllerin yer aldığı hesaplayıcı, devir sayısı hesaplayıcı ve konik hesaplayıcı
	Besleme hızı O andaki en hızlı eksenin güncel besleme hızı göstergesi
	Ek fonksiyonlar Yapılandırılan uygulamaya bağlı olarak elle işletimdeki ek fonksiyonlar
	MDI tümcesi MDI işletiminde işleme tümcelerinin oluşturulması

3.9.2 Elle işletimdeki ek fonksiyonlar

Yapılandırılan uygulamaya bağlı olarak aşağıdaki kumanda elemanları mevcuttur:

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Referans işaretleri Referans işareti arama işleminin başlatılması
	Tarama Malzeme kenarının taranması
	Tarama Malzeme orta çizgisinin belirlenmesi
	Tarama Bir daire formunun (delik veya silindir) orta noktasının belirlenmesi
	Referans noktaları Referans noktalarının belirlenmesi
	Takım verileri Aletlerin ölçülmesi (kazıma)

3.10 OEM çubuğu



İsteğe bağlı OEM çubuğuyla yapılandırmaya bağlı olarak bağlı durumdaki takım tezgahının fonksiyonlarını kumanda edebilir.

3.10.1 OEM menüsü kumanda elemanları



OEM çubuğundaki mevcut kumanda elemanları cihaz konfigürasyonuna ve bağlı durumdaki takım tezgahına bağlıdır.

OEM menüsü içerisinde tipik olarak aşağıdaki kumanda elemanları kullanıma sunulur:

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	Sekmeye dokunulduğunda OEM çubuğu açılır veya kapatılır
	Logo Konfigüre edilmiş OEM logosunu gösterir

4

**Yazılım
konfigürasyonu**

4.1 Genel bakış



Aşağıda açıklanan işlemleri uygulayabilmeniz için öncelikle "Genel kullanım" bölümünü okumuş ve anlamış olmanız gerekir.

Diğer bilgiler: "Genel kullanım", Sayfa 17

Başarılı kurulumdan sonra hatasız ND 7000 Demo kullanımı için ND 7000 Demo konfigüre edilmelidir. Bu bölümde aşağıdaki ayarları ne şekilde yapabileceğimiz açıklanmaktadır:

- Konfigürasyon dosyasını kopyalama
- Konfigürasyon verilerini yükleme
- Dil ayarlama
- Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel)

4.2 Konfigürasyon dosyasını kopyalama

Yapılandırma dosyalarını ND 7000 Demo içine aktarabilmeniz için indirilen **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını ND 7000 Demo için erişilebilir bir alana kopyalamanız gerekir.

- ▶ Geçici depolama dosyasına git
- ▶ **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını örneğin şu klasöre kopyalayın:**C:**
 - ▶ **HEIDENHAIN** ▶ **[ürün tanımı]** ▶ **Mom** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **[ürün kodu]**
 - ▶ **user** ▶ **User**



ND 7000 Demo tarafından **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasına erişim sağlanabilmesi için dosyayı kaydederken yolun şu bölümünü tutmanız gerekir: ▶ **[ürün tanımı]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Mom** ▶ **[ürün kodu]** ▶ **user** ▶ **User**.

- > Konfigürasyon dosyası ND 7000 Demo için erişilebilir durumda

4.3 Konfigürasyon verilerini yükleme

Bilgisayardaki uygulamalara yönelik ND 7000 Demo yapılandırması için **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını içe aktarmanız gerekir.



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** öğesine dokunun
- > Cihaz ayarları gösterilir



Şekil 13: Ayarlar menüsü

Ayar seçenekleri listesi
Ayar parametreleri listesi



- ▶ **Servis** öğesine dokunun
- ▶ Sırayla şu seçenekleri açın:
 - **Konfigürasyonu yedekleyin ve geri yükleyin**
 - **Konfigürasyonu geri yükleyin**
 - **Tam geri yükleme**
- ▶ Diyalogda kayıt yerini seçin:
 - **Internal**
 - **User**
- ▶ **DemoBackup.mcc** konfigürasyon dosyasını seçin
- ▶ Seçimi **OK** ile onaylayın
- > Ayarlar kabul edilir
- > Uygulamanın kapatılması talep edilir
- ▶ **OK** öğesine dokunun
- > ND 7000 Demo kapatılır, Microsoft Windows penceresi kapatılır
- ▶ ND 7000 Demo yeniden başlatma
- > ND 7000 Demo kullanıma hazır

4.4 Dil ayarlama

Teslimat durumundayken kullanıcı arayüzünün dili İngilizce'dir. Kullanıcı arayüzünü istediğiniz dile çevirebilirsiniz



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** öğesine dokunun



- ▶ **Kullanıcı** öğesine dokunun
- > Oturum açan kullanıcı bir onay imiyle işaretlenmiştir
- ▶ Oturum açan kullanıcıyı seçin
- > Kullanıcı için seçilen dil, **Dil** açılır listesinde ilgili bayrakla gösterilir
- ▶ **Dil** açılır listesinde istediğiniz dilin bayrağını seçin
- > Kullanıcı arayüzü seçilen dilde görüntülenir

4.5 Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel)

Farklı ND 7000 modelleri mevcuttur. Modeller, bağlanabilir ölçüm cihazları için sahip oldukları arayüzler ile birbirlerinden ayrılır:

- ND 7013 modeli
- Kumanda fonksiyonları için ek girişleri ve çıkışları olan ND 7013 I/O modeli

Ayarlar menüsünde ND 7000 Demo ile hangi modelin simüle edileceğini seçebilirsiniz



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** öğesine dokunun



- ▶ **Servis** öğesine dokunun
- ▶ **Ürün tanımı** öğesine dokunun
- ▶ İsteddiğiniz modeli seçin
- > Yeniden başlatma talep edilir
- > İstenen modelde ND 7000 Demo kullanıma hazır

5

**Frezeleme – Hızlı
başlatma**

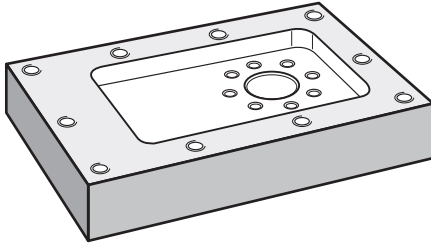
5.1 Genel bakış

Bu bölümde bir örnek malzemenin nasıl üretildiği açıklanır ve cihazdaki farklı işletim türlerine yönelik uygulama adımları ile ilgili bilgiler sunulur. Flanşların başarıyla üretilmesi için aşağıdaki işleme adımlarını uygulamanız gerekir:

İşleme adımı	İşletim türü
Referans noktası 0'in belirlenmesi	Elle işletim
Geçiş deliğinin oluşturulması	Elle işletim
Dikdörtgen cebin oluşturulması	MDI işletimi
Kılıfın oluşturulması	MDI işletimi
Referans noktası 1'in belirlenmesi	Elle işletim
Delik çemberinin oluşturulması	MDI işletimi
Delik sırasının oluşturulması	MDI işletimi



Burada gösterilen işleme adımları ND 7000 Demo ile tümüyle simüle edilemez. Açıklamaların yardımıyla en önemli fonksiyonları ve kullanıcı arayüzünü öğrenebilirsiniz.



Şekil 14: Örnek malzeme

Bu bölümde örnek malzeme dış konturunun üretimi açıklanmamaktadır. Dış konturun mevcut olduğu varsayılmıştır.



İlgili çalışmaların ayrıntılı açıklamasını, kullanım kılavuzundaki "Elle işletim" ve "MDI işletimi" bölümlerinde bulabilirsiniz ND 7000.



Aşağıda açıklanan işlemleri uygulayabilmeniz için öncelikle "Genel kullanım" bölümünü okumuş ve anlamış olmanız gerekir.

Diğer bilgiler: "Genel kullanım", Sayfa 17

5.2 Hızlı başlatma için oturum açın

Kullanıcının oturum açması

Hızlı başlatma için **Operator** kullanıcısı oturum açmalıdır.



- ▶ Ana menüde **Kullanıcı girişi** öğesine dokunun
- ▶ Gerekirse oturum açmış olan kullanıcının oturumunu kapatın
- ▶ **Operator** kullanıcısını seçin
- ▶ **Şifre** giriş alanına dokunun
- ▶ Şifreyi "operator" olarak girin



Şifre, standart ayarlar ile uyuşmuyorsa kurulumcu (**Setup**) veya makine üreticisiyle (**OEM**) iletişime geçilmelidir.

Şifre bilinmiyorsa HEIDENHAIN servis şubesiyle iletişime geçin.



- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Oturum Aç** öğesine dokunun

Aletler

Aşağıdaki aletler mevcuttur:

- Matkap ucu Ø 5,0 mm
- Matkap ucu Ø 6,1 mm
- Matkap ucu Ø 19,8 mm
- Rayba Ø 20 mm H6
- Şaft frezesi Ø 12 mm
- Konik havşa Ø 25 mm 90°
- Dişli matkap M6

Alet tablosu

Örnekte, işleme için kullanılacak aletlerin henüz tanımlanmamış olduğu varsayılmıştır.

Bu nedenle kullanılan her alet için öncelikle cihazın alet tablosunda belirli parametreleri tanımlamanız gerekir. İşleme çalışmalarının devamında durum çubuğu üzerinden alet tablosundaki parametrelere erişim sağlayabilirsiniz.



- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** öğesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir



- ▶ **Tabloyu açın** öğesine dokunun
- > **Alet tablosu** diyalogu görüntülenir



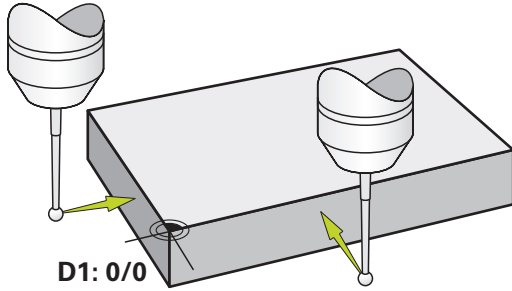
- ▶ **Ekle** öğesine dokunun
- ▶ **Alet tipi** giriş alanına **Matkap ucu 5,0** adını girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Çap** giriş alanına **5,0** değerini girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Uzunluk** giriş alanına matkap ucunun uzunluğunu girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- > Tanımlanan Ø 5,0 mm genişliğindeki matkap ucu, alet tablosuna eklenir



- ▶ İşlemi diğer aletler için tekrarlayın ve bu sırada **[Tip] [Çap]** adlandırma kuralını kullanın
- ▶ **Kapat** öğesine dokunun
- > **Alet tablosu** diyalogu kapatılır

5.4 Referans noktası belirleme (elle işletim)

Öncelikle birinci referans noktasını belirlemeniz gerekir. Cihaz, referans noktasından yola çıkarak ilgili koordinat sistemi için tüm değerleri hesaplar. Referans noktasını HEIDENHAINKT 130 kenar sensörü ile belirleyebilirsiniz.



Şekil 16: Örnek malzeme – D1 referans noktasının belirlenmesi

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Elle işletim** üzerine dokununuz
- > Elle işletimle ilgili kullanıcı arayüzü gösterilir

D1 referans noktasının taranması



- ▶ Takım tezgahında HEIDENHAINKT 130 kenar sensörünü mile yerleştirin ve cihaza bağlayın
- ▶ Durum çubuğunda **Ek fonksiyonlar** ögesine dokununuz



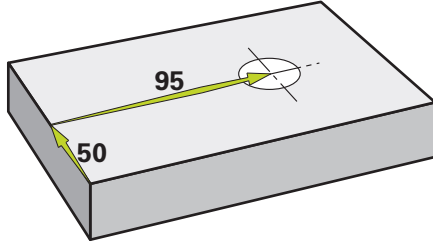
- ▶ Diyalogda **Kenar tarama** ögesine dokununuz
- > **Alet seçin** diyalogu açılır
- ▶ **Alet seçin** diyalogunda **Tarama sistemini kullanın** seçeneğini etkinleştirin
- ▶ Asistandaki talimatları takip edin ve X yönünde tarama yaparak referans noktasını tanımlayın
- ▶ Kenar sensörünün kırmızı LED'i yanana kadar kenar sensörünü malzeme kenarına doğru hareket ettirin
- > **Referans noktasını seçin** diyalogu açılır
- ▶ Kenar sensörün tekrar malzeme kenarından uzağa doğru hareket ettirin
- ▶ **Seçilen referans noktası** alanında referans noktası tablosundan **0** referans noktasını seçin
- ▶ **Pozisyon değerleri ayarı** alanına X yönü için **0** değerini girin ve **RET** ile onaylayın



- ▶ Asistanda **Onayla** ögesine tıklayın
- > Taranan koordinatlar **0** referans noktasına alınır
- ▶ İşlemi tekrar edin ve tarama yaparak Y yönündeki referans noktasını belirleyin

5.5 Geçiş deliğinin oluşturulması (elle işletim)

İlk işleme adımında \varnothing 5,0 mm matkap ucu ile elle işletim modunda geçiş deliğini delin. Daha sonra \varnothing 19,8 mm matkap ucu ile geçiş deliğini delin. Değerleri ölçülerin yer aldığı çizimden alabilir ve giriş alanlarına kaydedebilirsiniz.



Şekil 17: Örnek malzeme – Geçiş deliğinin oluşturulması

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Elle işletim** üzerine dokunun
- > Elle işletimle ilgili kullanıcı arayüzü gösterilir

5.5.1 Geçiş deliği için ön delme işleminin yapılması



- ▶ Takım tezgahında mil \varnothing 5,0 mm genişliğinde bir matkap ucu yerleştirin
- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** ögesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Matkap ucu 5,0** ögesine dokunun
- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- > İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır
- > **Aletler** diyalogu kapatılır
- ▶ Cihazda mil devir sayısı olarak 3500 1/dk. ayarlayın
- ▶ Takım tezgahında mili hareket ettirin:
 - X yönü: 95 mm
 - Y yönü: 50 mm
- ▶ Geçiş deliği için ön delme işlemini yapın ve mili tekrar hareket ettirin
- ▶ X ve Y konumlarını koruyun
- > Geçiş deliği için ön delme işlemini başarıyla gerçekleştirdiniz

5.5.2 Geçiş deliğinin delinmesi

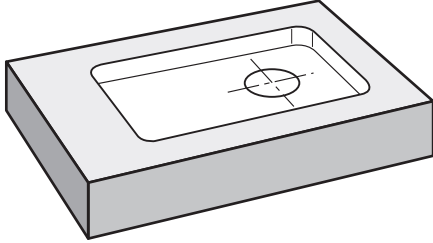


- ▶ Takım tezgahında mile \varnothing 19,8 mm genişliğinde bir matkap ucu yerleştirin
- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** öğesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Matkap ucu 19,8** öğesine dokunun
- ▶ **Onayla** öğesine dokunun
- > İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır
- > **Aletler** diyalogu kapatılır
- ▶ Cihazda mil devir sayısı olarak 400 1/dk. ayarlayın

- ▶ Geçiş deliğini açın ve mili tekrar hareket ettirin
- > Geçiş deliğini başarıyla deldiniz

5.6 Dikdörtgen cebin oluşturulması (MDI işletimi)

Dikdörtgen cebi MDI işletimi modunda oluşturursunuz. Değerleri ölçülerin yer aldığı çizimden alabilir ve giriş alanlarına kaydedebilirsiniz.



Şekil 18: Örnek malzeme – Dikdörtgen cebin oluşturulması

Çağrı



- ▶ Ana menüde **MDI işletimi** seçeneğine dokunun
- > MDI işletiminin kullanıcı arayüzü görüntülenir

5.6.1 Dikdörtgen cebin tanımlanması



- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** ögesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Şaft frezesi** ögesine dokunun



- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- > İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır
- > **Aletler** diyalogu kapatılır



- ▶ Aleti flanşın yüzeyinden kazıyın
- ▶ Pozisyon göstergesinde **Z** eksen tuşunu basılı tutun
- > Cihaz Z ekseninde 0 konumunu gösterir



- ▶ Durum çubuğunda **Oluştur** ögesine dokunun
- > Yeni bir tümce görüntülenir
- ▶ **Tümce tipi** açılır listesinde **Dikdörtgen cep** tümce tipini seçin
- ▶ Ölçü bilgilerine uygun olarak aşağıdaki parametreleri girin:

- **Güvenli Yükseklik:** 10
- **Derinli:** -6
- **X koordinatı merkez noktası:** 80
- **Y koordinatı merkez noktası:** 50
- **X kenar uzunluğu:** 110
- **Y kenar uzunluğu:** 80
- **Yön:** Saat dönüş yönü
- **Perdahlama ölçüsü:** 0,2



- ▶ Girişleri her seferinde **RET** ile onaylayın
- ▶ Tümceyi düzenlemek için **END** ögesine dokunun
- > Konumlandırma yardımı görüntülenir
- > Simülasyon penceresi etkinleştirildiğinde dikdörtgen cep görselleştirilir

5.6.2 Dikdörtgen cebin frezelenmesi



Mil devir sayısı, freze derinliği ve besleme hızı değerleri, şaft frezesinin ve takım tezgahının kesim performansına bağlıdır.



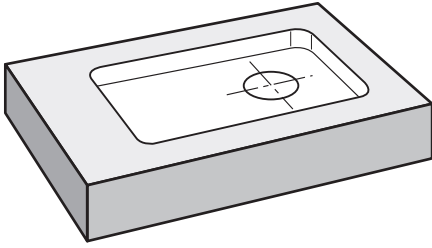
- ▶ Takım tezgahında mile Ø 12 mm genişliğinde şaft frezesi yerleştirin
- ▶ Cihazda mil devir sayısını uygun bir değere ayarlayın
- ▶ İşlemeye başlayın ve bunun için asistandaki talimatları izleyin
- > Cihaz, frezeleme işleminin adımlarını teker teker uygular
- ▶ **Kapat** ögesine dokunun
- > İşleme sonlandırılır
- > Asistan kapanır
- > Dikdörtgen cebi başarıyla oluşturduunuz

5.7 Bağlantı parçasının oluşturulması (MDI işletimi)

Bağlantı parçasını MDI işletimi modunda oluşturursunuz. Değerleri ölçülerin yer aldığı çizimden alabilir ve giriş alanlarına kaydedebilirsiniz.



Geçiş deliğini raybalamadan önce pahlamanız gerekir. Pah, raybada daha iyi kesim yapılmasına olanak sağlar ve çıkıntı oluşumuna engel olur.



Şekil 19: Örnek malzeme – Kılıfın oluşturulması

Çağrı



- ▶ Ana menüde **MDI işletimi** seçeneğine dokunun
- > MDI işletiminin kullanıcı arayüzü görüntülenir

5.7.1 Bağlantı parçasının tanımlanması



- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** ögesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir



- ▶ **Rayba** ögesine dokunun
- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- > İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır
- > **Aletler** diyalogu kapatılır



- ▶ Durum çubuğunda **Oluştur** ögesine dokunun
- > Yeni bir tümce görüntülenir
- ▶ **Tümce tipi** açılır listesinden **Pozisyonlandırma** blok tipini seçin
- ▶ Ölçü bilgilerine uygun olarak aşağıdaki parametreleri girin:
 - **X koordinatı:** 95
 - **Y koordinatı:** 50
 - **Z koordinatı:** Delik delme



- ▶ Her girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ Tümceyi düzenlemek için **END** ögesine dokunun
- > Konumlandırma yardımı görüntülenir
- > Simülasyon penceresi etkinleştirildiğinde konum ve hareket yolu görselleştirilir

5.7.2 Bağlantı parçasının zımparayla sürtülmesi

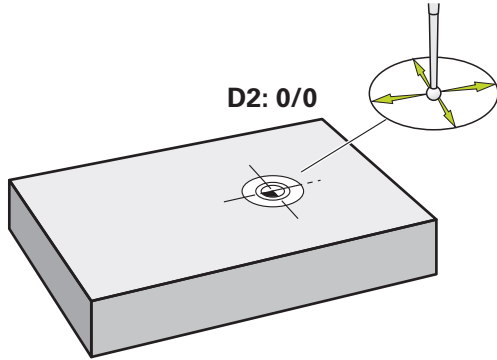
 250



- ▶ Takım tezgahında mile \varnothing 20 mm H6 rayba yerleştirin
- ▶ Cihazda mil devir sayısı olarak 250 1/dk. ayarlayın
- ▶ İşlemeye başlayın ve bunun için asistandaki talimatları izleyin
- ▶ **Kapat** öğesine dokunun
- > İşleme sonlandırılır
- > Asistan kapanır
- > Bağlantı parçasını başarıyla oluşturduunuz

5.8 Referans noktası belirleme (elle işletim)

Delik çemberini ve delikli kemeri hizalamak için bağlantı parçasının daire merkezini referans noktası olarak belirlemeniz gerekir. Cihaz, referans noktasından yola çıkarak ilgili koordinat sistemi için tüm değerleri hesaplar. Referans noktasını HEIDENHAINKT 130 kenar sensörü ile belirleyebilirsiniz.



Şekil 20: Örnek malzeme – D2 referans noktasının belirlenmesi

Çağrı



- ▶ Ana menüde **Elle işletim** üzerine dokunun
- Elle işletimle ilgili kullanıcı arayüzü gösterilir

D2 referans noktasını tarayın



- ▶ Takım tezgahında HEIDENHAINKT 130 kenar sensörünü mile yerleştirin ve cihaza bağlayın



- ▶ Durum çubuğunda **Ek fonksiyonlar** ögesine dokunun
- ▶ Diyalogda **Daire merkezini belirle** ögesine dokunun
- **Alet seçin** diyalogu açılır
- ▶ **Alet seçin** diyalogunda **Tarama sistemini kullanın** seçeneğini etkinleştirin
- ▶ Asistandaki talimatları izleyin
- ▶ Kenar sensörünün kırmızı LED'i yanana kadar kenar sensörünü malzeme kenarına doğru hareket ettirin
- **Referans noktasını seçin** diyalogu açılır
- ▶ Kenar sensörün tekrar malzeme kenarından uzağa doğru hareket ettirin
- ▶ **Seçilen referans noktası** alanında referans noktası **1**'i seçin
- ▶ **Pozisyon değerleri ayarı** alanında X konum değeri ve Y konum değeri için **0** değerini girin ve **RET** ile onaylayın
- ▶ Asistanda **Onayla** ögesine dokunun
- Taranan koordinatlar referans noktası **1**'e devralınır



Referans noktasının etkinleştirilmesi



- ▶ Durum çubuğunda **Referans noktaları** ögesine dokunun
- > **Referans noktaları** diyalogu açılır
- ▶ Referans noktası **1** ögesine dokunun
- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- > Referans noktası belirlenir
- > Durum çubuğunda referans noktası için **1** görüntülenir



5.9 Delik çemberinin oluşturulması (MDI işletimi)

Delik çemberini MDI işletimi modunda oluşturabilirsiniz. Değerleri ölçülerin yer aldığı çizimden alabilir ve giriş alanlarına kaydedebilirsiniz.

Çağrı



- ▶ Ana menüde **MDI işletimi** seçeneğine dokunun
- > MDI işletiminin kullanıcı arayüzü görüntülenir

5.9.1 Delik çemberinin tanımlanması



- ▶ Durum çubuğunda **Aletler** ögesine dokunun
- > **Aletler** diyalogu görüntülenir
- ▶ **Matkap ucu 6,1** ögesine dokunun
- ▶ **Onayla** ögesine dokunun
- > İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır
- > **Aletler** diyalogu kapatılır
- ▶ Durum çubuğunda **Oluştur** ögesine dokunun
- > Yeni bir tümce görüntülenir
- ▶ **Tümce tipi** açılır listesinde **Delik çemberi** tümce tipini seçin
- ▶ Ölçü bilgilerine uygun olarak aşağıdaki parametreleri girin:
 - **Delik sayısı:** 8
 - **X koordinatı merkez noktası:** 0
 - **Y koordinatı merkez noktası:** 0
 - **Yarıçap:** 25
- ▶ Girişleri her seferinde **RET** ile onaylayın
- ▶ Diğer tüm değerleri varsayılan değerlerinde bırakın
- ▶ Tümceyi düzenlemek için **END** ögesine dokunun
- > Konumlandırma yardımı görüntülenir
- > Simülasyon penceresi etkinleştirildiğinde dikdörtgen cep görselleştirilir



5.9.2 Delikli dairenin delinmesi

- ▶ Takım tezgahında mile $\text{Ø}6,1$ mm genişliğinde bir matkap ucu yerleştirin
- ▶ Cihazda mil devir sayısı olarak 3500 1/dk. ayarlayın

3500



- ▶ Delik çemberini delin ve mili tekrar hareket ettirin



- ▶ **Kapat** öğesine dokunun
- > İşleme sonlandırılır
- > Asistan kapanır
- > Delik çemberini başarıyla oluşturduunuz

5.10 Delik sırasının oluşturulması (MDI işletimi)

Delik sırasını MDI işletimi modunda oluşturabilirsiniz. Değerleri ölçülerin yer aldığı çizimden alabilir ve giriş alanlarına kaydedebilirsiniz.

Çağrı



- ▶ Ana menüde **MDI işletimi** seçeneğine dokunun
- > MDI işletiminin kullanıcı arayüzü görüntülenir

5.10.1 Delik sırasının tanımlanması



▶ Durum çubuğunda **Aletler** öğesine dokunun

> **Aletler** diyalogu görüntülenir

▶ **Matkap ucu 5,0** öğesine dokunun



▶ **Onayla** öğesine dokunun

> İlgili alet parametreleri cihaz tarafından otomatik olarak devralınır

> **Aletler** diyalogu kapatılır



▶ Durum çubuğunda **Oluştur** öğesine dokunun

> Yeni bir tümce görüntülenir

▶ **Tümce tipi** açılır listesinde **Delik sırası** tümce tipini seçin

▶ Ölçü bilgilerine uygun olarak aşağıdaki parametreleri girin:

■ **X koordinatı, 1. Delik:** -90

■ **Y koordinatı, 1. Delik:** -45

■ **Sıra başı delikler:** 4

■ **Delikler arası mesafe:** 45

■ **Açı:** 0°

■ **Derin:** -13

■ **Sıra sayısı:** 3

■ **Sıralar arası mesafe:** 45

■ **Dolum modu:** Delikli kemer

▶ Girişleri her seferinde **RET** ile onaylayın

▶ Tümceyi düzenlemek için **END** öğesine dokunun

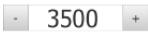
> Konumlandırma yardımı görüntülenir

> Simülasyon penceresi etkinleştirildiğinde dikdörtgen cep görselleştirilir



5.10.2 Delik sırasının delinmesi

▶ Takım tezgahında mil \varnothing 5,0 mm genişliğinde bir matkap ucu yerleştirin



▶ Cihazda mil devir sayısı olarak 3500 1/dk. ayarlayın



▶ Delik sırasını delin ve mili tekrar hareket ettirin



▶ **Kapat** öğesine dokunun

> İşleme sonlandırılır

> Asistan kapanır

> Delik sırasını başarıyla oluşturduunuz

6

ScreenshotClient

6.1 Genel bakış

ND 7000 Demo standart kurulumunda ScreenshotClient programı da mevcuttur. ScreenshotClient ile deneme yazılımı veya cihaz tarafından ekran görüntüsü kayıtlarının alınmasını sağlayabilirsiniz.

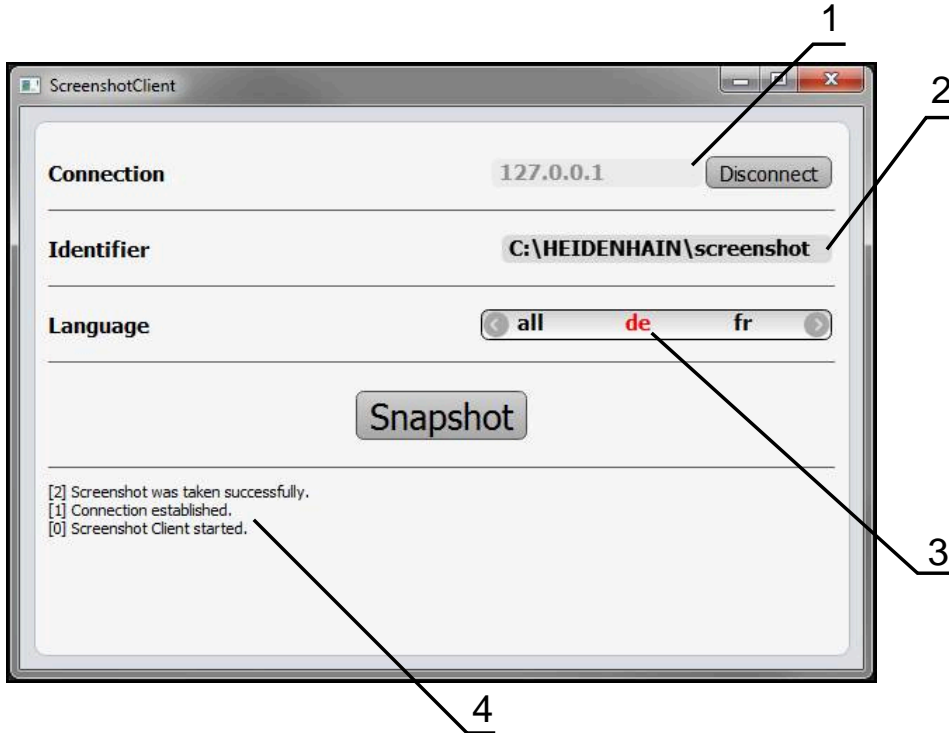
Bu bölümde ScreenshotClient kullanımı ve konfigürasyonu açıklanmaktadır.

6.2 Bilgiler ScreenshotClient

ScreenshotClient ile, bir bilgisayar kullanarak cihazın aktif monitörüne, deneme yazılımına veya cihaza ait ekran görüntülerini oluşturabilirsiniz. Kayıttan önce istediğiniz kullanıcı arayüzü dilini seçebilirsiniz. Ayrıca ekran kayıtlarının kayıt yerini ve dosya adlarını yapılandırabilirsiniz.

ScreenshotClient istenen ekrandan grafik dosyalarını oluşturur:

- PNG formatında
- Konfigüre edilmiş adla
- İlgili dil koduyla
- Yıl, ay, gün, saat, dakika, saniye zaman verileriyle



Şekil 21: ScreenshotClient üzerinden kullanıcı arayüzü

- 1 Bağlantı durumu
- 2 Dosya yolu ve dosya adı
- 3 Dil seçimi
- 4 Durum mesajları

6.3 ScreenshotClient başlatma

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
 - Başlat
 - Tüm programlar
 - HEIDENHAIN
 - ND 7000 Demo
 - ScreenshotClient
- > ScreenshotClient başlatılır:



Şekil 22: ScreenshotClient başlatıldı (bağlı değil)

- > Şimdi ScreenshotClient ile deneme yazılımı veya cihaz arasında bağlantı kurabilirsiniz

6.4 ScreenshotClient ile demo yazılımı arasında bağlantı kurma



ScreenshotClient ile bağlantı kurmadan önce deneme yazılımını başlatın veya cihazı çalıştırın. Aksi halde ScreenshotClient bağlantı kurma denemesi sırasında **Connection close.** durum mesajını görüntüler

- ▶ Daha önce yapılmadıysa deneme yazılımını başlatın
Diğer bilgiler: "ND 7000 Demo başlatma", Sayfa 23
- ▶ **Farklı kaydetFarklı kaydet** ögesine dokununuz
- > Deneme yazılımı ile cihaz arasındaki bağlantı kurulur
- > Durum mesajı güncelleniyor
- > **Identifier** ve **Language** giriş alanları etkinleştirilir

6.5 ScreenshotClient ile cihaz arasında bağlantı kurma

Ön koşul: Ağ, cihazda yapılandırılmış olmalıdır.



Cihazdaki ağ yapılandırmasının nasıl yapılacağına ilişkin ayrıntılı bilgileri ND 7000 kullanım kılavuzunun "Kurulum" bölümünde bulabilirsiniz.



ScreenshotClient ile bağlantı kurmadan önce deneme yazılımını başlatın veya cihazı çalıştırın. Aksi halde ScreenshotClient bağlantı kurma denemesi sırasında **Connection close**. durum mesajını görüntüler

- ▶ Daha önce yapılmadıysa cihazı çalıştırın
- ▶ **Connection** giriş alanına arayüzün **IPv4 adresi** bilgisini girin
Bu bilgiyi şuradaki cihaz ayarlarında bulabilirsiniz: **Arabirimler ▶ Ağ ▶ X116**
- ▶ **Farklı kaydet** **Farklı kaydet** ögesine dokununuz
- > Cihaz ile bağlantı kurulur
- > Durum mesajı güncelleniyor
- > **Identifler** ve **Language** giriş alanları etkinleştirilir

6.6 ScreenshotClient ekran kayıtları için konfigürasyon

ScreenshotClient başlattıysanız konfigüre edebilecekleriniz:

- ekran kayıtlarının hangi kayıt yerine ve hangi dosya adı altında kaydedileceği
- ekran kayıtlarının hangi kullanıcı arayüzü dilinde oluşturulacağı

6.6.1 Ekran kayıtları için kayıt yerinin ve dosya adının yapılandırılması

ScreenshotClient, ekran kayıtlarını standart olarak aşağıdaki kayıt yerine kaydeder:

C: ▶ **HEIDENHAIN** ▶ [ürün tanımı] ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Mom** ▶ [ürün kodu] ▶ **sources** ▶ [dosya adı]

İhtiyaç halinde farklı bir kayıt yeri tanımlayabilirsiniz.

- ▶ **Identifler** giriş alanı üzerine dokununuz
- ▶ **Identifler** giriş alanına kayıt yerinin yolunu ve ekran kayıtlarının adını girin



Kayıt yeri yolunu ve ekran kayıtlarının dosya adını aşağıdaki formatta girin:

[Sürücü]:\ [Klasör] \ [Dosya adı]

- > ScreenshotClient tüm ekran kayıtlarını, girilen kayıt yerine kaydeder

6.6.2 Ekran kayıtlarının kullanıcı arayüzü dilini konfigüre etme

Language giriş alanında, deneme yazılımında veya cihazda kullanıma sunulan tüm kullanıcı arayüzü dilleri yer alır. Bir dil kısaltması seçmeniz durumunda ScreenshotClient ekran kayıtlarını seçtiğiniz bu dilde oluşturur.



Cihazdaki deneme yazılımını hangi kullanıcı arayüzü dilinde kullandığınız ekran kayıtlarının alınması için önemli değildir. Ekran kayıtları her zaman ScreenshotClient içinde seçtiğiniz kullanıcı arayüzü dilinde oluşturulur.

İstenen kullanıcı arayüzü dilinin ekran kayıtları

Ekran kayıtlarını istediğiniz bir kullanıcı arayüzü dillerinde oluşturmak için



► **Language** giriş alanında oklarla istenen dil kodunu seçin

> Seçilen dil kısaltması kırmızı yazıyla gösterilir



> ScreenshotClient, ekran kayıtlarını istediğiniz kullanıcı arayüzü dilinde oluşturur

Mevcut tüm kullanıcı arayüzü dillerinin ekran kayıtları

Ekran kayıtlarını mevcut tüm kullanıcı arayüzü dillerinde oluşturmak için



► **Language** giriş alanında ok tuşlarıyla **all** seçin

> Dil kodu **all** kırmızı yazıyla gösterilir



> ScreenshotClient, ekran kayıtlarını mevcut tüm kullanıcı arayüzü dillerinde oluşturur

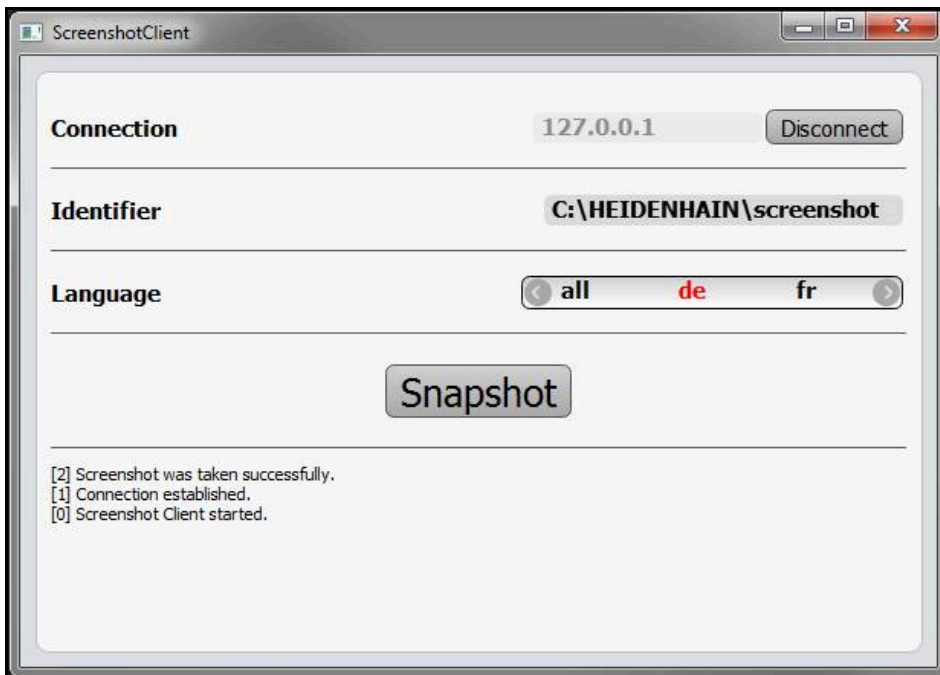
6.7 Ekran kayıtlarını oluşturma

- Deneme yazılımında veya cihazda, kendisinden bir ekran görüntüsü kaydı oluşturmak istediğiniz görünümü açın
- **ScreenshotClient** olarak geçiş yapın
- **Snapshot** seçeneğine dokununuz
- > Ekran kaydı oluşturulur ve konfigüre edilen kayıt yerine kaydedilir



Ekran kaydı [Dosya adı]_[Dil kodu]_[YYYYAAGGssddsn] formatında kaydedilir (ör. **screenshot_de_20170125114100**)

- > Durum mesajı güncelleniyor:



Şekil 23: ScreenshotClient başarılı ekran kaydından sonra

6.8 ScreenshotClient sonlandırma

- ▶ **Disconnect** seçeneğine dokunun
- > Deneme yazılımına veya cihaza olan bağlantı sonlandırılır
- ▶ **Kapat** ögesine dokunun
- > ScreenshotClient sonlandırılır

7 İndeks

A			
Alet tablosu			
Oluşturma.....	53		
Ana menü.....	26		
Ayarlar			
Menü.....	35		
B			
Başlatma			
ScreenshotClient.....	67		
Yazılım.....	23		
D			
Demo yazılımı			
Amacına uygun kullanım.....	9		
Fonksiyon kapsamı.....	8		
Dil			
Ayarlama.....	25, 47		
Dokunmak.....	19		
Dokunmatik ekran			
Kullanım.....	18		
Dokümantasyon			
Okunması ile ilgili notlar.....	9		
Dosya yönetimi			
Menü.....	32		
Durum çubuğu.....	40		
Kumanda elemanları.....	40		
E			
Ekran kayıtları			
Dosya adının yapılandırılması....	68		
Kayıt yerinin yapılandırılması	68		
Kullanıcı arayüzü dilini konfigüre etme.....	68		
Oluşturma.....	69		
Elle işletim.....	28		
Menü.....	28		
Örnek.....	54, 55, 61		
F			
Fare eylemleri			
Dokunmak.....	19		
G			
Giriş cihazları			
Kullanım.....	18		
H			
Hareketler			
Dokunmak.....	19		
Kullanım.....	19		
Sürüklemek.....	20		
Tutmak.....	19		
Hızlı başlatma.....	50		
K			
Kapama			
Menü.....	36		
Konfigürasyon			
Ekran kayıtlarının kullanıcı arayüzü dili.....	68		
ScreenshotClient.....	68		
Yazılım.....	44		
Konfigürasyon verileri			
Dosya kopyalama.....	45		
Dosya yükleme.....	46		
Koyu renkli metinler.....	9		
Kullanıcı			
Giriş.....	24		
Kullanıcı girişi.....	24		
Oturumu kapatma.....	24		
Kullanıcı arayüzü			
Ana menü.....	26		
Ayarlar menüsü.....	35		
Başlatma sonrasında.....	25		
Dosya yönetimi menüsü.....	32		
Elle işletim menüsü.....	28		
Kapama menüsü.....	36		
Kullanıcı girişi menüsü.....	34		
MDI işletimi menüsü.....	30		
Kullanıcı girişi.....	24, 34		
Kullanım			
Amacına uygun.....	9		
Aykırı.....	9		
Dokunmatik ekran ve giriş cihazları.....	18		
Genel kullanım.....	18		
Hareketler ve maus aksiyonları... 19			
Kumanda elemanları.....	21		
Kumanda elemanları			
Açılır liste.....	21		
Ana menü.....	26		
Artı/eksi butonu.....	21		
Değiştirici.....	21		
Durum çubuğu.....	40		
Ekleme.....	22		
Ekran klavyesi.....	21		
Geri.....	22		
Geri alma.....	22		
Kapat.....	22		
OEM çubuğu.....	42		
Onaylama.....	22		
Kuman elemanları			
Kaydırma tuşu.....	21		
Kurulum dosyası			
İndirme.....	12		
M			
Maus aksiyonları			
Kullanım.....	19		
Sürüklemek.....	20		
Tutmak.....	19		
MDI işletimi			
Menü.....	30		
Örnek.....	57, 59, 62, 63		
Menü			
Ayarlar.....	35		
Dosya yönetimi.....	32		
Elle işletim.....	28		
Kapama.....	36		
Kullanıcı girişi.....	34		
MDI işletimi.....	30		
O			
OEM çubuğu.....	42		
Kumanda elemanları.....	42		
Örnek			
Bağlantı parçası (MDI işletimi).....	59		
Delik çemberi (MDI işletimi)..	62		
Delik sırası (MDI işletimi).....	63		
Dikdörtgen cep (MDI işletimi)	57		
Flanş çizimi.....	52		
Geçiş deliği (elle işletim).....	55		
Malzeme.....	50		
Referans noktası (elle işletim).....	54, 61		
S			
ScreenshotClient.....	66		
Bağlama.....	67		
Başlatma.....	67		
Bilgiler.....	66		
Ekran kayıtlarını oluşturma....	69		
Konfigürasyon.....	68		
Sonlandırma.....	70		
Sonlandırma			
ScreenshotClient.....	70		
Yazılım.....	24		
Sürüklemek.....	20		
Ş			
Şifre			
Standart ayarlar.....	51		
T			
Tutmak.....	19		
U			
Ürün tasarımı.....	47		
Y			
Yapılandırma			
Ekran kayıtları kayıt yeri.....	68		
Ekran kayıtlarının dosya adı... 68			
Yazılım			
Başlatma.....	23		
Konfigürasyon verileri.....	45, 46		
Kurulum.....	13		
Kurulum dosyasını indirme....	12		

Kurulumu kaldırma.....	15
Sistem koşulları.....	12
Sonlandırma.....	24

8 Resim listesi

Şekil 1:	Kurulum asistanı	13
Şekil 2:	Deneme Yazılımı ve Screenshot Utility seçeneklerinin etkin olduğu kurulum asistanı.....	14
Şekil 3:	Kullanıcı girişi menüsü.....	23
Şekil 4:	Kullanıcı arayüzü (elle işletimde).....	26
Şekil 5:	Frezeleme uygulamasındaki Elle işletim menüsü.....	28
Şekil 6:	Tornalama uygulamasındaki Elle işletim menüsü.....	29
Şekil 7:	Frezeleme uygulamasındaki MDI işletimi menüsü.....	30
Şekil 8:	Tornalama uygulamasındaki MDI işletimi menüsü.....	31
Şekil 9:	MDI tümcesi diyalogu.....	32
Şekil 10:	Dosya yönetimi menüsü.....	33
Şekil 11:	Kullanıcı girişi menüsü.....	34
Şekil 12:	Ayarlar menüsü.....	35
Şekil 13:	Ayarlar menüsü.....	46
Şekil 14:	Örnek malzeme.....	50
Şekil 15:	Örnek malzeme – Teknik çizim.....	52
Şekil 16:	Örnek malzeme – D1 referans noktasının belirlenmesi.....	54
Şekil 17:	Örnek malzeme – Geçiş deliğinin oluşturulması.....	55
Şekil 18:	Örnek malzeme – Dikdörtgen cebin oluşturulması.....	57
Şekil 19:	Örnek malzeme – Kılıfın oluşturulması.....	59
Şekil 20:	Örnek malzeme – D2 referans noktasının belirlenmesi.....	61
Şekil 21:	ScreenshotClient üzerinden kullanıcı arayüzü.....	66
Şekil 22:	ScreenshotClient başlatıldı (bağlı değil).....	67
Şekil 23:	ScreenshotClient başarılı ekran kaydından sonra.....	69

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

