



# HEIDENHAIN



## QUADRA-CHEK 2000 Demo

Kullanıcı el kitabı

Değerlendirme elektroniği

Türkçe (tr)  
07/2019

## İçindekiler

1	Temel bilgiler.....	7
2	Yazılım kurulumu.....	11
3	Genel kullanım.....	17
4	Yazılım konfigürasyonu.....	43
5	Hızlı başlatma.....	49
6	Ölçüm protokolü şablonu.....	71
7	ScreenshotClient.....	83
8	İndeks.....	89
9	Resim listesi.....	91

<b>1</b>	<b>Temel bilgiler</b>	<b>7</b>
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	8
1.4	Amacına aykırı kullanım	8
1.5	Dokümantasyonun okunması ile ilgili notlar	9
1.6	Koyu renkli metinler	9
<b>2</b>	<b>Yazılım kurulumu</b>	<b>11</b>
2.1	Genel bakış	12
2.2	Kurulum dosyasını indirme	12
2.3	Sistem koşulları	12
2.4	QUADRA-CHEK 2000 Demo yazılımının Microsoft Windows'a kurulması	13
2.5	QUADRA-CHEK 2000 Demo kurulumu kaldırma	15

<b>3 Genel kullanım.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Genel bakış.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Giriş cihazları ve dokunmatik ekran ile kullanım.....</b>	<b>18</b>
3.2.1 Dokunmatik ekran ve giriş cihazları.....	18
3.2.2 Hareketler ve maus aksiyonları.....	18
<b>3.3 Genel kumanda elemanları ve fonksiyonları.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma ve sonlandırma.....</b>	<b>22</b>
3.4.1 QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma.....	22
3.4.2 QUADRA-CHEK 2000 Demo sonlandırma.....	23
<b>3.5 Kullanıcı girişi ve çıkışı.....</b>	<b>23</b>
3.5.1 Kullanıcı girişi.....	23
3.5.2 Kullanıcı oturumu kapatma.....	24
<b>3.6 Dil ayarlama.....</b>	<b>24</b>
<b>3.7 Kullanıcı arayüzü.....</b>	<b>24</b>
3.7.1 Başlatma sonrasında kullanıcı arayüzü.....	24
3.7.2 Kullanıcı arayüzünün ana menüsü.....	25
3.7.3 Ölçüm menüsü.....	26
3.7.4 Ölçüm protokolü menüsü.....	29
3.7.5 Dosya yönetimi menüsü.....	30
3.7.6 Kullanıcı girişi menüsü.....	31
3.7.7 Ayarlar menüsü.....	32
3.7.8 Kapama menüsü.....	33
<b>3.8 Manuel ölçüm fonksiyonu.....</b>	<b>33</b>
3.8.1 Elemanların ölçülmesi.....	34
3.8.2 Sensör ile ölçüm.....	34
3.8.3 OED sensörü ile ölçüm için kumanda elemanları.....	34
<b>3.9 Tanımlama fonksiyonu.....</b>	<b>37</b>
<b>3.10 Pozisyon göstergesi.....</b>	<b>38</b>
3.10.1 Pozisyon göstergesi kumanda elemanları.....	38
<b>3.11 Çalışma alanının uyarlanması.....</b>	<b>38</b>
3.11.1 Ana menünün veya alt menünün gizlenmesi veya gösterilmesi.....	38
3.11.2 Denetçinin gizlenmesi veya gösterilmesi.....	38
<b>3.12 Denetçi ile çalışma.....</b>	<b>39</b>
3.12.1 Denetçinin kumanda elemanları.....	39
3.12.2 Eleman listesinin veya program adımı listesinin genişletilmesi.....	42

<b>4</b>	<b>Yazılım konfigürasyonu.....</b>	<b>43</b>
4.1	Genel bakış.....	44
4.2	Lisans anahtarının etkinleştirilmesi.....	44
4.3	Konfigürasyon dosyasını kopyalama.....	45
4.4	Konfigürasyon verilerinin yüklenmesi.....	46
4.5	Dil ayarlama.....	47
4.6	Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel).....	47
<b>5</b>	<b>Hızlı başlatma.....</b>	<b>49</b>
5.1	Genel bakış.....	50
5.2	Ölçüm uygulaması.....	50
5.2.1	OED sensörüyle ölçüm.....	50
5.2.2	Elemanları silme.....	59
5.3	Ölçüm sonuçlarının görüntülenmesi ve düzenlenmesi.....	59
5.3.1	Eleman adının değiştirilmesi.....	61
5.3.2	Dengeleme işlemi seçilmesi.....	61
5.3.3	Eleman adının değiştirilmesi.....	62
5.3.4	Toleranslar uyarlaması.....	63
5.3.5	Not ekleme.....	65
5.4	Ölçüm protokolü oluşturma.....	65
5.4.1	Elemanların ve şablonun seçilmesi.....	65
5.4.2	Ölçüm görevi bilgilerinin girişi.....	67
5.4.3	Doküman ayarları seçimi.....	67
5.4.4	Önizlemelerin açılması.....	68
5.4.5	Ölçüm protokolünü kaydetme.....	68
5.4.6	Ölçüm protokolünün dışa aktarılması veya yazdırılması.....	68
5.4.7	Ölçüm protokolünü açma.....	69

<b>6</b>	<b>Ölçüm protokolü şablonu.....</b>	<b>71</b>
6.1	Genel bakış.....	72
6.2	Şablonun oluşturulması ve uyarlanması.....	73
6.2.1	Yeni şablonu editörle açma.....	73
6.2.2	Ölçüm protokolü temel ayarları uyarlama.....	74
6.2.3	Yan başlığın yapılandırılması.....	75
6.2.4	Protokol başlığını yapılandırma.....	76
6.2.5	Ölçüm protokolü için verileri tanımlama.....	78
6.2.6	Şablonun kaydedilmesi.....	80
6.2.7	Şablon oluşturmayı kapatın veya iptal edin.....	80
6.3	Ölçüm protokol şablonunun cihaza aktarılması.....	81
<b>7</b>	<b>ScreenshotClient.....</b>	<b>83</b>
7.1	Genel bakış.....	84
7.2	Bilgiler ScreenshotClient.....	84
7.3	ScreenshotClient başlatma.....	85
7.4	ScreenshotClient ile demo yazılımı arasında bağlantı kurma.....	85
7.5	ScreenshotClient ile cihaz arasında bağlantı kurma.....	86
7.6	ScreenshotClient ekran kayıtları için konfigürasyon.....	86
7.6.1	Ekran kayıtları için kayıt yerinin ve dosya adının yapılandırılması.....	86
7.6.2	Ekran kayıtlarının kullanıcı arayüzü dilini konfigüre etme.....	86
7.7	Ekran kayıtlarını oluşturma.....	87
7.8	ScreenshotClient sonlandırma.....	88
<b>8</b>	<b>İndeks.....</b>	<b>89</b>
<b>9</b>	<b>Resim listesi.....</b>	<b>91</b>

# 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

QUADRA-CHEK 2000 Demo, cihazdan bağımsız olarak bir bilgisayara yükleyebileceğiniz bir yazılımdır. QUADRA-CHEK 2000 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.

QUADRA-CHEK 2000 Demo ile aşağıdaki fonksiyonları test edebilir veya uygulayabilirsiniz:

- "Ölçüm uygulaması"
- "Ölçüm sonuçlarının görüntülenmesi ve düzenlenmesi"
- "Ölçüm protokolü oluşturma"

QUADRA-CHEK 2000 Demo ile aşağıdaki fonksiyonları test etmeniz veya uygulamanız mümkün değildir:

- Ölçüm cihazlarının bağlantısı
- OED sensörüyle ölçüm
- Ağ sürücüsü bağlantısı
- USB yığınsal bellek bağlantısı
- Yazıcı bağlantısı

## 1.3 Amacına uygun kullanım

QUADRA-CHEK 2000 serisi cihazlar, 2Dkontur elemanlarının algılanması konusunda üstün nitelikli dijital değerlendirme elektronikleridir. Cihazlar genellikle ölçüm makinelerinde ve profil projektörlerinde kullanılır.

QUADRA-CHEK 2000 DemoQUADRA-CHEK 2000 serisi cihazlarda temel fonksiyonların gösterilmesi ile ilgili bir yazılım ürünüdür.

QUADRA-CHEK 2000 Demo Yalnızca gösterim, eğitim veya uygulama amacıyla kullanılabilir.

## 1.4 Amacına aykırı kullanım

QUADRA-CHEK 2000 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](mailto: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: ▶ <b>OK</b> öğesine dokunun > Mesaj kapatılır
■ ...	bir sayımı tanımlar
■ ...	Örnek: ■ Arayüz TTL ■ Arayüz EnDat ■ ...
<b>kalın</b>	menüleri, göstergeleri ve butonları gösterir Örnek: ▶ <b>Kapat</b> öğesine dokunun > İşletim sistemi kapatılır ▶ Cihazı şebeke şalterinden kapatın



# 2

**Yazılım kurulumu**

## 2.1 Genel bakış

Bu bölümde QUADRA-CHEK 2000 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 QUADRA-CHEK 2000 Demo sürümünü şuradan indirebilirsiniz:  
[www.heidenhain.de](http://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

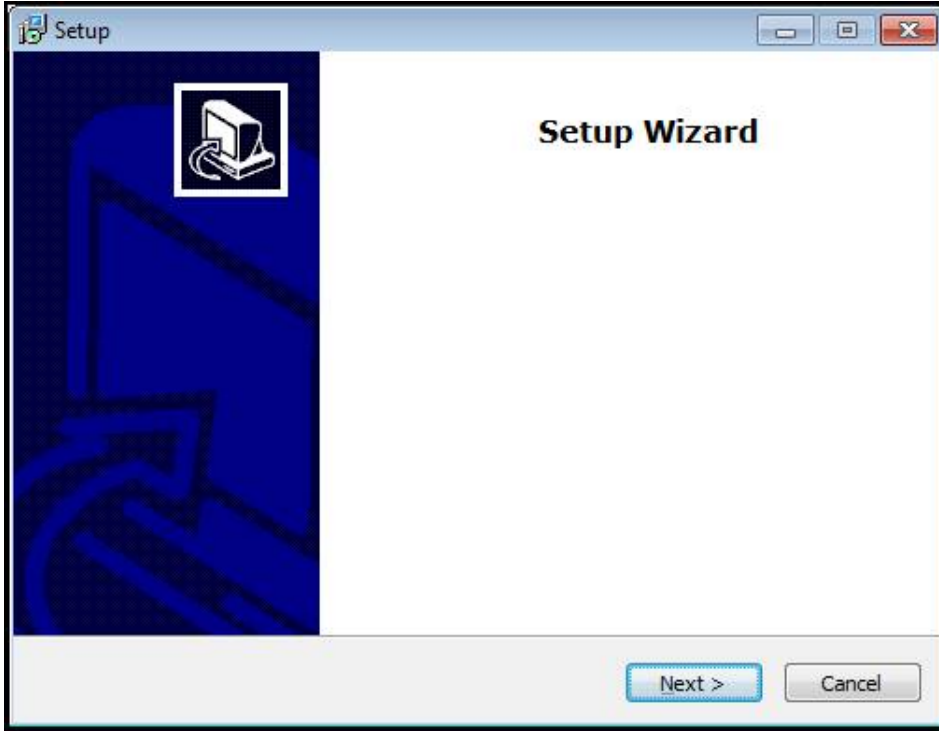
## 2.3 Sistem koşulları

Bir bilgisayara QUADRA-CHEK 2000 Demo kurulumu yapmak istiyorsanız bilgisayar sistemi aşağıdaki gereklilikleri yerine getirmelidir:

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

## 2.4 QUADRA-CHEK 2000 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** ögesine tıklayın
- ▶ **License Agreement** kurulum adımında lisans şartlarını kabul edin
- ▶ **Next** ögesine tıklayın

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

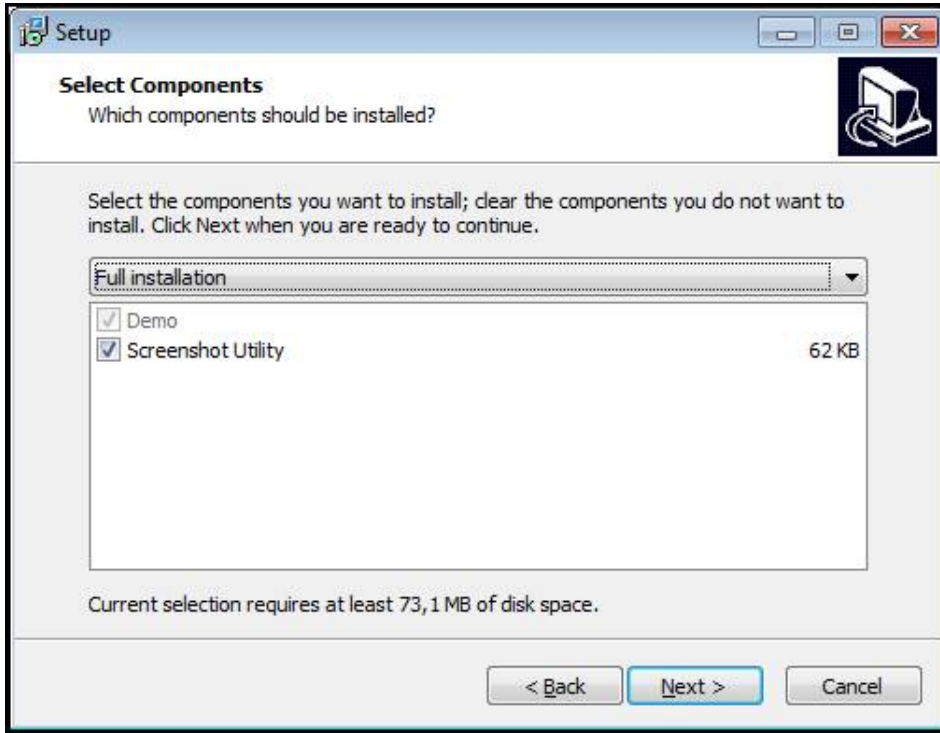
- ▶ **Select Destination Location** kurulum adımında QUADRA-CHEK 2000 Demo yazılımının kaydedilmesini istediğiniz kayıt yerini seçin
- ▶ **Next** ögesine tıklayın

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

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

**Diğer bilgiler:** "ScreenshotClient", Sayfa 83

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



Şekil 2: Etkinleştirilen seçeneklere sahip kurulum asistanı; **Deneme yazılımı** ve **Screenshot Utility**

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

## 2.5 QUADRA-CHEK 2000 Demo kurulumu kaldırma

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
  - **Başlat**
  - **Tüm programlar**
  - **HEIDENHAIN**
  - **QUADRA-CHEK 2000 Demo**
- ▶ **Uninstall** ögesine tıklayın
- > Kurulumu kaldırma asistanı açılır
- ▶ Kurulumu kaldırma işlemini onaylamak için **Yes** ögesine tıklayın
- > 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 QUADRA-CHEK 2000 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

QUADRA-CHEK 2000 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 QUADRA-CHEK 2000 Demo dokunmatik ekranını veya bir fare kullanabilirsiniz. Dokunmatik ekranın ve farenin kullanımı hareketler ile gerçekleştirilir.



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
- **Ölçüm** menüsünde ana menünün gösterilmesi ve gizlenmesi
- **Ölçüm** menüsünde denetçinin gösterilmesi ve gizlenmesi

**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
- Denetçide **Detaylar** diyaloğunun açılması

**İki parmakla sürükleme**

Asgari olarak hareketin başlangıç noktasının açıkça tanımlanmış olması durumunda, iki parmakla dokunmatik ekran üzerindeki herhangi bir hareketi tanımlar



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

**İki parmaklama sürüklemek aşağıdaki eylemi gerçekleştirir**

- **Ölçüm** menüsünde eleman görünümünün çalışma alanı içinde taşınması

### 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
- ▶ Kaydırma tuşuna dokunun
- > Fonksiyon etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır

#### Kaydırma çubuğu

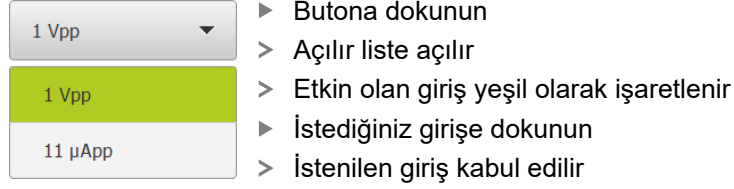
Kaydırma çubuğunu (yatay veya dikey şekilde) kullanarak değerleri kademesiz olarak değiştirebilirsiniz.



- ▶ Kaydırma çubuğunu istenen pozisyona kaydırın
- > Ayarlanan değer grafiksel olarak veya yüzde cinsinden gösterilir

**Açılır liste**

Açılır listenin butonları aşağıyı gösteren bir üçgen ile işaretlenmiştir.

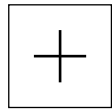
**Geri alma**

Buton son adımı geri alır.

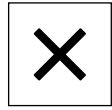
Önceden tamamlanmış işlemler geri alınamaz.



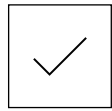
- ▶ **Geri al** seçeneğine dokunun
- > Son adım geri alınır

**Ekleme**

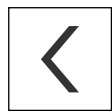
- ▶ Başka bir eleman eklemek için **Ekle** seçeneğine dokunun
- > Yeni eleman eklenir

**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 QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma ve sonlandırma

### 3.4.1 QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma



QUADRA-CHEK 2000 Demo kullanılmadan önce yazılım konfigürasyonu ile ilgili adımları uygulamalısınız.

QC

- ▶ Microsoft Windows masaüstünde **QUADRA-CHEK 2000 Demo** üzerine dokunun

veya

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
  - **Başlat**
  - **Tüm programlar**
  - **HEIDENHAIN**
  - **QUADRA-CHEK 2000 Demo**

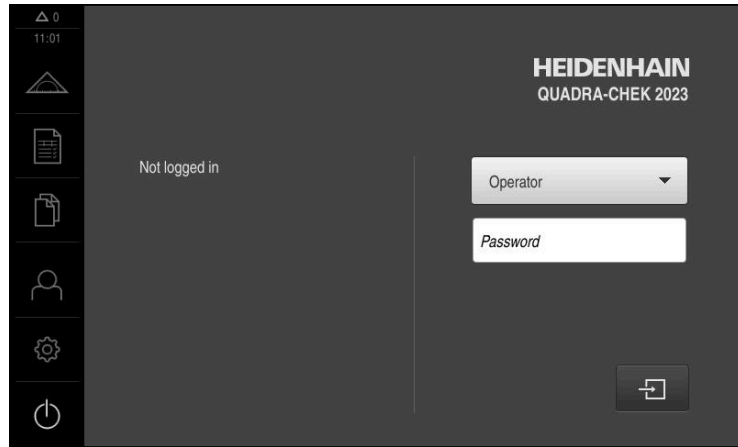


Farklı görüntü modlu uygulanabilir iki dosya kullanıma sunulur:

- **QUADRA-CHEK 2000 Demo**: bir Microsoft Windows penceresi içerisinde başlar
- **QUADRA-CHEK 2000 Demo (Fullscreen)**: Tam ekran modunda başlar

QC

- ▶ **QUADRA-CHEK 2000 Demo** veya **QUADRA-CHEK 2000 Demo (Tam ekran)** ögesine dokunun
- ▶ QUADRA-CHEK 2000 Demo arka planda bir çıkış penceresi açar. Çıkış penceresi kullanım ile ilgili değildir ve QUADRA-CHEK 2000 Demo sonlandırıldığında tekrar kapanır
- ▶ QUADRA-CHEK 2000 Demo **Kullanıcı girişi** menüsünü içeren kullanıcı arayüzünü başlatır



Şekil 3: Kullanıcı girişi menüsü

### 3.4.2 QUADRA-CHEK 2000 Demo sonlandırma



- ▶ Ana menüde **Kapat** ögesine dokunun



- ▶ **Kapat** ögesine dokunun
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo sonlandırılır



QUADRA-CHEK 2000 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
- ▶ **OEM** kullanıcısı için "oem" parolasını girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın



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

Ana menüdeki kullanıcı girişi sembolü, oturum açan kullanıcının genişletilmiş yetkilere sahip olup olmadığını görüntüler.

Sembol	Yetki kademesi
	Standart yetkiler (kullanıcı türü <b>Operatör</b> )
	Genişletilmiş yetkiler (tüm diğer kullanıcı türleri)



### 3.5.2 Kullanıcı oturumu kapatma



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



- ▶ **Oturumu Kapat** öğesine dokununuz
- > 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 durumunda kullanıcı arayüzünün dili İngilizce'dir. Kullanıcı arayüzünü istediğiniz dile çevirebilirsiniz.



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** seçeneğine dokununuz



- ▶ **Kullanıcı** öğesine dokununuz
- > 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

#### 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 çalışma alanı ve denetçi ile **Ölçüm** menüsünü gösterir.

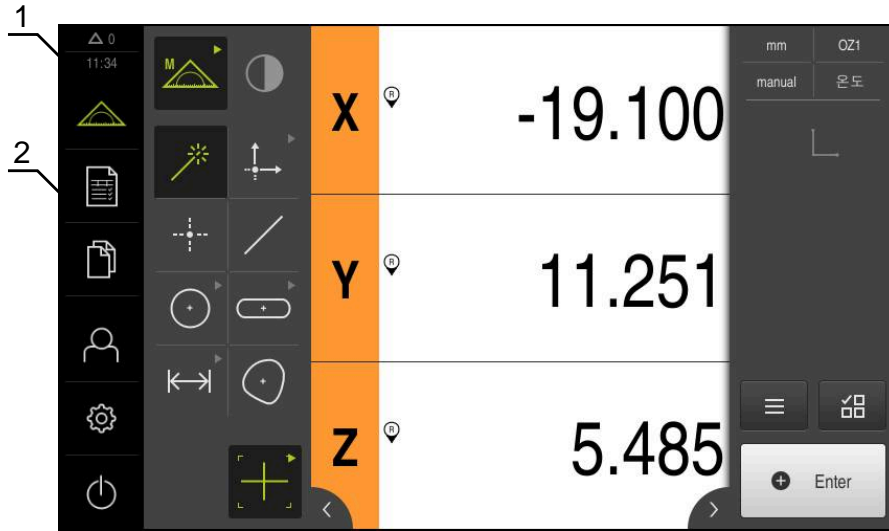
Otomatik kullanıcı girişi etkinleştirilmemişse cihaz, **Kullanıcı girişi** menüsünü açar.

**Diğer bilgiler:** "Kullanıcı girişi menüsü", Sayfa 31



### 3.7.2 Kullanıcı arayüzünün ana menüsü

QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği içeren kullanıcı arayüzü




Şekil 4: QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği içeren kullanıcı arayüzü

- 1 Mesaj gösterge alanı, kapatılmamış olan mesajların saatini ve sayısını gösterir
- 2 Kumanda elemanları ile ana menü

#### Ana menü kumanda elemanları

Ana menü, etkinleştirilmiş yazılım seçeneklerinden bağımsız olarak gösterilir.

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	<b>Mesaj</b> Tüm mesajlara ve kapalı olmayan mesajların adedine ilişkin genel bakış
	<b>Ölçüm</b> Ölçüm programları ve önceden tanımlanmış geometriler aracılığıyla elemanların manuel ölçümü, yapılandırılması veya tanımlanması <b>Diğer bilgiler:</b> "Ölçüm menüsü", Sayfa 26
	<b>Ölçüm protokolü</b> Şablonlar kullanılarak ölçüm protokollerinin oluşturulması <b>Diğer bilgiler:</b> "Ölçüm protokolü menüsü", Sayfa 29
	<b>Dosya yönetimi</b> Cihaz üzerinde mevcut olan dosyaların yönetilmesi <b>Diğer bilgiler:</b> "Dosya yönetimi menüsü", Sayfa 30
	<b>Kullanıcı girişi</b> Kullanıcının oturum açması ve oturumu kapatması <b>Diğer bilgiler:</b> "Kullanıcı girişi menüsü", Sayfa 31
	<b>Ayarlar</b> Örneğin kullanıcıların oluşturulması, sensörlerin konfigürasyonu veya aygıt yazılımının güncellenmesi gibi cihaz ayarları <b>Diğer bilgiler:</b> "Ayarlar menüsü", Sayfa 32

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	<b>Kapatma</b> İşletim sisteminin kapatılması veya enerji tasarruf modunun aktifleştirilmesi <b>Diğer bilgiler:</b> "Kapama menüsü", Sayfa 33

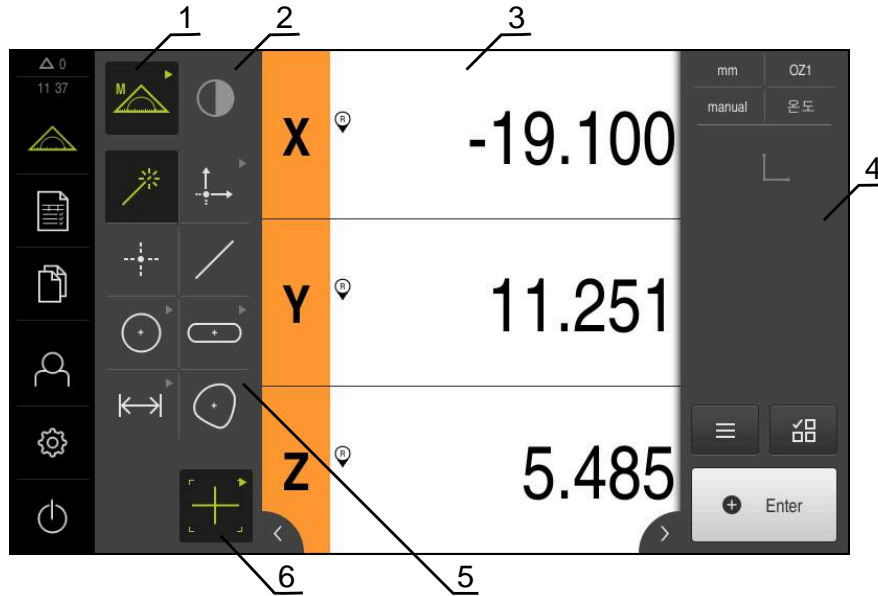
### 3.7.3 Ölçüm menüsü

#### Çağrı



- ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun
- Kullanıcı arayüzü; ölçüm, yapılandırma ve tanımlama fonksiyonları için görüntüleniyor

#### QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği bulunan Ölçüm menüsü



Şekil 5: QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği bulunan Ölçüm menüsü

- 1 Fonksiyon paletinde manuel ölçüm ve tanımlama fonksiyonları yer almaktadır. Seçilen fonksiyon, etkin kumanda elemanı olarak görüntülenir.
- 2 Sensör paleti, OED gibi isteğe bağlı sensörleri içerir. Bu palet sadece yazılım seçeneği etkinleştirildiğinde görülebilir.
- 3 Çalışma alanı, ör. elemanların yapılandırılmasını ve tanımlanmasını sağlayan giriş alanını veya pozisyon göstergesini gösterir.
- 4 Denetçi; hızlı erişim menüsünü, konum önizlemesini, eleman önizlemesini ve eleman listesini veya program adımı listesini içerir. Eleman listesi; ölçülmüş, yapılandırılmış veya tanımlanmış elemanları içerir.
- 5 Geometri paleti; manuel ölçüm, yapılandırma ve tanımlama işlemleri için tüm geometrileri kapsamaktadır. Geometriler, kısmen geometri grupları şeklinde bir araya getirilmiştir. Seçilen geometri, etkin eleman olarak görüntülenir. Geometri paletinin kapsamı, seçilen fonksiyona bağlıdır.
- 6 Alet paleti, seçilen ölçümün uygulanması için gerekli olan ölçüm aletlerini kapsar.

## Fonksiyon paleti

Fonksiyon paletinde, yeni bir eleman oluşturmak için kullanmak istediğiniz fonksiyonu seçin.

### Fonksiyon seçimi



- ▶ Güncel fonksiyonu gösteren kumanda elemanına dokunun, ör. **Manuel ölçüm**
- Fonksiyon paleti mevcut fonksiyonları gösterir
- ▶ İstenilen fonksiyonu seçin

### Fonksiyon paletinin kumanda elemanları

#### Manuel ölçüm Tanımlama



**Diğer bilgiler:** "Manuel ölçüm fonksiyonu", Sayfa 33

**Diğer bilgiler:** "Tanımlama fonksiyonu", Sayfa 37

## Sensör paleti (yazılım seçeneği)

Sensör paletinde, ölçüm noktası kaydı için sensörü seçin. Sadece bir sensör mevcutsa cihaz, sensörü kendisi otomatik olarak seçer.

### Ön koşullar

- Cihaza bir sensör bağlı
- İlgili yazılım seçeneği etkin

### Sensör paletinin kumanda elemanları

#### Optik kenar algılaması (OED)



**Diğer bilgiler:** "OED sensörü ile ölçüm için kumanda elemanları", Sayfa 34

## Geometri paleti

Geometri paletinde, daha sonra ölçüm, yapılandırma veya tanımlama işlemi yapmak istediğiniz geometriyi seçin. Alternatif olarak otomatik geometri algılama **Measure Magic** özelliğini de seçebilirsiniz. Geometri paletinin kapsamı, seçilen fonksiyona ve etkinleştirilen sensöre göre değişiklik gösterir.

### Geometrinin seçilmesi

Bazı geometriler gruplanarak bir araya getirilmiştir. Gruplanan kumanda elemanlarını ok sembolünden tanıyabilirsiniz.



- ▶ Kumanda elemanları gruplanmışsa üzerinde ok sembolü olan kumanda elemanına dokunun
- Grup içerisindeki tüm kumanda elemanları seçilebilir duruma gelir
- ▶ İsteddiğiniz geometriyi seçin

## Geometri paletinin kumanda elemanları

### Measure Magic



#### Sıfır noktası



Sıfır noktası

#### Hizalama



Hizalama

#### Referans düzlemi



Referans düzlemi

Referans düzlemi için ön koşul:  
Z eksenini yapılandırıldı

### Nokta



Nokta

### Doğru



#### Daire



Daire

#### Çember yayı



Yay

#### Elipse



Elips

#### Yiv



Yuva

#### Dikdörtgen



Dikdörtgen

#### Mesafe



Mesafe

#### Açı



Açı

### Ağırlık merkezi



## Alet paleti (sensöre bağlı)

Alet paletinde, ölçüm noktası kaydı için ölçüm aletini seçin. Alet paletine ait **Ayarlar** diyalogunda ölçüm aletlerini yapılandırabilirsiniz.

### Ön koşullar

- Bir sensör etkin (yazılım seçeneği)

### Ölçüm aletinin seçilmesi



- ▶ Güncel ölçüm aletini gösteren kumanda elemanına dokunun, ör. artı imleci
- > Alet paletinde mevcut tüm ölçüm aletleri ve **Ayarlar** diyalogu görüntülenir
- ▶ İstedığınız ölçüm aletini seçin
- ▶ Gerekirse ölçüm aleti ayarlarını uyarlayın
- ▶ **Kapat** ögesine dokunun
- > Değişiklikler kabul edilir

**Diğer bilgiler:** "OED ölçüm aletlerine genel bakış", Sayfa 35

### 3.7.4 Ölçüm protokolü menüsü

#### Çağrı



- ▶ Ana menüde **Ölçüm protokolü** seçeneğine dokunun
- > Kullanıcı arayüzü, ölçüm protokolünün gösterilmesi ve oluşturulması için görüntülenir

#### Kısa tanımlama

✓	Numara	İsim	Tip	X	Y
✓	1	Line 1	/	0.0104	20.38
✓	2	Alignment 1	📎	27.2009	0.000
✓	3	Zero point 1	±	0.0000	0.000
✓	4	Circle 1	○	55.8454	20.22
✓	5	Circle 2	○	76.1840	30.36

Şekil 6: Ölçüm protokolü menüsü

- 1 Standart şablonların listesi
- 2 Seçilen şablonun önizlemesi
- 3 Seçilen şablon bilgilerinin görüntülenmesi
- 4 Güncel ölçüm protokolü baskı önizlemesi
- 5 Ölçülen elemanlar listesi için filtre
- 6 Güncel ölçüm protokolü dışa aktarımı
- 7 Güncel ölçüm protokolü kaydı
- 8 Güncel protokole ilişkin bilgilerin gösterimi

**Ölçüm protokolü** menüsünde, seçilen ölçüm protokolü şablonuna bağlı olarak ölçülen elemanların bir listesi görüntülenir.

**Ölçüm protokolü** menüsünden ölçüm protokolleri için içerik ve şablon seçebilirsiniz. Ölçüm protokollerini kaydedebilir, dışa aktarabilir ve yazdırabilirsiniz.

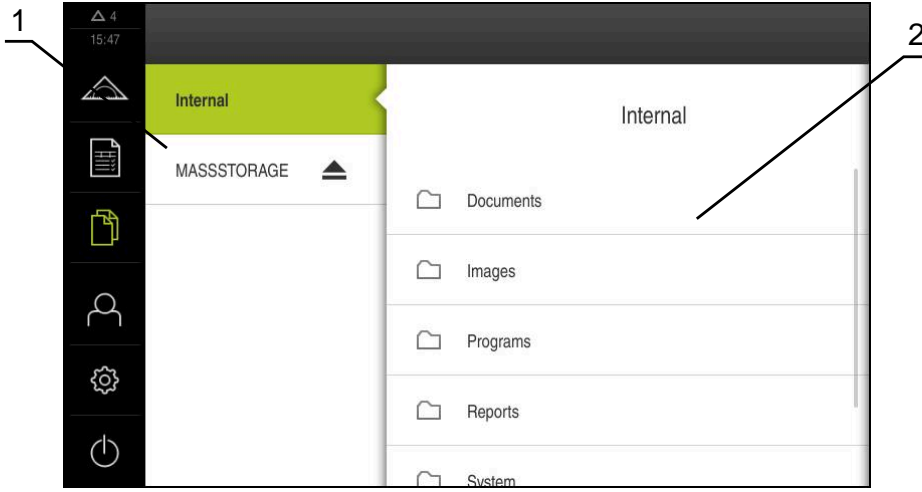
### 3.7.5 Dosya yönetimi menüsü

#### Çağrı



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

#### Kısa tanımlama



Şekil 7: Dosya yönetimi menüsü

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

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

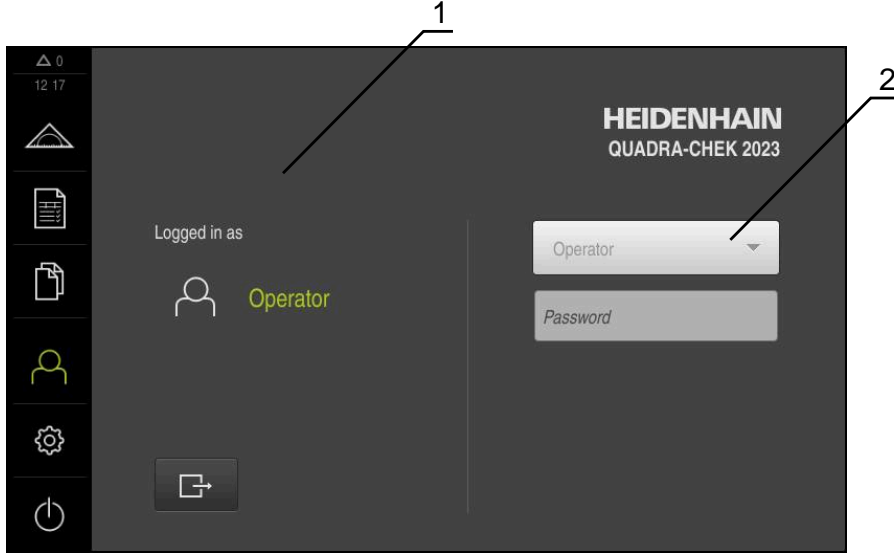
### 3.7.6 Kullanıcı girişi menüsü

#### Çağrı



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

#### Kısa tanımlama



Şekil 8: 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 23

### 3.7.7 Ayarlar menüsü

#### Çağrı



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

#### Kısa tanımlama



Şekil 9: 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.



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
	<b>Aşağıya hareket ettirin</b> Sonlandırıldı QUADRA-CHEK 2000 Demo
	<b>Enerji tasarruf modu</b> Ekranı kapatır, işletim sistemini enerji tasarrufu moduna geçirir
	<b>Temizlik modu</b> Ekranı kapatır, işletim sistemi olduğu gibi çalışmaya devam eder

**Diğer bilgiler:** "QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma ve sonlandırma", Sayfa 22

## 3.8 Manuel ölçüm fonksiyonu

Manuel ölçüm fonksiyonunda bir öge için aşağıdaki işlemleri yapabilirsiniz:

- Ölçüm, yani kaydedilen ölçüm noktalarından oluşturma
- Yapılandırma, yani mevcut elemanlardan oluşturma



Çalışmaların ayrıntılı açıklamasını QUADRA-CHEK 2000 kullanım kılavuzunun "Ölçüm", "Ölçüm değerlendirme" ve "Ölçüm protokolü" bölümlerinde bulabilirsiniz.

### 3.8.1 Elemanların ölçülmesi

Bir kontur, ör. bir daire ölçümü yapmak için kontur üzerinde dağınık olarak yerleştirdiğiniz ölçüm noktalarını kaydedin. Seçtiğiniz geometriye bağlı olarak belirli sayıda ölçüm noktasının mevcut olması gerekir. Ölçüm noktalarının pozisyonları için cihazda seçmiş olduğunuz koordinat sistemi referans alınır. Kaydedilen ölçüm noktalarından (nokta bulutu) cihaz bir eleman hesaplar.

Ölçüm noktalarını ör. ölçüm mikroskobundaki veya profil projektöründeki artı imleci ile manuel olarak kaydettiğinizde aşağıdaki işlemleri uygulayın:



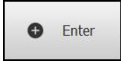
- ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun



- ▶ Fonksiyon paletinde **Manuel ölçüm** öğesini seçin



- ▶ Geometri paletinde istediğiniz geometriyi seçin, ör. **Daire**
- ▶ Ölçüm makinesinde, ölçüm nesnesindeki istediğiniz pozisyona gelin



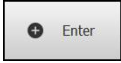
- ▶ Ölçüm noktası kaydını yapmak için denetçide **Enter** öğesine dokunun



- ▶ Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir. Elemanın sembolü seçilen geometriye eşittir

- ▶ Kaydedilen ölçüm noktalarının sayısı sembolün yanında görüntülenir

- ▶ Bir sonraki ölçüm noktasına gelin



- ▶ Ölçüm noktası kaydını yapmak için denetçide **Enter** öğesine dokunun

- ▶ Diğer ölçüm noktalarını da kaydetmek için işlemi tekrarlayın

- ▶ Seçilen geometri için asgari ölçüm noktası sayısına ulaşılmaz yeni elemanda **Sonlandır** düğmesi görüntülenir



- ▶ Ölçüm noktası kaydını tamamlamak için **Sonlandır** öğesine dokunun

- ▶ Kaydedilen ölçüm noktalarından eleman hesaplanır

- ▶ Ölçüm sonucu önizlemesi görüntülenir

### 3.8.2 Sensör ile ölçüm

Ölçüm noktası kaydı için ölçüm makinesinde ör. fiber optik şeklinde (QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği) bir OED sensörü kullanabilirsiniz.

Bir sensörü etkinleştirdiğinizde cihazdaki ilgili ölçüm aletlerini (alet paleti) kullanabilirsiniz.




### 3.8.3 OED sensörü ile ölçüm için kumanda elemanları

#### Ön koşullar

- OED sensörü etkin (yazılım seçeneği)

## OED ölçüm aletlerine genel bakış

OED sensörü etkinken alet paletinde aşağıdaki ölçüm aletleri yer alır.

Sembol	Ölçüm aleti	Fonksiyonlar ve Özellikler
	Artı imleci	<ul style="list-style-type: none"> <li>Her bir ölçüm noktasının manuel olarak kaydı</li> <li>Açık renk-koyu renk geçişlerinde otomatik kayıt yoktur</li> </ul>
	OED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etkin ölçüm aleti</li> <li>Açık renk-koyu renk geçişlerinin kaydı</li> <li>Tek bir ölçüm noktasının ara belleğe kaydedilmesi (manuel onay gereklidir)</li> </ul> <p>OED sensör bir kenarın üzerinden geçtiğinde, panoya bir ölçüm noktası kaydedilir. OED sensör bir kenarın daha üzerinden geçtiğinde, ara belleğe kaydedilen ölçüm noktasının üzerine yazılır. <b>Enter</b>'a dokunulduğunda, ara belleğe kaydedilen ölçüm noktası eleman hesaplamasına eklenir.</p>
	Otomatik OED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etkin ölçüm aleti</li> <li>Örneğin dairelerde ve yaylarda bulunan ölçüm noktalarının otomatik kaydı</li> <li>Açık renk-koyu renk geçişlerinin kaydı</li> </ul> <p>OED sensör bir kenarın üzerinden geçtiğinde, otomatik olarak bir ölçüm noktası kaydedilir ve eleman hesaplamasına eklenir.</p>

## OED ölçüm aletinin yapılandırılması




**Ayarlar** diyalogunda kontrast ayarlarını ve OED kaydırma ayarlarını bir öğrenme işlemi yardımıyla uyarlayabilirsiniz. Ayarlar, öğrenme işlemi sırasında hangi ölçüm aletinin seçilmiş olduğundan bağımsız olarak tüm OED ölçüm aletleri için geçerli olur. Değişiklikler **Ayarlar** menüsünde uygulanır.



Şekil 10: OED ölçüm aletleri için **Ayarlar** diyalogu



- ▶ Hızlı erişim menüsünde, ölçüm makinesinde ayarlanmış olan büyütme seçin
- ▶ **Alet paletinde** istediğiniz OED ölçüm aletini seçin, ör. **Otomatik OED**
- ▶ **Ayarlar** diyalogunda mevcut parametreler gösterilir
- ▶ İsteddiğiniz parametreyi öğrenme işlemi yardımıyla belirleyin
- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun
- ▶ Parametreler seçilen büyütme için kaydedilir
- ▶ İşlemi tüm mevcut büyütme için tekrarlayın

Kumanda elemanı	Anlamı
	<b>OED kontrast öğrenme işlemi</b> Kontrast ayarlarının güncel ışık koşullarına göre uyarlanması için öğrenme işlemini başlatır
	<b>OED threshold teach sequence</b> Kenar algılaması için eşik değeri ayarlarının uyarlanmasına ilişkin öğrenme işlemini başlatır
	<b>OED offset teach sequence</b> Artı imleci ile OED sensörü arasındaki sapmanın algılanmasına yönelik öğrenme işlemini başlatır

### 3.9 Tanımlama fonksiyonu

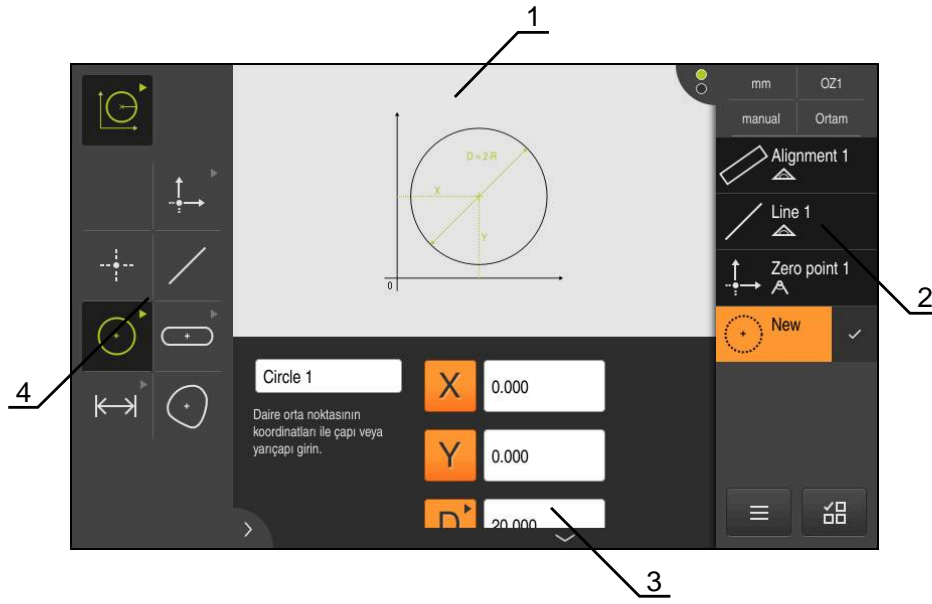
#### Çağrı



- Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun



- Fonksiyon paletinde **Tanımla** ögesini seçin
- **Tanımla** fonksiyonu için olan kumanda elemanları ve giriş alanları gösterilir



Şekil 11: Daire geometrilili Tanımlama fonksiyonu

- 1 Geometri gösterimi
- 2 Denetçideki eleman listesi
- 3 Geometri parametreleri giriş alanları
- 4 Geometri parametreleri






Çalışmaların ayrıntılı açıklamasını QUADRA-CHEK 2000 kullanım kılavuzunun "Ölçüm", "Ölçüm değerlendirme" ve "Ölçüm protokolü" bölümlerinde bulabilirsiniz.

## 3.10 Pozisyon göstergesi

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

### 3.10.1 Pozisyon göstergesi kumanda elemanları

Sembol	Anlamı
	Eksen tuşu <b>Eksen tuşu fonksiyonları:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eksen tuşuna dokunma: Pozisyon değeri için giriş alanını açar</li> <li>■ Eksen tuşunu basılı tutma: Güncel konum sıfır noktası olarak belirlenir</li> </ul>
	Referans işareti araması başarıyla gerçekleştirildi
	Referans işareti araması gerçekleştirilemedi veya referans işaretleri tespit edilemedi

## 3.11 Çalışma alanının uyarlanması

Ölçüm menüsünde ana menü, alt menü veya denetçi gizlenerek çalışma alanı büyütülebilir. Eleman görünümünün uyarlanması için de çeşitli seçenekler mevcuttur.

### Çağrı



- ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun
- > Kullanıcı arayüzü; ölçüm, yapılandırma ve tanımlama fonksiyonları için görüntüleniyor

### 3.11.1 Ana menünün veya alt menünün gizlenmesi veya gösterilmesi



- ▶ **Sekme** öğesine dokunun
- > Ana menü gizlenir
- ▶ Tekrar **sekme** öğesine dokunun
- > Alt menü gizlenir
- > Ok, yönü değiştirir
- ▶ Alt menüyü görüntülemek için **sekme** öğesine dokunun
- ▶ Ana menüyü görüntülemek için tekrar **sekme** öğesine dokunun

### 3.11.2 Denetçinin gizlenmesi veya gösterilmesi

Denetçi sadece **Manuel ölçüm** fonksiyonunda gizlenebilir.



- ▶ **Sekme** öğesine dokunun
- > Denetçi gizlenir
- > Ok, yönü değiştirir



- ▶ Denetçinin gösterilmesi için **Sekme** öğesine dokunun

## 3.12 Denetçi ile çalışma

Denetçi sadece **Ölçüm** menüsünde kullanıma sunulur.

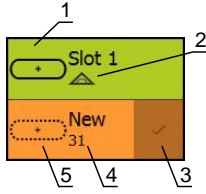
### Çağrı



- ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun
- > Ölçüm, yapılandırma ve tanımlama işlemlerine yönelik kullanıcı arayüzü görüntülenir

### 3.12.1 Denetçinin kumanda elemanları

Kumanda elemanı	Fonksiyon
	<p><b>Hızlı erişim menüsü</b></p> <p>Hızlı erişim menüsü; manuel ölçüm, yapılandırma ve tanımlama fonksiyonları için güncel ayarları gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doğrusal değerler için birim (Milimetre veya İnç)</li> <li>■ Kullanılan büyütme</li> <li>■ Ölçüm noktaları kaydı türü (otomatik veya manuel)</li> <li>■ Kullanılan koordinat sistemi</li> </ul> <p>▶ Hızlı erişim menüsünün ayarlarını uyarlamak için hızlı erişim menüsüne dokunun</p>
	<p><b>Konum önizlemesi</b></p> <p>Pozisyon önizlemesi güncel eksen pozisyonlarını gösterir. Referans işareti arama işleminin eksik olması durumunda eksen konumları kırmızı olarak görüntülenir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pozisyon göstergesini çalışma alanına getirmek için <b>Pozisyon önizlemesi</b> ögesine dokunun</li> <li>&gt; Pozisyon göstergesi çalışma alanına geçer</li> <li>&gt; Çalışma alanının güncel içeriği denetçiye geçer</li> </ul>
	<p><b>Eleman önizlemesi</b></p> <p>Eleman önizlemesi; ölçülmüş, yapılandırılmış ve tanımlanmış elemanları küçültülmüş görünümde gösterir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eleman görünümünü çalışma alanına getirmek için <b>Eleman önizlemesi</b> ögesine dokunun</li> <li>&gt; Eleman görünümü çalışma alanına geçer</li> <li>&gt; Çalışma alanının güncel içeriği denetçiye geçiş yapar</li> </ul>

**Kumanda elemanı****Fonksiyon****Eleman listesi**

Eleman listesi, ölçülmüş, yapılandırılmış veya tanımlanmış olan tüm elemanları gösterir. Eleman listesi aşağıdaki bilgileri içerir:

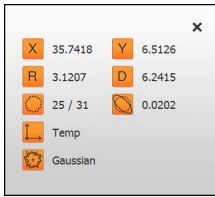
- 1: Sembol, ad ve sıra numarası ile birlikte eleman
- 2: Elemanın oluşturulmasını sağlayan fonksiyon

Sembol	Anlamı
	Ölçülen eleman
	Yapılandırılan eleman
	Tanımlanan eleman

- 3: Ölçüm noktaları kaydının tamamlanması
- 4: Kaydedilen ölçüm noktalarının sayısı
- 5: Yeni kaydedilen ve sembol ile belirtilen eleman

Her eleman, ölçüm sonuçlarıyla ilgili detayların yanı sıra ayarlanabilir toleransları içerir.

- ▶ Ölçüm değerlerini göstermek ve toleransları uyarlamak için çalışma alanına bir eleman sürükleyin
- ▶ Çalışma alanında **Genel bakış** ve **Tolerans** sekmelerinin yer aldığı **Ayrıntılar** diyalogu açılır
- ▶ Elemanları seçmek veya seçimlerini kaldırmak için art arada elemanların üzerine dokununuz
- ▶ Seçilen elemanlar yeşil işaretlenir
- ▶ Bir elemanı silmek için o elemanı denetçiden tutarak sağa doğru sürükleyin

**Eleman özizlemesi**




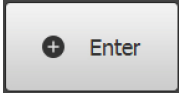
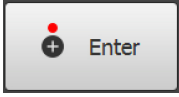
Bir ölçüm işlemi tamamlandıktan sonra çalışma alanında ölçüm sonucu özizlemesi görüntülenir ve ölçülen elemana ilişkin bilgileri gösterir. Her bir geometri tipi için ölçüm sonucu özizlemesinde hangi parametrelerin görüntüleneceğini belirleyebilirsiniz. Hangi parametrelerin mevcut olacağı ilgili geometri tipine bağlıdır.

Ölçüm sonucu özizlemesinden içerikleri RS-232 arayüzü üzerinden bir bilgisayara gönderebilirsiniz.



Ölçüm değeri çıktısının ayrıntılı bir açıklamasını, işletim kılavuzunun "ölçüm değerlendirme" bölümünde bulabilirsiniz QUADRA-CHEK 2000.



Kumanda elemanı	Fonksiyon
	<p><b>Program adımı listesi</b></p> <p>Program adımı listesi, ölçüm sırasında gerçekleşen tüm eylemleri gösterir. Denetçide, eleman listesinin yerine bu liste görüntülenir.</p> <p>Program adımları, ölçüm programları olarak bir araya getirilerek kaydedilebilir.</p>
	<p><b>Ek fonksiyonlar</b></p> <p>Ek fonksiyonlar aşağıdaki fonksiyonları içerir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eleman listesi ile program adımı listesinin gösterimleri arasında geçiş yapılması</li> <li>■ Programın oluşturulması, kaydedilmesi ve açılması</li> <li>■ Çalışma alanında program kumandasının çağırılması</li> <li>■ Koordinat sisteminin açılması ve kaydedilmesi</li> <li>■ Seçilen elemanların veya eleman listesindeki tüm elemanların silinmesi</li> </ul>
	<p><b>Eleman seçimi</b></p> <p>Aynı geometri tipindeki elemanlar için çoklu seçim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Eleman seçimi</b> öğesine dokunun</li> <li>▶ Eleman listesinde bir geometri tipine ait tüm elemanları seçmek için istediğiniz geometri tipinin üzerine dokunun</li> <li>▶ <b>OK</b> seçeneğiyle onaylayın</li> <li>▶ Seçilen elemanlar yeşil işaretlenir</li> </ul>
 	<p><b>Enter</b></p> <p>Aşağıdaki seçenekler ile ölçüm noktalarının kaydedilmesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Otomatik ölçüm noktaları kaydının devre dışı bırakılması durumunda ölçüm noktaları manuel olarak alınır</li> <li>■ Otomatik ölçüm noktaları kaydının etkinleştirilmesi durumunda kumanda elemanında kırmızı bir nokta görüntülenir. Ölçüm noktaları, ayarlanan ölü zaman sonlandığında kaydedilir</li> </ul>

### 3.12.2 Eleman listesinin veya program adımı listesinin genişletilmesi

En az bir eleman veya program adımı mevcutsa eleman listesi veya program adımı listesi genişletilebilir.



- ▶ Tuşa dokunun
- > Eleman listesi veya program adımı listesi görünümü genişletilir



- > Alttaki tuş yeşil renkte görüntülenir
- ▶ Tuşa dokunun
- > Önceki görünüm geri yüklenir
- > Üstteki tuş yeşil renkte görüntülenir

# 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 QUADRA-CHEK 2000 Demo kullanımı için QUADRA-CHEK 2000 Demo konfigüre edilmelidir. Bu bölümde aşağıdaki ayarları ne şekilde yapabileceğimiz açıklanmaktadır:

- Lisans anahtarının etkinleştirilmesi
- Konfigürasyon dosyasını kopyalama
- Konfigürasyon verilerinin yüklenmesi
- Dil ayarlama
- Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel)

## 4.2 Lisans anahtarının etkinleştirilmesi

QUADRA-CHEK 2000 Demo ile ayrıca bir yazılım seçeneğine bağlı olan özellikleri ve fonksiyonları da simüle edebilirsiniz. Bunun için yazılım seçeneğini bir lisans anahtarı ile etkinleştirmeniz gerekir. Gerekli lisans anahtarı QUADRA-CHEK 2000 Demo üzerinden klasör yapısındaki bir lisans dosyasına kaydedilmiştir.

Mevcut yazılım seçeneklerini etkinleştirmek için lisan dosyasını içeri aktarmanız gerekir.



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** ögesine dokununuz
- > Cihaz ayarları görüntülenir



Şekil 12: Ayarlar menüsü



- ▶ **Servis** seçeneğine dokunun
- ▶ Sırayla şu seçenekleri açın:
  - **Yazılım Seçenekleri**
  - **Lisans anahtarı gir**
  - **Lisans dosyasının okutulması** seçeneğine dokunun
- ▶ Diyalogda kayıt yerini seçin:
  - **Internal** ögesini seçin
  - **User** ögesini seçin
- ▶ **PcDemoLicense.xml** lisans dosyasını seçin
- ▶ Tercihinizi **Seçim** ile onaylayın
- ▶ **OK** ögesine dokunun
- > Lisans anahtarı etkinleştirilir
- ▶ **OK** seçeneğine dokunun
- > Yeniden başlatma talep edilir
- ▶ Yeniden başlatma gerçekleştirin
- > Yazılım seçeneklerine bağlı olan fonksiyonlar kullanıma sunulur

### 4.3 Konfigürasyon dosyasını kopyalama

Yapılandırma dosyalarını QUADRA-CHEK 2000 Demo içine aktarabilmeniz için indirilen **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını QUADRA-CHEK 2000 Demo için erişilebilir bir alana kopyalamanız gerekir.

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

**i** QUADRA-CHEK 2000 Demo tarafından **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasına erişim sağlanabilmesi için dosyayı kaydederken yolun şu bölümünü tutmanız gerekir: ▶ **[ürün tanımı]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Metrology** ▶ **[ürün kodu]** ▶ **user** ▶ **User**.

- > Konfigürasyon dosyası QUADRA-CHEK 2000 Demo için erişilebilir durumda

## 4.4 Konfigürasyon verilerinin yüklenmesi



Konfigürasyon verilerini yüklemeye başlamadan önce lisans anahtarını etkinleştirmiş olmanız gerekir.

**Diğer bilgiler:** "Lisans anahtarının etkinleştirilmesi", Sayfa 44

Bilgisayardaki uygulamalara yönelik QUADRA-CHEK 2000 Demo yapılandırması için **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını içe aktarmanız gerekir.



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



Şekil 13: Ayarlar menüsü



- ▶ **Servis** öğesine dokununuz
- ▶ Sırayla şu seçenekleri açın:
  - **Konfigürasyonu yedekleyin ve geri yükleyin**
  - **Konfigürasyonu geri yükleyin**
  - **Tam geri yükleme**
- ▶ Diyalogda kayıt yerini seçin:
  - **Internal**
  - **User**
- ▶ **DemoBackup.mcc** yapılandırma dosyasını seçin
- ▶ Seçimi **Seçim** ile onaylayın
- > Ayarlar kabul edilir
- > Uygulamanın kapatılması talep edilir
- ▶ **OK** öğesine dokununuz
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo kapatılır, Microsoft Windows penceresi kapatılır
- ▶ QUADRA-CHEK 2000 Demo yeniden başlatma
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo kullanıma hazır

## 4.5 Dil ayarlama

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



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** seçeneğine dokunun



- ▶ **Kullanıcı** ögesine 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

## 4.6 Ürün tasarımı seçimi (opsiyonel)

Farklı QUADRA-CHEK 2000 modelleri mevcuttur. Modeller, bağlanabilir ölçüm cihazları için sahip oldukları arayüzler ile birbirlerinden ayrılır:

- Arayüzü 1 V<sub>SS</sub> olan ölçüm cihazları için model QUADRA-CHEK 2013
- Arayüzü TTL olan ölçüm cihazları için model QUADRA-CHEK 2023
- Farklı arayüzlere sahip ölçüm cihazları için QUADRA-CHEK 2093 modeli (1 V<sub>SS</sub> ve TTL)

**Ayarlar** menüsünde QUADRA-CHEK 2000 Demo ile hangi modelin simüle edileceğini seçebilirsiniz



- ▶ Ana menüde **Ayarlar** ögesine dokunun



- ▶ **Servis** ögesine dokunun
- ▶ **Ürün tanımı** ögesine dokunun
- ▶ İsteddiğiniz modeli seçin
- > Yeniden başlatma talep edilir
- > İstenen modelde QUADRA-CHEK 2000 Demo kullanıma hazır





# 5

**Hızlı başlatma**

## 5.1 Genel bakış

Bu bölümde bir örnek yardımıyla tipik bir ölçüm akışının adımları açıklanmaktadır. Buna ölçüm nesnesinin hizalanması, elemanların ölçülmesinden ölçüm protokolünün oluşturulmasına kadar olan adımlar dahildir.



Çalışmaların ayrıntılı açıklamasını QUADRA-CHEK 2000 kullanım kılavuzunun "Ölçüm", "Ölçüm değerlendirme" ve "Ölçüm protokolü" bölümlerinde bulabilirsiniz.



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

**Diğer bilgiler:** "Genel kullanım", Sayfa 17

## 5.2 Ölçüm uygulaması

### 5.2.1 OED sensörüyle ölçüm



Bir ölçüm cihazı ve sensör olmadan ilgili ölçüm noktasının kaydı yapılamadığından burada gösterilen ölçümler QUADRA-CHEK 2000 Demo ile simüle edilmez. Açıklamaların yardımıyla en önemli fonksiyonları ve kullanıcı arayüzünü öğrenebilirsiniz.

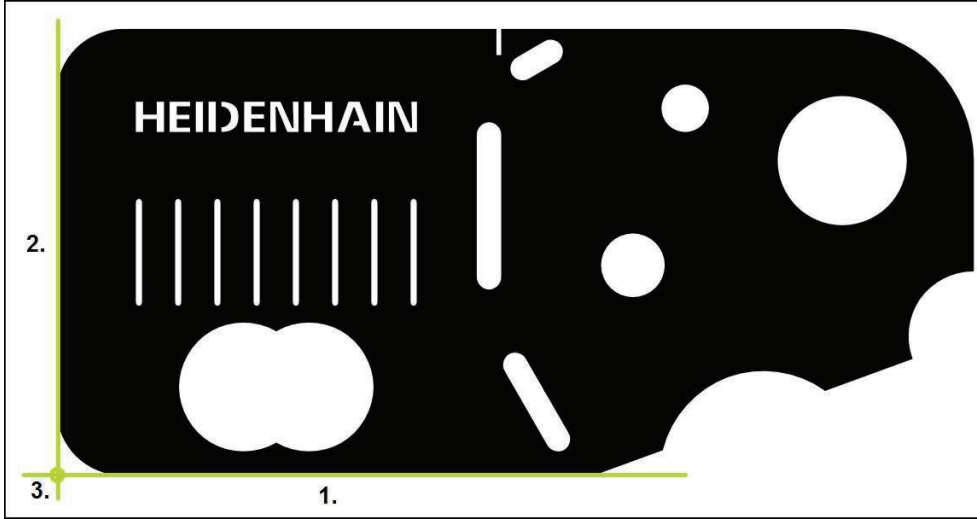
Bir OED sensörü ile kenar ve konturların ölçümü için ölçüm noktalarının kaydedilmesi amacıyla çeşitli ölçüm aletleri kullanımınıza sunulmuştur.

**Diğer bilgiler:** "OED ölçüm aletlerine genel bakış", Sayfa 35

### Ölçüm nesnesini hizalama

Ölçüm noktalarını değerlendirmek için ölçüm nesnesi hizalanmış olmalıdır. Bu sırada, ölçüm nesnesinin teknik çizimde önceden belirtilen koordinat sistemi (malzeme koordinat sistemi) belirlenir.

Bu sayede, ölçülen değerler teknik çizimdeki bilgilerle karşılaştırılabilir ve değerlendirilebilir.










Şekil 14: 2D demo parçasında örnek hiza

Ölçüm nesnelere tipik olarak aşağıdaki adımlarda hizalanır:

- 1 Hizanın ölçülmesi
- 2 Doğrunun ölçülmesi
- 3 Sıfır noktasının yapılandırılması

## Hızın ölçülmesi

Teknik çizime göre hızanın referans kenarını belirleyin.

-  ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun
  -  ▶ Fonksiyon paletinde **Manuel ölçüm** ögesini seçin
  -  ▶ Birden fazla sensör mevcutsa sensör paletinde **OED sensörü** ögesini seçin
    - > Geometri paleti ve OED ölçüm aletleri görüntülenir
    - > Çalışma alanı pozisyon göstergesini gösterir
    - > Hızlı erişim menüsünde, ölçüm makinesinde ayarlanmış olan büyütme seçin
  -  ▶ Geometri paletinde **Hızalama** ögesini seçin
  -  ▶ Alet paletinde **Otomatik OED** ögesini seçin
    - > OED sensörüyle referans kenarının üzerinden birden fazla kez geçin
    - > Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir
    - > Referans kenarının üzerinden her geçişte yeni bir ölçüm noktası eklenir
-  Ölçüm noktalarını tüm kenar uzunluğu boyunca dağıtın. Bu sayede açı hatalarını en aza indirebilirsiniz.
-  ▶ Yeni elemanda **Sonlandır** seçeneğine dokunun
    - > Hızalama, eleman listesinde görüntülenir
    - > Ölçüm sonucu ön izlemesi görüntülenir



Şekil 15: Eleman Hızalama; Eleman özilemesi eleman listesi

## Doğrunun ölçülmesi

İkinci referans kenarı olarak bir doğru ölçün.



- ▶ Geometri paletinde **Doğru** ögesini seçin



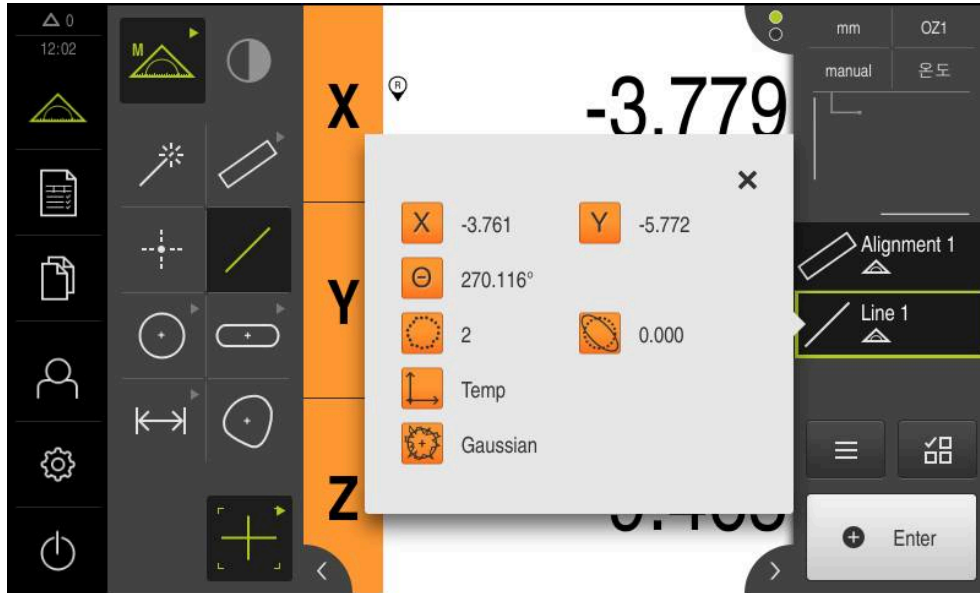
- ▶ Alet paletinde **Otomatik OED** ögesini seçin
- ▶ OED sensörüyle kenarın üzerinden birden fazla kez geçin
- ▶ Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir
- ▶ Referans kenarının üzerinden her geçişte yeni bir ölçüm noktası eklenir



Ölçüm noktalarını tüm kenar uzunluğu boyunca dağıtın. Bu sayede açı hatalarını en aza indirebilirsiniz.



- ▶ Yeni elemenda **Sonlandır** seçeneğine dokunun
- ▶ Doğru, eleman listesinde görüntülenir
- ▶ Ölçüm sonucu ön izlemesi görüntülenir



Şekil 16: Eleman Doğru; Eleman önizlemesi eleman listesi

### Sıfır noktasının yapılandırılması

Hizalama ile doğrunun kesişim noktasından sıfır noktasını yapılandırın.

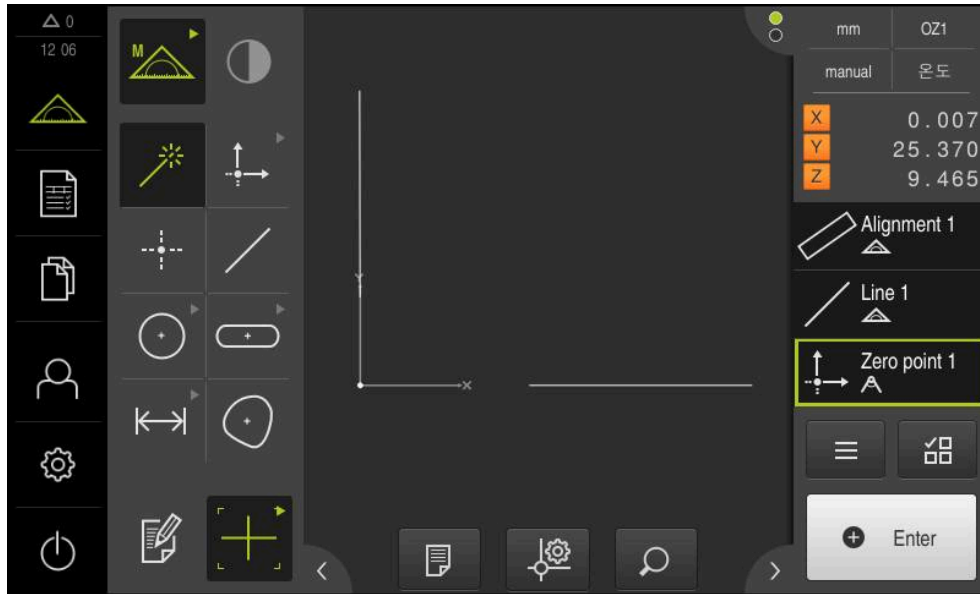


- ▶ Geometri paletinde **Sıfır noktası** seçin
- ▶ Denetçide veya eleman görünümünde **Hizalama ve Doğru** elemanlarını seçin

- > Seçilen elemanlar yeşil renkte görüntülenir
- > Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir



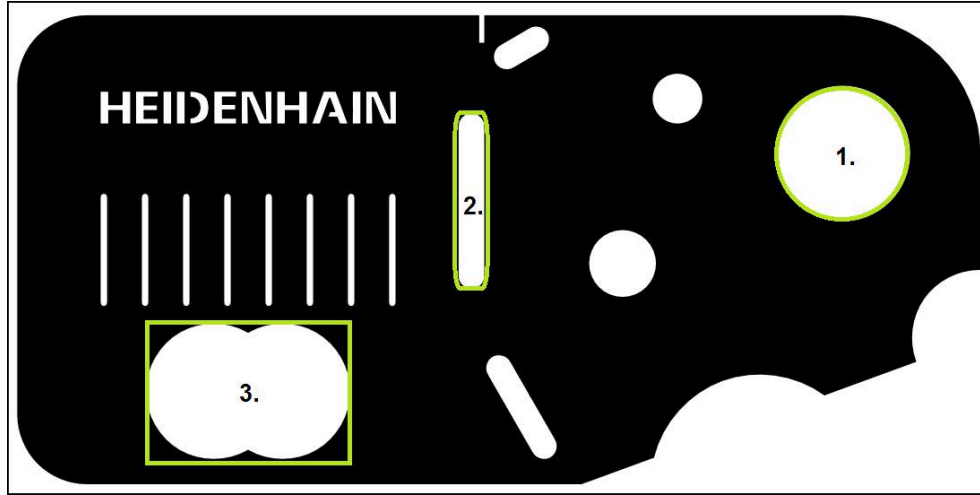
- ▶ Yeni elemanda **Sonlandır** seçeneğine dokunun
- ▶ Sıfır noktası, eleman listesinde görüntülenir
- ▶ Ölçüm nesnesinin malzeme koordinat sistemi belirlenmiştir
- ▶ **Eleman önizlemesi** ögesine dokunun
- > Koordinat sistemi çalışma alanında görüntülenir



Şekil 17: Koordinat sisteminde sıfır noktası gösterimi ile çalışma alanı

## Elemanların ölçümü

Elemanların ölçümü için geometri paletinin geometrilerini kullanın.



Şekil 18: 2D demo parçasında örnek ölçümler

Aşağıda çeşitli elemanlar ölçülmektedir:

- 1 Daire
- 2 Yiv
- 3 Ağırlık merkezi

### Dairenin ölçülmesi

Bir daireyi ölçmek için en az üç ölçüm noktası gereklidir. Ölçüm noktası kaydı için ör.OED ölçüm aletini kullanabilirsiniz.



- ▶ Ana menüde **Ölçüm** seçeneğine dokunun



- ▶ Fonksiyon paletinde **Manuel ölçüm** öğesini seçin



- ▶ Birden fazla sensör mevcutsa sensör paletinde **OED sensörü** öğesini seçin
- > Geometri paleti ve OED ölçüm aletleri görüntülenir
- > Çalışma alanı pozisyon göstergesini gösterir
- > Hızlı erişim menüsünde, ölçüm makinesinde ayarlanmış olan büyütmeyi seçin
- ▶ Geometri paletinde **Measure Magic** öğesini seçin

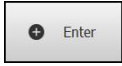
veya



- ▶ Geometri paletinde **Daire** öğesini seçin



- ▶ Alet paletinde **OED** öğesini seçin
- ▶ OED sensörüyle daire kenarının üzerinden geçin
- > Cihaz panodaki ölçüm noktasını algılar

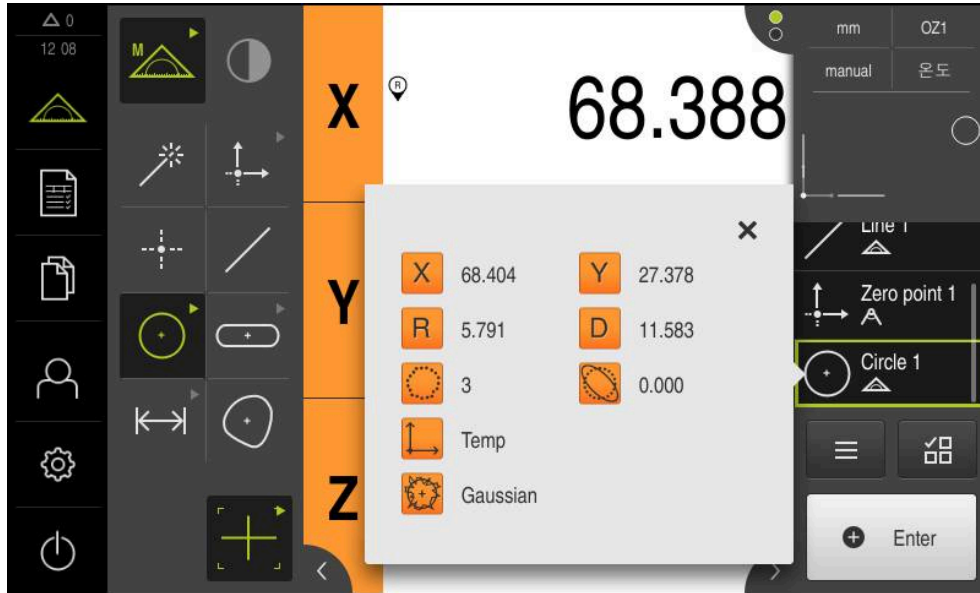


- ▶ Ölçüm noktası kaydını onaylamak için denetçide **Enter** ögesine dokunun
- > Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir

**i** OED sensörü ile bir kenar üzerinden geçmeniz sırasında, ölçüm noktası cihaz tarafından panoya kaydedilir.  
Ölçüm noktasını elemanın nokta bulutuna almak için denetçi içinde **Enter** ögesine dokununuz.



- ▶ Diğer ölçüm noktalarını da kaydetmek için işlemi tekrarlayın
- ▶ Yeni elemanda **Sonlandır** ögesine dokununuz
- > Daire, eleman listesinde görüntülenir
- > Ölçüm sonucu önizlemesi görüntülenir



Şekil 19: Eleman Daire; Eleman önizlemesi eleman listesi



## Yivin ölçülmesi

Bir yivi ölçmek için en az beş ölçüm noktası gereklidir. Ölçüm noktası kaydı için ör.**Otomatik OED** ölçüm aletini kullanabilirsiniz. En az iki ölçüm noktasını ilk kenara ve ikinci kenar ile yivin yaylarına en az birer ölçüm noktası konumlandırın.



- Geometri paletinde **Yiv** ögesini seçin



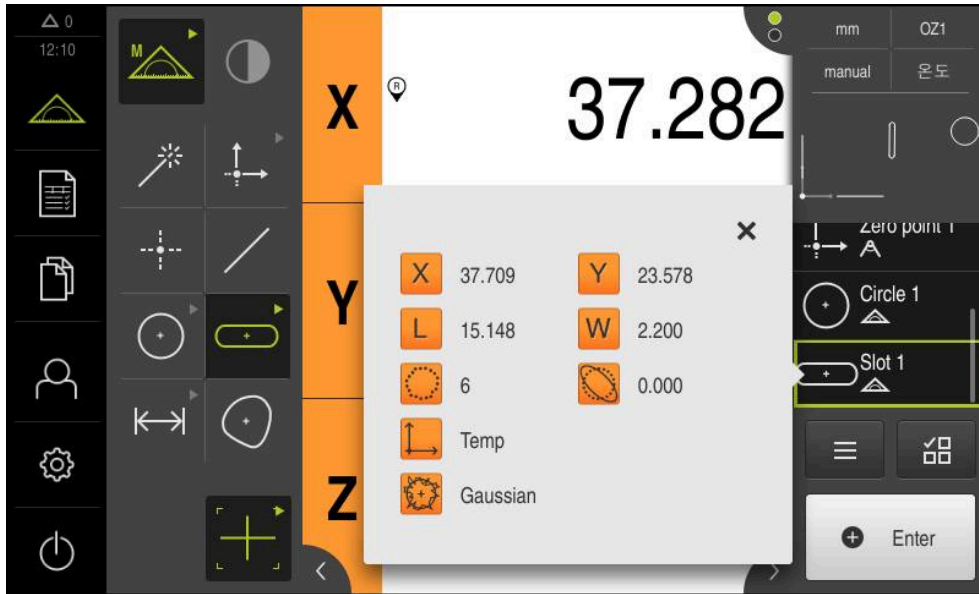
- Alet paletinde **Otomatik OED** ögesini seçin
- OED sensörüyle yivin kenarının üzerinden birden fazla kez geçin
- Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir
- Kenarın üzerinden her geçişte yeni bir ölçüm noktası eklenir



Ölçüm noktalarını ilk kenar uzunluğu boyunca olabildiğince dağıtın.



- Yeni elemanda **Sonlandır** seçeneğine dokunun
- Yiv, eleman listesinde görüntülenir
- Ölçüm sonucu ön izlemesi görüntülenir



Şekil 20: Eleman Yiv; Eleman önizlemesi eleman listesi

### Ağırlık noktasının ölçülmesi

Bir ağırlık noktasını ölçmek için en az üç ölçüm noktası gereklidir. Ölçüm noktası kaydı için ör.**Otomatik OED** ölçüm aletini kullanabilirsiniz. Ayarlara bağlı olarak tüm kontur boyunca birden fazla ölçüm noktası otomatik olarak dağıtılır.



- ▶ Geometri paletinde **Ağırlık merkezi** öğesini seçin



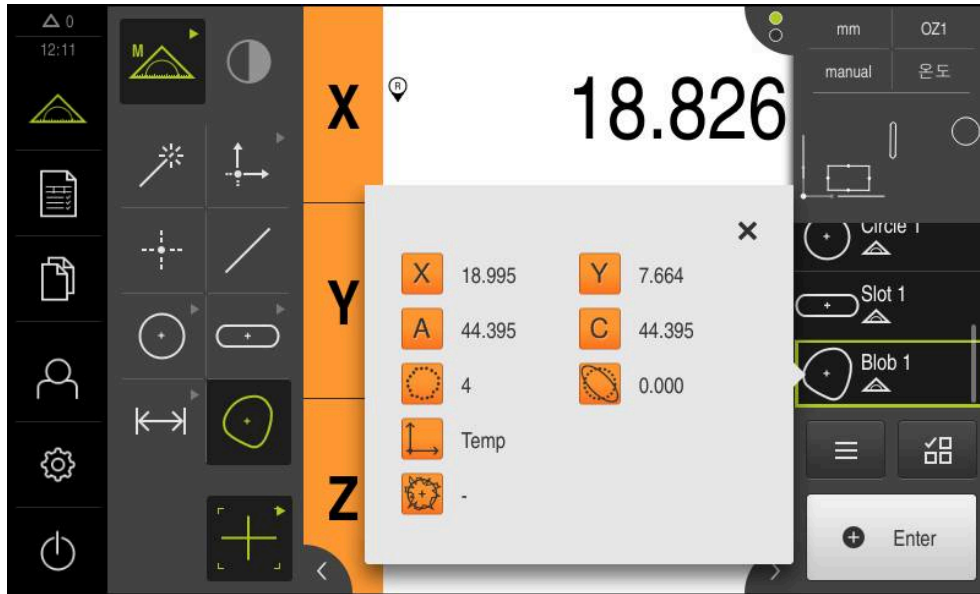
- ▶ Alet paletinde **Otomatik OED** öğesini seçin
- ▶ OED sensörüyle ağırlık noktasının kenarının üzerinden birden fazla kez geçin
- ▶ Eleman listesinde yeni bir eleman görüntülenir
- ▶ Kenarın üzerinden her geçişte yeni bir ölçüm noktası eklenir



Ölçüm noktalarını elemanın konturu üzerinde mümkün olduğunca eşit bir şekilde dağıtın.



- ▶ Yeni elemanda **Sonlandır** seçeneğine dokunun
- ▶ Ağırlık noktası, eleman listesinde görüntülenir
- ▶ Ölçüm sonucu ön izlemesi görüntülenir



Şekil 21: Eleman Ağırlık merkezi; Eleman önizlemesi eleman listesi

### 5.2.2 Elemanları silme

Ölçüm başarısız olursa eleman listesinden istediğiniz elemanları silebilirsiniz.



Sıfır noktası, hizalama ve referans düzlemi gibi referans elemanları, başka elemanlar tarafından referans olarak alınırsa silinemez.



- ▶ Eleman listesinden istediğiniz elemanları seçin
- > Seçilen elemanlar yeşil renkte görüntülenir
- ▶ Denetçide **Ek fonksiyonlar** seçeneğine dokununuz
- ▶ **Seçimi sil** ögesine dokununuz
- ▶ Tüm elemanları silmek için **Tümünü sil** ögesine dokununuz
- ▶ Ek fonksiyonları kapatmak için **Kapat** seçeneğine dokununuz

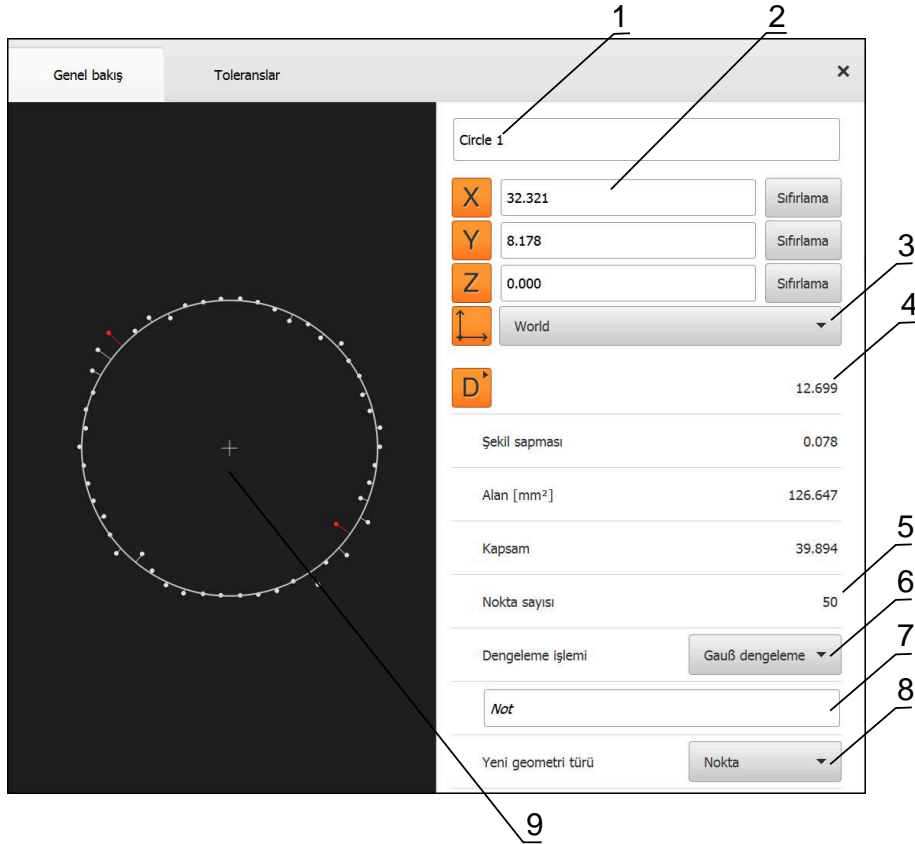


### 5.3 Ölçüm sonuçlarının görüntülenmesi ve düzenlenmesi

Ölçülen elemanı **Ayrıntılar** diyalogunda değerlendirebilir ve düzenleyebilirsiniz.

- ▶ **Ayrıntılar** diyalogunu açmak için eleman listesindeki elemanı çalışma alanına çekin

## Kısa tanımlama



Şekil 22: Detaylar diyalogundaki Genel bakış bölümü

- 1 Elemanın adı
- 2 Merkez noktasının eksen konumu
- 3 Elemanın koordinat değerlerinin referans aldığı koordinat sistemi
- 4 Geometri tipine bağlı eleman parametreleri; daire geometri tipi için yarıçap ve çap arasında geçiş yapılabilir
- 5 Elemanın hesaplanması için yaklaşılacak ölçüm noktalarının sayısı
- 6 Ölçüm noktalarının sayısına ve geometri türüne göre elemanın hesaplaması için kullanılacak dengeleme işlemi
- 7 **Uyarı** metin alanı; not fonksiyonu etkinken eleman görünümünün içeriği görüntülenir
- 8 Elemanın dönüştürülebileceği geometri tiplerinin listesi
- 9 Ölçüm noktaları ve formun görünümü

### 5.3.1 Eleman adının değiştirilmesi

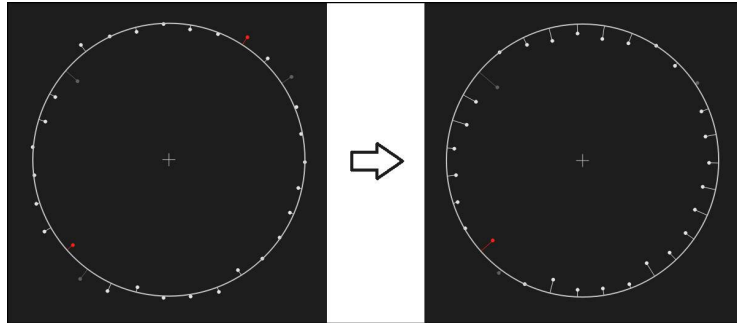
- ▶ Eleman listesindeki elemanın çalışma alanına sürüklenmesi
- > **Detaylar** diyalogu **Genel bakış** kaydıyla görüntülenir
- ▶ Güncel adı içeren giriş alanına dokunun
- ▶ Elemanın yeni adını girin
- ▶ Girişi **RET** tuşuyla onaylayın
- > Yeni ad, eleman listesinde gösterilir
- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun



### 5.3.2 Dengeleme işlemi seçilmesi

Ölçülen elemana bağlı olarak dengeleme işlemi uyarlanabilir. Gauss eşitlemesi, standart eşitleme olarak uygulanır.

- ▶ Eleman listesindeki örneğin **Daire** elemanının çalışma alanına sürükleyin
- > **Detaylar** diyalogu **Genel bakış** kaydıyla görüntülenir
- > Uygulanan dengeleme yöntemi **Dengeleme işlemi** açılır listesinde gösterilir
- ▶ **Dengeleme işlemi** açılır listesinden istediğiniz dengeleme yöntemini seçin, örneğin **Hüml dengeleme**
- > Eleman, seçilen dengeleme işlemine göre görüntülenir



Şekil 23: Yeni eşitleme yöntemi ile **Daire** elemanı

- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun



### 5.3.3 Eleman adının değiştirilmesi

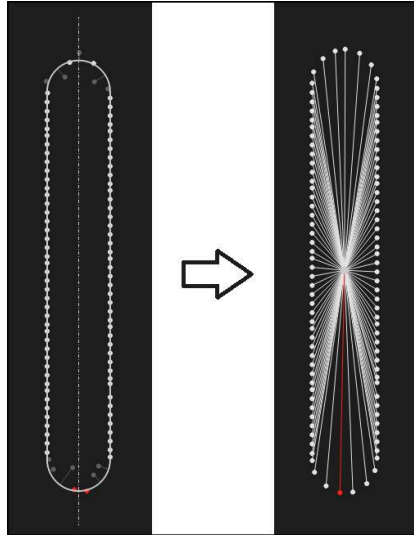
Eleman, farklı bir geometri tipine dönüştürülebilir. Mevcut geometri tiplerinin bir listesini **Detaylar** diyalogunda açılır liste şeklinde bulabilirsiniz.

- ▶ Eleman listesindeki **Slot** elemanının çalışma alanına sürüklenmesi
- > **Detaylar** diyalogu **Genel bakış** kaydıyla görüntülenir
- > Elemanın geometri tipi gösterilir
- ▶ **Yeni geometri türü** açılır listesinde **Nokta** geometri tipini seçin



2D profili geometri türü henüz desteklenmiyor.

- > Eleman yeni formda gösterilir



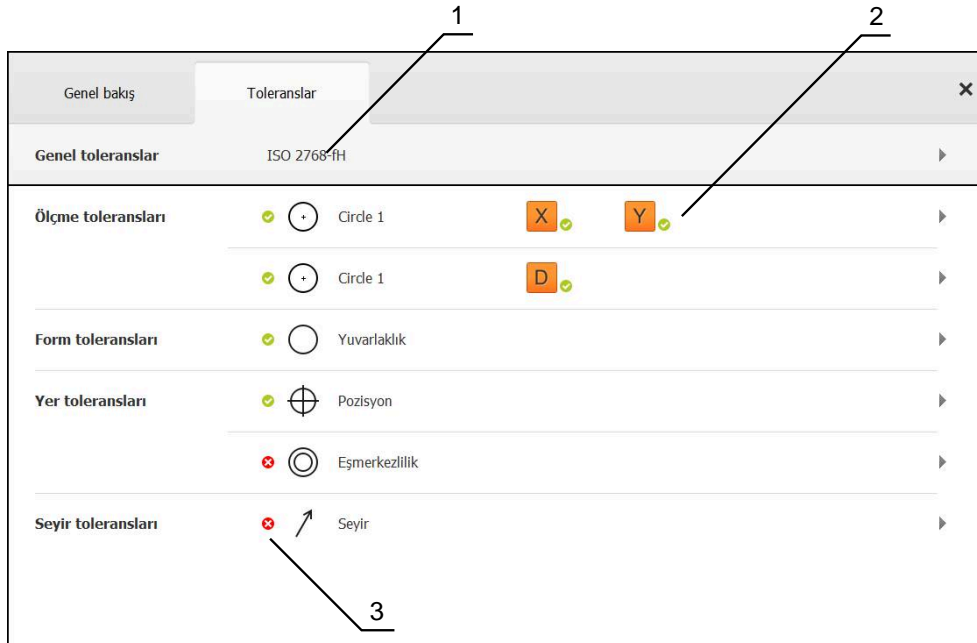
Şekil 24: Yiv olan geometri tipi **Nokta** olarak değiştirildi

- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokununuz



### 5.3.4 Toleranslar uyarlaması

Ölçülen eleman için toleransları **Toleranslar** kaydında uyarlayabilirsiniz. Toleranslar bir grup şeklinde toplanmıştır.



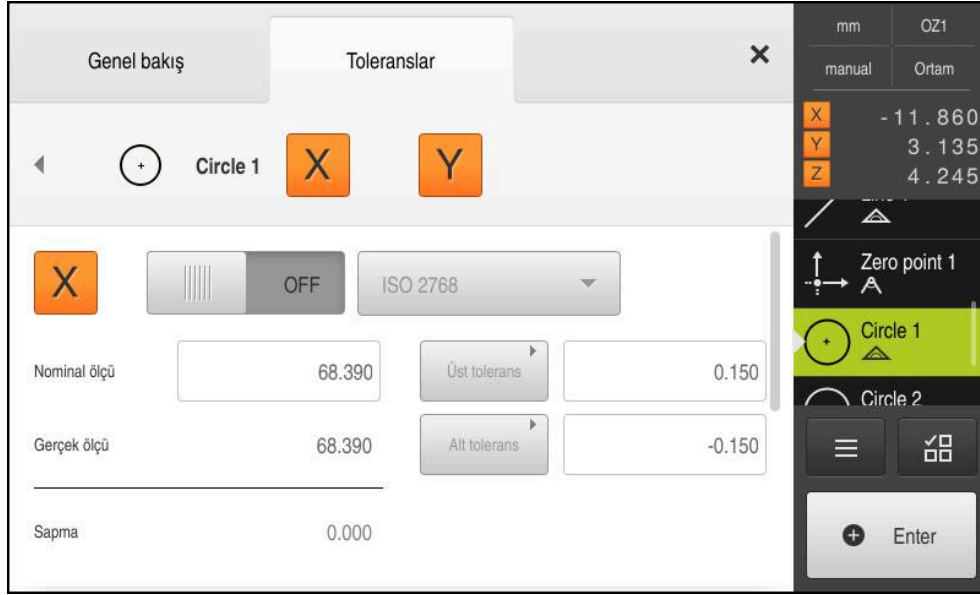
Şekil 25: **Detaylar** diyalogu, **Toleranslar** kaydıyla

- 1 Genel tolerans göstergesi
- 2 Elemana bağlı olarak toleransların listesi
- 3 Toleransın durumu: Etkin ve toleransın içerisinde veya etkin ve toleransın dışında

**Toleranslar** kaydında bir elemanın geometrik toleransını tanımlayabilirsiniz. Toleranslar bir grup şeklinde toplanmıştır.

- ▶ Eleman listesindeki, ör. **Daire** elemanının çalışma alanına sürüklenmesi
- > **Detaylar** diyalogu **Genel bakış** kaydıyla görüntülenir
- ▶ **Toleranslar** kaydına dokunun
- > Seçilen elemanı tolere etme kaydı görüntülenir
- ▶ **X** ölçü toleransına dokunun
- > Seçilen ölçü toleransına genel bakış görüntülenir





Şekil 26: Etkinleştirilmiş X ölçü toleranslı Ölçü toleransına genel bakış



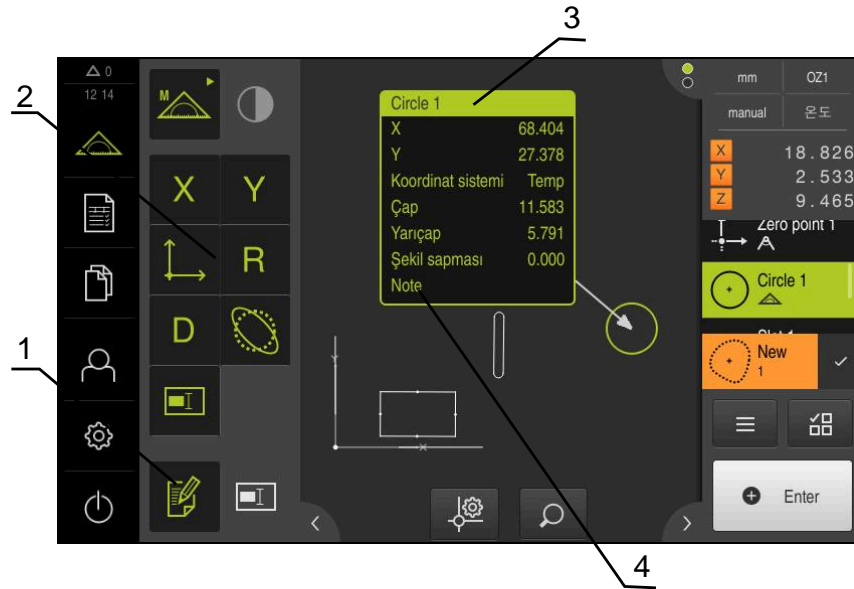
- ▶ Ölçüm değerinin tolere edilmesini **ON/OFF** kaydırma tuşuyla etkinleştirin
  - > Seçim ve giriş alanları güncelleniyor
  - > **Nominal ölçü** giriş alanına dokununuz ve **76,2** girin
  - > Girişi **RET** ile onaylayın
  - > **Üst tolerans** giriş alanına dokununuz ve **0,1** girin
  - > Girişi **RET** ile onaylayın
  - > **Alt tolerans** giriş alanına dokununuz ve **0,1** girin
  - > Girişi **RET** ile onaylayın
  - > Nominal değer toleransın dışındaysa kırmızı renkte gösterilir
  - > Nominal değer toleransın içerisindeyse yeşil renkte gösterilir
  - > **Geri** ögesine dokununuz
  - > **Toleranslar** kaydı gösterilir
  - > Tolerans kontrolünün sonucu **Toleranslar** kaydında ve diyalog kapatıldıktan sonra eleman listesinde aşağıdaki semboller ile görüntülenir:
    - ✓ Etkinleştirilmiş toleranslarına uyulur
    - ✗ Etkinleştirilmiş toleranslardan en az bir tanesi aşılr





### 5.3.5 Not ekleme

Eleman görünümünde her elemana notlar ekleyebilirsiniz, örneğin ölçüm bilgileri veya uyarı metinleri.



Şekil 27: Not içeren elemanlar ve notlar için kumanda elemanları

- 1 Notları düzenle kumanda elemanı
- 2 Notların eklenmesi için kumanda elemanları
- 3 Ölçüm bilgileri
- 4 Uyarı metni

## 5.4 Ölçüm protokolü oluşturma

Bir ölçüm protokolünü aşağıdaki adımlarla oluşturabilirsiniz:

- "Elemanların ve şablonun seçilmesi"
- "Ölçüm görevi bilgilerinin girişi"
- "Doküman ayarları seçimi"
- "Ölçüm protokolünü kaydetme"
- "Ölçüm protokolünün dışa aktarılması veya yazdırılması"

### 5.4.1 Elemanların ve şablonun seçilmesi



- ▶ Ana menüde **Ölçüm protokolü** seçeneğine dokunun
- ▶ En son seçilen ölçüm protokolü şablonu baz alınarak ölçülen elemanların listesi gösterilir
- ▶ Listedeki tüm elemanlar etkindir ve onay kutucukları yeşil renkte gösterilir
- ▶ Ölçüm protokolü şablonunu değiştirmek için **Örnekler** ögesine dokunun
- ▶ İstediğiniz ölçüm protokolü şablonunu seçin
- ▶ **OK** ögesine dokunun
- ▶ Ölçülen elemanların listesi, seçilen ölçüm protokolü şablonuna göre uyarlanır

### Elemanları filtreleme

Eleman listesi gösterimini **Elemanlar** menüsünden çeşitli kriterlere göre filtreleyebilirsiniz. Böylece sadece filtreleme kriterlerini yerine getiren elemanlar gösterilir, ör. sadece belirli bir minimum çapa sahip daireler. Tüm filtreler birbiriyle kombine edilebilir.



Filtre fonksiyonu, eleman listesi görünümünü kumanda eder. Filtre fonksiyonu, ölçüm protokolünün içeriğini etkilemez.



► **Filtre** ögesine dokununuz



► Diyalog içinden istediğiniz filtre kriterini seçin

► Operatör seçimi


► Fonksiyon seçimi



► Filtre kriterlerini etkinleştirmek için **Kapat** ögesine dokununuz

Filtrekriteri	Operatör	Fonksiyon
Tip	Şöyledir:	Sadece seçilen geometri tipindeki elemanları görüntüler.
	Şöyle değildir:	Sadece seçilmeyen geometri tiplerindeki elemanları gösterir.
Büyüklik	Eşit	Sadece belirtilen büyüklüğe sahip elemanları görüntüler.
	Büyüktür	Sadece belirtilen büyüklükten daha büyük olan elemanları gösterir.
	Küçüktür	Sadece belirtilen büyüklükten daha küçük olan elemanları gösterir.
Tolerans	Şöyledir:	Sadece seçilen özelliği yerine getiren elemanları görüntüler.
	Şöyle değildir:	Sadece seçilen özelliği yerine getirmeyen elemanları görüntüler.
Oluşturma türü	Şöyledir:	Sadece seçilen özelliği yerine getiren elemanları görüntüler.
	Şöyle değildir:	Sadece seçilen özelliği yerine getirmeyen elemanları görüntüler.

## 5.4.2 Ölçüm görevi bilgilerinin girişi

 Mevcut bilgiler şablonun yapılandırmasına bağlıdır.



- ▶ **Bilgi** ögesine dokunun
- ▶ **Sipariş** giriş alanına ölçüm görevinin **Demo1** tanımını girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Parça numarası** giriş alanında ölçüm nesnesinin **681047-02** parça numarasını girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun



## 5.4.3 Doküman ayarları seçimi



- ▶ **Bilgi** ögesine dokunun
- ▶ **Belge** sekmesine dokunun
- ▶ **Tarih ve saat formatı** Drop-down listesinde **YYYY-AA-TT ss:dd** formatını (tarih ve saat) seçin
- ▶ Diyalogu kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun



#### 5.4.4 Önizlemelerin açılması

Elemanları ve ölçüm protokolünü önizleme içinde açmanız mümkündür.

##### Eleman önizlemesinin açılması



- ▶ **Sekme** öğesine dokunun
- > Oturum önizlemesi açılır
- > Ok, yönü değiştirir



- ▶ Eleman önizlemesini kapatmak için **Sekme** öğesine dokunun

Elemanlara not eklenirse eleman önizlemesinde bu notlar da görüntülenir.

**Diğer bilgiler:** "Not ekleme", Sayfa 65

##### Ölçüm protokolü önizlemesinin açılması

- ▶ **Önizleme** öğesine dokunun
- > Ölçüm protokolü önizlemesi açılır
- ▶ Sayfalar arasında gezinmek için önizlemenin sol veya sağ kenarına dokunun
- ▶ Önizlemeyi kapatmak için **Kapat** öğesine dokunun



#### 5.4.5 Ölçüm protokolünü kaydetme

Ölçüm protokolleri XMR veri formatında kaydedilir.



- ▶ **Farklı kaydet** öğesine dokunun
- ▶ Diyalogda kayıt yerini seçin, ör. **Internal/Reports**
- ▶ Ölçüm protokolünün adını girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Farklı kaydet** öğesine dokunun
- > Ölçüm protokolü kaydedilir

**i** XMR veri formatı güncel aygıt yazılımı sürümünde değiştirilmiştir. Önceki sürüme ait olan XMR veri formatındaki dosyaları açmanız veya düzenlemeniz artık mümkün değildir.

#### 5.4.6 Ölçüm protokolünün dışa aktarılması veya yazdırılması

Ölçüm protokollerini PDF dosyası olarak dışa aktarabilirsiniz.

##### Ölçüm protokolünün dışa aktarılması

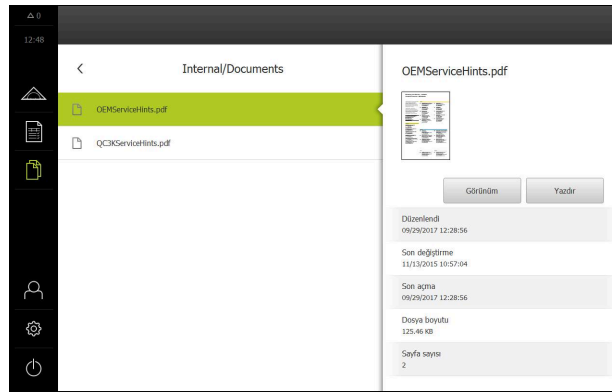
- ▶ **Dışa aktar** açılır listesinden **PDF olarak dışa aktar** formatını seçin
- ▶ Diyalogda **Internal/Reports** kayıt yerini seçin
- ▶ Ölçüm protokolü adını **Demo1** olarak girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Farklı kaydet** öğesine dokunun
- > Ölçüm protokolü seçilen formatta dışa aktarılır ve kayıt yerine kaydedilir

### 5.4.7 Ölçüm protokolünü açma

Dosya yönetimi ana menüsünde kayıtlı protokolü açabilirsiniz.



- ▶ Ana menüde **Dosya yönetimi** ögesine dokunun
- ▶ Kayıt yeri **Internal/Reports** seçin
- ▶ İstenen dosyayı **Demo1.pdf** seçin
- Bir önizleme görüntüsü ve dosyayla ilgili bilgiler görüntülenir



Şekil 28: Ölçüm protokolü ön izleme resmi ve dosya bilgileri

- ▶ Ölçüm protokolünü görüntülemek için **Görünüm** ögesine dokunun
- Böylece dosyanın içeriği görüntülenir
- ▶ Görünümü kapatmak için **Kapat** ögesine dokunun





# 6

**Ölçüm protokolü  
şablonu**

## 6.1 Genel bakış

Bu bölümde, QUADRA-CHEK 2000 Demo ile kendi ölçüm protokolü şablonlarınızı nasıl oluşturacağınız ve cihazınıza nasıl aktaracağınız ve bu sayede şablonları ölçüm protokollerini oluşturmak için cihazda nasıl kullanabileceğiniz açıklanır.



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

**Diğer bilgiler:** "Genel kullanım", Sayfa 17

### Kısa tanımlama

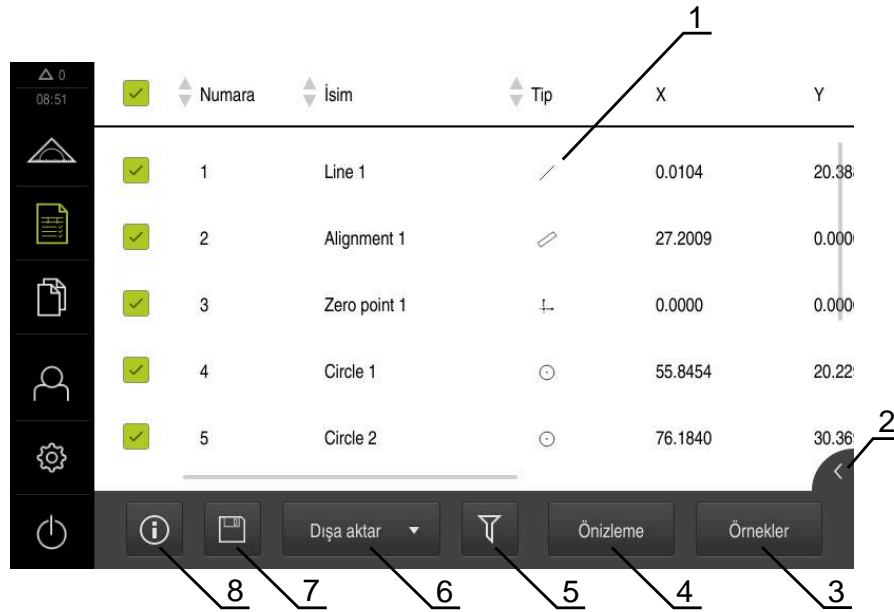
**Ölçüm protokolü** menüsünde, ölçüm görevleriniz için detaylı protokoller oluşturabilirsiniz. Bir veya birden fazla ölçülen elemanı bir ölçüm protokolünde belgeleyebilirsiniz. Ölçüm protokolleri yazdırılabilir, dışa aktarılabilir veya kaydedilebilir. Ölçüm protokollerinin oluşturulması için birçok standart şablon seçeneği bulunur.

QUADRA-CHEK 2000 Demo bilgisayar yazılımının yardımıyla kendi protokol şablonlarınızı oluşturabilir ve bunlar daha sonra cihazınıza aktarabilirsiniz. Kendi oluşturduğunuz şablonlar **Ölçüm protokolü** menüsünde standart şablonların yanında yer alır ve ölçüm protokollerinin oluşturulması için kullanılabilir.

### Çağrı



► Ana menüde **Ölçüm protokolü** seçeneğine dokununuz



Şekil 29: Ölçüm protokolü menüsü

- 1 Standart şablonların listesi
- 2 Seçilen şablonun önizlemesi
- 3 Seçilen şablon bilgilerinin görüntülenmesi
- 4 Güncel ölçüm protokolü baskı önizlemesi
- 5 Ölçülen elemanlar listesi için filtre
- 6 Güncel ölçüm protokolü dışa aktarımı
- 7 Güncel ölçüm protokolü kaydı
- 8 Güncel protokole ilişkin bilgilerin gösterimi



## 6.2 Şablonun oluşturulması ve uyarlanması

Editör yardımıyla ölçüm protokolleri için kendi şablonlarınızı oluşturabilir veya uyarlayabilirsiniz.

Aşağıdaki adımları izleyerek yeni bir şablon oluşturabilirsiniz:

- Yeni şablonu editörle açma
- Ölçüm protokolü temel ayarları uyarlama
- Yan başlığı yapılandırma
- Protokol başlığını yapılandırma
- Ölçüm protokolü verilerini tanımlama
- Şablonun kaydedilmesi

### 6.2.1 Yeni şablonu editörle açma

Yeni bir şablon eklenebilir veya mevcut şablonlardan oluşturulabilir.



- ▶ Ana menüde **Ölçüm protokolü** seçeneğine dokunun
- ▶ Yazılım penceresi ile bilgisayar ekranını kaplama
- ▶ **Örnekler** ögesine dokunun
- ▶ Şablonlar listesinde **Ekle** düğmesi görüntülenir
- ▶ Yeni bir şablon oluşturmak için **Ekle** ögesine dokunun
- ▶ Yeni şablon için **Temel ayarlar** gösterilir



Şekil 30: Ölçüm protokolü şablonları için düzenleyici

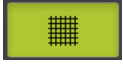
- 1 Şablon alanları
- 2 Düzendeki form alanları
- 3 Form alanları listesi
- 4 Yardımcı çizgilerin görüntülenip gizlenmesi için ızgara kumanda elemanı

### Yardımcı çizgilerin gizlenmesi veya gösterilmesi

Arka planda sizi form alanlarının hizalanması konusunda destekleyen yardımcı çizgi tramı görüntülenir. Yardımcı çizgi tramı yazdırılmaz.



Yardımcı çizgi tramı her zaman etkindir. Tüm form alanları otomatik olarak buna göre hizalanır.



- ▶ Yardımcı çizgi ızgarasını görüntülemek veya gizlemek için **Izgara** ögesine dokununuz

## 6.2.2 Ölçüm protokolü temel ayarları uyarlama

- ▶ **Şablon** açılır listesinde istediğiniz standart şablonu temel olarak seçin
- ▶ Doğrusal ölçüm değerleri birimini uyarlamak için **Lineer değerler birimi** Drop-down listesinde istediğiniz birimi seçin
  - **Milimetre**: Milimetre cinsinden gösterim
  - **İnç**: İnç cinsinden gösterim
- ▶ Gösterilen **Lineer değerler ondalık haneleri** sayısını azaltmak veya artırmak için - veya + ögesine dokununuz
- ▶ Açık değerleri birimini uyarlamak için **Açık değerler birimi** Drop-down listesinde istediğiniz birimi seçin
  - **Ondalık derece**: Derece cinsinden gösterim
  - **Radyan**: Radyan cinsinden gösterim
  - **Derece-dak-sn**: Derece, dakika ve saniye cinsinden gösterim
- ▶ Tarih ve saat formatını uyarlamak için **Tarih ve saat formatı** açılır listesinde istediğiniz formatı seçin
  - **ss:dd GG-AA-YYYY**: Saat ve tarih
  - **ss:dd YYYY-AA-GG**: Saat ve tarih
  - **YYYY-AA-GG ss:dd**: Tarih ve saat
- ▶ Şablona ilişkin baskı formatını uyarlamak için aşağıdaki parametrelere ait açılır listelerden ilgili ayarları seçin:
  - **Çift baskı**
  - **Yan başlık**
  - **Veri tablosu başlık satırı**
  - **Kağıt formatı**
  - **Hizalama**
- ▶ Aşağıdaki elemanların gösterimini **ON/OFF** kaydırma tuşuyla etkinleştirin veya devre dışı bırakın:
  - **Yan başlığı görüntüleyin**
  - **Protokol başlığını görüntüleyin**
  - **Öge görünümünü görüntüleyin** (açıklamalı)

### 6.2.3 Yan başlığın yapılandırılması



Menü, sadece **Temel ayarlar** menüsünde **Yan başlığı görüntüleyin** ayarı etkinleştirildiğinde seçilebilir.

**Yan başlık** bölümündeki aşağıdaki form alanları ölçüm protokolünün sayfa başlığına eklenebilir. Form alanları, ölçüm protokolü oluşturulurken girişlere göre doldurulur.

Form alanı	Anlamı ve kullanımı
<b>Süre damgası</b>	Tarih ve saat eklenir.
<b>Sipariş</b>	Sipariş eklenir.
<b>Kullanıcı adı</b>	Kullanıcı adı eklenir.
<b>Parça numarası</b>	Parça numarası eklenir.
<b>Sabit metin</b>	Şablona sabit bir metin eklenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Şablonda <b>Sabit metin</b> form alanına dokunun</li> <li>&gt; Bir giriş alanı açılır</li> <li>▶ İstedığınız metni girin</li> <li>▶ Giriş alanını kapatmak için giriş alanının yanındaki bir alana dokunun</li> </ul>
<b>Değişken metin</b>	Değişken bir metin eklenir. Değişken metin, şablonda girilebilir. Ölçüm protokolü oluşturulurken gerekirse metnin üzerine yazılabilir.
<b>Logo</b>	Bir logo eklenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Şablonda <b>Logo</b> form alanına dokunun</li> <li>&gt; Bir diyalog açılır</li> <li>▶ Kayıt yerindeki istediğiniz logoyu seçin</li> <li>▶ Diyalogu kapatmak için <b>OK</b> öğesine dokunun</li> <li>&gt; Logo şablona aktarılır</li> </ul>

#### Form alanının eklenmesi veya kaldırılması

- ▶ Bir form alanını eklemek veya kaldırmak için form alanları listesindeki ilgili kayda dokunun
- > Etkin form alanları bir onay işaretiyle işaretlenmiştir
- > Seçilen form alanı şablondaki standart pozisyona eklenir veya şablondan kaldırılır

#### Form alanını büyütme veya küçültme

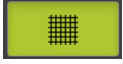
Form alanının köşelerindeki kare şeklinde tutucularla form alanının büyüklüğünü uyarlayabilirsiniz.



- ▶ Hizayı yardımcı çizgilerle desteklemek için **Tram** öğesine dokunun
- ▶ İlgili form alanının kare şeklindeki tutucularını istediğiniz büyüklüğe çekin
- > Form alanının değişikliği kabul edilir

### Form alanının konumlandırılması

Şablondaki form alanlarını kendi düşüncelerinize göre konumlandırabilirsiniz.



- ▶ Hizayı yardımcı çizgilerle desteklemek için **Tram** ögesine dokunun
- ▶ Form alanını şablonda istediğiniz pozisyona çekin
- > Form alanının değişikliği kabul edilir

## 6.2.4 Protokol başlığını yapılandırma

**i** Menü, sadece **Temel ayarlar** menüsünde **Protokol başlığını görüntüleyin** parametresi etkinleştirildiğinde seçilebilir.

### Form alanlarının eklenmesi veya kaldırılması

**Protokol başlığı** bölümündeki aşağıdaki form alanları ölçüm protokolünün protokol başlığına eklenebilir. Form alanları, ölçüm protokolü oluşturulurken girişlere göre doldurulur.

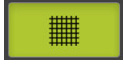
Form alanı	Anlamı ve kullanımı
Süre damgası	Tarih ve saat eklenir.
Sipariş	Sipariş eklenir.
Kullanıcı adı	Kullanıcı adı eklenir.
Parça numarası	Parça numarası eklenir.
Sabit metin	Şablona sabit bir metin eklenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Şablonda <b>Sabit metin</b> form alanına dokunun</li> <li>&gt; Bir giriş alanı açılır</li> <li>▶ Metni girin</li> <li>▶ Giriş alanını kapatmak için giriş alanının yanındaki bir alana dokunun</li> </ul>
Değişken metin	Değişken bir metin eklenir. Değişken metin, şablonda girilebilir. Ölçüm protokolü oluşturulurken gerekirse metnin üzerine yazılabilir.
Logo	Bir logo eklenir. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Şablonda <b>Logo</b> form alanına dokunun</li> <li>&gt; Bir diyalog açılır</li> <li>▶ Kayıt yerindeki istediğiniz logoyu seçin</li> <li>▶ Diyalogu kapatmak için <b>Seçim</b> ögesine dokunun</li> <li>&gt; Logo şablona aktarılır</li> </ul>
Kapatılan öğeler	Ölçüm protokolünde görüntülenmeyen ölçülen elemanların sayısı eklenir.
Toleransın dışında	Toleransın dışında bulunan elemanların sayısı eklenir.
Cihaz türü	Cihazın ürün tanımı eklenir.
Seri numarası	Cihazın seri numarası eklenir.
Aygıt yazılım sürümü	Güncel olarak cihaza yüklenen aygıt yazılımı sürümü eklenir.

**Form alanının eklenmesi veya kaldırılması**

- ▶ Bir form alanını eklemek veya kaldırmak için form alanları listesindeki ilgili kayda dokununuz
- > Etkin form alanları bir onay işaretiyle işaretlenmiştir
- > Seçilen form alanı şablondaki standart pozisyona eklenir veya şablondan kaldırılır

**Form alanını büyütme veya küçültme**

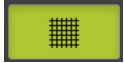
Form alanının köşelerindeki kare şeklinde tutucularla form alanının büyüklüğünü uyarlayabilirsiniz.



- ▶ Hizayı yardımcı çizgilerle desteklemek için **Tram** ögesine dokununuz
- ▶ İlgili form alanının kare şeklindeki tutucularını istediğiniz büyüklüğe çekiniz
- > Form alanının değişikliği kabul edilir

**Form alanının konumlandırılması**


Şablondaki form alanlarını kendi düşüncelerinize göre konumlandırabilirsiniz.



- ▶ Hizayı yardımcı çizgilerle desteklemek için **Tram** ögesine dokununuz
- ▶ Form alanını şablonda istediğiniz pozisyona çekiniz
- > Form alanının değişikliği kabul edilir

### 6.2.5 Ölçüm protokolü için verileri tanımlama

Aşağıdaki form alanları ölçüm protokolünün veri tablosuna eklenebilir. Veriler, ölçüm protokolünün oluşturulması sırasında girişlere göre ve ölçülen elemanlara bağlı olarak doldurulur.

Form alanı	Anlamı ve kullanımı
İsim	Elemanın ismi eklenir.
Tip	Eleman tipi eklenir.
Numara	Elemanın numarası eklenir.
Kartezyen konum	Konum, kartezyen koordinatlar şeklinde eklenir.
Kutupsal konum	Konum, kutupsal koordinatlar şeklinde eklenir.
X	X koordinatı (kartezyen) eklenir.
Y	Y koordinatı (kartezyen) eklenir.
Z	Z koordinatı (kartezyen) eklenir.
X aralığı	<b>Mesafe</b> geometri tipine sahip elemanlar için mesafe, X eksenine eklenir.
Y aralığı	<b>Mesafe</b> geometri tipine sahip elemanlar için mesafe, Y eksenine eklenir.
Z aralığı	<b>Mesafe</b> geometri tipine sahip elemanlar için mesafe, Z eksenine eklenir.
Koordinat sistemi	Eleman için kullanılan koordinat sistemi eklenir.
r	Radyal koordinat (kutupsal) eklenir.
$\varphi$	Açı koordinatı (kutupsal) eklenir.
Büyükölç	Elemanın ana ölçüsü (ör. bir doğrunun uzunluğu) eklenir.
Uzunluk	Elemanın uzunluğu eklenir.
Genişlik	Elemanın genişliği eklenir.
Yarıçap	Elemanın yarıçapı eklenir.
Çap	Elemanın çapı eklenir.
Açı	Elemanın açısı eklenir. <b>Çember yayı</b> geometri tipine sahip elemanlar için açı, başlangıç açısı ve son açı eklenir.
Sapma	Elemana uygulanan dengeleme işlemi eklenir.
Noktaların / ana elemanl. sayısı	Ölçülen elemanlarda ölçüm noktası sayısı eklenir. Yapılandırılan elemanlarda ebeveyn eleman sayısı eklenir.
Biçim sapması	Hesaplanan ideal formun maksimum sapması eklenir.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  Sadece matematiksel olarak gerekli nokta sayısından daha fazla noktayla ölçülen elemanlarda.         </div>
Oluşturma türü	Elemanın oluşturulma yöntemi sembolü eklenir (ölçüm, yapılandırma veya tanımlama).

Form alanı	Anlamı ve kullanımı
<b>Tolerans genel durum</b>	Elemana uygulanan tüm toleransların genel durumu eklenir (ör. İyi, bütün münferit toleranslar iyi olduğunda).
<b>Tolerans</b>	Elemana uygulanan tolerans türleri eklenir.
<b>Tolerans durumu</b>	Elemana uygulanan toleransların durumu eklenir.
<b>Tol. fitting algorithm</b>	Tolerans kontrolünde kullanılan dengeleme işlemi eklenir. Bir tolerans eşitleme işleminin kullanılıp kullanılmayacağı geometri tipine bağlıdır.
<b>Nominal ölçü / tolerans bölgesi</b>	Elemana uygulanan bir toleransın tolerans bölgesi nominal ölçüsü veya değeri eklenir.
<b>Gerçek ölçü</b>	Elemana uygulanan bir toleransın gerçek ölçüsü eklenir.
<b>Sapma</b>	Nominal ölçü ile gerçek ölçü arasındaki fark eklenir.
<b>Alt tolerans</b>	Elemana uygulanan bir toleransın alt tolerans sınırı eklenir.
<b>Üst tolerans</b>	Elemana uygulanan bir toleransın üst toleransı eklenir.
<b>Minimum ölçü</b>	Elemana uygulanan bir toleransın minimum ölçüsü eklenir.
<b>Maksimum ölçü</b>	Elemana uygulanan bir toleransın maksimum ölçüsü eklenir.
<b>Akım [-/+++]</b>	Sapmanın akımı eklenir. Tolerans alanı yedi segmente ayrılır. Sonuç, ilgili segmente eklenir. İlgili segment akım olarak görünür: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Segment -3: ---</li> <li>■ Segment -2: --</li> <li>■ Segment -1: -</li> <li>■ Segment 0: .</li> <li>■ Segment +1: +</li> <li>■ Segment +2: ++</li> <li>■ Segment +3: +++</li> </ul>
<b>Referans, bonus</b>	Elemana uygulanan bir toleransın referans elemanı eklenir. Bir malzeme koşulunda mevcut tolerans bonusu eklenir.

#### Form alanının eklenmesi veya kaldırılması

- ▶ Bir form alanını eklemek veya kaldırmak için listede **form alanına** dokununuz
- > Etkin form alanları bir onay işaretiyle işaretlenmiştir
- > Form alanı, veri tablosuna sütun olarak eklenir veya veri tablosundan kaldırılır

### Sütun yerleşiminin değiştirilmesi

Sütunların veri tablosundaki yerleşimi dahili bir düzenleme diyalogu aracılığıyla belirlenir.

- ▶ Tablodaki istediğiniz sütunu tutun
- > Bir düzenleme diyalogu açılır.
- ▶ Sütunların sırasını değiştirmek için düzenleme diyalogunda ilgili sütunun adını istediğiniz pozisyona kaydırın
- ▶ İki sütunun pozisyonunu değiştirmek için verilen talimat metnine uygun şekilde ilgili sütunların isimlerine dokunun
- > Veri tablosundaki değişiklikler kabul edilir

### Sütun genişliğinin değiştirilmesi

Veri tablosundaki sütunların genişliği kare şeklindeki tutucularla değiştirilir.



- ▶ Hizayı yardımcı çizgilerle desteklemek için **Tram** ögesine dokunun
- ▶ Kare şeklindeki tutucularla sütunların genişliğini uyarlayın
- > Baskı alanının dışında kalan sütunlar kırmızıyla işaretlenir
- > Veri tablosundaki değişiklikler kabul edilir

## 6.2.6 Şablonun kaydedilmesi

Şablonlar XMT veri formatında kaydedilir.



- ▶ Şablonu kaydetmek için **Farklı kaydet** seçeneğine dokunun
- > **Farklı kaydet** diyalogu görüntülenir
- ▶ Kayıt yerini seçin, ör. **Internal/Reports**
- ▶ Şablon ismini girin
- ▶ Girişi **RET** ile onaylayın
- ▶ **Farklı kaydet** ögesine dokunun
- > Şablon kaydedilir ve ölçüm protokolleri için kullanılabilir



XMT veri formatı güncel aygıt yazılımı sürümünde değiştirilmiştir. Önceki sürüme ait olan XMT veri formatındaki dosyaları kullanmanız artık mümkün değildir. Ancak bu şablonları açabilir ve ilgili uyarlamaları yapabilirsiniz.

## 6.2.7 Şablon oluşturmayı kapatın veya iptal edin



Bir şablon oluşturulduğunda , şablon kapatılmadan önce kaydedilmelidir. Aksi takdirde işlem iptal edilir ve yapılan değişiklikler kaybolur.

**Diğer bilgiler:** "Şablonun kaydedilmesi", Sayfa 80



- ▶ Şablonu veya ölçüm protokolünü oluşturma işlemini kapatmak veya iptal etmek için **Kapat** ögesine dokunun
- ▶ Mesajı kapatmak için **OK** ögesine dokunun
- > Editör kapatılır



## 6.3 Ölçüm protokolü şablonunun cihaza aktarılması

Bir bilgisayardaki ölçüm protokolü şablonunu, ağ veya USB yığınsal bellek aracılığıyla cihaza aktarabilirsiniz.

### Dosyanın ağ sürücüsünde veya USB yığınsal bellekte saklanması

- ▶ Bilgisayarınızın dosya depolama alanında, ölçüm protokolü şablonunun olduğu klasöre gidin, örneğin  
**C: ▶ HEIDENHAIN ▶ [ürün tanımı] ▶ ProductsMGE5 ▶ [ürün kodu] ▶ user ▶ Reports ▶ custom\_templates**
- ▶ Dosyanın ağ sürücüsüne veya USB yığınsal belleğe kopyalanması

### Dosyanın cihaza aktarılması



- ▶ Ana menüde **Dosya yönetimi** öğesine dokunun
- ▶ Ağ sürücüsünde veya USB yığınsal bellekte içe aktarmak istediğiniz dosyaya gidin
- ▶ Dosya sembolünü sağa doğru sürükleyin
- > Kumanda elemanları görüntülenir



- ▶ Dosyayı kopyalamak için **Dosyayı kopyala** öğesine dokunun
- ▶ Diyalog içinde şu kayıt yerini seçin:
  - ▶ **Internal ▶ Reports ▶ custom\_templates**
- ▶ **Seçim** öğesine dokunun
- > Dosya cihaza kaydedilir
- > Şablon **Ölçüm protokolü** menüsünde görüntülenir ve ölçüm protokollerinin oluşturulması için kullanılabilir



# 7

**ScreenshotClient**

## 7.1 Genel bakış

QUADRA-CHEK 2000 Demo standart kurulumunda ScreenshotClient programı da mevcuttur. ScreenshotClient ile deneme yazılımı veya cihaz tarafından ekran görüntüsü kayıtlarının alınmasını sağlayabilirsiniz.

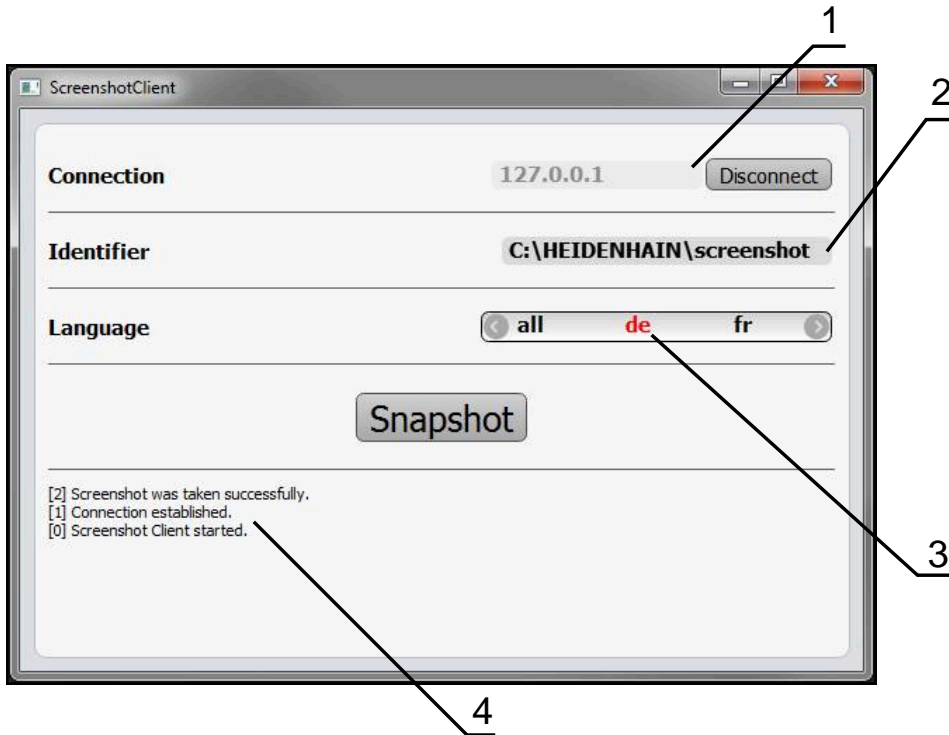
Bu bölümde ScreenshotClient kullanımı ve konfigürasyonu açıklanmaktadır.

## 7.2 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 31: ScreenshotClient üzerinden kullanıcı arayüzü

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

### 7.3 ScreenshotClient başlatma

- ▶ Microsoft Windows ortamında art arda açın:
  - Başlat
  - Tüm programlar
  - HEIDENHAIN
  - QUADRA-CHEK 2000 Demo
  - ScreenshotClient
- > ScreenshotClient başlatılır:



Şekil 32: ScreenshotClient başlatıldı (bağlı değil)

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

### 7.4 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:** "QUADRA-CHEK 2000 Demo başlatma", Sayfa 22
- ▶ **Farklı kaydet** **Farklı kaydet** ögesine dokununuz
- > Deneme yazılımı ile cihaz arasındaki bağlantı kurulur
- > Durum mesajı güncelleniyor
- > **Identifier** ve **Language** giriş alanları etkinleştirilir

## 7.5 ScreenshotClient ile cihaz arasında bağlantı kurma

Ön koşul: Ağ, cihazda yapılandırılmış olmalıdır.



Cihazdaki ağ yapılandırmasının nasıl yapılacağına ilişkin ayrıntılı bilgileri QUADRA-CHEK 2000 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** ▶
- ▶ **Farklı kaydet** **Farklı kaydet** ögesine dokunun
- > Cihaz ile bağlantı kurulur
- > Durum mesajı güncelleniyor
- > **Identifler** ve **Language** giriş alanları etkinleştirilir

## 7.6 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

### 7.6.1 Ekran kayıtları için kayıt yerinin ve dosya adının yapılandırılması

ScreenshotClient, ekran kayıtlarını standart olarak aşağıdaki kayıt yerine kaydeder:

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

İhtiyaç halinde farklı bir kayıt yeri tanımlayabilirsiniz.

- ▶ **Identifler** giriş alanı üzerine dokunun
- ▶ **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

### 7.6.2 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

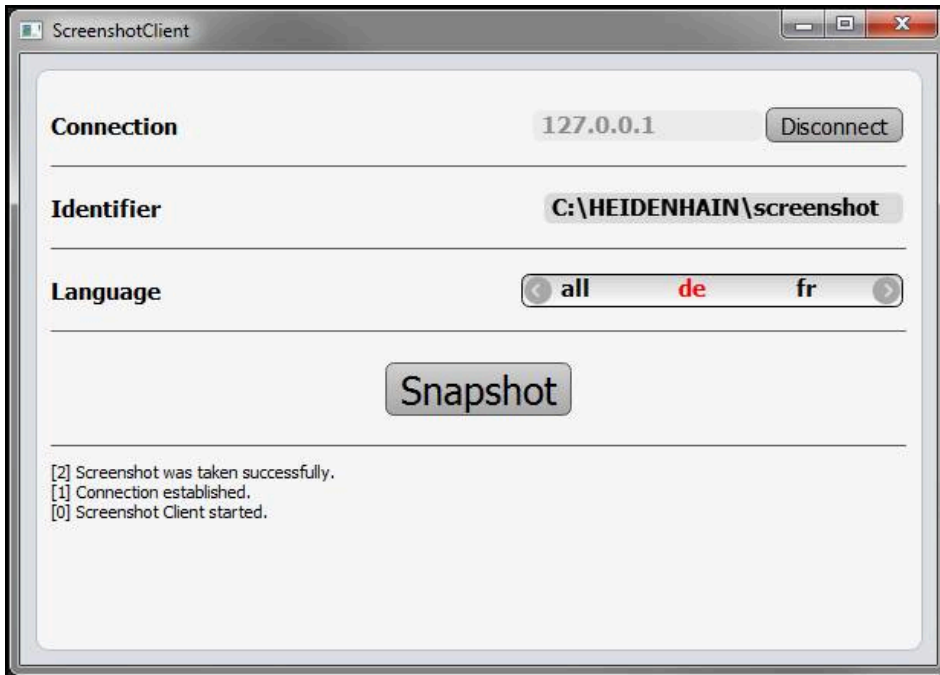
## 7.7 Ekran kayıtlarını oluşturma

- ▶ 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 33: ScreenshotClient başarılı ekran kaydından sonra

## 7.8 ScreenshotClient sonlandırma

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



## 8 İndeks

<b>A</b>			
Ana menü.....	25	Sürüklemek.....	19
Ayarlar		Tutmak.....	19
Menü.....	32	Hızlı başlatma.....	50
<b>B</b>		<b>i</b>	
Başlatma		İki parmakla sürükleme.....	19
ScreenshotClient.....	85	<b>K</b>	
Yazılım.....	22	Kapama	
<b>Ç</b>		Menü.....	33
Çalışma alanı		Konfigürasyon	
Uyarlama.....	38	Ekran kayıtlarının kullanıcı	
<b>D</b>		arayüzü dili.....	86
Demo yazılımı		ScreenshotClient.....	86
Amacına uygun kullanım.....	8	Yazılım.....	44
Fonksiyon kapsamı.....	8	Konfigürasyon verileri	
Denetçi.....	39	Dosya kopyalama.....	45
Kumanda elemanları.....	39	Dosya yükleme.....	46
Dil		Koyu renkli metinler.....	9
Ayarlama.....	24, 47	Kullanıcı	
Dokunmak.....	18	Giriş.....	23
Dokunmatik ekran		Kullanıcı girişi.....	23
Kullanım.....	18	Oturumu kapatma.....	24
Dokümantasyon		Varsayılan parola.....	23
Okunması ile ilgili notlar.....	9	Kullanıcı arayüzü	
Dosya yönetimi		Ana menü.....	25
Menü.....	30	Ayarlar menüsü.....	32
<b>E</b>		Başlatma sonrasında.....	24
Ekran kayıtları		Dosya yönetimi menüsü.....	30
Dosya adının yapılandırılması....	86	Kapama menüsü.....	33
Kayıt yerinin yapılandırılması	86	Kullanıcı girişi menüsü.....	31
Kullanıcı arayüzü dilini konfigüre		Ölçüm menüsü.....	26
etme.....	86	Ölçüm protokolü menüsü.....	29
Oluşturma.....	87	Kullanıcı girişi.....	23, 31
Elemanlar		Kullanım	
Ölçüm.....	55	Amacına uygun.....	8
Silme.....	59	Aykırı.....	8
<b>F</b>		Dokunmatik ekran ve giriş	
Fare eylemleri		cihazları.....	18
Dokunmak.....	18	Genel kullanım.....	18
İki parmaklama sürükleme....	19	Hareketler ve maus aksiyonları...	18
<b>G</b>		Kumanda elemanları.....	20
Giriş cihazları		Açılır liste.....	21
Kullanım.....	18	Ana menü.....	25
<b>H</b>		Artı/eksi butonu.....	20
Hareketler		Değiştirici.....	20
Dokunmak.....	18	Ekleme.....	21
İki parmaklama sürükleme....	19	Ekran klavyesi.....	20
Kullanım.....	18	Fonksiyon paleti.....	27
		Geometri paleti.....	27
		Geri.....	21
		Geri alma.....	21
		Kapat.....	21
		Kaydırma çubuğu.....	20
		Onaylama.....	21
		Sensör paleti.....	27
		Kuman elemanları	
		Kaydırma tuşu.....	20
		Kurulum dosyası	
		İndirme.....	12
		<b>L</b>	
		Lisans anahtarı	
		Etkinleştirme.....	44
		<b>M</b>	
		Maus aksiyonları	
		Kullanım.....	18
		Sürüklemek.....	19
		Tutmak.....	19
		Menü	
		Ayarlar.....	32
		Dosya yönetimi.....	30
		Kapama.....	33
		Kullanıcı girişi.....	31
		Ölçüm.....	26
		Ölçüm protokolü menüsü.....	29
		<b>O</b>	
		OED ölçüm aleti.....	36
		Ölçüm aletlerinin	
		yapılandırılması.....	36
		OED sensör	
		Ölçüm.....	50
		OED sensörü	
		Ölçüm aletleri.....	35
		Ölçüm	
		Elemanların ölçümü.....	55
		Elemanları silme.....	59
		Gerçekleştirme.....	34
		Menü.....	26
		Ölçüm nesnesini hizalama....	51
		Ölçüm protokolü oluşturma....	65
		Ölçüm sonuçlarının	
		görüntülenmesi ve	
		düzenlenmesi.....	59
		Uygulama.....	50
		Ölçüm aletleri	
		OED.....	35
		Ölçüm değerlendirme	
		Dengeleme işleminin	
		seçilmesi.....	61
		Eleman adının değiştirilmesi.	61
		Geometri tipinin değiştirilmesi....	62
		Not ekleme.....	65
		Toleransların uyarlaması.....	63
		Ölçüm nesnesi	
		Hizalama.....	51
		Ölçüm protokolü	
		Açma.....	69
		Dışa aktarma.....	68
		Doküman ayarları.....	67

Elemanları filtreleme.....	66
Elemanlar ve şablon.....	65
Kaydetme.....	68
Oluşturma.....	65
Ölçüm görevi bilgileri.....	67
Protokol başlığı.....	76
Şablonun kaydedilmesi.....	80
Verileri seçme.....	78
Yan başlık.....	75
Yazdırma.....	68
Ölçüm protokolü menüsü	
Menü.....	29
Ölçüm protokolü şablonu	
Genel bakış.....	72
Ölçüm sonuçları	
Görüntülenmesi ve düzenlenmesi.....	59

## S

ScreenshotClient.....	84
Bağlama.....	85
Başlatma.....	85
Bilgiler.....	84
Ekran kayıtlarını oluşturma....	87
Konfigürasyon.....	86
Sonlandırma.....	88
Sonlandırma	
ScreenshotClient.....	88
Yazılım.....	23
Sürüklemek.....	19

## T

Tutmak.....	19
-------------	----

## U

Ürün tasarımı.....	47
--------------------	----

## Y

Yapılandırma	
Ekran kayıtları kayıt yeri.....	86
Ekran kayıtlarının dosya adı... 86	
Yazılım	
Başlatma.....	22
Konfigürasyon verileri.....	45, 46
Kurulum.....	13
Kurulum dosyasını indirme....	12
Kurulumu kaldırma.....	15
Lisans anahtarının etkinleştirilmesi.....	44
Sistem koşulları.....	12
Sonlandırma.....	23

## 9 Resim listesi

Şekil 1:	<b>Kurulum asistanı</b> .....	13
Şekil 2:	Etkinleştirilen seçeneklere sahip kurulum asistanı; <b>Deneme yazılımı ve Screenshot Utility</b> .	14
Şekil 3:	<b>Kullanıcı girişi</b> menüsü.....	22
Şekil 4:	QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği içeren kullanıcı arayüzü.....	25
Şekil 5:	QUADRA-CHEK 2000OED yazılım seçeneği bulunan <b>Ölçüm</b> menüsü.....	26
Şekil 6:	<b>Ölçüm protokolü</b> menüsü.....	29
Şekil 7:	<b>Dosya yönetimi</b> menüsü.....	30
Şekil 8:	<b>Kullanıcı girişi</b> menüsü.....	31
Şekil 9:	<b>Ayarlar</b> menüsü.....	32
Şekil 10:	OED ölçüm aletleri için <b>Ayarlar</b> diyalogu.....	36
Şekil 11:	<b>Daire</b> geometri <b>Tanımlama</b> fonksiyonu.....	37
Şekil 12:	<b>Ayarlar</b> menüsü.....	44
Şekil 13:	<b>Ayarlar</b> menüsü.....	46
Şekil 14:	2D demo parçasında örnek hiza.....	51
Şekil 15:	Eleman <b>Hizalama</b> ; <b>Eleman özizlemesi</b> eleman listesi.....	52
Şekil 16:	Eleman <b>Doğru</b> ; <b>Eleman özizlemesi</b> eleman listesi.....	53
Şekil 17:	Koordinat sisteminde sıfır noktası gösterimi ile çalışma alanı .....	54
Şekil 18:	2D demo parçasında örnek ölçümler.....	55
Şekil 19:	Eleman <b>Daire</b> ; <b>Eleman özizlemesi</b> eleman listesi.....	56
Şekil 20:	Eleman <b>Yiv</b> ; <b>Eleman özizlemesi</b> eleman listesi.....	57
Şekil 21:	Eleman <b>Ağırlık merkezi</b> ; <b>Eleman özizlemesi</b> eleman listesi.....	58
Şekil 22:	<b>Detaylar</b> diyalogundaki <b>Genel bakış</b> bölümü.....	60
Şekil 23:	Yeni eşitleme yöntemi ile <b>Daire</b> elemanı.....	61
Şekil 24:	<b>Yiv</b> olan geometri tipi <b>Nokta</b> olarak değiştirildi.....	62
Şekil 25:	<b>Detaylar</b> diyalogu, <b>Toleranslar</b> kaydıyla.....	63
Şekil 26:	Etkinleştirilmiş X ölçü toleranslı <b>Ölçü toleransına</b> genel bakış .....	64
Şekil 27:	Not içeren elemanlar ve notlar için kumanda elemanları.....	65
Şekil 28:	<b>Ölçüm protokolü</b> ön izleme resmi ve dosya bilgileri.....	69
Şekil 29:	<b>Ölçüm protokolü</b> menüsü.....	72
Şekil 30:	<b>Ölçüm protokolü</b> şablonları için düzenleyici.....	73
Şekil 31:	ScreenshotClient üzerinden kullanıcı arayüzü.....	84
Şekil 32:	ScreenshotClient başlatıldı (bağlı değil).....	85
Şekil 33:	ScreenshotClient başarılı ekran kaydından sonra.....	87

# 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](http://www.heidenhain.de)

