



HEIDENHAIN



QUADRA-CHEK 2000 Demo

Uživatelská příručka

Vyhodnocovací elektronika

Česky (cs)
07/2019

Obsah

1	Základy.....	7
2	Instalace programu.....	11
3	Všeobecná obsluha.....	17
4	Konfigurace softwaru.....	43
5	Rychlý start.....	49
6	Šablona Protokolu o měření.....	69
7	ScreenshotClient.....	81
8	Rejstřík.....	87
9	Seznam obrázků.....	89

1	Základy.....	7
1.1	Přehled.....	8
1.2	Informace o produktu.....	8
1.2.1	Demo-software pro předvedení funkcí přístroje.....	8
1.2.2	Rozsah funkcí demo-software.....	8
1.3	Používání ke stanovenému účelu.....	8
1.4	Použití v rozporu se stanoveným účelem.....	8
1.5	Pokyny pro čtení dokumentace.....	9
1.6	Textová označení.....	9
2	Instalace programu.....	11
2.1	Přehled.....	12
2.2	Stáhnout instalační soubor.....	12
2.3	Požadavky na systém.....	12
2.4	QUADRA-CHEK 2000 Demo instalovat pod Microsoft Windows.....	13
2.5	QUADRA-CHEK 2000 Demo odinstalovat.....	15

3	Všeobecná obsluha.....	17
3.1	Přehled.....	18
3.2	Obsluha pomocí dotykové obrazovky a zadávacích zařízení.....	18
3.2.1	Dotyková obrazovka a zadávací zařízení.....	18
3.2.2	Gesta a operace s myší.....	18
3.3	Hlavní ovládací prvky a funkce.....	20
3.4	QUADRA-CHEK 2000 Demo start a ukončení.....	22
3.4.1	QUADRA-CHEK 2000 Demo spuštění.....	22
3.4.2	Ukončit QUADRA-CHEK 2000 Demo.....	23
3.5	Přihlášení a odhlášení uživatele.....	23
3.5.1	Přihlášení uživatele.....	23
3.5.2	Odhlášení uživatele.....	24
3.6	Nastavení jazyka.....	24
3.7	Uživatelské rozhraní.....	24
3.7.1	Uživatelské rozhraní po Spuštění.....	24
3.7.2	Hlavní menu uživatelského rozhraní.....	25
3.7.3	Menu Měření.....	26
3.7.4	Menu Měřicí protokol.....	29
3.7.5	Menu Správa souborů.....	30
3.7.6	Menu Přihlášení uživatele.....	31
3.7.7	Menu Nastavení.....	32
3.7.8	Menu Vypnout.....	33
3.8	Funkce Ruční měření.....	33
3.8.1	Měření prvků.....	34
3.8.2	Měření senzorem.....	34
3.8.3	Ovládací prvky pro měření s OED-senzorem.....	34
3.9	Definování funkce.....	37
3.10	Indikace polohy.....	38
3.10.1	Ovládací prvky indikace polohy.....	38
3.11	Přizpůsobit pracovní oblast.....	38
3.11.1	Zobrazení nebo skrytí hlavní nabídky a dalších úrovní nabídek.....	38
3.11.2	Zobrazení nebo skrytí Inspektora.....	38
3.12	Práce s Inspektorem.....	39
3.12.1	Ovládací prvky Inspektora.....	39
3.12.2	Rozšíření seznamu prvků nebo seznamu programových kroků.....	42

4	Konfigurace softwaru.....	43
4.1	Přehled.....	44
4.2	Povolení licenčního klíče.....	44
4.3	Kopírovat konfigurační soubor.....	45
4.4	Načíst konfigurační data.....	46
4.5	Nastavení jazyka.....	47
4.6	(Volitelně) vyberte provedení produktu.....	47
5	Rychlý start.....	49
5.1	Přehled.....	50
5.2	Provedení měření.....	50
5.2.1	Měření s OED-senzorem.....	50
5.2.2	Mazání prvků.....	58
5.3	Zobrazení a zpracování naměřených výsledků.....	59
5.3.1	Přejmenování prvku.....	60
5.3.2	Zvolte Algoritmus přizpůsobení.....	60
5.3.3	Převod prvku.....	61
5.3.4	Úprava Tolerance.....	62
5.3.5	Přidání poznámek.....	64
5.4	Vytvořit Měřicí protokol.....	64
5.4.1	Výběr prvků a šablony.....	64
5.4.2	Zadat informace o úkolu měření.....	66
5.4.3	Volba nastavení dokumentu.....	66
5.4.4	Otevřít náhled.....	67
5.4.5	Uložit Měřicí protokol.....	67
5.4.6	Exportovat nebo vytisknout protokol měření.....	67
5.4.7	Otevřít Měřicí protokol.....	68

6	Šablona Protokolu o měření.....	69
6.1	Přehled.....	70
6.2	Vytvoření a úprava předlohy.....	71
6.2.1	Otevřete Editorem novou předlohu.....	71
6.2.2	Upravte základní nastavení měřicího protokolu.....	72
6.2.3	Konfigurace záhlaví stránky.....	73
6.2.4	Konfigurování záhlaví protokolu.....	74
6.2.5	Definování dat pro protokol měření.....	76
6.2.6	Uložení šablony.....	78
6.2.7	Ukončení nebo přerušení tvorby předlohy.....	78
6.3	Přenos šablon Protokolů o měření do přístroje.....	78
7	ScreenshotClient.....	81
7.1	Přehled.....	82
7.2	Informace o ScreenshotClient.....	82
7.3	ScreenshotClientStart.....	83
7.4	ScreenshotClient spojení s Demo-softwarem.....	83
7.5	ScreenshotClient propojte s přístrojem.....	84
7.6	Konfigurovat ScreenshotClient pro snímání obrazovky.....	84
7.6.1	Konfigurovat umístění uložení a název souboru snímků obrazovky.....	84
7.6.2	Konfigurace jazyka uživatelského rozhraní snímání obrazovek.....	85
7.7	Vytvoření snímků obrazovek.....	86
7.8	ScreenshotClient ukončit.....	86
8	Rejstřík.....	87
9	Seznam obrázků.....	89

1

Základy

1.1 Přehled

Tato kapitola obsahuje informace o výrobku a o tomto návodu.

1.2 Informace o produktu

1.2.1 Demo-software pro předvedení funkcí přístroje

QUADRA-CHEK 2000 Demo je software, který lze nainstalovat samostatně v počítači. Pomocí QUADRA-CHEK 2000 Demo se můžete seznámit s funkcemi přístroje, testovat je nebo předvádět.

1.2.2 Rozsah funkcí demo-software

Kvůli chybějícímu hardwarovému prostředí nemají funkce demo-software plnou funkčnost přístroje.

Pomocí QUADRA-CHEK 2000 Demo můžete testovat nebo předvádět následující funkce:

- "Provedení měření"
- "Zobrazení a zpracování naměřených výsledků"
- "Vytvořit Měřicí protokol"

Pomocí QUADRA-CHEK 2000 Demo nemůžete testovat nebo předvádět následující funkce:

- Připojení měřicích přístrojů
- Měření s OED-senzorem
- Připojení síťové jednotky
- Připojení velkokapacitního paměťového zařízení USB
- Připojení tiskárny

1.3 Používání ke stanovenému účelu

Přístroje řady QUADRA-CHEK 2000 jsou vysoce kvalitní digitální vyhodnocovací elektronické přístroje pro 2Dobrysových prvků v metrologických aplikacích. Přístroje se používají zejména u měřicích strojů a profilových projektorů.

QUADRA-CHEK 2000 Demo je softwarový produkt k předvedení základních funkcí zařízení řady QUADRA-CHEK 2000. QUADRA-CHEK 2000 Demo smí se používat výhradně k předvádění, vzdělávání nebo výcviku.

1.4 Použití v rozporu se stanoveným účelem

QUADRA-CHEK 2000 Demo je určen pouze pro použití podle určeného účelu. Použití k jiným účelům je zakázáno, zejména:

- pro výrobní účely na výrobních systémech
- jako součást výrobních systémů

1.5 Pokyny pro čtení dokumentace

Přejete si změnu nebo jste zjistili chybu?

Neustále se snažíme o zlepšování naší dokumentace pro Vás. Pomozte nám přitom a sdělte nám prosím vaše návrhy na změny na tuto e-mailovou adresu: userdoc@heidenhain.de

1.6 Textová označení

V tomto návodu se používají následující textová označení:

Zobrazení	Význam
▶ ...	označuje určitý krok akce a výsledek akce
> ...	Příklad: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klepněte na OK > Hlášení se uzavře
■ ...	označuje výčet
■ ...	Příklad: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rozhraní TTL ■ Rozhraní EnDat ■ ...
tučně	označuje nabídky, indikace a softwarová tlačítka <p>Příklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Klepněte na Vypnout > Operační systém se vypne. ▶ Vypněte přístroj síťovým vypínačem.

2

Instalace programu

2.1 Přehled

Tato kapitola obsahuje všechny informace potřebné pro stažení QUADRA-CHEK 2000 Demo a instalaci do počítače podle určeného účelu.

2.2 Stáhnout instalační soubor

Předtím než můžete Demo nainstalovat do počítače, musíte stáhnout instalační soubor z portálu HEIDENHAIN.



Ke stažení instalačního souboru z portálu HEIDENHAIN potřebujete přístupové oprávnění ke složce v portálu **Software** v adresáři příslušného produktu.

Pokud nemáte přístupové oprávnění ke složce v portálu **Software**, můžete požádat o přístup u svého kontaktního partnera fy HEIDENHAIN.

- ▶ Aktuální verze QUADRA-CHEK 2000 Demo je ke stažení zde: www.heidenhain.de
- ▶ Přejděte do složky se staženými soubory vašeho prohlížeče
- ▶ Rozbalte stažený soubor s koncovkou **.zip** do dočasné složky
- > Do této složky se rozbalí tyto soubory:
 - Instalační soubor s příponou **.exe**
 - Soubor **DemoBackup.mcc**

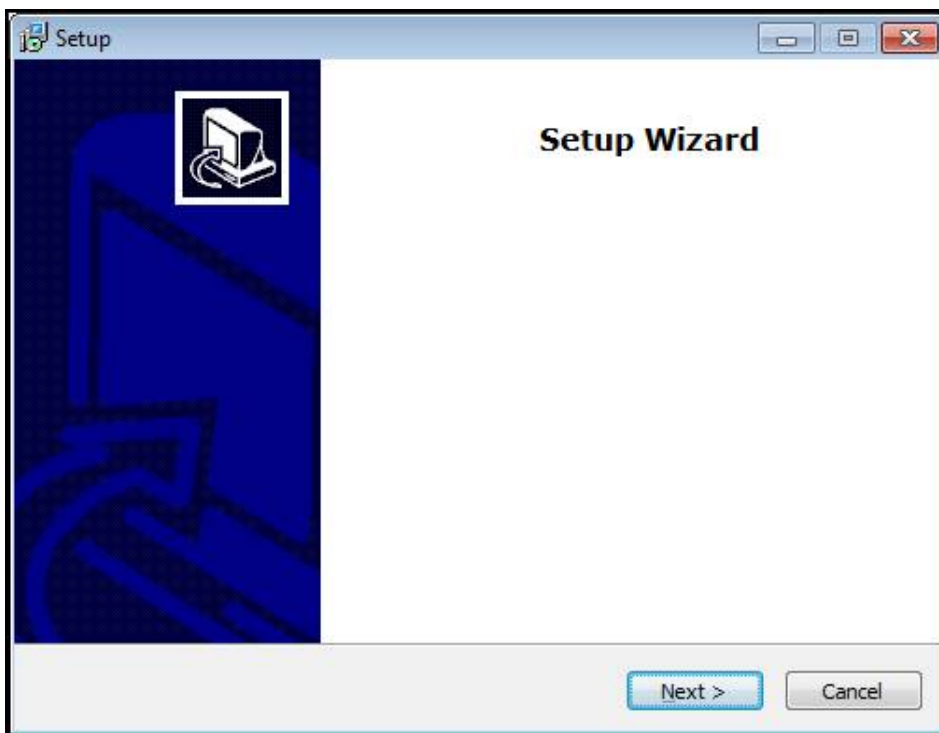
2.3 Požadavky na systém

Pokud chcete QUADRA-CHEK 2000 Demo nainstalovat do počítače, musí systém splňovat následující požadavky:

- Microsoft Windows 7 a vyšší
- doporučené rozlišení obrazovky minimálně 1280 × 800

2.4 QUADRA-CHEK 2000 Demo instalovat pod Microsoft Windows

- ▶ Přejděte do dočasné složky, kam jste rozbalili stažený soubor s koncovkou .zip
Další informace: "Stáhnout instalační soubor", Stránka 12
- ▶ Spusťte instalační soubor s koncovkou .exe
- ▶ Otevře se průvodce instalací:



Obrázek 1: Průvodce instalací

- ▶ Klikněte na **Next** (Další)
- ▶ V tomto kroku instalace **License Agreement** přijměte licenční podmínky
- ▶ Klikněte na **Next** (Další)

i V tomto kroku instalace **Select Destination Location** navrhuje průvodce instalací místo k uložení. Doporučuje se zachovat navržené místo uložení.

- ▶ V kroku instalace **Select Destination Location** zvolte místo uložení, kam se má QUADRA-CHEK 2000 Demo uložit
- ▶ Klikněte na **Next** (Další)

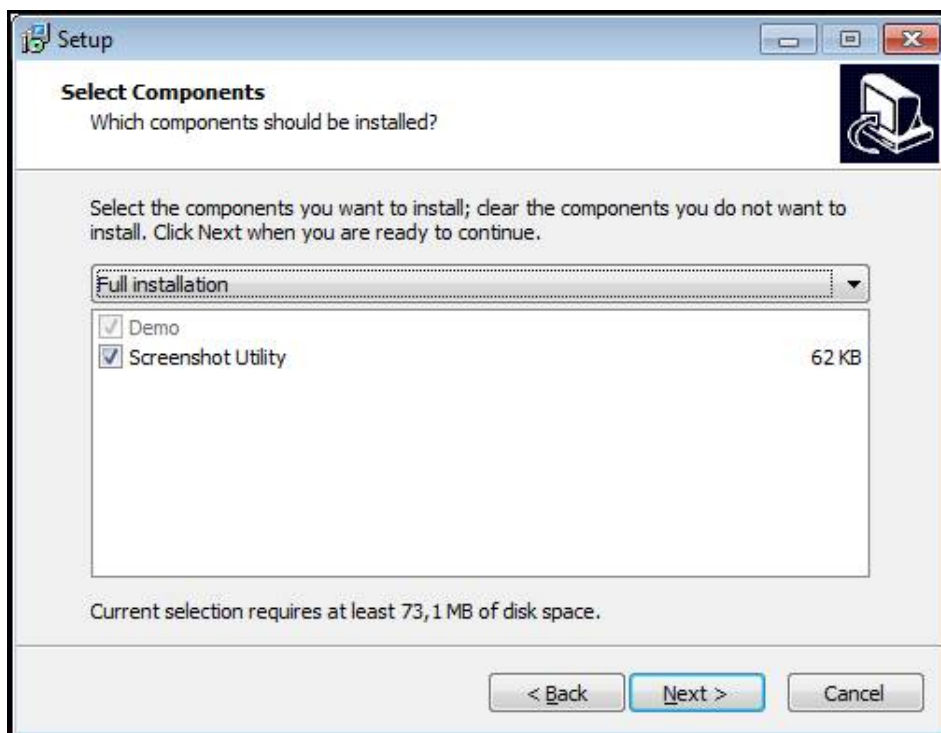
i V kroku instalace **Select Components** se standardně instaluje také program ScreenshotClient. Pomocí ScreenshotClient můžete vytvářet snímky aktivní obrazovky vašeho zařízení.

Když chcete instalovat ScreenshotClient

- ▶ V kroku instalace **Select Components** neprovádějte žádné změny výchozího nastavení

Další informace: "ScreenshotClient", Stránka 81

- ▶ V kroku instalace **Select Components**:
 - Zvolte způsob instalace
 - Aktivujte/deaktivujte opci **Screenshot Utility**



Obrázek 2: Průvodce instalací s aktivovanými opcemi **Demo-Software** a **Screenshot Utility**

- ▶ Klikněte na **Next** (Další)
- ▶ V kroku instalace **Select Start Menu Folder** zvolte místo uložení, kde se má vytvořit složka nabídky Start
- ▶ Klikněte na **Next** (Další)
- ▶ V kroku instalace **Select Additional Tasks** přijměte/odmítněte opci **Desktop icon**
- ▶ Klikněte na **Next** (Další)
- ▶ Klikněte na **Install** (Instalovat)
- > Spustí se instalace, indikátor zobrazuje průběh instalace
- ▶ Po úspěšné instalaci zavřete průvodce instalací pomocí **Finish**
- > Program jste úspěšně nainstalovali na svůj počítač.

2.5 QUADRA-CHEK 2000 Demo odinstalovat

- ▶ Otevřete ve Windows postupně:
 - **Start**
 - **Všechny programy**
 - **HEIDENHAIN**
 - **QUADRA-CHEK 2000 Demo**
- ▶ Klikněte na **Uninstall** (Odinstalovat)
- > Otevře se průvodce odinstalováním
- ▶ Pro potvrzení odinstalování ťukněte na **Yes**
- > Spustí se odinstalování, indikátor zobrazuje průběh
- ▶ Po úspěšném odinstalování zavřete průvodce odinstalováním pomocí **OK**
- > Program jste úspěšně odinstalovali ze svého počítače

3

**Všeobecná
obsluha**

3.1 Přehled

Tato kapitola popisuje uživatelské rozhraní a ovládání jakož i základní funkce od QUADRA-CHEK 2000 Demo.

3.2 Obsluha pomocí dotykové obrazovky a zadávacích zařízení

3.2.1 Dotyková obrazovka a zadávací zařízení

Obsluha ovládacích prvků v uživatelském rozhraní od QUADRA-CHEK 2000 Demo se provádí pomocí dotykové obrazovky nebo připojené myši.

K zadání dat můžete použít klávesnici na dotykové obrazovce nebo připojenou klávesnici.

3.2.2 Gesta a operace s myší

Chcete-li aktivovat ovládací prvky uživatelského rozhraní, přepnout je nebo přesunout, můžete použít dotykovou obrazovku od QUADRA-CHEK 2000 Demo nebo pomocí myši. Ovládání dotykové obrazovky a myši probíhá gesty.



Gesta pro ovládání dotykové obrazovky se mohou lišit od gest používaných k ovládání myši.

Pokud jsou gesta pro ovládání dotykové obrazovky a myši rozdílná, popisuje tato příručka obě možnosti ovládání jako alternativní kroky.

Alternativní kroky ovládání dotykové obrazovky a myši jsou označeny následujícími symboly:



Ovládání pomocí dotykové obrazovky



Ovládání pomocí myši

Následující přehled popisuje různá gesta pro ovládání dotykové obrazovky a myši:

Ťuknutí



označuje krátký dotyk na dotykové obrazovce



označuje jeden stisk levého tlačítka myši

Kliknutí spouští mezi jiným následující činnosti

- Volba nabídek, prvků nebo parametrů
- Zadávání znaků z klávesnice na obrazovce
- Zavření dialogu
- V menu **Měření** zobrazit/skrýt hlavní nabídku
- V menu **Měření** zobrazit/skrýt inspektora

Držení

označuje delší dotyk na dotykové obrazovce



označuje jednotlivý stisk a navazující podržení levého tlačítka myši

Držení spouští mezi jiným následující činnosti

- Rychlá změna hodnot ve vstupních políčkách s tlačítky Plus a Mínus

Tažení

označuje pohyb prstem přes dotykovou obrazovku, kde alespoň počátek je jednoznačně definován



označuje jednotlivé stisknutí a podržení levého tlačítka myši se současným pohybem myši; nejméně počáteční bod pohybu je jednoznačně definován

Tažení spouští mezi jiným následující činnosti

- Rolování v seznamech a textech
- Otevření dialogu **Detaily** v Inspektoru

Tažení dvěma prsty

označuje pohyb dvěma prsty přes dotykovou obrazovku, kde alespoň počátek je jednoznačně definován



označuje jednotlivé stisknutí a podržení pravého tlačítka myši se současným pohybem myši; nejméně počáteční bod pohybu je jednoznačně definován

Tažení dvěma prsty spouští následující akci

- V menu **Měření** posunout náhled prvků v rámci pracovní oblasti

3.3 Hlavní ovládací prvky a funkce

Následující ovládací prvky umožňují konfiguraci a ovládání přes dotykovou obrazovku nebo zadávací zařízení.

Klávesnice na obrazovce

Klávesnicí na obrazovce lze zadávat text do zadávacích políček uživatelského rozhraní. V závislosti na zadávacím políčku se zobrazí numerická nebo alfanumerická klávesnice.

- ▶ Chcete-li zadat hodnotu, klepněte do zadávacího políčka
- > Zadávací políčko se zvýrazní
- > Zobrazí se obrazovková klávesnice
- ▶ Zadejte text nebo čísla
- > Správnost zadání v zadávacím políčku je případně indikována zeleným zaškrtnutím.
- > Neúplné zadání nebo zadání chybné hodnoty je případně indikováno červeným vykřičníkem. Zadávání pak nelze ukončit
- ▶ K převzetí hodnot potvrďte zadání s **RET**
- > Hodnoty se zobrazí
- > Obrazovková klávesnice zmizí

Zadávací políčka s tlačítky Plus a Mínus

Tlačítka Plus + a Mínus - na obou stranách čísla je možné hodnotu čísla upravit.



- ▶ Klepejte na + nebo -, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.
- ▶ Podržením + nebo - lze hodnoty měnit rychleji
- > Zvolená hodnota se zobrazí.

Přepínač

Přepínačem lze přepínat mezi dvěma funkcemi.



- ▶ Klepněte na požadovanou funkci
- > Aktivní funkce bude zobrazena zeleně
- > Neaktivní funkce bude zobrazena světle-šedě

Posuvný přepínač

Posuvným přepínačem povolíte nebo zakážete funkci.



- ▶ Přetáhněte posuvný přepínač do požadované polohy nebo
- ▶ Ťukněte na posuvný přepínač
- > Funkce se aktivuje nebo deaktivuje

Posuvník

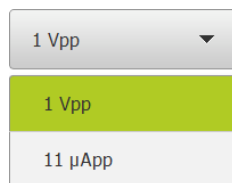
Posuvníkem (horizontálním nebo vertikálním) můžete plynule měnit hodnoty.



- ▶ Přetáhněte posuvník do požadované pozice
- > Nastavená hodnota se zobrazí graficky nebo v procentech

Rozevírací seznam

Tlačítka rozevíracích seznamů jsou označena trojúhelníčkem směřujícím dolů.



- ▶ Klepněte na tlačítko
- > Rozevírací seznam se otevře
- > Aktivní záznam je označen zeleně
- ▶ Klepněte na požadovaný záznam
- > Požadovaný záznam se převezme

Zpět

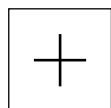
Poslední krok vykonaný tlačítkem lze vrátit zpět.

Již provedené postupy nelze vrátit zpět.



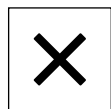
- ▶ Ťukněte na **Zpět**
- > Poslední krok bude vrácen zpět.

Přidat



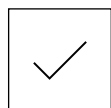
- ▶ Chcete-li přidat další prvek, ťukněte na **Přidat**
- > Nový prvek bude přidán

Zavřít



- ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťukněte na **Zavřít**.

Potvrdit



- ▶ Chcete-li zavřít určitou akci, ťukněte na **Potvrdit**.

Zpět



- ▶ Klepnutím na **Zpět** se vrátíte do nadřazené úrovně ve struktuře menu

3.4 QUADRA-CHEK 2000 Demo start a ukončení

3.4.1 QUADRA-CHEK 2000 Demo spuštění



Předtím, než můžete použít QUADRA-CHEK 2000 Demo, musíte provést kroky ke konfiguraci softwaru



- ▶ Ťkněte na pracovní plochu systému Windows **QUADRA-CHEK 2000 Demo**

nebo

- ▶ Otevřete ve Windows postupně:
 - **Start**
 - **Všechny programy**
 - **HEIDENHAIN**
 - **QUADRA-CHEK 2000 Demo**

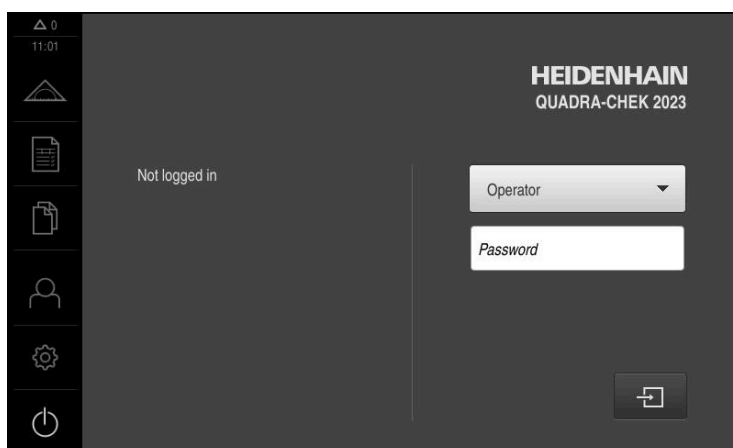


K dispozici jsou dva spustitelné soubory s různými režimy zobrazení:

- **QUADRA-CHEK 2000 Demo**: spustí se v okně ve Windows
- **QUADRA-CHEK 2000 Demo (Celá obrazovka)**: Spustí se v režimu celé obrazovky



- ▶ Ťkněte na **QUADRA-CHEK 2000 Demo** nebo **QUADRA-CHEK 2000 Demo (celá obrazovka)**
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo spustí v pozadí výstupní okno. Výstupní okno není pro ovládání relevantní a po ukončení QUADRA-CHEK 2000 Demo se opět uzavře
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo spustí uživatelské rozhraní s menu pro **přihlášení uživatele**



Obrázek 3: Menu Přihlášení uživatele

3.4.2 Ukončit QUADRA-CHEK 2000 Demo



- ▶ Klepněte v hlavní nabídce na **Vypnout**



- ▶ Klepněte na **Vypnout**
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo se ukončí



Ukončete také QUADRA-CHEK 2000 Demo v okně Microsoft Windows pomocí menu **Vypnout**.

Pokud ukončíte okno Microsoft Windows přes **Zavřít**, tak se všechna nastavení ztratí.

3.5 Přihlášení a odhlášení uživatele

V nabídce **Přihlášení uživatele** se na přístroji přihlašujete a odhlašujete jako uživatel.

K přístroji může být přihlášen pouze jeden uživatel. Přihlášený uživatel se zobrazí. Pro přihlášení nového uživatele se musí přihlášený uživatel odhlásit.



Přístroj je vybaven několika úrovněmi oprávnění, které definují rozsáhlou nebo omezenou správu a obsluhu uživatelem.

3.5.1 Přihlášení uživatele



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Přihlášení uživatele**
- ▶ V rozbalovacím seznamu zvolte uživatele **OEM**
- ▶ Ťkněte do zadávacího políčka **Heslo**
- ▶ Zadejte heslo "**oem**" uživatele **OEM**
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**.



- ▶ Ťkněte na **Přihlásit**
- > Uživatel se přihlásí a zobrazí se menu **Měření**

Symbol přihlášení uživatele v hlavním menu ukazuje zda má přihlášený uživatel rozšířená oprávnění.

Symbol	Úroveň oprávnění
	Standardní oprávnění (typ uživatele Operátor)
	Rozšířená oprávnění (všechny další typy uživatelů)



3.5.2 Odhlášení uživatele



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Přihlášení uživatele**



- ▶ Klepněte na **Odhlásit**
- > Uživatel bude odhlášen
- > Všechny funkce hlavního menu kromě **Vypnutí** jsou vypnuté
- > Příklad se může znovu použít až po odhlášení uživatele

3.6 Nastavení jazyka

Jazykem uživatelského rozhraní ve stavu při expedici je angličtina. Uživatelské rozhraní můžete nastavit na požadovaný jazyk.



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Nastavení**.



- ▶ Klepněte na **Uživatel**
- > Přihlášený uživatel se označí zaškrtnutím.
- ▶ Vyberte přihlášeného uživatele
- > Vybraný jazyk uživatele se v rozevíracím seznamu **Jazyk** zobrazí s odpovídající vlaječkou
- ▶ V rozevíracím seznamu **Jazyk** vyberte vlaječku požadovaného jazyka.
- > Uživatelské rozhraní se zobrazí ve zvoleném jazyku.

3.7 Uživatelské rozhraní

3.7.1 Uživatelské rozhraní po Spuštění

Uživatelské rozhraní po startu

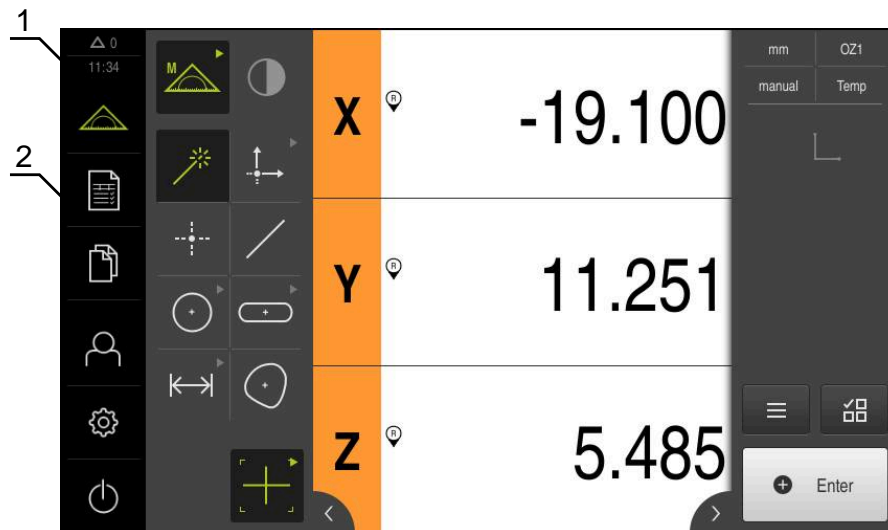
Když byl naposledy aktivovaný uživatel typu **Operator** s aktivním automatickým přihlášením uživatele, tak přístroj zobrazí po startu menu **Měření** s pracovním prostorem a Inspektorem.

Pokud není povoleno automatické přihlášení uživatele, otevře přístroj nabídku **Přihlášení uživatele**.

Další informace: "Menu Přihlášení uživatele", Stránka 31

3.7.2 Hlavní menu uživatelského rozhraní

Uživatelské rozhraní s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED




Obrázek 4: Uživatelské rozhraní s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED

- 1 Oblast hlášení, zobrazuje čas a počet uzavřených hlášení
- 2 Hlavní nabídka s ovládacími prvky

Ovládací prvky hlavního menu

Hlavní nabídka se zobrazuje nezávisle na aktivních softwarových opcích.

Ovládací prvek	Funkce
	Hlášení Zobrazí přehled všech zpráv a počet neuzavřených zpráv
	Měření Ruční měření, sestrojování nebo definování prvků pomocí měřicích programů a předdefinovaných geometrií Další informace: "Menu Měření", Stránka 26
	Měřicí protokol Vytváření měřicích protokolů ze šablon Další informace: "Menu Měřicí protokol", Stránka 29
	Správa souborů Správa souborů, které jsou v přístroji k dispozici Další informace: "Menu Správa souborů", Stránka 30
	Přihlášení uživatele Přihlášení a odhlášení uživatele Další informace: "Menu Přihlášení uživatele", Stránka 31
	Nastavení Nastavení přístroje, jako např. zřizování uživatelů, konfigurování snímačů nebo aktualizace firmwaru Další informace: "Menu Nastavení", Stránka 32

Ovládací prvek	Funkce
	<p>Vypnutí</p> <p>Ukončení činnosti operačního systému nebo aktivování úsporného režimu</p> <p>Další informace: "Menu Vypnout", Stránka 33</p>

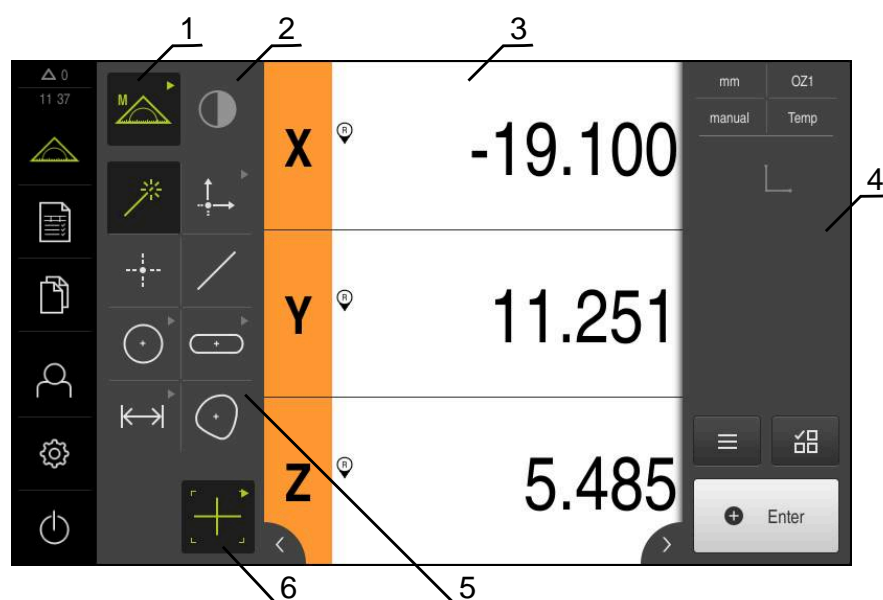
3.7.3 Menu Měření

Vyvolání



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měření**
- Zobrazí se uživatelské rozhraní pro měření, konstruování a definování.

Menu Měření s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED



Obrázek 5: Menu **Měření** s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED

- 1 Paleta funkcí zahrnuje funkce Ruční měření a Definování. Zvolená funkce se zobrazí jako aktivní ovládací prvek.
- 2 Paleta senzorů obsahuje opční senzory, např. OED. Je viditelná pouze při aktivním volitelném softwaru.
- 3 Pracovní plocha ukazuje např. indikaci polohy nebo zadávací rozsah ke konstrukci a definování prvků.
- 4 Inspektor obsahuje nabídky rychlého přístupu, náhled pozic, náhled prvků a seznam prvků nebo seznam kroků programu. Seznam prvků obsahuje změřené, zkonstruované nebo definované prvky.
- 5 Geometrická paleta obsahuje všechny geometrie pro ruční měření, konstruování a definování. Geometrie jsou částečně sdruženy do geometrických skupin. Zvolená geometrie se zobrazí jako aktivní prvek. Rozsah geometrické palety je závislý na zvolené funkci.
- 6 Paleta nástrojů obsahuje měřicí nástroje, které jsou potřebné k provedení zvoleného měření.

Funkční paleta

V paletě funkcí vyberte funkci, se kterou chcete vytvořit nový prvek.

Volba funkce



- ▶ Ťkněte na ovládací prvek, který ukazuje aktuální funkci, jako např. **Ruční měření**
- Paleta funkcí zobrazí dostupné funkce
- ▶ Zvolte požadovanou funkci

Ovládací prvky palety funkcí

Ruční měření Definovat



Další informace: "Funkce Ruční měření", Stránka 33

Další informace: "Definování funkce", Stránka 37

Paleta senzorů (volitelný software)

Na paletě senzorů zvolte senzor pro sejmutí měřeného bodu. Pokud je k dispozici pouze jeden senzor tak přístroj ho zvolí automaticky.

Předpoklady

- K přístroji je připojen jeden senzor
- Odpovídající volitelný software je zapnutý

Ovládací prvky palety senzorů

Optická detekce hran (OED)



Další informace: "Ovládací prvky pro měření s OED-senzorem", Stránka 34

Paleta geometrie

V paletě geometrie vyberte geometrii, se kterou poté chcete měřit, konstruovat nebo definovat. Alternativně zvolte automatické rozpoznávání geometrie **Measure Magic**. Rozsah geometrické palety je závislý na zvolené funkci a aktivovaném senzoru.

Volba geometrie

Některé geometrie jsou seskupeny do skupin. Skupinové ovládací prvky poznáte podle symbolu šipky.



- ▶ Popřípadě u skupinových ovládacích prvků ťkněte na ovládací prvek se symbolem šipky
- Na výběr jsou všechny ovládací prvky skupiny
- ▶ Zvolte požadovanou geometrii

Ovládací prvky geometrické palety

Measure Magic



Nulový bod



Zero point

Zarovnání



Alignment

Referenční rovina



Ref. plane

Předpoklad pro
Referenční rovina:
Z-osa je konfigurovaná

Bod



Point

Rovinný



Kružnice



Circle

Kruhový oblouk



Arc

Elipse



Ellipse

Drážka



Slot

Pravouhelník



Rectangle

Vzdálenost



Distance

Úhel



Angle

Nepravidelný tvar



Paleta nástrojů (v závislosti na senzoru)

Na paletě nástrojů zvolíte měřidlo pro sejmutí měřeného bodu. V dialogu **Nastavení** nástrojové palety můžete konfigurovat měřidla.

Předpoklady

- Senzor je aktivovaný (volitelný software)

Zvolte měřidlo

- ▶ Ťkněte na ovládací prvek, který ukazuje aktuální měřidlo, např. nitkový kříž
- Paleta nástrojů ukáže všechna dostupná měřidla a dialog **Nastavení**
- ▶ Zvolte požadované měřidlo
- ▶ Popř. upravte nastavení měřidla
- ▶ Ťkněte na **Zavřít**
- Změny se převezmou

Další informace: "Přehled OED-měřidel", Stránka 35

3.7.4 Menu Měřicí protokol**Vyvolání**

- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měřicí protokol**
- Zobrazí se uživatelské rozhraní pro zobrazení a vystavování měřicích protokolů.

Stručný popis

	Číslo	Název	Typ	X	Y
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Line 1		0.0104	20.38
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Alignment 1		27.2009	0.000
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Zero point 1		0.0000	0.000
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Circle 1		55.8454	20.22
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Circle 2		76.1840	30.36

Callouts in the image: 1 points to the 'Typ' column header; 2 points to the 'Y' value of the last row; 3 points to the 'Předlohy' button; 4 points to the 'Náhled' button; 5 points to the filter icon; 6 points to the 'Export' button; 7 points to the save icon; 8 points to the 'i' information icon.

Obrázek 6: Nabídka **Měřicí protokol**

- 1 Seznam standardních šablon
- 2 Náhled zvolené šablony
- 3 Zobrazení informace ke zvolené šabloně
- 4 Náhled tisku aktuálního protokolu měření
- 5 Filtr seznamu měřených prvků
- 6 Export aktuálního protokolu měření
- 7 Uložení aktuálního protokolu měření
- 8 Zobrazení informace k aktuálnímu protokolu

Menu **Protokol měření** zobrazí seznam naměřených prvků, v závislosti na zvolené šabloně protokolu měření.

V menu **Protokol měření** můžete vybrat obsah a šablonu protokolů měření. Protokoly měření můžete ukládat, exportovat a tisknout.

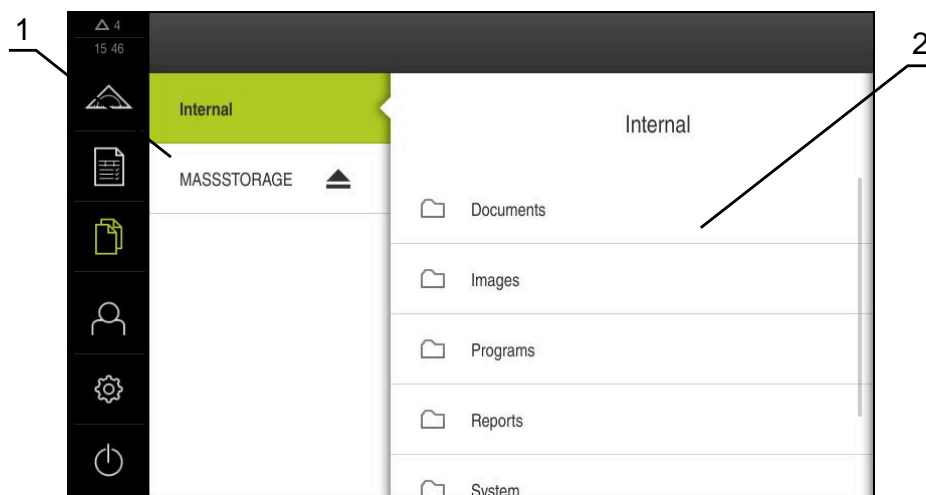
3.7.5 Menu Správa souborů

Vyvolání



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Správa souborů**
- > Zobrazí se uživatelské rozhraní správy souborů

Stručný popis



Obrázek 7: Menu **Správa souborů**

- 1 Seznam dostupných paměťových míst
- 2 Seznam složek ve zvoleném paměťovém místě

Nabídka **Správa souborů** zobrazuje přehled souborů uložených v paměti přístroje.

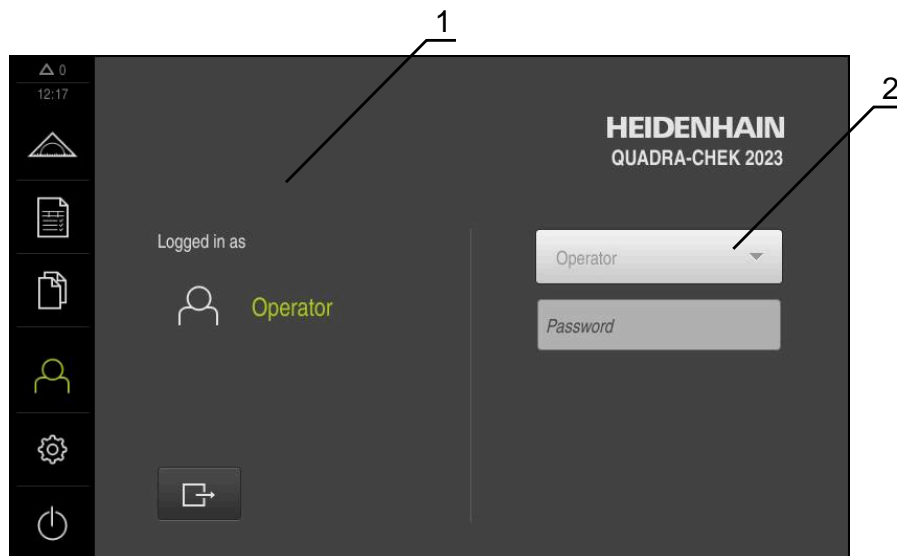
3.7.6 Menu Přihlášení uživatele

Vyvolání



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Přihlášení uživatele**
- > Zobrazí se uživatelské rozhraní pro přihlášení a odhlášení uživatele

Stručný popis



Obrázek 8: Menu Přihlášení uživatele

- 1 Zobrazení přihlášeného uživatele
- 2 Přihlášení uživatele

Nabídka **Přihlášení uživatele** zobrazí přihlášeného uživatele v levém sloupci. Přihlášení nového uživatele bude zobrazeno v pravém sloupci.

Pro přihlášení nového uživatele se musí přihlášený uživatel odhlásit.

Další informace: "Přihlášení a odhlášení uživatele", Stránka 23

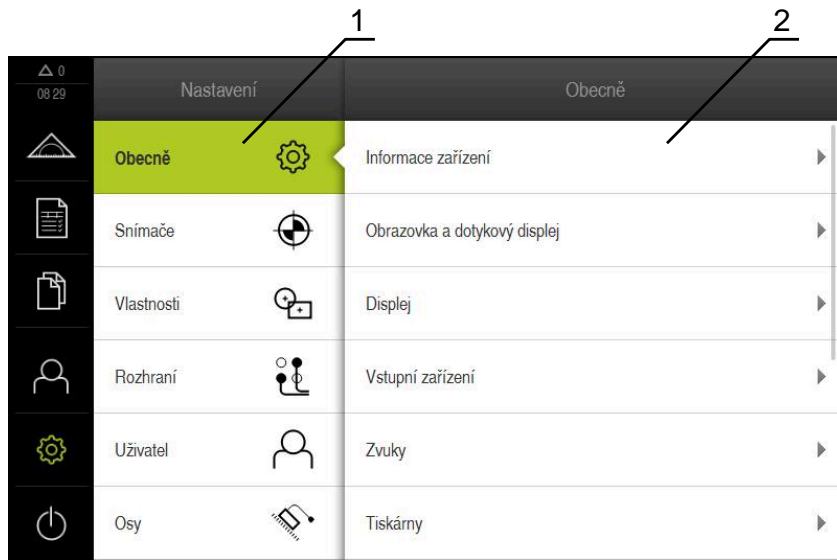
3.7.7 Menu Nastavení

Vyvolání



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Nastavení**.
- > Zobrazí se uživatelské rozhraní nastavení přístroje

Stručný popis



Obrázek 9: Menu **Nastavení**

- 1 Seznam možností nastavení
- 2 Seznam parametrů nastavení

Menu **Nastavení** ukáže všechny možnosti konfigurace přístroje. Pomocí parametrů nastavení přizpůsobíte přístroj požadavkům na místě použití.



Přístroj je vybaven několika úrovněmi oprávnění, které definují rozsáhlou nebo omezenou správu a obsluhu uživatelem.

3.7.8 Menu Vypnout




Vyvolání



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Vypnout**
- > Zobrazí se ovládací prvky pro vypnutí operačního systému, pro aktivaci energeticky úsporného režimu a pro aktivaci režimu čištění.

Stručný popis

Nabídka **Vypnout** ukáže následující možnosti:

Ovládací prvek	Funkce
	Vypnout Ukončeno QUADRA-CHEK 2000 Demo
	Energeticky úsporný režim Odpojí obrazovku, uvede operační systém do úsporného režimu
	Režim čištění Odpojí obrazovku, operační systém běží dále

Další informace: "QUADRA-CHEK 2000 Demo start a ukončení", Stránka 22

3.8 Funkce Ruční měření

Ve funkci **Ruční měření** můžete prvek:

- měřit, tzn. vytvářet ze zaznamenaných měřicích bodů
- konstruovat, tzn. vytvářet ze stávajících prvků



V kapitolách "Měření", "Vyhodnocení měření" a "Měřicí protokol" najdete podrobný popis činností, viz návod na obsluhu QUADRA-CHEK 2000.

3.8.1 Měření prvků

Ke změření obrysu, např. kruhu, sejměte měřicí body, které jsou rozdělené po obrysu. V závislosti na zvolené geometrii je vyžadován určitý počet měřených bodů. Polohy měřených bodů se vztahují k souřadnému systému, zvolenému na přístroji. Ze sejmутých měřených bodů (oblak bodů) přístroj vypočítá prvek.

Při ručním snímání měřených bodů, například za použití nitkového kříže na měřicím mikroskopu nebo na profilovém projektoru, postupujte takto:



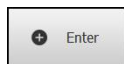
- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Měření**



- ▶ V paletě funkcí vyberte **Ruční měření**



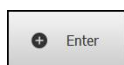
- ▶ V paletě geometrií vyberte požadovanou geometrii, např. **Kružnice**
- ▶ Najedťte měřicím strojem na požadovanou pozici měřeného objektu.



- ▶ K sejmутí měřicího bodu ťukněte v Inspektorovi na **Enter**



- > V seznamu prvků se zobrazí nový prvek. Symbol prvku odpovídá zvolené geometrii.
- > Vedle symbolu se zobrazí počet sejmутých měřicích bodů.
- ▶ Najedťte do dalšího bodu měření



- ▶ K sejmутí měřicího bodu ťukněte v Inspektorovi na **Enter**
- ▶ Pro sejmутí dalších měřicích bodů postup opakujte
- > Po dosažení minimálního počtu měřicích bodů pro zvolenou geometrii se objeví v novém prvku tlačítko **Zavřít**



- ▶ Chcete-li snímání prvků ukončit, ťukněte na **Zavřít**
- > Prvek se počítá ze sejmутých měřených bodů
- > Zobrazí se náhled výsledku měření

3.8.2 Měření senzorem

Pro snímání měřicích bodů můžete použít OED-senzor na měřicím stroji, např. ve formě optického vlnovodu (Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED).

Při aktivaci senzoru máte k dispozici příslušná měřidla (paleta nástrojů) na přístroji.




3.8.3 Ovládací prvky pro měření s OED-senzorem

Předpoklady

- OED-senzor je aktivovaný (volitelný software)

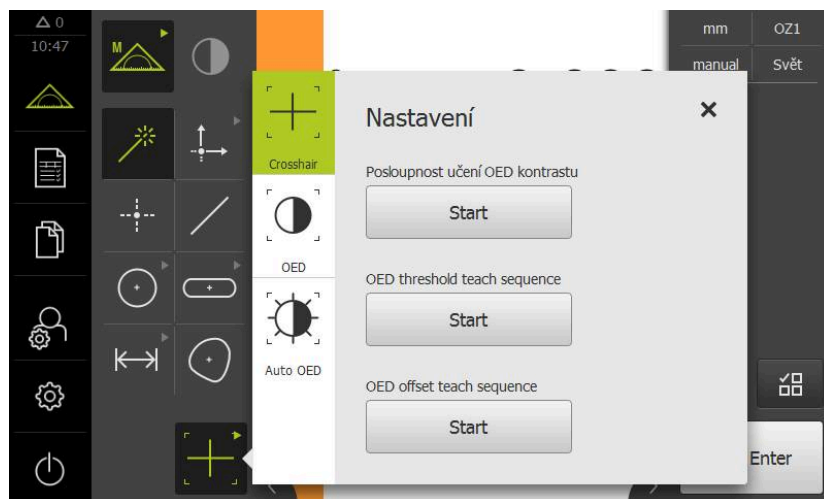
Přehled OED-měřidel

S aktivním OED-senzorem paleta nástrojů obsahuje následující měřidla.

Symbol	Měřidlo	Funkce a vlastnosti
	Nitkový kříž	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ruční snímání jednotlivých měřicích bodů ■ Žádné automatické snímání přechodů světlo-tma
	OED	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivní měřicí nástroj ■ Snímání přechodů světlo-tma ■ Dočasné uložení jednotlivého měřeného bodu (je nutné ruční potvrzení) <p>Když přejede OED-senzor hranu, tak se měřený bod uloží do schránky. Když přejede OED-senzor další hranu, tak se uložený měřený bod ve schránce přepíše. Klepnutím na Enter se přidá poslední bod uložený ve schránce do výpočtu prvku.</p>
	Auto OED	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivní měřicí nástroj ■ Automatické snímání měřených bodů např. na kružnicích a obloucích ■ Snímání přechodů světlo-tma <p>Když přejede OED-senzor hranu, tak se měřený bod automaticky sejme a přidá se do výpočtu prvku.</p>

Konfigurování OED-měřidel




V dialogu **Nastavení** můžete upravit nastavení kontrastu a nastavení přesazení OED pomocí učení. Nastavení platí pro všechna OED-měřidla, bez ohledu na to které měřidlo je vybráno při provádění učení. Změny se převezmou do menu **Nastavení**.



Obrázek 10: Dialog **Nastavení** pro OED-měřidla



- ▶ V nabídce rychlého přístupu vyberte zvětšení nastavené na měřicím stroji
- ▶ V **paletě nástrojů** zvolte libovolné OED-měřidlo, např. **Auto OED**
 - > Dialog **Nastavení** zobrazuje dostupné parametry
 - > Zjištění požadovaných parametrů pomocí učení
 - > Chcete-li dialog zavřít, ťukněte na **Zavřít**.
 - > Parametry se uloží pro zvolené zvětšení
 - > Opakujte postup pro všechna možná zvětšení

Ovládací prvek	Význam
	Posloupnost učení OED kontrastu Spustí učení pro nastavení kontrastu podle aktuálních světelných podmínek
	OED threshold teach sequence Spustí učení pro přizpůsobení nastavení prahových hodnot pro rozpoznávání hran
	OED offset teach sequence Spustí učení ke zjištění přesazení mezi nitkovým křížem a OED-senzorem

3.9 Definování funkce

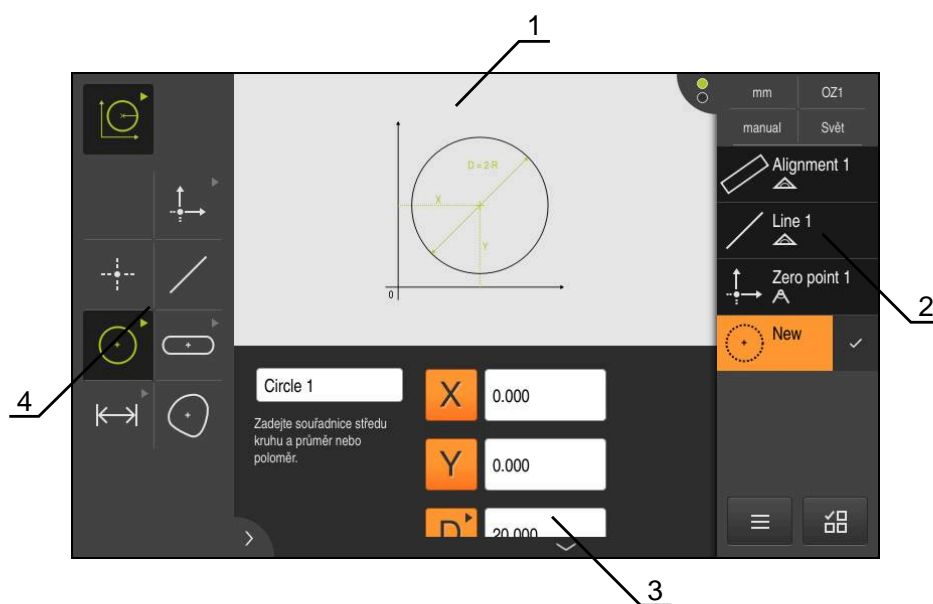
Vyvolání



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měření**



- ▶ V paletě funkcí vyberte **Definovat**
- ▶ Zobrazí se ovládací prvky a zadávací políčka pro funkci **Definovat**



Obrázek 11: Funkce **Definovat** s geometrií **Kružnice**

- 1 Zobrazení geometrie
- 2 Seznam prvků v Inspektoru
- 3 Zadávací pole geometrických parametrů
- 4 Geometrický parametr






V kapitolách "Měření", "Vyhodnocení měření" a "Měřicí protokol" najdete podrobný popis činností, viz návod na obsluhu QUADRA-CHEK 2000.

3.10 Indikace polohy

V indikaci polohy přístroj ukazuje polohy os a případně přídavné informace pro konfigurované osy.

3.10.1 Ovládací prvky indikace polohy

Symbol	Význam
	Osové tlačítko Funkce tlačítka osy: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ťukněte na tlačítko osy: otevře se zadávací políčko pro polohu ■ Podržte tlačítko osy: nastaví aktuální polohu jako nulový bod
	Hledání referenčních značek proběhlo úspěšně
	Hledání referenčních značek neproběhlo nebo nebyla žádná referenční značka rozpoznána

3.11 Přizpůsobit pracovní oblast

V menu **Měření** lze zvětšit pracovní prostor skrytím hlavní nabídky, dalších úrovní nabídek nebo Inspektora. Také pro přizpůsobení náhledu prvků existují různé možnosti.

Vyvolání



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Měření**
- > Zobrazí se uživatelské rozhraní pro měření, konstruování a definování.

3.11.1 Zobrazení nebo skrytí hlavní nabídky a dalších úrovní nabídek



- ▶ Ťukněte na **záložku**
- > Hlavní nabídka zmizí
- ▶ Ťukněte ještě jednou na **záložku**
- > Podmenu se skryje
- > Šipka změní směr
- ▶ Ťuknutím na **záložku** podmenu zobrazíte
- ▶ Dalším ťuknutím na **záložku** zobrazíte hlavní menu

3.11.2 Zobrazení nebo skrytí Inspektora

Inspektora lze skrýt pouze ve funkci **Ruční měření**.



- ▶ Ťukněte na **záložku**
- > Inspektor zmizí
- > Šipka změní směr
- ▶ Klepnutím na **záložku** zobrazíte Inspektora



3.12 Práce s Inspektorem

Inspektor je k dispozici pouze v menu **Měření**.

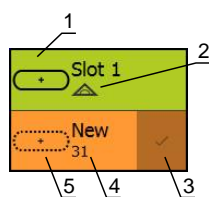
Vyvolání



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Měření**
- > Zobrazí se uživatelské rozhraní pro měření, konstruování a definování




3.12.1 Ovládací prvky Inspektora

Ovládací prvek	Funkce
	<p>Nabídka rychlého přístupu</p> <p>Nabídka rychlého přístupu zobrazuje aktuální nastavení pro ruční měření, konstrukci a definování:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Měrná jednotka délek (Milimetry nebo Palce) ■ Použité zvětšení ■ Způsob snímání měřicích bodů (automaticky nebo ručně) ■ Použitý souřadný systém <p>▶ Chcete-li přizpůsobit nastavení v nabídce rychlého přístupu, ťukněte na nabídku.</p>
	<p>Náhled polohy</p> <p>Náhled polohy zobrazí aktuální polohy os. Při hledání chybějících referenčních značek jsou pozice os zobrazeny červeně.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Chcete-li přenést indikaci polohy do pracovní oblasti, ťukněte na Náhled poloh > Indikace polohy přejde do pracovní oblasti > Aktuální obsah pracovní oblasti se změní na Inspektora
	<p>Náhled prvků</p> <p>V náhledu prvků jsou změřené, zkonstruované a definované prvky zobrazeny zmenšeně.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Chcete-li přenést náhled prvků do pracovní oblasti, ťukněte na Náhled prvků > Náhled prvků přejde do pracovní oblasti > Aktuální obsah pracovní oblasti se změní na Inspektora

Ovládací prvek**Funkce****Seznam prvků**

Seznam prvků obsahuje změřené, zkonstruované nebo definované prvky. Seznam prvků obsahuje následující informace:

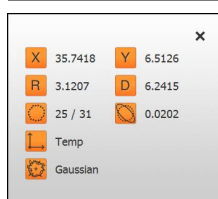
- 1: Prvek se symbolem, názvem a průběžným číslováním
- 2: Funkce, s níž byl prvek vytvořen

Symbol	Význam
	Měřený prvek
	Konstruovaný prvek
	Definovaný prvek

- 3: Ukončení snímání měřicích bodů
- 4: Počet sejmutých měřicích bodů
- 5: Nově přijatý prvek se symbolem

Každý prvek obsahuje podrobnosti k naměřeným výsledkům, jakož i nastavitelné tolerance.

- ▶ Chcete-li zobrazit naměřené hodnoty a upravit tolerance, přetáhněte prvek do pracovního prostoru
- ▶ Dialog **Detaily** se záložkami **Přehled** a **Tolerance** se otevře v pracovní oblasti
- ▶ Chcete-li prvky zvolit nebo zrušit výběr, postupně na ně ťukajte
- ▶ Zvolené prvky jsou označeny zeleně
- ▶ Chcete-li prvek smazat, odtáhněte jej doprava, ven z Inspektora.




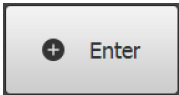
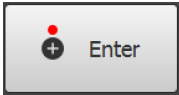
**Náhled prvku**

Předběžný náhled měření se otevře v pracovní oblasti po ukončení měření a ukazuje informace o měřeném prvku. Pro každý typ geometrie můžete určit, které parametry se mají zobrazit v předběžném náhledu měření. Které parametry jsou dostupné závisí na daném typu geometrie.

Z náhledu naměřených hodnot můžete posílat obsah do počítače přes rozhraní RS-232.



Podrobný popis výstupu naměřených hodnot najdete v kapitole „Vyhodnocení měření“ v Návodu na obsluhu QUADRA-CHEK 2000.

Ovládací prvek	Funkce
	<p>Seznam kroků programu</p> <p>Seznam programových kroků zobrazuje všechny akce, které se vyskytly během měření. Zobrazí se v Inspektoru místo seznamu prvků.</p> <p>Programové kroky lze uložit sdruženě jako měřicí programy.</p>
	<p>Přídavné funkce</p> <p>Přídavné funkce obsahují následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Přepínání zobrazení mezi seznamem prvků a seznamem programových kroků ■ Založení, uložení a otevření programu ■ Vyvolání programového řízení v pracovní oblasti ■ Otevření a uložení souřadného systému ■ Smazání zvolených prvků nebo všech prvků v seznamu prvků
	<p>Výběr prvku</p> <p>Vícenásobný výběr prvků se stejným typem geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ťkněte na Výběr prvku ▶ K výběru všech prvků jednoho geometrického typu v seznamu prvků Ťkněte na požadovaný typ geometrie ▶ Zadání potvrďte s OK. > Zvolené prvky se označí zeleně
 	<p>Enter</p> <p>Sejmutí měřených bodů s následujícími opcemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Při deaktivovaném automatickém snímání se měřicí body snímají ručně. ■ Při aktivním automatickém snímání měřicích bodů je v ovládacím prvku zobrazen červený bod. Měřicí body se snímají po uplynutí nastavené časové prodlevy

3.12.2 Rozšíření seznamu prvků nebo seznamu programových kroků

Pokud obsahuje alespoň jeden prvek nebo krok programu, může být seznam prvků nebo programových kroků rozšířen.



- ▶ Ťukněte na přepínač
- > Náhled seznamu prvků nebo seznamu programových kroků se rozšíří



- > Spodní přepínač se zobrazí zeleně
- ▶ Ťukněte na přepínač
- > Obnoví se předchozí náhled
- > Horní přepínač se zobrazí zeleně

4

**Konfigurace
softwaru**

4.1 Přehled



Kapitolu "Všeobecná obsluha" si musíte přečíst a pochopit před prováděním dále popsaných činností.

Další informace: "Všeobecná obsluha", Stránka 17

Než můžete začít QUADRA-CHEK 2000 Demopoužívat po úspěšné instalaci, musíte QUADRA-CHEK 2000 Demo konfigurovat. Tato kapitola popisuje jak provedete tato nastavení:

- Povolení licenčního klíče
- Kopírovat konfigurační soubor
- Načíst konfigurační data
- Nastavení jazyka
- (Volitelně) vyberte provedení produktu

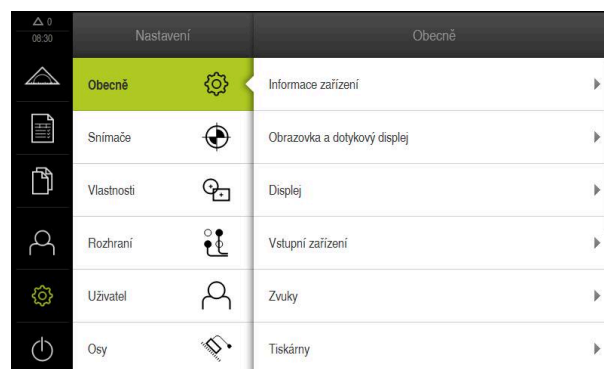
4.2 Povolení licenčního klíče

Pomocí QUADRA-CHEK 2000 Demo můžete také simulovat vlastnosti a funkce, které závisí na opčním softwaru. K tomu potřebujete zapnout opční software pomocí licenčního klíče. Potřebný licenční klíč je uložen v licenčním souboru ve struktuře adresáře QUADRA-CHEK 2000 Demo.

K povolení dostupného opčního softwaru musíte licenční soubor načíst.



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Nastavení**.
- > Zobrazí se nastavení přístroje



Obrázek 12: Nabídka **Nastavení**



- ▶ Ťukněte na **Servis**
- ▶ Otevřete postupně:
 - **Softwarové možnosti**
 - **Zadejte licenční klíč**
 - Ťukněte na **Číst licenční soubor**
- ▶ V dialogovém okně vyberte místo uložení:
 - Zvolte **Internal**
 - Zvolte **User**
- ▶ Zvolte licenční soubor **PcDemoLicense.xml**
- ▶ Volbu potvrďte s **Výběr**
- ▶ Ťukněte na **OK**
- > Licenční klíč se aktivuje
- ▶ Ťukněte na **OK**
- > Bude vyžádán nový start
- ▶ Provedení nového startu
- > Funkce závislé na opčním softwaru jsou k dispozici

4.3 Kopírovat konfigurační soubor

Než můžete načíst konfigurační data do QUADRA-CHEK 2000 Demo, musíte si stažený konfigurační soubor **DemoBackup.mcc** zkopírovat do oblasti, která je pro QUADRA-CHEK 2000 Demo přístupná

- ▶ Přejděte do dočasné ukládací složky
- ▶ Konfigurační soubor **DemoBackup.mcc** zkopírujte např. do následující složky: **C:** ▶ **HEIDENHAIN** ▶ **[Označení produktu]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Metrology** ▶ **[Zkratka produktu]** ▶ **user** ▶ **User**



Aby mohl QUADRA-CHEK 2000 Demo mít přístup ke konfiguračnímu souboru **DemoBackup.mcc**, musíte při ukládání souboru zachovat následující část cesty: ▶ **[Označení produktu]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Metrology** ▶ **[Zkratka produktu]** ▶ **user** ▶ **User**.

- > Konfigurační soubor je pro QUADRA-CHEK 2000 Demo přístupný

4.4 Načíst konfigurační data



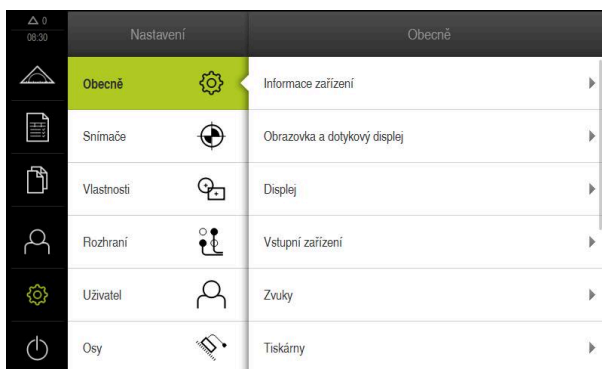
Předtím, než můžete načíst konfigurační data, musíte povolit licenční klíč.

Další informace: "Povolení licenčního klíče", Stránka 44

Abyste mohli QUADRA-CHEK 2000 Demo konfigurovat pro aplikaci na počítači, musíte načíst konfigurační soubor **DemoBackup.mcc**.



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Nastavení**.
- > Zobrazí se nastavení přístroje



Obrázek 13: Menu **Nastavení**



- ▶ Ťkněte na **Servis**
- ▶ Otevřete postupně:
 - **Zálohovat a obnovit konfiguraci**
 - **Obnovit konfiguraci**
 - **Kompletní obnovení**
- ▶ V dialogovém okně vyberte místo uložení:
 - **Internal**
 - **User**
- ▶ Zvolte konfigurační soubor **DemoBackup.mcc**
- ▶ Výběh potvrďte s **Výběh**
- > Nastavení budou převzata
- > Bude vyžádáno ukončení aplikace
- ▶ Ťkněte na **OK**
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo ukončí svoji činnost, okno Windows se zavře
- ▶ Nový start QUADRA-CHEK 2000 Demo
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo je připraveno k provozu

4.5 Nastavení jazyka

Jazykem uživatelského rozhraní ve stavu při expedici je angličtina. Uživatelské rozhraní můžete nastavit na požadovaný jazyk.



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Nastavení**.



- ▶ Klepněte na **Uživatel**
- > Přihlášený uživatel se označí zaškrtnutím.
- ▶ Vyberte přihlášeného uživatele
- > Vybraný jazyk uživatele se v rozevíracím seznamu **Jazyk** zobrazí s odpovídající vlaječkou
- ▶ V rozevíracím seznamu **Jazyk** vyberte vlaječku požadovaného jazyka.
- > Uživatelské rozhraní se zobrazí ve zvoleném jazyku.

4.6 (Volitelně) vyberte provedení produktu

QUADRA-CHEK 2000 je k dispozici v různých provedeních. Provedení se liší svým rozhráním pro připojitelné snímače:

- Provedení QUADRA-CHEK 2013 pro snímače s rozhráním 1 V_{SS}
- Provedení QUADRA-CHEK 2023 pro snímače s rozhráním TTL
- Provedení QUADRA-CHEK 2093 pro snímače s různými rozhraními (1 V_{SS} a TTL)

V menu **Nastavení** můžete zvolit, která verze se má s QUADRA-CHEK 2000 Demo simulovat



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Nastavení**



- ▶ Ťkněte na **Servis**
- ▶ Ťkněte na **Označení produktu**
- ▶ Zvolte požadované provedení
- > Bude vyžádán nový start
- > QUADRA-CHEK 2000 Demo je v požadované verzi připraven k použití

5

Rychlý start

5.1 Přehled

Tato kapitola popisuje na příkladu kroky typického měření. Mezi ně patří vyrovnání měřeného objektu, měření prvků až do vystavení měřicího protokolu.



V kapitolách "Měření", "Vyhodnocení měření" a "Měřicí protokol" najdete podrobný popis činností, viz návod na obsluhu QUADRA-CHEK 2000.



Kapitolu "Všeobecná obsluha" si musíte přečíst a pochopit před prováděním dále popsanych činností.

Další informace: "Všeobecná obsluha", Stránka 17

5.2 Provedení měření

5.2.1 Měření s OED-senzorem



Zde znázorněná měření nelze s QUADRA-CHEK 2000 Demo simulovat, protože není možné příslušné sejmutí měřených bodů bez měřidla a senzoru. Z jejich popisu se ale můžete seznámit s nejdůležitějšími funkcemi a pracovní plochou.

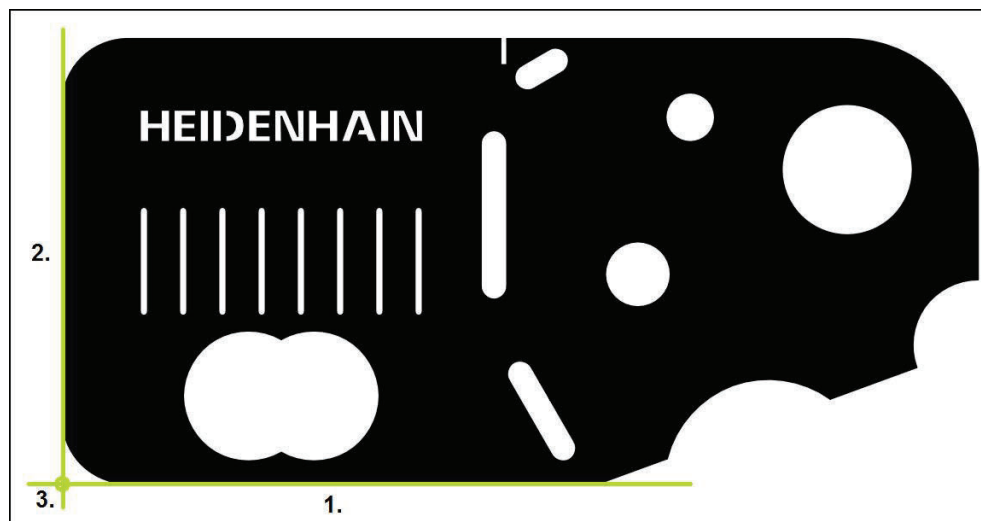
Pro měření hran a obrysů s OED-senzorem máte k dispozici různé měřicí nástroje pro snímání měřicích bodů.

Další informace: "Přehled OED-měřidel", Stránka 35

Vyrovnání měřeného objektu

Pro vyhodnocení měřených bodů musí být měřený objekt vyrovnán. Přitom se zjistí souřadný systém měřeného objektu (souřadný systém obrobku), který je uveden v technickém výkresu.

Tak je možno změřené hodnoty porovnat s údaji v technickém výkresu a vyhodnotit je.










Obrázek 14: Příklad vyrovnání s 2D-Demo součástkou

Měřené objekty se obvykle vyrovnávají takto:

- 1 Změřit vyrovnání
- 2 Změřit přímku
- 3 Zkonstruovat nulový bod

Změřit vyrovnaní

Definujte podle technického výkresu vztahnou hranu pro vyrovnaní.

-  ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měření**
 -  ▶ V paletě funkcí vyberte **Ruční měření**
 -  ▶ Když je k dispozici více senzorů, vyberte v paletě snímačů **OED-senzor**
 - > Zobrazí se geometrická paleta a OED-měřicí nástroje.
 - > Pracovní oblast ukáže indikaci polohy
 - > V nabídce rychlého přístupu vyberte zvětšení nastavené na měřicím stroji.
 -  ▶ V paletě geometrie vyberte **Zarovnaní**
 -  ▶ V paletě nástrojů vyberte **Auto OED**
 - > S OED-senzorem několikrát přejeďte vztahnou hranu
 - > V seznamu prvků se zobrazí nový prvek
 - > Při každém přejetí vztahné hrany se přidá nový měřicí bod
-  Rozdělte měřené body po celé délce hrany. Tím minimalizujete úhlovou chybu.
-  ▶ Ťkněte v novém prvku na **Uzavřít**
 - > Vyrovnaní se zobrazí v seznamu prvků
 - > Zobrazí se náhled výsledku měření



Obrázek 15: Prvek Zarovnaní v seznamu prvků s Náhled prvku

Změřit přímku

Jako druhá vztažná hrana se změří přímka.



- ▶ V paletě geometrie vyberte **Rovinný**



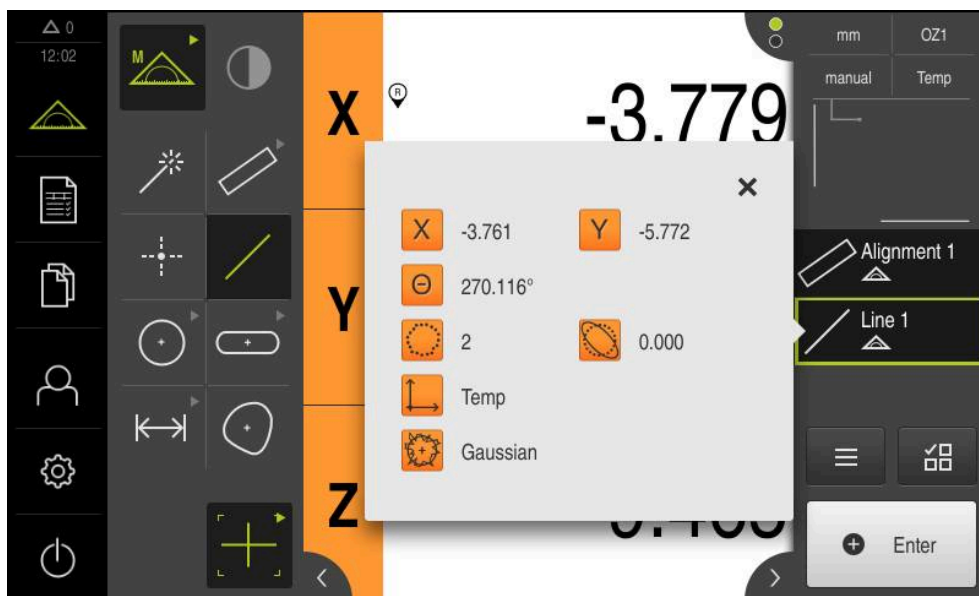
- ▶ V paletě nástrojů vyberte **Auto OED**
- ▶ S OED-senzorem několikrát přejeďte hranu
- ▶ V seznamu prvků se zobrazí nový prvek
- ▶ Při každém přejetí vztažné hrany se přidá nový měřicí bod



Rozdělte měřené body po celé délce hrany. Tím minimalizujete úhlovou chybu.



- ▶ Ťkněte v novém prvku na **Uzavřít**
- ▶ Přímka se zobrazí v seznamu prvků
- ▶ Zobrazí se náhled výsledku měření



Obrázek 16: Prvek **Rovinný** v seznamu prvků s **Náhled prvku**

Zkonstruovat nulový bod

Nulový bod se zkonstruuje z průsečíku vyrovnání a přímky.

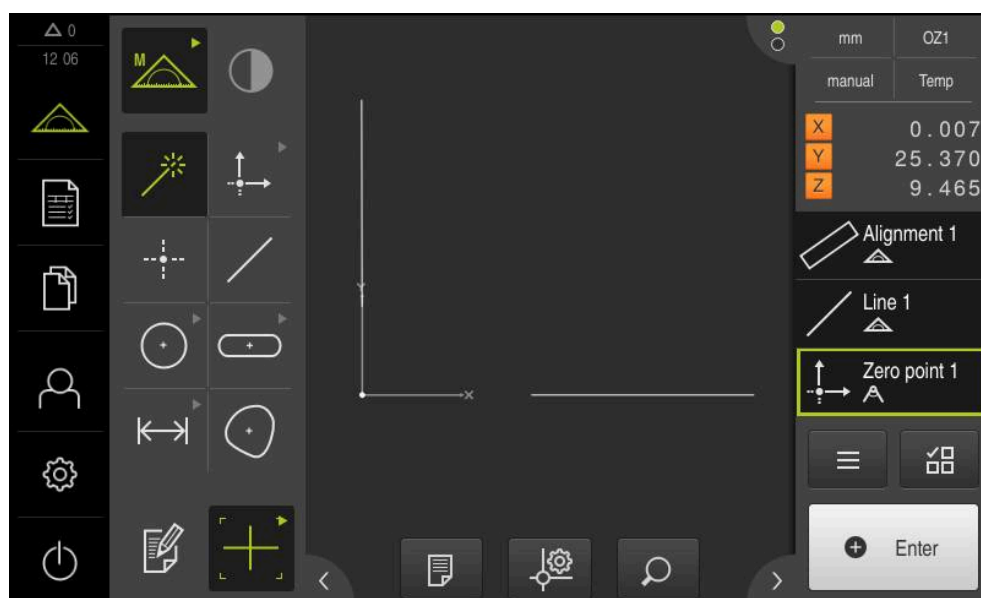


- ▶ V geometrické paletě zvolte **Nulový bod**
- ▶ V Inspektorovi nebo v náhledu prvků zvolte prvky **Zarovnání a Rovinný**

- > Zvolené prvky se zobrazí zeleně
- > V seznamu prvků se zobrazí nový prvek



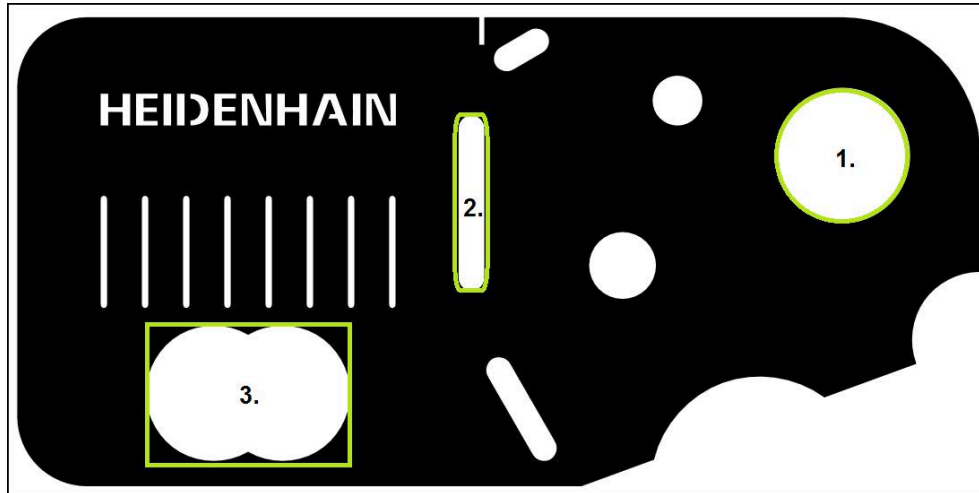
- ▶ Ťukněte v novém prvku na **Uzavřít**
- > Nulový bod se zobrazí v seznamu prvků
- > Souřadný systém obrobku pro měřený objekt byl zjištěn.
- ▶ Ťukněte na **Náhled prvků**
- > Souřadný systém se zobrazí v pracovní oblasti.



Obrázek 17: Pracovní prostor se zobrazeným nulovým bodem v souřadném systému

Měření prvků

Pro měření prvků použijte geometrii geometrické palety.



Obrázek 18: Příklad měření 2D-Demo součástky

Dále budou měřené různé prvky:

- 1 Kružnice
- 2 Drážka
- 3 Těžiště

Měření kružnice

Pro měření kružnice jsou nutné nejméně tři body. Pro snímání měřicích bodů můžete použít např. měřicí nástroj **OED**.



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měření**



- ▶ V paletě funkcí vyberte **Ruční měření**



- ▶ Když je k dispozici více senzorů, vyberte v paletě snímačů **OED-senzor**
- ▶ Zobrazí se geometrická paleta a OED-měřicí nástroje.
- ▶ Pracovní oblast ukáže indikaci polohy
- ▶ V nabídce rychlého přístupu vyberte zvětšení nastavené na měřicím stroji
- ▶ V geometrické paletě zvolte **Measure Magic**

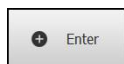
nebo



- ▶ V paletě geometrie vyberte **Kružnice**



- ▶ V paletě nástrojů vyberte **OED**
- ▶ S OED-senzorem přejed'te hranu kružnice
- ▶ Přístroj uloží měřený bod do schránky

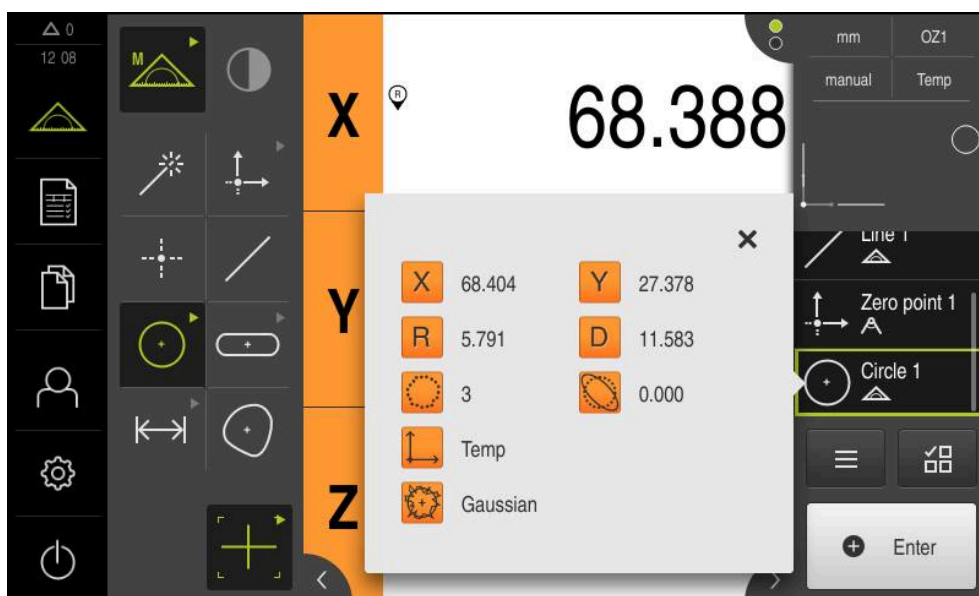


- ▶ K potvrzení sejmutí měřicího bodu ťukněte v Inspektorovi na **Enter**
- > V seznamu prvků se zobrazí nový prvek.

i Když přejede OED-senzor hranu, tak přístroj uloží měřený bod do schránky.
K převzetí měřeného bodu do skupiny bodů prvku ťukněte v Inspektorovi na **Enter**.



- ▶ Pro sejmutí dalších měřicích bodů postup opakujte
- ▶ ťukněte v novém prvku na **Uzavřít**
- > V seznamu prvků se zobrazí kružnice
- > Zobrazí se náhled výsledku měření



Obrázek 19: Prvek Kružnice v seznamu prvků s Náhled prvku

Měření drážky

Měření drážky vyžaduje nejméně pět měřicích bodů. Pro snímání měřicích bodů můžete použít např. měřidlo **Auto OED**. Umístěte nejméně dva měřicí body na první bok drážky a nejméně po jednom měřicím bodu na druhý bok a na oblouky drážky.



- ▶ V paletě geometrie vyberte **Drážka**



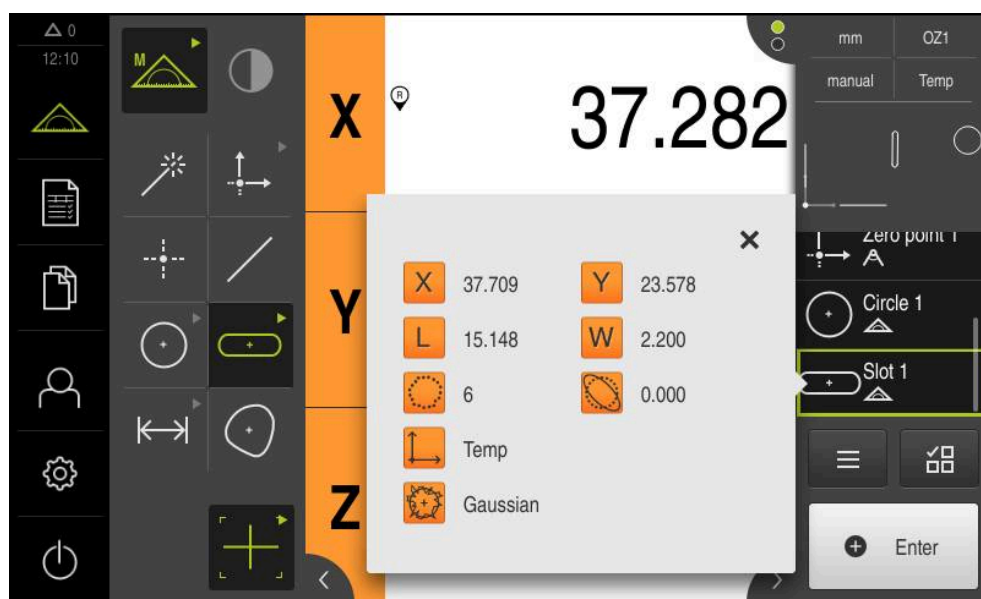
- ▶ V paletě nástrojů vyberte **Auto OED**
- ▶ S OED-senzorem několikrát přejeďte hranu drážky
- ▶ V seznamu prvků se zobrazí nový prvek.
- ▶ Při každém přejetí hrany se přidá nový měřený bod



Rozdělte měřené body pokud možno po celé délce prvního boku.



- ▶ Ťukněte v novém prvku na **Uzavřít**
- ▶ Drážka se zobrazí v seznamu prvků
- ▶ Zobrazí se náhled výsledku měření



Obrázek 20: Prvek **Drážka** v seznamu prvků s **Náhled prvku**

Měření těžiště

Pro změření těžiště jsou nutné nejméně tři body. Pro snímání měřicích bodů můžete použít např. měřicí nástroj **Auto OED**. Po celém obrysu bude v souladu s nastavením automaticky rozděleno více měřicích bodů.



- ▶ V paletě geometrie vyberte **Nepravidelný tvar**



- ▶ V paletě nástrojů vyberte **Auto OED**
- ▶ S OED-senzorem několikrát přejeďte hranu těžiště
- ▶ V seznamu prvků se zobrazí nový prvek.
- ▶ Při každém přejetí hrany se přidá nový měřený bod



Rozdělte měřené body pokud možno stejnosměrně po obrysu prvku.



- ▶ Ťukněte v novém prvku na **Uzavřít**
- ▶ V seznamu prvků se zobrazí těžiště
- ▶ Zobrazí se náhled výsledku měření



Obrázek 21: Prvek **Nepravidelný tvar** v seznamu prvků s **Náhled prvku**

5.2.2 Mazání prvků

Pokud se měření nepovede, můžete jednotlivé prvky ze seznamu zase vymazat.



Referenční prvky jako nulový bod, vyrovnání a vztažnou rovinu, nelze odstranit dokud se na ně odkazují další prvky.



- ▶ Zvolte v seznamu prvků požadované prvky
- ▶ Zvolené prvky se zobrazí zeleně
- ▶ Ťukněte v Inspektoru na **Přídavné funkce**.
- ▶ Ťukněte na **Smažte výběr**
- ▶ Chcete-li odstranit všechny prvky tak Ťukněte na **Smazat vše**
- ▶ Chcete-li zavřít nabídku Přídavných funkcí, Ťukněte na **Zavřít**

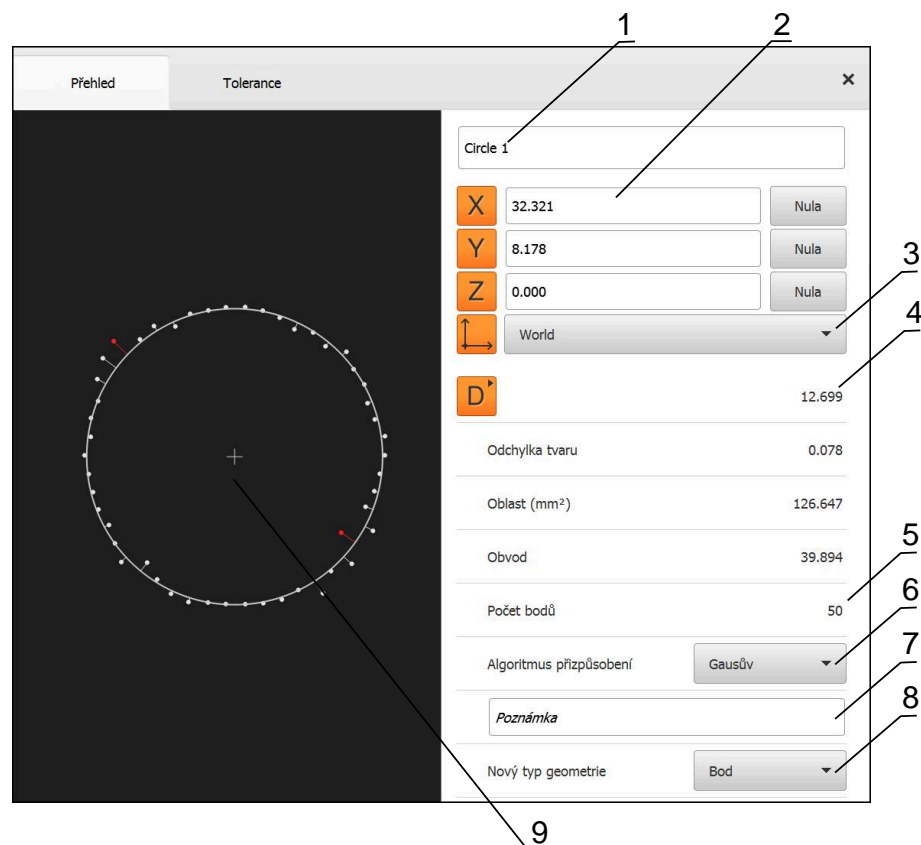


5.3 Zobrazení a zpracování naměřených výsledků

Měřený prvek můžete vyhodnotit a zpracovat v dialogu **Detaily**.

- ▶ Pro vyvolání dialogu **Detaily** přetáhněte prvek ze seznamu prvků do pracovního prostoru

Stručný popis



Obrázek 22: Karta **Přehled** v dialogu **Podrobnosti** (Details)

- 1 Název prvku
- 2 Osová poloha středu
- 3 Souřadný systém, ke kterému se vztahují souřadnice prvku
- 4 Parametr prvku závislý na typu geometrie; u typu geometrie kružnice lze přepínat mezi poloměrem a průměrem
- 5 Počet měřicích bodů, které budou použity pro výpočet prvku
- 6 Způsob proložení, který bude použit pro výpočet prvku v závislosti na geometrii a počtu měřicích bodů
- 7 Textové políčko **Upozornění**; při aktivované Poznámce se zobrazí obsah náhledu prvku
- 8 Seznam geometrických typů, na které lze prvek přeměnit
- 9 Náhled měřicích bodů a tvaru

5.3.1 Přejmenování prvku

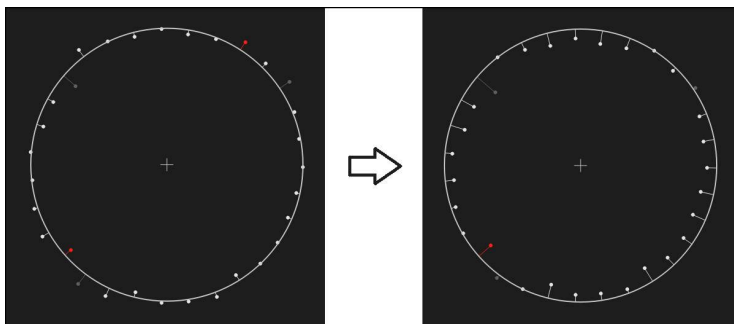
- ▶ Odtáhněte prvek uzavřeného měření do pracovní oblasti.
- Zobrazí se dialog **Detaily** s kartou **Přehled**.
- ▶ Ťkněte na Zadávací políčko s aktuálním názvem
- ▶ Zadejte nový název prvku
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- V seznamu prvků se zobrazí nový název.
- ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťkněte na **Zavřít**.



5.3.2 Zvolte Algoritmus přizpůsobení

V závislosti na měřeném prvku je možno upravit postup proložení. Jako standardní vyrovnání se používá Gaussovo vyrovnání.

- ▶ Prvek, např. **Kružnice** přetáhněte ze seznamu prvků do pracovního prostoru
- Zobrazí se dialog **Detaily** s kartou **Přehled**.
- Použitý postup proložení se zobrazí v rozbalovacím seznamu **Algoritmus přizpůsobení**
- ▶ V rozevíracím seznamu **Algoritmus přizpůsobení** zvolte postup proložení, např. **Min. opsaná**
- Prvek bude zobrazen podle zvoleného postupu proložení.



Obrázek 23: Prvek **Kružnice** s novým postupem proložení

- ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťkněte na **Zavřít**.



5.3.3 Převod prvku

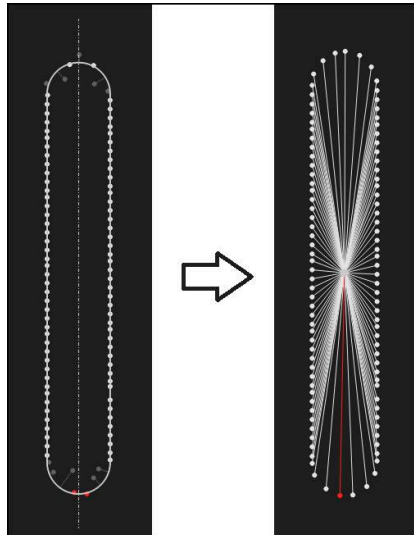
Prvek je možno přeměnit na jiný geometrický typ. Seznam možných geometrických typů je k dispozici v dialogu **Detaily** jako rozevírací seznam.

- ▶ Přetáhněte prvek **Slot** ze seznamu prvků do pracovního prostoru
- > Zobrazí se dialog **Detaily** s kartou **Přehled**.
- > Zobrazí se geometrický typ prvku.
- ▶ V rozevíracím seznamu **Nový typ geometrie** zvolte typ geometrie **Bod**



Typ geometrie **2D profil** není v současné době ještě podporován.

- > Prvek bude zobrazen v novém tvaru.



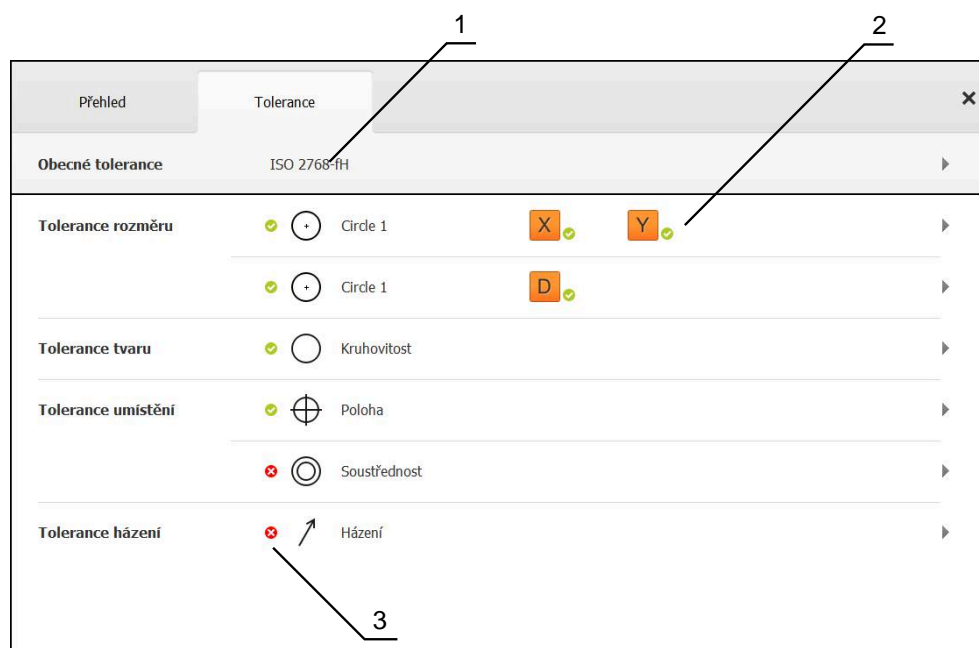
Obrázek 24: Typ geometrie **Drážka** byl změněn na **Bod**

- ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťukněte na **Zavřít**.



5.3.4 Úprava Tolerance

Tolerance měřeného prvku můžete přizpůsobit na kartě **Tolerance**. Tolerance jsou sdruženy do skupin.



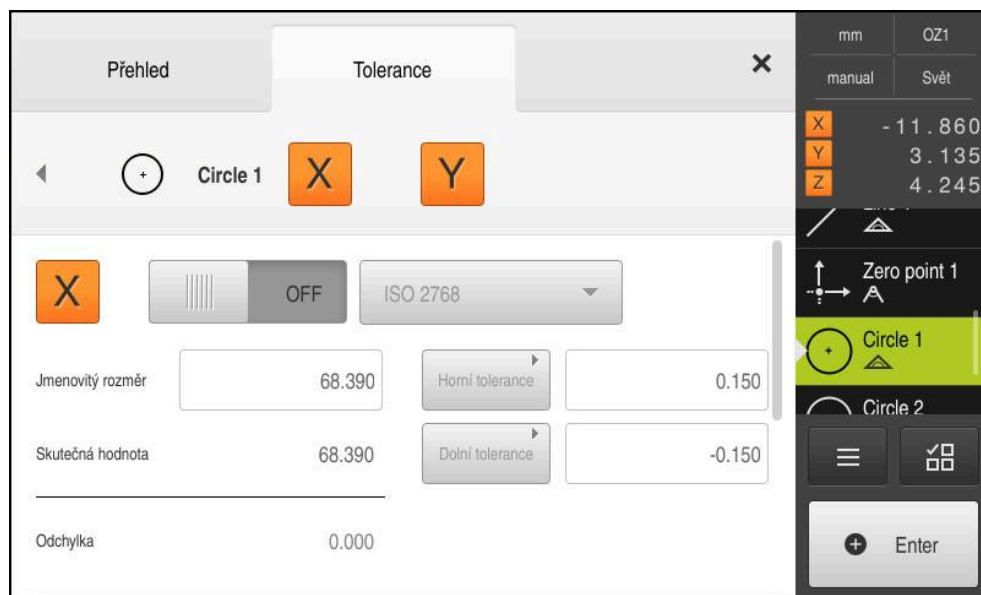
Obrázek 25: Dialog **Detaily** s kartou **Tolerance**

- 1 Zobrazení obecné tolerance
- 2 Seznam tolerancí, v závislosti na prvku
- 3 Stav tolerance: aktivní a v rámci tolerance nebo aktivní a mimo toleranci

Na kartě **Tolerance** můžete definovat hodnoty geometrických tolerancí prvku. Tolerance jsou sdruženy do skupin.

- ▶ Přetáhněte prvek, např. **Kružnice** ze seznamu prvků do pracovního prostoru
- > Zobrazí se dialog **Detaily** s kartou **Přehled**.
- ▶ Ťukněte na kartu **Tolerance**
- > Zobrazí se karta pro tolerování zvoleného prvku.
- ▶ Ťukněte na rozměrovou toleranci **X**
- > Zobrazí se přehled zvolených rozměrových tolerancí





Obrázek 26: Přehled rozměrových tolerancí s aktivní rozměrovou tolerancí X

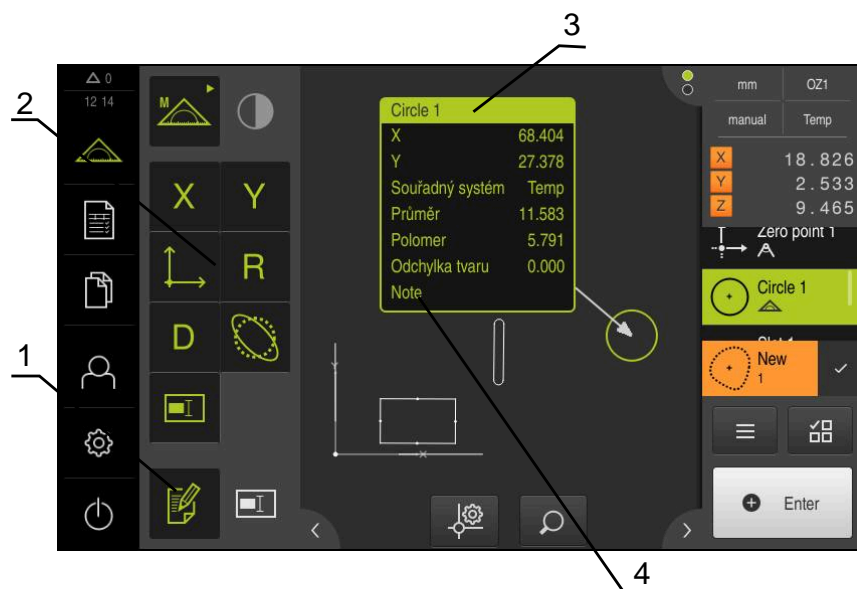


- ▶ Toleranci naměřené hodnoty aktivujete pomocí posuvného přepínače **ON/OFF**
- > Aktivují se vyběrací a zadávací políčka
- ▶ Klikněte do zadávacího políčka **Jmenovitý rozměr** a zadejte **76,2**
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Klikněte do zadávacího políčka **Horní tolerance** a zadejte **0,1**
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Klikněte do zadávacího políčka **Dolní tolerance** a zadejte **0,1**
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- > Jestliže jmenovitá hodnota leží vně tolerance, bude zobrazena červeně.
- > Jestliže jmenovitá hodnota leží uvnitř tolerance, bude zobrazena zeleně.
- ▶ Ťukněte na **Zpět**
- > Zobrazí se karta **Tolerance**
- > Výsledek kontroly tolerance se zobrazí v registru **Tolerance** a po zavření dialogu v seznamu prvků s následujícími symboly:
 - ✔ Aktivované tolerance jsou dodrženy
 - ✘ Minimálně jedna z aktivovaných tolerancí je překročena



5.3.5 Přidání poznámek

V náhledu prvku můžete přidat každému prvku poznámky, např. informace o měření nebo texty upozornění.



Obrázek 27: Ovládací prvky pro poznámky a prvek s poznámkami

- 1 Ovládací prvek **Zpracovat poznámky**
- 2 Ovládací prvky pro vkládání poznámek
- 3 Informace o měření
- 4 Text upozornění

5.4 Vytvořit Měřicí protokol

Protokol měření můžete vytvořit v následujících krocích:

- "Výběr prvků a šablony"
- "Zadat informace o úkolu měření"
- "Volba nastavení dokumentu"
- "Uložit Měřicí protokol"
- "Exportovat nebo vytisknout protokol měření"

5.4.1 Výběr prvků a šablony



- ▶ Ťkněte v hlavní nabídce na **Měřicí protokol**
- > Zobrazí se počet změřených prvků, podle poslední zvolené šablony měřicího protokolu.
- > Všechny prvky v seznamu jsou aktivovány a čtverečky jsou zobrazeny zeleně
- ▶ Pro změnu šablony měřicího protokolu Ťkněte na **Předlohy**
- ▶ Zvolte požadovanou předlohu měřicího protokolu
- ▶ Ťkněte na **OK**
- > Seznam naměřených prvků se přizpůsobí zvolené šabloně měřicího protokolu

Filtrování prvků

Zobrazení seznamu prvků v menu **Prvky** můžete filtrovat podle různých kritérií. Pak se zobrazí pouze prvky, které splňují podmínky filtrování, např. pouze kružnice s určitým minimálním průměrem. Všechny filtry lze vzájemně kombinovat.



Funkce filtrování řídí zobrazení seznamu prvků. Funkce filtrování nemá na obsah protokolu měření žádný vliv.



► Ťukněte na **Filtr**



► V dialogovém okně vyberte požadované filtrační kritérium

► Zvolte Operátora

► Volba funkce



► Chcete-li filtrační kritéria aktivovat, ťukněte na **Zavřít**

Filtrkritérium	Operátor	Funkce
Typ	Je	Ukazuje pouze prvky zvoleného typu geometrie.
	Není	Ukazuje pouze prvky nezvolených typů geometrie.
Velikost	Rovno	Ukazuje pouze prvky s uvedenou velikostí.
	Větší než	Ukazuje pouze prvky, které jsou větší než je uvedená velikost.
	Menší než	Ukazuje pouze prvky, které jsou menší než je uvedená velikost.
Tolerance	Je	Ukazuje pouze prvky, které splňují zvolenou podmínku.
	Není	Ukazuje pouze prvky, které nesplňují zvolenou podmínku:
Tvorba typu	Je	Ukazuje pouze prvky, které splňují zvolenou podmínku.
	Není	Ukazuje pouze prvky, které nesplňují zvolenou podmínku:

5.4.2 Zadat informace o úkolu měření



Dostupné informace závisí na konfiguraci předlohy.



- ▶ Ťukněte na **Informace**
- ▶ Do zadávacího políčka **Práce** zadejte označení **Demo1** měřicího úkolu
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Do zadávacího políčka **Číslo dílce** zadejte číslo součástky **681047-2** měřeného objektu
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Chcete-li dialog zavřít, ťukněte na **Zavřít**



5.4.3 Volba nastavení dokumentu



- ▶ Ťukněte na **Informace**
- ▶ Ťukněte na záložku **Dokument**
- ▶ V rozevíracím seznamu zvolte **Formát data a času** a formát **RRRR-MM-DD hh: mm** (datum a čas)
- ▶ Chcete-li dialog zavřít, ťukněte na **Zavřít**



5.4.4 Otevřít náhled

Máte možnost otevírat náhled jak prvků tak i měřicího protokolu.

Otevření náhledu prvků



- ▶ Ťukněte na **záložku**
- > Otevře se náhled prvků
- > Šipka změní směr



- ▶ Chcete-li náhled prvků zavřít Ťukněte na **záložku**

Pokud jste přidali prvkům poznámky, tak se poznámky objeví také v náhledu prvků.

Další informace: "Přidání poznámek", Stránka 64

Otevření náhledu měřicího protokolu

- ▶ Ťukněte na **Náhled**
- > Otevře se náhled měřicího protokolu
- ▶ Pro listování stránkami klepněte na levý nebo pravý okraj náhledu
- ▶ Chcete-li náhled zavřít, Ťukněte na **Zavřít**



5.4.5 Uložit Měřicí protokol

Měřicí protokoly se ukládají ve formátu XMR.



- ▶ Ťukněte na **Uložit jako**
- ▶ V dialogovém okně vyberte místo uložení, např. **Internal/Reports**
- ▶ Zadejte název měřicího protokolu
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Ťukněte na **Uložit jako**
- > Měřicí program se uloží



Datový formát XMR byl změněn v aktuální verzi firmwaru. Soubory, které jsou ve formátu XMR předchozí verze, už nemůžete otevřít ani zpracovat.

5.4.6 Exportovat nebo vytisknout protokol měření

Měřicí protokoly můžete exportovat jako PDF-soubor.

Export protokolu měření

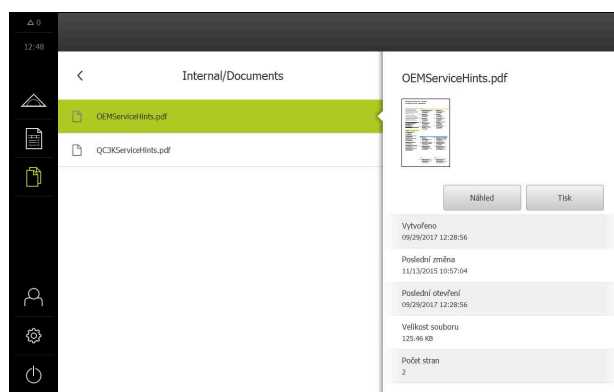
- ▶ V rozbalovacím seznamu **Export** zvolte formát exportu **Exportovat jako PDF**.
- ▶ V dialogovém okně vyberte místo uložení **Internal/Reports**
- ▶ Zadejte název **Demo1** měřicího protokolu
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Ťukněte na **Uložit jako**
- > Měřicí protokol bude exportován ve zvoleném formátu a uložen na místo uložení.

5.4.7 Otevřít Měřicí protokol

V hlavním menu **Správa souborů** můžete uložený protokol otevřít.



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Správa souborů**
- ▶ Zvolte místo uložení **Internal/Reports**
- ▶ Zvolte požadovaný soubor **Demo1.pdf**
- > Objeví se náhled a informace o souboru



Obrázek 28: Náhled na měřicí protokol a informace o souboru

- ▶ Chcete-li si měřicí protokol prohlédnout, ťukněte na **Náhled**
- > Zobrazí se obsah souboru
- ▶ Chcete-li náhled zavřít, ťukněte na **Zavřít**.



6

**Šablona Protokolu
o měření**

6.1 Přehled

Tato kapitola popisuje, jak pomocí QUADRA-CHEK 2000 Demo vytvoříte vlastní šablony Protokolu o měření a přenesete je na váš přístroj, abyste mohli šablony používat na přístroji k vytváření Protokolů o měření.



Kapitolu "Všeobecná obsluha" si musíte přečíst a pochopit před prováděním dále popsanych činností.

Další informace: "Všeobecná obsluha", Stránka 17

Stručný popis

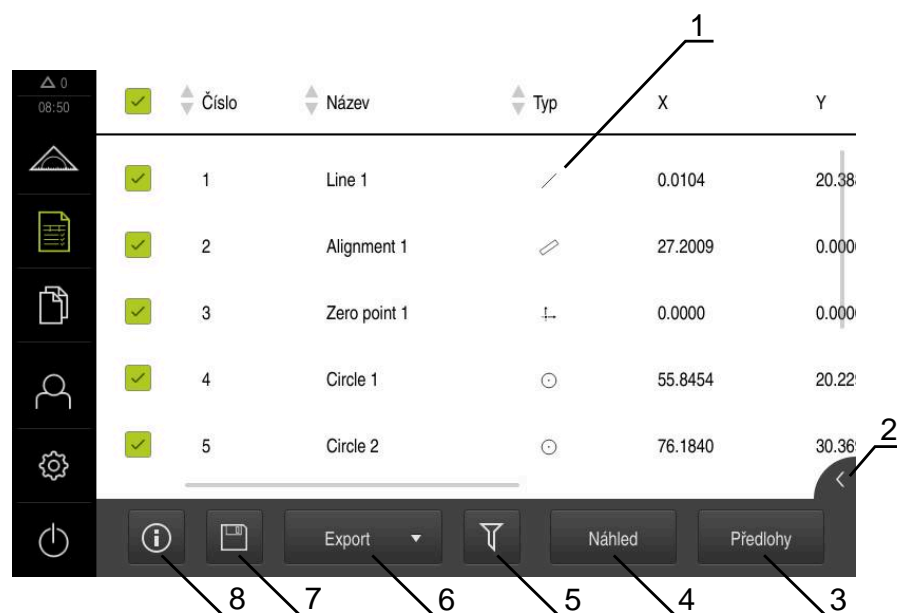
V nabídce **Měřicí protokol** vytvoříte podrobné protokoly k vašim měřicím úlohám. V měřicím protokolu lze dokumentovat jeden nebo více změřených prvků. Měřicí protokoly lze vytisknout, exportovat a uložit do paměti. Pro vytváření Protokolů o měření máte k dispozici několik standardních šablon.

Pomocí PC-softwaru QUADRA-CHEK 2000 Demo můžete vytvářet vlastní šablony protokolů a poté je přenést do vašeho zařízení. Vlastní předlohy se pak objeví vedle standardních šablon v menu **Protokol o měření** a mohou se používat k vytváření protokolů o měření.

Vyvolání



- Klepněte v hlavní nabídce na **Měřicí protokol**



Obrázek 29: Nabídka **Měřicí protokol**

- 1 Seznam standardních šablon
- 2 Náhled zvolené šablony
- 3 Zobrazení informace ke zvolené šabloně
- 4 Náhled tisku aktuálního protokolu měření
- 5 Filtr seznamu měřených prvků
- 6 Export aktuálního protokolu měření
- 7 Uložení aktuálního protokolu měření
- 8 Zobrazení informace k aktuálnímu protokolu

6.2 Vytvoření a úprava předlohy

Pomocí editoru můžete vytvářet nebo upravovat vlastní šablony Protokolů o měření.

Novou šablonu vytvoříte v následujících krocích:

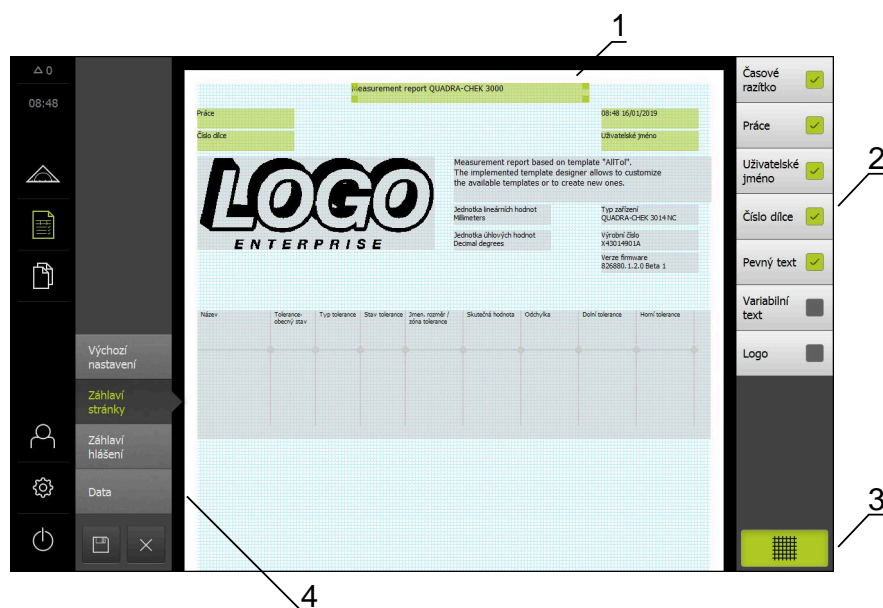
- Otevřete editorem novou předlohu
- Upravte základní nastavení měřicího protokolu
- Konfigurování záhlaví stránky
- Nakonfigurujte záhlaví protokolu.
- Definování dat pro měřicí protokol
- Uložení předlohy

6.2.1 Otevřete Editorem novou předlohu.

Novou předlohu je možno přidat, nebo vytvořit ze stávajících předloh.



- ▶ Klepněte v hlavní nabídce na **Měřicí protokol**
- ▶ Okno softwaru na obrazovce počítače maximalizujte.
- ▶ Ťkněte na **Předlohy**
- ▶ V seznamu šablon se objeví tlačítko **Vložit**
- ▶ Chcete-li vytvořit novou předlohu, ťkněte na **Přidat**
- ▶ Zobrazí se **Výchozí nastavení** pro novou předlohu



Obrázek 30: Editor šablon pro protokoly měření

- 1 Oblasti předlohy
- 2 Políčka formuláře v rozložení
- 3 Seznam políček formuláře
- 4 Ovládací prvek mřížka pro zobrazení/skrytí pomocných čar

Zobrazení nebo skrytí pomocných čar

Na pozadí se zobrazí rastr pomocných čar jako pomůcka při vyrovnávání polí formuláře. Rastr pomocných čar se netiskne.



Rastr pomocných čar je vždy aktivní. Všechna pole formuláře jsou podle něho automaticky vyrovnávána.



- ▶ Chcete-li pomocné čáry zobrazit nebo skrýt, ťukněte na **Rastr**

6.2.2 Upravte základní nastavení měřicího protokolu.

- ▶ V rozbalovacím seznamu **Šablona** vyberte jako základ požadovanou standardní předlohu.
- ▶ Chcete-li přizpůsobit jednotky lineárních naměřených hodnot, vyberte v rozevřacím seznamu **Jednotka lineárních hodnot** požadovanou jednotku
 - **Milimetry**: Indikace v milimetrech
 - **Palce**: Indikace v palcích
- ▶ Chcete-li snížit nebo zvýšit počet zobrazovaných **Desetinná místa lineárních hodnot** ťukněte na - nebo +
- ▶ Chcete-li změnit jednotku úhlových hodnot, vyberte v rozevřacím seznamu **Jednotka úhlových hodnot** požadovanou jednotku
 - **Desítkové stupně**: Indikace ve stupních
 - **Radiant**: Indikace v úhlové míře
 - **Stupně-minuty-vteřiny**: Zobrazení ve stupních, minutách a sekundách
- ▶ Chcete-li přizpůsobit formát data a času, zvolte v rozevřacím seznamu **Formát data a času** požadovaný formát
 - **hh:mm DD-MM-YYYY**: Čas a datum
 - **hh:mm RRRR-MM-DD**: Čas a datum
 - **RRRR-MM-DD hh:mm**: Datum a čas
- ▶ Chcete-li přizpůsobit formát tisku předlohy, vyberte příslušná nastavení v rozbalovacích seznamech následujících parametrů:
 - **Oboustranný tisk**
 - **Záhlaví stránky**
 - **Záhlaví grafu dat**
 - **Rozměr papíru**
 - **Orientace**
- ▶ Aktivujte nebo deaktivujte zobrazení následujících prvků posuvným přepínačem **ON/OFF**:
 - **Zobrazit záhlaví stránky**
 - **Zobrazit záhlaví hlášení**
 - **Zobrazit náhled vlastností** (s anotacemi)

6.2.3 Konfigurace záhlaví stránky



Tuto nabídku lze zvolit, pouze když je v nabídce **Výchozí nastavení** aktivováno nastavení **Zobrazit záhlaví stránky**.

Do záhlaví stránky měřicího protokolu je možno vložit následující pole formuláře v oblasti **Záhlaví stránky**. Pole formuláře budou při tvorbě měřicího protokolu vyplněna podle zadání.

Pole formuláře	Význam a použití
Časové razítko	Vložení data a času.
Práce	Vložení zakázky.
Uživatelské jméno	Vložení jména uživatele.
Číslo dílce	Vložení čísla dílce.
Pevný text	Do šablony bude vložen pevný text. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ťkněte v šabloně na pole formuláře Pevný text > Otevře se zadávací políčko ▶ Zadejte požadovaný text ▶ Chcete-li zadávací pole zavřít, ťkněte mimo zadávacího políčka
Variabilní text	Vloží se variabilní text. Variabilní text lze vložit do předlohy. Při tvorbě měřicího protokolu lze text v případě potřeby přepsat.
Logo	Vloží se logo. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ťkněte v šabloně na pole formuláře Logo > Otevře se dialog ▶ Zvolte v místě uložení požadované logo ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťkněte na OK > Logo bude vloženo do šablony

Vložení nebo odstranění pole formuláře

- ▶ Chcete-li vložit nebo odstranit pole formuláře, ťkněte v seznamu na Pole formuláře na příslušnou položku.
- > Aktivní pole formuláře jsou označena zaškrtnutím.
- > Zvolené Pole formuláře bude vloženo na standardní polohu do šablony nebo z ní bude odstraněno

Zvětšení nebo zmenšení pole formuláře

Čtvercovými úchyty v rozích formuláře můžete upravit velikost pole formuláře.



- ▶ Chcete-li při vyrovnání použít pomocné čáry, ťkněte na **Rastr**.
- ▶ Odtáhněte čtvercové úchyty příslušného pole formuláře na požadovanou velikost.
- > Změna pole formuláře se převezme.

Polohování pole formuláře

Pole formuláře můžete umístit v šabloně podle vlastních představ.



- ▶ Chcete-li při vyrovnání použít pomocné čáry, ťukněte na **Rastr**.
- ▶ Odtáhněte pole formuláře v šabloně do požadované pozice.
- > Změna pole formuláře se převezme.

6.2.4 Konfigurování záhlaví protokolu



Tuto nabídku lze zvolit pouze když je v nabídce **Výchozí nastavení** aktivován parametr **Zobrazit záhlaví hlášení**.

Vložení nebo odstranění polí formuláře

Do záhlaví měřicího protokolu je možno vložit následující pole formuláře v oblasti **Záhlaví hlášení**. Pole formuláře budou při tvorbě měřicího protokolu vyplněna podle zadání.

Pole formuláře	Význam a použití
Časové razítko	Vložení data a času.
Práce	Vložení zakázky.
Uživatelské jméno	Vložení jména uživatele.
Číslo dílce	Vložení čísla dílce.
Pevný text	Do šablony bude vložen pevný text. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ťukněte v šabloně na pole formuláře Pevný text > Otevře se zadávací políčko ▶ Zadejte text ▶ Chcete-li zadávací pole zavřít, ťukněte mimo zadávacího políčka
Variabilní text	Vloží se variabilní text. Variabilní text lze vložit do předlohy. Při tvorbě měřicího protokolu lze text v případě potřeby přepsat.
Logo	Vloží se logo. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ťukněte v šabloně na pole formuláře Logo > Otevře se dialog ▶ Zvolte v místě uložení požadované logo ▶ Chcete-li zavřít dialog, ťukněte na Výběr > Logo bude vloženo do šablony
Vynechané vlastnosti	Vloží se počet změřených prvků, které nejsou zobrazeny v měřicím protokolu.
Poškozené tolerance	Vloží se počet změřených prvků, které leží mimo tolerance.
Typ zařízení	Vloží se produktové označení přístroje.
Výrobní číslo	Vloží se výrobní číslo přístroje.
Verze firmwaru	Vloží se verze firmwaru, který je aktuálně instalován v přístroji.

Vložení nebo odstranění pole formuláře

- ▶ Chcete-li vložit nebo odstranit pole formuláře, ťukněte v seznamu na Pole formuláře na příslušnou položku.
- > Aktivní pole formuláře jsou označena zaškrtnutím.
- > Zvolené Pole formuláře bude vloženo na standardní polohu do šablony nebo z ní bude odstraněno

Zvětšení nebo zmenšení pole formuláře

Čtvercovými úchyty v rozích formuláře můžete upravit velikost pole formuláře.



- ▶ Chcete-li při vyrovnání použít pomocné čáry, ťukněte na **Rastr**.
- ▶ Odtáhněte čtvercové úchyty příslušného pole formuláře na požadovanou velikost.
- > Změna pole formuláře se převezme.

Polohování pole formuláře

Pole formuláře můžete umístit v šabloně podle vlastních představ.



- ▶ Chcete-li při vyrovnání použít pomocné čáry, ťukněte na **Rastr**.
- ▶ Odtáhněte pole formuláře v šabloně do požadované pozice.
- > Změna pole formuláře se převezme.

6.2.5 Definování dat pro protokol měření

Do datové tabulky měřicího protokolu je možno vložit následující pole formuláře. Data budou při tvorbě měřicího protokolu vyplněna podle zadání a v závislosti na změřených prvcích.

Pole formuláře	Význam a použití
Název	Vloží se název prvku.
Typ	Vloží se typ prvku.
Číslo	Vloží se číslo prvku.
Kartézská pozice	Vloží se poloha v kartézských souřadnicích.
Polární pozice	Vloží se poloha v polárních souřadnicích.
X	Vloží se souřadnice X (kartézská).
Y	Vloží se souřadnice Y (kartézská).
Z	Vloží se souřadnice Z (kartézská).
Vzdálenost X	U prvků s typem geometrie Vzdálenost se vloží vzdálenost v ose X.
Vzdálenost Y	U prvků s typem geometrie Vzdálenost se vloží vzdálenost v ose Y.
Vzdálenost Z	U prvků s typem geometrie Vzdálenost se vloží vzdálenost v ose Z.
Souřadný systém	Vloží se souřadný systém používaný pro prvek.
r	Vloží se radiální souřadnice (polární).
φ	Vloží se úhlová souřadnice (polární).
Velikost	Vloží se hlavní rozměr prvku (např. délka přímky).
Delka	Vloží se délka prvku.
Šířka	Vloží se šířka prvku.
Poloměr	Vloží se poloměr prvku.
Průměr	Vloží se průměr prvku.
Uhel	Vloží se úhel prvku. U prvků s typem geometrie Kruhový oblouk se vloží úhel, startovní a koncový úhel.
Algoritmus přizpůsobení	Vloží se postup proložení, použitý pro prvek.
Počet bodů / nadřazených prvků	K naměřeným prvkům se vloží počet měřicích bodů. Ke zkonstruovaným prvkům se vloží počet rodičovských prvků.
Odchylka tvaru	Vloží se maximální odchylka od vypočteného ideálního tvaru.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">  Pouze u prvků, které byly změřeny s více než matematicky nutným počtem bodů. </div>
Tvorba typu	Vloží se symbol postupu, se kterým byl prvek vytvořen (měření, konstruování nebo definování).

Pole formuláře	Význam a použití
Toleranceobecný stav	Vloží se celkový stav všech tolerancí, připojených k prvku (například Prošlo , jsou-li všechny jednotlivé tolerance v pořádku).
Typ tolerance	Vloží se typy tolerancí použité pro prvek.
Stav tolerance	Vloží se stavy tolerancí použitých pro prvek.
Tol. fitting algorithm	Vloží se metoda proložení, použitá při kontrole tolerance. Zda se použije kontrola tolerance závisí na daném typu geometrie.
Jmen. rozměr / zóna tolerance	Vloží se cílový rozměr nebo hodnota pásma jedné z tolerancí, uplatněných u prvku.
Skutečná hodnota	Vloží se skutečný rozměr jedné z tolerancí použitých pro prvek.
Odchylka	Vloží se rozdíl mezi cílovým a skutečným rozměrem.
Dolní tolerance	Vloží se dolní toleranční mez jedné z tolerancí použitých pro prvek.
Horní tolerance	Vloží se horní toleranční mez jedné z tolerancí použitých pro prvek.
Dolní mez	Vloží se minimální rozměr jedné z tolerancí použitých pro prvek.
Horní mez	Vloží se maximální rozměr jedné z tolerancí použitých pro prvek.
Trend [-/+++]	Vloží se trend odchylky. Toleranční pásmo bude rozděleno na sedm segmentů. Výsledek bude zařazen do odpovídajícího segmentu. Odpovídající segment bude zobrazen jako trend. <ul style="list-style-type: none"> ■ Segment -3: --- ■ Segment -2: -- ■ Segment -1: - ■ Segment 0: . ■ Segment +1: + ■ Segment +2: ++ ■ Segment +3: +++
Reference, bonus	Vloží se referenční prvek jedné z tolerancí použitých pro prvek. U jednoho materiálového požadavku bude vložen stávající toleranční bonus.

Vložení nebo odstranění pole formuláře

- ▶ Chcete-li vložit nebo odstranit pole formuláře, ťukněte v seznamu na **Pole formuláře**.
- > Aktivní pole formuláře jsou označena zaškrtnutím.
- > Pole formuláře bude vloženo do datové tabulky jako sloupec nebo z ní bude odstraněno

Změna uspořádání sloupců

Uspořádání sloupců v datové tabulce se řídí vlastním dialogem.

- ▶ Zachování požadovaného sloupce v tabulce
- > Otevře se dialog pro zpracování.
- ▶ Chcete-li upravit pořadí sloupců, přetáhněte v dialogu pro zpracování název příslušného sloupce do požadované polohy.
- ▶ Pro záměnu polohy dvou sloupců, zadejte podle textu návodu postupně názvy příslušných sloupců
- > Změny datové tabulky budou převzaty

Změna šířky sloupců

Šířku sloupců datové tabulky je možno měnit kosočtvercovými úchyty.



- ▶ Chcete-li při vyrovnání použít pomocné čáry, ťukněte na **Rastr**.
- ▶ Kosočtvercovými úchyty lze upravit šířku sloupce.
- > Sloupce ležící mimo oblast tisku budou označeny červeně.
- > Změny datové tabulky budou převzaty.

6.2.6 Uložení šablony

Předlohy se ukládají ve formátu XMT.



- ▶ Chcete-li předlohu uložit, ťukněte na **Uložit jako**
- > Zobrazí se dialog **Uložit jako**
- ▶ Vyberte místo uložení, např. **Internal/Reports**
- ▶ Zadejte název předlohy
- ▶ Zadání potvrďte s **RET**
- ▶ Ťukněte na **Uložit jako**
- > Zadání názvu předlohy



Datový formát XMT byl v aktuální verzi firmwaru změněn. Soubory, které jsou ve formátu XMT předchozí verze, už nemůžete použít. Tyto šablony však můžete otevřít a příslušně přizpůsobit.

6.2.7 Ukončení nebo přerušování tvorby předlohy



Pokud byla vytvořena šablona, musí být před ukončením uložena. Jinak se editace přerušuje a změny se ztratí.

Další informace: "Uložení šablony", Stránka 78



- ▶ Chcete-li tvorbu předlohy nebo měřicího protokolu zavřít nebo přerušit, ťukněte na **Zavřít**.
- ▶ Chcete-li hlášení zavřít, ťukněte na **OK**
- > Editor se uzavře

6.3 Přenos šablon Protokolů o měření do přístroje

Šablonu protokolu měření můžete přenést z počítače přes síť nebo USB-flashdisk do přístroje.

Uložení souboru na síťovou jednotku nebo USB-flashdisk

- ▶ V úložišti souborů vašeho počítače přejděte do složky, do které jste uložili šablonu protokolu o měření, například
C: ▶ HEIDENHAIN ▶ [označení produktu]
 - ▶ **ProductsMGE5 ▶ [zkratka produktu] ▶ user ▶ Reports**
 - ▶ **custom_templates**
- ▶ Kopírování souboru na síťovou jednotku nebo USB-flashdisk

Import souboru do přístroje



- ▶ Ťukněte v hlavní nabídce na **Správa souborů**
- ▶ Na USB-flashdisku nebo síťové jednotce přejděte na soubor, který chcete importovat
- ▶ Odtáhněte symbol souboru doprava
- > Zobrazí se ovládací prvky



- ▶ Chcete-li kopírovat soubor, klepněte na **Kopírovat soubor**
- ▶ V dialogovém okně vyberte následující místo uložení:
 - ▶ **Internal ▶ Reports ▶ custom_templates**
- ▶ Ťukněte na **Výběr**
- > Soubor se uloží do přístroje.
- > Předloha se objeví v menu **Protokol o měření** a může se použít k vytvoření protokolu o měření.

7

ScreenshotClient

7.1 Přehled

Výchozí instalace QUADRA-CHEK 2000 Demo obsahuje také program ScreenshotClient. Pomocí ScreenshotClient můžete vytvořit snímky obrazovky Demo-software nebo z přístroje.

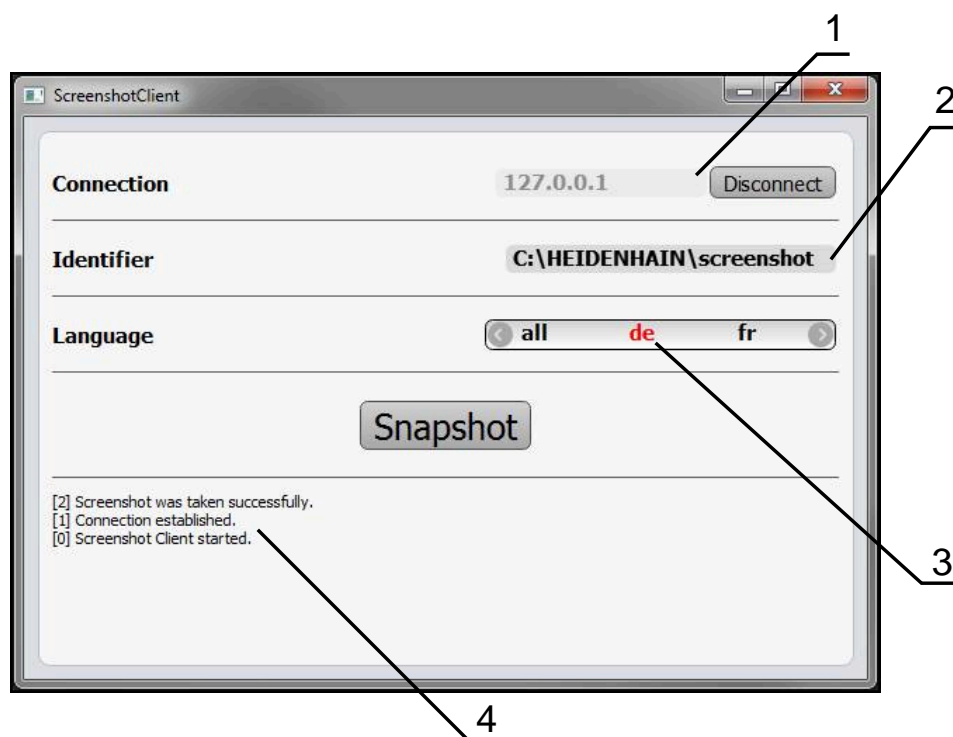
Tato kapitola popisuje konfiguraci a ovládání ScreenshotClient.

7.2 Informace o ScreenshotClient

Pomocí ScreenshotClient můžete zhotovit na počítači snímky aktivní obrazovky Demo-software nebo přístroje. Před záznamem můžete vybrat jazyk uživatelského rozhraní, název souboru a umístění snímků obrazovky.

ScreenshotClient vytvoří grafické soubory požadované obrazovky:

- ve formátu PNG
- s nastaveným názvem
- s příslušnou zkratkou jazyka
- s časovými údaji rok, měsíc, den, hodina, minuta a sekunda

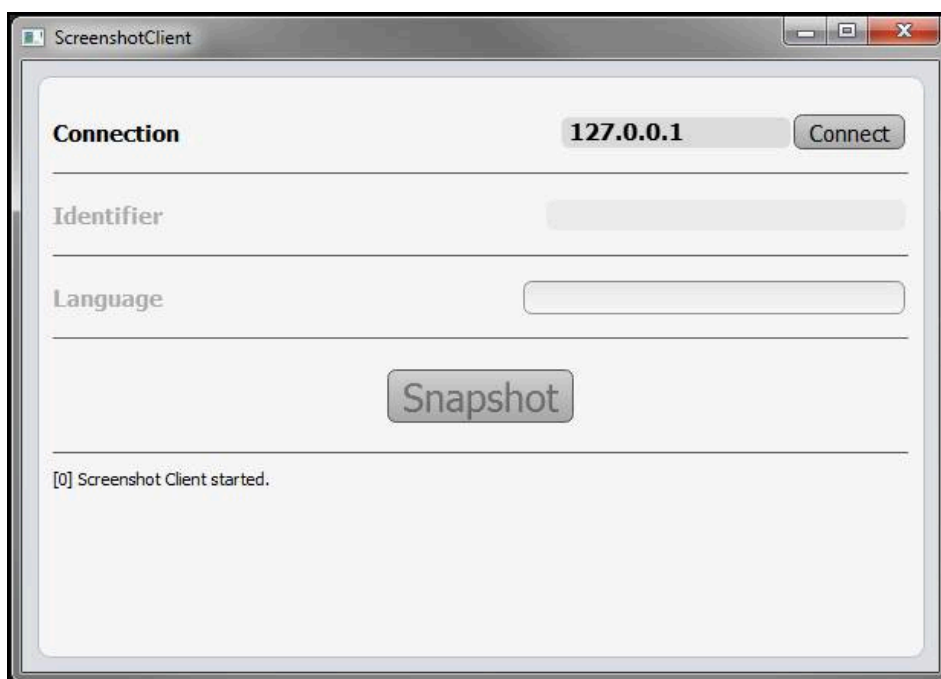


Obrázek 31: Uživatelské rozhraní ScreenshotClient

- 1 Stav připojení
- 2 Cesta k souboru a název souboru
- 3 Výběr jazyka
- 4 Hlášení stavu

7.3 ScreenshotClientStart

- ▶ Otevřete ve Windows postupně:
 - Start
 - Všechny programy
 - HEIDENHAIN
 - QUADRA-CHEK 2000 Demo
 - ScreenshotClient
- > ScreenshotClient se spustí:



Obrázek 32: ScreenshotClient spuštěn (není připojen)

- > ScreenshotClient můžete nyní spojit s Demo-softwarem nebo s přístrojem

7.4 ScreenshotClient spojení s Demo-softwarem



Spusťte Demo software, popř. zapněte přístroj dříve než se připojíte ke ScreenshotClient. Jinak zobrazí ScreenshotClient při pokusu o připojení stavové hlášení **Connection close**.

- ▶ Pokud jste tak již neučinili, spusťte Demo-software
Další informace: "QUADRA-CHEK 2000 Demo spuštění", Stránka 22
- ▶ Ťukněte na **Connect**
- > Vytvoří se spojení Demo-software s přístrojem
- > Hlášení o stavu se aktualizuje
- > Aktivují se zadávací políčka **Identifier** a **Language**

7.5 ScreenshotClient propojte s přístrojem

Předpoklad: V přístroji musí být konfigurováno síťové připojení.



Podrobné informace o konfiguraci sítě v přístroji naleznete v Návodu na obsluhu QUADRA-CHEK 2000 v kapitole "Seřízení".



Spusťte Demo software, popř. zapněte přístroj dříve než se připojíte ke ScreenshotClient. Jinak zobrazí ScreenshotClient při pokusu o připojení stavové hlášení **Connection close**.

- ▶ Pokud jste tak již neučinili, zapněte přístroj
- ▶ Do zadávacího políčka **Connection** zadejte **Adresa IPv4** rozhraní
Tu naleznete v nastavení přístroje pod: **Rozhraní ▶ Síť ▶**
- ▶ Ťukněte na **Connect**
- > Vytvoří se spojení s přístrojem
- > Hlášení o stavu se aktualizuje
- > Aktivují se zadávací políčka **Identifier** a **Language**

7.6 Konfigurovat ScreenshotClient pro snímání obrazovky

Pokud jste ScreenshotClient spustili, můžete konfigurovat:

- kde a pod jakým názvem souboru se uloží snímky obrazovky
- v jakém jazyce uživatelského rozhraní se vytvoří snímky obrazovky

7.6.1 Konfigurovat umístění uložení a název souboru snímků obrazovky

ScreenshotClient ukládá snímky obrazovky ve výchozím nastavení do následujícího umístění:

C: ▶ **HEIDENHAIN** ▶ **[Označení produktu]** ▶ **ProductsMGE5** ▶ **Metrology**
▶ **[Zkratka produktu]** ▶ **sources** ▶ **[Název souboru]**

V případě potřeby můžete definovat jiné umístění.

- ▶ Ťukněte do zadávacího políčka **Identifier**
- ▶ Zadejte do zadávacího políčka **Identifier** cestu k místu uložení a název snímků obrazovky



Cestu k umístění a název souboru pro snímky obrazovky zadejte v následujícím formátu:

[Jednotka]:\[Složka]\[Název souboru]

- > ScreenshotClient uloží všechny snímky obrazovek na určeném místě

7.6.2 Konfigurace jazyka uživatelského rozhraní snímání obrazovek

V zadávacím políčku **Language** jsou k dispozici všechny jazyky uživatelského rozhraní Demo-software nebo přístroje. Když vyberete zkratku jazyka, bude ScreenshotClient vytvářet snímky obrazovek v příslušném jazyce.



Jazyk uživatelského rozhraní který používáte v Demo softwaru nebo v přístroji nemá pro snímky obrazovky žádný význam. Snímky obrazovky se vytvoří vždy v jazyce uživatelského rozhraní, který jste zvolili v ScreenshotClient.

Snímky obrazovek v požadovaném jazyce uživatelského rozhraní

Jak vytvořit snímky obrazovky v požadovaném jazyce uživatelského rozhraní



- ▶ Směrovými tlačítky zvolte v zadávacím políčku **Language** požadovaný kód jazyka



- > Zvolený kód jazyka se zobrazí s červeným písmem
- > ScreenshotClient vytvoří snímky obrazovky v požadovaném jazyce uživatelského rozhraní

Snímky všech dostupných jazyků uživatelského rozhraní

Jak vytvořit snímky obrazovky ve všech dostupných jazycích uživatelského rozhraní



- ▶ Zvolte v zadávacím políčku **Language** směrovými klávesami **all**



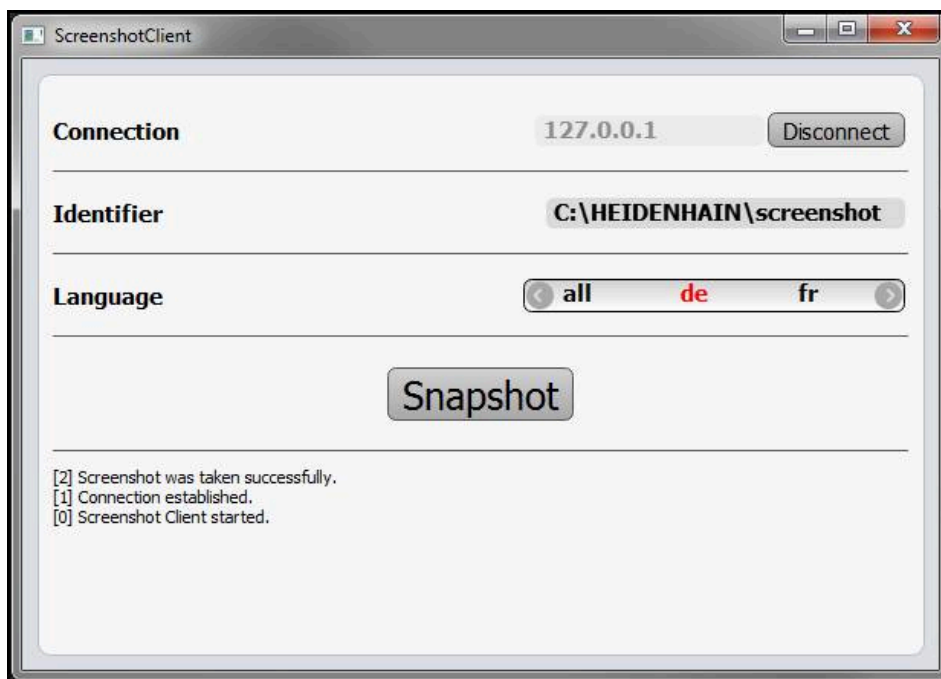
- > Kód jazyka **all** se zobrazí s červeným písmem
- > ScreenshotClient vytváří snímky obrazovky ve všech dostupných jazycích uživatelského rozhraní

7.7 Vytvoření snímků obrazovek

- ▶ V Demo-software nebo v přístroji vyvolejte náhled, ze kterého chcete vytvořit snímek obrazovky
- ▶ Přejděte k **ScreenshotClient**
- ▶ Ťukněte na **Snapshot**
- > Vytvoří se snímek obrazovky a umístí se na konfigurované místo

i Snímek obrazovky se uloží ve formátu [Název souboru]_[Jazykový kód]_[RRRRMMDDhhmmss] (např. **snapshot_de_20170125114100**)

- > Hlášení o stavu se aktualizuje:



Obrázek 33: ScreenshotClient po úspěšném snímku obrazovky

7.8 ScreenshotClient ukončit

- ▶ Klikněte na **Disconnect**
- > Spojení k demo-software nebo k přístroji se ukončí
- ▶ Ťukněte na **Zavřít**
- > ScreenshotClient se ukončí

8 Rejstřík

A		L		Klávesnice na obrazovce..... 20	
Akce myši		Licenční klíč		Paleta geometrie..... 27	
Držení..... 19		Povolení..... 44		Paleta senzorů..... 27	
Tažení..... 19		M		Posuvník..... 20	
Tažení dvěma prsty..... 19		Menu		Posuvný přepínač..... 20	
Ťuknutí..... 18		Měření..... 26		Potvrdit..... 21	
D		Měřicí protokol..... 29		Přepínač..... 20	
Demo-software		Nastavení..... 32		Přidat..... 21	
Použití ke stanovenému účelu. 8		Přihlášení uživatele..... 31		Rozevírací seznam..... 21	
Demo-software demo		Správa souborů..... 30		Tlačítka Plus/Minus..... 20	
Rozsah funkcí..... 8		Vypnout..... 33		Zavřít..... 21	
Dokumentace		Měření		Zpět..... 21, 21	
Pokyny pro čtení..... 9		Mazání prvků..... 58		Ovládání	
Dotyková obrazovka		Menu..... 26		Ovládací prvky..... 20	
Obsluha..... 18		Měření prvků..... 55		P	
Držení..... 19		Provedení..... 34, 50		Použití	
G		Vyrovnat měřený objekt..... 51		ke stanovenému účelu..... 8	
Gesta		Vytvořit Měřicí protokol..... 64		V rozporu se stanoveným	
Držení..... 19		Zobrazení a zpracování		účelem..... 8	
Obsluha..... 18		naměřených výsledků..... 59		Pracovní oblast	
Tažení..... 19		Měřený objekt		Přízpůsobení..... 38	
Tažení dvěma prsty..... 19		Vyrovnaní..... 51		Protokol měření	
Ťuknutí..... 18		Měřicí protokol		Exportovat..... 67	
H		Filtrování prvků..... 65		Informace o úkolu měření..... 66	
Hlavní menu..... 25		Menu..... 29		Tisknout..... 67	
Hodnocení měření		Nastavení dokumentu..... 66		Záhlaví protokolu..... 74	
Přejmenování prvku..... 60		Otevřít..... 68		Záhlaví stránky..... 73	
Změna typu geometrie..... 61		Prvky a šablona..... 64		Provedení produktu..... 47	
I		Uložit..... 67		Prvky	
Inspektor..... 39		Uložit šablonu..... 78		Mazání..... 58	
Ovládací prvky..... 39		Výběr dat..... 76		Měření..... 55	
Instalační soubor		Vytvořit..... 64		Přihlášení	
Stažení..... 12		Měřidla		Výchozí heslo..... 23	
J		OED..... 35		Přihlášení uživatele..... 23, 31	
Jazyk		N		R	
Nastavení..... 24, 47		Naměřené výsledky		Rychlý start..... 50	
K		Zobrazení a zpracování..... 59		S	
Konfigurace		Nastavení		ScreenshotClient..... 82	
Jazyk rozhraní snímání		Menu..... 32		Informace..... 82	
obrazovek..... 85		O		Konfigurace..... 84	
Místo uložení snímku		Obsluha		Spojít..... 83	
obrazovky..... 84		Dotykový displej a zadávací		Start..... 83	
Názvů souboru snímku		zařízení..... 18		Ukončit..... 86	
obrazovky..... 84		Gesta a operace s myší..... 18		Vytvoření snímku obrazovek.. 86	
ScreenshotClient..... 84		Obecná obsluha..... 18		Snímky obrazovek	
Softwaru..... 44		OED-měřidlo..... 36		Nastavení jazyka uživatelského	
Konfigurační data		Konfigurování měřidel..... 36		rozhraní..... 85	
Kopírování souboru..... 45		OED-senzor		Vytvoření..... 86	
Načíst soubor..... 46		Měření..... 50		Snímky obrazovky	
		Měřidla..... 35		Konfigurace názvu souboru... 84	
		Operace s myší		Konfigurace uložení..... 84	
		Obsluha..... 18		Software	
		Ovládací prvky		Instalace..... 13	
		Funkční paleta..... 27		Konfigurační data..... 45, 46	
		Hlavní menu..... 25		Odinstalace..... 15	

Povolení licenčního klíče.....	44
Požadavky na systém.....	12
Spustit.....	22
Stáhnout instalační soubor....	12
Ukončení.....	23
Správa souborů	
Menu.....	30
Spustit	
Software.....	22
Start	
ScreenshotClient.....	83

Š

Šablona protokolu měření	
Přehled.....	70

T

Tažení.....	19
Tažení dvěma prsty.....	19
Textová označení.....	9

Ť

Ťuknutí.....	18
--------------	----

U

Ukončení	
Software.....	23
Ukončit	
ScreenshotClient.....	86
Uživatel	
Odhlášení.....	24
Přihlášení.....	23
Přihlášení uživatele.....	23
Uživatelské rozhraní	
Hlavní menu.....	25
Menu Měření.....	26
Menu Měřicí protokol.....	29
Menu Nastavení.....	32
Menu Přihlášení uživatele.....	31
Menu Správa souborů.....	30
Menu Vypnout.....	33
po startu.....	24

V

Vyhodnocení měření	
Přidání poznámek.....	64
Úprava tolerancí.....	62
Volba způsobu proložení.....	60
Vypnout	
Menu.....	33

Z

Zadávací zařízení	
Obsluha.....	18

9 Seznam obrázků

Obrázek 1:	Průvodce instalací	13
Obrázek 2:	Průvodce instalací s aktivovanými opcemi Demo-Software a Screenshot Utility	14
Obrázek 3:	Menu Přihlášení uživatele	22
Obrázek 4:	Uživatelské rozhraní s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED.....	25
Obrázek 5:	Menu Měření s Softwarová opce QUADRA-CHEK 2000 OED.....	26
Obrázek 6:	Nabídka Měřicí protokol	29
Obrázek 7:	Menu Správa souborů	30
Obrázek 8:	Menu Přihlášení uživatele	31
Obrázek 9:	Menu Nastavení	32
Obrázek 10:	Dialog Nastavení pro OED-měřidla.....	36
Obrázek 11:	Funkce Definovat s geometrií Kružnice	37
Obrázek 12:	Nabídka Nastavení	44
Obrázek 13:	Menu Nastavení	46
Obrázek 14:	Příklad vyrovnání s 2D-Demo součástíou.....	51
Obrázek 15:	Prvek Zarovnání v seznamu prvků s Náhled prvku	52
Obrázek 16:	Prvek Rovinný v seznamu prvků s Náhled prvku	53
Obrázek 17:	Pracovní prostor se zobrazeným nulovým bodem v souřadném systému	54
Obrázek 18:	Příklad měření 2D-Demo součástky.....	55
Obrázek 19:	Prvek Kružnice v seznamu prvků s Náhled prvku	56
Obrázek 20:	Prvek Drážka v seznamu prvků s Náhled prvku	57
Obrázek 21:	Prvek Nepravidelný tvar v seznamu prvků s Náhled prvku	58
Obrázek 22:	Karta Přehled v dialogu Podrobnosti (Details).....	59
Obrázek 23:	Prvek Kružnice s novým postupem proložení.....	60
Obrázek 24:	Typ geometrie Drážka byl změněn na Bod	61
Obrázek 25:	Dialog Detaily s kartou Tolerance	62
Obrázek 26:	Přehled rozměrových tolerancí s aktivní rozměrovou tolerancí X	63
Obrázek 27:	Ovládací prvky pro poznámky a prvek s poznámkami.....	64
Obrázek 28:	Náhled na měřicí protokol a informace o souboru.....	68
Obrázek 29:	Nabídka Měřicí protokol	70
Obrázek 30:	Editor šablon pro protokoly měření.....	71
Obrázek 31:	Uživatelské rozhraní ScreenshotClient.....	82
Obrázek 32:	ScreenshotClient spuštěn (není připojen).....	83
Obrázek 33:	ScreenshotClient po úspěšném snímku obrazovky.....	86

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

