

# Měření

## Uživatelský manuál - obsah

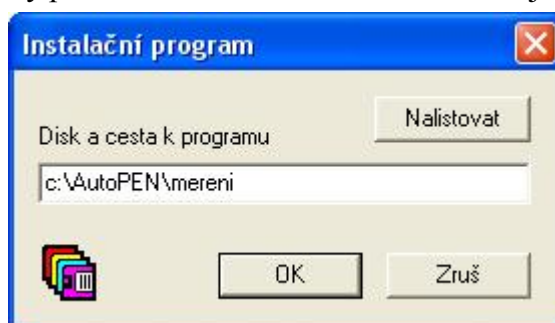
Kapitola	Téma	Stránka
1	Instalace	2
2	Nastavení	3
3	Práce s programem	4
4	Export výsledků	7
5	Typy pro práci, zkušenosti z projekčních kanceláří	8



mereni.exe

## kapitola 1. - Instalace

Instalace se spustí automaticky po zasunutí instalačního disku do CD jednotky počítače.



Instalační program požaduje zadání cesty k adresáři profilu (přednastaveno na c:\AutoPEN\mereni). Pokud se rozhodnete pro jiné umístění, můžete disk a cestu vpsat ručně nebo použijte tlačítko [Nalistovat]. Toto tlačítko rozvine okno s adresářovým stromem a seznamem dostupných diskových jednotek. Po nalistování cílového adresáře stiskněte tlačítko [OK]. Tím dojde k uzavření okna a vyplnění cílového adresáře pro instalaci. Pokračování instalace potvrďte tlačítkem [OK]. Proběhne kopírování souborů z CD na pevný disk počítače. Další krok Instalace vytváří programovou skupinu AutoPEN v menu Windows [Start/Programy]. Do této skupiny bude umístěn zástupce programu s názvem Měření.

### Ochrana proti nelegálnímu kopírování:

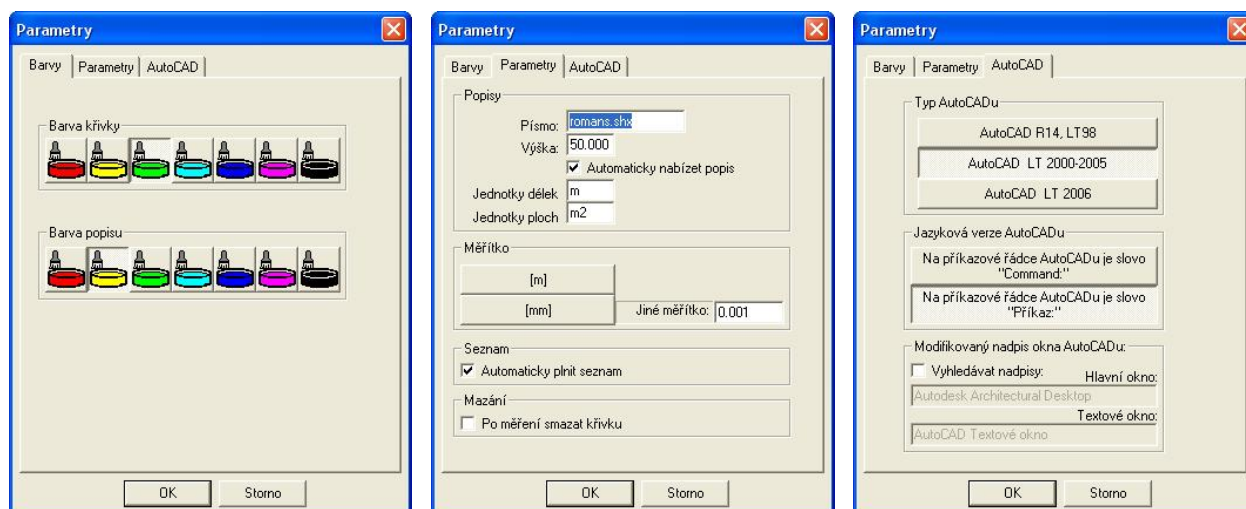
Program je chráněn HW klíčem HASP. Klíč se umísťuje (podle typu klíče) buď na paralelní port počítače (mezi počítač a tiskárnu) nebo na port USB. Připojení paralelního klíče provádějte při vypnutém počítači. Ke správné funkci klíče je třeba také nainstalovat ovladač klíče. Instalaci provádí program HINSTAL.EXE na CD "Podpora HW klíče HASP". Po zasunutí CD do jednotky se program sám spustí, vygeneruje ovladač a zavede jej do systémového registru. Na závěr instalace zobrazí program toto informační okénko:



Pro zavedení ovladače do Windows NT 4.0, 2000 Professional a XP je třeba mít přidělena administrátorská práva.

## kapitola 2. - Nastavení

Před prvním použitím programu je třeba provést základní nastavení programu (menu Nastavení / Parametry, nebo pomocí tlačítka **P** ).



**Barvy:** Program vytváří při své práci ve výkresu AutoCADu křivky a texty. Křivky jsou umísťovány do hladiny *mereni\_krivky* a texty jsou umísťovány do hladiny *mereni\_popisy*. Barvy přiřazené těmto hladinám se nastavují na záložce Barvy.

**Popisy:** Údaj o změřené délce nebo ploše je (volitelně) umístěn do výkresu AutoCADu jako text. Parametry písma a formát textu lze nastavit na záložce Parametry v rámci Popisy.

**Měřítka:** je číslo, kterým jsou násobeny odečtené rozměry. Výsledek udává změřenou veličinu (délku nebo plochu) ve vztahu k požadované jednotce. Např. pokud jsou jednotky výkresu mm a požadovaná jednotka měření m nebo m<sup>2</sup>, je třeba nastavit měřítka na 0.001.

Volba **Automaticky plnit seznam** udává, zda se má odečtená hodnota ihned po měření vložit do seznamu, nebo zda se má pouze zapsat na zadávací listu. Podrobněji je tento parametr popsán v kapitole 3. - Práce s programem.

Pro měření délek a ploch používá program kreslení křivky. Tato křivka může být po změření automaticky smazána, nebo ponechána ve výkrese. Viz nastavení parametru **Po měření smazat křivku**.

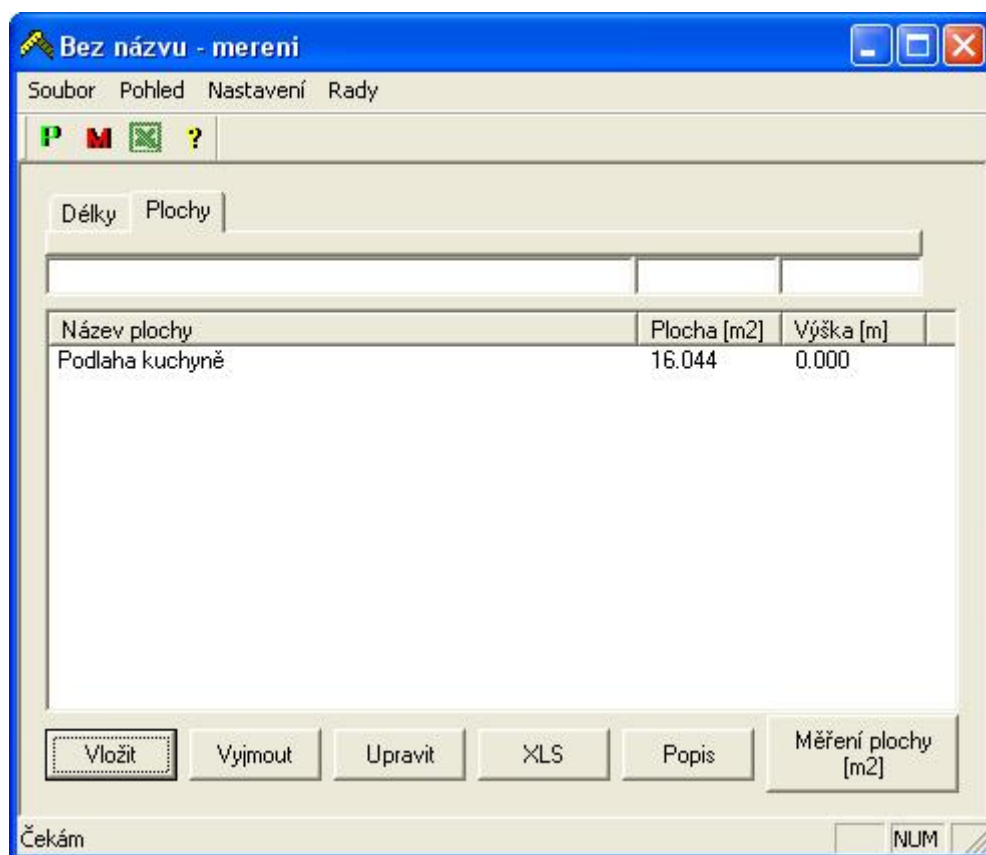
**Typ AutoCADu, Jazyková verze AutoCADu:**

**Nejdůležitější parametr, při nesprávném výběru AutoCADu nebude program fungovat a pravděpodobně se po stisknutí tlačítka [Měření] zablokuje .**


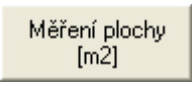

**Modifikovaný nadpis okna AutoCADu:**

Za normálních okolností nebudete tento parametr vůbec potřebovat, tj. okénko zůstane nezatržené. Parametr nastavujte pouze v případě, že nepoužíváte běžný AutoCAD. Některé nadstavby nebo klony AutoCADu modifikují nadpis hlavního okna AutoCADu. Program Situace vyhledává při práci AutoCAD právě podle nadpisu hlavního a textového okna. Zatržením okénka [Vyhledávat nadpisy:] se zpřístupní textová okénka pro zadání nadpisu hlavního a textového okna AutoCADu. Nastavení tohoto parametru konzultujte telefonicky.

### kapitola 3. - Práce s programem



Program provádí odměřování délek nebo ploch z výkresu AutoCADu. O tom, zda bude měřena

délka  , nebo plocha  rozhoduje nastavení záložky  .

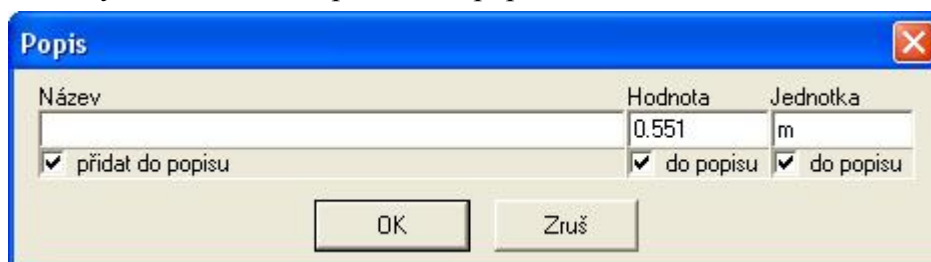
Měření i AutoCAD jsou dvě nezávislé programy, které spolupracují. Oba programy je třeba ve Windows spouštět nezávisle na sobě, pořadí je libovolné.

Postup práce s ohledem na jednotlivá nastavení parametrů:

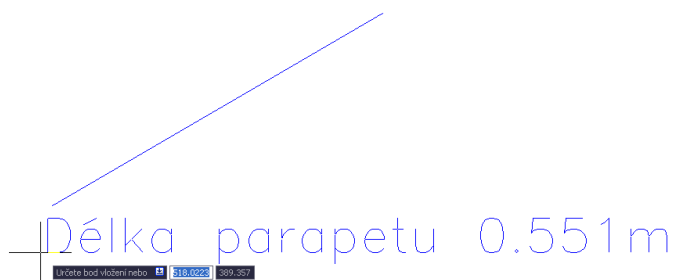
- 1) **[v] Automaticky nabízet popis**  
**[v] Automaticky plnit seznam**

- Po stisknutí tlačítka [Měření ....] nebo [M] se program minimalizuje na lištu hlavního panelu Windows a na příkazové řádce AutoCADu se zobrazí výzva k nakreslení křivky.

- Po nakreslení křivky se zobrazí okno pro zadání popisu:




- Po dopsání Názevu měřené vzdálenosti (plochy) a stisknutí tlačítka [OK] toto okno zmizí a na kurzor AutoCADu se zavěsí text s popisem:



- Po ukotvení popisu do výkresu se okno programu Měření obnoví do původní velikosti a v seznamu měřených vzdáleností bude přidán jeden řádek:

Název linie	Délka [m]	Výška [m]
Délka parapetu	0.551	0.000

## 2) ☐ Automaticky nabízet popis ☐ Automaticky plnit seznam

- Po stisknutí tlačítka [Měření ....] nebo  se program minimalizuje na lištu hlavního panelu Windows a na příkazové řádce AutoCADu se zobrazí výzva k nakreslení křivky.

- Po nakreslení křivky se okno programu Měření obnoví do původní velikosti a v zadávacím okénku [Délka] se objeví změřená vzdálenost:

Délky   Plochy		
	0.551	
Název linie	Délka [m]	Výška [m]

- Nyní je třeba do okénka [Název linie] a případně i do okénka [Výška] vepsat požadované údaje.
- Do seznamu vstoupí hodnoty z okének po stisknutí tlačítka [Vložit].

Seznam naměřených hodnot je ovládán tlačítky [Vložit], [Vyjmout], [Upravit].

[Vložit] provádí přesun hodnot ze zadávacích okének do seznamu, jak bylo popsáno výše.

[Vyjmout] smaže vybraný řádek seznamu.

[Upravit] přesouvá vybraný řádek seznamu do zadávacích okének. Stisknutí tohoto tlačítka lze také nahradit dvojitým poklepem na zvoleném řádku seznamu. Po opravě hodnot v zadávacích okénkách je nutno provést náhradu původního řádku seznamu stisknutím tlačítka [Vložit].

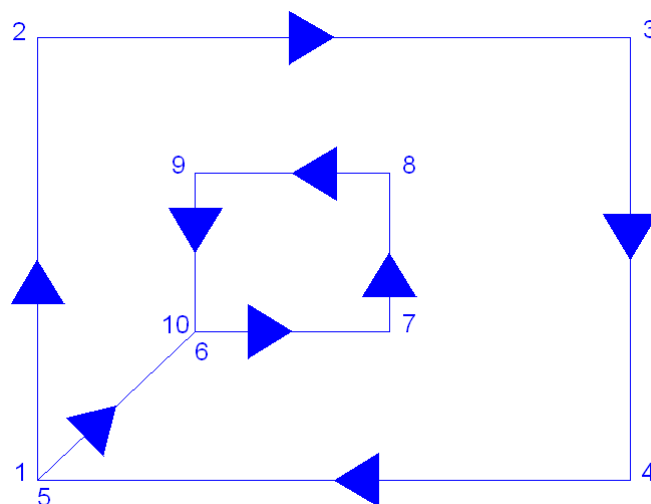
Řádky seznamu je možné třídit stisknutím některého z tlačítek:

Název linie	Délka [m]	Výška [m]
-------------	-----------	-----------

Typy pro měření plochy s otvory:

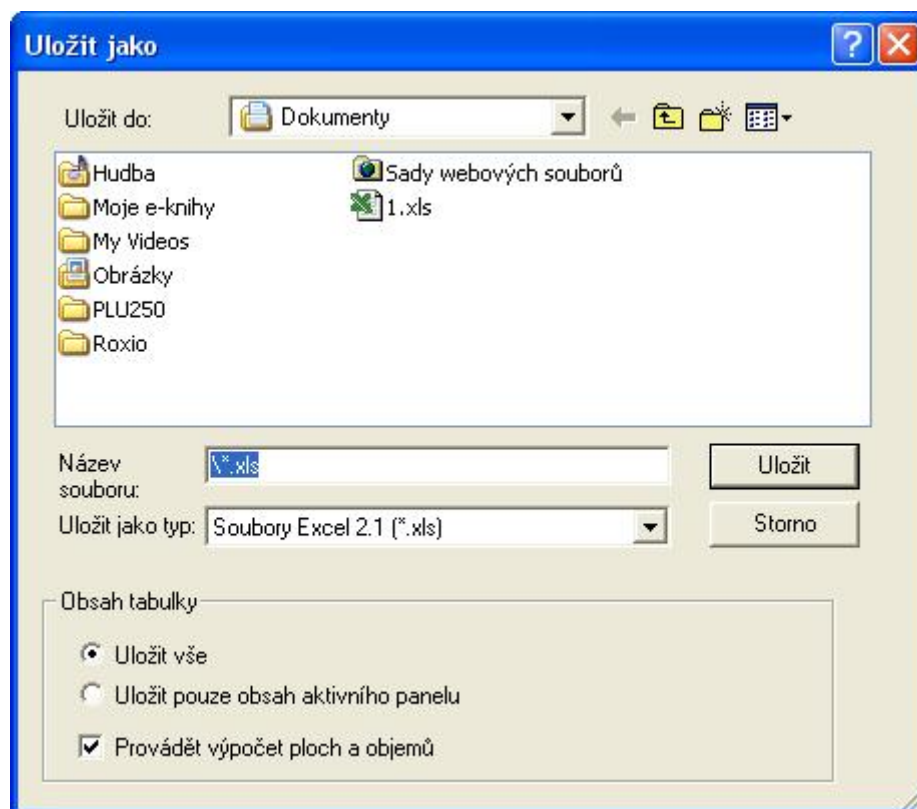
Pokud je třeba změřit plochu, která obsahuje otvory postupujte takto:

- Nejdříve ved'te křivku okolo obvodu plochy např. ve směru hodinových ručiček.
- Bez přerušení křivky pokračujte k otvoru a křivku ved'te po obvodu otvoru ale proti směru hodinových ručiček:



Ruční zadávání výšky se projeví při exportu seznamu do tabulky xls, v závislosti na nastavení parametrů exportu, viz. další kapitola.

## kapitola 4. - Export výsledků



Při ukládání seznamu naměřených hodnot do tabulky Excelu lze zadat tyto volby:

- Přepínač Uložit vše / Uložit pouze obsah aktivního panelu určuje zda budou do xls zapsány pouze délky (plochy) nebo oboje.
- Přepínač Provádět výpočet ploch a objemů zavádí do xls sloupec Výška a součin naměřené délky (plochy) s touto výškou.

	A	B	C
1	Výpočet objemů		
2	Název plochy	Plocha [m2]	
3	Opěrná zeď	0,551	
4			

	A	B	C	D	E
1	Výpočet objemů				
2	Název plochy	Plocha [m2]	Výška [m]	Objem [m3]	
3	Opěrná zeď	0,551	2	1,102	

## kapitola 5. - Typy pro práci, zkušenosti z projekčních kanceláří

**Při práci došlo k zamrznutí programu a bylo nutno restartovat počítač. Od té doby AutoCAD při otevírání a ukládání souborů neukazuje dialogové okno.** Zadání názvu souboru v dialogovém okně nebo z příkazové řádky řídí v AutoCADu systémová proměnná FILEDIA. Program nastavuje na začátku komunikace s AutoCADem tuto proměnnou na 0. Na konci příkazu vrací hodnotu FILEDIA zpět na 1. Pokud dojde k restartu počítače před dokončením příkazu, zůstane FILEDIA přepnutá na 0 a AutoCAD nenabízí dialogové panely pro otevírání a ukládání souborů. V tomto případě nastavte FILEDIA ručně na 1:

**- Na příkazový řádek AutoCADu napište FILEDIA a stiskněte klávesu [Enter].**

**- AutoCAD zobrazí výzvu: Zadejte novou hodnotu pro FILEDIA <0>:**

**- Na příkazový řádek AutoCADu napište 1 a stiskněte klávesu [Enter].**

(Dialog se může mírně lišit v závislosti na verzi AutoCADu).

**Program zobrazí varování [Nemohu otevřít výpis.dxx] a zamrzne.** Tato chyba může nastat v případě, že je výkres pojmenován příliš dlouhým názvem, nebo cesta, která k němu vede obsahuje mnoho podadresářů. Program doručuje na příkazovou řádku AutoCADu příkazy se jmény souborů. Pokud je název souboru včetně celé cesty příliš dlouhý, nápis na příkazové řádce se nevejde na jednu linku. Příkazový řádek AutoCADu se v tomto případě změní na víceřádkové okénko. To může bohužel vést k přerušení komunikace mezi AutoCADem a Situací. Proto **používejte při práci pracovní adresáře, jejichž název včetně jména souboru není delší než 50 znaků. Rovněž samotný program měření není vhodné instalovat do vzdálených adresářů např. (C:\Program files\AutoPEN\mereni). Při instalaci použijte přednastavenou cestu C:\AutoPEN\mereni, nebo D:\AutoPEN\mereni.**