

# Zásadní informace

Program woodWOP graficky podporuje vytváření CNC programů pro stroje, které vyrábějí podniky skupiny HOMAG.

Systém woodWOP je dílenský programovací systém (WOP), který je určen pro potřeby nábytkářství a truhlářství.

Program woodWOP se pomocí generování CNC programů změní na CNC program. Tento CNC program potom řídí stroj.

Obrysy a parametry obrábění lze naprogramovat variabilně.

## Souborový formát systému woodWOP

---

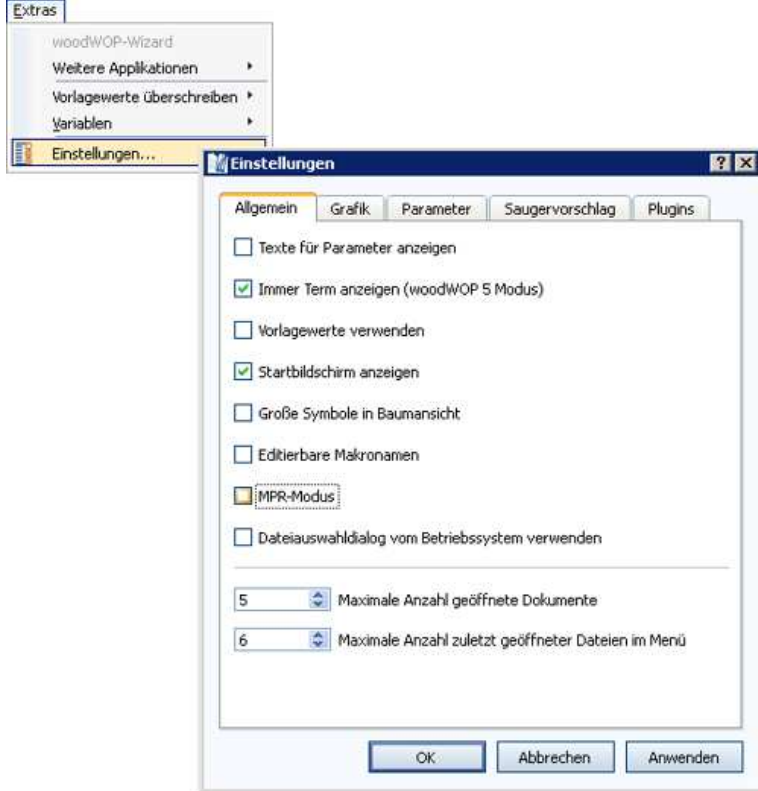
### Formát souboru MPRX

Systém woodWOP6.1 nabízí vedle formátu MPR nový formát souboru **MPRX** (formát XML) pro ukládání souborů systému woodWOP. Formát MPRX je předpokladem pro nové funkce, jako například:

- Zásuvný modul CAD
- Prvky obrysu
  - Spline
  - Elipsovitý oblouk
- Rozšířené parametry
- Matematické funkce
  - SWITCH...CASE...DEFAULT
  - XOR
- Dlouhé názvy proměnných

### Přepnutí režimu

Zaškrtnutím políčkem **REŽIM MPR** v nabídce **NÁSTROJE>NASTAVENÍ** se systém woodWOP přepne do režimu MPR nebo do režimu MPRX.



### • Režim MPR

Všechny funkce známé ze systému woodWOP6.0 jsou k dispozici.

### • Režim MPRX

Navíc jsou k dispozici všechny funkce nově zavedené v systému woodWOP6.1.

- ☒ MPR-Modus
- ☐ MPR-Modus



### Upozornění

Podmínka pro přepnutí režimu

- V systému woodWOP musí být otevřen nezměněný, nový dokument
- Zobrazení pokynu, pokud dokument neodpovídá podmínce pro přepnutí režimu.

## Kompatibilita

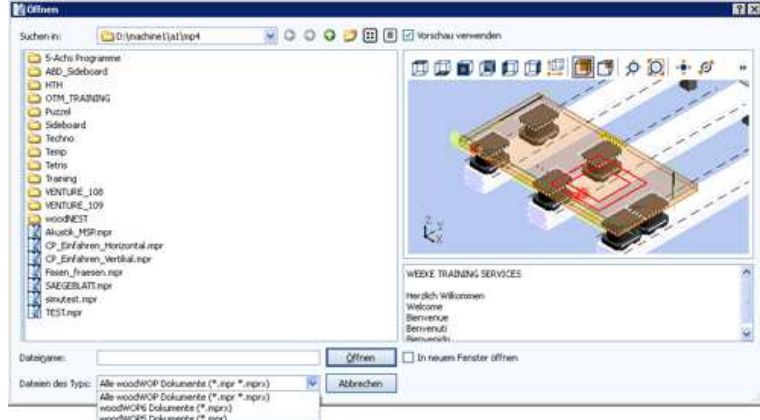
### Režim MPRX



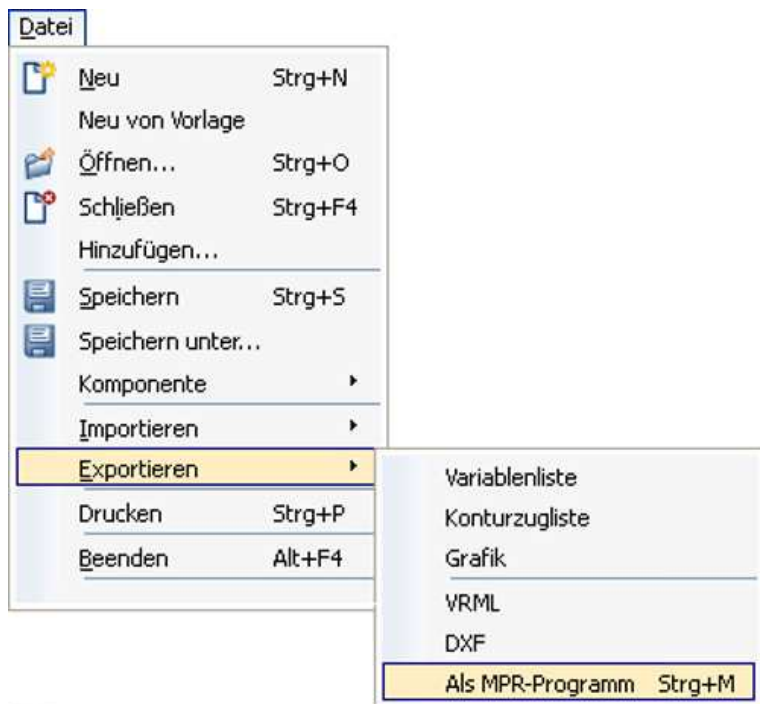
### Upozornění

Otevření v předchozí verzi systému woodWOP není možné

- Dokumenty se ukládají ve formátu MPRX
- Otevření souborů MPRX a MPR je možné v dialogovém okně **OTEVŘÍT SOUBOR** volbou typu souboru
  - Všechny dokumenty systému woodWOP (mpr, mprx)
  - Dokument mpr
  - Dokument mprx



- Převod na soubor MPR je možný přes nabídku **SOUBOR>EXPORT>JAKO PROGRAM MPR**



### Upozornění

Pokud převáděný dokument obsahuje funkce, které nejsou kompatibilní s formátem MPR, prevedou se tyto funkce podle následujících kritérií

- Nahrazení vzorců aktuální hodnotou
- Převod čar typu spline a eliptické oblouků na kruhové oblouky a přímky
- Odstranění pomocných geometrií
- Vložení komponent

Pokud se ztratí funkce vlivem formátu, zobrazí se upozornění

- Byly použity nové funkce systému woodWOP 6, nové prvky obrysů se prevedou
- Byly použity nové funkce systému woodWOP 6, parametry se ztratí
- Byly použity nové funkce systému woodWOP 6, pomocné geometrie se ztratí



## Režim MPR



### Upozornění

Otevření v aktuální verzi systému woodWOP je možné

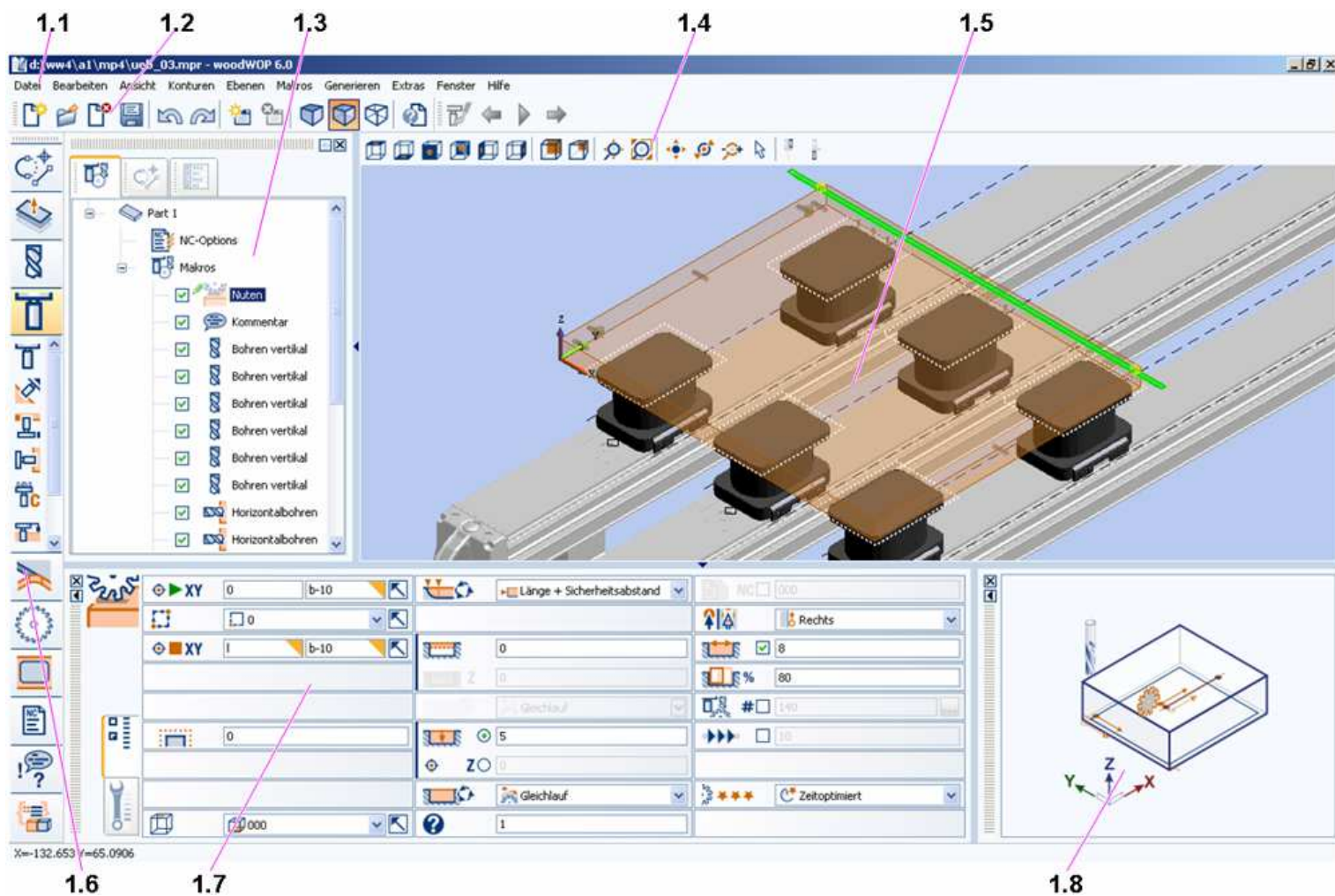
- Dokumenty se ukládají ve formátu MPR
- Otevření souborů MPRX není možné
- Nové funkce nejsou k dispozici
  - dlouhé názvy proměnných
  - nové parametry
  - nové matematické funkce
  - křivky spline a eliptické oblouky
  - Zásuvný modul CAD



### Upozornění

Komponenty se vkládají a vyjímají ve formátu aktuálně zvoleného režimu. Dokumenty MPRX mohou odkazovat na komponenty MPR.

## Uspořádání displeje



1.1	Panel nabídek
1.2	Panel nástrojů
1.3	Okno editoru pro obrysy, makra a proměnné
1.4	Funkce měřítka zobrazení obráběného dílce
1.5	Zobrazení obráběného dílce
1.6	Panel obrábění
1.7	Okno editoru
1.8	Pomocné znázornění

## Postupné vytváření programu

### Zadání proměnných

Má-li program obsahovat proměnné, musejí být definovány v tabulce proměnných.



### Definice polotovaru a obráběného dílce

Makro Obráběný dílec se automaticky vytvoří na začátku seznamu maker. V dialogovém okně makra se zadávají rozměry obráběného dílce a eventuální rozměry osazení.



## Vytvoření obrysu

Programování obrysu obráběného dílce, na kterém se poté zadávají obrábění.



## Zadání obrábění

Na panelu obrábění lze zvolit různá obrábění. Po zadání parametrů se obrábění přidají do seznamu maker.



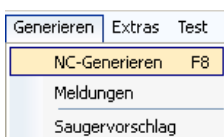
## Uložení souboru

Ve vstupním okně vyplňte název souboru.



## Generování CNC programu

Generování CNC programu spustíte na panelu nabídek nebo pomocí funkčního tlačítka F8. Program woodWOP se generuje do programu stroje.



## Symbole a znázornění v zobrazení

### Symbole v zobrazení

Pro jednodušší orientaci v seznamu maker a obrysů se zobrazují symboly s různým významem.



- **zelená tužka**



Tento symbol se vždy zobrazuje ve stromové struktuře u aktuálně aktivovaného makra nebo prvku obrysu. Aktivní makro nebo prvek obrysu se definuje nebo mění pomocí zobrazených parametrů.

- **otazník v makrografice**



Tento symbol znamená, že makro je deaktivované parametrem Podmínka.

- **žlutý blesk**



Tento symbol se zobrazuje na podřízených uzlech v seznamu a slouží pro lokalizaci chyby v parametrech makra nebo prvku obrysu.

- **červený blesk**



Tento symbol indikuje chybné makro nebo prvek obrysu.

V tomto prvku je alespoň jeden parametr chybný a má červené pozadí.

Možné chyby:

- **Prázdné pole parametru**



Startpunkt: Fehler: Allgemeiner Syntaxfehler

- **Neznámá proměnná**



Länge: Fehler: Unbekannte Variable "

- **Nesprávná syntaxe**



Tiefe: Fehler: Allgemeiner Syntaxfehler




**Upozornění**

Pro generování kódu NC je naprosto nezbytné, aby v seznamu maker nebo obrysů nebyly žádné chybné parametry. V opačném případě se generování kódu NC přeruší s chybovým hlášením.



## Symbole v polích parametrů

Pro jednodušší orientaci v seznamu maker a obrysů se zobrazují grafická znázornění s různým významem.

600	
I	
I=600	
38-	
(200+X)2	

- **žlutý trojúhelník**



Znázorňuje hodnoty parametrů zjišťované výpočtem.

Tuto hodnotu lze zadat také:

- zadáním definované proměnné
- zadáním matematického vzorce



## Upozornění

V nabídce **NÁSTROJE>NASTAVNEÍ>VŠEOBECNĚ** se v záznamu **Vždy zobrazit termín (režim systému woodWOP 5)** definuje, zda se výsledek výpočtu nebo vzorce zobrazí v poli parametrů.

- **červený trojúhelník**



Znázorňuje chybný obsah parametru.

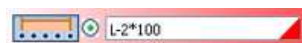
Možné chyby:

- **Prázdné pole parametru**



Startpunkt: Fehler: Allgemeiner Syntaxfehler

- **Neznámá proměnná**



Länge: Fehler: Unbekannte Variable "

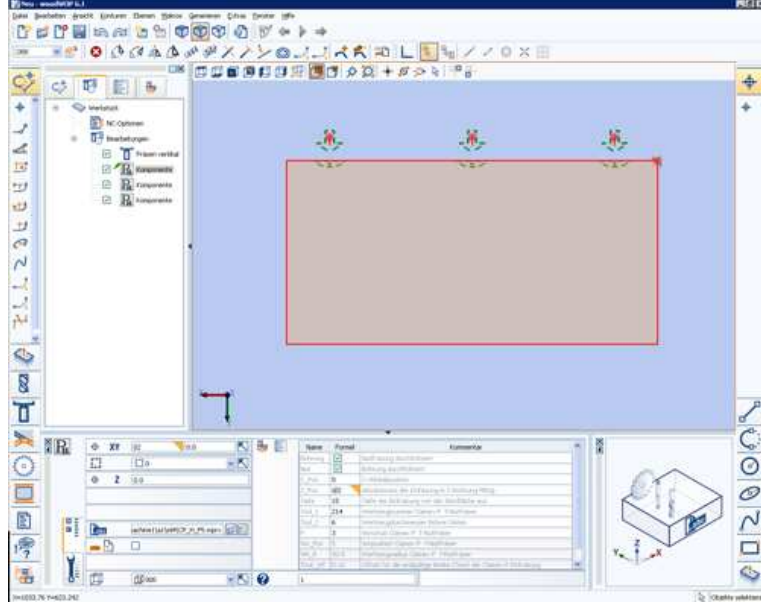
- **Nesprávná syntaxe**



Tiefe: Fehler: Allgemeiner Syntaxfehler

## Pomocné znázornění

Pomocné znázornění slouží jako grafická pomůcka při zadávání a definici aktuálního parametru.

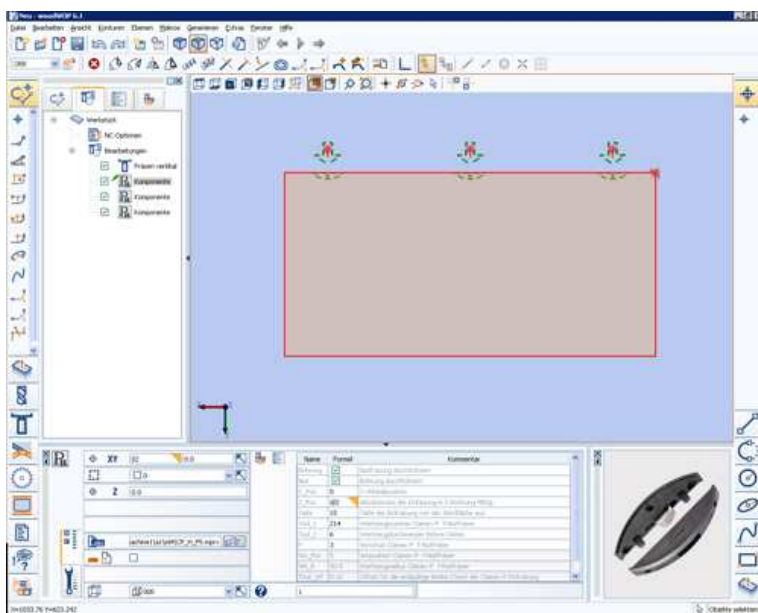


## Upozornění

Zobrazení uživatelsky definovaného pomocného znázornění v dialogovém okně parametrů komponenty, je-li v popředí tabulka proměnných.

### Předpoklad:

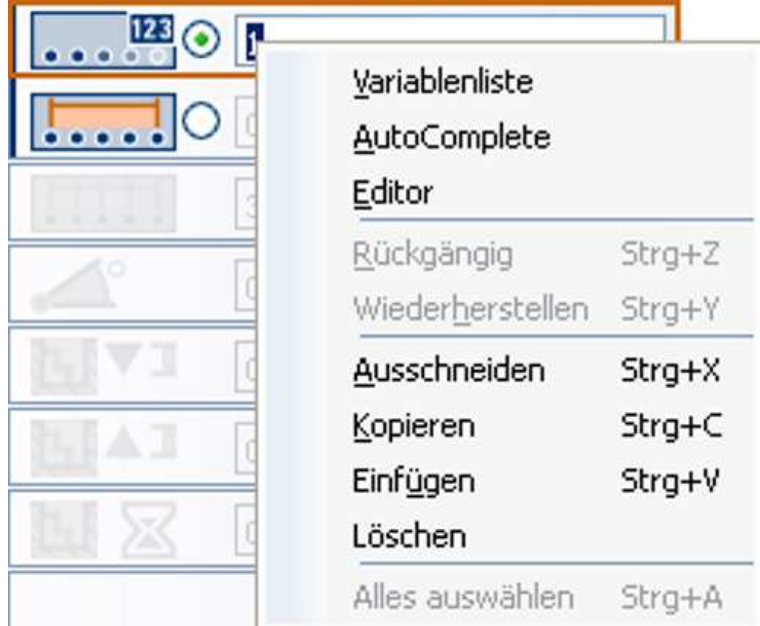
- Zobrazení pomocných znázornění pouze ve formátu SVG
- Soubor SVG musí vyhovovat specifikacím SVG Tiny 1.2
- Pomocné znázornění musí ležet ve stejném adresáři jako soubor komponenty systému woodWOP
- Pomocné znázornění musí mít stejný název jako soubor komponenty



## Místní nabídka (pravé tlačítko)

### Parametr Místní nabídka

Místní nabídka dává kontextově k dispozici funkce pomocí pravého tlačítka myši.



- **Vyjmout, Kopírovat, Vložit, Odstranit, Vybrat vše**

U parametrů se zadávacím polem jsou dostupné standardní funkce jako „Vyjmout“, „Kopírovat“, „Vložit“, „Odstranit“ a „Vybrat vše“.

Alternativně lze funkce volat následujícími klávesovými zkratkami.

Vyjmout	CTRL+X
Kopírování	CTRL+C
Vložit	CTRL+V
Odstranit	Tlačítko Del
Vybrat vše	CTRL+A

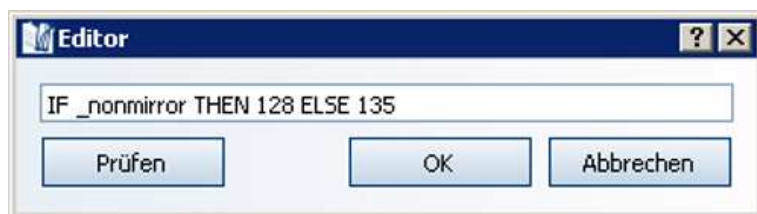
- **Editor**

Tato funkce umožňuje do všech polí parametrů (**zadávací pole, zaškrťovací políčka a rozevírací nabídky**) ukládat parametrické programování pomocí vzorců, podmínek nebo proměnných.



### Upozornění

Po spuštění funkce se otevře zadávací pole pro uložení parametrů.



- **Pole pro zadávání údajů**

Výsledek parametrů nemá žádné ohraničení.

- **Zaškrťovací políčko**

Výsledek parametrů musí být hodnota 0 nebo 1.

- 0 = funkce zaškrťovacího políčka je neaktivní
- 1 = funkce zaškrťovacího políčka je aktivní

- **Rozevírací nabídka**

Výsledek parametrů musí být hodnota některé dostupné volby z pole parametrů.

**Hodnoty rozevírací nabídky jsou uvedeny v popisech jednotlivých parametrů.**

- **Seznam proměnných**

Spuštěním této funkce se zobrazí všechny definované proměnné, globální proměnné a interní proměnné v seznamu pro výběr.

- \_mirror
- \_nonmirror
- \_ymirror
- \_nonymirror
- \_cc
- \_cw
- \_CC
- \_CW
- \_ok
- \_no
- \_lf
- \_ri
- \_top
- \_bottom
- \_BSX
- \_BSY
- \_BSZ
- l
- b
- d

U aktivního pole parametrů lze alternativně vyvolat seznam pro výběr proměnných klávesovou zkratkou **SHIFT+MEZERŇÍK** .

Seznam proměnných	SHIFT+MEZERŇÍK
-------------------	----------------



### Upozornění

Tato funkce je k dispozici pouze v zadávacích polích.