

Změřit polohu na obráběném dílci

Tímto makrem se programují měřicí pohyby. Měřicí pohyby jsou možné vždy jen na jedné ose. Při měřicích pohybech se zjišťuje osazení mezi naprogramovaným a skutečným rozměrem měřeného bodu.

Toto osazení se započítá při obráběních závislých na měřicím pohybu.



Upozornění

U obrábění, jejichž poloha na obráběném dílci závisí na naprogramovaném měřicím pohybu, musí být závislost měření definována na kartě **Doplňkové parametry** příslušného obrábění.

Na základě závislosti měření obrábění se započítá zjištěné osazení.



Výběr



Parametry jsou spravovány ve 2 sadách parametrů:

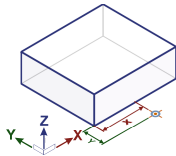
- Poloha, dráha měření
- Doplňkový parametr

Poloha, dráha měření



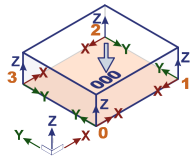
XY Začátek X/Y

Pomocí tohoto parametru se zadává počáteční bod měřicího pohybu na ose X a Y.



Lokální soustava souřadnic

V tomto poli se zvolí souřadnicový systém, ke kterému se vztahuje makro obrábění.

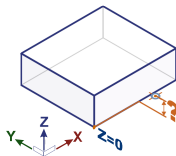


Upozornění

4 standardní souřadnicové systémy v systému woodWOP nelze změnit.

Z Začátek Z

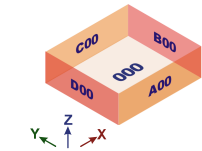
Pomocí tohoto parametru se zadává počáteční bod měřicího pohybu na ose Z.



Rovina

Určuje rovinu, ke které se má vztahovat obrábění.

Lze nastavit roviny **000** , **A00** , **B00** , **C00** nebo **D00** .



Upozornění

U obrábění závislých na obrysu je rovina určena obrysem. Pole **Rovina** nelze v tomto případě při obrábění měnit a slouží pouze pro informaci.

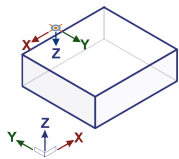


Směr

Pomocí tohoto parametru se definuje směr měřicího pohybu.

Jsou k dispozici 3 režimy:

- X
- Y
- Z



1. X

Měřicí pohyb se provádí ve směru osy X.



Režim Směr při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabítky **Editor** :

Hodnota parametru	0
-------------------	---

3. Z

Měřicí pohyb se provádí ve směru osy Z.



Režim Směr při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabítky **Editor** :

Hodnota parametru	1
-------------------	---

2. Y

Měřicí pohyb se provádí ve směru osy Y.



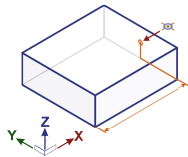
Režim Směr při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabítky **Editor** :

Hodnota parametru	2
-------------------	---



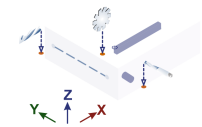
Měření

Pomocí tohoto parametru se zadává souřadnice měřeného bodu v zadaném směru měřicího pohybu.



Vzdálenost najždění

Definuje bezpečnostní vzdálenost v rovině XY, ve které se nástroj pohybuje po ose Z dolů.



Podmínka

Tyto podmínky umožňují provedení převzetí do NC programu v závislosti na podmínce.

- Pokud je podmínka splněna, provede se obrábění.
- Pokud není podmínka splněna, obrábění se neprovede.

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Podmínky / matematické funkce“



NC Vlastní režim



Upozornění

Pro programování NC podprogramů jsou nutné speciální znalosti programování. Vlastní režim nechte vytvořit pouze vyškoleným odborným personálem.

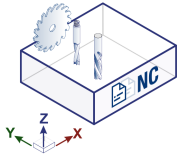


Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, obrábění se provede pomocí standardních podprogramů.



Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, místo standardního programu najždění a vyždění se spustí NC podprogram definovaný uživatelem.

Zadání hodnoty je 3místné, numerické a/nebo alfanumerické podle názvu podprogramu daného programátorem.



Číslo nástroje

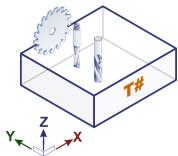


Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, použije se automaticky první vhodný nástroj z databáze nástrojů.



Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, aktivuje se vstupní pole pro zadání čísla nástroje.

Číslo vhodného nástroje zadejte přímo nebo vyberte z dialogového okna pro výběr.



Upozornění



► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Grafická volba nástroje“



Měření pomocí

Pomocí tohoto parametru se vybere provedení měřicího nástroje.

Standardně jsou k dispozici 2 provedení:

- Kříž
- Smýkadlo

1. Kříž



Režim Měření při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	0
-------------------	---

2. Smýkadlo

Režim Měření při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametrů	1
-------------------	---



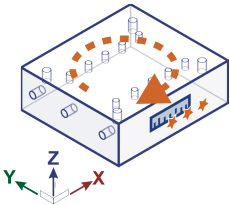
Upozornění

Výběr závisí na vybavení stroje.



Povolit optimalizaci

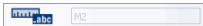
Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, je definování makra měření možné i přímo před obráběním, které má referenci na dané makro měření. Optimalizovatelná makra měření se automaticky provedou na začátku programu, aniž by se ztratila reference obrábění závislého na měření na příslušné měření. Několik identických měření se shrne do jedné skupiny.



Upozornění

Pole parametrů **Povolit optimalizaci** je aktivní, pouze pokud je v systému woodWOP aktivní volitelná funkce **Vícenásobné měření MULTIMESS** .

- Povolení funkce MULTIMESS servisem (doplňkové vybavení)
- Funkce MULTIMESS umožňuje provedení všech definovaných měřicích pohybů na začátku programu
- Každý měřicí pohyb obdrží automaticky vygenerovaný identifikátor, který se zobrazí v poli parametrů **Číslo měření** makra měření



- Obrábění závislé na měření se prostřednictvím pole parametrů **Reference na makro typu měření polohy** , **Reference na makro typu měření osy X** , **Reference na makro typu měření osy Y** nebo **Reference na makro typu měření osy Z** vztahují na příslušný měřicí pohyb.
- Je možná systematická optimalizace měření.
 - Příklad:

Při měření ve dveřním žlábků musí měření proběhnout po obrábění polodrážky.



Číslo makra měření

Tímto parametrem obdrží měřicí pohyby identifikaci, na kterou se může vztahovat závislost měření obrábění.

V polích parametrů **Reference na makro typu měření osy X** , **Y** a **Z** lze u položky **Doplňkové parametry** příslušného obrábění k této identifikaci a tím k tomuto měřicímu pohybu provést referenční běh.

- Tento parametr nelze upravovat.
- Identifikace se generuje automaticky

Doplňkový parametr



Jednotlivé doplňkové parametry se aktivují pomocí položky nabídky **Nástroje>Nastavení>Parametry** .



Kategorie softwaru woodTime



Upozornění

Software **woodTime** je k dispozici jako volitelný **pouze** pro stroje společnosti HOMAG.

Při instalaci systému woodWOP pro stroje společnosti WEEKE není tato funkce k dispozici.

V kategorii softwaru woodTime se ze seznamu zvolí kategorie, které byly dříve vytvořeny ve volitelném softwaru woodTime. Tyto kategorie slouží k výpočtu předpokládané doby běhu CNC programu na určitém BOF/BAZ.

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci softwaru woodTime



Obráběcí jednotka



Funkce u vícevřetenových strojů se 2 frézovacími vřeteny. Volba, se kterou mají pracovat obráběcí jednotky.

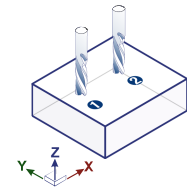


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, nelze zvolit obráběcí jednotku. Dialogové okno je deaktivováno.

Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, lze obráběcí jednotku zadat v aktivním dialogovém okně.

Podle počtu obráběcích vřeten je k dispozici více režimů:

- Automatická volba obráběcí jednotky
- obráběcí jednotka 1
- obráběcí jednotka n



1. Obráběcí jednotka automaticky



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	0
-------------------	---

2. Obráběcí jednotka 1



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	1
-------------------	---

3. Obráběcí jednotka n



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	konkrétní přiřazení zákazníka
-------------------	-------------------------------

Chování v synchronizovaném režimu



Upozornění

Možnost Chování v synchronizovaném režimu je k dispozici **jen** pro stroje společnosti HOMAG.

Při instalaci systému woodWOP pro stroje společnosti WEEKE není tato funkce k dispozici.

Tento parametr umožňuje uložit program na různých místech stroje s různými možnostmi obrábění a uskutečnit je v synchronizovaném režimu.

Pokud se nemá pracovat synchronizovaně, musí se pro každé místo naprogramovat makro. V makru se uvádí rozsah platnosti makra.

Příklad:

Různá provedení hran, popř. se vedle kanálu na přivádění hran mění také procesní technika (laser, topný výkon, posuv, otáčky atd.).



Pokud není zaškrtnuté políčko zaškrtnuté, provádí se obrábění na všech obsazených místech stejně.



Je-li zaškrtnuté políčko zaškrtnuté, aktivuje se zadání chování v synchronizovaném režimu.

K dispozici je několik režimů, které definují rozsah platnosti makra:

- Master
- Slave 1
- Slave 2
- Slave 3



1. Master



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Master“.

Chování v synchronizovaném režimu = Master při použití parametrického programování pomocí místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	0
-------------------	---

2. Slave 1



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 1“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 1 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	1
-------------------	---

3. Slave 2



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 2“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 2 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	2
-------------------	---

4. Slave 3



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 3“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 3 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

Hodnota parametru	3
-------------------	---

Závislost měření

Tímto parametrem se vybere druh závislosti měření.

Jsou k dispozici 2 režimy:

- Žádná
- Poloha

1. Žádné

Není definována žádná závislost měření. Další parametry pro definici závislosti měření jsou deaktivovány.



Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

Hodnota parametru	0
-------------------	---

2. Poloha

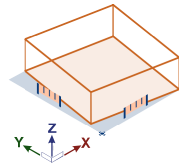
Závislost měření se vztahuje na dříve definované měření polohy. Parametr reference na makro typu měření polohy je aktivován.



Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

Hodnota parametru	1
-------------------	---

Reference na makro typu měření polohy



Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na poslední předchozí makro měření polohy obráběného dílce.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

V rozevíracím seznamu lze vybrat dříve definované měření polohy, na které se reference na makro typu měření odkazuje.

Příklad

Změřit polohu na obráběném dílci

V tomto příkladu se programuje měřicí pohyb ve směru osy X. Vertikální otvor je třeba při případně naměřeném rozdílu upravit o zjištěný rozměr.



Kliknutím aktivujete možnost **Změnit polohu na obráběném dílci**



Zadejte začátek X/Y

- **Začátek X = L+5**
- **Začátek Y = B/2**

Zadání začátku Z:

- **Začátek Z = D/2**

Zvolte směr

- **Směr = X**



Zadejte měření

- **Měření = L**



Měření pomocí

- **Měření pomocí = smýkadla**



Číslo makra měření

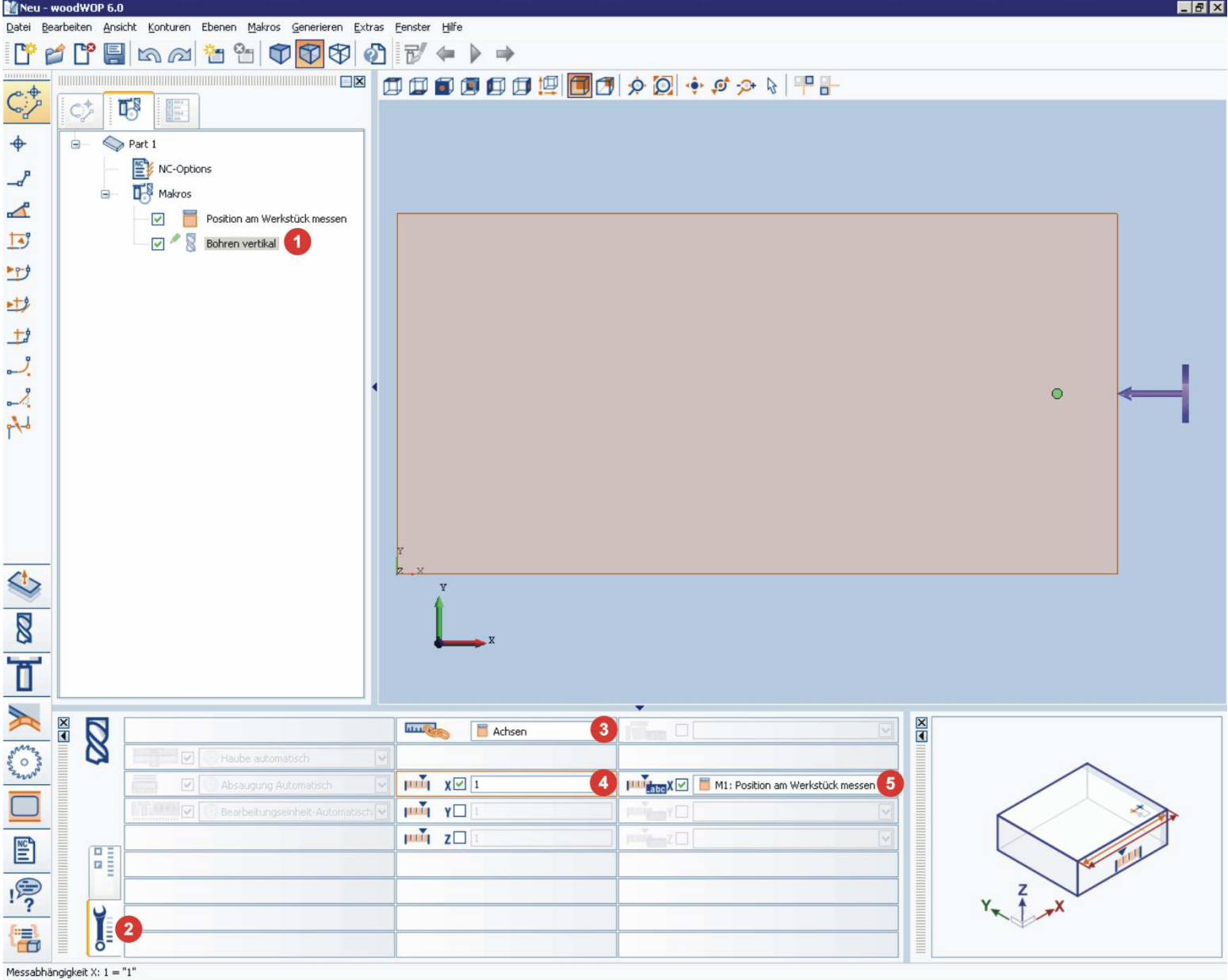
- **Číslo makra měření = M1**



Upozornění

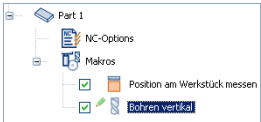
Toto pole parametrů se vyplní automaticky a nelze ho upravovat.

Definujte závislost měření v obrábění



1

V seznamu maker aktivujte dvojným kliknutím **Vertikální vrtání**



2

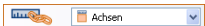
Aktivujte registr **Doplňkové parametry**



3

Vyberte závislost měření

- **Závislost měření = osy**



4

Aktivujte a zadejte závislost měření X

- **Závislost měření X = √**
- **Závislost měření X = 1**



5

Aktivujte a zadejte referenci na makro typu měření osy X

- **Reference na makro typu měření osy X = √**
- **Reference na makro typu měření osy X = M1: změřit polohu na obráběném dílci**

