



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

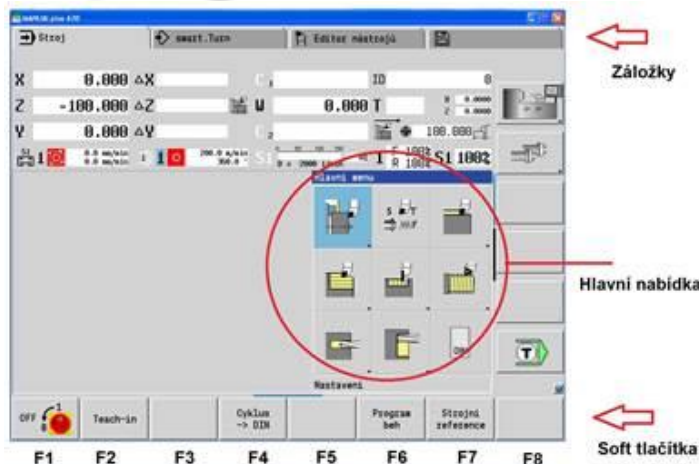
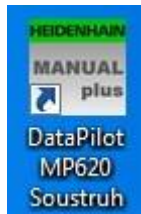
Škola	VOŠ a SPŠE Plzeň, IČO 49774301, REDIZO 600009491
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0560
Číslo a název šablony klíčové aktivity	<i>V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol</i>
Tematická oblast	52_INOVACE_STR_01.2 – CNC programovací stanice MP 620 se systémem Heidenhain
Kód DUMu	VY_52_INOVACE_STR_01.2.33
Název DUMu	Programování pohybu nástroje v řídicím systému DataPilot MP 620
Autor DUMu	Ing. Lubomír Nový
Studijní obor	Elektrotechnika
Ročník	Druhý
Předmět	Praxe
Anotace	V materiálu je popsán základní princip využití programovací stanice DataPilot MP 620 k programování CNC soustruhu s řídicím systémem Heidenhain instalovaná ve strojní dílně SPŠE v Plzni. Jsou zde uvedeny úvodní informace k přípravě programů a základní možnosti využití stanice.



CNC programovací stanice MP 620

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Uvedení programu DataPilot MP 620 do provozu:



V základní nabídce programu máme tyto možnosti:

- záložky
- pole hlavní nabídky
- soft tlačítka F1 až F8

Záložky – definují jednotlivé provozní režimy systému:

Stroj / smart.Turn / Editor nástrojů / Organizace

Pro základní seznámení se způsobem programování **budeme používat režim Stroj**



CNC programovací stanice MP 620

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Uvedení programu DataPilot MP 620 do provozu:

Nabídka **hlavní menu** – zobrazované aktuální položky menu odpovídají konkrétním podmínkám při programování a jednotlivá tlačítka použijeme k programování.

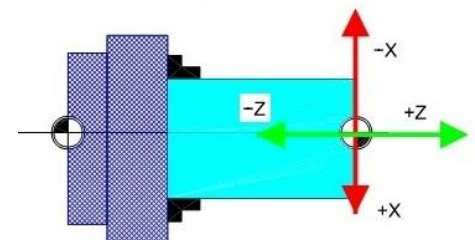
Soft tlačítka – použijeme pro potvrzení nabídky vyplývající z daného úkolu při práci s programem. Můžeme je aktivovat myší nebo příslušnou funkční klávesou F1 až F8.

CNC soustruhy můžeme programovat s ohledem na umístění jednotlivých suportů s nástroji (nástroj před nebo za osou soustružení):

Používáme pravoúhlý souřadnicový systém s osami X, Z.

- osa Z je rovnoběžná s osou pracovního vřetena

Nástroj před osou soustružení:





CNC programovací stanice MP 620

Motto: naučme stroje pracovat za nás

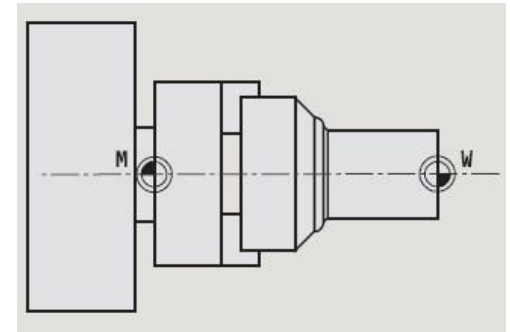
Uvedení programu DataPilot MP 620 do provozu:

Nulový bod stroje M:

- u soustruhů je to zpravidla průsečík osy vřetena a čela vřetena

Nulový bod obrobku W:

- pro obrábění je jednodušší umístit vztažný bod na obrobek tak, jak je kótován na výkresu obrobku – souřadnice $Z = 0$



Nastavení nulového bodu obrobku v programu MP 620:

- používáme zejména pro odzkoušení chodu programu a simulaci obrábění skutečného výrobku
- s ohledem na velikost polotovaru musíme nastavit skutečnou polohu nulového bodu obrobku W od nulového bodu stroje M – vzdálenost ZN. V bodu W pak bude v programu souřadnice $Z=0$.

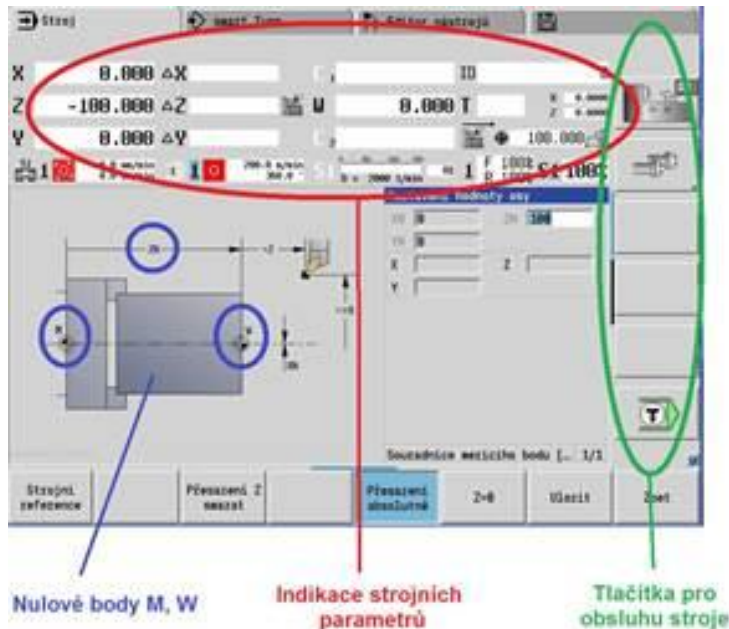


CNC programovací stanice MP 620

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Uvedení programu DataPilot MP 620 do provozu:

Ovládací panel pro obsluhu stroje obsahuje tyto skupiny tlačítek:



- panel s indikací strojních parametrů
- tlačítka pro obsluhu stroje
- pole s grafikou programu – zde nulové body M, W



CNC programovací stanice MP 620

Motto: naučme stroje pracovat za nás

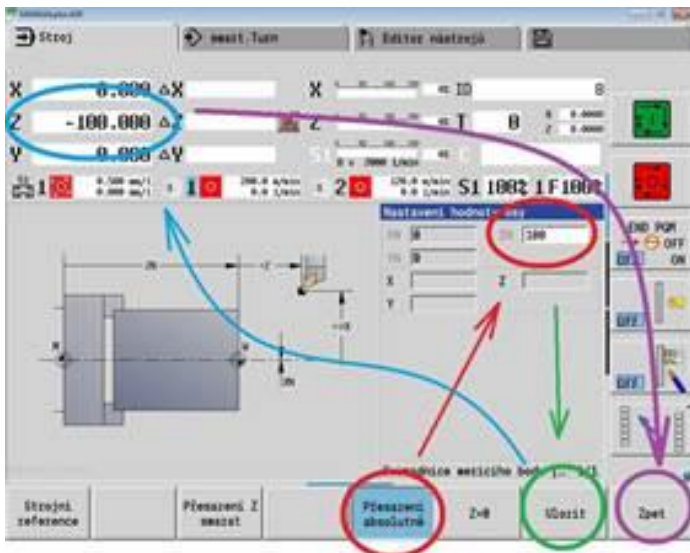
Uvedení programu DataPilot MP 620 do provozu:

Postup nastavení nulového bodu obrobku:

1. Hlavní menu:



2. Nastavení:



3. Tlačítko „Přesazení absolutně“

4. Zadat hodnotu ZN – vzdálenost M-W

5. Potvrdit tlačítkem „Uložit“

6. Na displeji se u souřadnice Z ukáže zadaná hodnota – souřadnice bodu M od bodu W

7. Tlačítkem „Zpět“ uložíme zadané hodnoty