



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

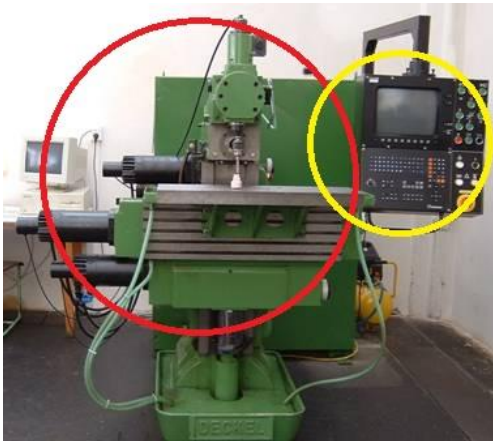
Škola	VOŠ a SPŠE Plzeň, IČO 49774301, REDIZO 600009491
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0560
Číslo a název šablony klíčové aktivity	<i>V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol</i>
Tematická oblast	52_INOVACE_STR_01.2 – CNC programovací stanice iTNC 530 se systémem Heidenhain
Kód DUMu	VY_52_INOVACE_STR_01.2.29
Název DUMu	Princip a využití programovacích stanic
Autor DUMu	Ing. Lubomír Nový
Studijní obor	Elektrotechnika
Ročník	Druhý
Předmět	Praxe
Anotace	V materiálu jsou popsány možnosti využití CNC programovací stanice s řídicím systémem Heidenhain instalovaná ve strojní dílně SPŠE v Plzni. Jsou uvedeny potřebné informace k přípravě stanice do provozu a základní možnosti jejího využití.



CNC programovací stanice iTNC 530

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Stanice iTNC 530:



CNC stroj má 2 základní části – obráběcí stroj (červený) + řídicí systém (žlutý).



Stanice iTNC 530 je samostatným řídicím systémem CNC frézky, kterou nemáme propojenou s obráběcím strojem. Zajišťuje nám veškeré funkce řídicího systému, avšak naprogramované výrobky nemůžeme vyrobit.

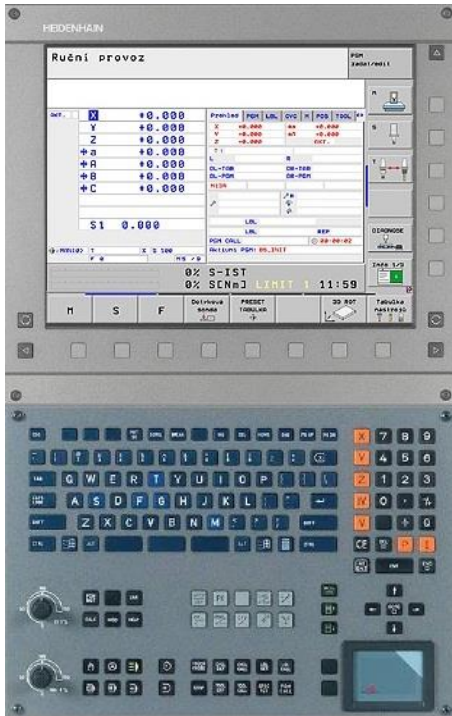




CNC programovací stanice iTNC 530

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Stanice iTNC 530:



Řídicí systém CNC frézky má oproti stanici iTNC navíc:

- řízení posuvů a otáček nástrojů
- touchpad
- ovládací prvky pro ruční obsluhu stroje (nejsou na obrázku).



CNC programovací stanice iTNC 530

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Uvedení iTNC 530 do provozu:



Pro spuštění systému nejprve zapneme počítač a spustíme program iTNC530.

Na obrazovce se nám objeví základní obrazovka Heidenhain:



Kliknutím na OFF myší (vlevo dole obrazovky) nebo stiskem tlačítka F1 můžeme ukončit chod stanice.

Pokračovat v činnosti systému můžeme stisknutím tlačítka CE na klávesnici.

Systém pak načte potřebné knihovny a data a spustí se ruční provoz systému iTNC.



CNC programovací stanice iTNC 530

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Režimy provozu iTNC 530:

Pro práci s řídicími systémy CNC strojů máme k dispozici několik režimů provozu těchto strojů, které přepínáme po stisku tlačítek:



1. režim ručního provozu – využijeme u CNC strojů k najíždění nástrojem do výchozí polohy pro obrábění, k ručnímu obrobení jednoduchých výrobních operací, nastavení počátku souřadného systému pro obrábění (vztažného bodu) a podobně. U stanice iTNC 530 nemá tento režim provozu žádný význam, můžeme si však odzkoušet

2. testovací režim chodu programu – nám ukáže, jak se pohybuje nástroj a co obrábí po spuštění zvoleného programu

3. režim editace programů – využijeme k tvorbě a úpravám programů



CNC programovací stanice iTNC 530

Motto: naučme stroje pracovat za nás

Význam tlačítek na stanici iTNC530:



- 1 – funkční klávesy pro řízení ovládání stanice v jednotlivých režimech
- 2 – volba jednotlivých souřadných os
- 3 – numerická klávesnice
- 4 – PGM MGT – program management, je pro vyvolání nabídky se správou programů
- 5 – zadávání pohybových funkcí do programu
- 6 – zadávání doplňkových funkcí do programu
- 7 – Enter, No Enter (nezadávat nabízenou hodnotu, přeskočit jí), END (konec zadávání dat)