

OVLÁDÁNÍ – USB (sériová linka 115200 Baud)

G28 -> HOMING -> návrat na výchozí polohu X=0 a Y=0 (na displeji svítí znak „H“)

G0 X{n} Y{n} -> příkaz pro lineární pohyby v ose X a Y. Příklad: G0 X10.0 Y20.2 (na konci příkazu je vždy nová řádka \n) Na displeji svítí znak „-“

L1 -> zap LED

L0 -> vyp LED

S1 -> zap struny

S0 -> vyp struny

A0 -> Manual mode -> ruční ovládání tlačítky X, Y (nebo z PC). Na displeji svítí znak „-“

A1 -> Auto mode -> vyřeže nápis "test". Na displeji bliká znak „A“

Odpovědi z linky

HOMING - vrací se do výchozí polohy

A0 – je ruční režim

A1 – je auto režim

S0 - struna je vyp

S1 - struna je zap

L1 - varovná LED je zap

L0 - varovná LED je vyp

TL - stisk tlačítka vlevo

TR - stisk tlačítka vpravo

TU - stisk tlačítka vpřed

TD - stisk tlačítka vzad

HEAT - nahřívání struny (cca 3 vteřiny bliká varovná LED)

ASTEP xx - vypisuje krok demo režimu (co se zrovna dělá za operaci a souřadnice XY)

OK – potvrzení splněného příkazu

OVLÁDÁNÍ – ručně

Po zapnutí se stroj nastaví do manuálního režimu (na displeji je znak "-").

Tlačítkem "0" lze zastavit spuštěný režim auto "A" (demo řez nápisu „TEST“) a vypnout ohřev struny.

Tlačítkem "1" lze zapnout ohřev struny (signalizuje trvalý svit oranžové LED). Start ohřevu LED „bliká „ cca 3 vteřiny (po tuto dobu je blokováný pojezd).

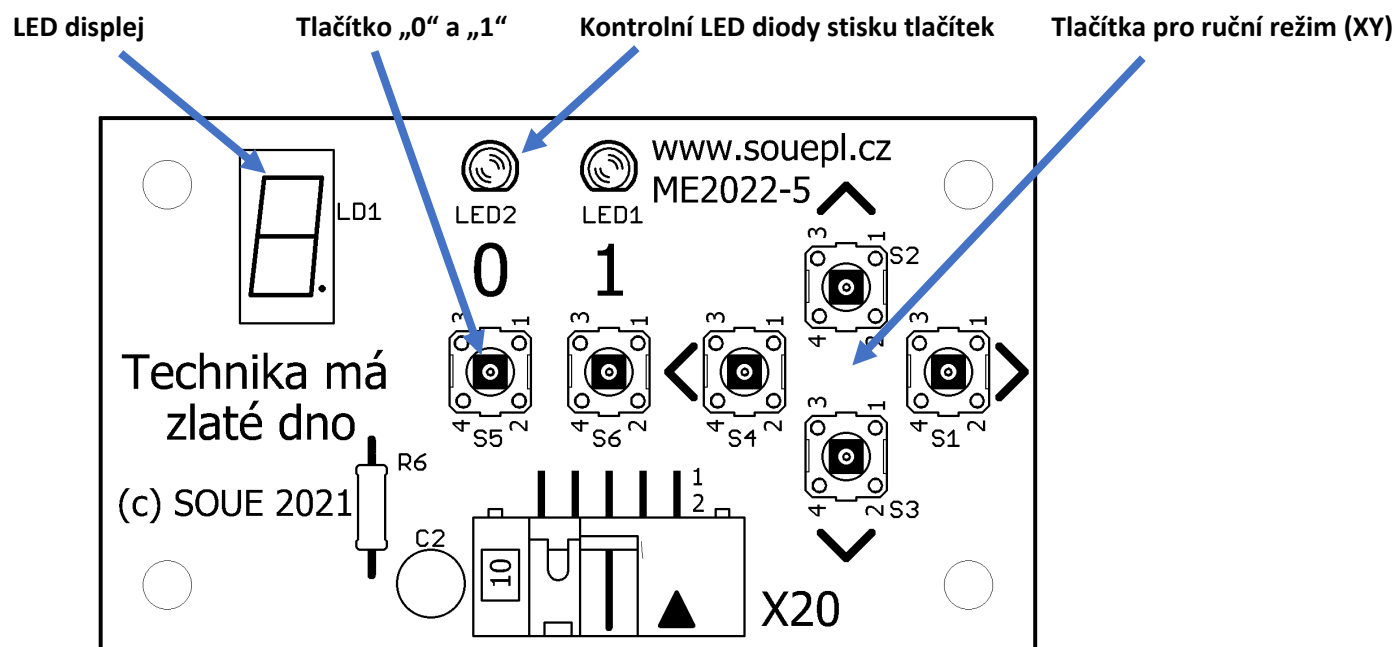
Tlačítka S1-S4 ovládají posun XY (vlevo, vpravo, vpřed, vzad).

Před každým pohybem XY se ověřuje, zda je struna teplá. V případě studené struny se nejprve provede ohřev (bliká LED ohřevu cca 3 vteřiny)!

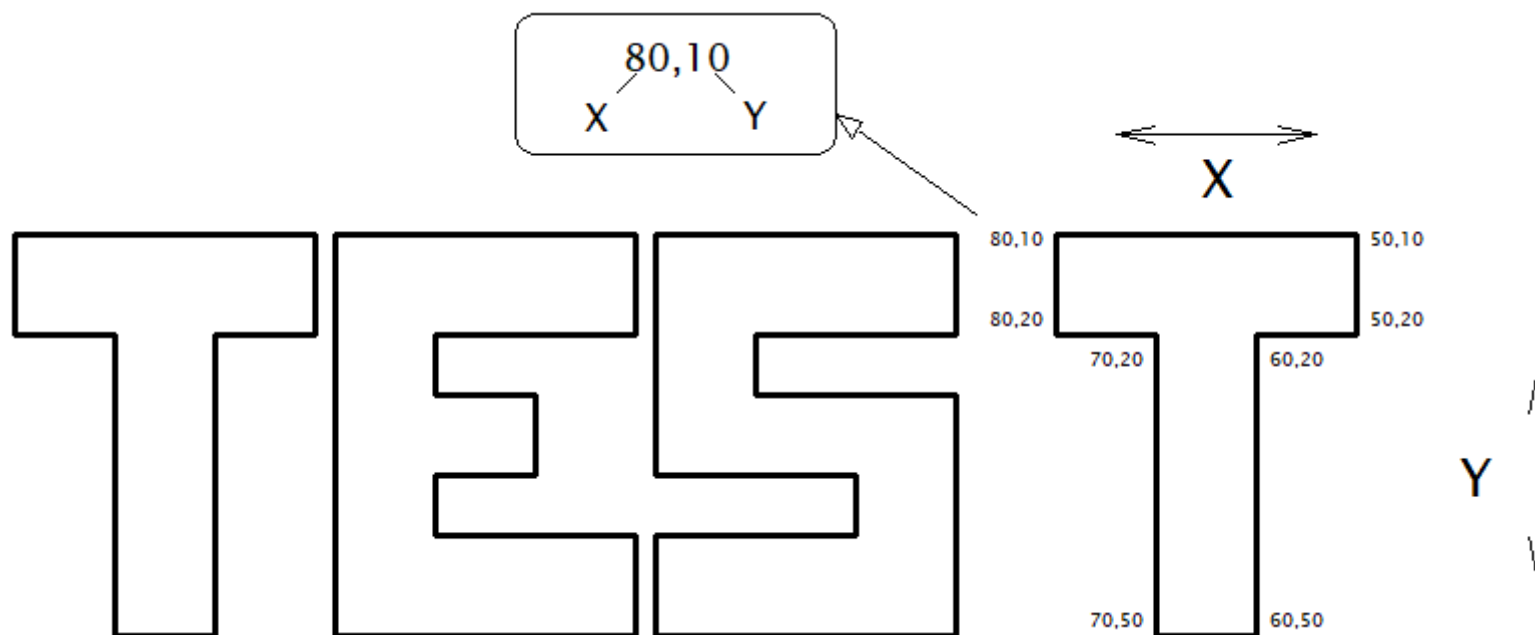
DEMO – automaticky

Tlačítkem "0" + "1" současně se spustí automatický režim (demo) a vyřeže se ukázka. Na displeji bliká "A". Následně se provede kalibrace (pojezd do polohy X=0, na koncový spínač). Na displeji bliká "H". Po provedení demo řezu se spustí výstup na Boffin a rychle se rozbliká LED a tečka na displeji a poté se stroj vypne do stavu "-" manuál.

Před každým pohybem XY se ověřuje, zda je struna teplá. V případě studené struny se nejprve provede ohřev (bliká LED ohřevu cca 3 vteřiny)!



Příklad ovládání XY pro vyřezání nápisu „TEST“



Start operace (tlačítko 0+1) – výpis ze sériové linky

```
11:17:28.541 -> HOMING  
11:17:28.541 -> HEAT  
11:19:03.606 -> ASTEP 0  
11:19:03.606 -> X0.00 Y0.00  
11:19:03.606 -> ASTEP 1  
11:19:03.606 -> X80.00 Y0.00  
11:19:54.108 -> ASTEP 2  
11:19:54.108 -> X80.00 Y10.00  
11:19:56.677 -> ASTEP 3  
11:19:56.677 -> X50.00 Y10.00  
11:20:13.139 -> ASTEP 4
```

11:20:13.139 -> X50.00 Y20.00
11:20:15.932 -> ASTEP 5
11:20:15.932 -> X60.00 Y20.00
11:20:21.201 -> ASTEP 6
11:20:21.201 -> X60.00 Y50.00
11:20:28.996 -> ASTEP 7
11:20:28.996 -> X70.00 Y50.00
11:20:34.855 -> ASTEP 8
11:20:34.855 -> X70.00 Y20.00
11:20:42.519 -> ASTEP 9
11:20:42.519 -> X80.00 Y20.00
11:20:48.289 -> ASTEP 10
11:20:48.289 -> X80.00 Y5.00
11:20:52.208 -> ASTEP 11
11:20:52.208 -> X115.00 Y5.00
11:21:11.957 -> ASTEP 12
11:21:11.957 -> X115.00 Y10.00
11:21:12.906 -> ASTEP 13
11:21:12.906 -> X85.00 Y10.00
11:21:28.859 -> ASTEP 14
11:21:28.859 -> X85.00 Y20.00
11:21:31.581 -> ASTEP 15
11:21:31.581 -> X105.00 Y20.00
11:21:42.649 -> ASTEP 16
11:21:42.649 -> X105.00 Y25.00
11:21:43.787 -> ASTEP 17
11:21:43.787 -> X85.00 Y25.00
11:21:54.322 -> ASTEP 18
11:21:54.322 -> X85.00 Y50.00
11:22:00.899 -> ASTEP 19
11:22:00.899 -> X115.00 Y50.00
11:22:17.859 -> ASTEP 20
11:22:17.859 -> X115.00 Y40.00

11:22:20.318 -> ASTEP 21
11:22:20.318 -> X95.00 Y40.00
11:22:31.311 -> ASTEP 22
11:22:31.311 -> X95.00 Y45.00
11:22:32.302 -> ASTEP 23
11:22:32.302 -> X115.00 Y45.00
11:22:43.743 -> ASTEP 24
11:22:43.743 -> X115.00 Y5.00
11:22:53.794 -> ASTEP 25
11:22:53.794 -> X150.00 Y5.00
11:23:14.018 -> ASTEP 26
11:23:14.018 -> X150.00 Y10.00
11:23:14.961 -> ASTEP 27
11:23:14.961 -> X120.00 Y10.00
11:23:31.501 -> ASTEP 28
11:23:31.501 -> X120.00 Y20.00
11:23:34.206 -> ASTEP 29
11:23:34.206 -> X140.00 Y20.00
11:23:46.058 -> ASTEP 30
11:23:46.058 -> X140.00 Y25.00
11:23:47.230 -> ASTEP 31
11:23:47.230 -> X130.00 Y25.00
11:23:52.630 -> ASTEP 32
11:23:52.630 -> X130.00 Y35.00
11:23:55.349 -> ASTEP 33
11:23:55.349 -> X140.00 Y35.00
11:24:01.027 -> ASTEP 34
11:24:01.027 -> X140.00 Y40.00
11:24:02.031 -> ASTEP 35
11:24:02.031 -> X120.00 Y40.00
11:24:13.185 -> ASTEP 36
11:24:13.185 -> X120.00 Y50.00
11:24:15.614 -> ASTEP 37

11:24:15.614 -> X150.00 Y50.00
11:24:35.088 -> ASTEP 38
11:24:35.088 -> X150.00 Y5.00
11:24:46.512 -> ASTEP 39
11:24:46.512 -> X185.00 Y5.00
11:25:07.292 -> ASTEP 40
11:25:07.292 -> X185.00 Y10.00
11:25:08.236 -> ASTEP 41
11:25:08.236 -> X155.00 Y10.00
11:25:24.293 -> ASTEP 42
11:25:24.293 -> X155.00 Y20.00
11:25:26.938 -> ASTEP 43
11:25:26.938 -> X165.00 Y20.00
11:25:32.748 -> ASTEP 44
11:25:32.748 -> X165.00 Y50.00
11:25:40.439 -> ASTEP 45
11:25:40.439 -> X175.00 Y50.00
11:25:46.646 -> ASTEP 46
11:25:46.646 -> X175.00 Y20.00
11:25:54.112 -> ASTEP 47
11:25:54.157 -> X185.00 Y20.00
11:26:00.543 -> ASTEP 48
11:26:00.543 -> X185.00 Y0.00

Konec operace (řez nápisu „TEST“)