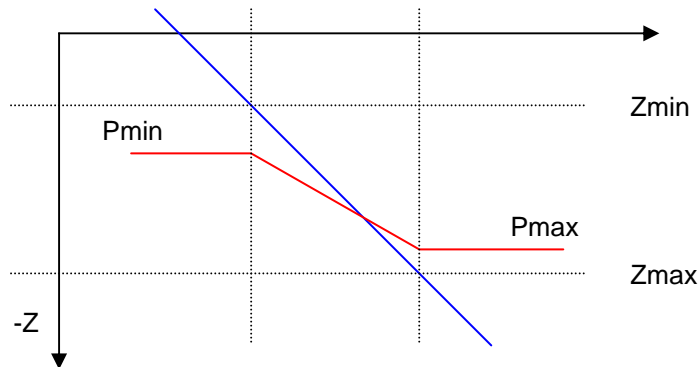


Működés

A lézerteljesítmény vezérlése a Z tengely pozíciója alapján történik. A tengely koordinátát a CNC marógépeken szokásos, negatív irányban növekvően értelmezzük. A kimeneten megjelenő PWM jel kitöltési tényezője arányos a Z koordinátával. A kitöltési tényezőt arányosan változtatja a Pmin és Pmax között a beállított Zmin és Zmax intervallumon belül. A következő ábra ezt a megfeleltetést szemlélteti.



A helyes működéshez állítsuk be a Zmin és Zmax paramétereket a Z tengely aktív munkatartományára. Úgyszintén állítsuk be a Zmin és Zmax-hoz tartozó Pmin és Pmax kitöltési tényezőket. Ha a Z tengely a Zmin felett van (pozitív irányban), akkor a kitöltési tényező 0 lesz. Ha a tengely a Zmax alatt van, akkor a beállított Pmax kitöltési tényezőt tartja, nem engedi e fölé menni.

Az indulási és leállási vonalszélesedés kompenzálására az X és Y tengelyek Step/dir jeleire van szükség. Ha ezeket is bekötjük a bemenetre, akkor kiszámolja a pillanatnyi sebességet, és a Speed paraméterrel beállított sebesség alatt ezzel arányosan csökkenti vagy növeli a sugárteljesítményt. Ha ezt a sebesség szerinti kompenzációt ki akarjuk iktatni, akkor állítsuk a Speed paramétert 1-re.

A helyes működéshez még be kell állítanunk a tengelyek érzékenységét is. Ezt mindhárom tengelyre Step/mm dimenzióban kell megadni.

Az helyesnek vélt aktuális paraméter értékeket elmenthetjük az EEPROM-ba. Négy különböző konfiguráció mentésére van lehetőség.

A bekapcsolás után az 1. konfigurációt tölti be a paraméter táblába.

Tápellátás

Két féle módon helyezhetjük üzembe a vezérlőt:

- Ha PC közelében van, akkor egy normál USB periféria kábellel csatlakoztassuk a PC-hez. Ebben az esetben a PC-n elindítva a „HypeTerminal” programot, a PC-ről is állíthatjuk a paramétereket.

- A „Jack” csatlakozón egy konnektorba dugható 7,5 – 15V-os adapterrel is működtethetjük a vezérlőt. Az adapter lehet AC vagy DC. A vezérlőben van fordított polaritás elleni védelem, tehát ha a DC adatterről nem működik a készülék, akkor fordítsuk meg az adapter polaritását.

Menüszerkezet

Main

====

LaserP

Ru Se Te Fa Ab

Ru - Run
Se - Setup
Te - Test
Fa - Factory Reset
Ab - About

Run

===

Runing

◀ **Fr Pm zm Zm**

◀ - Back
Fr - Frequency
Pm - Pmax
zm - Zmin
Zm - Zmax

Setup

=====

Setup

◀ **Sn Zc Pw Co**

◀ - Back
Sn - Sensitivity
Zc - Zcoord
Pw - Power
Co - Config

Sensitivity

=====

Sensitivity

◀ **Zs Ys Xs Sp**

◀ - Back

Zs - Zstep
Ys - Ystep
Xs - Xstep
Sp - Speed

Zcoord

=====

Zcoord

◀ Zmin Zmax

◀ - Back
Zmin - Zmin
-
Zmax - Zmax
-

Power

=====

Power

◀ Pmin Pmax

◀ - Back
Pmin - Pmin
-
Pmax - Pmax
-

Config

=====

Config

◀ Save Load

◀ - Back
Save
-
Load
-

Save

=====

Save

◀ 1. 2. 3. 4.

◀ - Back
1. - 1.config
2. - 2.config
3. - 3.config

4. - 4.config

Load

====

Load

◀ **1. 2. 3. 4.**

◀ - Back

1. - 1.config

2. - 2.config

3. - 3.config

4. - 4.config

Test

====

Test

◀ **pm Pm Sp Sa**

◀ - Back

pm - Pmin

Pm - Pmax

Sp - Speed

Sa - Save

Save Y/N

=====

Save?

Yes No

-

Yes

-

No

-

Factory reset

=====

Factory Reset?

Yes No

-

Yes

-

No

-

About

=====

StepToPwm_1c

◀ **Ver: 1.0.1.0**

◀ - Back

Menü funkciók

Main ▶ Run

Engedélyezi a lézerteljesítmény PWM vezérlését. Miközben a lézer dolgozik, a legfontosabb paraméterek futás közben is állíthatók.

Main ▶ Run ▶ Frequency

A PWM jel alapfrekvenciáját állíthatjuk be Hz-ben kifejezve. A frekvencia 100 Hz és 20 kHz közötti érték lehet.

Main ▶ Run ▶ Pmax

A Zmax-hoz tartozó PWM jel kitöltési tényezője. Ha a Z koordináta a negatív irányban a Zmax alá megy, akkor a PWM kitöltési tényezője Pmax értékű marad, nem enged nagyobb teljesítményt.

Main ▶ Run ▶ Zmin

A munkadarab legmagasabb pontja, a negatív Z tengelyen mm dimenzióban értelmezve. A Zmin koordinátához tartozik a Pmin legkisebb kitöltési tényező.

Main ▶ Run ▶ Zmax

A munkadarab legmélyebb pontja, a negatív Z tengelyen mm dimenzióban értelmezve. A Zmax koordinátához tartozik a Pmax legnagyobb kitöltési tényező.

Main ▶ Setup

Az alapbeállítások menüpontja.

Main ▶ Setup ▶ Sensitivity

Main ▶ Setup ▶ Sensitivity ▶ Zstep

A Z tengely érzékenysége Step/mm dimenzióban.

Main ▶ Setup ▶ Sensitivity ▶ Ystep

Az Y tengely érzékenysége Step/mm dimenzióban. Az aktuális sebesség az XY síkon kiszámításához szükséges.

Main ▶ Setup ▶ Sensitivity ▶ Xstep

Az X tengely érzékenysége Step/mm dimenzióban. Az aktuális sebesség az XY síkon kiszámításához szükséges.

Main ▶ Setup ▶ Sensitivity ▶ Speed

A folyamatos megmunkálási sebesség mm/perc dimenzióban. Az indulási és leállási korrekcióhoz használja a vezérlő. Ha a pillanatnyi sebesség az itt megadott érték alatt van, akkor a PWM kitöltési tényezőjét arányosan csökkenti annak érdekében, hogy a káros beégéseket és vonalszélesség növekedéseket megakadályozzuk.

Main ► **Setup** ► **Zcoord**

Main ► **Setup** ► **Zcoord** ► **zmin**

A munkadarab legmagasabb pontja, a negatív Z tengelyen mm dimenzióban értelmezve. A Zmin koordinátaához tartozik a Pmin legkisebb kitöltési tényező.

Main ► **Setup** ► **Zcoord** ► **Zmax**

A munkadarab legmélyebb pontja, a negatív Z tengelyen mm dimenzióban értelmezve. A Zmax koordinátaához tartozik a Pmax legnagyobb kitöltési tényező.

Main ► **Setup** ► **Power**

A lézerteljesítmény határait lehet beállítani ebben a menüpontban.

Main ► **Setup** ► **Power** ► **pmin**

A Zmin-hez tartozó PWM jel minimális kitöltési tényezője. Ha a Z koordináta a pozitív irányban a Zmin fölé megy, akkor a PWM kitöltési tényezője 0% lesz. Más szóval a Zmin feletti értékeknél kikapcsolja a sugarat.

Main ► **Setup** ► **Power** ► **Pmax**

A Zmax-hoz tartozó PWM jel kitöltési tényezője. Ha a Z koordináta a negatív irányban a Zmax alá megy, akkor a PWM kitöltési tényezője Pmax értékű marad, nem enged nagyobb teljesítményt.

Main ► **Setup** ► **Config**

Main ► **Setup** ► **Config** ► **Save**

Main ► **Setup** ► **Config** ► **Load**

Main ► **Test**

Main ► **Test** ► **pmin**

Main ► **Test** ► **Pmax**

Main ► **Test** ► **Speed**

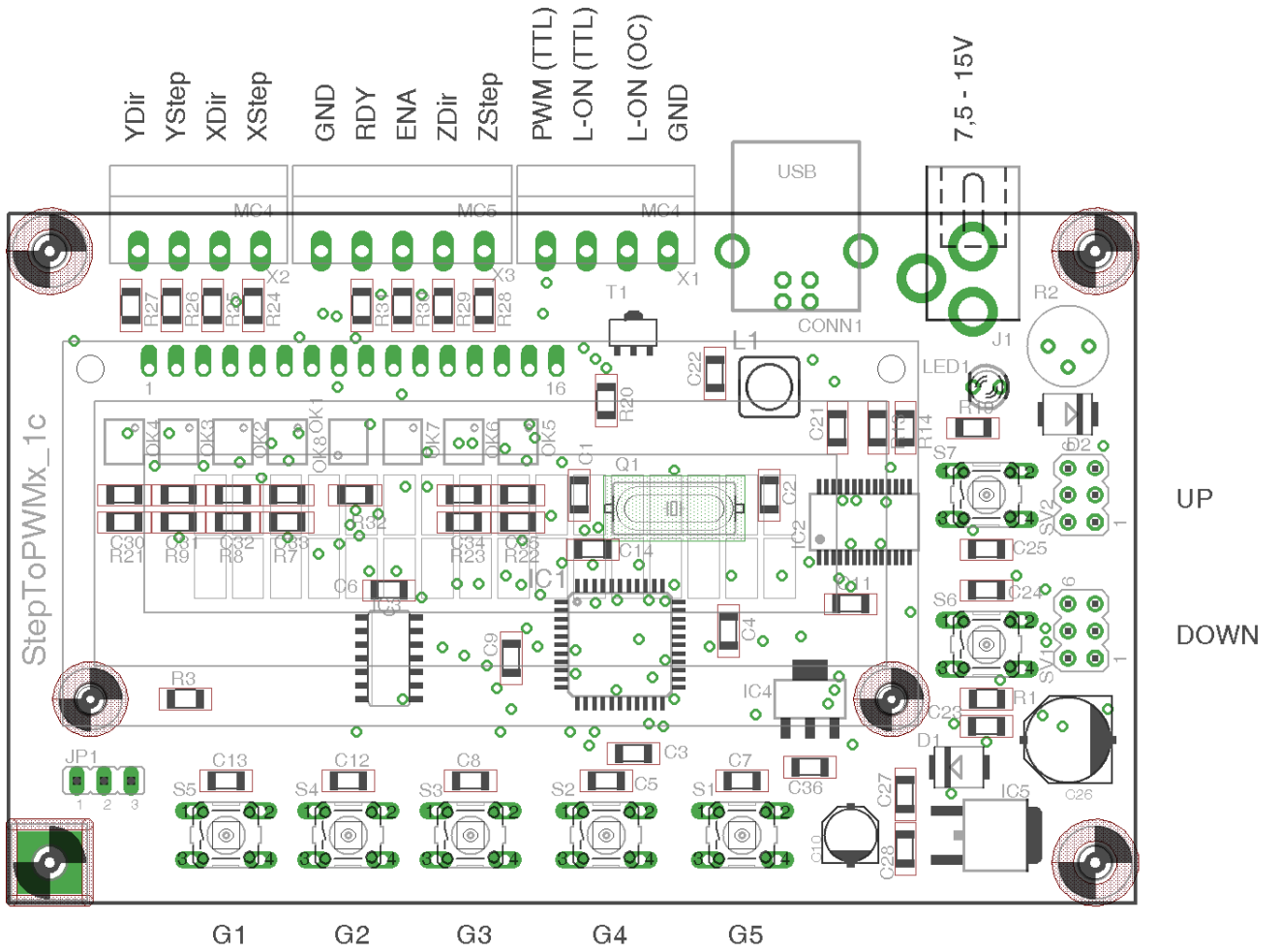
Main ► **Test** ► **Save**

Az aktuális paraméterek elmenteni az aktuális konfigurációba (EEProm).

Main ► **Factory Reset**

Main ► **About**

Csatlakozók



Kapcsolási rajz

