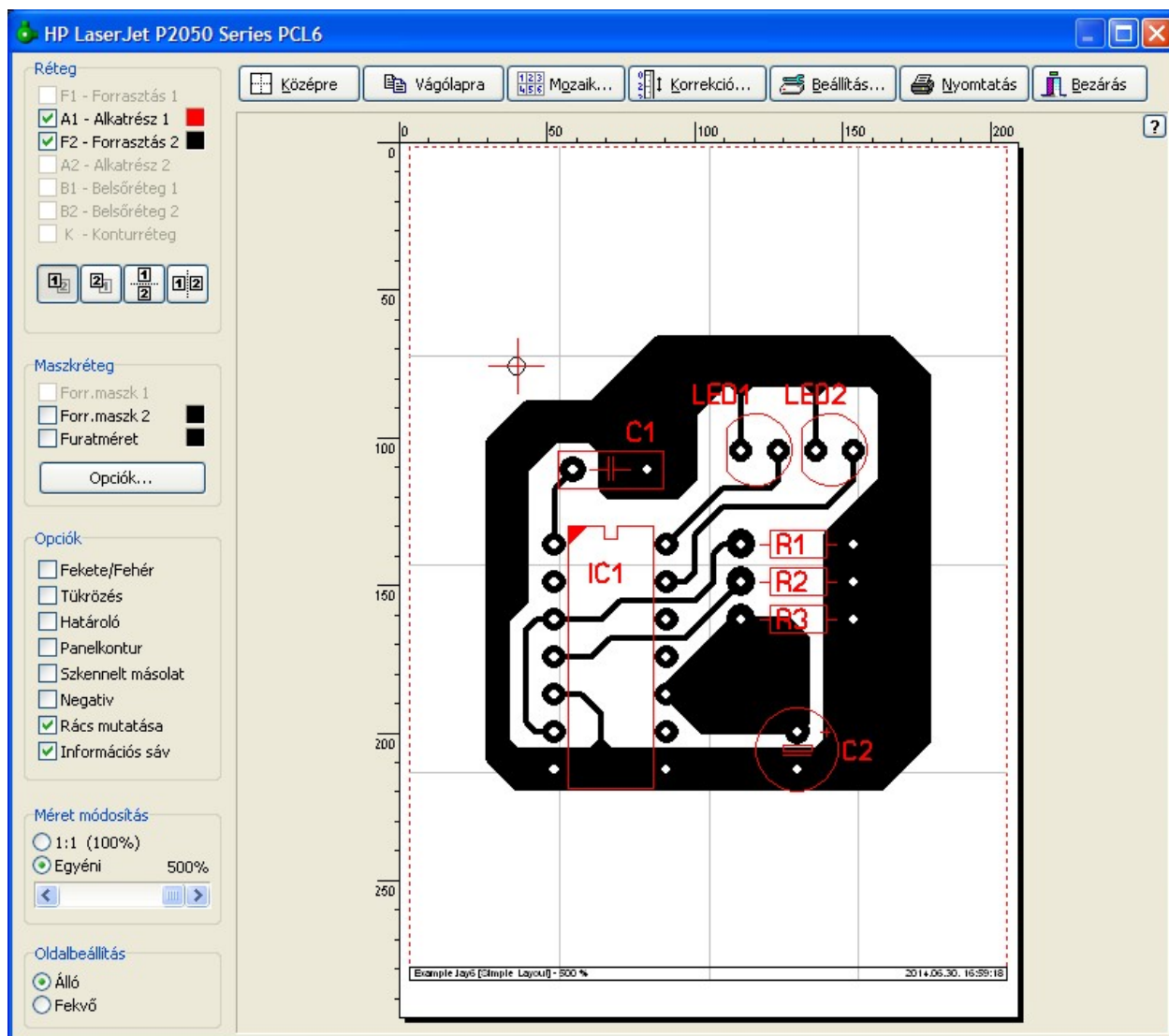


Nyomtatás

A tervrajz nyomtatásához válassz a **Fájl** menü **Nyomtatás...** parancsát vagy kattintson az eszköztár megfelelő gombjára:



Ekkor megjelenik a tervrajz nyomtatási képe és a nyomtatási párbeszédablak több nyomtatási lehetőséget kínál. Az előnézetben azonnal látható lesz, hogy melyik nyomtatási lehetőségnek milyen hatása van a tervrajzra.



A papír fehér oldalként jelenik meg. A piros keret jelzi a papír nyomtatható területét. Ennek a területnek a mérete az ön nyomtatójától függ. Amennyiben a nyomtatásra szánt terv helyzetét igazítani szeretné az oldalon, egyszerűen kattintson a papírra és mozgassa a nyomtatási képet a kívánt helyre. Amit lát, azt kapja a nyomtatás után!

A nyomtatási előnézet bal oldalán lát néhány lehetőséget:

Réteg

Itt kiválaszthatja a rétegeket, amelyeket látni szeretne kinyomtatva. Meghatározhat minden egyes réteg számára egy külön színt. Ehhez kattintson az egyes rétegektől jobbra található szín-mezőbe. Csak azokat a rétegeket választhatja ki, amelyek nyomtatható elemeket tartalmaz. Üres réteget nem lehet kiválasztani.

Meghatározhatja a nyomtatási sorrendet a 4 alábbi gombbal:



A panel felső oldala az alsó oldal **főlé** van nyomtatva.
Nyomtatási sorrend: F2 - B2 - B1 - F1 - A2 - A1 - K



A panel alsó oldala a felső oldal **főlé** van nyomtatva.
Nyomtatási sorrend: F1 - B1 - B2 - F2 - A1 - A2 - K



A panel felső oldala az **alsóra** van nyomtatva.
Felső nyomtatási sorrend: B1 - F1 - A1 - K
Alsó nyomtatási sorrend: B2 - F2 - A2 - K



A panel felső oldala az alsó **mellé** van nyomtatva.
Bal nyomtatási sorrend: B1 - F1 - A1 - K
Jobb nyomtatási sorrend: B2 - F2 - A2 - K

Maszkréteg

Itt meghatározhat forrasztási maszkokat vagy furatterveket.

Forrasztási maszk

A forrasztási maszkot a terv forrpontjai és/vagy SMD-talpai hozzák létre. A forrpontok olyan átmérővel kerülnek nyomtatásra, amit egy meghatározott érték növel. A forrpontok furatai töltöttek.

Az **Opciók...** gomb segítségével meghatározhatja a forrasztási maszk tulajdonságait.

Furatok

Ez az opció kinyomtatja minden furat átmérőjét és helyzetét.

Az **Opciók...** gomb segítségével meghatározhatja a szöveg magasságát.

Opciók

Itt választhat kiegészítő opciókat a nyomtatáshoz:

Fekete & Fehér

Tisztán fekete & fehér nyomtatást készít. Figyelmen kívül hagyja a színeket és feketével nyomtatja ki azokat.

Tükrözés

Tükrözi a tervrajzot.

Határoló

A tervrajz 4 sarkában elhelyez 1-1 keresztet, így jelzi a panel sarkait.

Panelkontúr

Egy keretet rajzol, hogy látni lehessen a panel kontúráját.

Szkennelt másolat

Ha a terv háttérébe egy bitképet töltött fel, ennek az opciónak a kiválasztásával a tervrajzot ezzel a bitképpel együtt nyomtathatja ki.

Negatív

A tervrajz negatívját nyomtatja ki.

Rács mutató

Az előnézet oldalon megmutatja a rácsokat. Ennek segítségével pozícionálhatja a nyomtatást a papíron. A rács nem jelenik meg a kinyomtatott papíron.

Információs sáv

A papír alján egy kis információs vonal jelenik meg, amely tartalmazza a fájl nevét, a panel nevét, méretarányt, dátumot és időt.

Méret módosítás

Ezzel az opcióval lehetővé válik a nyomtatandó anyag méretarányainak változtatása 10% és 500% között. Használja az 1:1 arányt a valós méret nyomtatásához.

Oldal beállítás

Itt kiválaszthatja a papír tájolását (álló/fekvő).

A felső részen található funkciók:

Középre

Ez a funkció a panelt az oldal közepére helyezi.

Vágólapra

Ez a funkció átmásolja az aktuális előnézeti képet bitképként az általános vágólapra, így más programok beilleszthetik ezt a bitképet.

Mozaik

A MOZAIK funkció néhányszor egymás mellé/alá egy oldalra nyomtatja a tervet. Adja meg a példányok számát az X- és Y- irányokra és a tervek közti távolságot..

Korrekció

Néhány nyomtatónak korrekcióra van szüksége az abszolút méretarányos nyomtatások készítéséhez.

Például: van egy 200 mm hosszúságú vonal, de a nyomtató 201 mm hosszúságú vonalat nyomtat. Ebben az esetben korrekciós célból írja be a $200 \text{ mm} / 201 \text{ mm} = 0,995$ faktort. A nyomtató most már mérethűen nyomtat.

Abban az esetben, ha ön több nyomtatót használ lehetséges, hogy minden nyomtatásnál újra be kell állítania ezt az értéket.

Beállítás

Használja a BEÁLLÍTÁS gombot a nyomtató kiválasztásához és beállításához. Az aktuális nyomtató neve az előnézeti ablak fejlécében

található.

Nyomtatás

A nyomtatás kezdése azonnal.

Bezárás

Bezárja az előnézetet és nyomtatás nélkül visszatér a szerkesztéshez.

Bitkép-Exportálás

Ez a funkció egy bitkép fájlt (*.bmp) hoz létre, mely más alkalmazásokkal is használható. A bitkép azokból a rétegekből keletkezik, amelyek aktuálisan láthatók a szerkesztőben.

Bitkép fájl létrehozásához nyissa meg a **Fájl** menü **Exportálás > Bitmap (*.bmp)** ablakát.



Színek

Kiválaszthatja, hogy az exportált bitkép színes vagy fekete-fehér legyen.

Képfelbontás (dpi)

A bitkép felbontásának beállításához használja a csúszkát. Ügyeljen arra, hogy a nagy felbontás (jó minőség) több memóriát vesz igénybe, mint az alacsonyabb értékek. A szükséges memória is látható. Próbálja meg csökkenteni a képfelbontást amennyire csak tudja, a még elfogadható minőség mellett. Ez a legfontosabb a színes bitképek esetén.

A bitkép fájl mentéséhez zárja be az ablakot az **OK** gombbal.

GIF-Exportálás

Ez a funkció egy GIF fájlt (*.gif) hoz létre, melyet más alkalmazások is használhatnak. A GIF fájl azokból a rétegekből keletkezik, amelyek aktuálisan láthatók a szerkesztőben. A GIF formátum egy tömörített formátum, ezért az így keletkezett fájl sokkal kisebb egy BMP fájlnál.

Egy GIF fájl létrehozásához nyissa meg a **Fájl** menü **Exportálás > GIF (*.gif)** ablakát.



Képfelbontás (dpi)

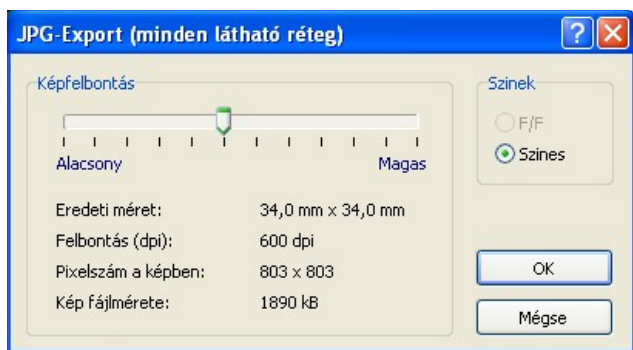
A GIF kép felbontásának beállításához használja a csúszkát. Ügyeljen arra, hogy a nagy felbontás (jó minőség) több memóriát vesz igénybe, mint az alacsonyabb értékek. A szükséges memória is látható. Próbálja meg csökkenteni a képfelbontást amennyire csak tudja, a még elfogadható minőség mellett. Ez a legfontosabb a színes képek esetén.

A GIF fájl mentéséhez zárja be az ablakot az **OK** gombbal.

JPEG-Exportálás

Ez a funkció egy JPEG fájlt (*.jpg) hoz létre, melyet más alkalmazások is használhatnak. A JPEG fájl azokból a rétegekből keletkezik, amelyek aktuálisan láthatóak a szerkesztőben. A JPEG formátum egy tömörített formátum, ezért az így keletkezett fájl sokkal kisebb egy BMP fájlnál.

Egy JPEG fájl létrehozásához nyissa meg a **Fájl** menü **Exportálás > JPG (*.jpg)** ablakát.



Képfelbontás (dpi)

A JPEG fájl felbontásának beállításához használja a csúszkát. Ügyeljen arra, hogy a nagy felbontás (jó minőség) több memóriát vesz igénybe, mint az alacsonyabb értékek. A szükséges memória is látható. Próbálja meg csökkenteni a képfelbontást amennyire csak tudja, a még elfogadható minőség mellett. Ez a legfontosabb a színes képek esetén.

A JPEG fájl mentéséhez zárja be az ablakot az **OK** gombbal.

EMF-Exportálás

Az EMF-formátum egy Windows-specifikus vektorformátum, amit sok egyéb grafikus program tud olvasni.

Figyelem!

Sajnos gyakran adódnak kompatibilitási gondok az EMF-fájlokkal, az eredmény nem minden esetben kielégítő. A gyakorlatban néha úgy néz ki, hogy a grafika elcsúszik vagy le van vágva. Ilyen hibák esetén sajnos nem létezik általánosságban használható megoldás. Amennyiben önnél ilyen effektek lépnek fel, ne használja az EMF-formátumot.

A tervrajz aktuálisan látható rétegei kerülnek mindig exportálásra. Tehát állítsa be exportálás előtt a látható rétegeket olyannak, ahogyan exportálni szeretné őket. A nagyítás foka vagy a tervrajz elhelyezkedése a munkafelületen nem befolyásolja az exportálást.

A tervrajz EMF-fájlba exportálásához válassza a **Fájl** menü **Exportálás > EMF (*.emf)** parancsát.

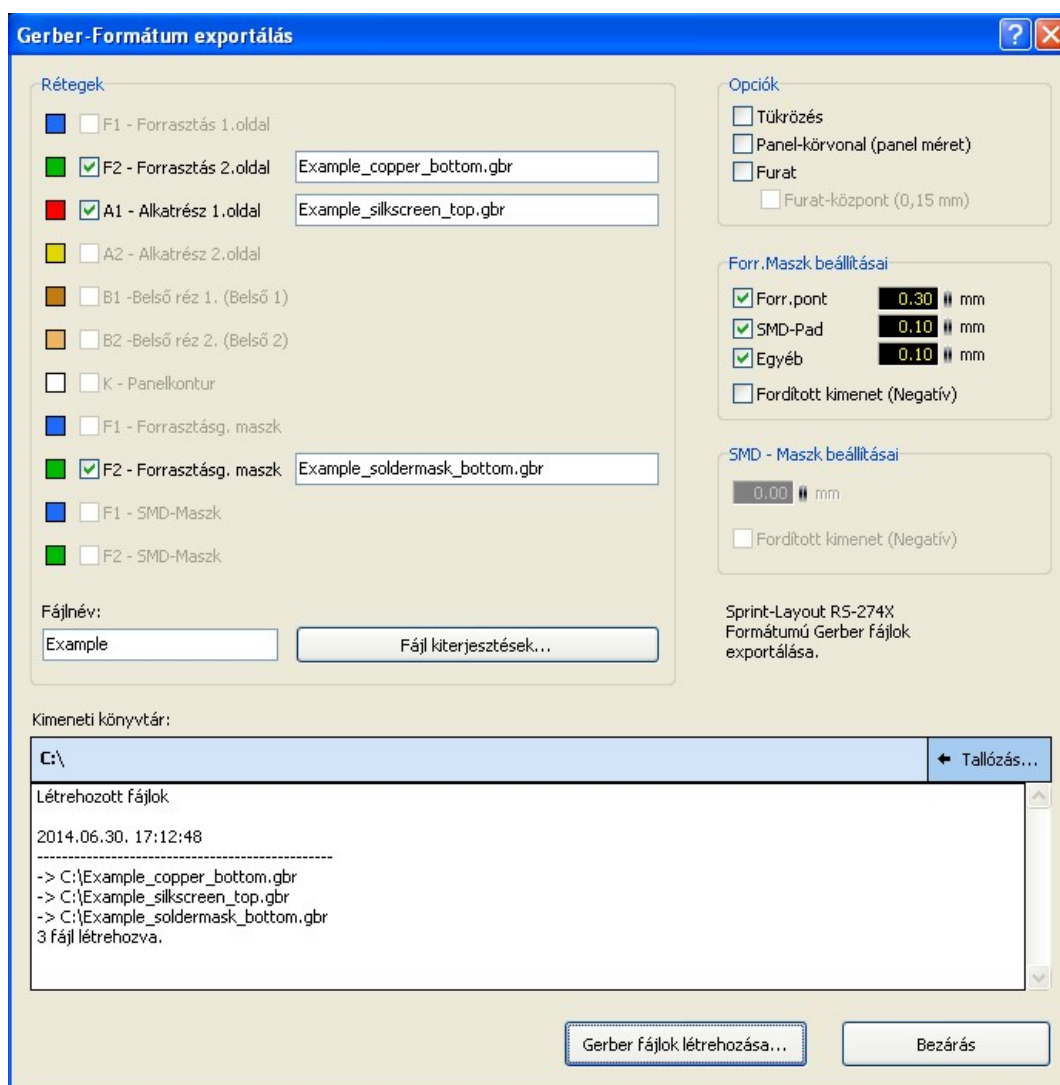
Ekkor megjelenik egy "Mentés másként" párbeszédablak, amelyben meghatározhatja a mentés helyéül szolgáló mappát és a fájlnévet. Ezt követően létrejön az EMF-fájl és mentésre kerül.

Gerber-Formátum Exportálás

A Sprint Layout RS274-X Gerber-fájlokat hoz létre, melyeket a tervrajz adatainak cseréjéhez használnak a PCB gyártójával. A Gerber-fájlok szokványos fájlok (majdnem) minden gyártó számára.

Szüksége lesz minden egyes réteghez (Réz, Szita, forrasztási maszk) egy-egy Gerber-fájlra, hogy teljes egészében le lehessen fordítani a PCB-t.

Egy Gerber-fájl létrehozásához válassza a **Fájl** menü **Exportálás > Gerber-Formátum...** menüpontját. Az alábbi párbeszédablak mutat néhány lehetőséget, melyek Gerber-formátummal elérhetőek:



Rétegek

Itt kiválaszthatja az exportálni kívánt réteget. Az exportálás során minden egyes réteg külön Gerber-fájlba kerül.

A Gerber-fájlok fájlnevei

Minden egyes réteg Gerber-fájlneve a réteg mellett látható. Minden egyes Gerber-fájlnevé 2 részből áll:

Fájlnevé + Fájl-Kiterjesztés > Example1_copper_bottom.gbr
Fájlnevé + Fájl-Kiterjesztés > Example1_silkscreen_top.gbr

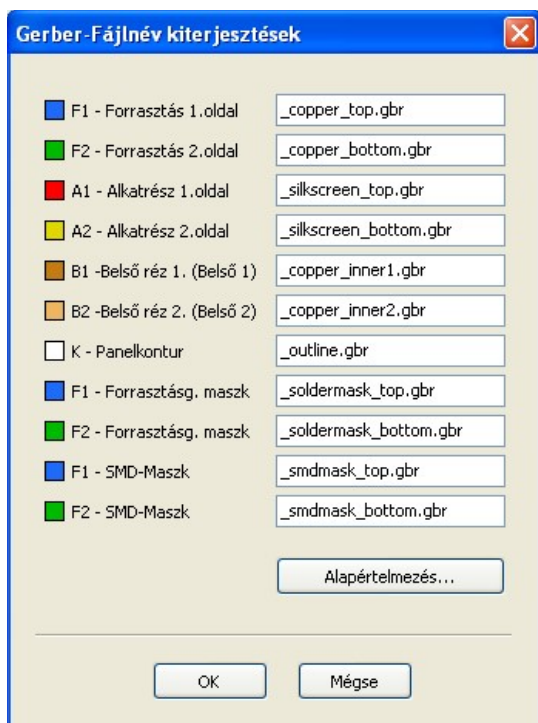
Ebben a folyamatban a fájlnevé minden réteg számára azonos, míg a fájl kiterjesztés különbözik minden réteg számára.

Fájlnevé:

Itt megadhat egy közös fájlnevet a Gerber-fájlok számára. Ez automatikusan megváltoztatja az összes Gerber-fájlnevet.

Fájl kiterjesztés...

Minden egyes réteg fájl kiterjesztése előre meg van határozva. Ezeket a kiterjesztéseket itt változtathatja meg:



Itt megszerkesztheti a Gerber-fájlnévek kiterjesztéseit.

Opciók

Tükrözés

Tükrözi a kimenő réteg eredményét. Ez az opció többnyire felesleges.

Panel-körvonal (panel méret)

Ez az opció hozzáad egy keretet az aktuális panel méretben.

Furat

Ez az opció a forrpontok minden fúrási lyukát üresen hagyja, ami azt jelenti, hogy a forrpontok belső átmérője rézmentes. Általában ez az opció NEM szükséges. A panel fúrása úgyis kilyukassza a forrpontokat. Ez az opció mégis hasznos lehet, amennyiben a panel fúrása kézzel történik, de néhány gyártót megzavarja, ha szembe találja magát ezzel a kiválasztott opcióval.

Furat-központ (0,15 mm)

Ez az opció csak a fentivel (**Furat**) együtt elérhető. Mindössze kicsi jeleket helyez a forrpontok középebe, amely a panel kézzel fúrásában segít.

Forr. maszk beállításai

Ezek az opciók csak akkor elérhetőek, ha egy forrasztási maszk ki van választva. Lehetőség van arra, hogy külön-külön beállítsa a forrpontok vagy az SMD-talpak eltolását. Még ki is választhatja, ha exportálni kívánja a forrasztási maszkot a sima forrpontok és/vagy SMD-talpak számára (illetve más elemek számára is, amennyiben hozzáadott forrasztási maszkot hozzájuk).

A forrasztási maszknak a réznél kicsit nagyobbnak kell lennie. Így itt beállíthatja az eltolást a forrpontok vagy SMD-talpak számára.

SMD - Maszk beállításai

Ez az opció csak akkor elérhető, ha ki van választva egy SMD maszk. Így itt beállíthatja az eltolást az SMD-talpak számára.

Kimeneti könyvtár

Itt látható az aktuálisan kiválasztott Gerber-fájlok kimeneti könyvtára.

Megváltoztathatja ezt a könyvtárat a jobb oldalon található **Tallózás...** gomb segítségével.

Létrehozott fájlok...

Gerber-fájlok létrehozásához és mentéséhez kattintson a **Gerber fájlok létrehozása...** gombra. A Gerber-fájl az aktuálisan kiválasztott kimeneti könyvtárban kerül mentésre.

Az alábbi listában látható egyfajta protokoll minden létrehozott Gerber-fájl számára.

Javaslat:

Kérdései tisztázásához forduljon a gyártóhoz.

Sok gyártó támogatja a Sprint-Layout-formátumot (*.lay). Ez esetben nem szükséges Gerber-fájlokat létrehozni. Egyszerűen bocsássa a gyártó rendelkezésére a tervrajz-fájlt.

Fúrási adat Exportálás

Ha a gyártóval a panel fúrási adatait kívánja cserélni, Excellon-fájl használatos, mely a fúrások összes átmérőjét és pozícióját tartalmazza.

Excellon-fájl létrehozásához használja a **Fájl** menüben az **Exportálás > Furatfájl (Excellon)...** menüpontját.

Kiválasztás

Kiválaszthatja, hogy csak furat-galvanizált átkötéseket kíván-e exportálni, vagy csak normál furatokat, esetleg mindkettőt. A furat-galvanizált átkötések különálló kimenete néha szükséges a gyártáshoz.

Fúrési helyzet...

Válassza ki, melyik panel oldalról generálja a rendszer a koordinátákat. Ha az alsóról kíván fúrni, a koordináták vízszintesen lesznek tükrözve

A **Furatok rendszerezése** opció geometrikus módon rendezi a fúrásokat. Ezáltal csökken a furatokat előállító szerkezet szükségtelen útjainak száma.

Formátum

Válassza ki a koordináták mértékegységét. Néhány gép/berendezés csak coll formátumban tud mérni.

A **Kezdeti nullák törlése** általában gond nélkül használható. Amennyiben bármilyen probléma lépne fel az alkalmazásánál, deaktiválja ezt a funkciót.

Általában a koordináták tizedespont nélkül kerülnek exportálásra. Ezen koordináták értéke a használt számformátumtól függ. Mindenesetre vannak olyan gépek/berendezések, melyek tizedesponttal várják a koordinátákat. Ebben az esetben válassza a **Tizedespont a kimeneti koordinátában** menüpontot.

Speciális opciók

Itt látható néhány további opció az Excellon-fájllhoz.

Elválasztó marás

Az elválasztó marás egy különleges technika, mely segítségével CNC marógéppel PCB-ket lehet létrehozni. Az útvonalakat és összekötéseket egy tele rézlemezről marják ki. A Sprint-Layout támogatja egy elválasztó marás lemez teljes gyártását, beleértve az elválasztó csatornákat, a furatokat és a panel alakját. Az eredményt exportálja egy plotfájlba HPGL formátumban (*.plt). Ezt a plotfájlt tudja használni egy CNC marógép a panel gyártásához.

Elválasztó marás számára plotfájl létrehozásához használja a **Fájl** menü **Exportálás > Marás fájlok... (HPGL, *.plt)** menüpontját.

Maró (pl. CNC) útvonalát leíró adatok

Elválasztó marás

• **Marásszélesség:** 0.10 mm

☐ F1 - Felső ☒ Nincs tükrözés ☐ Furat közép

☒ F2 - Alsó ☒ Vízszintes tükrözés ☐ Furat közép

Furatok

☒ Fúrás az F1 felső réteg felől

☐ Minden furatot a maró szerszám készít el (CI-utasítás) **Marósszélesség:** 0.00 mm

☐ Csak függőleges irányú fúrás. A maró méretével lesz minden furat kifúrva

☒ Program méreteként rendezi a furatokat, szerszámcserékkel a helyes furatképpé

Panelkontúr marás

Nincs panelkontúrhoz elem a "K" rétegen

Tájoló furatok, a panel fordításakor az illesztéshez

☒ Száma: 4
Távolság a szélétől: 0.0 mm

Feliratok

Normál: ☒ Körvonal ☐ Egyvonalas

Kijelölt: ☒ Körvonal ☐ Egyvonalas

Opciók

☐ Csak a kiválasztott elemekre **Méretezés:** 1 HPGL-Egység = 0,0254 mm (1 mil)

☐ Minimális fúró emelés engedélyezése

Nyomvonal

Száma: 1

Átfedés: 25 %

A rendezéshez húzza el az elemeket

Sorr...	Munka	Oldal
# 1	Tájolófuratok (4)	-
# 3	Elválasztó marás	Lent
# 6	Furatok 0,6 mm (28)	Fent

☒ A lista tartalmát mentse egy szöveg-fájlba is

☒ Különálló fájlok létrehozása, munkafázisonként

☐ Tájolófuratok írása minden fájlba (NULLpont)

Létrehozás...

Mégse

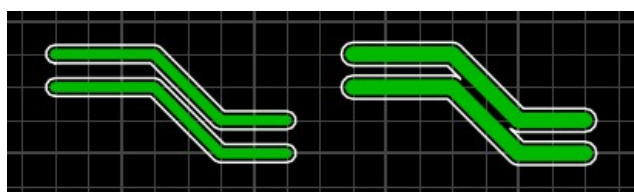
Ebben a párbeszédablakban létrehozhatja a komplett plotfájlt.

Elválasztó marás

- **Marásszélesség**

Itt megadhatja a maróeszköz szélességét. A Sprint-Layout ezt a szélességet használja majd sugár korrekcióhoz, hogy az elválasztó csatornákat kiszámítsa.

A Sprint-Layout soha nem úgy számítja ki az elválasztó csatornákat, hogy azok túl sok rezet vegyenek el a panelből. Ennek a következményeként a minimum távolságnak 2 elem között a meghatározott marási szélességnek kell lennie. Amennyiben nem, akkor az elválasztó csatorna nem halad keresztül, lásd a jobb oldali képet:



Ebben az esetben csökkentheti a marási távolságot, de ügyeljen arra, hogy minden, ennek következtében létrejövő elem egy picit kisebb lesz, amennyiben a valós maróeszköz nagyobb, mint a meghatározott marási szélesség.

- **F1 - Felső / F2 - Alsó**

Itt kiválaszthatja a panelnek azt az oldalát, amelyet marni kíván.

Általában a felső oldalt tükrözés nélkül lehet marni, úgy ahogy az a terven van.

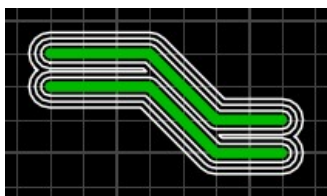
Általában az alsó oldalt kell tükrözni, mert meg kell fordítani a panelt ahhoz, hogy az alsó oldalt marni lehessen. A fordítási iránytól függően (vízszintesen vagy függőlegesen), meg kell határozni a tükrözés formáját.

A **Furat közép** opcióval meghatározhatja, hogy a maró eszköz minden egyes furat közepébe tegyen egy pici lyukat. Ez a funkció annak érdekében áll rendelkezésre, hogy a CNC furatok helyesen legyenek igazítva a fúrás folyamat alatt és így csökkenjen annak az esélye, hogy a magas sebességen történő lukfúrások következtében a fúrószárak elgörbüljenek illetve eltörjenek.

Nyomvonal

Kizárólag szakemberek számára!

Marási útvonalak számára alapértékként 1. Növelheti ezt a számot, így nagyobb marási szélességű elválasztó csatornákat kap.



Furatok

Itt meghatározhatja, hogy akarja-e fúrni a panelt és ha igen, melyik oldalról.
3 lehetőség van a panel fúrására:

- **Minden furatot a maró szerszám készít el (CI-utasítás)**

Az összes furatot a maró szerszám hozza létre. A maró szerszám belemerül a panelbe és körbe forog, így hozza létre a furatot. Ezzel a módszerrel olyan lyukak létrehozása lehetséges, amelyek mérete nagyobb mint a maróeszköz maga.

A körök pontos kiszámításához szükséges a használt maróeszköz marási szélessége.

- **Csak függőleges irányú fúrás. A maró méretével lesz minden furat kifúrva**

Minden furat a plotfájl sima "maróhegy le" és "maróhegy fel" parancsával íródik.

A Sprint-Layout figyelmen kívül hagyja a különböző furatméreteket és **egyfélét** alkalmaz az **összes** furatra.

- **Program méreteenként rendezi a furatokat, szerszámcserekkal a helyes furatképert**

Minden furat a plotfájl sima "maróhegy le" és "maróhegy fel" parancsával íródik.

A Sprint-Layout méreteenként rendezi az összes furatot és **minden** furatméretet **külön-külön** kezel, szerszámcserekkal a helyes furatképert.

Panelkontúr marás

Itt meghatározhatja, hogy akarja-e marni a panel kontúráját és amennyiben igen, a panel melyik oldaláról.

A panel kontúrja tartalmazza a O kontúr rétegen található összes nyomvonalat és metszetet.

Javaslat:

A marási nyomvonalakat sima vektorokként generálja, mindennemű kontúrozási technika és sugár korrekció nélkül. A panel körben mindenhol egy picit kisebb lesz a használt maró szerszám szélességének a felével. Ugyanakkor ez fordítva is igaz, a panelből kivágott rész egy picit nagyobb lesz. Ha ezt a toleranciát nem lehet figyelmen kívül hagyni, egy sugár korrekciót kell végrehajtani a marási alkalmazás során, vagy figyelembe kell venni a felhasznált marási szélességet, miközben a Sprint-Layoutban megrajzolja a panel kontúrt.

Tájoló furatok (segíti a panel forgatásakor az illesztést)

Amikor kétoldalt panelt kíván létrehozni, a gyártás során meg kell fordítania a panelt. Ennek a fordításnak a lehető legpontosabbnak kell lennie, hogy mindkét oldalt megegyezően lehessen marni. A tájoló furatok segítenek a panel fordításakor a pontos illesztésben.

Meghatározhat 2 vagy 3 tájoló furatot a panelen kívül. Rögzítse a panelt ezeken a tájoló furatokon (például törött fúrókkal) a tartóhoz. Ha megfordítja a panelt, ugyanazokkal a tájoló furatokkal rögzítheti a tartóhoz.

Kattintson az egérrel a tájoló furatokra a sarkokban egy tájoló furat be- vagy kikapcsolásához.

Meg kell határozni a tájoló furatok panel sarkoktól való távolságát is.

Feliratok

Feliratokat **körvonalasan** vagy **egyvonalasan** lehet marni.



A körvonalas marás azt jelenti, hogy a felirat körvonalazásra kerül egy marásvonal által.

Egyvonalas azt jelenti, hogy a felirat közvetlenül kerül marásra.

Ha külön akarja kezelni a feliratokat, a marás párbeszédablak megnyitása ELŐTT kell kiválasztani néhány feliratcímkét. Ebben az esetben különböző opciókat lehet beállítani a kiválasztott és a nem kiválasztott szövegekre.

Opciók

- **Csak a kiválasztott elemekre**

Ha kiválaszt néhány elemet, mielőtt megnyitja a marás párbeszédalapot, meghatározhatja, hogy csak a kiválasztott elemek kerüljenek marásra.

- **Minimális fúró emelés engedélyezése**

Néhány marási alkalmazás figyelmen kívül hagyja a furatokat, amennyiben csak függőleges (fel és le irányú) utasítást hajtanak végre, minden mozg(at)ás nélkül. Ez esetben aktiválhatja ezt az opciót és a Sprint-Layout előidéző egy minimális mozgást a le és a fel irányú fúróemelés között.

- **Méretezés**

Néhány marási alkalmazás 0,025 mm-re kerekített méretezést használ HPGL-egységgel (0,0254 mm helyett HPGL-egységgel). Ebben az

esetben itt kiválaszthatja ezt a méretezést.

A feladatlista

Jobb oldalon látható egy feladatlista, mely tartalmazza a plotfájl összes marási feladatát, a párbeszédablakban lévő beállításoknak megfelelően. Az ennek eredményeképp létrejött plotfájl tartalmazni fogja mindezeket a feladatokat, olyan sorrendben, ahogy azok a feladatlistában megjelennek. A Sprint-Layout megfelelő sorrendbe teszi ezt a feladatlistát, de megváltoztatható a feladatok elvégzésének sorrendje. Beavatkozhat: a sorrend megváltoztatásához egyszerűen húzza át a listán a feladatokat.

Lista tartalmát mentse egy szöveges fájlba is

Ez az opció a plotfájl-hoz kiegészítésként egy második kicsi szövegfájlt (*.txt) fog elmenteni, amely minden, a plotfájlban benne foglalt feladatot tartalmazza.

Különálló fájlok létrehozása, munkafázisonként

Általában a feladatok egymás után íródnak egy plotfájlba. A feladatok közötti elhatárolás **SP**-utasítással (**Select Pen**) történik. Ez az utasítás a marási szoftverben kézi vagy automata eszközváltást eredményez.

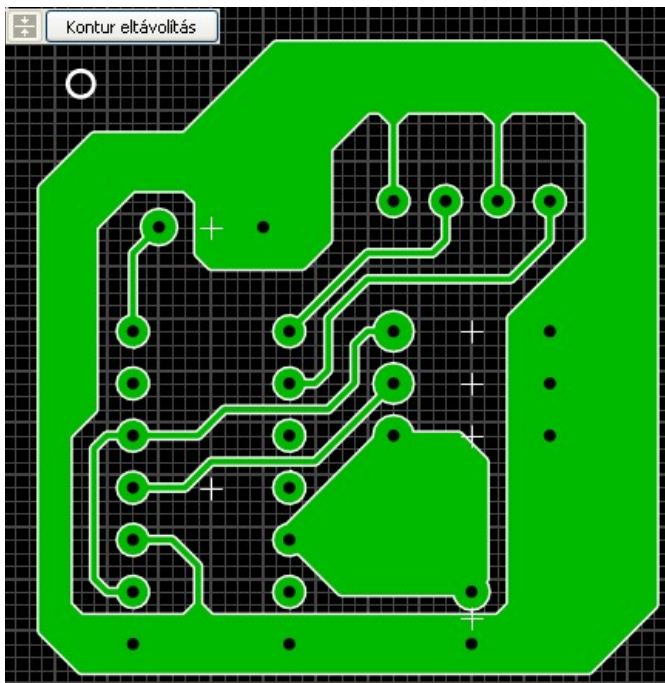
Opcionális, hogy külön fájlt hozhat létre minden egyes feladat számára. Amennyiben aktiválja a [Különálló fájlok létrehozása, munkafázisonként](#) opciót, ezzel létrehoz egy külön fájlt minden egyes feladat számára. Minden fájl megkapja a megfelelő pen-számot a fájlnev végén.

Fájl létrehozása

Kattintson a [Létrehoz...](#) gombra, így tud létrehozni és elmenteni egy plotfájlt.

A létrehozási folyamat igénybe vehet egy kis időt, a tervrajz összetettségétől függően.

Ezután láthatóvá válnak a tervrajzon a számított marási nyomvonalak és ellenőrizheti az eredményt.



Ezzel a gombbal megváltoztathatja a marási nyomvonalak szélességét. A marásvonalak vagy vékony vonalakként láthatóak, vagy pedig a meghatározott marási szélességnek megfelelő vonalakként.

A [Kontur eltávolítás](#) gombbal eltávolíthatóak a képernyőről a marási nyomvonalak.