

Lézerhegesztés – biztonsági előírások és óvintézkedések

A lézerhegesztő gépek nagy energiájú lézersugarat használnak, ezért kezelésük fokozott körültekintést és szigorú munkavédelmi szabályok betartását igényli. Az alábbiakban összegyűjtöttük a legfontosabb tudnivalókat a biztonságos működtetéshez:

1. Olvassa el a kezelési útmutatót, és kizárólag az előírások szerint dolgozzon.

A gépet csak a kezelési kézikönyv és az előírt munkafolyamatok alapján szabad üzemeltetni a kezelő és a berendezés biztonsága érdekében.

2. Minden munkavégzés előtt és után ellenőrizze a gép állapotát.

Indítás előtt győződjön meg róla, hogy a gép minden részegysége megfelelően működik. A hegesztés befejeztével vizsgálja át a berendezést és a munkaterületet, hogy elkerülje a rejtett veszélyforrásokat.

3. Kerülje el a lézersugár okozta tüzet.

A lézersugár közvetlen vagy visszaverődő fénye gyúlékony anyagokban tüzet okozhat. A lézeregység belsejében magas feszültség (több ezer volt) van jelen, ezért a gépet csak megfelelően képzett személyzet kezelheti. A lézer optikai rendszerét **teljesen zárt fémházzal** kell védeni, a hegesztőasztalt pedig le kell árnyékolni.

4. Védekezzen a lézersugár szemkárosító hatása ellen.

A nagy sűrűségű lézersugár rendkívül veszélyes a szemre. A gépkezelőknek mindig **speciális lézervédő szemüveget** kell viselniük.

5. Kerülje el a lézersugár által okozott bőrsérüléseket.

A közvetlen lézersugár égési sérülést okozhat, a hosszabb távú szórt sugárzás pedig bőroregedést, gyulladást vagy akár bőrrákot is kiválthat. Viseljen zárt munkaruhát, amely védi a bőrfelületet.

6. A hűtővíz legyen tiszta és időben cserélt.

A szennyezett hűtővíz csökkenti a lézerteljesítményt. A vízcsere ciklusát a gép üzemideje, a víz minősége és az évszak is befolyásolja. **Nyáron gyakrabban** szükséges a csere, mint télen.

7. A gépházat csatlakoztassa védőföldeléshez.

A működés során **tilos közvetlenül a lézersugárba nézni**, és kerülni kell a test (pl. kéz) érintkezését a lézersugárral.

8. Tartsa tisztán a munkaterületet és a berendezést.

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a **lézerrúd és optikai elemek nincsenek-e szennyeződve**, és a munkakörnyezet pormentes marad-e.

9. Karbantartás előtt minden esetben áramtalanítson.

A javítási munkák megkezdése előtt kapcsolja le a gépet, és **győződjön meg róla, hogy az energiatároló kondenzátorok kisültek**, így elkerülheti az áramütés veszélyét. Bármilyen

rendellenesség esetén azonnal állítsa le a gépet az *emergency stop* gomb és a **légmegszakító** segítségével.

Ha kérdése van a **szálas lézerhegesztő gépekkel** kapcsolatban, forduljon bizalommal a **KAP Machinery** csapatához!