

KEZELÉSI ÚTMUTATÓ



Hajlító – lyukasztó HGD 125

VHGD125081114

Köszönjük, hogy termékünket választotta.

A berendezés használatba vétele előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kezelési és karbantartási útmutatót.

Gyártó / Producer / Производитель

**Zakłady Metalowe ERKO R. Pętlak spółka jawna
Bracia Pętlak**

ul. Ks. Jana Hanowskiego 7, 11-042 JONKOWO k/OLSZTYNA

tel./fax (+48) 089 5129273 NIP: 739-020-46-93

e-mail: sprzedaz@erko.pl, export@erko.pl <http://www.erko.pl>



TARTALOMJEGYZÉK

1.	A BERENDEZÉS.....	2
2.	MŰSZAKI ADATOK.....	2
3.	A MEGRENDELÉSNEK MEGFELELŐ ALAPFELSZERELTSÉG.....	2
4.	KARBANTARTÁSI ÉS ÜZEMELTETÉSI AJÁNLÁSOK.....	3
5.	A BERENDEZÉS FELÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE.....	4
6.	ÜZEMELTETÉSI ELŐÍRÁSOK.....	7
7.	A LYUKASZTÓHÁZ ELTÁVOLÍTÁSA KULCS SEGÍTSÉGÉVEL.....	10
8.	A HAJLÍTÁSSZÖG-ÉRZÉKELŐ BESZERELÉSE.....	10
9.	MUNKAVÉDELMI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI ÚTMUTATÓ.....	11
10.	SZERVIZELÉS.....	11
11.	HULLADÉKKEZELÉS.....	11

* Az ERKO fenntartja a jogot, hogy a berendezés korszerűsítéséből adódóan módosításokat hajtson végre a konstrukcióban.



ISO 9001
ISO 14001

A berendezés használatba vétele előtt kérjük, olvassa el a kezelési és munkavédelmi útmutatót.

1. A BEREDEZÉS

A HGD 125 hajlító-lyukasztó hidraulikus egység réz (Cu) és alumínium (Al) gyűjtősínek hajlítására szolgál, legfeljebb 10 mm vastagságig és 125 mm szélességig, továbbá csavarmenet-furatok készítésére M8-M20 mérettartományban.

A HGD 125 típusú hajlító-lyukasztó együttműködik a H 800 típusú kézi hidraulikus szivattyúval, valamint az AH 300, AH 500 hidraulikus egységekkel, és vonalzóval van felszerelve az anyag pozicionálásához, 1 mm pontossággal.

2. MŰSZAKI ADATOK

A lyukasztó tengelye és a hátsó fal közötti távolság	60 mm
Nyomóerő	196 kN
Működési nyomás	630 bar
Méretek	585 x 370 x 260 mm
Tömeg (tartozékok nélkül)	42 kg

3. A MEGRENDELÉSNEK MEGFELELŐ ALAPFELSZERELTSÉG

A HGD 125 hajlító-lyukasztó az alábbi tartozékokkal szerelhető fel:

1. HGD 121 hajlítóbetét - sínek hajlítására 0°-90° szög között.
2. HGD-102 ház
3. HGD103 lyukasztó- és matrica készlet - kör alakú furatok készítésére az alábbi átmérőkkel: $\varnothing 6,6$; $\varnothing 8,5$; $\varnothing 10,5$; $\varnothing 13$; $\varnothing 17$; $\varnothing 21$ mm
4. HGD104 lyukasztó- és matrica készlet - ovális furatok készítésére az alábbi méretekkel: 8,5×12 mm; 11×16 mm; 13×18 mm; 17×21 mm
5. HGD105 elektromos hajlításszög-érzékelő, amely együttműködik a HGD-121 betéttel.

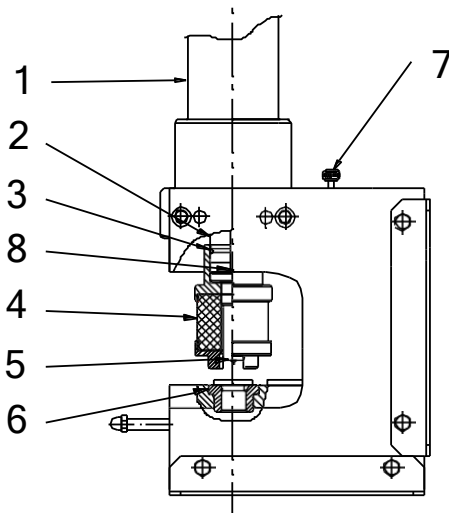
Csak AH-300 vagy AH-400 típusú hidraulikus egységgel használható.

A hajlítási szög $\pm 1^\circ$ ismétlési pontossággal végezhető, azonban a szögérték nem állítható be előre.



4. KARBANTARTÁSI ÉS ÜZEMELTETÉSI AJÁNLÁSOK

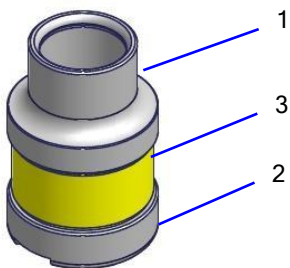
1. Hidraulikus egység használata esetén tilos annak bekapcsolása a munkavégzés alatt (az alkatrészek szerelése, szétszerelése vagy a megmunkálandó elemek pozicionálása közben).
2. A berendezést csak az előkészítő műveletek befejezése után, valamint a balesetveszély kizárását követően szabad elindítani.
3. Hajlítás vagy lyukasztás előtt ellenőrizni kell az összeszerelt szerelék helyességét: bélyeg [5] - bélyegház [4] - retesz [3].
4. A gyűjtősinen történő furatkészítés után ellenőrizni kell, hogy maradványanyag maradt-e a bélyegben. Szükség esetén azt el kell távolítani.
5. Az adott furatátmérőhöz tartozó matricához [6] kizárólag a megfelelő méretű bélyeg [5] használható.
6. A dugattyúrúd [2] és a henger [1] időszakos kenése szükséges.
7. Alumínium sínek lyukasztásakor a bélyeget minden alkalommal meg kell kenni olajjal vagy petróleummal. Ajánlott kenőanyag: WÜRTH „HHS 2000”.
8. Időszakosan, szükség szerint el kell távolítani a bélyegen felhalmozódott anyagmaradványokat (különösen alumínium megmunkálás esetén). Ez reszelővel vagy csiszolópapírral végezhető, ügyelve arra, hogy a bélyeg felülete ne sérüljön.
9. A lyukasztógép alkalmazása az útmutatóban meghatározottnál vastagabb sínekhez, vagy más anyagokhoz a bélyegek és matricák károsodásához, valamint a garancia elvesztéséhez vezethet.
10. Védje a készüléket az időjárás hatásaitól, korróziótól, szennyeződéstől és mechanikai sérülésektől.
11. Tartsa tisztán a gyorscsatlakozót, mivel a szennyeződések bekerülhetnek a rendszerbe, ami a szivattyú, az együttműködő egységek meghibásodását vagy szivárgást okozhat.
12. Tilos a HGD-103 és HGD-104 bélyegekkal furatot készíteni az anyag szélein.



1. ábra

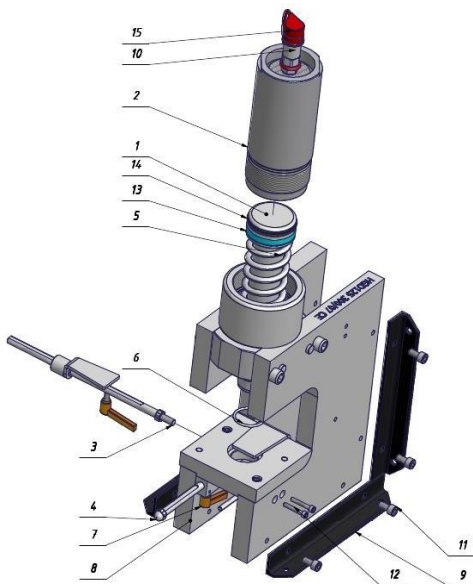
5. A BERENDEZÉS FELÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE

PÓTALKATRÉSZEK HGD 102



#	Darab-szám	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Bélyegház	HGD102-01.01.B
2	1	Előlap	HGD102-01.02.B
3	1	Rugó PUR 6350	HGD102-01.03.A

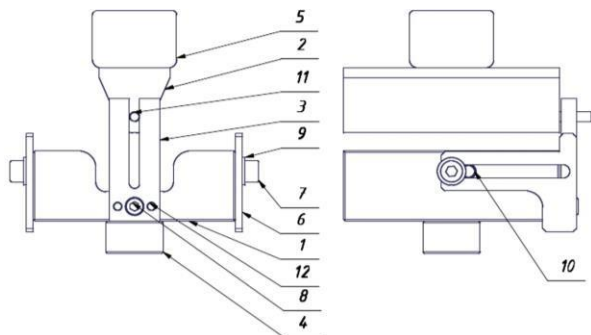
PÓTALKATRÉSZEK HGD 125



2. ábra

#	Darab-szám	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Dugattyúrúd	HGD125-01-05-A
2	1	Henger	HGD125-01-06-A
3	1	Oldalsó alaplemez	HGD125-01-07-A
4	1	Hátsó alaplemez (szerelhető)	HGD125-01-08-A
5	1	Rugó	HGD125-01-10-A
6	1	Hátsó alaplemez (szerelhető)	HGD100-01-13
7	1	Gombkészlet	HGD125-01-17
8	1	Ház	HGD125-02-00
9	4	Rögzítőkonzol	HC125-01-10-A
10	1	Gyorscsatlakozó	PT-00
11	8	Csavar	NEZS_WI-M8-16-8.8OC
12	4	Csavar	NEZS_WI-M5-30-8.8OC
13	1	Vezetőgyűrű	HUTR_GP6900630-C380
14	1	Tömítőgyűrű	HUTR_PS1400630-T46N
15	1	Burkolat	PT_OSLONA

PÓTALKATRÉSZEK HGD 121



3. ábra

#	Darab-szám	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Furat-hajlító betét	HGD121-01.01.A
2	1	Hajlító bélyeg	HGD121-01.03
3	1	Hajlító szerszámvezető	HGD121-01.04.A
4	1	Csap	HGD121-01.06
5	1	Hajlító bélyeg csap	HGD121-02.07.A
6	2	Sínevezető ütköző	P-HGD121-03.05
7	2	Csavar M8 x 25 - 8.8	PN-EN ISO 4762
8	1	Csavar M6 x 20 - 8.8	PN-EN ISO 4762
9	2	Normál alátét 8.4	PN-EN ISO 7089
10	2	Hengeres csap 8 m6 x 18	ISO 2338
11	1	Hengeres csap 6 m6 x 30	ISO 2338
12	2	Hengeres csap 5 m6 x 16	ISO 2338



6. ÜZEMELTETÉSI ELŐÍRÁSOK

SZERSZÁMBÉLYEG ÉS MATRICA FELSZERELÉSE

- 6.1.1. A bélyeg és a matrica felszerelését és eltávolítását (mind hajlítás, mind lyukasztás esetén) a bélyeg-lyukasztó berendezés dugattyúrúdjának [2] felső holtponthoz állásában, a henger [1] teljesen visszahúzott helyzetében kell végrehajtani (lásd 2. ábra).
- 6.1.2. Lyukasztási művelet esetén a készüléket függőleges helyzetbe, hajlítás esetén pedig vízszintes helyzetbe kell állítani.
- 6.1.3. A lyukasztó matricákat [6] úgy kell behelyezni a matrica-foglalatba, hogy a vágóéles (fényes) felület felfelé nézzen.
A bélyeghordozót [4] a megfelelő bélyeggel [5] a dugattyúrúd működtető szára [2] kell illeszteni (a retesz [3] segítségével).
- 6.1.4. A hajlító bélyeget a dugattyúrúdra [2] (retesz [3]) kell felszerelni (1. ábra) oly módon, hogy a vezetőcsap [11] (3. ábra) a vezetőhornyos ütköző csatornájába illeszkedjen (a hajlító szerszám hátsó részében [3], 3. ábra).

HAJLÍTÁSI MŰVELETI UTASÍTÁSOK

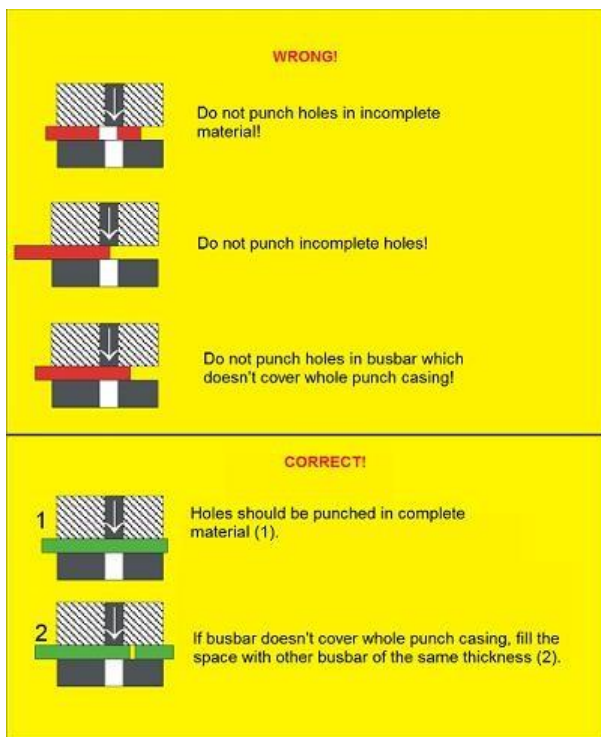
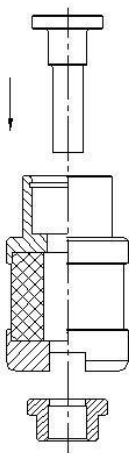
Hajlítóbélés HGD-121

- 6.2.1 Helyezze a készüléket **vízszintes helyzetbe**.
- 6.2.2 Szerelje fel az **HGD121** hajlítóbélést úgy, hogy a bélyegcsap a vezetőhornyba illeszkedjen.
- 6.2.3 Csatlakoztassa a hajlításszög-érzékelőt a vezérlőegységhez.
- 6.2.4 Helyezze be a sítét úgy, hogy szimmetriatengelye egybeessen a hengerével (**HGD125**).
- 6.2.5 Állítsa be az **alapot** [10] (3. ábra), hogy a sín közepe a **dugattyúrúd** [5] és a **henger** [2] tengelyéhez igazodjon (1. ábra).
- 6.2.6 Állítsa be a szögérzékelőt a **beállítócsavar** [7] segítségével (1. ábra).
- 6.2.7 Helyezze be a sínszakaszt a **bélyeg** [2] és a **matrica** [1] közé, az **HGD121** hajlítóbéléssel együtt (3. ábra).
- 6.2.8 Nyomja meg az **AH-500** pedánt, amíg a szögérzékelő ki nem kapcsolja a hidraulikus egységet.
- 6.2.9 Engedje fel a pedánt, ellenőrizze a hajlításszöget, szükség esetén állítsa újra a csavart és ismételje meg a hajlítást.

KERÉK FURAT LYUKASZTÁSÁNAK MENETE

Bélyegház: HGD-102 | Lyukasztó szerszám: HGD-103

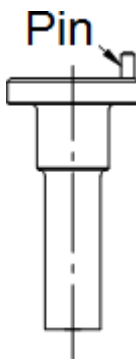
- 6.2.10 Állítsa a készüléket **függőleges helyzetbe**.
- 6.2.11 Szerelje fel a megfelelő **bélyeget** a hozzá tartozó **bélyegtartóra [5]**, majd illessze azt a **bélyegházba [4]** és a **matricába [6]** (1. ábra).
- 6.2.12 Helyezze be a sít a **bélyegtartó [4]** és a **matrica [6]** közé (1. ábra).
- 6.2.13 Nyomja meg az **AH-500** pedált, amíg a furat elkészül.
- 6.2.14 Engedje fel a pedált, hogy a bélyeg visszatérjen a következő furatpozícióba.



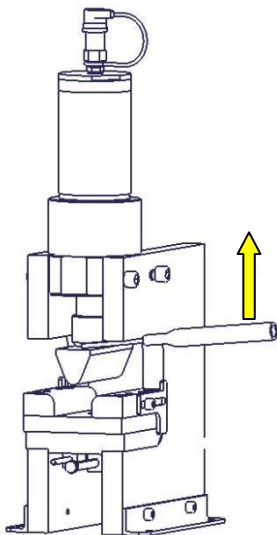
OVÁLIS FURAT LYUKASZTÁSÁNAK MENETE

Bélyegház: HGD-102 | Ovális furat lyukasztó szerszám: HGD-104

- 6.4.1. Állítsa a készüléket **függőleges helyzetbe**.
- 6.4.2. Szerelje fel a megfelelő **bélyeget** a **bélyegtartó keretbe [4]**, ügyelve arra, hogy a bélyegen lévő **vezetőcsap pontosan illeszkedjen a dugattyúrúd [2] vezetőhomyába [8]** a **henger [1]** és a **matrica [6]** között **[FONTOS]** (1. ábra).
- 6.4.3. Helyezze be a sint a **bélyegtartó [4]** és a **matrica [6]** közé (1. ábra).
- 6.4.4. Nyomja meg az **AH-500** pedált, amíg a furat elkészül.
- 6.4.5. Engedje fel a pedált, hogy a bélyeg visszatérjen a következő pozícióba.



7. A LYUKASZTÓHÁZ ELTÁVOLÍTÁSA KULCS SEGÍTSÉGÉVEL

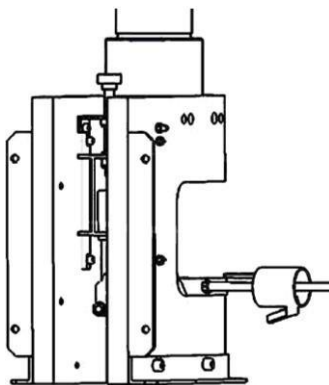
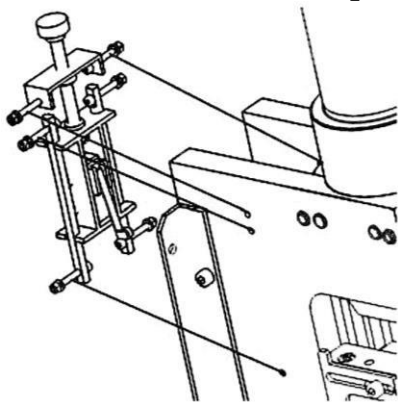


8. A HAJLÍTÁSSZÖG-ÉRZÉKELŐ SZERELÉSE

A hajlításszög-érzékelőt hat csavarral kell rögzíteni a hajlító-lyukasztó oldalsó lemezeihez.

A rögzítést követően az érzékelőt biztonsági okokból felhúzott (felső) helyzetbe kell állítani

– ehhez fordítsa balra az érzékelő gombját.





9. MUNKAVÉDELMI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI ÚTMUTATÓ

1. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés olyan helyzetben van, amely nem jelent veszélyt a kezelő számára.
2. Gondoskodjon a munkahely körüli szabad, akadálymentes tér biztosításáról.
3. A munkavégzés előtt ellenőrizze a berendezés állapotát: a felszereltség teljességét, a rögzítőelemek helyes rögzítését, a hidraulikus csatlakozások szivárgásmentességét, valamint az alkatrészek felületi állapotát (pl. sérülés, repedés hiánya stb.).
4. Tilos a mozgó alkatrészekbe való beavatkozás hajlítási vagy lyukasztási művelet közben.
5. Tilos a hidraulikus egységet működtetni a berendezés beállítása, valamint a sín befogóba történő be- vagy kiszerelése közben.
6. A berendezést csak az előkészítő műveletek befejezése és a balesetveszély kizárása után szabad elindítani.

10. SZERVIZELÉS

Az ERKO teljes körű szervizszolgáltatást nyújt a jótállási idő alatt és azt követően is.

11. HULLADÉKKEZELÉS

A berendezés élettartamának végén az egyes alkatrészeket az érvényben lévő szabályozások szerint kell hasznosítani vagy újrahasznosítani.

Ez a termék megfelel az Európai Unió **2002/96/EK (WEEE)** és **2006/66/EK** számú irányelveinek. A berendezésen található áthúzott kukás konténer piktogram (7. ábra) arra figyelmeztet, hogy a termék az élettartama végén külön kezelést igényel, és nem helyezhető el a háztartási hulladéokban. Használaton kívül helyezésekor a készüléket el kell juttatni egy elektromos és elektronikai berendezések gyűjtésére kijelölt hulladékválogató központba, vagy új, azonos típusú berendezés vásárlásakor vissza kell vinni a forgalmazóhoz.

A termékhasználó köteles gondoskodni arról, hogy a készülék az élettartama végén megfelelő gyűjtőhelyre kerüljön. A helyes hulladékkezelés — amely magában foglalja a készülék újrahasznosítását, szakszerű kezelését és környezetbarát ártalmatlanítását — elősegíti a környezet és az emberi egészség védelmét, továbbá támogatja a felhasznált anyagok újrahasznosítását. Az elérhető hulladékgyűjtési lehetőségekről részletesebb információt a helyi hulladékkezelési szolgáltatónál, vagy a vásárlás helyén kérhet. Amennyiben a kukás szimbólum alatt vegyjel is szerepel (pl. Hg, Cd, Pb — 8. ábra), az azt jelzi, hogy az akkumulátorokban található nehézfémek koncentrációja meghaladja a következő határértékeket: higany (Hg): 0,0005%, kadmium (Cd): 0,002%, ólom (Pb): 0,004%.

Ez a termék megfelel továbbá az Európai Unió 2002/95/EK számú RoHS (a veszélyes anyagok korlátozásáról szóló) irányelvének is.