

# KOMBINÁLT GYALUGÉP ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSA

## 1. A berendezés leírása:

Különböző faanyagok keresztmetszeti kialakítására szolgáló faipari gépi berendezés. A forgó főmozgást mindkét állásban a nagy sebességgel forgó késtengelybe befogott gyalukések végzik, míg az előtoló mellékmozgást pedig a kézi, vagy gépi erővel előtolt faanyag. Egyengető állásban az előtolás kézi erővel, míg vastagoló állásban gépi meghajtással, behúzóhengerek segítségével történik.

A gyalugép fokozott hatóképességű veszélyforrásnak minősül, ezért a munkavégzésre való alkalmasság megállapításánál alapfeltételként kell kezelni a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot meglétét.

A gépet csak az alapidokumentációban (gépkönyvben) meghatározott célra szabad használni, a technológiai és munkavédelmi utasítások alapján.

### *Az egyengető gyalugép*

Az egyengető gyalugépen a munkadarabok éleinek és lapjainak síkbeli és derékszögű megmunkálását végzik. A munkadarab előtolása kézzel történik

### *A vastagsági gyalugép*

Egyoldalt már egyengetett faanyag pontos vastagsági méretre való forgácsolására szolgáló, forgó főmozgású gép. A szerszám asztallap feletti elrendezésű, előtte az etetőoldal felől van a rovátkolt rendszerint osztott és rugózott etetőhenger, valamint az osztott és rugózott nyomóléc. Mögötte az elszedőoldalon van a sima, egytagú kitolóhenger és nyomóléc. Az asztallap a gépvázba szerelt vezetékeken függőleges irányban állítható. Az asztallapba vannak szerelve az abból kiálló súrlódáscsökkentő hengerek.

## 2. Személyi feltételek:

A gép kezelését 18. életévét betöltött szakmunkás képesítéssel rendelkező, egészségségileg alkalmas személy végezheti.

A gépet csak olyan dolgozó használhatja, aki a gép kezelésével kapcsolatos szakmai és munkavédelmi ismereteket elsajátította.

Betanulási idő: szakmunkás végzettségűek részére 1 hónap.

Begyakorlási idő: 3 hónap.

A betanulás és begyakorlás idejére fokozott felügyeletet kell biztosítani. Anyagmozgatáshoz, valamint a gép kiszolgálásához minimális létszám egyengetésnél 1 fő, vastagolásnál 2 fő.

### **3. Veszélyforrások**

A gyalugépek üzemeltetése közben az alábbi veszélyes és ártalmas tényezőkre kell figyelni, ill. káros hatásuk ellen védekezni:

- motor, szíjtárcsa vagy hajtószíj megérintése,
- a kések, vagy a késtengely kiegyensúlyozatlanságából vagy nem megfelelő befogásukból eredő ütések, törés
- éles kések megérintése
- a munkadarab gyalulás közbeni hirtelen elmozdulása, visszavágódása
- gyalulás közben kivágódó ággöcs vagy szilánk.

### **4. Védőeszközök, védőberendezések:**

A gépet védőberendezések nélkül üzemeltetni TILOS, ez vonatkozik a beállítási és próbavágási műveletekre is.

#### **Egyéni védőeszközök**

- Földugó, vagy fültok
- Porvédő maszk (géptakarításnál, karbantartásnál)
- Ötujjas védőkesztyű (üzemzavar elhárításnál)

A gép kezelője köteles a munkavégzés során rendeltetésszerűen használni az egyéni védőeszközöket.

A gép kezelője köteles a munkahelyen:

- Zárt ujjú testhez simuló, jó állapotban levő munkaruhát viselni.
- Zárt, a lábat jól tartó lábbelit viselni, tornacipő, szandál, papucs nem lehet.
- A munkavégzéshez előírt védőfelszerelést használni.

Hosszú haj esetén a haját teljesen elfedni (kendőt, sapkát viselni).

## 5. A gép üzembe helyezése

A gép üzembe helyezője köteles ellenőrizni az alábbi dokumentumok meglétét:

- üzemeltetési dokumentáció
- munkavédelmi minősítési bizonyítvány
- érintésvédelmi mérési jegyzőkönyv
- gépkezelési utasítás

Üzembehelyezésnél fellépő veszélyek:

- mozgó, forgó egységek
- megmunkálandó anyag mozgása,
- villamos berendezések (áramütés)

## 6. A gép kezelése, üzemeltetése

### *A szerszámra vonatkozó előírások*

A biztonságos munkavégzés feltétele az előbb felsorolt veszélyes és ártalmas tényezők elleni hatásos védekezés, amely érdekében az alábbiakat kell betartani:

- A késeket takaró védőburkolat nélkül a gépet beindítani és üzemeltetni tilos
- A kések cseréje során ügyelni kell a tárolás, ki és beszerelés szabályaira
- A késtartó tengelybe csak azonos tömegű gyalukéseket szabad helyezni, ill. beszerelni,
- Csak olyan késtengelyt szabad használni, amelyen fel van tüntetve a megengedett maximális fordulatszám. A megengedettnél nagyobb fordulatszámmal járattva a szerszámot, annak forgácsoló élei kirepülhetnek és nemritkán halálos kimenetelű balesetet okozhatnak
- A kések tengelybe helyezésekor azokat azonos kiállásúra kell beállítani
- A rögzítőcsavarok szorításánál a csavarkulcsot tilos meghosszabbítani (pl. csődarabokkal), mert ez a csavarmenet megszakadásához vezethet

- A gép felújítása után késtengely statikai és dinamikai kiegyensúlyozottságát ellenőrizni kell
- A kések tömegét, ha azok nem egy készletből származnak, beszerelés előtt tolósúlyos mérlegen ellenőrizni kell,
- A kések beszerelése és a csavarok megszorítása után az ellenőrzés módja a rövid ideig tartó üresen járatás, amely az üzemi fordulatszámnál alacsonyabb fordulatszámon történik
- További ellenőrzési lehetőség a próbagyalulás. Késcsere után 10-15 perc gyalulás után a késrögzítő csavarok utánhúzása, ill. ellenőrzése kötelező.
- A tengely és a kések felszerelése, beállítása után az asztallapok beállítása következik. Először a hátsó, azaz a felfutó asztallapot kell úgy beállítani, hogy szintje a késélkör legmagasabb pontjával essen egybe. Az elülső asztallapot a hátsóval párhuzamosan kell beállítani, vízmértékkel kereszt- és hosszirányban egyaránt ellenőrizni kell.
- Gyalugépen végzett idommarásnál a késtartó tengely szabadon maradt részét kör keresztmetszetűre kell kiegészíteni.

A gép indítása előtt a gép kezelőjének minden esetben ellenőrizni kell az alábbiakat:

- A gép elektromos kábeleinek, csatlakozásainak, kapcsolóinak épségét.
- A késtengely központosított ütésmentes futását, a kések biztonságos felerősítését.
- A kések vágóéleinek épségét .
- A védőberendezések állapotát, megfelelő rögzítését.
- Az asztal a kések élköréhez viszonyított magasságát, távolságát, rögzítettségét.
- Vezetővonalzó beállítását; rögzítettségét.
- Ellenőrizni kell, hogy a gép biztonságos kiszolgálásához rendelkezésre álljon megfelelő szabad terület.
- Körültekintően meg kell győződni arról, hogy a gép indításával senkit sem veszélyeztet.

Amennyiben a munka megkezdéséhez minden szükséges feltétel biztosított, kizáró ok és veszélyhelyzet nem áll fent, a személyi feltételek biztosítottak, úgy a gép működésbe hozható.

A főkapcsoló bekapcsolása után a gépen levő kezelő kapcsoló zöld színű gombjával a gépet működésbe hozzuk. Megmunkálás közben a kés tengelyvonalán átnyúlni nem szabad.

#### ***A munkavégzésre vonatkozó előírások egyengetésnél***

Az egyengető gyalugépnél a legtöbb baleset abból adódik, hogy a dolgozó keze lecsúszik a munkadarabról, ezért a késélből csak annyi hagyható szabadon, amennyi a megmunkáláshoz feltétlen szükséges. A védőburkolat gyalulás közben takarja a késtengelyt és csak a munkadarab alatti rész maradjon szabadon. A késtengely vezetővonalzó mögötti részét rögzített burkolattal kell ellátni. Fontos, hogy a munkadarab felfeküdjön a gépasztalra és ne remeghessen be. Élegyengetésnél minden esetben kötelező a vezetővonalzó használata. A 20 cm-nél rövidebb, vagy 1 cm-nél vékonyabb munkadarabok egyengetésénél fogantyús tolófát, vagy egyéb erre a célra alkalmas kéziszerszámot kell használni.

#### ***A munkavégzésre vonatkozó előírások vastagolásnál***

Üzemeltetésnél balesetveszélyt jelent az anyagbehúzó és további henger, valamint a gyalukések megérintése, az anyag visszavágódása, a megmunkált anyag elszedése. A forgó késtartó tengely és a hengereket burkolat nélkül tilos üzemeltetni! A gép beállítását a késtartó tengelyen kell kezdeni. A késtartó tengely beállítása után - a továbbító hengerek beszabályozása céljából - az asztallapot olyan magasra emeljük, hogy az állítófa a kések élét éppen csak érintse. Ezután az első (rovátkolt) és a hátsó (sima) henger palástjának a alsó érintő vonalát, valamint a nyomógerendákat is erre a magasságra kell állítani, majd az első rovátkolt hengert és nyomógerendát 0,7 mm-tel süllyeszteni kell. Ezután el kell helyezni a gépen a védőburkolatot, vagy védőburkolatokat. Vastagsági gyalugép behúzóhengere előtt az anyag visszavágódását gátló - a gép elején felszerelt bütyöksor - berendezést kell alkalmazni. Az elötölés sebességét a faanyag minőségétől és a forgácsolás mélységétől függően úgy kell beállítani, hogy a forgácsolási sebesség ne csökkenjen az előírt érték alá. Kombinált gyalugép használatának általános munkabiztonsági előírásai

## 7. Üzemzavar elhárítás

A berendezést vészhelyzetben le kell állítani.

A piros kezelőgomb benyomásával a gépet üzemen kívül helyezzük, főkapcsolóval áramtalanítunk.

Mechanikai és elektromos hibákat csak megfelelően képzett szakember végezheti el. Javítás alatt a gépre BEKAPCSOLNI TILOS feliratú táblát kell jól látható helyen a főkapcsolóra helyezni.

Különböző szerszámok, tartozékok, berendezések le és felszerelése, beállítása során a dolgozó veszélyzónába kerül és ott végzi munkáját. A balesetek megelőzése céljából csak áramtalanított állapotban lehet a javítási műveleteket elvégezni.

Elhasználódott, vagy sérült védőberendezést azonnal ki kell cserélni, vagy megjavítani.

## 8. Karbantartás

Műszak befejezését követően a gépet üzemi kapcsolóval kell leállítani és a főkapcsolóval áramtalanítani.

A berendezés üzemszerű leállítása:

- A gépen lévő kezelő kapcsoló piros gombjának megnyomásával a gépet üzemen kívül helyezzük, a főkapcsoló kikapcsolásával áramtalanítjuk.
- A gép leállítása után a még forgásban lévő tengelyt kézzel, vagy egyéb eszközzel fékezni tilos!

A gépet le kell tisztítani a forgácstól, portól és azt a munkaterületről el kell távolítani.

Alapanyagokat, félgyártmányokat az erre kijelölt helyen rakatolva rendbe kell hagyni.

Védőeszközök karbantartásnál:

- védőkesztyű,
- porvédő maszk