

# O

OPTIMUM  
HUNGÁRIA KFT.

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

## GU 15 | GU 18 | GU 20 | GU 25

310 1505

310 1510

310 1515

310 1525

310 1520

## GU 20S | GU 25S | GU 20P | GU 25P

310 1570

310 1580

310 1540

310 1550

310 1575

310 1545

típusú köszörűgépekhez



Elérhetőség:  
Optimum Hungária Kft.  
Cím: 1172 Budapest  
Cinkotali út 28-30  
Tel.: +36-1 434 2680

Kiadás dátuma: 2021. július 28. (1.0.3 verzió)

HU

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Biztonság</b>	
1.1	Biztonsági előírások (figyelmeztető jelzések) .....	5
1.1.1	A kockázatok besorolása .....	5
1.1.2	További piktogramok .....	6
1.2	Rendeltetésszerű használat .....	6
1.3	Észszerűen előrelátható visszaélés .....	7
1.3.1	Visszaélések elkerülése .....	7
1.4	A köszörűgép lehetséges veszélyei .....	8
1.5	Személyzet képzése .....	9
1.5.1	Célcsoport .....	9
1.6	Kezelői pozíciók .....	9
1.7	Biztonsági intézkedések a működés közben .....	10
1.8	Biztonsági berendezések .....	10
1.8.1	Szikravédő és tartófelület .....	10
1.9	Biztonsági ellenőrzés .....	10
1.10	Egyéni védőeszközök .....	10
1.11	Saját biztonság a működés közben .....	11
1.12	A köszörűgép lekapcsolása és reteszelése .....	11
1.13	Zajszint .....	11
1.14	A köszörűkorongokkal kapcsolatos általános információk .....	12
<b>2</b>	<b>Műszaki jellemzők</b>	
<b>3</b>	<b>Kicsomagolás és csatlakoztatás</b>	
3.1	Szállítási terjedelem .....	13
3.2	Tárolás .....	13
3.3	Telepítés és összeszerelés .....	13
3.3.1	Telepítési helytel szemben támasztott követelmények .....	13
3.4	Első üzembe helyezés .....	14
3.5	Méretetek .....	14
3.6	GU20S   GU25S áttekintés .....	17
3.7	Első üzembe helyezés .....	18
3.7.1	Tápellátás .....	19
3.7.2	Szabályozott hajtással szerelt köszörűgépek .....	19
3.7.3	Mikor van szükség ELCB megszakítókra .....	19
3.8	Működtetés .....	19
3.8.1	Elszívó csomk .....	20
<b>4</b>	<b>Karbantartás</b>	
4.1	Biztonság .....	20
4.1.1	Előkészület .....	20
4.2	Ellenőrzés és karbantartás .....	21
4.3	A köszörűkorong cseréje .....	21
4.4	A polírozó korong cseréje .....	21
4.5	A csiszolószalag cseréje .....	22
4.6	Javítás .....	22
<b>5</b>	<b>Függelék</b>	
5.1	Szerzői jog .....	23
5.2	Kellékszavatosság és garancia .....	23
5.3	Ártalmatlanítási tanács/ újrahaznosítási lehetőségek .....	24
5.3.1	Üzemen kívül helyezés .....	24
5.3.2	Az új gép csomagolásának ártalmatlanítása .....	24
5.3.3	A használt elektromos és elektronikus berendezések ártalmatlanítása .....	25
5.4	Ártalmatlanítás gyűjtőközpontokon keresztül .....	25

5.5	Termék nyomon követés.....	25
5.6	Kezelési utasítás verzió követés.....	25
5.7	GU1 elszívó egység szabályozott hajtással szerelt köszörűgépekhez.....	26
5.8	Rendeltetésszerű használat.....	26
5.9	Észszerűen előrelátható visszaélés.....	27
5.9.1	Visszaélések elkerülése.....	27
5.9.2	Munkaterület korlátok.....	27
5.9.3	Maradó kockázat.....	27
5.10	Üzembe helyezés.....	28
5.11	Elektromos rendszer.....	28
5.12	Ellenőrzési határidők.....	28
5.13	Az elszívó egység működtetése.....	28
5.14	Az elszívó rendszer működésének ismertetése.....	28
5.15	Az elektromos csatlakozók ismertetése.....	29
5.16	Tűz- és robbanásveszély megelőzése.....	30
<b>6</b>	<b>Pótalkatrészek</b>	
6.1	Pótalkatrész rendelés.....	31
6.2	Pótalkatrész forródrót.....	31
6.3	Szerviz forródrót.....	31
6.4	Pótalkatrészek - Köszörűgépek.....	32
6.5	Pótalkatrészek - GU20S / GU25S.....	34
6.6	Pótalkatrészek - Polírozógépek.....	36
6.7	Kapcsolási rajz - Vario köszörűgépek - 400V.....	37
6.8	GU1 - Mechanikus alkatrészek.....	38
6.9	GU1 - Elektromos rendszer - 230V.....	39
6.10	GU1 - Elektromos rendszer - 400V.....	40

## Előszó

Kedves vásárlónk!

Köszönjük, hogy az OPTIMUM termékét választotta.

Az OPTIMUM fémmegmunkáló gépek maximális minőséget, optimális műszaki megoldásokat és páratlan ár-teljesítmény arányt nyújtanak. A folyamatos fejlesztések és termék innováció garantálja a modern termékeket és a mindenkorú biztonságot.

Az üzembe helyezés előtt kérjük, alaposan olvassa el a kezelési útmutatót és ismerkedjen meg a géppel. Kérjük, gondoskodjon arról is, hogy az utasítást a kezelést végző személyek is olvassák el, és a gép használatát megelőzően értelmezzék az abban leírtakat.

Az útmutatót a gép közelében, biztonságos helyen tárolja.

### Tájékoztató

A kezelési utasítás a biztonságra, megfelelő telepítésre, valamint a gép üzemeltetésére és karbantartására vonatkozó információkat tartalmazza. A kézikönyvben leírtak folyamatos betartása garantálja a személyek és a gép biztonságát.

A kezelési útmutató a gép rendeltetésszerű használatát határozza meg, és a gazdaságos üzemeltetéshez, valamint a hosszú élettartamhoz szükséges információkat tartalmazza.

A „Karbantartás” c. fejezetben az összes karbantartási tevékenységet és funkcionális vizsgálatot ismertetjük, melyeket a kezelőnek rendszeresen el kell végeznie.

A kezelési útmutatóban szereplő ábrák és információk eltérhetnek a berendezés aktuális felépítésétől. Gyártóként a folyamatos termék megújításra és fejlesztésre törekszünk. Ezért a módosításokat előzetes figyelmeztetés nélkül elvégezzük. Bizonyos részletek tekintetében a gép megjelenése eltérhet az utasításban szereplő ábráktól. Ez azonban a termék üzemeltethetőségére nincs kihatással.

Ezért a jelzésekből és leírásból eredő panaszokat nem áll módunkban elfogadni. A változtatások és a hibás tartalom jogát fenntartjuk!

A kezelési utasítással kapcsolatos javaslatok jelentősen hozzájárulnak az ügyfeleink számára nyújtott tevékenységünk optimalizálásához. Bármilyen fejlesztéssel kapcsolatos kérdés vagy javaslat esetén, forduljon bizalommal szervizosztályunkhoz.

**Ha a kezelési útmutató elolvasását követően további kérdése merülne fel, és az utasítás segítségével nem tudja a problémáját megoldani kérjük, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy forduljon közvetlenül az OPTIMUM vállalathoz.**

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pflieger - Str. 26




D-96103 Hallstadt, Németország

Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

Internet: [www.optimum-maschinen.com](http://www.optimum-maschinen.com)

# 1 Biztonság

A szimbólumok ismertetése

	további tudnivalókat jelöl
	cselekvésre hívja fel a figyelmet
	felsorolást jelöl

A kezelési utasítás jelen fejezete

- a gépkönyvben szereplő figyelmeztető jelzések értelmezését és használatát ismerteti,
- a köszörűgép rendeltetésszerű használatát határozza meg,
- rámutat azokra a veszélyekre, melyek az utasítások be nem tartása esetén Önt és környezetét érinthetik,
- tájékoztatást ad a veszélyek elkerülésének módjáról.

A kezelési utasítás mellett kérjük, tartsa be a

- hatályos szabályokat és előírásokat,
- baleset-megelőzésre vonatkozó törvényi előírásokat,
- a köszörűgépen feltüntetett tiltó-, figyelmeztető és utasítást adó jelzéseket.

**Ezt a dokumentumot mindig tartsa a köszörűgép közelében.**

## 1.1 Biztonsági előírások (figyelmeztető jelzések)

### 1.1.1 A kockázatok besorolása

A biztonsági tudnivalókat különböző szintekre osztottuk. Az alábbi táblázat a szimbólumok (piktogramok), valamint az adott veszélyre vonatkozó jelzőszavak és azok (lehetséges) következményeinek áttekintését adja meg.

Szimbólum	Jelzőszó	Meghatározás/következmény
	<b>VESZÉLY!</b>	Azonnali veszély, mely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.
	<b>FIGYELMEZTETÉS!</b>	Olyan veszély, mely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
	<b>VIGYÁZAT!</b>	Veszély vagy nem megfelelő eljárás, mely személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
	<b>FIGYELEM!</b>	Olyan szituáció, mely köszörűgép- és terméksérülést, valamint egyéb más kárt okozhat. A személyzet sérülésére vonatkozóan nincs kockázata.
	<b>TÁJÉKOZTATÓ</b>	Alkalmazási tippek, egyéb fontos és hasznos információk, megjegyzések. A személyzetre és tárgyakra nézve nem jár veszéllyel vagy káros következménnyel.

## 1.1.2 További piktogramok



Bekapcsolni tilos!



Figyelmeztetés! Gyúlékony anyagok!



Függő teher veszélye!



Figyelmeztetés: botlásveszély!



Figyelmeztetés: billenésveszély!



Figyelmeztetés: automatikus indítás



Figyelmeztetés: biológiai veszély!



Figyelmeztetés: kezek sérülése!



Az üzembe helyezés előtt olvassa el az útmutatót!



Húzza ki a fűcsatlakozót!



Védőszemüveg viselése kötelező!



Arcvédő pajzs viselése kötelező!



Védőcipő használata kötelező!



Védőruha viselése



Fülvédő használata kötelező!



Óvja a környezetet!



Gyújtóforrások elszívása tilos!

## 1.2 Rendeltetésszerű használat

### FIGYELMEZTETÉS!

#### A kőszörűgép nem rendeltetésszerű használata

- veszélyezteti a személyzetet,
- a kőszörűgép és a vagyontárgyak veszélynek lehetnek kitéve,
- a kőszörűgép működőképességét megváltozhatja.



A kőszörűgépet kizárólag kőszörülésre, polírozásra és fémtisztításra fejlesztettük ki és gyártottuk le, a megfelelő kőszörűkorongok, csiszolószalagok és polírozó korongok használata mellett.

A kőszörűgép kizárólag a rendeltetési céljának megfelelően használható.

Ha a kőszörűgépet a fent leírtaktól eltérően, vagy az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat jóváhagyása nélkül módosítják, az a gép nem megfelelő használatának minősül.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károsodásért semmilyen jellegű felelősséget nem vállalunk.

Ki szeretnénk hangsúlyozni, hogy a jótállás, nem az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat által végzett, szerkezeti, műszaki vagy eljárásbeli módosításra nem terjed ki, és ilyen esetekben a garancia érvényét veszti. A rendeltetésszerű használat alá tartozik, az is hogy:

- betartja a köszörűgép teljesítmény korlátait,
- betartja a kezelési utasítást,
- betartja az ellenőrzési és karbantartási utasításokat.

### FIGYELMEZTETÉS!

**A nem rendeltetésszerű használatból eredő rendkívül súlyos sérülés.**

**A köszörűgép üzemi értékeit, illetve magát a gépet módosítani vagy bármilyen módon átalakítani tilos. Ez ugyanis veszélyt jelent a személyzetre, és károsítja a berendezést.**



### FIGYELEM!

Ha a köszörűgépet nem rendeltetésszerűen használják, a biztonsági irányelveket vagy a kezelési utasításban leírtakat figyelmen kívül hagyják, abban az esetben a gyártó az ebből fakadó károkért vagy személyi sérülés esetén semmilyen felelősséget nem vállal, továbbá semmilyen garanciális igényt nem áll módjában befogadni és a garancia is érvényét veszti.



## 1.3 Észszerűen előrelátható visszaélés

A „Rendeltetésszerű használatról” eltérő vagy azon túlmenő használat tilos, mely nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A leírtaktól eltérő használat esetén forduljon a gyártóhoz.

A nem rendeltetésszerű használat elkerülése érdekében, az üzembe helyezés előtt olvassa el és értelmezze a kezelési utasítást.

A kezelő személyzetet alaposan ki kell képezni.

### 1.3.1 Visszaélések elkerülése

→ **A köszörűkorong tartófelületének távolsága nem lehet 2 mm-nél kisebb. Ez a távolság azonban nagyobb lehet, ha a köszörülési folyamat és a felhasznált anyag biztonsági okokból ezt szükségessé teszi.**

Ki szeretnénk hangsúlyozni, hogy a jótállás, nem az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat által végzett, szerkezeti, műszaki vagy eljárásbeli módosításra nem terjed ki, és ilyen esetekben a garancia érvényét veszti.

### FIGYELMEZTETÉS!

**A kirepülő munkadarabok okozta sérülés veszélye.**

A köszörűkorong és a tartófelület közötti távolságnak a lehető legkisebbnek kell lennie. Túl nagy távolság esetén ezen azonnal módosítani kell.

Ha a tartófelület távolság további állítására már nincs lehetőség, cserélje a korongot.



### TÁJÉKOZTATÓ

A fordulatszám szabályozására szolgáló frekvenciaváltóval szerelt köszörűgépeket a DIN EN-3 szabvány C2 osztályának megfelelően alakítottuk ki.



### FIGYELMEZTETÉS!

**Ezek a gépek nem használhatók olyan lakóépületekben, ahol az áramellátás közüzemi kifizetésű hálózaton keresztül érkezik. Az ilyen területeken nehéz biztosítani az elektromágneses kompatibilitást az elektromos vezeték csatlakozások és a kibocsátott interferencia miatt.**



**Az EMC kategóriák áttekintése:**

C1 kategória

- az EN 55011 szabvány szerinti B osztály 1. csoport előirt határértékei

#### C2 kategória

- az EN 55011 szabvány szerinti A osztály 1. csoport előirt határértékei. A telepítést csak EMC szakember végezheti az alábbi figyelmeztetéssel: "A termék az EN 61800-3 szabvány szerinti C2 kategóriába sorolt. A termék lakóhelyeken rádiós interferenciát okozhat. Ilyen esetekben előfordulhat, hogy az üzemeltetőnek a szükséges intézkedéseket meg kell tennie."

#### C3 kategória

- az EN 55011 szabvány szerinti A osztály 2. csoport előirt határértékei. Ezek az értékek az A osztály 1. csoport értékei alatt vannak, az alábbi, további figyelmeztetéssel: "Ezt a terméktípust nem szabad a lakóépületek normál elektromos hálózatára kapcsolni. Lakossági kifeszültségre csatlakoztatás esetén rádiófrekvenciás zavar fordulhat elő."

Fordulatszám szabályzással szerelt köszörűgépek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kategória	<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
Környezet	Lakóterület Üzlethelyiség Iparterület		Iparterület	
Feszültség/áram	< 1000 V			> 1000 V
EMC előírás	nincs előírás	A telepítést és üzembe helyezést EMC szakember végezze		

## 1.4 A köszörűgép lehetséges veszélyei

A köszörűgépet a legújabb technológiai fejlesztések mellett alakítottuk ki. Bizonyos kockázatok azonban továbbra is fennállnak, mivel a gép

- magas fordulatszámon jár,
- forgó alkatrészekkel üzemel,
- köszörűkorongokkal (szikrakibocsátás) működik,
- elektromos áram és feszültség működteti.

Olyan konstrukciós és biztonsági megoldásokat alkalmaztunk, melyek minimálisra csökkentik az ezekből a veszélyekből eredő egészségügyi kockázatokat.

Ha a köszörűgépet nem megfelelően szakképzett személy használja, a helytelen használat és a nem megfelelő karbantartás veszélyekkel járhat.

### TÁJÉKOZTATÓ

Az összeszerelésben, üzembe helyezésben, üzemeltetésben és karbantartásban részt vevő összes személynek

- megfelelően szakképzettnek kell lennie,
- és be kell tartania a kezelési útmutatóban leírtakat.

A tisztítás vagy karbantartás előtt minden esetben áramtalanítsa a köszörűgépet.

### FIGYELMEZTETÉS!

A köszörűgépet kizárólag megfelelően működő védőeszközökkel használja.

Amennyiben a védőberendezésekben hibát észlel, vagy azokat nem csatlakoztatta, válassza le a köszörűgépet a tápellátásról!

A kiegészítő berendezések telepítéskor a kezelőnek az előirt védőberendezéseket is fel kell szerelnie.

A gép üzemeltetőjeként ez az Ön saját felelőssége!

☛ 10. oldal: „Biztonsági berendezések” c. fejezet.





## 1.5 Személyzet képzése

### 1.5.1 Célcsoport

Az útmutató

- üzemeltetők,
- kezelők,
- valamint a karbantartó személyzet számára készült.

Ezért a figyelmeztetések a köszörűgép működtetését és karbantartását végző személyzetre egyaránt vonatkoznak.

Mindig válassza le a köszörűgépet az elektromos tápellátásról. Ez megakadályozza az illetéktelen használatot.

A különböző tevékenységekhez kapcsolódó személyzet képzései az alábbiak:

#### Kezelő

A kezelőt, az üzemeltetést végző vállalat képezi ki a kijelölt feladatokra, és a rendellenes működés esetén jelentkező esetleges veszélyekre. A normál üzemmódon kívül végzett, bármilyen szükséges további műveletet kizárólag a kezelő végezheti el, ha az útmutató ezt tartalmazza, és az üzemeltetést végző vállalat a kezelőt erre felhatalmazta.

#### Szakképzett villanszerelő

Szakképzettsége, tudása és tapasztalata valamint a vonatkozó szabványok és előírások ismerete révén, a villanszerelő szakember alkalmas a villamos rendszeren végzett művelet elvégzésére, valamint az őt érintő lehetséges veszélyek felismerésére és elkerülésére.

A villamos szakember a munkakörnyezetére vonatkozóan speciális oktatásban részesült és tisztában van a vonatkozó szabványokkal és előírásokkal.

#### Szakképzett személyzet

Szakképzettsége, tudása és tapasztalata, valamint a vonatkozó szabványok és előírások ismerete révén, a villanszerelő szakember alkalmas az őt érintő lehetséges veszélyek felismerésére és elkerülésére.

#### Betanított személy

A betanított személyeket az üzemeltetést végző vállalat képezi ki a kijelölt feladatokra és a rendellenes működés esetén jelentkező esetleges veszélyekre.

### TÁJÉKOZTATÓ

Az összeszerelésben, üzembe helyezésben, üzemeltetésben és karbantartásban részt vevő összes személynek

- megfelelően szakképzettnek kell lennie,
- és be kell tartania a kezelési útmutatóban leírtakat.

A nem rendeltetésszerű használat

- kockázatot jelenthet a személyzetre nézve,
- a köszörűgép és egyéb elemek károsodását vonhatja maga után, továbbá
- a köszörűgép működőképességét megváltozhatja.

### 1.6 Kezelői pozíciók

A kezelőnek a köszörűgép elé kell állnia. A csiszolószalaggal ellátott gépeknél a csiszolószalag kezelői pozícióját a munkadarabhoz kell igazítani.



## 1.7 Biztonsági intézkedések a működés közben

### VIGYÁZAT!

Az egészségre ártalmas por és köd belélegzésének veszélye.

A megmunkálendő anyagoktól és a felhasznált segédanyagoktól függően, az egészségre ártalmas por és köd keletkezhet.

Gondoskodjon a por és köd biztonságos elszívásáról a keletkezési helyről és annak munkaterületről elvezetéséről vagy szűréséről.



## 1.8 Biztonsági berendezések

A köszörűgépet kizárólag megfelelően működő védőeszközökkel használja.

Azonnal állítsa le a köszörűgépet, ha a biztonsági berendezés meghibásodott vagy valamilyen okból kifolyólag nem működik.

Ez az Ön felelőssége!

Ha a biztonsági berendezés működésbe lépett vagy meghibásodott, a gép csak akkor, használható, ha

- a hiba okát elhárította,
- feltárta, hogy a személyzet és tárgyi eszközök számára veszélyt jelentő tényezők nem állnak fenn.

### FIGYELMEZTETÉS!

A biztonsági berendezések megkerülése, eltávolítása vagy bármilyen más módon végzett kiiktatása veszélyezteti az Ön és más, a géppel dolgozó személyek biztonságát.

A lehetséges következmények:

- a nagy sebességgel kirepülő szerszámok, munkadarabok vagy forgács okozta sérülések,
- forgó alkatrészekkel való érintkezés,
- halálos áramütés.

A köszörűgépen az alábbi biztonsági eszközök találhatók:

- Szikravédelem minden egyes köszörűkorongon.
- Minden egyes köszörűkorongon tengelyvédő burkolat.
- Munkadarab tartófelület.

### FIGYELMEZTETÉS!

Bár a géphez tartozó és az azzal együtt leszállított biztonsági berendezések kialakítása olyan, hogy csökkentse a munkadarabok kirepülésének kockázatát, vagy a szerszámok vagy munkadarabok kitörését, így sem lehet teljes mértékben kiküszöbölni ezeket a kockázatokat. Mindig óvatosan járjon el, és vegye figyelembe a forgácsolási folyamat korlátait.



### 1.8.1 Szikravédő és tartófelület

A megmunkálás megkezdése előtt állítsa a tokmányvédőt a kívánt magasságba. Ehhez lazítsa fel a rögzítő csavart, állítsa be a kívánt magasságot, majd húzza meg a csavart. Ügyeljen a köszörűkorong megfelelő távolságára.

## 1.9 Biztonsági ellenőrzés

A köszörűgépet rendszeresen ellenőrizze.

Ellenőrizze az összes biztonsági berendezést:

- a munka megkezdése előtt,
- hetente (működő gép mellett) és
- minden egyes karbantartást és javítást követően.

## 1.10 Egyéni védőeszközök

Bizonyos műveletekhez egyéni védőeszközök használata szükséges.

- Óvja az arcát és szemeit: Viseljen védőpajzzsal ellátott védősisakot, amennyiben olyan műveletet végez, ami az arca vagy a szemek sérülését okozhatja. Éles tárgyak mozgatása közben viseljen védőkesztyűt.
- Nehéz alkatrészek össze- illetve szétszerelése, valamint szállítása során viseljen védőcipőt.
- Viseljen fülvédőt, ha a munkahely zajszintje a 80 dB(A) értéket meghaladja.
- Megmunkálás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a munkaterületen az eszközök rendelkezésre állnak-e.



#### VIGYÁZAT!

A piszkos és szennyezett személyi védőeszközök megbetegedést okozhatnak. Minden használatot követően, illetve hetente tisztítsa meg.

### 1.11 Saját biztonság a működés közben

#### FIGYELMEZTETÉS!

A köszörűgép bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy az nem veszélyeztet-e más személyeket és nem okozza-e a tárgyi eszközök sérülését.



Kerülje a nem biztonságos munkagyakorlatot:

- Az összeszerelés, működtetés, karbantartás és javítás során az útmutatóban szereplő utasításokat szigorúan be kell tartani.
- Védőszemüveg viselése kötelező!
- Csökkent koncentráció mellett, például orvosi kezelés alatt, ne használja a gépet.
- Maradjon a köszörűgép mellett és várja meg, amíg az orsó teljesen megáll.
- Használja az előírt védőfelszerelést. Ruházata legyen szűk szabású és szükség esetén viseljen hajhálót.
- Ügyeljen arra, hogy a munkavégzése ne jelentsen biztonsági kockázatot.



### 1.12 A köszörűgép lekapcsolása és reteszelése

A karbantartás és javítás előtt húzza ki a gépet az elektromos aljzatból.



### 1.13 Zajkibocsátás

A köszörűgép zajkibocsátása 70-80 dB(A). Ha a köszörűgépet olyan helyre telepítik, ahol különféle gépek működnek, a gép kezelőjének zajszintje (immissziója) meghaladhatja a 80 dB(A)-t.

#### TÁJÉKOZTATÓ

A számértéket mérés útján határoztuk meg, normál üzemi körülmények között, új gép esetén. A gép kopásának mértékétől függően elképzelhető, hogy a gép zajkibocsátása változik.

Emellett, a zajszint a gyártási tényezőktől - mint például a fordulatszám, anyag és befogási körülmények - is függ.



#### TÁJÉKOZTATÓ

A fent említett számérték nem kibocsátási szint és nem feltétlenül jelenti a biztonságos üzemi szintet. Bár a zajkibocsátás és a zajártalom között összefüggés van, ez az érték megbízhatóan nem használható a további biztonsági óvintézkedések szükségességének meghatározására. A kezelő zajterheltségi fokát az alábbi tényezők befolyásolják:

- A megmunkálási terület jellemzői, pl.: méret vagy csillapítás,
- Egyéb zajforrások, pl.: nagy számú megmunkálógép,



- A kezelő a megmunkálási helyén és időtartamában egyéb megmunkálásokból származó zajterhelésnek is ki van téve

Továbbá az is lehetséges, hogy a különböző országok előírásainak megfelelően a megengedhető zajszint eltérő. A zajra vonatkozó tájékoztató lehetővé teszi a gép kezelője számára, hogy könnyen felmérje a veszélyeket és kockázatokat.

## VIGYÁZAT!

A teljes zajterheltségtől és az alap határértékektől függően, a gép kezelőinek megfelelő hallásvédőt kell viselniük. Általánosságban zaj- és fülvédő használatát javasoljuk.



### 1.14 A köszörűkorongokkal kapcsolatos alapvető információk

- Ha a telepítés és működtetés során nem körültekintően jár el, az korongtöréshez vezethet.
- Az általános célú köszörűkorongok nagyobb oldalirányú igénybevételt nem viselnek el.
- A köszörűkorong szennyeződésének „lekaparása” korongsérülésekhez vezethet.
- A nem felszabályozott köszörűkorongok hamarabb tönkre mehetnek.
- A köszörűkorong kiegyensúlyozatlansága nem teljesen szüntethető meg profilozással.
- A helytelenül tárolt köszörűkorongok a gép bekapcsolása után azonnal tönkre mehetnek, vagy az apróbb darabjai lövedékként repülhetnek ki.

## 2 Műszaki jellemzők

	GU15	GU18	GU20	GU20S	GU20P	GU25	GU25S	GU25P
Elektromos csatlakozás	230V ~50Hz (60Hz)		230V ~50Hz (60Hz) 3x 400V ~50Hz (60Hz)			3x 400V ~50Hz (60Hz)		
Motorteljesítmény	450 W		600 W			1.5 kW		
Működési ciklus	S6 60%							
Fordulatszám [1/perc] (~50Hz)	2850							
Köszörűkorong [mm]	Ø 150 x 20	Ø 175 x 25	Ø 200 x 30		-	Ø 250 x 40		-
Polírozó korong [mm]	-	-	-	-	Ø 200 x 20	-		Ø 250 x 25
Köszörülési és polírozási sebesség [m/s]	22	26	30	-	30	37	-	37
Szabályozott (Vario) köszörülési sebesség [m/s]	30-5					37-6		
Csiszolószalag csiszolási sebesség [m/s]	-	-	-	16	-	-	16	-
Csiszolószalag hossz/szélesség [mm]	-	-	-	762 x 75	-	-	1016 x 75	-
Géptömeg [kg]	10,7	12,3	18,5	20,7	10,6	32,5	31,5	17,4
Köszörűkorong tengelyátmérő [mm]	Ø16	Ø32	Ø32	Ø32	-	Ø32	Ø32	-
Polírozó korong tengelyátmérő [mm]	-	-	-	-	Ø16	-	-	Ø20

## 3 Kicsomagolás és csatlakoztatás

A köszörűgépet előszerelt állapotban szállítjuk le.

### 3.1 Szállítási terjedelem

A leszállítást követő átvétel során haladéktalanul ellenőrizze a köszörűgépet, hogy nincs-e sérülés, hiányzó alkatrész vagy fellazult csavarkötés. Vesse össze a szállítási terjedelmet a csomagolási listával. A köszörűkorongokat szakkereskedésekből vagy a főkatalógusunkból kiválasztva szerezheti be.

### 3.2 Tárolás

#### FIGYELEM!

A villamos és mechanikus gépalkatrészek nem megfelelő és helytelen tárolása, azok károsodását okozhatja.

A be- és kicsomagolt alkatrészeket kizárólag az előírt környezeti feltételek mellett tárolja. Tartsa be a szállító ládán található utasításokat, és olvassa el a tájékoztatót:

Amennyiben a gépet és annak alkatrészeit három hónapnál hosszabb ideig vagy olyan körülmények között kívánja tárolni, ami eltér a fent megadottaktól, forduljon az Optimum Maschinen Germany GmbH-hez.



### 3.3 Telepítés és összeszerelés

#### 3.3.1 Telepítési helyel szemben támasztott követelmények

A köszörűgép körüli munkaterületet a helyi biztonsági előírásoknak megfelelően alakítsa ki.

#### FIGYELMEZTETÉS!

A gépet stabilan a padlóhoz kell rögzíteni.



#### TÁJÉKOZTATÓ

A megfelelő üzemeltethetőség, a magas megmunkálási pontosság és a gép hosszú élettartamának biztosítása érdekében, a telepítési helynek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie.

Kérjük, vegye figyelembe az alábbiakat:

- A gépet kizárólag száraz és jól szellőző helyiségben szabad telepíteni illetve használni.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol forgácsot vagy port előállító gépek találhatóak.
- A telepítési helynek rezgésmentesnek kell lennie, így a gépet sajtóktól, gyaluktól stb. távol kell elhelyezni.
- A köszörűgép alapját megfelelően kell kialakítani. Ellenőrizze a padló teherbírását és merevségét.
- A padlót úgy kell előkészíteni, hogy a hűtő-kenő folyadék ne tudjon a talajba szivárogni.
- A kiálló elemeket (pl.: útközők, markolatok stb.) biztonsági megfontolásból úgy kell elhelyezni, hogy az ne veszélyeztesse mások testi épségét.
- A karbantartó személyzet számára biztosítson elegendő helyet a beállításhoz és az anyagmozgatáshoz.
- Gondoskodjon arról, hogy a gép a beállítás és karbantartás során hozzáférhető legyen.
- Biztosítson megfelelő megvilágítást (legalább 500 Lux a szerszám csúcsától mérve). Alacsonyabb megvilágítás esetén, gondoskodjon kiegészítő világitásról. (pl.: munkalámpa elhelyezésével).
- A köszörűgép fő elektromos csatlakozójának hozzáférhetőnek kell lennie.



## VIGYÁZAT!

Az elektromos kábelt úgy vezesse el, hogy az ne okozzon botlásveszélyt.

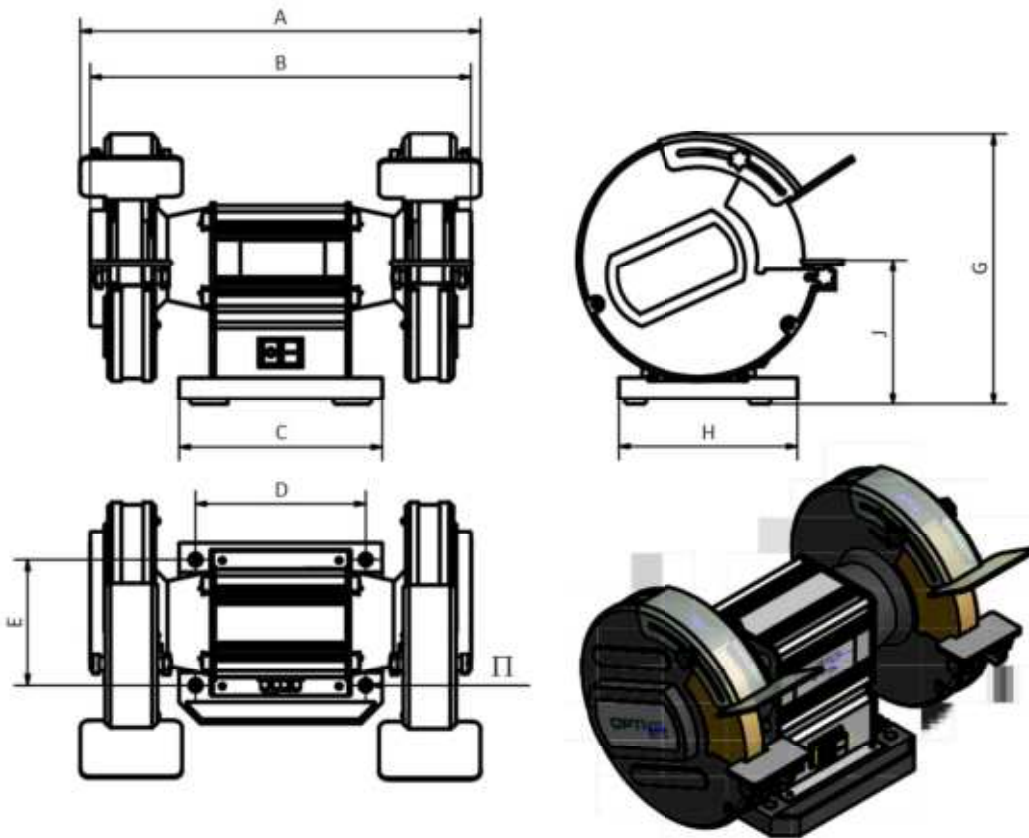


### 3.4 Első üzembe helyezés

Az első üzembe helyezéskor a köszörűkorongok egyenletes futása érdekében felszabályozást kell végezni.

Az ötvözött csiszolóanyagokból készült köszörűkorongoknak a gyártási folyamatból adódóan természetes kiegyensúlyozatlanságuk van. Az ötvözött korongok egyes helyeken nagyobb, más helyeken kisebb sűrűségűek lehetnek. Köszörűkővel ezt az egyenlenséget nem lehet megszüntetni; a gép kiegyensúlyozatlansága azonban a köszörűkorong felesztergálásával csökkenthető, például úgy, hogy a köszörűkorongot 180°-kal elforgatjuk.

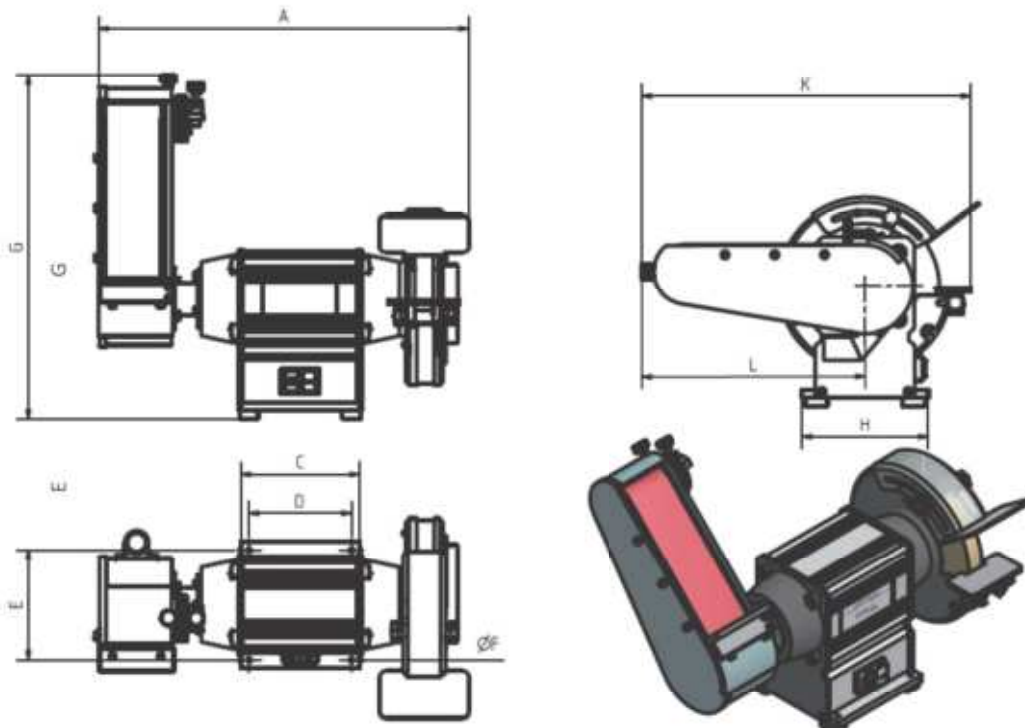
### 3.5 Méretek



3-1. ábra: GU15 | GU18 | GU20 | GU25

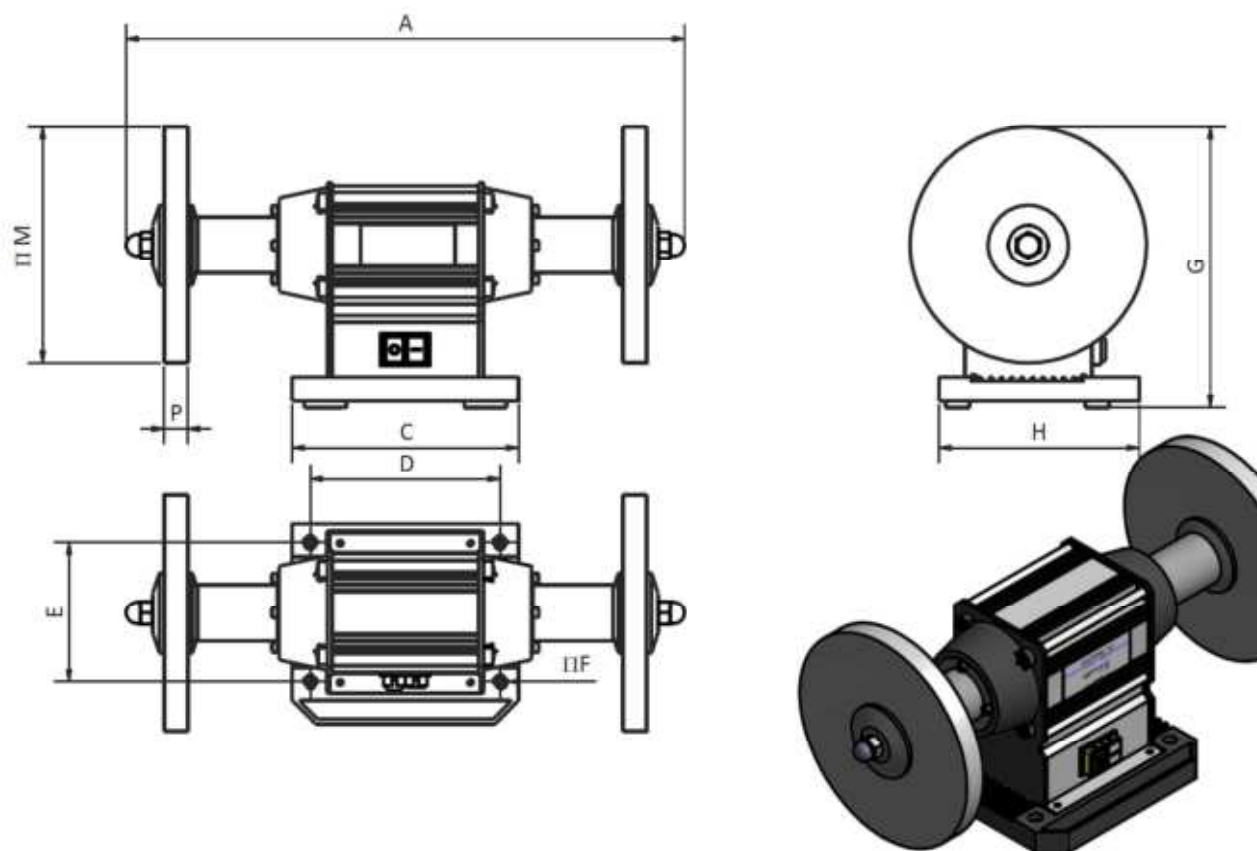
[mm]	GU15	GU18	GU20	GU25
A	394	394	455	473
B	374	374	425	450
C	135	135	160	240
D	113	113	138	201
E	141	141	148	148

F	6	6	6	9
G	229,5	243,5	281,5	319
H	163	163	170	212
J	135	135	160	170



3-2. ábra: GU20S | GU25S

[mm]	GU20S	GU25S
A	499	601
C	160	240
D	138	201
E	148	148
F	6	9
G	463	593
H	170	212
L	300	421

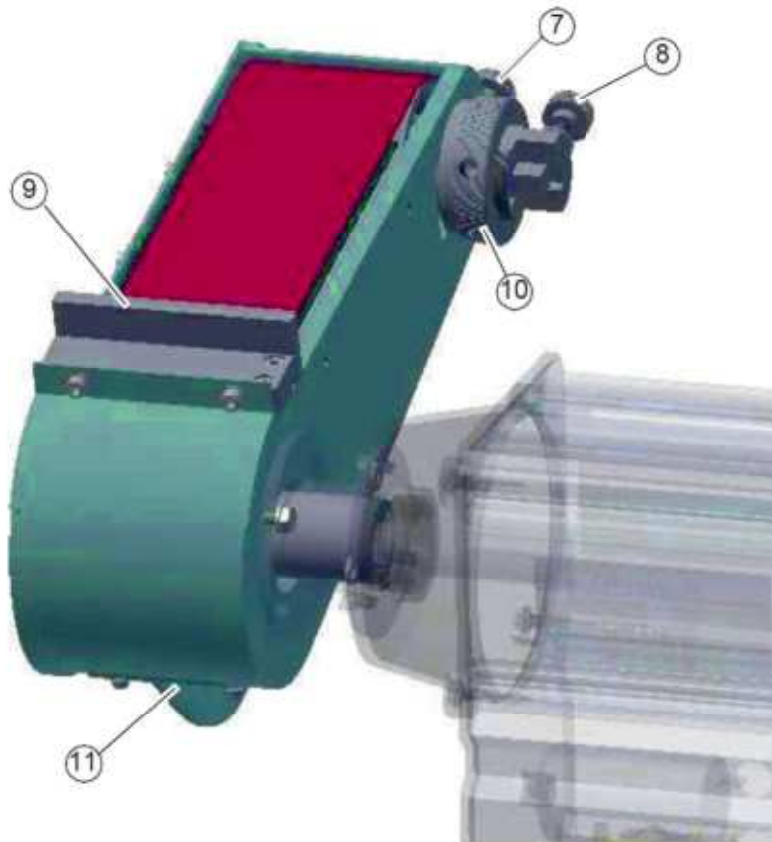


3-3. ábra: GU20P | GU25P

[mm]	GU20P	GU25P
A	540	591
C	160	240
D	138	201
E	148	148
F	6	9
G	262	297
H	170	212
M	200	250
P	20	25

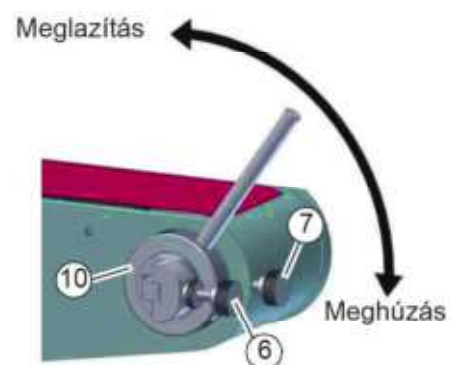


## 3.6 GU20S | GU25S áttekintés

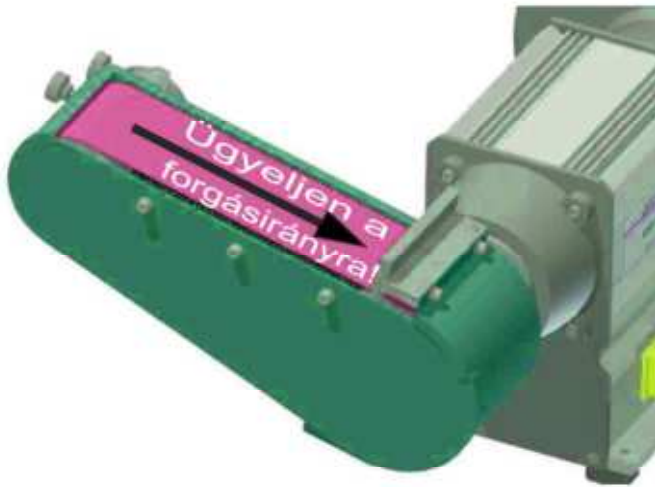


7	Recés csavar a csiszolószalag rögzítéséhez
8	Recés anya a szalag nyomvonalának beállításához
9	Munkadarab utköző
10	Tengelyanya
11	Csatlakozó darab az elszívó egységhez

Forgassa el kézzel a szalagdobot, és figyeljen a csiszolószalag futására. Ha a csiszolószalag balra vagy jobbra kitér, akkor a szalag futását (6) be kell állítani. Ha a csiszolószalag túl laza, akkor meg kell feszíteni (7+10).

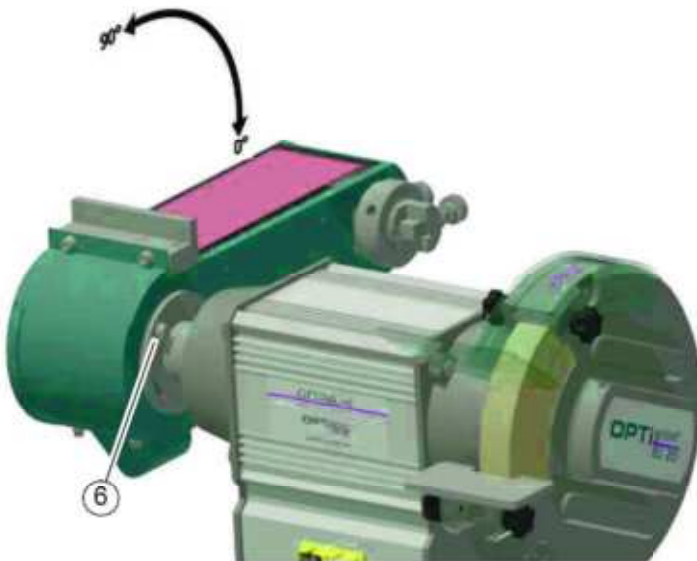


→ Ellenőrizze a szalag forgási irányát (400V-os gép esetén).



A köszörűszerszámot a karima segítségével  $0^\circ$  és  $90^\circ$  közötti szögtartományban lehet beállítani.

- Ehhez lazítsa meg a karimán található két rögzítő csavart (6).
- Állítsa be a kívánt munkapozíciót.
- A beállítás végén húzza meg újra erősen rögzítő csavarokat.



### 3.7 Első üzembe helyezés

#### FIGYELEM!

A gép üzembe helyezése előtt az összes rögzítő elemet és védőburkolatot ellenőrizni kell és szükség esetén meg kell húzni!



#### FIGYELMEZTETÉS!

A nem megfelelő köszörűkorongok, csiszolószalagok és polírozó korongok használata biztonsági kockázatot jelent. Csak olyan köszörűkorongokat, csiszolószalagokat és polírozó korongokat használjon, amelyek az adott sebességi paramétereknek és terhelésnek megfelelnek.



#### FIGYELMEZTETÉS!

Ha az első üzembe helyezést nem szakember végzi, az kockázatot jelent a személyzetre és a berendezésre nézve egyaránt.



A nem megfelelő üzembe helyezésből eredő károkért semmilyen felelősséget nem vállalunk.

☛ 9. oldal: „Személyzet képesítése” c. fejezet.

### 3.7.1 Tápellátás

- Csatlakoztassa a tápkábelt.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózatának védelmét (biztosítékát).





### 3.7.2 Köszörűgépek fordulatszám-szabályozott meghajtással

Kérjük, ellenőrizze, hogy az áram, a feszültség és a biztosíték értéke megegyezik-e a megadott értékekkel. Biztosítani kell a védőföldelést is. A főbiztosítéknak 16A-esnek kell lennie. A kialakítás miatt a szivárgó áram nagysága meghaladhatja a 3.5 mA-t. Kérjük, ügyeljen erre és tartsa be az üzembiztonsági irányelvek a tesztek során.

Mivel a védővezető frekvenciaváltója egyenáramot okozhat, ha egy elé beépített maradékáram-eszközre (ELCB / RCD) van szükség a hálózatban, az alábbi irányelveket kell betartani:

A működési hiba elkerülése érdekében AC/DC-érzékeny ELCB-re van szükség. Teljes mértékben győződjön meg arról, hogy szükség van-e szivárgó áram elleni védelemre a DIN VDE 0100 sz. szabvány 410. részében meghatározott veszélyes testáramokra, a hálózati csatlakozásnál.

### 3.7.3 Mikor van szükség ELCB megszakítókra

- Pulzáló áramra érzékeny A típusú ELCB  
Az A típusú ELCB független a névleges feszültségtől és akkor lép működésbe, ha a  hibaáram és a pulzáló DC hibaáram megváltozik.
- AC/DC-re érzékeny B típusú ELCB  
A B típusú ELCB alkalmas továbbá az egyenletes AC hibaáramok és az   A típusú hibaáram alakok észlelésére; így az összes említett áramkörben alkalmazhatók. Az ilyen típusú ELCB-k ezért a B működési karakterisztikának megfelelő összes hibaáram típus észlelésére képesek, vagyis észlelik a sima DC hibaáramokat és a bármilyen frekvenciájú vagy legfeljebb 1 MHz-ig terjedő vegyes frekvenciájú AC hibaáramokat is, és hiba esetén megbízhatóan lekapcsolnak.
- Az AC típusú váltóáramra érzékeny ELCB-eket (csak váltóáramra) soha nem szabad frekvenciaváltókkal használni. Az AC típusú váltóáramra érzékeny ELCB-eket már nem nagyon használják és nem engedélyezett Németországban. 

### 3.8 Működtetés

- A köszörülés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a munkadarab olajtól, zsírtól és festéktől mentes-e, mellyel elkerülheti a köszörűkorongok elkenődését vagy szennyeződését.
- Ellenőrizze a köszörűkorongok állapotát. Ha a korong szennyezett, érdesítse fel vagy cserélje.
- Szükség esetén a munkadarabot először a durva köszörűkoronggal köszörülje meg, mielőtt a finom köszörűkorongot használná.

A munkadarab alátámasztása bizonyos köszörülési műveletekhez beállítható. A munkadarab tartó beállításához lazítsa meg a szorítócsavart.

- Vegye figyelembe, hogy ez a beállítás csökkentheti a munkadarab tartó terhelhetőségét.
- A köszörűkorong és a munkadarab tartó közötti távolságnak a lehető legkisebbnek kell lennie.
- A munkadarabra csak kis nyomást fejtsen ki.
- Ellenőrizze a korong állapotát. Ha szennyezett, át kell törölni vagy cserélni kell.
- A köszörűkorongokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

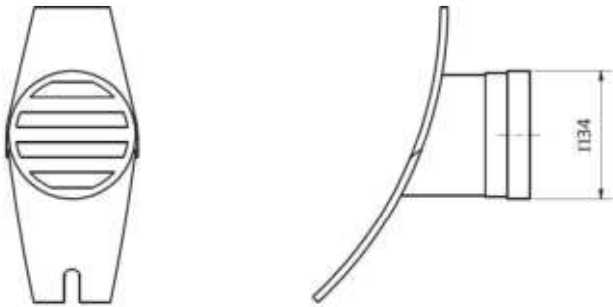
## TÁJÉKOZTATÓ

→ Fordulatszám szabályzással szerelt gépek és elszívó egység esetén előfordulhat, hogy az elszívó egység a munka megkezdésekor, alacsony fordulatszámnál kezdetben nem kapcsol be.

☞ 28. oldal: „Az elszívó egység működtetése” c. fejezet.



### 3.8.1 Elszívó csomák



## 4 Karbantartás

Ebben a fejezetben a gép

- ellenőrzésével,
- karbantartásával,
- javításával

kapcsolatos fontos tudnivalókat talál.

### FIGYELEM!

A megfelelően elvégzett rendszeres karbantartás az alábbiak előfeltétele

- biztonságos működés,
- hibamentes üzem,
- a gép hosszú élettartama és
- a gyártandó termékek minősége.

Más gyártók készülékeinek és berendezéseinek is megfelelő állapotban kell lennie.



### 4.1 Biztonság

#### FIGYELMEZTETÉS!

A nem megfelelően elvégzett karbantartás vagy javítás miatt:

- a köszörűgépen dolgozó személyek súlyosan sérülhetnek
- a köszörűgép károsodhat.

A terméken karbantartást és javítást kizárólag szakképzett műszaki személyzet végezhet.



#### 4.1.1 Előkészület

#### FIGYELMEZTETÉS!

A köszörűgépen karbantartást csak akkor végezzen, ha azt áramtalanította.



## 4.2 Ellenőrzés és karbantartás

### TÁJÉKOZTATÓ

Az orsócsapágy élettartam kenésű. Nincs szükség további kenésre.

A szállítási terjedelem részét képezi egy kézi szabályozó az új vagy használt köszörűkorongok felszabályozásához.



### FIGYELMEZTETÉS!

A korongokat cserélni kell, ha a köszörűkorong külső átmérője és az ütközésig utánállított munkadarab tartó között túl nagy távolság van.



## 4.3 A köszörűkorong cseréje

- Szerelje le a köszörűkorong védőburkolatát.
- Lazítsa meg a tengelyanyát.
- Az anya meglazításához fogja meg szorosan a köszörűkorongot. Ügyeljen arra, hogy az anyát a megfelelő irányba elfordítással lazítsa meg.
- Kézzel húzza le a köszörűkorongot és a rögzítő alátétet a tengelyről.
- Összeszerelés előtt ellenőrizze az új korongot, hogy nincs-e rajta látható sérülés.



Tengelyanya



Rögzítő alátét



Hajtótengely



Nyomóalátét

## 4.4 A polírozó korong cseréje

### FIGYELMEZTETÉS!

A polírozó korongok rögzítéséhez kizárólag zárt anyákat használjon. A tengelyvégeket le kell takarni.

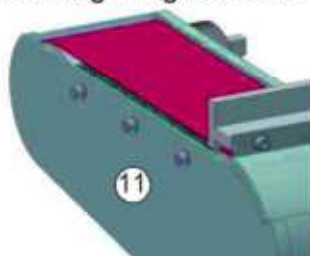
- Csatlakoztassa le a gépet a tápellátásról.
- Reteszelve polírozógépet illetéktelen bekapcsolás ellen.
- Csavarja le a bal oldali polírozó korong (balmenetes) zárt anyáját.
- Csavarja le a jobb oldali polírozó korong (jobbmenetes) zárt anyáját.
- A csavarkötés könnyen oldható a kulcs finom ütögetésével. Biztonsági okokból nincs ellenanya a csavaranyák fellazulásának megelőzésére.
- Húzza le a polírozó korongot a hajtótengelyről.
- Szerelje fel az új polírozó korongot. Ellenőrizze a szerszám rögzítettségét.



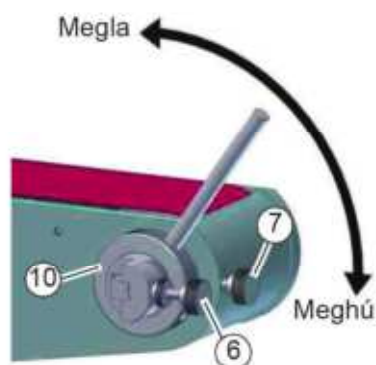
- Ellenőrizze az ütést a polírozó korongok kézi forgatásával.
- Rögzítse a zárt anyát villáskulcs segítségével.
- Végezzen próbát.

## 4.5 A csiszolószalag cseréje

- Lazítsa meg a rögzítő csavarokat, és vegye le a védőburkolatot (11).



- A szállítási terjedelem részét képező szerszámmal lazítsa meg a tengelyanyát (10) kb. fél fordulatnyit.
- Csökkentse a csiszolószalag feszességet (7). Szükség esetén tolja hátra a dobot, vagy csökkentse a csiszolószalag feszítést.



- Vegye ki a csiszolószalagot, és helyezzen be egy új csiszolószalagot.



- Feszítse meg a csiszolószalagot.
- Szorosan húzza meg a tengelyanyát.
- Szerelje vissza a fedelet, és csavarozza be.

## 4.6 Javítás

Az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat a kezelési utasítás be nem tartásából eredő károsodásért és üzemzavarért semmilyen jellegű felelősséget sem vállal.

A javításokhoz kizárólag

- hibátlan és megfelelő szerszámokat
- eredeti vagy kifejezetten Optimum Maschinen Germany GmbH által engedélyezett alkatrészeket használjon.

## 5 Függelék

### 5.1 Szerzői jog

A dokumentum szerzői jog védett. Az összes származtatott jog fenntartva, különös tekintettel a fordításra, újranyomtatásra, az ábrák használatára, a fotomechanikus vagy egyéb módon végzett reprodukálásra, valamint az adatfeldolgozó rendszerek segítségével végzett részleges vagy teljes rögzítésre.

A műszaki tartalom előzetes figyelmeztetés nélküli módosításának jogát fenntartjuk.

### 5.2 Kellékszavatosság és garancia

A vevő az eladóval szemben a törvényes kellékszavatosságon felül, amit a gyártó - OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt - ad, további garanciát nem vállal, hacsak az nem szerepel a felsorolásban, vagy arról egyedi keretek között szerződésileg megegyezés nem született.

- A garanciális igényeket az OPTIMUM vállalat saját döntése szerint, közvetlenül saját maga vagy forgalmazóján keresztül kezeli.  
A hibás termékeket, illetve annak alkatrészeit a garancia keretén belül javítjuk, vagy hibamentes elemre cseréljük. A cserélt termékek az OPTIMUM GmbH tulajdonát képezik.
- A jótállási igény benyújtásának előfeltétele az eredeti, vásárlást igazoló nyugta bemutatása, melyen szerepel a vásárlás dátuma, a gép típusa és sorozatszáma (ha rendelkezésre áll). Ha az eredeti vásárlást igazoló nyugtát nem tudja bemutatni, a jótállási igényt nem áll módunkban elfogadni.
- A garanciális vagy jótállási igényeket az alábbi körülmények miatt bekövetkező meghibásodások esetén nem áll módunkban befogadni:
  - A termék műszaki határain túl történő, különösen a használati utasításban leírtaktól eltérő használata, különös tekintettel a túlterhelésre
  - A szakszerűtlen üzemeltetés vagy a kezelési útmutatótól eltérő használat során bekövetkező saját hiba
  - Gondatlan vagy nem előírt használat illetve nem megfelelő berendezés alkalmazása
  - Engedély nélkül végzett módosítás vagy átalakítás
  - Nem megfelelő védőberendezés vagy a gép védelmének hiánya
  - A telepítésre vonatkozó előírások és a kezelési utasítás be nem tartása
  - Légköri kisülések, túlfeszültség, villámlás és vegyi hatások
- Emellett a garanciális igények az alábbiak esetekben sem érvényesíthetők:
  - Természetes kopásnak vagy elhasználódásnak kitett alkatrészek, mint például ékszíjak, csapágy, izzók, szűrők, tömítések, stb.
  - Nem reprodukálható szoftverhibák
- Az OPTIMUM GmbH vállalat vagy annak szolgáltatói által, a kiegészítő garancia keretein belül végzett teljesítések nem minősülnek sem hiány, sem kötelezettség elismerésének. Az ilyen jellegű szolgáltatások nem hosszabbítják meg, illetve nem szakítják meg a jótállási időszakot.
- A felek közötti itélkezés helye Bamberg.
- Ha a fent említett megállapodás valamely része teljes mértékben vagy részlegesen nem teljesül, azt oly módon kell elfogadottnak tekinteni, ahogy az a szavatós akaratának megfelel, és az a szerződésben előre meghatározott jótállási kötelezettségek keretein belül marad.

## 5.3 Ártalmatlanítási utasítás / újrahasznosítási lehetőségek

Kérjük, hogy a gépet környezetbarát módon, szakszerűen ártalmatlanítsa. Ne helyezze azt a közvetlen környezetbe.

Kérjük, hogy a csomagolóanyagokat és a később használatból kivont berendezést ne dobja ki egyszerűen a hulladékba, hanem a helyi hulladékkezelést végző társaság előírásainak megfelelően helyezze hulladékba.

### 5.3.1 Üzemen kívül helyezés

#### VIGYÁZAT!

A használaton kívüli berendezéseket azonnal üzemen kívül kell helyezni, hogy megakadályozhassa annak későbbi illetéktelen felhasználását illetve a környezet és az emberi egészség károsítását.



- Húzza ki az elektromos kábelt a csatlakozóból.
- Vágja ketté a tápkábelt.
- Távolítsa el a gépből az összes, környezetre káros szerviz anyagot.
- Ha lehetséges, szerelje ki az elemeket és akkumulátorokat.
- Szükség esetén szerelje szét a gépet oly módon, hogy az kézzel mozgatható illetve szállítható legyen.
- A gép alkatrészeit és a szerviz anyagokat az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

### 5.3.2 Az új gép csomagolásának ártalmatlanítása

Az összes csomagolóanyag illetve a gép csomagolási segédanyagai újrahasznosíthatóak, melyek újrafeldolgozását biztosítani kell.

Csomagolás részét képező fa elemek ártalmatlaníthatók vagy újrafelhasználhatók.

A kartonpapír csomagolóanyagokat papírhulladék gyűjtőbe kell helyezni.

A csomagoló fóliák polietilénből (PE), a csomagoló anyagok bizonyos része polisztirolból (PS) készült. Ezeket az anyagokat a megfelelő újrahasznosító központba vagy hulladékkezelő létesítménybe kell eljuttatni.

A csomagolóanyagokat szelektálja, hogy a közvetlen újrafeldolgozásuk biztosítható legyen.

#### TÁJÉKOZTATÓ

A saját és környezete védelme érdekében gondoskodjon arról, hogy a gép alkatrészei csak rendeltetésszerű és elfogadott módon kerüljenek ártalmatlanításra.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy az elektromos berendezések különféle újrahasznosítható és környezetre ártalmas anyagokat tartalmaznak. Kérjük, hogy ezeket az összetevőket szelektíven és szakszerű módon ártalmatlanítsa. Amennyiben kérdése merülne fel, forduljon a helyi hulladékkezelést végző szervhez. Szükség esetén kérje speciális hulladékokat kezelő társaság segítségét az anyagok ártalmatlanításában.



### 5.3.3 A használt elektromos és elektronikus berendezések ártalmatlanítása

Kérjük, gondoskodjon arról, hogy ezeket az alkatrészek szakszerűen és a törvény által előírt módon legyenek ártalmatlanítva.

A gép olyan elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaz, melyeket nem szabad a normál háztartási hulladékba helyezni. A használaton kívüli elektromos szerszámokat és villamos berendezéseket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2015/863/EK számú irányelv, valamint az adott országban hatályos törvényi előírásoknak megfelelően, szelektíven kell gyűjteni, illetve biztosítani a környezetbarát újra feldolgozásukat.

Önnek, a berendezés üzemeltetőjeként, be kell szereznie a vonatkozó, felhatalmazott gyűjtőközpontokkal és hulladék ártalmatlanító rendszerekkel kapcsolatos tudnivalókat.

Kérjük, gondoskodjon arról, hogy ezeket az alkatrészek szakszerűen és a törvény által előírt módon legyenek ártalmatlanítva. Kérjük, hogy az üres elemeket csak a kereskedéseknél vagy a hulladékkezelő társaságoknál található gyűjtőboxokban helyezze el.



### 5.4 Ártalmatlanítás gyűjtőközpontokon keresztül

A használt elektromos és elektronikus berendezések ártalmatlanítása (Az EU tagállamaiban és más európai országokban az ilyen készülékek esetében elkülönített gyűjtőrendszert alkalmaznak).

A terméken vagy annak csomagolásán található szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem szabad normál háztartási hulladékként kezelni, hanem azt elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosítására alkalmas gyűjtőközpontba kell eljuttatni. A termék szakszerű ártalmatlanításához hozzájárulva Ön is megóvja a környezetet és az emberi egészséget. A termék megfelelő ártalmatlanítása az emberi egészséget és a környezetet óvja. Az újrahasznosítás csökkenti a nyersanyag felhasználást. A termék újrahasznosításával kapcsolatosan vegye fel a kapcsolatot a helyi hulladékkezelést végző társasággal, vagy juttassa vissza a terméket a javítás vagy a vásárlás helyére.



### 5.5 Termék nyomon követés

Termékeinkre, a leszállítást követően nyomon-követési szolgáltatást biztosítunk.

Hálásak lennénk, ha az alábbi adatokat vállalatunk részére megküldené:

- módosított beállítások
- a géppel kapcsolatos tapasztalatai, melyek más felhasználók számára is hasznosak lehetnek
- a köszörűgép visszatérő meghibásodásai

### 5.6 Kezelési utasítás verziókövetés

Fejezet	Rövid leírás	Új verziószám
GU25P pótalkatrészek	Tengelyhüvely 16mm - 20mm x 25	1.0.2
4.2	A szállítási terjedelem részét képező kézi felszabályozó	1.0.3
Összes	GU1 + Vario hajtás	1.0.4
CE	EN 62841-3-4:2020-09	1.0.5
1.6	Kezelői pozíció a csiszolószalag használatakor	1.0.6

## 5.7 GU1 elszívó egység fordulatszám szabályozású köszörűgépekkel

A GU1 elszívó egység az L porosztályhoz használható.

## 5.8 Rendeltetésszerű használat

### FIGYELMEZTETÉS!

Az elszívó egység nem rendeltetésszerű használata

- veszélyezteti a személyzetet,
- veszélyezteti az elszívó egység és az üzemeltető társaság vagyontárgyait
- a köszörűgép működőképességét megváltoztatja.

A ventilátorral és ciklonleválasztóval szerelt elszívót kézi működtetésű gépeken keletkező, légszennyező anyagok elszívására fejlesztettük ki, nem meghatározott élgeometriájú szerszámokkal.

Az elszívó egységet egyaránt tilos vízben nem oldódó vagy vízben oldódó hűtő-kenőanyagokkal végzett megmunkálás esetén használni. A készülék nem alkalmas éghető porok és folyadékok keverékeinek elszívására.

Az elszívó egységet kizárólag száraz és jól szellőző helyiségben szabad telepíteni illetve használni. A meghatározott használati feltételeket és teljesítmény adatokat nem szabad megváltoztatni.

Az elszívó egységeket tilos módosítani vagy bármilyen módon átalakítani.

### L porosztály

(Alacsony kockázat az EN 60335-2-69 szabvány meghatározása szerint). Az elszívó egység az EN szabvány szerinti L porosztályra van engedélyezve, vagyis száraz, nem éghető és egészségre veszélyes porok elszívására, melyek egészségügyi expozíciós határértéke (német AGW) > 1mg/m<sup>3</sup>. A tiszta levegő visszakerül a működtetés helyére.

### M porosztály

(Közepes kockázat az EN 60335-2-69 szabvány meghatározása szerint). Az elszívó alkalmas olyan száraz, nem éghető, egészségre veszélyes por elszívására, ahol az egészségügyi expozíciós határérték magasabb, mint 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

### H porosztály

(Magas kockázat az EN 60335-2-69 szabvány meghatározása szerint). Az elszívó egység alkalmas az egészségre ártalmas száraz, nem gyúlékony por elszívására bármilyen egészségügyi expozíciós határérték esetén, valamint rákkeltő anyagokat tartalmazó, nem gyúlékony por elszívására. A tiszta levegő visszakerül a működtetés helyére.

### Használat robbanásveszélyes, poros területen (22. típus)

A "22-es típus" kiegészítéssel ellátott, biztonsági elszívó egységek a 22-es típusú környezetben található, éghető, száraz, elektromosan nem vezető porok elszívására alkalmasak. Ez alól kivételt képeznek a rendkívül alacsony minimális gyulladási energiájú (MIE < 1mJ) porok. Az ilyen porokhoz eseti biztonsági értékelés szükséges, és adott esetben további intézkedéseket igényel.

Biztonsági szempontból, az elszívó egység nem alkalmas robbanásveszélyes anyagok elszívására, a Robbanásveszélyes anyagokkal kapcsolatos törvény 1. paragrafusának megfelelően. Ne szívjon el forró gázokat, bármilyen típusú gyújtóforrást, mechanikusan keletkező szikrákat vagy elektrosztatikusan feltöltött anyagokat.

Ha az elszívó egységet a fentiekől eltérő módon, az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat engedélye nélkül használják, a gép rendeltetésszerű használata már nem biztosítható.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károsodásért semmilyen jellegű felelősséget nem vállalunk.

Ki szeretnénk hangsúlyozni, hogy a jótállás, nem az Optimum Maschinen Germany GmbH vállalat által végzett, szerkezeti, műszaki vagy eljárásbeli módosításra nem terjed ki, és ilyen esetekben a garancia érvényét veszti. A rendeltetésszerű használat alá tartozik, az is hogy:



- betartja az elszívó egység üzemi és beállítási értékeit,
- az összeszerelési utasítást betartják,
- betartja az ellenőrzési és karbantartási utasításokat.

## VIGYÁZAT!

**A nem rendeltetésszerű használatból eredő rendkívül súlyos sérülés.**

**Az elszívó egység működési paramétereinek módosítása tilos. Ez ugyanis veszélyt jelent a személyzetre, és károsítja a berendezést.**



## 5.9 Ézszerűen előrelátható visszaélés

A „Rendeltetésszerű használatól” eltérő vagy azon túlmenő használat tilos, mely nem rendeltetésszerű használatnak minősül és nem engedélyezett.

A leírtaktól eltérő használat esetén forduljon a gyártóhoz.

### 5.9.1 Visszaélések elkerülése

Az elszívó egység üzembe helyezésekor ellenőrizni kell a hatásfokot. Ez magában foglalja az egység paramétereinek ellenőrzését és a munkahelyi levegő veszélyes anyag szennyezettségének mérését. Veszélyes részecskéket tartalmazó anyagok esetében az egység ellenőrzését évente meg kell ismételni. Tisztán gáznemű anyagok esetében a veszélyes anyagokról szóló rendelet háromévenkénti ellenőrzést ír elő.

Az elszívó egységet csak elektromosan vezető elszívó tömlővel és tartozékokkal szabad működtetni.

### 5.9.2 Munkahelyi határértékek

Az anyagleválasztó gépeken végzett tevékenységek során - többek között - az alumínium, alumínium-hidroxid, alumínium-oxid (kivéve az alumínium-oxid füstjét), vas(II)-oxid, vas(II)-oxid, grafit és magnézium-oxid (kivéve a magnézium-oxid füstjét) felszabadulására vonatkozó, TRGS 900 szerinti általános por határértéket kell figyelembe venni. Az alveoláris frakcióra vonatkozó határérték  $3 \text{ mg/m}^3$ , a belélegezhető frakcióra vonatkozó határérték pedig  $10 \text{ mg/m}^3$ .

Ha fennáll a potenciálisan mérgező, erősen mérgező, rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító anyagok felszabadulásának lehetősége, a veszélyes anyagokról szóló német rendelet (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV) 10. §-a szerint további védőintézkedések szükségesek. Reprodukciót károsító anyagok esetén be kell tartani az anyavédelmi és szülői szabadságról szóló rendeletet (német MuSchElTZV) előírásait.

A munkahelyek szellőztetésére vonatkozó további követelmények és információk találhatóak

- a német munkavédelmi törvényben,
- az üzembiztonsági törvényben,
- a készülékbiztonsági törvény kilencedik rendeletében (géprendelet - 9 GSGV),
- a munkahelyi létesítményekről szóló rendeletben, valamint
- egyéb nemzeti munkavédelmi előírásokban, baleset-megelőzési előírásokban és általánosan elfogadott műszaki szabályokban.

### 5.9.3 Maradó kockázat

A kezelési utasítások és az azokban felsorolt munkafolyamatok betartása, valamint a kezelőszemélyzet által, az alkalmazandó biztonsági előírások betartása esetén az feltételezhető, hogy normál üzemmódban az elszívó egység nem jelenthet kockázatot.

Különböző anyagok elvezetése során azonban nem zárható ki, hogy ezek az anyagok egymás között váratlanul reakcióba lépnek,

- Robbanásveszélyes porok elszívása esetén nem szabad gyújtóforrásokat beszívni.

## 5.10 Üzembe helyezés

Több tömlő csatlakoztatása során az elszívó nyílásoknál biztosítani kell, hogy a szivárgási ellenállás ne lépje túl a  $10^6$  Ohm értéket.

A háromfázisú elektromos csatlakozást nullavezetővel kell ellátni.

## 5.11 Elektromos rendszer

Rendszeresen ellenőriztesse az elszívó egységet. Azonnal szüntesse meg az olyan hibákat, mint például a laza csatlakozások, hibás vezetékek stb.

Egy második személynek is jelen kell lennie a feszültség alatt álló alkatrészekon végzett munka során, hogy vészhelyzet esetén ez a személy le tudja kapcsolni a tápellátást. A tápellátásban bekövetkező bármilyen jellegű zavar esetén azonnal válassza le az elszívó egységet az elektromos hálózatról.

Tartsa be a gyártóművi biztonsági előírások szerinti és a berendezés vizsgálatára vonatkozó ellenőrzési periódust.

Az elszívó egység kezelőjének kell gondoskodnia az elektromos rendszerek és a berendezés megfelelő állapotának időszakos ellenőrzéséről oly módon, hogy azt

- egy szakképzett villanyszerelő vagy a felügyelete és irányítása alá tartozó szakember végzi el az első üzembe helyezés előtt, bármely módosítást vagy javítást követően vagy az újra üzembe helyezést követően.
- meghatározott időközönként elvégzik.

A határidőket úgy kell megállapítani, hogy az előrelátható hibákat időben észlelni lehessen.

Az ellenőrzés során a kapcsolódó elektrotechnikai szabályokat be kell tartani.

Az első üzembe helyezés előtt nincs szükség ellenőrzésre, ha a gyártó vagy az üzembe helyező megerősítette az üzemeltető felé, hogy az elektromos rendszer és a segédberendezések összeállítása a balesetvédelmi előírásoknak megfelelően történt.

A fixre telepített elektromos rendszereket és berendezéseket folyamatosan ellenőrzöttnek tekintjük, ha ezeket szakképzett villanyszerelők működés közbeni mérésekkel (pl.: szigetelési ellenállás vizsgálata) ellenőrzik.

## 5.12 Ellenőrzési határidők

Az elszívó egység ellenőrzési periódusát a munkavédelmi törvényben előírtak szerint határozza meg és dokumentálja. Emellett végezzen kockázatelemzést is. Referenciaként használja az ellenőrzés és karbantartás során megadott vizsgálati periódusokat.

Környezeti levegő, veszélyes anyag szennyezés

- Évente, helyi mérések a veszélyes részecskéket tartalmazó anyagokra vonatkozóan.
- 3 évente, helyi mérések a tisztán gáznemű anyagok esetében.

## 5.13 Az elszívó egység működtetése

### TÁJÉKOZTATÓ

A GU1 esetén a ventilátor csak akkor kapcsol be az inverteres hajtással (Vario köszörűgépek), ha a gép bekapcsolásakor először magasabb fordulatszámot állítunk be, hogy a ventilátor bekapcsolásához szükséges 0.5A-es érzékelési jelet túllépjük.



## 5.14 Az elszívó rendszer működésének leírása

A gép alépítményében egy ventilátor található, amely vákuumot hoz létre. A keletkező negatív nyomás beszívja a környezeti levegőt. Az elszívó csatlakozásokból származó légmennyiség egy ciklonleválasztón keresztül van átvezetve, ami a finom porszemcséket az elszívott levegőből leválasztja és egy gyűjtőtartályba vezeti. A megtisztított, elszívott levegő egy szűrőn keresztül a szabadba van visszavezetve.

### 5.15 Az elektromos csatlakozások működésének ismertetése

A hátoldalon található 230 V-os védőérintkezővel szerelt aljzatok a berendezések és gépek csatlakoztatására szolgálnak.

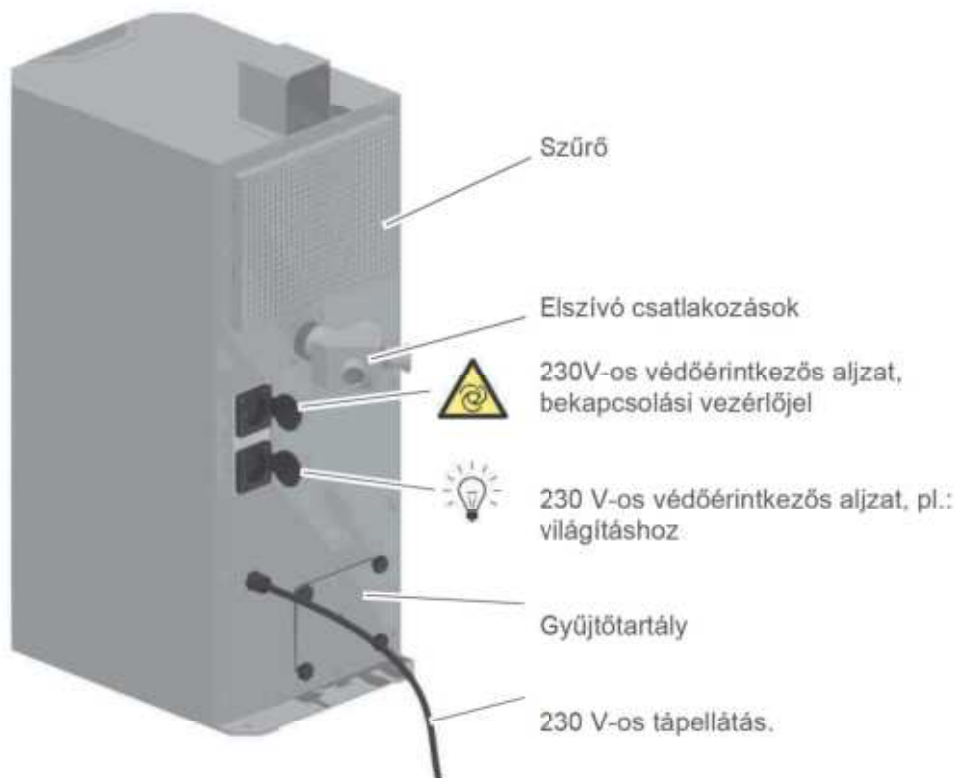
- A védőérintkezős aljzatok maximális teljes áramfelvétele 230V-os hálózati csatlakozóval szerelt GU1 esetében 10A.
- A 400 V-os hálózati csatlakozóval szerelt GU1 esetében a védőérintkezős aljzatok maximális teljes áramfelvétele 16A.

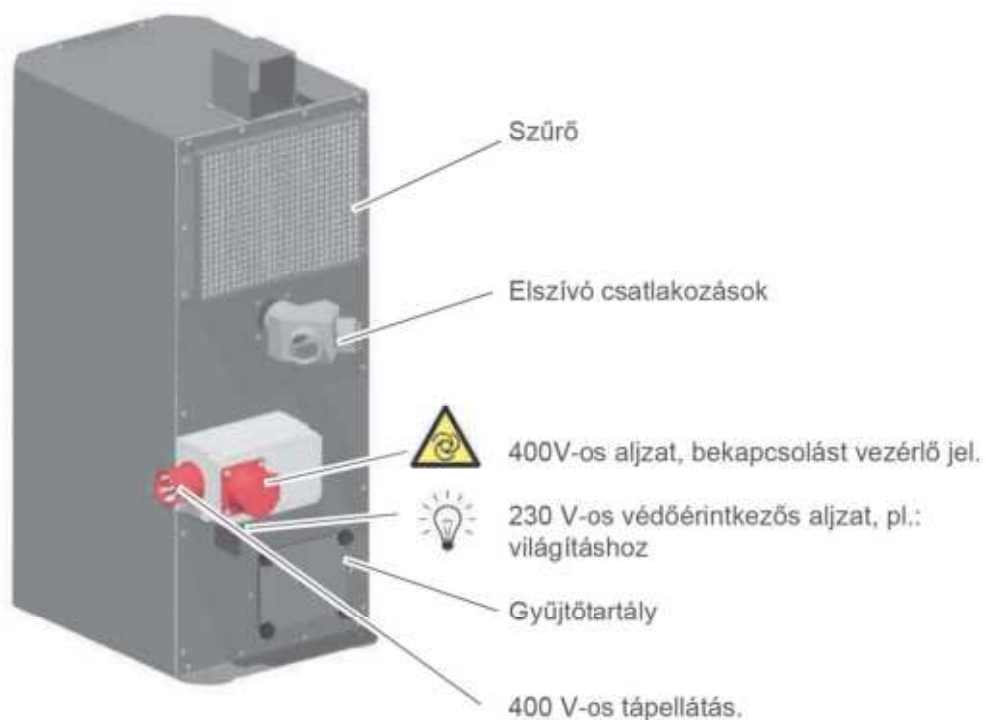
A gép alépitményében található aljzat érzékelő jelet biztosít a ventilátor bekapcsolásához. A ventilátor a csatlakoztatott gép bekapcsolását követően, röviddel szintén bekapcsol. A ventilátor kikapcsol, ha az aljzatra csatlakoztatott gép vagy készülék kikapcsol.



### TÁJÉKOZTATÓ

A 400 V-os tápfeszültségű GU1-en a ventilátor csak akkor kapcsol be, ha az esetlegesen használt hosszabbító kábel vagy a GU1 csatlakoztatására szolgáló 400 V-os aljzat szintén 5 pólusú, vagyis nullavezetővel van szerelve.





## 5.16 Tűz- és robbanásvédelem

A gyúlékony anyagpor 500 µm-nél kisebb részecskemérettől kezdve robbanásveszélyesnek minősül.

A felkavart, lerakódott gyúlékony por robbanásveszélyes légkört eredményezhet a szerszámgépekben és a burkolatokban. Erre különösen a könnyűfém ötvözetű fémporok - mint például az alumínium és a magnézium - kell ügyelni.

A keletkező porok a levegőben felkavarodva gyúlékonyak és robbanásveszélyesek lehetnek, és a keletkező iszapokkal hidrogéngázt szabadíthatnak fel, és így oxihidrogén gázt képezhetnek.

A GU1 alépítményét nem úgy alakítottuk ki, hogy a teljes gép munkaterületén található robbanásveszélyes közeget elvezesse,



## 6 Pótalkatrészek

### 6.1 Pótalkatrész rendelés

Kérjük, adja meg az alábbiakat:

- Sorozatszám
- Gép neve
- Gyártás időpontja
- Cikkszám

A cikkszám a pótalkatrész listában található.

A sorozatszám a típusablán található.

### 6.2 Pótalkatrész forródrót



+49 (0) 951-96555 -118  
ersatzteile@stuermer-maschinen.de



### 6.3 Szerviz forródrót



+49 (0) 951-96555 -100  
service@stuermer-maschinen.de



## 6.4 Pótalkatrészek - Készörügepek - A

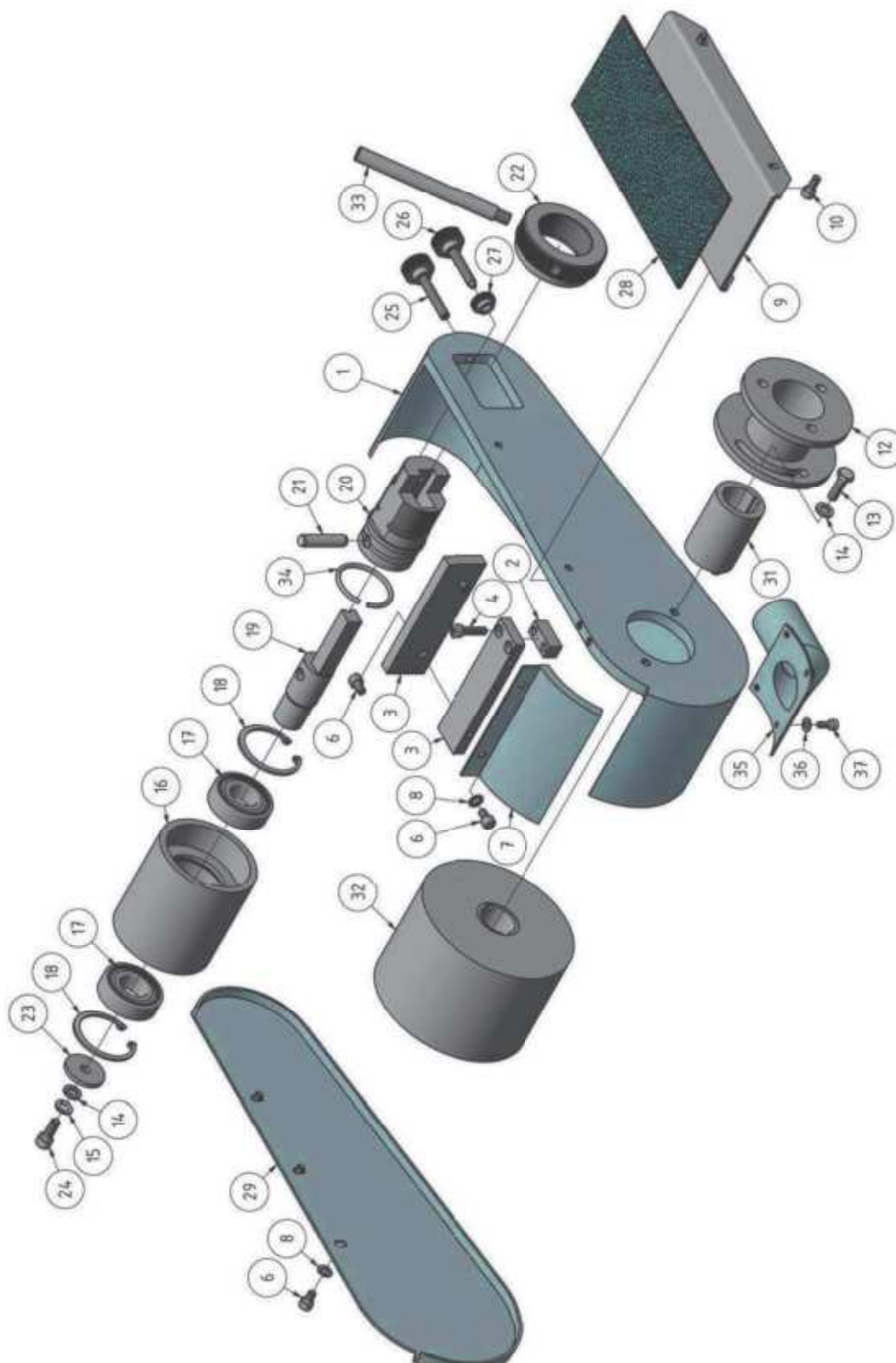


6-1 : Pótalkatrész rajz



Pótalkatrész lista GU15   GU18   GU20   GU20S   GU25   GU25S								
Ssz.	Leírás	Db.	Méret	Cikkszám				
				GU 15	GU 18	GU20   GU20S	GU25   GU25S	
1	Rögzítő csavar	4	M6x12	0310150501				
2	Bal oldali burkolat	1		0310150502	0310151002	0310151502	0310152502	
3	Fedél	2		0310150503	0310151003	0310151503	0310152503	
4	Hatlapú anya (bal menetes)	1		0310150504				
5	Perem	4		0310150505	0310151005		0310152505	
6	Bal oldali lemez	1		0310150506		0310151506	0310152506	
7	Munkadarab tartó	2		0310150507		0310151507	0310152507	
9	Bal oldali burkolat	1		0310150509	0310151009	0310151509	0310152509	
10	Bal oldali vezetőlemez	1		0310150510	0310151010	0310151510	0310152510	
11	Csapágyperem	2		0310150511	0310150511	0310151511	0310152511	
12	Elektromos csatlakozó	1	230 V	-	-	-	-	
12	Elektromos csatlakozó	1	400 V	-	-	-	-	
13	Forgórész	1	230 V	0310150513		0310151513	-	
13	Forgórész	1	400 V	-	-	-	0310152513	
14	Fedél	2		0310150514		0310151514		
15	Golyócsapágy	2	6203-2Z	0406203R				-
15	Golyócsapágy	4	6004-2Z	-	-	-	0406004R	
16	Ház és állórész	1	230 V	0310150516		0310151516	-	
16	Ház és állórész	1	400 V	-	-	0310152016	0310152516	
17	Be/ki kapcsoló gomb	1	230 V	04640700023				-
17	Be/ki kapcsoló gomb	1	400 V	-	-	0310152017		
18	Lemez	1		0310150518		0310151518	-	
19	Gumitalp	4		0310150519				0310152519
20	Kondenzátor	1	8µF	0310150520		-	-	
20	Kondenzátor	1	10µF	-	-	0380023	0380023	
20	Kondenzátor	1	15µF	0310157020				-
21	Jobb oldali burkolat	1		0310150521	0310151021	0310151521	0310152521	
23	Hatlapú anya (jobbmenetes)	1		0310150523				
24	Jobb oldali burkolat	1		0310150524	0310151024	0310151524	0310152524	
25	Jobb oldali lemez	1		0310150525		0310151525	0310152525	
26	Alaplap	1		-	-	-	0310152526	
27	Jobb oldali vezetőlemez	1		0310150527	0310151027	0310151527	0310152527	
28	Csatlakozó darab	2		0310150528				0310130335
29	Rugós alátét	2		0310150529				0310152529
30	Csavar	4	M6x15	-	-	-	-	
31	Csavar	6		0310150531		0310151531	0310152531	
32	Laposfejű csavar	6		0310150532				-
32	Laposfejű csavar	8		-	-	-	0310152532	
33	Csavar	8	M5x15	-	-	-	-	
34	Csavar	4	M5x15	-	-	-	-	
34	Csavar	4	M6x20	-	-	-	-	
35	Csavar	4	M5x7	0310150535				-
36	Hüvely	2		-	-	-	0310152536	
37	Tárcsavédő készlet	2		0310150537	0310151037	0310151537	0310152537	
38	Állórész	1	230 V	-	-	-	-	
38	Állórész	1	400 V	-	-	-	-	

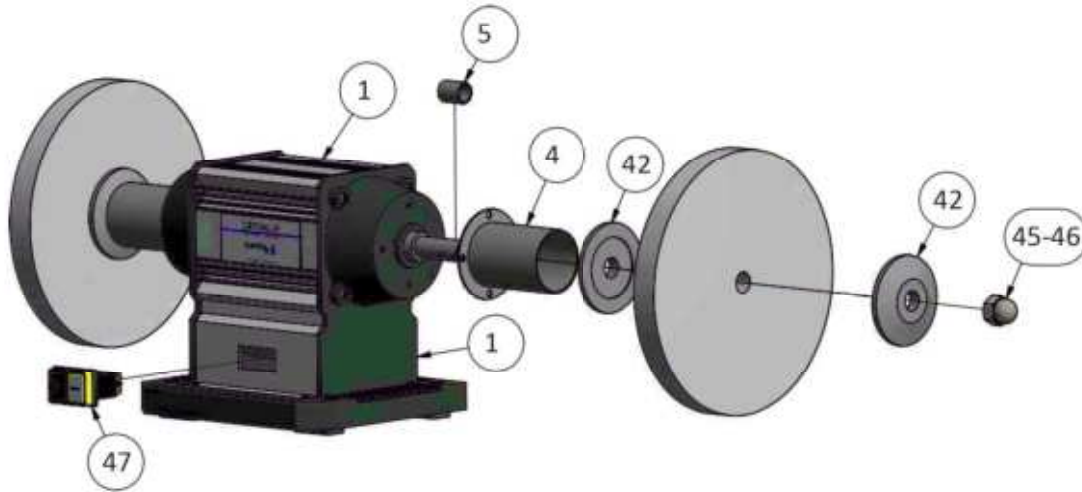
## 6.5 Pótalkatrészek - GU20S / GU25S B



6-2 : Pótalkatrész rajz

GU20S / GU25S					
Ssz.	Megnevezés	Db.	Méret	Cikkszám	
				GU20S/SL1	GU25S/SL2
1	Ház	1		0310701001	0310701101
2	Tömb	1			
3	Tartó a végálláskapcsolóval együtt	1		0310701003	
4	Belső kulcsnyílású csavar	2	ISO 4762 - M5 x 20		
6	Belső kulcsnyílású csavar	7	ISO 4762 - M5 x 8		
7	Fedél	1		0310701007	
8	Alátét	7	DIN 125 - A 5,3		
9	Tartólemez	1		0310701009	0310701109
10	Belső kulcsnyílású csavar	2	ISO 4762 - M5 x 12		
11	Rugós alátét	2	DIN 128 - A5		
12	Perem	1	SM200	0310701012	0310701112
12	Perem	1	GU20S		
13	Hatlapfejű csavar	2	ISO 4017 - M6 x 20		
14	Alátét	3	DIN 125 - A 6,4		
15	Rugós alátét	1	DIN 128 - A6		
16	Kihajtó görgő	1		0310701016	
Teljes	Kihajtó görgő (teljes)	1		0310701016CPL	
17	Golyóscsapágy	2	6004-ZZ	0406004ZZ	
18	Biztosító gyűrű	2	DIN 472 - 42 x 1,75	042SR42I	
19	Behajtó tengely	1		0310701019	
20	Szerszámbe fogó	1		0310701020	
21	Hengeres szeg	1	ISO 2338 - 8 h8 x 35	0310701021	
22	Rögzítő anya	1		0310701022	
23	Alátét	1			
24	Belső kulcsnyílású csavar	1	ISO 4762 - M6 x 16		
25	Recés csavar - B	1		0310701025	
26	Recés csavar - A	1		0310701026	
27	Recés anya	1		0310701027	
28	Grafit szalag	1		0310701028	0310701128
29	Fedél	1		0310701029	0310701129
31	Persely	1		0310701031	0310701131
32	Hajtógörgő	1		0310701032	0310701132
33	Kar	1		0310701033	
34	Biztosító gyűrű	1	Ø40mm	0310701034	042SR40I
35	Csatlakozó darab	1		0310701035	
36	Csavar	4	M4x10		
37	Alátét	4	4		

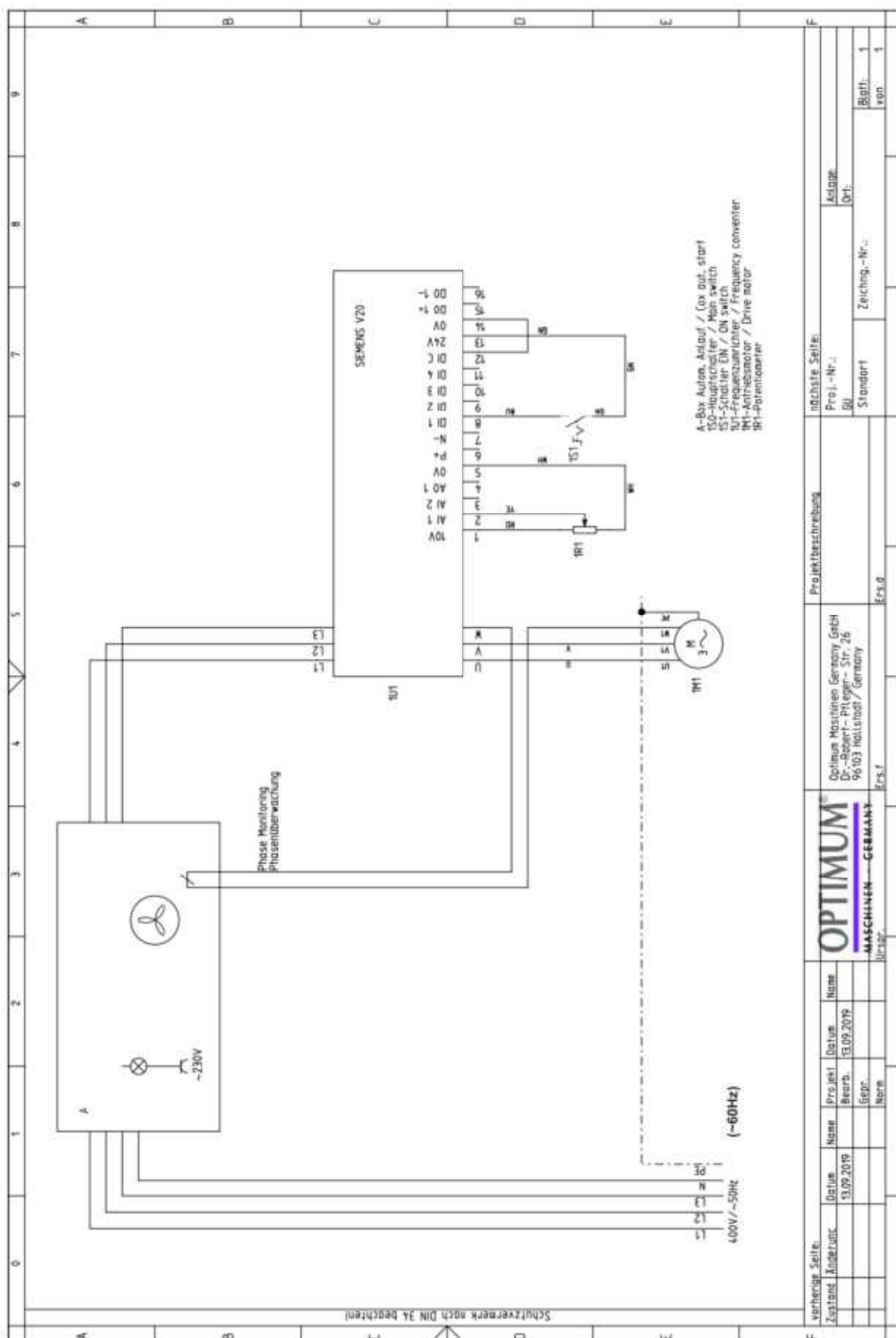
## 6.6 Pótalkatrészek - Polírozógépek - C



6-3 : Pótalkatrész rajz

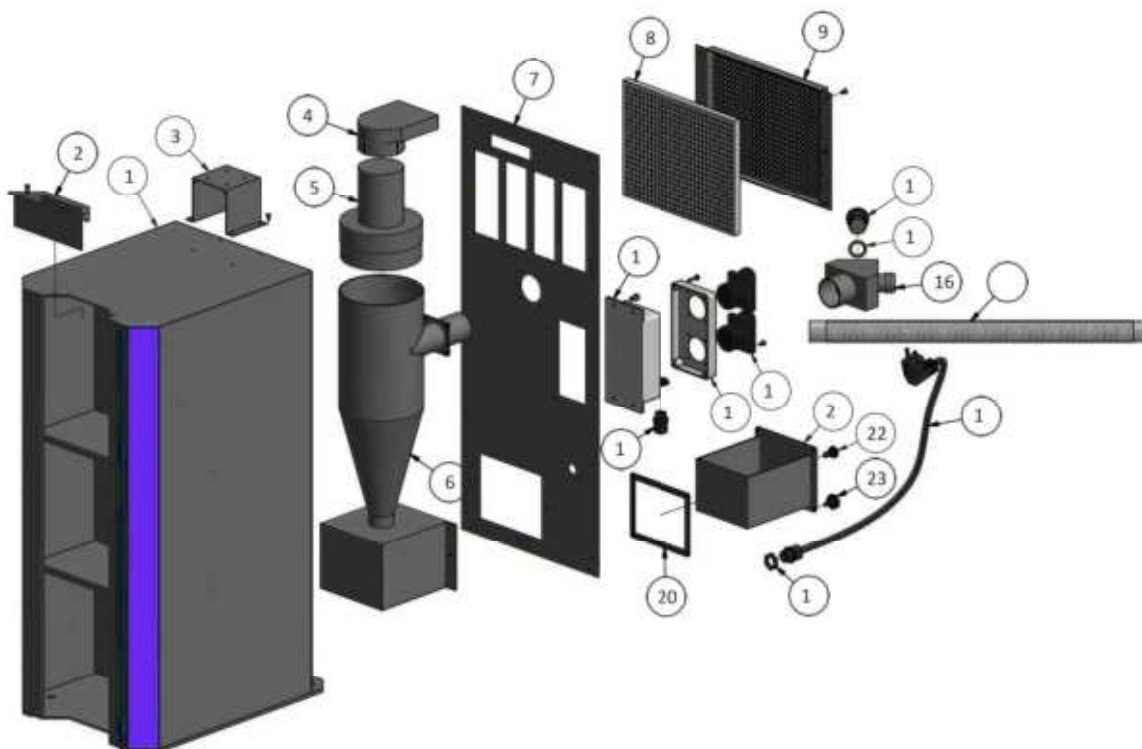
Alkatrészlista - GU20P   GU25P						
Ssz.	Leírás	Db.	Méret	Cikkszám		Megjegyzés
				GU20P	GU25P	
11	Csapágház	2		0310151511	0310152511	Pótalkatrész rajz ld. GU alkatrészek
12	Elektromos csatlakozó	1	230 V	-	-	
12	Elektromos csatlakozó	1	400 V	-	-	
13	Forgórész	1	230 V	0310154013	-	
13	Forgórész	1	400 V	0310154013	0310155013	
14	Fedél	2		0310151514	0310151514	
15	Golyóscsapágy	2	6203-2Z	0406203ZZ	-	
15	Golyóscsapágy	2	6004-2Z	-	0406004ZZ	
16	Ház	1	230 V	0310151516	-	
16	Ház	1	400 V	0310152016	0310152516	
17	Be/ki kapcsoló gomb	1	230 V	04640700023	-	
17	Be/ki kapcsoló gomb	1	400 V	0310152017	0310152017	
18	Lemez	1		0310151518	-	
19	Gumitalp	4		-	0310152519	
20	Kondenzátor	1	230 V	0310151520	-	
26	Alaplap	1		-	0310152526	
41	Bal és jobb oldali tengely védőburkolat	2		0310154041	0310155041	
42	Tartó- és ellentartó tárcsa	4		0310154042	0310154042	
45	Jobb oldali zárt anya (balmenetes)	1		0310154045	0310154045	
46	Bal oldali zárt anya (jobbmenetes)	1		0310154046	0310154046	
50	Normál tengelyhüvely - GU25P	2	Ø16-Ø20 x 75	-	0310155050	
50	Opciók tengelyhüvely - GU25P	2	Ø16-Ø20 x 25	-		Megjegyzés: Csak a GU25P esetében, 16 mm-es rövid tengelyhüvellyel szerelve

## 6.7 Kapcsolási rajz - Vario köszörűgépek - 400V



## 6.8 GU1 - Mechanikus alkatrészek

A

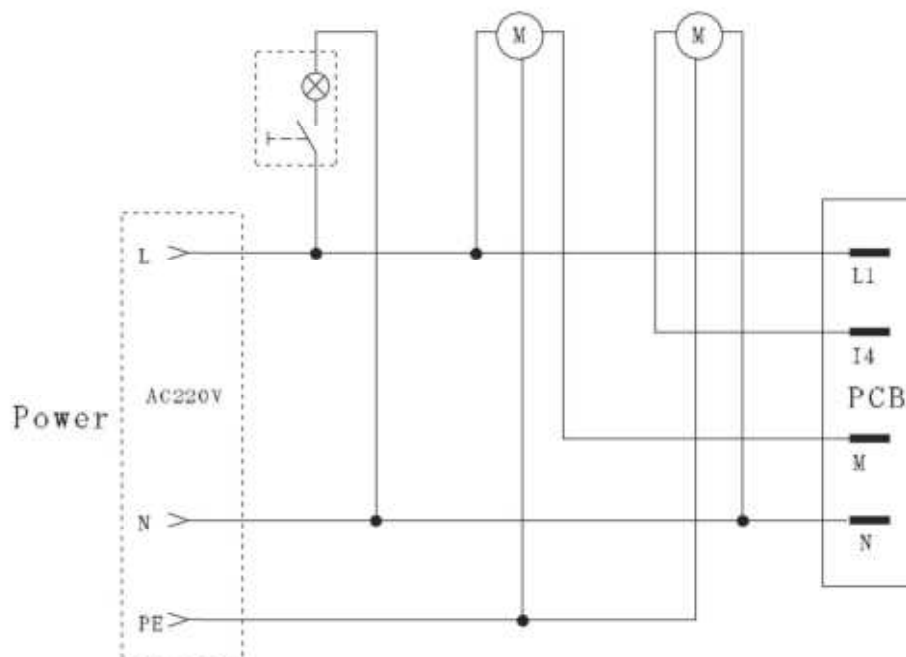


Pótalkatrész lista - GU1

Ssz.	Megnevezés	Db.	Méret	Cikkszám
1	Alépitmény	1		310711101
2	Hűtőtartály	1		310711102
3	Tartó	1		310711103
4	Zárócsavar	1		310711104
5	Motor	1		310711105
6	Ciklon	1		310711106
7	Hátfal	1		310711107
8	Szűrő	1		310711108
9	Fedél	1		310711109
10	Ház	1		310711110
11	Feszültségmentesítő	1		310711111
12	Fedél	1		310711112
13	Foglalat-kimenet	2	230 V-os ellátás esetén (GU1)	310711113
	Foglalat-kimenet	1	400 V-os ellátás esetén (GU1)	3107111131
14	Zárócsavar	1		310711114
15	O-gyűrű	1		310711115
16	Elosztó	1		310711116
17	Flexibilis szívócső (opció)	1		310711117

18	Kábelcsatlakozó	1	230 V	0310711118-1
			400 V	0310711118-2
19	Rögzítő anya	1		310711119
20	Tömítés	1		310711120
21	Részeske tartály	1		310711121
22	Recés csavar	1		310711122

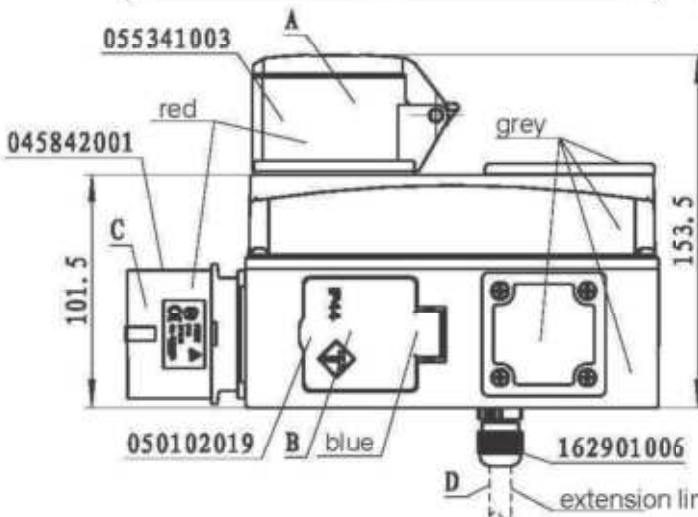
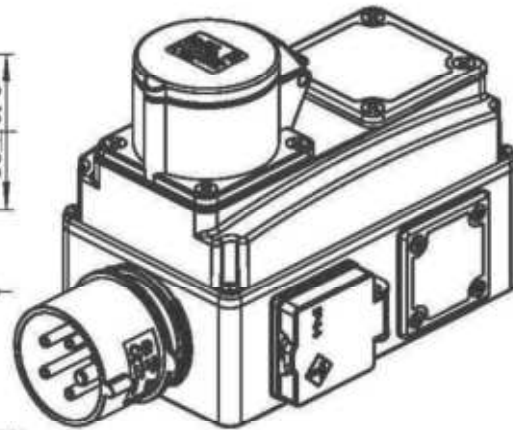
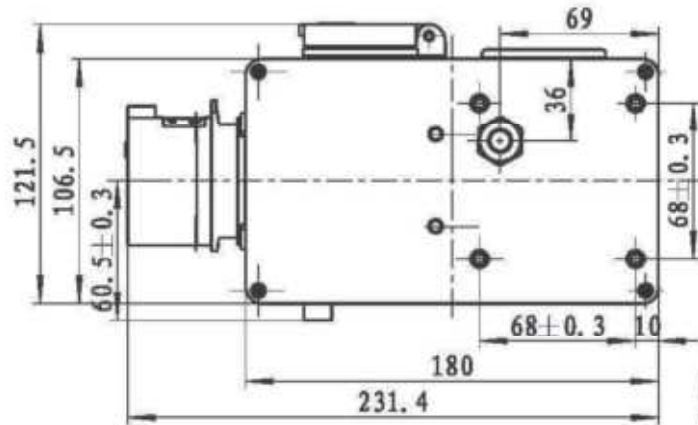
## 6.9 GU1 - Elektromos rendszer- 230V - B



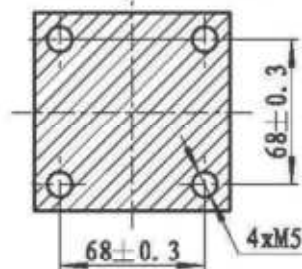
## 6.10 GU1 - Elektromos rendszer- 400V

### Elosztó kapcsolási rajz

C



Mounting dimension



Technical specification

1. Standard: **EN60309, EN61058;**
2. additional **055341003+045842001+050102019+020304006+103301002+162901006;** used

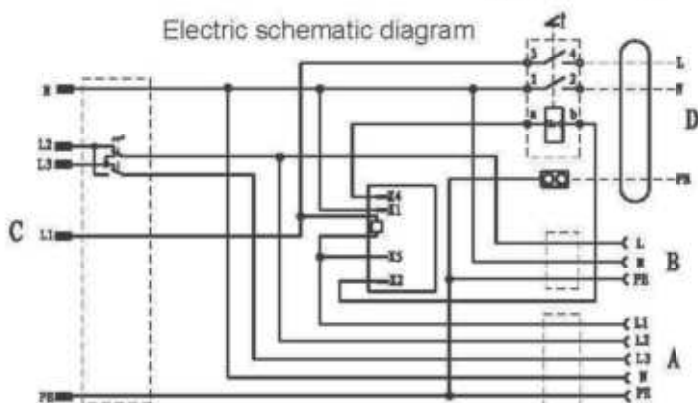
3. Electric parameter  
**I<sub>e</sub>=16A U<sub>e</sub>=400V ~ CEE=3P+N+E;  
AC3=4KW U<sub>c</sub>=230V ~ 50HZ;**

When the A load current is greater than 0.5A, the lead line D lags behind A by 2-4 seconds. When the A load current is disconnected, the lead line D is delayed by 3-5 seconds from A, as there is no output voltage.

No matter how much current output B has, the lead line D cannot have voltage.

4. Protection level: **IP 44**

Electric schematic diagram



### Csatlakozók

- A - Kösörűgép csatlakozó - CEE 400V 16A
- B - 230 V-os aljzat védőérintkezővel
- C - Elszívó egység tápcsatlakozó - CEE 400V 16A
- D - Ventilátor tápcsatlakozó



## EK-megfelelőségi nyilatkozat

A 2006/42/EK számú gépirányelve, II. függelék 1.A pontja szerint

**A gyártó/forgalmazó** Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt

**kijelenti, hogy az alábbi termék,**

**Termék megnevezése:** Kőszőrűgép

**Típusa:** GU15 | GU18 | GU20 | GU25 | GU20P | GU25P | GU20S | GU25S

Magánszemélyek, valamint kézműves és ipari üzemek számára készült kőszőrűgép megfelel a fent említett 2006/42/EK sz. irányelv vonatkozó előírásainak, valamint a lent felsorolt további irányelvek követelményeinek, a nyilatkozat kiadásának időpontjában érvényes módosításokat is beleértve.

Az alábbi, további EU irányelveket alkalmaztuk: 2014/30/EU sz. EMC irányelv  
Az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló, 2015/863/EU sz. irányelv

A biztonsági célok megfelelnek a 2006/42/EK sz. irányelv követelményeinek

### **Az alábbi harmonizált szabványokat alkalmaztuk:**

EN 62841-3-4:2020-09: Villamos motoros kéziszerszámok, hordozható szerszámok biztonsága. Hordozható asztali kőszőrűgépek kiegészítő követelményei, amelyek egy vagy két betétszerszámmal szerelhetők fel az alábbiak szerint: - az ISO 603-4 szabvány szerinti 1-es alakú, legfeljebb 310 mm átmérőjű és legfeljebb 55 mm vastagságú korongok; - legfeljebb 310 mm átmérőjű és legfeljebb 55 mm vastagságú drótkéfék; - legfeljebb 310 mm átmérőjű polírozó korongok; és bármely betétszerszám kerületi sebessége 10 m/s és 50 m/s között van.

EN 50370-1:2005

Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Szerszámgépek termékcsalád szabványa. 1. rész: Zavarkibocsátás

EN 60204-1:2006/A1:2009

Gépek biztonsága. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész Általános követelmények (IEC 60204-1:2005/A1:2008)

EN ISO 13849 Gépek biztonsága. Vezérlőrendszerek biztonságával összefüggő szerkezeti részek

EN ISO 12100:2010 Gépek biztonsága - A tervezés általános elvei - Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés.

A dokumentáció kiadásáért felelős személy: Kilian Stürmer  
tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

**Cím:** Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt



Kilian Stürmer  
(vezérigazgató)  
Hallstadt, 2021-03-09

## EK-megfelelőségi nyilatkozat

A 2006/42/EK számú gépirányelve, II. függelék A pontja szerint

**A gyártó/forgalmazó** Optimum Maschinen Germany GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str.  
26 D - 96103 Hallstadt

kijelenti, hogy az alábbi termék,

**Termék megnevezése:** GU15 | GU18 | GU20 | GU25 GU20P | GU25P GU20S | GU25S  
GU1 elszívó egységgel és fordulatszám-szabályozott hajtással

a fent említett és kiegészítésként (későbbiekben) alkalmazott irányelv - a nyilatkozat kiadásában érvényes módosításokat is beleértve - összes vonatkozó követelményének megfelel.

### Leírás:

kézműves és ipari üzemek számára készült köszörűgép megfelel a fent említett 2006/42/EK sz. irányelv vonatkozó előírásainak, valamint a lent felsorolt további irányelvek követelményeinek, a nyilatkozat kiadásának időpontjában érvényes módosításokat is beleértve.

### Az alábbi kiegészítő EU irányelvet alkalmaztuk:

2014/30/EU sz. EMC irányelv; Az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló, 2015/863/EU sz. irányelv

### Az alábbi harmonizált szabványokat alkalmaztuk:

EN 62841-3-4:2020-09: Villamos motoros kéziszerszámok, hordozható szerszámok, valamint pázsit- és kertművelő gépek. Biztonság. 3-4. rész: Hordozható asztali köszörűgépek kiegészítő követelményei.

EN 60204-1: 2019- 2006 - Gépek biztonsága, gépek elektromos berendezése, 1. rész: Általános előírások

EN 50370-1:2005 - Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Szerszámgépek termékcsalád szabványa. 1. rész: Zavarkibocsátás

EN 50370-2 - Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Szerszámgépek termékcsalád szabványa. 2. rész: Zavartűrés

EN 55011:2016+ A1:2017 - Ipari, tudományos és orvosi berendezések. Rádiófrekvenciás zavarjellemzők. Határértékek és mérési módszerek - A osztály

EN 61000-3-2 - Elektromágneses összeférhetőség (EMC) 3-2 rész: Határértékek. A harmonikus áramok kibocsátási határértékei (fázisonként legfeljebb 16 A bemenő-áramerősségű berendezésekre)

EN 61000-3-3 - Elektromágneses összeférhetőség (EMC) 3-3 rész: Határértékek. A feszültségváltozások, a feszültségingadozások és a villogás (flicker) határértékei a közcélú kismegfeszítésű táphálózatokon, a fázisonként legfeljebb 16 A névleges áramerősségű és feltételek nélkül csatlakozó berendezések esetén

EN ISO 13849 Gépek biztonsága. Vezérlőrendszerek biztonságával összefüggő szerkezeti részek

EN ISO 12100:2013 - Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei. Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés

A műszaki dokumentum kiadásáért felelős személy neve és címe: Kilian Stürmer,

tel.: +49 (0) 951 96555 - 800



Kilian Stürmer (vezérigazgató)  
Hallstadt, 2021-03-09