



Rutin-OKT

Oktató, Továbbképző és Szolgáltató Kft.

Cím: 2500 Esztergom, Kossuth Lajos út 40.
Telefon: 33/500-510
E-mail: rutin@rutinoktatoi.hu
Web: <http://rutinoktatoi.hu/>
Facebook: @rutinkft

4223 MOBIL SZERELŐ KOSÁR

SZAKIRÁNYÚ GÉPSPECIFIKUS ISMERE- TEK – SZGI4223

Alkotó szerkesztő:

Bogácsi Attila közgazdasági szakokleveles gépész-mérnök tanár

2022.04.

1. Hogyan történhet személyek emelése emelőgépeken? Milyen biztonságtechnikai szabályokat kell betartani a személyek emelésénél? Mi történik, ha a gép meghibásodik?

Az Emelőgépek Biztonsági Szabályzata előírja, hogy "emelőberendezéssel személyeket emelni csak erre a célra tervezett és az akkreditált vizsgáló laboratórium által jóváhagyott kiegészítő berendezéssel, illetve az erre az üzemmódra alkalmassá tett emelőberendezéssel szabad".

Emelt személyekkel haladni szigorúan tilos.

A személyemelő-berendezést úgy kell megválasztani, hogy használatakor:

- a megfelelő berendezéssel kiküszöböljük az emelőkosár vagy az emelő állvány leesésének.
- veszélyét.
- megakadályozzuk az emelőkosárban levő személyek megsérülését, beszorulását.
- biztosítjuk a berendezés meghibásodása vagy más ok miatt az emelőkosárban vagy az emelőállványon maradt személyek biztonságát és kimenekítését. Az emelőkosárban levő személynek esésgátló felszerelést kell használnia: munkaöv, biztonsági hevederzet, illetve zuhanásgátló.

Személyemelővel tilos a gyártó által megengedett mértéken túli teher üzemszerű emelése.

A magasba emelt személytartót szerkezethez, épülethez rögzíteni, kikötni tilos.

Ha a gép meghibásodik

Ha az emelőgép – meghibásodás, üzemzavar esetére – nem rendelkezik saját vészüzemi berendezéssel a személytartó biztonságos helyzetbe hozására (pl. segédenergiával vagy kézi erővel, gravitációval leengedés), egyéni mentő (önmentő) készüléket kell alkalmazni.

Az önmentést időszakonként gyakoroltatni kell.

2. Foglalja össze a közlekedési szabályokat a munkaterületen a munkagépekre és a gyalogosokra vonatkozóan! Milyen megengedett sebességértékekkel közlekedhetünk a munkaterületen belül? Hogyan történhet a közlekedési utak kijelölése?

Közlekedési szabályok a munkaterületen belül

A KRESZ szabályait betartva kell közlekedni.

A munkagépek megengedett sebessége:

- műhelyekben - 5 km/h
- széles utakon, üzemek között - 10 km/h
- be nem épített szabad területen - 15 km/h

Forduláskor, kereszteződéseknel a sebesség csökkentése mellett hangjelzést kell adni, Hátrafelé menetben és a megengedett legnagyobb sebességgel csak akkor szabad haladni, ha a vezető a teljes testével az adott irány felé képes fordulni, vagy a menetirányhoz képest oldalt ül, de kilátása nem korlátozott.

Műhelybe való behajtáskor illetve kihajtáskor hangjelzést kell adni.

Közlekedési útvonalak kijelölése, gyalogosközlekedés

Építési területen a közlekedési rendet meg kell határozni. A gyalogos és a gépjárműforgalom számára lehetőleg szintben eltérő felületet kell kijelölni. A munkahely padlózata és közlekedési útjai feleljenek meg a munkavégzés jellegének és az ebből fakadó tisztítási követelményeknek, a várható legnagyobb igénybevételnek, felületük csúszásmentes, egyenletes, botlás- és billenésmentes legyen.

A közlekedési utak szélessége és a szabad magasság tegye lehetővé a gyalogosok és járművek biztonságos közlekedését, a közlekedési utak és pályák melletti biztonságos munkavégzést.

Az olyan munka- és tárolóhelyiségekben, ahol gyalogos- és járműforgalom van, illetőleg rendszeresen anyagot szállítanak, a közlekedési, illetőleg az anyagmozgatási útvonalakat meg kell jelölni, vagy el kell választani egymástól.

Az elsődlegesen gépjárműforgalom számára szolgáló kapu közvetlen közelében a gyalogosok számára külön ajtót kell biztosítani, ha a gyalogosok számára nem biztonságos az áthaladás.

A kijáratokat és vészkijáratokat, a kijelölt menekülési utakat szabadon kell tartani. Számuk, méretük, elhelyezésük és megvilágításuk tegye lehetővé a munkahely, a veszélyes terület gyors és biztonságos elhagyását.

Vészkijáratához toló- vagy forgóajtók használata tilos. Vészkijáratot lezárni csak úgy szabad, hogy vészhelyzetben bárki által nyitható legyen.

A járműközlekedés útvonalai, valamint az ajtók, a kapuk, a gyalogjárdák, a folyosók és a lépcsők között elégséges szabad helyet kell biztosítani.

A munkahelyen belüli közlekedés rendjét a közúti közlekedés szabályainak megfelelően kell kialakítani, ha nincs eltérő rendelkezés.

A közlekedési útvonalakat fel kell festeni folyamatos sárga vagy fehér vastag vonallal jelezve a gyalogos esetleg kerékpáros közlekedést.

3. Beszéljen a közúton, közterületen, villamos szabadvezeték veszélyes környezetében végzett emelés szabályairól!

A közúton végzett emelés szabályai

A személyemelő üzemeltetéséhez legalább 2 kezelőszemély szükséges azért, hogy egyikük

- szükség esetén gyorsan be tudjon avatkozni;
- baleset vagy üzemzavar esetén át tudja venni az irányítást;
- a működő emelő környezetében távol tartsa a járókelőket és a munkagépeket;
- valamint szükség esetén irányítsa az emelő kezelőjét.

A SZEMÉLYEMELŐVEL TILOS KÖZÚTON KÖZLEKEDNI!

A közterületen végzett emelés szabályai

- Ha az emelőgépet közforgalmi utak, vasúti vágányok, repülési útvonalak és repülőterek, valamint vízi létesítmények vagy útvonalak (közterületek), lakott épületek hatósugarával érintett közelébe telepítik, illetőleg üzemeltetik, akkor a létesítmény tulajdonosának, üzemeltetőjének, kezelőjének előírásait is figyelembe véve - a várható kockázatok csökkentése érdekében - a biztonságos üzemeltetés feltételeit utasításban kell rögzíteni.
- A közterületekre kihatóan felállított emelőgép esetén az emelőtechnológiai utasításban rögzíteni kell legalább a következőket:
 - az alkalmazásra kijelölt emelőgép típust a felállítási hely pontos megjelölésével,
 - az engedélyezett emelési műveleteket,
 - az üzemelési terület behatárolását,
 - a felállítandó jelzőtáblákat és irányító berendezéseket;
 - a pótlólagos biztonsági berendezéseket és intézkedéseket (pl. hajtómű kiiktatás, illetőleg reteszelés),
 - forgalom-szabályozást, -elterelést,
 - védőtető alkalmazását.
- Ha indokolt, az emelőgép mozgás területét, kinyúlását úgy kell behatárolni, vagy ellenirányban villamosan reteszelni, hogy a közterület veszélyeztetése ki legyen zárva.
- 15 m emelőmagasságig az emelőgép munkatere kerettel (fa- vagy acélszerkezet) is behatárolható, ha a munkaterület legalább kétharmada ezen belül van. Az elkerítést a vonatkozó jogszabály szerinti színjelöléssel és sötétben megfelelő világítással kell ellátni.

A villamos szabadvezeték veszélyes környezetében végzett emelés szabályai

Az áramütés veszélye különösen nagy a következő körülmények esetén:

- távvezetékkel történő ütközés,
- viharban történő használat.

BEAUFORT-SKÁLA

A szél erőssége a nemzetközileg elfogadott Beaufort-skála segítségével jellemezhető.

A skála 0 és 17 közötti értékei különböző szélereősséget jeleznek.

Az adatok szabadban, 10 méteres magasságban mért értékek.

Leírás		Szárazföldi körülmények	Szélesebesség (mérőföld/óra)	m/s
0	Szélcsend	A füst egyenesen száll felfelé.	0-1	0-0,2
1	Leheletszerű	A felszálló füst gyengén ingadozik.	1-5	0,3-1,5
2	Szellő	Arcon érezhető, a fák susognak, a szélkakas forog.	6-11	1,6-3,3
3	Gyenge szél	A falevelek és a kisebb ágak folyamatosan mozgásban vannak, a könnyebb zászlók kifeszülnek.	12-19	3,4-5,4
4	Mérsékelt szél	Felkavarja a port, felkapja a papírt, a kisebb ágak mozognak.	20-28	5,5-7,9
5	Élénk szél	A kisebb lombos fák kezdenek hajladozni, a belvizeken habos hullámtarajok keletkeznek.	29-38	8,0-10,7
6	Erős szél	A nagyobb ágak is mozgásban vannak, a drótkötelek „fűtyülnek”; nehéz megtartani az esernyőt.	39-49	10,8-13,8
7	Mérsékelt vihar	A fák hajladoznak; kényelmetlen széllel szemben haladni.	50-61	13,9-17,1
8	Viharos szél	Kisebb ágak törnek le; általánosságban akadályozza a haladást.	62-74	17,2-20,7
9	Erős vihar	Enyhe szerkezeti károk keletkeznek (kéményelemek és tetőcserepek esnek le a háztetőkről).	75-88	20,8-24,4

Minimális biztonsági távolságok

A személyemelők nem szigeteltek, ezért rendkívül fontos az elektromos távvezetésekre és berendezésekre vonatkozó minimális biztonsági távolságok betartása a vonatkozó kormányrendeletekben, valamint az alábbi táblázatban foglaltaknak megfelelően:

Feszültség	Minimális biztonsági távolság (m)
300 V-ig	Kerülje az érintkezést!
300 V és 50 kV között	3
50 kV és 200 kV között	4,6
200 kV és 350 kV között	6
350 kV és 500 kV között	7,6
500 kV és 750 kV között	10,7
750 kV és 1000 kV között	14

4. Milyen egyéni és csoportos védőeszközöket használ az emelőgépekkel történő munkavégzés során? Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?

Egyéni (személyi) védőfelszerelések

Egyéni védőeszköz: minden olyan eszköz (illetve az eszköz bármely kiegészítése vagy egyéb segédeszköz), amelyet a munkavállaló azért visel vagy tart magánál, hogy az a munkavégzésből, a munkafolyamatból, illetve a technológiából eredő kockázatokat az

egészséget nem veszélyeztető mértékűre csökkentse.

A biztonságos és egészséges munkavégzés követelményeit elsősorban műszaki, szervezési eszközökkel kell kielégíteni. Úgy kell kialakítani a technológiát, és olyan munkaeszközöket kell használni, hogy balesetveszélyt ne jelentsenek, a munka környezeti tényezői (levegő, zaj, hőmérséklet stb.) egészségügyi ártalmat ne okozzanak.

Ha a műszaki védelem teljes körű biztonságot nem tud adni, kiegészítésképpen, használjuk az egyéni védőeszközöket, védőfelszereléseket.

Az egyéni védőfelszerelés - ahol szükséges - a munkavégzés feltétele; ahol ez nincs, a munka nem kezdhető meg, ill. a védőeszköz nélküli munkavégzést le kell állítani. A dolgozók egyéni védőfelszereléssel való ellátása a munkáltató kötelezettsége, nem hárítható át a dolgozóra.

A védőeszköz karbantartásáról, tisztításáról a munkaadónak kell gondoskodnia. A munkavállaló azonban köteles a rendelkezésére bocsátott egyéni védőeszközt, védőfelszerelést a rendeltetésének megfelelően használni és tisztításáról gondoskodni.

Az egyéni védőfelszerelésnek kihordási ideje nincs.

Az egyéni védőfelszereléseket általában a védendő testrész szerint csoportosítjuk:

Fejvédő eszközök:

- Mechanikai sérülések ellen használható munkavédelmi sisak.
- Szennyeződések és kisebb mechanikai sérülések ellen védő sapka. Sapka, kendő viselese kötelező ott, ahol forgó, mozgó alkatrészek miatt a haját takarni kell.

Arcvédő eszközök:

- Elsősorban a mechanikai, hő- és egyéb sugárzás, továbbá vegyi ártalmak ellen nyújtanak védelmet, fejpántra vagy sisakra szerelt védőlemez.
- A szem és az arc együttes védelmére használatos az ívhegesztővédőpajzs.

Szemvédő eszközök:

- A por, szemcsék, forgácsok által okozott sérülések megelőzésére védőszemüveget használunk.

Légzésvédő eszközök:

Elsősorban a légzőszerveken keresztül a szervezetbe kerülő, egészségre ártalmas anyagok bejutásának megakadályozása, ill. a szervezet friss levegővel, oxigénnel való ellátása a feladatuk. A szennyező anyagok lehetnek részecskék (por, füst, köd), gázok és gőzök.

- félálarc,
- kombinált félálarc,
- teljes álarc,
- friss levegős és a sűrített levegős készülékek.

Hallásvédő eszközök:

- védősisak,
- védő fültok,
- zajvédő fül dugó,
- zajvédő vatták.

Védőruházat. A védőruházat a testet védi a munkavégzés során fellépő ártalmak ellen. Ezek lehetnek:

- mechanikai hatások;
- hideg-, ill. meleg ártalmak;
- a nedvesség és víz hatása (átázás);
- maró anyagok (sav, lúg, olaj) ártalma;
- a megégés veszélye;
- elektrosztatikus feltöltődés;
- biológiai ártalmak (pl. fertőző anyagok).

Lábvédő eszközök.

- szandál,
- félcipő,
- bakancs,
- csizma.

Ezek lehetnek orrmerevítők, csúszás gátlással, gumitalp szigeteléssel.

A kéz védelme:

- Különféle védőkesztyűk.

Csoportos védőeszközök:

Csoportos védőeszközöknek nevezzük azokat a védőeszközöket, amelyek a munkaterületen tartózkodó, a technológiai folyamatba résztvevő összes dolgozónak védelmet nyújt (korlátok, védőfalak, burkolatok stb.).

Védőeszközökben található jelölések.

A gyártó által a forgalmazott védőeszközzel együtt kötelezően adott tájékoztatónak a gyártó, illetve az Európai Községekben letelepült megbízottja nevén és címén kívül minden hasznos adatot tartalmaznia kell az alábbiakra vonatkozóan:

- a tárolási, használati, tisztítási, karbantartási, ellenőrzési és fertőtlenítési utasítások. A gyártó által ajánlott tisztító-, karbantartó vagy fertőtlenítőszer a használatuk során nem lehetnek semmilyen káros hatással sem a védőeszköze, sem a felhasználóra;
- a védőeszköz védelmi szintjének vagy kategóriájának ellenőrzését célzó műszaki vizsgálatok során alkalmazandó feltételek;
- a védőeszközzel együtt használható járulékos elemek, valamint a megfelelő cserealkatrészek jellemzői;
- a megfelelő védelmi szintek a különböző mértékű kockázatokkal szemben, és az azoknak megfelelő használati határok;
- a védőeszköz vagy bizonyos alkotóelemeinek elhasználódási ideje vagy határideje;
- a megfelelő csomagolásfajta a védőeszköz szállításához;
- a jelölések jelentése;
- a védőeszköznek a további reá vonatkozó, nem e rendelet előírásának történő megfelelést kifejező EK jelölés. Ha a külön jogszabály lehetővé teszi a választást annak és e rendeletnek alkalmazása között, akkor az EK jelölés a választott előírásnak történő megfelelést fejezi ki;



- a védőeszköz tervezésébe bevont bejelentett (notifikált) szerv neve, címe és azonosítási száma.

Munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban.

- A munkáltató előzetesen tájékoztatja a munkavállalót azoknak a kockázatoknak a jellegéről és mértékéről, amelyekkel szemben a védőeszköz használata őt megvédi, továbbá gondoskodik arról – szükség esetén gyakorlati képzéssel –, hogy a munkavállaló megtanulja a védőeszköz használatának módját.
- A tájékoztatás és a gyakorlati képzés megtörténtét a munkáltató írásban dokumentálja és azt a munkavállalóval alá kell íratnia, továbbá – kérelemre vagy az ellenőrzést végző hatóság részére a dokumentumot bemutatja.
- Karbantartások, vizsgálatok, teherpróbák elvégzése, elvégeztetése.
- Védőeszközök használatának ellenőrzése.
- Védőeszközök szükség szerinti cseréje.

Munkavállaló kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban.

- A munkavállalónak kötelessége az egyéni védőeszközt rendeltetésszerűen használni!
- Állapotát, állagát megővni.

5. Beszéljen a személyemelők szükségességéről! Milyen feladatok végezhetők el személyemelők segítségével?

A személyemelők szükségessége

A személyemelő személyek befogadására alkalmas teherfellevő eszköze, amely a biztonságos magasba emelést és munkavégzést szolgálja

Milyen feladatok végezhetők el személyemelők segítségével?

Magasban egy- vagy két személy által biztonságos munkavégzés munkagépe a személyi emelő.

Egyszerű, gyors és biztonságos, megfelelő alternatívát nyújt a hordozható állványtoronyoknak, pódiumnak vagy lépcsőnek és létráknak, építkezési és karbantartási feladatokhoz.

Lehet, hogy olyan feladatokhoz használják, ahol korábban hordozható állványtoronyok voltak görgőkre állítva, és kemény sík felületeken mozgatható. Ezek típusú eszközöknél előfordulhat a helytelen összeszerelés, nehézkesek és időigényes a velük történő munka.

A személyemelők számos kockázatot kiküszöböl, a hordozható állványtoronyokhoz képest.

A személyemelők bármilyen alkalmazásra alkalmas feltéve, hogy a meghatározott működési paraméterei belül használják. Ha olyan feladatokhoz használják, mint pl. homokfúvás, hegesztés, festékszórás vagy bármilyen más veszélyes anyaggal történő munkavégzés, akkor intézkedéseket kell tenni annak megelőzése érdekében, hogy a személy-

emelők bármilyen módon úgy megsérülhessen, ami ronthatja a biztonságát vagy a megbízhatóságát.

Bizonyos esetekben további védelemre lehet szükség a kezelő számára, ami az üzemeltető és/vagy a munkáltató felelőssége.

6. Hogyan célszerű és megközelíteni a személyemelővel a célt? Milyen veszélyek érhetik a személyemelők kezelőit a használat során? Hogyan lehet védekezni a veszélyek ellen?



Mobil szerelő kosár

Hogyan célszerű és megközelíteni a személyemelővel a célt?

Közlekedési szabályok betartásával kell a célt megközelíteni munkaterületen belül.

A KRESZ szabályait betartva kell közlekedni.

A munkagépek megengedett sebessége:

- műhelyekben - 5 km/h
- széles utakon, üzemek között - 10 km/h
- be nem épített szabad területen - 15 km/h

Milyen veszélyek érhetik a személyemelők kezelőit a használat során? Hogyan lehet védekezni a veszélyek ellen?

Kezelőszemélyzet

A berendezést csak olyan személy kezelheti, aki betöltötte 18. életévét, és érvényes kezelői engedéllyel rendelkezik, melyet az egészségügyi vizsgálatot és a sikeres gyakorlati vizsgát követően az arra feljogosított intézmény állított ki.

A személyemelő üzemeltetéséhez legalább 2 kezelőszemély szükséges azért, hogy egyikük

- szükség esetén gyorsan be tudjon avatkozni;
- baleset vagy üzemzavar esetén át tudja venni az irányítást;
- a működő emelő környezetében távol tartsa a járókelőket és a munkagépeket;
- valamint szükség esetén irányítsa az emelő kezelőjét.

Üzemeltetési környezet

Soha ne használja a berendezést:

- puha, instabil, egyenetlen talajon;
- olyan talajon, melynek teherbíró képessége kisebb a szükségesnél;
- a megengedettnél nagyobb szélesség esetén; kültéri használat esetén szélmérő használatával győződjön meg arról, hogy a szélesség nem haladja meg a megengedett értéket;
- távvezetékek közelében (lásd a feszültségértékeknek megfelelő minimális biztonsági távolságokat); $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten (különösen hűtőházakban); ha a berendezést mindenképpen $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten kell használnia, külön karbantartási előírásokat kell betartani.
- robbanásveszélyes környezetben;
- viharban (villámcsapás veszélye);
- sötétben, kivéve, ha a berendezés munkalámpával is fel van szerelve;
- nagyon erős elektromágneses tér, pl. radar, mobiltelefon-állomás vagy erősáramú berendezés közelében.

A SZEMÉLYEMELŐVEL TILOS KÖZÚTON KÖZLEKEDNI!

A berendezés használata

Ne használja a berendezést:

- a megengedettnél nagyobb terhelés mellett;
- a megengedettnél nagyobb számú személyzettel;
- a megengedettnél nagyobb oldalirányú erők fellépése esetén;
- a megengedettnél nagyobb szélesség esetén.

A kosárból való leesés elkerülése érdekében a kezelőszemélyzetnek be kell tartania az alábbi előírásokat:

- A kosár emelkedése és a berendezés mozgása közben erősen kapaszkodjon a korlátba.
- A lépcsőről, a kosár padlózatáról, valamint a védőkorlátokról távolítsa el az olaj- és zsírfoltokat.
- Viseljen a munkakörülményeknek, valamint a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelő védőöltözetet, különösen akkor, ha veszélyes területen dolgozik.
- Soha ne kapcsolja ki a biztonsági berendezéseket.
- Ügyeljen arra, hogy ne ütközzön rögzített vagy mozgó akadályokkal.
- Ne növelje a munkamagasságot létra vagy egyéb eszköz segítségével.
- Ne a korláton keresztül másszon a munkakosárba vagy onnan ki – használja a személyemelőn erre a célra kialakított lépcsőt.
- Ne másszon fel a korlátra, ha a munkakosár felemelt helyzetben van.
- Szűk, illetve nem akadálymentes területeken tilos a berendezést magas sebességfokozatba kapcsolni.
- Ne használja a berendezést leengedett védőkorlattal vagy nyitott biztonsági ajtóval.
- Ne másszon fel a géptest burkolatára.

Kilengés és felborulás veszélye

Kilengés vagy felborulás veszélye az alábbi helyzetekben áll fenn:

- a joystick hirtelen mozdulatokkal történő kezelése;
- az emelő túlterhelése;
- a talaj teherbírása nem megfelelő (téli figyeljen az olvadásra);
- széllesek;
- talajon vagy levegőben lévő tárggyal való ütközés;

- rakparton, öbölben, járdán stb. történő munkavégzés.
- Ügyeljen a sebességfokozatnak megfelelő féktávolságra:
- magas sebességfokozatban 3 méter,
- alacsony sebességfokozatban 1 méter.

Áramütés veszélye

Az áramütés veszélye különösen nagy a következő körülmények esetén:

- távvezetékkel történő ütközés,
- viharban történő használata.

BEAUFORT-SKÁLA

A szél erőssége a nemzetközileg elfogadott Beaufort-skála segítségével jellemezhető.

A skála 0 és 17 közötti értékei különböző szélereősséget jeleznek.

Az adatok szabadban, 10 méteres magasságban mért értékek.

Leírás	Szárazföldi körülmények	Szélesebesség (mérőföld/óra)	m/s
0 Szélcsend	A füst egyenesen száll felfelé.	0-1	0-0,2
1 Leheletszerű	A felszálló füst gyengén ingadozik.	1-5	0,3-1,5
2 Szellő	Arcon érezhető, a fák susognak, a szélkakas forog.	6-11	1,6-3,3
3 Gyenge szél	A falevelek és a kisebb ágak folyamatosan mozgásban vannak, a könnyebb zászlók kifeszülnek.	12-19	3,4-5,4
4 Mérsékelt szél	Felkavarja a port, felkapja a papírt, a kisebb ágak mozognak.	20-28	5,5-7,9
5 Élénk szél	A kisebb lombos fák kezdenek hajladozni, a belvizeken habos hullámtarajok keletkeznek.	29-38	8,0-10,7
6 Erős szél	A nagyobb ágak is mozgásban vannak, a drótkötelek „fűtyülnek”; nehéz megtartani az esernyőt.	39-49	10,8-13,8
7 Mérsékelt vihar	A fák hajladoznak; kényelmetlen széllel szemben haladni.	50-61	13,9-17,1
8 Viharos szél	Kisebb ágak törnek le; általánosságban akadályozza a haladást.	62-74	17,2-20,7
9 Erős vihar	Enyhe szerkezeti károk keletkeznek (kéményelemek és tetőcserepek esnek le a háztetőkről).	75-88	20,8-24,4

Minimális biztonsági távolságok

A személyemelők nem szigeteltek, ezért rendkívül fontos az elektromos távvezetésekre és berendezésekre vonatkozó minimális biztonsági távolságok betartása a vonatkozó kormányrendeletekben, valamint az alábbi táblázatban foglaltaknak megfelelően:

Feszültség	Minimális biztonsági távolság (m)
300 V-ig	Kerülje az érintkezést!
300 V és 50 kV között	3
50 kV és 200 kV között	4,6
200 kV és 350 kV között	6
350 kV és 500 kV között	7,6
500 kV és 750 kV között	10,7
750 kV és 1000 kV között	14

Robbanás és égésveszély

Robbanás vagy égésveszély az alábbi helyzetekben áll fenn:

- robbanékony vagy gyúlékony anyagok közelében történő munkavégzés,
- hidraulikaolaj-olajszivárgás.

Ütközésveszély

- A munkaterületen tartózkodó személyek sérülésének veszélye (menetelés vagy emelőműveletek közben).
- A kezelőnek minden használat előtt kötelessége mérlegelni a lehetséges veszélyeket.

Rendellenes zaj

A személyemelő használata során a kezelőnek figyelnie kell az esetlegesen fellépő rendellenes zajokra, melyeket például a következők okozhatnak:

- valamely mozgó elem megszorulása,
- a kiegyenlítő szelep működése,
- a nyomáshatároló működése.