

**Javaslat az Emelőgépek Biztonsági
Szabályzat módosítására,
korszerűsítésére**



**Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók
Tagozat**

FAP-2025/103-AÉFT

**Magyar Mérnöki Kamara
Kiadványsorozata 137.**

**Javaslat az Emelőgépek Biztonsági Szabályzat
módosítására, korszerűsítésére**

**MMK FAP azonosító:
2025/103-AÉFT**

Budapest, 2025. október

A sorozat szerkesztője:
WAGNER ERNŐ
a Magyar Mérnöki Kamara elnöke

Készült a Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának gondozásában, a 2025. évi Feladat Alapú Pályázatok pénzügyi keretéből.
A kiadvány a Magyar Mérnöki Kamara tulajdona. Másolása, teljes terjedelmében való közzététele csak a Kamara engedélyével lehetséges. Minden jog fenntartva.

Szerzők:
Felföldi Krisztina
Nagy Pál
Gódor Balázs

Lektorálta:
dr. Sváb János

Kiadó:
Magyar Mérnöki Kamara
1118 Budapest, Budaörsi út 125/A.
info@mmk.hu, www.mmk.hu

TARTALOMJEGYZÉK

1. Vezetői összefoglaló.....	7
2. Bevezető	8
3. Emelőgépekre vonatkozó jogszabályi előírások.....	10
3.1. Emelőgépek szabványainak történeti áttekintése	12
3.2. Külföldi / Európai szabályozás bemutatása	14
3.2.1. Német szabályozás, felelősségbiztosítás	15
3.3. Javaslat az új EBSZ felépítéséhez.....	19
4. Jelenlegi EBSZ kérdőíves felmérése, korábbi szakértői jelzések	20
4.1. Kérdőív összeállítása, kiküldése.....	20
4.2. Kérdőívek értékelése, visszaérkezett javaslatok	22
4.3. A korszerűsítéshez felhasználható észrevételek összeállítása.....	45
4.3.1. A korszerűsítéshez felhasználható észrevételek összeállítása	48
5. Jelenlegi EBSZ vitatható részeinek bemutatása, ellentmondások feltárása és feloldása.....	53
5.1. Hatály, fogalommeghatározások.....	53
5.2. Személyi kérdések	54
5.3. Emelőgép vizsgálatok, üzemeltetésre, telepítésre, szerelésre vonatkozó szabályok	58
5.4. Emelőberendezések, emelőszerkezetek.....	62
6. EBSZ-szel kapcsolatos kérdések-válaszok.....	64
7. Emelőgépekkel foglalkozó szakemberek (emelőgép szakértő, emelőgép ügyintéző, emelőgép kezelő, vizsgáló, karbantartó) feladatai, jogosultságai	68
7.1. EBSZ-ben megnevezett személyek	68
7.2. Emelőgép vizsgálatok és személyek	69
7.3. Emelőgép szakértői feladatok	70
8. EBSZ korszerűsítési, módosítási javaslatok	72
8.1. Új EBSZ feltételrendszerének kidolgozása, megfogalmazása	72
8.2. Javaslat az új Emelőgép Biztonsági Szabályzatra.....	74
9. A jelenleg érvényes EBSZ konkrét módosítási javaslatainak összeállítása	116

10. Összefoglalás	120
11. Irodalomjegyzék.....	121
Mellékletek.....	123
1. Melléklet: Kérdőív (üres).....	126
2. Melléklet: MMK AÉFT Ügyrend - 2024	167
3. Melléklet: Emelőgépek vizsgálatait összefoglaló táblázat	177
4. Melléklet: Módosítási javaslatok a hatóság részére	181

1. Vezetői összefoglaló

Az MMK FAP pályázatára készített anyagunk célkitűzéseit legjobb tudásunk szerint igyekeztünk megvalósítani. A pályamű az emelőgépek biztonságos üzemeltetésének legfontosabb jogszabályával, a 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzatával foglalkozik. A Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának elnöksége már régóta foglalkozik a Szabályzat módosításának, megújításának kérdésével. Az emelőgép területen tevékenykedő szakemberek, üzemeltetők részéről folyamatosan jelentkezik különféle értelmezési és ellentmondásokra rámutató, valamint egyéb szakmai kérdések a Tagozathoz és egyéb szakmai szervezetekhez, egyesületekhez. A Szabályzat módosítására, megújítására korábban több kísérlet is történt, de érdemi változást nem sikerült elérni. A jogalkotó hatóság többször, több helyen is változtatott a szabályzaton az elmúlt évtizedekben.

Összességében elmondható, hogy a hazai emelőgép jogszabály elavult. A benne foglaltakat már meghaladták az elmúlt időszakok és a jelen műszaki fejlesztések eredményeként létrejött géptípusok, a használatban lévő gépparkok műszaki fejlettsége.

A pályamű fontos lépést jelent a jogalkotó felé történő érdekérvényesítés elősegítésében.

A pályamű egyik fő célja a jelenleg érvényben lévő Emelőgépek Biztonsági Szabályzatának felülvizsgálata, az ellentmondások feltárása, ezek feloldása, javaslatok kidolgozása a módosításra. Másik fő célja egy új, modern Szabályzat kidolgozása volt, mely megteremti a mai elvárásoknak megfelelő, az emelőgépek biztonságos üzemeltetéséhez szükséges jogszabályi háttérrel.

A felülvizsgálat és a javaslatok összeállítása nem csupán a szerzők gondolatainak és tapasztalatainak felhasználásával készült, hanem a szakmai- és üzemeltetői véleménynyilvánítási lehetőséget is megteremtve kérdőíves felmérést végeztünk. A felmérés tapasztalatai pályázatunk fontos részét képezik.

Bízunk benne, hogy a pályaműben foglaltak nagymértékben segítik a Tagozat és a szakmai szervezetek munkáját, és a jogalkotó hatósággal való hathatós együttműködését.

2. Bevezető

A pályamű témája a 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzat (a továbbiakban: EBSZ) felülvizsgálata, korszerűsítésére, módosítására javaslat kidolgozása. A szabályzat jelenlegi formájában a mai időkben már elavultnak tekinthető részeket tartalmaz, több helyen ellentmondásos.

Az emelőgépes szakmagyakorlók képviselői körében előzetesen végzett felmérés és a továbbképzéseken elhangzottak alapján a jelenleg hatályos EBSZ félreértéseket eredményez, ellentmondásos, néhol túl részletes szabályozást ad, néhol pedig nincs benne értékelhető kifejtés. Az EBSZ 1999. évi kiadása óta eltelt időben több jogszabályi és szabvány változás is történt, bevezetésre kerültek nemzetközi előírások, melyek nem egyértelműen feleltethetők meg a szabályzatban szereplőknek, vagy esetleg azokkal ellentmondanak. A szakmagyakorlók véleménynyilvánítására a szakmai továbbképzéseken, a szakmai fórumokon és a mindennapi munkakapcsolati munkavégzésen túl kérdőíves felmérés formájában is lehetőségük volt. A pályamű tartalmazza a kérdőíves felmérések eredményét.

A mai kor igényei alapján, a jelenlegi műszaki fejlettség szintjén jelenleg hatályos EBSZ korszerűsítésre szorul az emelőgépekkel történő biztonságos munkavégzés érdekében.

A pályamű egyik célja a mai kor eredményeit, a jelenlegi műszaki fejlesztéseit és a szakmagyakorlók véleményét figyelembe véve az ellentmondások feltárásán túl, javaslatok kidolgozása a biztonsági szabályzat módosítására, korszerűsítésére.

Az EBSZ eddigi élete során több módosításon esett át. Általában a módosító hatóság kikérte a szakmagyakorlók képviselőinek véleményét is, azonban több esetben a szakmai álláspontok nem kerültek bele a módosításokba. A hatóság részéről korábban pályázati formában az emelőgépekkel kapcsolatos jogszabályi háttér felülvizsgálatára volt igény, a lehetőségekhez mérten az kidolgozásra került, de jogszabályi változás nem történt ennek eredményeképpen. Jelen pályamű elkészítéséhez korábban a témában készült tanulmányok, pályázati anyagok, szakmai szervezetek álláspontjait is igyekeztünk figyelembe venni. Ezen tapasztalatok, információk alapján célunk egy, a mai kori szakmai elvárásoknak és a jelenlegi jogszabályi és műszaki környezetnek megfelelő tömör, egyértelmű, előremutató pályaművet összeállítani. A pályamű fő célja egy új EBSZ kidolgozása, felépítésében és tartalmában is megteremtve az emelőgépek biztonságos üzemeltetésének feltételrendszerét.

A szerzők reménye szerint a pályaműben megfogalmazott módosítási javaslatok, korszerűsítési lehetőségek a jogalkotóval és a szakma képviselőivel történő további egyeztetés alapját képezhetik.

A pályamű főbb témakörei:

- a.) az emelőgépekre vonatkozó jogszabályi előírások bemutatása,
- b.) a hatályos EBSZ szakmagyakorlók általi véleményeztetése kérdőíves felmérés formájában,
- c.) a hatályos EBSZ vitatható részeinek bemutatása, ellentmondások feltárása és feloldási lehetőségei,
- d.) a biztonsági szabályzat megújításának, korszerűsítésének lehetőségei, módosítási javaslatai.

3. Emelőgépekre vonatkozó jogszabályi előírások

Az első hazai jogszabály, ami emelőgépre vonatkozó előírásokat tartalmazott, a munkaügyi miniszter és a kohó- és gépipari miniszter 110/1960. (IX. 10.) KGM-MüM együttes utasítása az *Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály életbelépéséről* (OR 016) [1]. Az utasítás elsősorban az akkori ipari ágazatban legtöbbet használt emelőgépre, a híddarukra vonatkozóan tartalmazott tervezési, létesítési, karbantartási és felügyeleti-felelősségi előírásokat.

A következő jogszabály az 1/1978. (I. 28.) KGM-KPM-ÉVM együttes rendelettel kiadott Emelőgépek BEO (Balesetelhárító és Egészségvédő Óvórendszabály) [2] már az emelőgép vizsgálatról is rendelkezik.

A munkavédelemben fontos lépés volt a 47/1979. (XI. 30.) MT rendelet a *munkavédelemről* [3] jogszabály megalkotása. Ez a rendelet a jelenleg is hatályban lévő, a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényhez hasonlóan előírja, hogy a veszélyes termelőeszközöket és termelési folyamatokat időszakos biztonságtechnikai felülvizsgálat alá kell vonni, melynek gyakoriságát a vonatkozó műszaki előírások, szabványok, szabályzatok, gépkönyvek figyelembevételével kell megállapítani. Ezek hiányában a vizsgálatok gyakoriságát műszaki és üzemeltetési tapasztalatok alapján munkavédelmi szabályzatban (MVSZ) kell meghatározni. A munkavédelemről szóló rendelet nyilatkozik arról, hogy ki tervezhet és gyárthat emelőberendezést.

A jelenlegi is hatályban lévő, többször módosított 1993. évi XCIII. törvény a *munkavédelemről* (a továbbiakban: Mvt.) [4], valamint az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet az *Mvt. egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról* [5] (a továbbiakban: MüM rendelet) már emelőgép fajtákkal, ill. géptípusokkal is *foglalkozik*, a veszélyes gépek körébe sorolva az emelőgépeket. A biztonságos és egészséget nem veszélyeztető munkavégzéshez szükséges előírások többek között az üzembehelyezésről, üzemeltetésről, munkáltatók és munkavállalók kötelezettségeiről és jogairól is tartalmaznak előírásokat.

Emelőgépek vonatkozásában a lényeges előrelépés az *Emelőgépek Biztonsági Szabályzatának kiadásáról* szóló 33/1994. (XI. 10.) IKM rendelet [6] megalkotása volt. A rendelet időszakos biztonsági felülvizsgálatról, ezen belül fővizsgálatról, valamint szerkezeti vizsgálatról is rendelkezik. A rendelet megemlíti az emelőgép szakértőt, és az emelőgép vizsgálót is, aki a rendeletben előírt vizsgálatok elvégzésére jogosult. A rendelet az *MSZ 9721-1:1982 szabványban* [7] szereplő időszakos biztonságtechnikai felülvizsgálatot az azóta is használatos időszakos biztonsági felülvizsgálatra nevezte át.

Az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet [8] az elmúlt évtizedekben az emelőgépekkel foglalkozó szakemberek, emelőgép-üzemeltetők, kezelők első számú előírása volt. A kiadás évében a híddaruk jelentősége a többi emelőgéphez képest kiemelkedő volt, így a szabályzat jelentős része ennek a géptípusnak a használatáról, üzemeltetéséről szól. Az érvényben lévő ma már 26 éves rendelet korszerűsítésére több kísérlet is történt a szakmai szervezetek részéről.

Az 1. táblázat mutatja a korszerűsítésre tett kísérletek és a javaslattevő szervezet megnevezését. A táblázatból láthatjuk, hogy már a hatályba lépés utáni második évben volt javaslat a módosítására, kitűnik az is, hogy a különböző szakmai szervezetek minden tőlük telhetőt megtettek a hiányosságok, félreérthetőségek javítására, a pontosítások, magyarázatok megadására, de nem jártak jelentős sikerrel. Talán a legrészletesebb kiadvány az EBSZ értelmezéséről a részletes magyarázatokkal kiegészített, a Magyar Mérnöki Kamra FAP pályázata keretében 2016-ban készített anyag, melyben a kiadás éve óta bekövetkezett társadalmi, gazdasági és műszaki változások lettek figyelembe véve. Tulajdonképpen ez volt a legutolsó korszerűsítési javaslat alapja.

Sorszám	Időpont	A javaslat megnevezése	A javaslattevő szervezet
1	2001.	Emelőgép Biztonsági Szabályzat	Magyar Szabványügyi Testület
2	2005.	Részletes szakmai-kritikai észrevételek az EBSZ módosításáról szóló 135/2004. (XII. 16.) GKM rendeletről	Magyar Szabványügyi Testület
3	2007.	EBSZ (fejezetre való tagolás megszüntetésének kísérlete)	Országos Emelőgépes Egyesület (a továbbiakban: OEME)
4	2009.	Emelőgépes Tevékenység Biztonsági Szabályzata (ETBSZ)	OEME
5	2014.	Az emelőgépek üzemeltetésének biztonsága	OEME
6	2016.	Az emelőgépek üzemeltetésének biztonsága	OEME_NMH_MMI_MMK-AÉFT ¹

¹OEME_NMH_MMI_MMK-AÉFT: Országos Emelőgépes Egyesület; Nemzeti Munkaügyi Hatóság Munkaügyi, Munkavédelmi Igazgatósága; Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgatógépek Építőgépek Felvonók Tagozata.

1. táblázat **Az EBSZ korszerűsítésének kísérletei [9]**

A szakmai szervezetek jelentősége a jogszabályi környezet megalkotásában elsősorban azért fontos, mert a hiányosságokat, nem egyértelműségeket, különféle értelmezéseket ők érzékelték a legjobban, illetve a legtöbb információ az EBSZ-szel kapcsolatban ezeknél a szervezeteknél gyűlt össze.

Fontos még megemlíteni, hogy a Magyarország Európai Unióba (a továbbiakban: EU) történő csatlakozása után a jogharmonizáció keretében, az EU tagállamok jogrendszerének egységesítésére irányuló kötelezettségek alapján lényegi változások történtek a jogrendszerben.

Az EU irányelvek bevezetése rendeletek formájában történt. A gépekre vonatkozó fő EU irányelv az *EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2006/42/EK IRÁNYELVE (2006. május 17.) a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról (átdolgozás)* [10], melynek hazai megfelelője a *16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról* (a továbbiakban: Gépdirektíva) [11]. Ez a rendelet tartalmazza az EU területén forgalomba hozni kívánt gépekre vonatkozó biztonsági és megfelelőségértékelési előírásokat. E rendelet alapján szükséges a gépek biztonságos kialakítását és annak megfelelőségének tanúsítását elvégezni, biztosítva a gép egészséget nem veszélyeztető és biztonságos használatát.

A Gépdirektíva rendelkezik az emelőgépekről, elemeikről (láncok, sodronykötelek) és az emelésben részt vevő egyéb eszközökről, azok általános kialakításáról, vizsgálatáról, alkalmasságuk, megfelelőségük vizsgálatáról, igazolásáról.

Példaként megemlíthető, hogy a jogalkotás a jogharmonizáció és az egységes elnevezések érdekében a 2023. 12. 30-ig hatályos *EBSZ 2.11. Teherfelvevő eszköz A gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet* [12] szerinti fogalommeghatározást az *58/2023. (XII. 28.) GFM rendelet* [13] 1.§-ával megváltoztatta. A 2023. 12. 30-tól hatályos *EBSZ I. fejezet 2.11. Teherfelvevő eszköz meghatározása megegyezik a Gépdirektíva szerinti meghatározással*. Megjegyzendő, hogy az IKIM rendeletet az NFGM rendelet hatályon kívül helyezte 2009. 12. 29. napjával.

3.1. Emelőgépek szabványainak történeti áttekintése

A jogszabályok mellett a szabványok is jelentősen képviselik az előírásokat, hiszen azok speciálisan adott területekre, gépelemekre, gépekre vonatkozóan lényegesen részletesebb előírásokat, ajánlásokat tartalmaznak, mint a jogszabályok. A következőkben néhány, főként az emelőgépek üzembiztonságának, megfelelő és biztonságos működtetésének vizsgálatával foglalkozó szabvány kerül ismertetésre.

A szabványok közül elsőként az emelőgépek időszakos vizsgálati szabványát az *MSZ 9721:1976* szabványt [14] említjük meg. Az adott szabvány további kiadásainak első része mindig az általános előírásokat tartalmazta, míg a többi részei már speciálisan az adott emelőgép típusokra (híddaru, gépi hajtású targoncák stb.) vonatkozó részekkel jelentek meg, pl.: *MSZ 9721-2:1982 Emelőgépek időszakos vizsgálata. Híddaruk*. A

szabványsorozatnak két átdolgozása történt, melynek legutóbbi 2020-as kiadása mai napig érvényben van.

A *Munkavédelem. Termelőberendezések munkavédelmi vizsgálatának tartalmi és alaki követelményei*. Az 1985-ben kiadott MSZ 63 szabványsorozat több része is kapcsolódik az emelőgépek témakörébe. A szabvány jelentőségét a mai napig érezzük, hiszen az *MSZ 63-1:1985 Munkavédelem. Termelőberendezések munkavédelmi vizsgálatának tartalmi és alaki követelményei. Általános követelmények* [15] jegyzőkönyv értékelési jelöléseit a ma is előszeretettel használják az emelőgép vizsgálatokat végző szakemberek.

Szükségesnek tartjuk még megemlíteni az *MSZ 6726-1* [16] szabványt, melynek első 1985. évi kiadása a termelő berendezések emelést végző részeinek gyártás közbeni és üzembehelyezés előtti vizsgálatáról szólt. A 2009-es és az követően a 2011-es kiadású, érvényben lévő szabvány, az *Emelőgépek rendeltetésszerű használatra való alkalmasságának ellenőrzése. 1. rész: Általános előírások* alapján a gép üzembehelyezés előtti alkalmasságának ellenőrzéséről, vizsgálati módszereiről és a vizsgálandó részegységekről szól. A szabvány további részekkel is kiegészült, mely már konkrét géptípusra, vagy berendezésre vonatkozik, pl.: a már visszavont *MSZ 6726-2:1978 Emelőgépek vizsgálata. Raktári felrakógép* [17], melynek utódja honosított európai szabvány a *MSZ EN 528:1999 Raktári felrakógépek. Biztonság* [18], vagy a *MSZ 6726-4:1988 Emelőgépek vizsgálata. Hidraulikus berendezések* [19], melynek 2009-es kiadása, *MSZ 6726-4:2009 Emelőgépek alkalmassági vizsgálata. 4. rész: Hidraulikus berendezések* [20], jelenleg is érvényes szabvány.

Fontos még szót ejteni az *MSZ 9750:2009 Emelőgépek időszakos vizsgálati csoportszáma* [20] szabványról, mely az emelőgépek üzemeltetéséhez és az időszakos vizsgálatok gyakoriságának megállapításához szükséges. A szabványt a Magyar Szabványügyi Testület 2010-ben és 2014-ben is módosította. A 2014-es módosítással az eredeti „*Embert, veszélyes terhet, vagy a terhet veszélyes terület felett, veszélyes területen/környezetben mozgó emelőgép időszakos vizsgálati csoportszáma 5 legyen (MSZ 9721:2009 1.3. pont)*” helyett már az „*Emelőgép időszakos vizsgálati csoportszámát az üzemeltető, a kockázatelemzése alapján – írásban megindokolva –, az e szabvány szerint meghatározott értéktől eltérően, kisebb csoportszámban is megállapíthatja.*” (*MSZ 9721: 2014-ben 1.2. pont lett*) szöveg került. Ez az akkori kockázatértékelés-kockázatkezelés szemlélet kialakulása és széles körű elterjedése, alkalmazása miatt realizálódott. A kockázatértékelés-kockázatkezelés napjainkban már fénykorát éli és nem elhanyagolható, megkerülhető a biztonságos munkavégzés, üzemeltetés megvalósításában.

Napjainkban az EU tagjaként jelentős az európai szabványok- European Standards (a továbbiakban: EN) átvétele, honosítása Magyarországon. Ezek előnye, hogy nemzetközi gyakorlati háttérrel, nagy szakmai tudás alapján kerültek kidolgozásra. Hátrányuk, hogy jelentős számban még csak angol nyelven elérhetőek, és a meglévő, hasonló tartalmú, mára elavult magyar szabványokkal szemben lényeges eltérést, ellentmondást mutatnak.

Az EN és az egyéb nemzetközi szabványok (pl.: ISO) ismerete, használata elengedhetetlen. Az emelőgép gyártás globalizációja és az áruk szabad áramlása miatt a jelen világban a nemzetközi gyártók által világszerte értékesített gépek elterjedése Magyarországon is jelentős. Az utóbbi évtizedekben a hazai emelőgép gyártás gyakorlatilag eltűnt, helyette az új és még jelentős mértékben a használt külföldi emelőgépek jelentek meg. Ezek a gépek nemzetközi szabványok alapján készültek, melyek alkalmasságának vizsgálata, karbantartásának elvégzése, felújítása stb. és üzemeltetése ezen szabványok előírásai alapján végezhető.

A már említett kockázatértékelés-kockázatkezelés előtérbe kerülése következtében a biztonság, a kockázatok felmérése, elkerülése hazai viszonylatban főként a munkavédelem témakörében kerül elő. A gépek és köztük az emelőgépek tervezése, kivitelezése, üzemeltetése során a szabványokban is előtérbe kerültek. Harmonizált nemzetközi szabványként az *MSZ EN ISO 12100:2011 Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei. Kockázatfelmérés és kockázatcsökkentés (ISO 12100:2010)* [21] szabvány megkerülhetetlen. A szabvány a gépek életútja során bekövetkező kockázatokat mutatja be a megvalósítástól az üzemeltetésen át a selejtezésig. A szabvány egyik megemlítendő része, hogy már a tervezés során felhívja a tervező figyelmét az előre látható rendellenes használatól eredő kockázatok értékelésére, kezelésére.

3.2. Külföldi / Európai szabályozás bemutatása

Hazánkban nagy számban működnek külföldi tulajdonú, főként német autóipari vállalatok és azok beszállítói, melyek közvetlenül anyaországi kapcsolattal rendelkeznek. Ezek a vállalatok vezetői és szakemberei nem értik, hogy miért térnek el jelentősen az emelőgépekkel kapcsolatos hazai előírások a külföldi, elsősorban balesetbiztosítási alapon működő rendszertől. Sok esetben a hazai előírásokat nagyon bürokratikusnak és költségesnek tartják, ami sok esetben nincs arányban a szolgáltatások minőségével.

A pályázati anyagban a németországi szabályozás fő irányvonalát, rendszerét mutatjuk be az emelőgépekre vonatkozóan a teljesség igénye nélkül.

3.2.1. Német szabályozás, felelősségbiztosítás

Az emelőgépek fenntartásának törvényi szabályozása Németországban az általános, minden gazdasági ágat átfogó biztonsági garanciát szolgáló törvényi alapon van.

Ez a német Szociális törvénykönyv hetedik könyve (*Sozialgesetzbuch - SGB VII*) [22]. A törvénykönyv a kötelező balesetbiztosításról szól, lásd. 1. kép. Meghatározza a kötelezettségi köröket, kivételeket, rendelkezéseket, a balesetbiztosító intézmények feladatait, jogosultságait.

§ 2 - A szociális törvénykönyv hetedik könyve (SGB VII) - Kötelező balesetbiztosítás - (SGB VII)

Az 1996.08.07-i törvény 1. cikke, Szövetségi Közlöny I. 1254. o.; legutóbb módosította a 2024.10.23-i 66G. cikk, Szövetségi Közlöny 2024. évi I. 323. sz., érvényes 1997.01.01-től; FNA: 860-7 társadalombiztosítási kódex

114 további verzió | Nyomtatvány / vázlat / indoklás | 504 rendeletben hivatkoznak rá

Első fejezet Feladatok, Biztosítottak, Biztosítási esemény
Második szakasz Biztosítottak

1. § ← → 3. §

§ 2 Biztosítás a törvény erejénél fogva

A 2. §-nak 20 korábbi változata van, és 91 rendelkezés idézi

(1) A törvény erejénél fogva a következők biztosítottak:

- Alkalmazottak

1. kép: SGB VII fejezet 2§ (magyarra fordított verzió) [23]

A törvénykönyvben a balesetbiztosítás kötelező érvényű és azokat balesetbiztosító intézmények biztosítják. A törvény a balesetbiztosító intézmények jogosultságait, kötelezettségeit részletesen meghatározza a foglalkozási balesetek, egészségkárosodások megelőzése tekintetében, hazai szóhasználatul a szervezett munkavégzés tekintetében. Az intézmények a Német Szociális Balesetbiztosítási Szövetséggel (DGUV) együttműködve önállóan baleset-megelőzési rendeleteket is kiadhatnak (*SGB 15. §*), valamint, ha a biztosított személy és a munkáltató vállalat biztosító intézménye nem azonos, akkor bármelyik biztosító intézmény ellenőrizheti a foglalkoztatásból eredő egészségügyi veszélyek elhárítására tett intézkedéseket (*SGB 17. §*) Itt jelenik meg a lényeges szempontként, hogy „*SGB 17. § (3). Ha a balesetbiztosító intézménynek a vállalkozó kötelelességzése miatt pénzübeli költsége merül fel üzleti tevékenységének ellenőrzése miatt, az igazgatóság ezeket a költségeket a vállalkozóra háríthatja*”. A nem megfelelő beleset megelőzés, veszélyelhárítás, egészségmegőrzés miatt a vállalkozónak költségtöbblete származik. A biztosítási szerződések alapján ez pedig nem egyszeri, hanem halmozódó költség lesz, ami a további biztosítási díjak emelésében jelenik meg. Ezáltal a vállalatok gyakorlatilag rá vannak „*kényszerítve*” a biztonságos munkavégzés és baleset megelőzés

megteremtésére, melyhez általában a biztosítótársaságok partnerek és már korábban bekövetkezett esetekből kiindulva tanácsadást is tudnak nyújtani.

Az emelőgépek témakörben minden emelőgépre vonatkozó egységes előírást nem találtunk, csak általános balesetmegelőzési követelményeket (DGUV Vorschrift 1) [24] tartalmazót, továbbá hivatkozásokat.

Az emelőgépek fenntartásának törvényi szabályozása Németországban az általános, minden gazdasági ágat átfogó biztonsági garanciát szolgáló törvényi alapon van.

A munkaeszközök használatának biztonságáról és egészségvédelméről szóló rendelet a 2015. február 3. kiadású *Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln* (a továbbiakban: BetrSichV) [25], melynek rendszere hasonló a hazai Mvt.-hez. Az emelőgépekre vonatkozó szabályok egy része közvetlenül a BetrSichV -ben van, egyéb előírások a többi a DGUV kvázi „rendelete”-kben. A hazai emelőgépes rendeletek az EBSZ-ben foglaltak, Németországban gyakorlatilag több, különféle előírásban találhatók meg.

Külön – külön készültek előírások az emelőgépekhez, ezek közül a legfontosabbak: daruk, targoncák, személyemelők. Az előírások általános része lényegében azonos követelményeket ír elő. A gépekre vonatkozó vizsgálatokat két főcsoportba osztja, a gyártói és az üzemeltetői felelősségi körbe. A felelősség megosztás határa az emelőgép üzemkész állapota, és a gép alkalmasságának vizsgálata. Ha gyártóműben az üzemkész emelőgépet már megvizsgálták, akkor az üzemeltetőnek csak a használatával kapcsolatos vizsgálatokat kell elvégeznie.

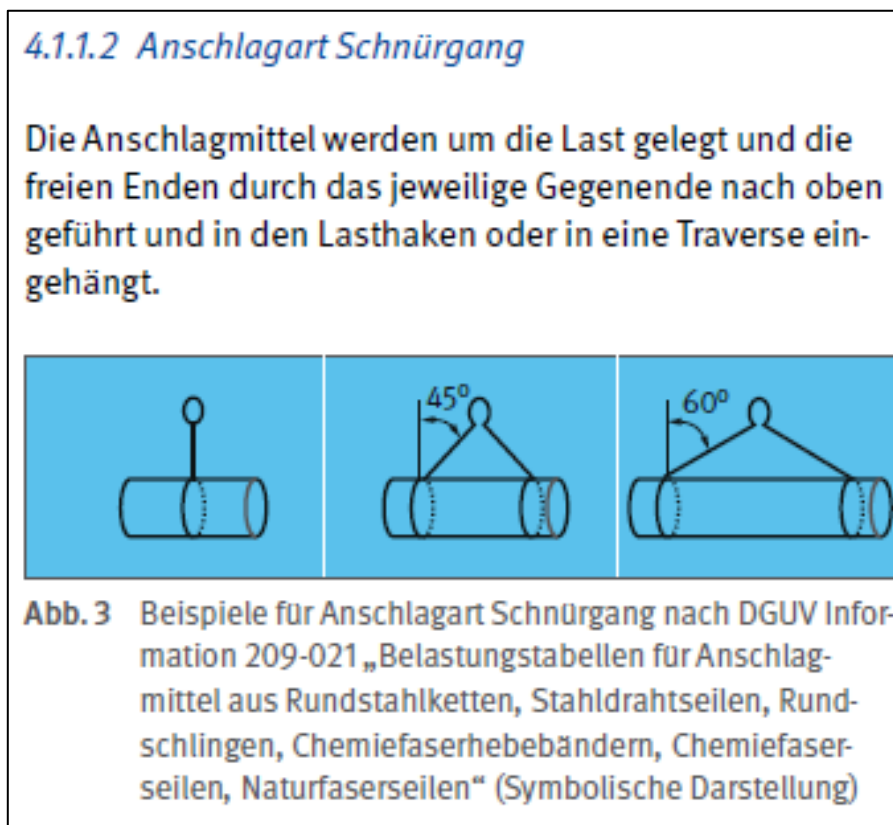
A BetrSichV tartalmazza a kockázatértékelést és kezelést, az ellenőrzésre jogosultak meghatározását, az ellenőrzések körét, módját, a vizsgálatok típusát, a jegyzőkönyvi formátumokat. Függelékekben a Teheremelő munkaeszközökre vonatkozó különleges előírásokat is. meghatározza az ellenőrző szakértőket és feladataikat, a daru fajták szerinti ellenőrzési rendet és végrehajtóit nevesíti táblázatban. Ugyan ez vonatkozik a liftekre és a rendezvénytechnikai berendezések fajtáira.

E két törvény alapján működik a *Német Társadalombiztosítási Balesetbiztosítás* (DGUV), mint a munkáltatói felelősségbiztosító egyesület és a közszféra balesetbiztosító intézményinek ernyőszervezete. A DGUV, mint rendelet jelenik meg a biztosító intézmények kiadványaiban. Néhány példa az emelőberendezésekre vonatkozó DGUV előírásokból:

DGUV Vorschrift 54 Balesetmegelőzési Szabályzat, Csörlők, Emelő- és Húzóberendezések, (1980. április 1-jei keltezésű, 1997. január 1-jén módosított

változat). Ugyanez a Fa- és Fém szakági biztosítónál (BGHM) teljes részletességű 86 oldalas kiadvány.

A *DGUV 109-017 szabályok Teheremelő berendezések és hevederek kezelése emelés közben*, a kötözési ismereteket (2020 december) [26] foglalja össze. Példaként egy részlet a kiadványból a kötőeszközök különféle kötözési módokra, lásd 2. kép.



2. kép: DGVU 109-017 4.1.1.2. fejezete (eredeti német nyelven)

A *DGUV TEST* a DGUV, mint a Német Balesetbiztosítás tesztelési és tanúsítási rendszere, vagyis a munkáltatói felelősség biztosító, vizsgáló szervezete. A DGUV TEST vizsgáló és tanúsító testületek már 1984 óta adják ki tanúsító védjegyüket, a DGUV Test jelet. A jel alkalmazható a használatra kész munkaeszközökre, plusz alkatrészekre, kiegészítő berendezésekre és tartozékokra, valamint kiválasztott szempontokra. A tanúsítványokkal ellátott termékek biztosítják a termék biztonságát és marketing eszközként is funkcionálnak. A DGVU és a DGVU TEST logója a 3. képen látható.



3. kép: DGVU és a DGVU logója [27]

A DGVU TEST által kiállított tanúsítvány a terméktől, ill. bizonyos esetekben a gyártó kéréseitől függően többféle lehet, rövid jelöléssel a következők [28]:

- 1.) GS = GS Test Certificate – (Vizsgálati tanúsítvány)
- 2.) DT = DGUV Test Certificate / BG = BG Test Certificate – (Vizsgálati tanúsítvány)
- 3.) EG = EC-Type Test Certificate – (EK-Típusvizsgálati tanúsítvány)
- 4.) BM = Type Test Certificate – (Típusvizsgálati tanúsítvány)
- 5.) ZG = Marking Permission – (Jelölési engedély)
- 6.) PU = Certificate of Adequacy – (Megfelelőségi tanúsítvány)
- 7.) PB = Test Certificate (for special purposes) – (Vizsgálati tanúsítvány (különleges célokra))
- 8.) QS = Certified Quality Management System – (Tanúsított minőségirányítási rendszer)
- 9.) ET = EuroTest Certificate – (EuroTest tanúsítvány)

A tanúsítványok bővebb kifejtése az irodalomjegyzékben is szereplő, következő oldalon tekinthető meg: <https://www.dguv.de/dguv-test/prod-testing-certi/our-services/types-of-certificates/index.jsp>.

Természetesen ezen kívül, ettől független egyéb vizsgáló, tanúsító szervezetek is működnek, pl. TÜV.

3.3. Javaslat az új EBSZ felépítéséhez

A szerzők javaslata az új EBSZ megalkotásához figyelembe venni a más országok szabályozását, különösképpen a régóta működő ipari előírások és a hazai kereskedelmi kapcsolatokat tükrében.

A javaslatok az új EBSZ felépítéséhez pontokba szedve:

- 1.) Mintának venni a német teljes szabályozást.
- 2.) Az EBSZ változtatásával a Mvt. olyan módosítása javasolt, ami kötelezővé tenné a munkáltatói felelősség biztosítást. Ennek köre a német SGB VII körének felelhetne meg, ez lehetne az alapja.
- 3.) A német rendszer nem szabványban rögzíti a vizsgálatok tartalmát és azok rendjét. Az új EBSZ radikálisan változtasson az emelőgép vizsgálatok rendjén, a vizsgálókkal szembeni követelményeken. Ez némi engedményt és ugyanakkor szigorúságot is jelenthet. (Ma kérésre megkapják a GD-36 tanúsítványt a szakértőnek állók. Az OEME sem képes a szakágaknak megfelelő alapos felkészítésre. A vizsgáló szakmunkásokkal is ez a helyzet.)
- 4.) A műszaki kérdések ne az EBSZ-ben legyenek előírva, hanem azok a vonatkozó szabványokban, műszaki irányelvekben és műszaki előírásokban meghatározottak szerint legyenek alkalmazva.
- 5.) Az új EBSZ mindenütt – ahol nem kifejezetten gépféleséghez kötötten rendelkezik – általánosan emelőgépekről fogalmazzon. A kifejezett gépféleségekre vonatkozó rendelkezéseket külön előírások, utasítások adják meg, melyek az adott gépféleségekkel foglalkozó, azokhoz elméleti és gyakorlati oldalról is értő szakértők, szakemberek bevonásával készüljenek.
- 6.) Egyéb javaslat:
Az MMK Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának (Továbbiakban: AÉFT) illesztése a német szabályozásban, BetrSichV, megfogalmazott elvek felé. Ez szükségszerűen magának a MMK-nak, valamint az AÉFT-nak is további szabályozási, szervezési és ellenőrzési feladatokat ad.

4. Jelenlegi EBSZ kérdőíves felmérése, korábbi szakértői jelzések

A szakmai fórumokon, előadásokon és napi munkavégzés közben is sok kérdéssel, felvetéssel találkozhatunk az emelőgépekkel foglalkozók körében. Sok esetben a hazai jogszabályi környezet értelmezése, nem jól értelmezése, a szabványok alkalmazásának szükségessége, nem kötelezősége témákban van eltérő, akár ellentétes álláspontja az üzemeltetőnek, a vizsgálonak, az emelőgép ügyintézőnek és az ellenőrzéssel megbízottaknak, hatóságnak. A pályamű összeállítását a szerzők a tapasztalataik és a szakmában tevékenykedők véleményeinek, gondolatainak összegyűjtésével, értékelésével kívánták megvalósítani, ezért a szakma képviselői is elmondhatták gondolataikat, megoszthatták véleményüket a jelen jogszabállyal kapcsolatosan.

Köszönetet mondunk mindazoknak, akik közreműködésükkel hozzájárultak e pályamű összeállításához és véleményükkel közreműködtek az emelőgépes szakma színvonalának javításában.

4.1. Kérdőív összeállítása, kiküldése

A szakmagyakorlók véleményének megismeréséhez, felméréséhez – mint már néhány évvel korábban is – egy kérdőívet állítottunk össze, amit valamennyi szakmai fórumon terjesztettünk, az Országos Emelőgépes Egyesület (a továbbiakban: OEME) tagjai és szakmagyakorlók számára megküldtünk. A kérdőív táblázatos formában kérdéseket és szabad véleménynyilvánítási részt tartalmazott. A továbbiakban az összeállított kérdőív bemutatása következik.

A kérdőívhez írt kísérőlevél tartalmában megegyezik a kérdőív első „Ismertető” elnevezésű fülén is megtalálható tartalommal, ahol a következőkről adtunk tájékoztatást:

„Célunk a szakmagyakorlók számára egy modern emelőgépes törzsanyag kidolgozása. Ehhez az első kérdés, hogy a régi módosítása, vagy egy - teljesen új alapokra helyezett - új EBSZ kiadása lenne szakmai szempontból a jobb megoldás.

Itt fontos megjegyezni, hogy a műszaki követelményeket alapvetően a szabványoknak, a munkavégzés/szakmagyakorlás magatartási szabályait a Biztonsági Szabályzatoknak kell(ene) tartalmazniuk.

Most egy olyan felméréshez kérjük segítségüket, amely arról az alapvető kérdéssel kér információkat a szakmagyakorlóktól, mi a véleményük:

megoldás lehet-e az 1999-ben kiadott EBSZ módosítása, és ha igen, konkrétan mely pontoknál, vagy

a mai kor eredményeit, a jelenlegi műszaki fejlesztéseit figyelembe vevő korszerű új EBSZ kidolgozása lenne a megoldás.

A mellékelt excel táblázatban – alul – ki lehet választani az adott „fület”, amelybe szeretné beírni a véleményét, ezek a következők:

Nyitó

Módosítás javaslatok

Törlés javaslatok

Új előírás a jelenlegi EBSZ-be

Új EBSZ

Hatályos EBSZ

*A **Nyitó** lapon a jelenlegi EBSZ-ről alkotott véleményét szeretnénk megismerni, konkrét kérdéseinkre adott válaszai alapján.*

*A **Módosítási** javaslatok, illetve a **Törlési** javaslatok kitöltésénél kérjük megjelölni az adott pontot, amely módosítását, vagy törlését javasolják.*

Módosítási javaslatnál kérjük a javasolt új szöveg pontos megfogalmazását, indokolását.

Törlési javaslatnál is kérjük indokolják meg, miért szeretnék az adott pontot törölni.

Az új előírások a jelenlegi EBSZ-be lapon lehet megemlíteni azokat a területeket, amelyek nincsenek kellően szabályozva, ilyen lehet pl. a bérlő-bérbeadó feladatai, vagy hogy mit kellene tartalmaznia a veszélymentes üzemmód szabályzatnak stb.

Itt is kérjük a tervezett előírás pontos megfogalmazását, esetleg az indokolását is.

Az új EBSZ lapon azokat az alapelveket/témákat várjuk, amelyeknek – Ön szerint – feltétlenül szerepelnie kell egy új EBSZ-ben.

*Az utolsó lapon a **hatályos EBSZ** található, esetleg ott is lehet javaslatokat tenni.*

Valamennyi lapon a sorok bővíthetőek, aszerint, hogy mekkora szöveg kerül beírásra.”

A kiküldött kérdőív az 1. mellékletben található.

A visszaküldési határidő 2025. március 31. volt, ekkorra összesen 4 db vélemény érkezett.

Az OREMBIK-en (2 évente megrendezésre kerülő Országos Emelőgépes és Biztonságtechnikai Konferencia), illetve az OEME éves közgyűlésén is felhívtuk a jelen lévők figyelmét a kérdőívre, ezután még 2 db vélemény érkezett.

4.2. Kérdőívek értékelése, visszaérkezett javaslatok

A nyitó fül első kérdése az volt, hogy véleménye szerint a jelenlegi EBSZ módosítása, vagy új, korszerű EBSZ kiadása a kedvezőbb szakmai szempontból?

Hárman válaszoltak, mindhármuk szerint az új, korszerű EBSZ kiadása a kedvezőbb szakmai szempontból.

További kérdéseink voltak (amire érkezett válasz):

2.1. K: Megfelelő-e, hogy mely emelőgépekre, tevékenységekre és teherfelvevő eszközökre terjed ki az EBSZ hatálya?

V: Bővíteni kellene, különösen a függeszték részt.

2.2. K: Mit venne ki vagy mit tenne be ezek közül, vagy ezek közé?

V: Bevezetném a "könnyű emelőgép" fogalmát ide tartozna a 100-250 kg teherbírású emelőgép funkciótól függetlenül nagyon sok villástargonca, emelőasztal, kis láncos emelő került be az országba. Amikhez mindenfajta egyéb kezelési és egyéb előírások vonatkoznak. Ezek tipikusan olyan eszközök, amikre nem vonatkozik a mostani EBSZ, az 1.2.3 és 1.3.4 szerint a technológiához telepítettség miatt.

3. K: Egyetért-e a fogalom-meghatározásokkal?

V: Nem.

3.1. K: Mit pontosítana, vagy hagyna el ezek közül?

V: Az emelőgép fogalom besorolását meghatározását pontosítanám, különösen a határon mozgó gépek esetén. Itt például a hagyományos raklapszállító „békát” (kvázi hidraulikus raklapemelő) nem szoktuk emelőgépnek tekinteni, de százával megjelentek a hagyományos „békát” átalakított raklapszállítók, amik elektromosan emelnek vagy haladnak, de pont úgy néz ki, mint egy „béka” viszont funkciójában részben vagy teljesen megegyezik egy gépi mozgatószű raklapszállító targoncával.

4. K: Megvan-e a személyi feltételekhez tartozó rendeleti háttér? (szakmajegyzék, OKJ, jogosultságok, képzés stb.)

V: Emelőgép ügyintézői képzés nem elegendő időszakos vizsgálatok felelős elvégzésére. A szerkezeti vizsgálatot is SZAKÉRTŐI jogosultságba sorolnám!!

A kezelési jogosultságok problémásak, különösen az átmeneti eszközöknél, gondolok itt például a gyalogkíséretű targonca esetén a lehajtható platóra (kezelőállás), akkor ez sok értelmezés szerint vezetőállásúvá válik és vissza, a két gépet egyformán kell kezelni. Vagy a tolóoszlopos vagy sok magasraktári kommissiózó targonca vagy vezetőállásos vagy lehajtható üléses állva is szabályos kezelni vagy vezetőüléssel mindhárom gép kezelése teljesen egyforma. A személyt felemelő vertikálisan kommissiózó targonca és a funkciójába teljesen megegyező könnyű, gyártó által kommissiózó targoncának hívott eszközöket ellenőrzéskor előszeretettel veszik személyemelőnek, főleg az utóbbit. A vontató szállító targonca 3327 kategória. Jelenleg nem tartozik az EBSZ-be a 2.1 alapján.

5. K: Mennyiben egyeztethetők a személyi feltételek a gyártó, munkáltató, üzemeltető, karbantartó stb. feladataival és kötelességeivel? Milyen változtatásokat javasol?

V: ---

6. K: Megfelelően szabályozza-e a bérbeadó/kölcsönző kötelességét és felelősségét? (szükség van-e rá, hogy a szabályzat erre kiterjedjen?)

V: Igen, ez nem elég pontosan szabályzott terület.

Sajnos nem.

7. K: A hivatkozott (nem konkrét) vizsgálati szabványok teljes mértékben lefedik az EBSZ szerint szükséges vizsgálatokat?

V: -----

8. K: Egyetért-e a szabályozásban leírtak részletességével?

V: Strukturális problémám van a jelenlegi EBSZ-szel, a 8. 9. és 11., esetleg a 10. fejezet nagyon darucentrikus A II. fejezet a daruk üzemeltetését kicsit elavultan de nagyon részletesen taglalja. Az emelőtargoncák esetén ezt elrejtették a III. fejezet 3.2 pontjába a parkolóemelők mögé? Jelenleg a targoncák mennyisége, fejlődési üteme összemérhető vagy meg is haladta az egy teljes fejezetben levő darukéval. Tartalmában elavult és hibás sok helyen.

A „Módosítás” fülhöz nem érkezett javaslat!!!

A „Törlés” fülhöz egy javaslat érkezett:

Törlendő: 3.2.11. A targoncával más járművet tolni, vontatni és dönteni tilos.

Indokolás: A targoncák legtöbbször fel vannak szerelve vonószemmel és a gyártó tartós vonóerőt is megad az adatlapokon, nálunk mégsem szabad vontatni a targoncákkal. A vontató targoncákról nem is beszélve, ami csak erre az egy funkcióra lett kifejlesztve. Így én ezt a pontot javasolnám törlésre.

Nem érkezett javaslat új előírásra a jelenlegi EBSZ-be.

Vártunk javaslatokat az új EBSZ-hez is, ennyi visszajelzés érkezett:

- Fogalommeghatározások tisztázása, egyszerűsítése, egyértelműbbé tétele
- Pl. Emelőgép vizsgáló végzettsége és jogosultsága.
 - 2.9. Emelőgép vizsgáló: aki az emelőgép jelen szabályzat szerinti időszakos vizsgálatának elvégzésére jogosult.
 - 5.4. Emelőgép vizsgáló: a jelen szabályzat szerinti emelőgép vizsgálói tevékenység ellátásával az emelőgép karbantartó (5.2. pont) bízható meg, aki legalább 5 éves emelőgép karbantartói gyakorlattal rendelkezik.
 - 7.2.10. Az emelőgép időszakos vizsgálatára emelőgép szakértő jogosult. Az emelőgép fővizsgálatára – kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocsi 1,5 m-nél magasabbra emelhető – és szerkezeti vizsgálatára emelőgép ügyintéző, csak a szerkezeti vizsgálatára emelőgép vizsgáló is jogosult.
- Emelőgépek és emelőeszközök kategóriái
 - aktualizálás a mai géptípusoknak megfelelően
- Teherkötöző képzésére vonatkozó előírás
 - Jelenleg nincs ilyen pont az EBSZ-ben, és más jogszabály sem ad útmutatást vagy előírást.
- Ideiglenesen személyemelésre használható berendezések kérdésének tisztázása
 - jogszabályi és szabványossági ellentmondások feloldása

- Emelőgép vizsgálati csoportjának felülvizsgálata
 - az 5 vizsgálati csoport egyszerűsítése a német vizsgálati rendszernek megfelelően
- Függesztékek, teherkötöző eszközök vizsgálati rendjének felülvizsgálata
 - egységesítés az éves és féléves felülvizsgálati ciklusból - egységesen féléves vizsgálati ciklusra

Volt, aki nem a táblázatba, a megfelelő helyre írta a véleményét:

1.) Emelőgépek tervezése

Az emelőgépeket tervezési, üzemeltetési szempontból két csoportra oszthatjuk:

1.1 Egyedi emelőgépek

Az egyedi emelőgépek egyedi tervezésű, gyártású és felhasználású emelőgépek.

Az egyedi emelőgépek felelős főtervezője egy személy az alábbi követelményeknek megfelelően:

- Gépészmérnöki végzettség
- MMK gépészeti tervezési jogosultság
- MMK emelőgép szakértői jogosultság
- Szakmai tapasztalat

A főtervező a tervezés során altervezőket is bevonhat az alábbi szakterületek tervezésére:

- statika
- acélszerkezet
- geológia
- földrengés
- hidraulika
- villamosság
- programozás stb.

Az altervezők rendelkezzenek saját szakterületüknek megfelelő kamarai tervezői jogosultsággal.

Főtervező szakmai jártassága alapján képes az alvállalkozói tervekkel kapcsolatos követelmények meghatározására, valamint annak megállapítására, hogy az alvállalkozói tervek kielégítik a főtervező által meghatározott követelményeket.

A tervezést az átlagos hazai tervezői szinten kell elvégezni.

Az elkészült tervvel kapcsolatos elvárás, hogy a tervek szerint megvalósítandó emelőgép feleljen meg:

- Megrendelő elvárásainak
- EU direktívák előírásainak
- EBSZ előírásainak.

1.2. Sorozatgyártású emelőgépek (katalógusból választható emelőgépek és tartozékok)

A sorozatgyártású emelőgépek esetén a tervezést a gyártó saját hatáskörében végezteti el, a tervezők személye nem ismert. A sorozatgyártású emelőgép gyártója a termékre vonatkozó EU megfelelőségi nyilatkozattal igazolja, hogy a termék (beleértve a tervezést is) megfelelő.

Sorozatgyártású emelőgép esetén **felhasználói emelőgép tervező** bevonása szükséges, mert a katalógusból történő emelőgép kiválasztása emelőgép tervezési feladat.

Sorozatgyártású emelőgép esetén a felhasználói emelőgép tervezőnek az alábbi feladatokat kell elvégeznie:

- Megrendelői emelési igények meghatározása
- Telepítési környezet felmérése, meghatározása (lehet általános is)
- A megfelelő emelőgép és kiegészítő elemek kiválasztása a gyártói katalógusból
- Telepítési terv és a hozzá tartozó műszaki leírás készítése a kiválasztott emelőgép és kiegészítő elemek, valamint a környezet ábrázolásával az alábbi főbb adatok megadásával:
 - körvonalrajz az alapgépre és külön minden kiegészítő elemre vonatkozóan
 - teherbírás értékek az alapgépre és külön minden kiegészítő elemre vonatkozóan
 - sebesség értékek az alapgépre és külön minden kiegészítő elemre vonatkozóan
 - kezelési mód az alapgépre és külön minden kiegészítő elemre vonatkozóan

- alátámasztás megfelelősége az alapgépre és külön minden kiegészítő elemre vonatkozóan

Sorozatgyártású emelőgép esetén a felhasználói emelőgép tervező lehet

- A sorozatgyártású emelőgép gyártója

Ebben az esetben a gyártóművi gépkönyv a telepített és a kiegészítőkkal felszerelt emelőgépre vonatkozik

- Megbízott tervező

Ebben az esetben a tervezőnek a telepítési tervet az egyedi tervezésre az 1.1. Egyedi emelőgépek pontban leírt követelményeket betartva kell elkészítenie.

Sorozatgyártású emelőgép üzembehelyezését a telepítési terv előírásait betartva kell elvégezni.

- 2.) Emelőgép kezelő személye automatikus (programozott) üzemmódban üzemeltetett emelőgépek esetén.

Az a személy az emelőgép kezelő, aki az egy vagy több emelőgép használata esetén az üzemeltetést egy üzemi „BE” kapcsolóval elindítja, illetve egy üzemi „KI” kapcsolóval leállítja.

Amennyiben az emelőgépek üzeme folyamatos és az emelőgép kezelők váltása az emelőgépek üzemszünete nélkül történik, akkor az emelőgép kezelői feladatok átvételét az emelőgép naplóba (naplókba) rögzíteni kell.

Az így meghatározott emelőgép kezelő felelős valamennyi üzemeltetett emelőgép megfelelőségéért az érvényes előírások szerint, valamint a programozási és automatizálási feltételek alkalmasságáért a biztonságos üzemeltetés érdekében.

Másik szöveges vélemény:

Bennünket érintően, - de a táblázatba nem tudtam eldönteni hova írom - a digitális/elektronikus emelőgépnapló használata legyen egyértelműen belefoglalva, ha az megfelel a mindenkor jogi és adatvédelmi szabályozásnak

Tehát az üzemeltető maga döntheti el, hogy papíralapon vagy digitálisan kívánja vezetni - ami jól ellenőrizhető legyen!

Továbbá rögzíteni tudjon bele:

- - szakszervíz
- - szakértő
- - EHS/SHE szakértő

2. Továbbá utalva a LOGIMAT 2025 Stuttgart, németországi szakmai kiállításon tapasztalt, elképesztő mennyiségű vezető/kezelő nélküli targonca elterjedése, ami gondolom magyar területen is tapasztalható lesz! Ki kezeli/írja az emelőgépnaplót, ha mindent számítógép vezérel?

A korábbi kérdőíves felmérésünk az EBSZ-ről sikerebbnek mondható az ideinél, lényegesen több - összesen 22 db - válasz érkezett.

Korábban is az OEME tagjainak, illetve az OEME munkájában (továbbképzés, konferencia) résztvevő emelőgépszakértők és -ügyintézők, üzemeltetők véleményét kérdeztük meg az EBSZ-ről annak érdekében, melyek azok a szakmai területek, amelyek e gépekkel közvetlen kapcsolatban kerülőket elsősorban érinti. Alapvetően a következő területre vártunk választ a beérkezett kérdőívektől: mi kerüljön ki az EBSZ hatálya alól, azaz milyen a jogszabály elfogadottsága a vele közvetlen kapcsolatban kerülőknél.

Kérdőíves felmérés szempontrendszere

A kérdőívben, tekintettel arra, hogy az EBSZ nagy terjedelmű, csak az EBSZ I fejezet 2.-7. pontjaiban felsoroltak egyes pontjaiban szereplő területekre vonatkoztak a kérdések. A kérdőív szerinti 1.1 – 1.7. kérdések az EBSZ-ben szereplő tartalomra vonatkoztak, míg a többi kérdés konkrétan az EBSZ I fejezet fő részeiről kívánt információt szerezni. Itt a konkrét pontokra vonatkozó kérdéseknél a válaszadó az adott pont tartalmánál két lehetőség közül választhatott: a „Pontosítani”, illetve a „Törölni” lehetőségek közül. A „Pontosítani” választás esetén kértük a javasolt szöveg magadását is.

A korábbi kérdőíves felmérésre érkezett javaslatok:

Az EBSZ I. fejezet egyes pontjaira javasolt „Pontosítás”-ok:

2.1.

- Az emelőgép daru, emelőszerkezet, vagy emelőberendezés felsorolása
- Személyt emelni.
- Kiegészítés: és az, amit az üzemeltető emelőgépek közé sorol (emelőgép üggyrend).
- Segédeszköz helyett tehermegfogó.

2.2.

- Hát ez a mai bérbevevős, lízingelős világban nagyon nehéz.
- Nem mindig azonos a tulajdonos és a kezelő munkáltatója
- Megbízóját törölni kell.
- 2.10. pontban leírtakkal kiegészíteni.

2.3.

- Ha a megfelelőség tanúsítást, üzemviteli dokumentációt stb. a gyártó adja, ne adhassa azt forgalmazó.
- Gépdirektívában megfogalmazott meghatározás javasolt helyette, kiegészítéssel (forgalmazó stb.).
- Vagy után mozgató szerkezet (híd, emelőmű, futómacska, forgatómű stb.).
- A vezérlő rendszerre vonatkozó hardver, szoftver rész beépítése.

2.4.

- Hiánytalanul fel kell sorolni azokat a szakmákat, amely feljogosít emelőgép karbantartására, javítására.
- Illetőleg helyett „és”.
- Aki erre a tevékenységre jogosult, és az üzemeltető ezzel a feladattal megbízta. A „jogosultságot” szükséges pontosítani.
- Mi alapján jogosult? Ezt meg kell fogalmazni.
- és szakszerviz.
- A jogosultságot kell kifejtetni, a gép dokumentációjában leírtakkal egyeztetés, gyártó által megbízott személy, szervezet.
- Az adott típushoz szükséges gyári információval rendelkezik.
- Milyen jogosultsággal, mit lehet karbantartani.
- Emelőgép karbantartó: gyakorlattal rendelkező szervezet, vállalkozás, személy. Szerződéssel, megbízással foglalkoztatva.

2.5.

- Mi alapján jogosult?
- Írásban is megbízták.
- Hatályos jogszabálynak megfelelő végzettséggel, oktatással, engedéllyel rendelkezik.
- Jogosultság: jogszabályra való hivatkozás szükséges.

2.6.

- Írásban is megbízták.
- Hatályos jogszabályban rögzített előírásoknak megfelelően (helyi oktatással, igazolással, vizsgával kell rendelkezni).
- Milyen jogosultság kell.

2.7.

- Milyen típusú érvényes engedéllyel rendelkezik?

- G-D-36 (SZ) kívül, el kell fogadni az Mb5-SZ, szakértőt kizárólag azzal a feltétellel, hogy rendelkezzen, gépész jellegű végzettséggel.
- az MMK által kiadott G-D-36 tanúsítvány végül is mi? Megnevezése „tanúsítvány”, benne az egyes területek után odaírva, hogy „szakértő”. Ugyanakkor az Mb5-SZ-nél „Határozat”-ot ad ki a Kamara.
- Aki a G-D-... szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik.
- A műszaki-munkavédelmi szakértői jogosultságok nincsenek egyértelműen szétválasztva.
- Engedéllyel, tanúsítvánnyal rendelkezik.
- Érvényes kamarai megfogalmazás szükséges.
- Új szakértői státusz: Szerkezeti szakértői fővizsgáló az a személy, aki fizikailag is alkalmas egy felállított toronydaru bejárásához, illetve nagy magasságokban vizsgálatok elvégzéséhez. Minimális követelmény: középfokú végzettség, emelőgép ügyintézői és 5 éves szakmai gyakorlat, fizikai alkalmasság. Nem jogosult bírósági és egyéb peres eljárások és vitás esetekben eljárni! Kizárólag csak emelőgép biztonságtechnikai vizsgálatokra és azok jegyzőkönyvezésére, illetve hibák, balesetveszélyek, megelőzésére, elhárítására jogosult. Nem végezhet emelőgép mérnöki munkát! Kitélt üzembehelyezési eljárás lefolytatására, illetve jegyzőkönyvezésére. Jogosult továbbá függesztékek fővizsgálatára.

2.8.

- Az „üzemben tartó” kifejezést javaslom „üzemeltető”-re cserélni.
- Pontos megfogalmazás szükséges, hogy ki lehet, és mikor legyen kötelező (pl. milyen géppark és mennyiségi határ esetén) és végzettséghez igazítani.
- Valamint a fővizsgálatok önálló végzéséhez rendszeresen továbbképzésen vesz részt (kreditpontok).

2.9.

- Emelőgép vizsgáló: aki az emelőgép időszakos szerkezeti vizsgálatának elvégzésére jogosult.
- Az időszakos vizsgálatok pontosítása, a műszaki-, munkavédelmi szakértői jogosultságok tisztázása szükséges.
- Az a karbantartó, aki az általa karbantartott gépénél az időszakos vizsgálatát (szerkezeti) elvégezheti.
- Az adott típushoz szükséges gyári információval és gyakorlattal rendelkezik.

2.10.

- A tulajdonos, bérlelő, elsősorban akinek a munkaterületén működik a gép.
- Az „üzemben tartó” csak 2-3 helyen szerepel az EBSZ-ben, célszerű törölni és egységesen az „Üzemeltető” kifejezést használni helyette.

- Rendelkezik az emelőgéphez szükséges minden dokumentummal.
- Tulajdonost, üzemben tartót és üzemeltetőt tisztázni.

2.11.

- Az IKIM rendelet már történelem.
- A teherfelvevő vagy teherfüggesztő eszköz: olyan alkatrész vagy részegység, amely nem a gép része, hanem a gép és a teher közé vagy a terhen helyezik el a teher csatlakoztatása céljából.
- Az az eszköz, ami a teherrel közvetlen kapcsolatba kerül.
- A „teherfelvevő eszköz” olyan alkatrész vagy részegység, amely nem a gép része, hanem a gép és a teher közé vagy a terhen helyezik el a teher csatlakoztatása céljából;
- Megfelel a hatályos jogszabályi előírásoknak.
- Az érvényes Gépdirektívának megfelelő hivatkozás.
- Tehermegfogó eszköz 16/2008 szerint teherfelvevő: fogó, villa, kanál stb.,
- Függesztőeszköz: lánc, kötél, heveder

2.12.

- Az „emelést irányító” és az „irányító” összevonása, egyértelmű megfogalmazással
- A kijelölésről az emelőgép kezelőt, kötözőt tájékoztatja

2.13.

- Mi alapján jogosult?
- Hiánytalanul fel kell sorolni azokat a szakmákat, amely feljogosít emelőgép javítására.
- Az emelőgép javítását is elvégzi.
- Aki a telepített és rendszeresen átszerelhető emelőgépek le- és felszerelésére jogosult, és erre a feladatra megbízták.
- a nem rendszeresen átszerelhető gépek szerelője nem emelőgép szerelő?
- Írásban megbízták.
- Kiegészítés: Emelőgépet telepítéskor összeszereli, gyártó, szerelő vállalkozás által megbízott.
- Milyen jogosultság kell

2.14.

- Az emelőgéppel kapcsolatos végzettségét kell pontosítani.
- Az „emelést irányító” és az „irányító” összevonása, egyértelmű megfogalmazással.
- Írásban megbízták.
- Komplex emelési feladat irányítója.
- Emelőgép tervező; Technológiai; szerkezeti

3.1.

- Az alapító okirat szerinti munkáltató köteles gondoskodni a jelen szabályzatban, a vonatkozó nemzeti szabványokban, valamint az emelőgép dokumentációban foglaltak végrehajtásáról;
- Munkavédelmi törvényben előírtakat is.
- Ha EBSZ az üzemelőre vonatkozó szabvány előírást tartalmazza, akkor „vonatkozó szabványt” nem szükséges előírni. Egyébként szabványt nem szerzi be és nem olvassa az üzemeltető!
- Emelési terv, technológia

3.2.

- Elvégzéséről/elvégeztetéséről gondoskodni
- Az alapító okirat szerinti munkáltató köteles az emelőgép, üzembe helyezéséről, a teherfüggesztő eszközök használatba vételéről, rendeltetésszerű használatáról, biztonságos állapotának megőrzéséről, az időszakos vizsgálatról és a karbantartás szakszerű és rendszeres elvégzéséről gondoskodni;
- Kiegészítés: gyártói utasítás alapján, időközönként a karbantartást elvégeztetni.
- Teherfüggesztő eszköz helyett Teher megfogó többi helyen.

3.3.

- Kiselejtezéséig mindent megőrizni túlzás! Következő időszakos biztonsági felülvizsgálatig elegendő.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
- Üzemviteli dokumentumot is.
- Mindenkor szabályozás szerinti dokumentáció kezelést kell betartani, megőrizni. A 3.4. ponttal ki lehet egészíteni.

3.4.

- Selejtezésig túl hosszú idő! Lásd. előző pont.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
- A használati útmutató dokumentációs fejezetei, valamint az üzemviteli dokumentum bevezetése.
- Emelőgép naplót is.

3.5.

- Melyik utasítás? Ami a gépkönyvben van, vagy amit kiteszek a gépre? Ez utóbbi értelemszerűen maradjon a selejtezésig olvasható állapotban.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
- A használati útmutató a karbantartók, vizsgálók, kockázatelemzők stb. rendelkezésére is kell hogy álljanak.
- Melyet bizonyított módon oktatni is kell.
- Meg kell határozni milyen formában.
- Naprakész legyen.

3.6.

- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - Emelőgép ügyintéző, vizsgáló stb. Ne lehessen az emelőgép karbantartó cég.
 - Munkavédelmi szakemberre.
 - Meg kell határozni milyen esetekben ruházhatja át a feladatait, hatáskörét, de a felelősségét nem adhatja át az üzemeltető.
 - Külső szolgáltatóra.
- 3.7.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
- 3.8.
- Biztosítsa a vizsgálathoz szükséges egyéb feltételeket is (személyi, tárgyi).
 - Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - A szükséges dokumentumokat beírásra előkészíteni.
 - Kiegészítés: Időszakos vizsgálatok személyi és tárgyi előkészítése.
- 3.9.
- A megtett intézkedések dokumentálja, tegye hozzá a vizsgálati anyaghoz (a következő alkalommal lássa vizsgálatot végző).
 - Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - Az időszakos vizsgálati jegyzőkönyvben rögzített eredményeket, hiányosságokat köteles a magadott határidők figyelembevételével megszüntettetni, dokumentálni.
 - Hibafelszámolás felelős, határidő megjelölése.
- 3.10.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - Jelenleg nincs ilyen jogszabály.
 - Szakirányú munkavédelmi oktatásban részesüljön.
- 3.11.
- Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - Üzemviteli dokumentumba is
 - Gyártó értesítése rendkívüli esetekben
- 3.12.
- Az emelőgép biztonságos állapotáról az emelőgép tulajdonosa köteles gondoskodni.
 - Az alapító okirat szerinti munkáltató és az ott lévő meghatározás.
 - A teherfüggesztők állapotáról is
- 4.1.
- Figyelembe venni a legutóbbi érvényes szakértői vizsgálat eredményeit, érvényes szakértői vizsgálat hiányában nem javíthatja és nem tarthatja karban az emelőgépet, továbbá az emelőgép eredeti (dokumentáció szerinti) vagy azzal

egyenértékű biztonsági állapotát fenntartani. Vita esetén az egyenértékű biztonság megítélésére emelőgép szakértő jogosult.

- Az emelőgép eredeti (dokumentáció szerinti) vagy azzal egyenértékű biztonsági állapotát fenntartani, figyelembe véve a garanciával kapcsolatos előírásokat.
- A korszerűsítést előíró biztonsági vizsgálati előírásokat is figyelembe kell venni.
- A szakszerviz is jogosult.
- A kiegészítések alap dokumentációba beépítése.

4.2.

- A karbantartási és a javítási jogosultság nem ugyanaz.
- Emelőgép naplóba, üzemviteli dokumentumba is be kell jegyezni.
- A gyártót is értesítse.

4.3.

- Az üzemeltetővel közösen.
- A karbantartás helyét az üzemeltetővel közösen tudja csak kijelölni, körül határolni (pl. daru alatt).
- A szükséges figyelmeztető táblákat is ki kell helyezni.
- Karbantartási szerződésben rögzíteni.

4.4.:

- Működés letiltás időpontját!
- Darukönyv helyett – Üzemviteli dokumentum.
- A karbantartó cégek többpéldányos munkalapjai átadása, megőrzése nem elegendő.
- Üzemviteli dokumentumba is.
- Bármilyen karbantartói, javítási stb. tevékenységgel járó munkavégzés utáni nyilatkozat üzemelhet, nem üzemelhet stb. Emelőgép naplóba, üzemviteli dokumentációba.

4.5.

- Üzemviteli dokumentumba is.

4.6.

- Karbantartást átvételét igazoló nevét.
- Kiegészítve az elvégzett munka megfelelőségét igazoló emelőgép vizsgáló, vagy - szakértő vonatkozó észrevételeit, napló-bejegyzéseit.
- Üzemviteli dokumentumba is.

5.1.

- 18. életévét betöltötte.
- Rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, vagy OKJ bizonyítvánnyal.
- Érvényes gépkezelői jogosítvánnyal.

- 18 év alatti szakmunkás ma már nincs.
- Az érvényes, mindenkori jogszabálynak megfelelő megfogalmazása.
- Kiegészítve: rendelkezik írásos megbízással.
- Nem kell a szakmunkás.
- A munkáltató írásban is megbízta.
- Mindenkori érvényes jogszabályoknak megfelelő megfogalmazás.
- Megbízó levél, az adott emelőgép kezelésére vonatkozó és éves szinten tartó képzés megléte.

5.2.

- Igazolt 2 éves szakmai gyakorlattal.
- Tudja, ismeri és legyen a gyártó- vagy forgalmazó által megbízva.
- A szakmai felkészültség része a használati útmutató ismerete is.
- Ne kelljen két év szakmai gyakorlat.
- Munkavédelmi oktatásban is részesül.
- Ismeri, tudja és gyártó által megbízva. Szakmai képesítést nem kellene megadni, mivel azok változnak.
- Az általa javított, vagy karbantartott emelőgép szerelési utasítása rendelkezésére álljon.

5.3.

- G-D-36(SZ) kívül, el kell fogadni az Mb5-SZ, szakértőt kizárólag azzal a feltétellel, hogy rendelkezzen, gépész jellegű végzettséggel.
- A jelen szabályzat szerinti emelőgép szakértői tevékenység ellátásával az bízható meg, aki az adott emelőgéptípus (fajta) vizsgálatára G-D-... szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik. Az időszakos szakértői munkák elvégzésére folyamatos időtartamú szerződéses alapon történhet, kivéve az egyedi szakvéleményt, amit írásban kell megrendelni.
- Akkreditál labor munkatárs nem kell, kerüljön be a munkabiztonsági szakértő.
- Tanúsítvánnyal is rendelkezik.
- Kamara által megfogalmazott kategóriák szűkített terület vizsgálatára jogosult.
- Lásd I. fejezet 2.7-nél javasoltakat.
- Ismeri az adott emelőgépet, a szakértéshez szükséges ismeretekkel rendelkezik.

5.4.

- A jelen szabályzat szerinti emelőgép kizárólag szerkezeti vizsgálatával az emelőgép karbantartó (5.2 pont) bízható meg, aki legalább 5 éves emelőgép karbantartói gyakorlattal rendelkezik, továbbá rendelkezik G-D- ... emelőgép szakértő által jóváhagyott minta vizsgálati jegyzőkönyvvel.
- Az általa karbantartott emelőgép esetén
- Ne kelljen 5+2 év.
- Kiegészítés: Az általa karbantartott emelőgép esetén.

- Ismeri az adott emelőgépet, a vizsgálathoz szükséges ismeretekkel, dokumentumokkal rendelkezik.

5.5.

- A jelen szabályzat szerinti emelőgép ügyintézői tevékenységgel a G-D- ... emelőgép szakértő és az a személy bízható meg, aki a vonatkozó jogszabály szerinti képesítést megszerezte.
- A vizsgálatok végzéséhez legyen előírt gyakorlat.
- Ismeri az adott emelőgépet, a vizsgálathoz szükséges ismeretekkel, dokumentumokkal rendelkezik.

5.6.

- A munkáltató írásban megbízta.
- Az adott emelésre vonatkozó speciális ismeretekkel rendelkezik, pl.: emelési terv előírásai.

5.7.

- Teljesen félre érthető, el kell fogadni minden létező olyan szerelői szakmát, amely kapcsolatba hozható, hidraulika, pneumatikával, elektronikai gépelemekkel.
- Rendelkezik az általa szerelt berendezés szereléséhez és kezeléséhez szükséges képesítéssel.
- Szakirányú végzettséget nem kell felsorolni.
- A nem rendszeresen átszerelhető gépek szerelője nem emelőgép szerelő?
- A munkáltató írásban megbízta.
- Emelőgép gyártó megbízottja. Szakirányú végzettséget nem kell felsorolni.
- Informatikai szakterület.

6.1.

- Rendkívüli esemény után (baleset, kvázi baleset).
- Ez szakmai, a gép biztonságos kezeléséhez megtartandó oktatás kell, hogy legyen.
- Új munkahelyen.
- Éves szinten tartó oktatás, az emelőgép átalakítását követően, veszélyeztetést, munkabalesetet követően.

6.2.

- Munkakörében elszenvedett baleset után.
- A 2. francia bekezdést törölni. Helyesebb lenne az új géptípusról kioktatni a kezelőt.
- Munkavédelemből mi újat tudunk mondani?
- Nem a munkavédelmi szakembernek kell a szakirányú oktatást megtartani.
- Irányítót is.
- Baleset esetén.

6.3.

- A „tematika” szót törölni kell! Munkavédelmi, és gépész szakképzettséggel vagy G-D-36(SZ) rendelkező személynek kell az oktatást elvégeznie! Csak munkavédelmi szakképesítésű személy nem képes, és nem tud megfelelő oktatást tartani, mivel nem ismeri a berendezés felépítését!
- Ne a munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező írja meg a tematikát!
- Kezelési, karbantartási utasítás részletes ismertetése.
- Kivétel, ha a munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező személy maga tartja az oktatást.

6.4.

- Tesztlapos formában kell igazolni a munkavédelmi ismeretek elsajátítását.
- Ez nem munkavédelmi oktatás.
- Megjegyzésem: nem helyes a „munkavédelem” megfogalmazás: A munkát nem kell védeni, ellenben a munkást: igen
- Teszt + gyakorlati vizsga.

7.1.

e.) Az emelőgép üzembe helyezésének feltétele:

- az előírt gyártóműi, esetenként megfelelőség tanúsítási iratok megléte,
- a vizsgálati csoportszám besorolás,
- az MSZ 6726 szerinti vizsgálat,
- telepített és személyt is emelő gép esetén a fővizsgálat is,
- előzetes munkavédelmi célzatú vizsgálat

f.) MSZ 6726-1 figyelembevétel.

g.) Ezt előírja a munkavédelmi törvény.

h.) Az üzemeltetés helyén első alkalommal biztonságtechnikai felülvizsgálat a munkahely sajátosságainak figyelembevételével.

7.1.1.:

- Az emelőgép üzembe helyezése az alapító okirat szerinti munkáltató üzemeltetést történő írásos elrendelése a vizsgálati okiratok eredményei alapján.
- Ezt előírja a munkavédelmi törvény.
- Az emelőgép üzemeltetésének alapfeltétele.

7.2.

- Nem érkezett bejegyzés.

7.2.1.

- Műszakos vizsgálat.

- Az időszakos biztonsági, fő és szerkezeti vizsgálatok elvégeztetéséről az üzemeltető, - eltérő megállapodás hiányában - az emelőgép tulajdonosának kell gondoskodni.
- A nem veszélyes gépek munkaeszközök ellenőrző és időszakos ellenőrző felülvizsgálata is kerüljön be a szabályzat ezen pontjába.

7.2.2.

- Rendkívüli esetekben pl.: veszélyeztetés, munkabaleset.

7.2.3.

- A vizsgálatkor érvényes előírások vagy az egyenértékű biztonsági megoldások kiegészítésével.

7.2.4.

- A vizsgálatkor érvényes előírások vagy az egyenértékű biztonsági megoldások kiegészítésével.
- Kiegészítés: lehetőségét.

7.2.5.

- Meg kell vizsgálni az emelőgép dokumentációjának meglétét, megfelelőségét, a vizsgáló azonosíthatóságát, jogosultságát és annak feltüntetését, valamint azt, hogy a dokumentáció megfelel-e a tényleges állapotnak.
- Dokumentáció naprakész vezetését ellenőrizni kell.
- Kiegészítés: tartalmát, teljességét.
- Elektronikus dokumentáció vezetésének lehetővé tétele.

7.2.6.

- Az időszakos biztonsági felülvizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a vizsgálatot végzőnek aláírásával kell hitelesítenie. Az okiratok tárolhatók elektronikus módszerrel pdf formátumban is.
- Aláírásával és jogosultságával kell hitelesíteni.
- Az emelőgép naplóba és az üzemviteli dokumentációba is be kell jegyezni és alá kell írni.

7.2.7.

- Vagy helyett „és”-t kell írni.
- Az üzemeltető nyilvántartása megfelelősége esetén a gyakoriság, a vizsgálat módja stb. eltérő lehet.
- Az üzemeltetés körülményeinek sajátosságait.

7.2.8.

- Minősítés: üzembehelyezés helyett: feltétellel üzembehelyezve, illetve leállítva.
- A helyváltoztatással járó emelőgépeken a vizsgálat időpontját, érvényességét igazoló matrica elhelyezése.
- Kiegészítve a 7.2.6.

- Minősíteni kell az emelőgépet: alkalmas - nem alkalmas - korlátozásokkal alkalmas.

7.2.9.

- Nem érkezett bejegyzés.

7.2.9.1.:

- Hathavonta felül kell vizsgálni!
- Gyártói utasítás alapján.
- Gyártói utasítás alapján.

7.2.9.2.

- Egyéb függeszték felülvizsgálati idejét is elő kell írni, lánc, textil, műanyag kötelek; ugyancsak: hathavonta.
- Kiegészíteni: gyártói utasítás alapján, ha az nem rendelkezik, akkor...
- Metallurgiai technológiai fejlődése miatt évente legalább 1 alkalom, illetve a gyártó utasítása szerinti gyakorisággal.

7.2.9.2.1.

- Nem érkezett bejegyzés.

7.2.9.2.2.

- Melyeket jegyzőkönyvben is rögzíteni kell.

7.2.9.2.3.

- Hathavonta felül kell vizsgálni!
- Nem csak hevederekre kell vonatkoztatni, hanem az összes teherfelvevő eszközre.
- Évente legalább egy alkalom, ill. gyártó utasítása szerinti gyakorisággal.

7.2.9.2.4.

- A következő vizsgálat időpontját.
- Kiegészítve a vizsgálat érvényességével.

7.2.10.

- Fővizsgálatra emelőgép ügyintéző nem jogosult.
- Az emelőgép időszakos biztonsági vizsgálatára és fővizsgálatára emelőgép szakértő jogosult. A szerkezeti vizsgálatára emelőgép ügyintéző és vizsgáló is jogosult.
- Az emelőgép időszakos vizsgálatára a G-D-... emelőgép szakértő jogosult. Az emelőgép fővizsgálatára - kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocsi 1,5 m-nél magasabbra emelhető - és szerkezeti vizsgálatára emelőgép ügyintéző, csak a szerkezeti vizsgálatára az emelőgép karbantartója is jogosult.
- Elég nyakatekert az „indirekt” megfogalmazás. Egyértelműen kell megfogalmazni, hogy ki mit jogosult vizsgálni.

- Nem egyértelmű, mit vizsgálhat emelőgép-szakértő, mit vizsgálhat emelőgép-ügyintéző.
- Szerkezeti vizsgálat: emelőgép vizsgáló, emelőgép ügyintéző (két év gyakorlat), emelőgép szakértő.
- Fővizsgálat: emelőgép szakértő, munkabiztonsági szakértő.
- Időszakos biztonsági felülvizsgálat: munkabiztonsági szakértő, emelőgépszakértő (legalább középfokú munkabiztonsági végzettség).
- Megfelelő engedéllyel, tanúsítvánnyal rendelkezik.
- Emelőgép ügyintézőnél korlátozást törölni tekintettel arra, hogy emelőgépes vizsgálóval és emelőgépes gyakorlattal rendelkeznek. Gyakorlati idő: 2 év + igazolt folyamatos továbbképzés (kreditpontok – lásd I. fejezet 2.8-nál).

Az EBSZ-szel kapcsolatban korábban is voltak egyéni véleményt adók, az Ő lényeges megállapításai:

- Gépi hajtású emelőgép fővizsgálatánál legyen jelen a karbantartó, valamint a vezérlő egységek vizsgálatához szükséges szoftver.
- Az ipari targonca fogalom (gépi hajtású emelővillás targonca) értelmezése szükséges.
- A véletlenszerű ellenőrzési lehetősége érdekében a vizsgálati jegyzőkönyvek egységes elektronikus nyilvántartása szükséges.
- Definiálni szükséges a munkavédelmi tartalmú nemzeti szabvány fogalmát.
- Meg kell határozni a zárt technológiai láncba beépített emelőgép fogalmát.
- Időszakos vizsgálat körében is szerepeljen az emelőgépes tevékenység által kiszolgált technológia vizsgálata.
- Figyelembe kell venni, hogy a felhasználási kör változását: bérgepek köre szélesedik (építőipari kivitelezés).
- Személyemelőknél a gépkezelők helyet szakiparosok vannak.
- Személyemelőknél a változás kihat kezelőképzésre, a felelőségekre, az üzembehelyezési eljárásra, és a kosárban tartózkodók képzésére is.
- A képző szervezetek képzése minősíthetetlen, az érdemi képzés a munkahelyen történik.
- A gépek „vizsgálatánál” lényegesebb a rendszeres és szakszerű karbantartás.
- A műszaki szakértő rendszerint kevesebb ismerettel rendelkezik a gép állapotának megítélésében, mint a szerelő. Az ok: a gyártói képzés.
- Újra kell gondolni a vizsgálati ciklusok meghatározását. (250óra/3 hónap).
- Az időszakos biztonsági felülvizsgálat követelménye módosuljon: a tulajdonost vagy az üzemeltetőt tájékoztatni kell az MMÁ (Mobil Munka Állvány) használatának kockázatokról.

- A jelenlegi elnevezések területén jelentkező zavar és kétértelműség elkerülése érdekében a hatály fogalma a szabványszám és jellegrajz alapján történjen.
- Személyemelőknél IPAF (International Powered Access Federation - Nemzetközi MMÁ Szövetség) képzés szükséges
- EBSZ névváltoztatási javaslat: EABSZ, azaz Emelő-, Anyagmozgatógép Biztonsági Szabályzat. Indok: ide sorolhatók az emelési műveletet is végző egyéb gépek is (földmunkagépek, rakodógépek emelést végző részei).
- EBSZ-ben példaként olyan statisztikai alapú kockázatcsökkentési eljárás legyen mellékleve, aminek felhasználásával igazolni lehet egyes emelőgépek veszélymentességét.
- Elő kell írni az üzemeltető kockázatelemzési kötelezettségét, mert az emelőgép üzemeltetése változó munkakörnyezetben történik. Nem a gépre vonatkozó, hanem az emelőgéppel megvalósított technológia kockázatot kell vizsgálni.
- Példákkal illusztrált szabályozás kell.
- Külföldi állampolgárok magyarországi foglalkoztatásának műszaki, biztonsági feltételei kell meghatározni, biztosítani kell a külföldön megszerzett jogosultságok átjárhatóságát.
- A szabályozásban a műszaki tartalom minimális legyen. (Azt a szabványokra kell bízni figyelembe véve a gyártói szabályozást).
- A hazai és a példaként tekinthető nemzetközi gyakorlat szerint a biztonsági szabályzatok az üzemeltetési szabályokat tartalmazzák, a műszaki-konstrukciós előírásokat pedig a szabványok.
- Fokozott figyelemmel kell kezelni a személyemelés, az ideiglenes személyemelés és a színháztechnikai berendezések területét.
- A hatály fogalmát ki kell terjeszteni: A szabályzat hatálya alá tartozzon a nem kifejezetten emelőgépként gyártott olyan emelést végző gép, melynek üzemeltetése során – a kockázatelemzés alapján – emelőgép-biztonsági kockázatokkal kell számolni (pl.: betont és habarcsot szállító, szóró és terítő gémes gépek)
- Át kell fogalmazni az időszakos biztonsági felülvizsgálat meghatározását. Ekkor vizsgálni kell: az emelőgép szerkezeti kialakítása, gépészeti, villamos, hidraulikus és pneumatikus berendezése, valamint biztonsági berendezései megfelelnek-e az érvényes, ill. a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, az emelőgép eredeti funkciójának megfelelően üzemel-e, valamint környezetének jellemzői azonosak-e a tervezéskor és gyártáskor figyelembe vettekkel.
- Az emelőgép ügyintéző csak szerkezeti vizsgálatra legyen feljogosítva, de erre is csak abban az esetben, ha a tárgykörbe vágó műszaki alapképzettsége

megvan. Indok: képzési bemeneti követelmény: Csak általános középfokú előképzettség.

A kérdőívben a szakmagyakorlók részéről megfogalmazott válaszok, adatok, vélemények több szempontból is lényegesek a pályamű elkészítése szempontjából:

- a.) Felhívja a figyelmet arra, hogy a daruk meghatározó szerepet töltenek be az EBSZ-ben.
- b.) Ma már az emelőgépek biztonságos üzemeltetésére vonatkozó előírások között mind jobban háttérbe szorulnak a híddarukon, villamos emelődobokon alapuló megfogalmazások. Ennek oka, hogy mind szélesebb körben jelennek meg az olyan emelőszervezetek, amelyek kialakítása az emelés területén a felhasználói igényeket kívánják és tudják a legteljesebben mértékben kiszolgálni. Megjelentek a kézi/fizikai munkát felváltó egyszerű emelőgépek. A daruk aránya a beküldött kérdőívekben a beépített villamos emelődobokkal együtt éppen, hogy meghaladja a 10%-t.
- c.) A kitöltött kérdőívek szerint a kézi mozgatású emelőeszközök, a függesztékek, az emelőszemek aránya 45 % körüli. Amennyiben ez a kategória (a jelenlegi EBSZ-ben a IV. fejezet) az elkövetkezőkben nem fog az új EBSZ hatálya alá tartozni, az jelentős költségcsökkenést fog a vállalkozásoknál eredményezni. Ez nemcsak az adminisztrációt fogja csökkenteni, hanem az üzembehelyezés és a használatbavétel, valamint az előírt időszakos vizsgálatok elmaradásának kihatása is jelentős mértékű lesz. Természetesen amennyiben a IV. fejezetben szereplő emelőszervezetek kikerülnek az új EBSZ hatálya alól, feltétlenül számolni kell azok biztonságos üzemeltetési feltételeinek megvalósításához szükséges költség kihatással is, aminek mértéke a jelenleginél kevesebb lesz.
- d.) A kérdőívben nem kérdeztünk rá a felügyelt automata üzemű emelőgépek darabszámára, mert az ilyen berendezések az emelőgépek területén nagy számban még nem terjedtek el. A jelenlegi fejlődés szintjén ezek a szerkezeteket jellemzően az üzemi szállítás területén használják, legfeljebb 300 mm-es emelőmagassággal. Természetesen az Ipar 4.0 fejlesztés keretében az automata üzemű emelőgépekkel is a későbbiekben számolni kell, elsősorban a raktárkiszolgálás és a munkahelyi anyagmozgatás területén.
- e.) Az elkövetkező időben felül kell vizsgálni a targoncák kérdéskörét. Erre az *MSZ ISO 5053:2020 Targoncák. Szakszótár. 1. rész* [29]: A targoncák típusai című szabvány hívja fel a figyelmet, mert ez a szabvány 34 féle megoldást nevesít, amelyből 25 féle az emelést végző; 3* féle a vontató, míg 3* féle a rakodólap áthelyező és 3 féle a kézi működtetésű emelő targonca. (A*-gal jelzettek nem tartoznak az emelőgépek közé). A 25 féle emelést végző targonca közül egynek sincs „gépi hajtású emelővillás targonca elnevezése”, bár mindegyik

felszerelhető emelővillával. A szabvány nem tesz különbséget a targoncára felszerelt munkaszerelések (adapterek), illetve felhasználási hely között. Ezt az elvet célszerű az emelőgépek besorolási területén is követni, mert a mostani besorolási rendszerrel nem lehet különbséget tenni az emelőgépek, a földmunkagépek, rakodógépek között, mivel a besorolás alapja a munkaszerelék és nem a végzett tevékenység. Így műszakilag targonca besorolást kapnak azok a teleszkópgémes rakodógépek is, amelyek a felszerelt kiegészítők miatt a magyar szabályozásban földmunkagép vagy rakodógép besorolást kapnak.

Az EBSZ megítélésére vonatkozó kérdések

Az EBSZ elődje 1994-ban lépett hatályba. Ekkor vezették be a I.-IV. fejezetre való felosztást a következők szerint: általános előírások – daruk – emelő berendezések – emelő szerkezetek. A 4. fejezetre kidolgozott rendelet terjedelmes lett, mert részletesen szabályozták az egyes gépcsoportokba tartozó emelőgépek üzemeltetési, képzési, karbantartási szabályait. A jelenlegi EBSZ kidolgozása ugyan lényeges terjedelemcsökkenést okozott, de továbbra is megőrizte az I.-IV. fejezetből álló felépítést.

A kérdőív 1.3. és az 1.4. pontja az EBSZ általános műszaki és biztonságtechnikai feltételeinek korszerűsítési igényeire vonatkozik, míg az 1.5. pont az EBSZ és a kockázatértékelés kapcsolatára utal. Az 1.6. pont a jogszabály napi szintű használatáról gyűjt információt, míg az 1.7. pontban feltett kérdések a kidolgozásra javasolt új jogszabály bővítéséhez nyújthatnak segítséget.

A kérdőív említett pontjaira kapott válaszok alapján a következő megállapítások tehetők:

- a.) A széles körben való digitális használat miatt célszerű szakítani az I.-IV. fejezetes EBSZ felosztással. Ezzel részben terjedelem csökkenésre, valamint az ismétlések elkerülésére nyílik lehetőség.
- b.) A tanulmánynak javaslatot kell tartalmazni az EBSZ hatályba lépése óta bekövetkezett műszaki, és biztonságtechnikai előírások változásainak figyelembevételével.
- c.) Az emelőgépek üzemeltetése területén példákkal kell bemutatni a hatékony - statisztikákon alapuló - kockázatcsökkentési lehetőségeket.
- d.) A tanulmány alapján olyan új EBSZ megszövegezésére nyíljon lehetőség, ami teret enged a magas szintű digitális technika alkalmazásának.
- e.) A tervezett új jogszabályhoz olyan segédanyagot kell biztosítani, aminek felhasználásával valamennyi emelőgép használó szervezet emelőgépszakértője

össze tudja állítani a rendelkezésre álló használati utasítás alapján az adott emelőgép üzemeltetési szabályzatát; a telepítés és szerelés általános előírását; a hidraulikus és pneumatikus működés esetén a kiegészítő előírásokat és a vonatkozó karbantartási tudnivalókat.

Az EBSZ tartalmára vonatkozó kérdések

A következőkben az EBSZ egyes előírásai kerültek vizsgálat alá. A kérdések az I. fejezet egyes pontjaira, konkrétan az I. fejezet 2. - 7. pontjában szereplő előírásokra vonatkoztak. Itt a válaszadónak az egyes pontokban szereplő előírásokról kellett nyilatkoznia, hogy azokat „Pontosítani” vagy „Törölni” javasolja. Amennyiben a válaszadó nem javasolja a pontosítást, értelemszerűen az adott pont változatlanul hagyását támogatja.

A fenti minősítéseket bemutató összesítő táblázat, illetve a kapott válaszok %-os megoszlása az elvileg beküldhető összes vélemény alapján:

Az EBSZ I. fejezet 2.-7. pontjaira vonatkozó kérdések száma	Összes beküldött válasz száma 22 beküldőnél	Pontosítást javasol	Törlést javasol	A válaszadó a pontokat nem kívánja módosítani
62	1 364	336	58	970
		24,6%	4,3%	71,11%

2. táblázat
Kérdőív válaszok %-os megoszlása

A kérdőíves felmérés összegző értékelése

A visszaküldött kérdőívek alapján átfogó értékelésre nincs mód. Azonban a javaslatok értékes információkat tartalmaznak az emelőgépekkel foglalkozók részéről. Ezt a korábbi tapasztalatok alapján állíthatjuk, mert a műszaki szakértői gárda még hajlandó egy kérdőív pontjainak kitöltésére, azonban szöveges megfogalmazás csak az igazi szakmai elhivatottsággal megáldott személyektől várható.

4.3. A korszerűsítéshez felhasználható észrevételek összeállítása

Visszaküldött kérdőívek alapján a szakértők EBSZ-szel összefüggő korszerűsítési javaslatának összefoglalása.

A félkövéren jelöltek beépítése megfontolásra javasolt.

Javaslat szövege

- 1.) Gépi hajtású emelőgép fővizsgálatánál legyen jelen a karbantartó, valamint a vezérlő egységek vizsgálatához szükséges szoftver.
- 2.) **Az EBSZ-ben gépi hajtású emelővillás targonca, a MüM rendelet 1/a mellékletében a 18. sorszámnál Gépi hajtású emelőtargonca szerepel, máshol pedig Homlokvillás emelőtargonca van. Egységes értelmezése szükséges.**
- 3.) **Az emelőgépek műszaki biztonságának növelése céljából végzett véletlenszerű ellenőrzések lehetősége érdekében a vizsgálati jegyzőkönyvek egységes elektronikus nyilvántartása rendszer bevezetése szükséges.**
- 4.) **Definiálni szükséges a munkavédelmi tartalmú nemzeti szabvány fogalmát.** (Mvt. 11. §)
- 5.) **Meg kell határozni a zárt technológiai láncba beépített emelőgép fogalmát.**
- 6.) **Időszakos vizsgálat körében is szerepeljen az emelőgépes tevékenység által kiszolgált technológia vizsgálata.**
- 7.) Figyelembe kell venni a felhasználási kör változását: bérgepek köre szélesedik (építőipari kivitelezés).
- 8.) Személyemelőknél a gépkezelők helyett szakiparosok vannak.
- 9.) **Személyemelőknél a változás kihat a kezelőképzésre, a felelőségekre, az üzembehelyezési eljárásra, és a kosárban tartózkodók képzésére is.**
- 10.) **A képző szervezetek képzése minősíthetetlen, az érdemi képzés a munkahelyen történik.**
- 11.) **A gépek „vizsgálatánál” lényegesebb a rendszeres és szakszerű karbantartás.**
- 12.) **A műszaki szakértő rendszerint kevesebb ismerettel rendelkezik a gép állapotának megítélésében, mint a szerelő. Az ok: a gyártói képzés.**
- 13.) **Újra kell gondolni a vizsgálati ciklusok meghatározását. (250 óra/3 hónap).**
- 14.) **Az időszakos biztonsági felülvizsgálat követelménye módosuljon: a tulajdonost vagy az üzemeltetőt tájékoztatni kell az MMÁ (mozgó munka állvány) használatának kockázatokról.**

- 15.) A jelenlegi elnevezések területén jelentkező zavar és kétértelműség elkerülése érdekében az egyes emelőgépek megnevezése – már ahol szükséges, mellékletben – a szabványszám és jellegrajz alapján történjen.
- 16.) Személyemelőknél IPAF (International Powered Access Federation) - MMÁ Szövetség) képzése szükséges
- 17.) EBSZ névváltoztatási javaslat: EABSZ, azaz Emelő-, Anyagmozgatógép Biztonsági Szabályzat. Indok: ide sorolhatók az emelési műveletet is végző egyéb gépek is (földmunkagépek, rakodógépek emelést végző részei).
- 18.) EBSZ-ben példaként olyan statisztikai alapú kockázatcsökkentési eljárás legyen mellékleve, aminek felhasználásával igazolni lehet egyes emelőgépek veszélymentességét.
- 19.) Elő kell írni az üzemeltető kockázatértékelési kötelezettségét, mert az emelőgép üzemeltetése változó munkakörnyezetben történik. Nem a gépre vonatkozó, hanem az emelőgéppel megvalósított technológia kockázatot kell vizsgálni.
- 20.) Példákkal illusztrált szabályozás kell.
- 21.) Meg kell határozni a külföldi állampolgárok magyarországi foglalkoztatásának műszaki, biztonsági feltételeit, biztosítani kell a külföldön megszerzett jogosultságok átjárhatóságát.
- 22.) A szabályozásban a műszaki tartalom minimális legyen. (Azt a szabványokra kell bízni figyelembe véve a gyártói szabályozást).
- 23.) A hazai és a példaként tekinthető nemzetközi gyakorlat szerint a biztonsági szabályzatok az üzemeltetési szabályokat tartalmazzák, a műszaki-konstrukciós előírásokat pedig a szabványok.
- 24.) Fokozott figyelemmel kell kezelni a személyemelés, az ideiglenes személyemelés és a színháztechnikai berendezések területét.
- 25.) A hatály fogalmát ki kell terjeszteni: A szabályzat hatálya alá tartozzon a nem kifejezetten emelőgépként gyártott olyan emelést végző gép, melynek üzemeltetése során – a kockázatfelmérés alapján – emelőgép-biztonsági kockázatokkal kell számolni (pl.: betont és habarcsot szállító, szóró és terítő gémes gépek)
- 26.) Át kell fogalmazni az időszakos biztonsági felülvizsgálat meghatározását. Ekkor vizsgálni kell: az emelőgép szerkezeti kialakítása, gépészeti, villamos, hidraulikus és pneumatikus berendezése, valamint biztonsági berendezései megfelelnek-e az érvényes, ill. a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, az emelőgép eredeti funkciójának megfelelően üzemel-e, valamint környezetének jellemzői azonosak-e a tervezéskor és gyártáskor figyelembe vettekkel.
- 27.) Az emelőgép ügyintéző csak szerkezeti vizsgálatra legyen feljogosítva, de erre is csak abban az esetben, ha a tárgykörbe vágó műszaki alapképzettsége

megvan. Indok: képzési bemeneti követelmény: **és akkor, ha általános közép fokú műszaki előképzettség van.**

- 28.) A gépkezelők személyi összetétele igen nagyot változott a rendelet kiadása óta.
- 29.) **A „határon átnyúló szolgáltatások” kezelői vonzatát jelenítse meg az új EBSZ.**
Ma ez nem a törvény szerint működik.
- 30.) Az Mvt. hangsúlyosabban jelenjék meg. Az üzemeltetők jelentős része nincs tisztában a törvényi (munkavédelmi üzembehelyezés, okmányok kezelése stb.) jogszabályi kötelezettségeikkel.
- 31.) Jusson nyugvópontra a helyzet. **Az emelőgép kezeléséhez jogosultság, és adott esetben jogosítvány kell.**
- 32.) Legyen meghatározott a szakértő, a gépvizsgáló a tanúsított szakértő személye (Ki és mitől az, ami?)
- 33.) **Emelőgép eladáskori kötelező okmányainak felsorolását határozza meg:**
Munkavédelmi megfelelési igazolás, kezelési-használati utasítás (a kezelő-karbantartó nyelvén), alkatrész jegyzék vagy annak elérési helye (pl. Internet), számla, a garancia idő feltűntetése.

Üzemeltetők, szakemberek további általános véleménye

A válaszadók a tételes véleményeken kívül általános követelményeket is megfogalmaztak:

- 1.) Az új EBSZ legyen tömör, lényegre törekvő, az üzemeltetéssel és a biztonsággal kapcsolatos legfontosabb, egységesen alkalmazható munkavédelmi szabályokat tartalmazza. Az emelőgép típusokra (híd- és bakdaru, targonca, személyemelő, önjáró daru stb.) vonatkozó részletes előírásokat kézikönyv tartalmazza.
- 2.) Egységes szerkezetű legyen. A felépítése az emelőgép üzemeltetésének életútját tükrözze. A jellegzetes géptípusokra (pl.: darukra, targoncákra, személyemelőkre stb.) kiegészítő követelmények legyenek.
- 3.) Egyre szélesebb körben alkalmazzák az elektronika és a mérés technika fejlődésének eredményét integráló műszaki állapotot felügyelő rendszereket, amelyeket alkalmaznak az élettartamra való méretezés alapján meghatározott használati időnél. Ezek az elvek hiányoznak a szabályozásból.
- 4.) Az NGM rendelet alá tartozik a legfeljebb 0,15 m/s sebességgel emelő felvonó. A jelenlegi EBSZ nem nevesíti ezt az emelőgépet. A 28/2016. (VIII. 23.) NGM rendelet a felvonók és a felvonókhöz készült biztonsági berendezések biztonsági követelményeiről és megfelelőségének

tanúsításáról [30] 1. § (2) bekezdés a.) pontja ezeket a berendezéseket kizárja a felvonó direktíva hatálya alól.

4.3.1. A korszerűsítéshez felhasználható észrevételek összeállítása

Mint látható sok hiányosságot tártak fel a válaszadók és a tanulmány készítői, ezeket az új EBSZ-ben pótolni kell. Van azonban egy, még a jelenlegi hatályos EBSZ-ben haladéktalanul megoldandó szükséges módosítás.

A 2021. XII. 5-étől hatályos (az 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet a közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról [31] (a továbbiakban: ITM) 10. §-a szerinti) módosítás óta nem egyértelmű a „- rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal” megfogalmazás, úgy értelmezhető, hogy csak gépkezelői jogosítvánnyal kezelhető az emelőgép. Nem derül ki az, hogy a korábban megszerzett, államilag elismert kezelői jogosultságok „tovább élnek-e”, és azokkal is lehet a továbbiakban emelőgépet kezelni.

A nem egyértelmű előírás tisztázására javasoltuk az EBSZ I. fejezet 5.1. pont harmadik bekezdését a következők szerint módosítani:

„- rendelkezik az emelőgépek kezeléséhez szükséges államilag elismert szakképesítéssel vagy gépkezelői jogosítvánnyal”.

A módosító szöveggel egyértelművé válik a korábban megszerzett államilag elismert jogosultság „továbbélése” is.

Sok gondot jelent úgy az EBSZ-ben, mint az Mvt.-ben és a MüM rendeletben az olyan emelőgépeket érintő fogalmak jelentése, amelyek nincsenek meghatározva. Ilyenek pl. a zárt technológiai lánc (EBSZ), a helyszíni összeszerelésű daru (MüM rendelet 1/b melléklet), veszélyes technológia (Mvt.).

Ezekre a pályamű későbbi fejezetében adunk fogalommeghatározásokat, amelyeket célszerű lenne az adott jogszabályokba tovább vinni.

További gondolatok a jelenlegi szabályozásról:

- Az Mvt. 54. §-a szerinti kockázatértékelési kötelezettség nincs az EBSZ-ben „továbbgondolva”.
- Nem egyértelmű, hogy az Mvt. 55. §-a és az EBSZ I. fejezet 6. pontja szerinti munkavédelmi oktatásnak NEM A GÉPKEZELŐ KÉPZÉS a célja. Az EBSZ IV. fejezetben ez egyértelmű: „4.2. Az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a

szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását munkavédelmi oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani.”

- Egyszerű, általános munkavédelmi oktatást folytatnak, melynek során az emelőgép típushoz és környezetéhez tartozó emelőgépbiztonsági vagy kezelői tudnivalók nem kapnak teret.

A jelenleg hatályos EBSZ több, mint 25 évvel ezelőtt készült, ami a korábbi előírások frissítésével, alapvetően a konzerválódott hazai műszaki színvonalhoz igazodva lett összeállítva, mind szerkezeti felépítését, mind a megnevezett emelőgépeket illetően.

Az EBSZ tartalma lényegében változatlan a megjelenése óta, pedig alapvető változások történtek az emelőgép-es szakmában.

- 2004. óta tagja az ország az EU-nak, így a termékek szabad áramlása miatt megnövekedett a behozott emelőgépek, az emelőgépekkel kapcsolatos szolgáltatások száma.
- Folyamatosan módosult a Gépdirektíva, mely nem érvényesült az EBSZ-ben.
- Megjelentek a harmonizált műszaki szabványok, ezek hatása nem jelent meg az EBSZ-ben.
- Rohamosan növekedett a külföldi érdekeltségű vállalkozások száma, ellenben az emelőgépekre vonatkozó szabályozás nem lett az anyaországok előírásaival összehangolva.

Jelentősebb műszaki változások (teljesség nélkül):

- megjelentek az emelésre használható új típusú gépek, pl.:
 - sokféle emelőtargonca, tartozékokkal;
 - gumikerekes konténerrakodók;
 - erdészeti gépek emelési feladattal;
 - manipulátorok;
 - drónok emelési céllal.
- mind nagyobb szerep jut az automata üzemmódnak;
- egyre több az élettartamra méretezett sorozatgyártású emelőgép, részegység;
- a műszaki távfelügyeleti rendszerek mind szélesebb körben terjednek;
- a kedvező tulajdonsága miatt az emelőművekben sokszor alkalmazzák a műanyag köteleket, illetve a hevedereket;
- az elektronikus hajtásvezérlések terjedése széleskörű az emelő- és haladóművekben (pl.: frekvenciaváltó felhasználása);

- az időszakos vizsgálatoknál mind nagyobb szerep jut a diagnosztikai szoftverrel felszerelt szervizszolgálatoknak;
- emelésre használható új típusú tartozékok (pl. hevederes forgatószerkezetek).

A műszaki és biztonság területén a fejlődés az emelőgépeknél elsősorban nem az új szerkezeti felépítésben jelentkezik, egyre szélesebb körben alkalmazzák az elektronika és a méréstechnika fejlődését integráló műszaki állapotot felügyelő rendszereket. Ehhez nagy segítséget nyújt az élettartamra való méretezés-elmélet fejlődése, illetve a korábbi időszakban az üzemeltetőknél, gyártói szerviz szolgáltatóknál felhalmozott gyakorlati tapasztalatok értékelése, és ennek felhasználásával új követelmények megfogalmazása.

A műszaki változások mellett a szabályozás területén is jelentős változások történtek, amelyek nagy mértékben növelik az üzemeltetés a biztonságát.

A jelenleg hatályos EBSZ nem említi az EK megfelelés követelményét, ami az Mvt. szerint az üzembehelyezés alapkövetelménye.

Sok félreértés miatt fontos ennek részletes elemzése az emelőgépes területen, hiszen ennek szabályozása, a Gépdirektívában sem egyértelmű. Az emelőgépek egy része nem használatra kész állapotban kerül ki a gyártóműből, így a gyártói megfelelés tanúsítás hatálya sem egyértelmű. Az emelőgép üzembehelyezéséig többféle beavatkozás lehetséges, például további mozgáshatárolók felszerelése, energiaellátás kialakítása, környezet miatt szükséges átalakítások stb.

Egyértelműen meg kell határozni a felelőségek határait, miért felelős a gyártó és miért az üzemeltető, hol a határ, meddig tart a gyártó kötelezettsége.

A Gépdirektíva előírja a gépekre vonatkozó megfelelés értékelési eljárásokat. Ehhez 3 féle eljárást jelöl meg, figyelembe véve a gép veszélyessége szerinti besorolást.

Mivel az emelőgépek egy kategóriája veszélyes emelőgép, ezért fontosnak tartjuk, hogy az új EBSZ részletesen rendelkezzen az emelőgépekre vonatkozó megfeleléstanúsítási eljárásokról, különösen a gyártói EK megfelelési nyilatkozat kiállításának feltételeiről.

Az emelőgépek közül az alábbiakon (Gépdirektíva 4. melléklet) kívül a többi emelőgép csak akkor helyezhető üzembe, ha rendelkezik gyártói megfelelési nyilatkozattal vagy tanúsítvánnyal:

„13. Kézi adagolású háztartási hulladékgyűjtő teherjármű, amely présmechanizmussal van felszerelve.

16. Járműemelő.

17. Személyek vagy személyek és terhek emelésére szolgáló szerkezetek, amelyeknél fennáll a leesés veszélye több mint három méter magasságból.”

A Gépdirektíva 4. mellékletben fel nem sorolt gépek vonatkozásában a gyártónak a Gépdirektíva 5. mellékletben előírt módon, a gépgyártás belső ellenőrzéseit kell megfelelőségértékelési eljárásként alkalmaznia.

A Gépdirektíva 5. melléklete írja elő, hogy mit jelent ebben az esetben a követelmény:

„A gép gyártása során végzett belső ellenőrzéseken alapuló megfelelőségértékelés

1. A gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a 8. melléklet „A” részében meghatározott műszaki dokumentációt a szóban forgó sorozat minden egyes jellemző típusára el kell készítenie.

2. A gyártónak meg kell tennie minden szükséges intézkedést, hogy a gyártási folyamat biztosítsa a gyártott gép, a 8. melléklet „A” részében meghatározott műszaki dokumentációnak, és e rendelet követelményeinek való megfelelőségét.”

A hivatkozott melléklet részlete szerint:

„„A” A gép műszaki dokumentációja

A műszaki dokumentáció igazolja, hogy a gép megfelel e rendelet követelményeinek. A műszaki dokumentációnak az értékeléshez szükséges mértékben kell lefednie a gép tervezését, gyártását és működését. A műszaki dokumentációt a Közösség egy vagy több hivatalos nyelvén kell elkészíteni, kivéve a gép használati utasítását, amelyre az 1. melléklet 1.7.4.1. pontjának különleges rendelkezéseit kell alkalmazni.

Annak érdekében, hogy megállapítható legyen, hogy a gép a tervezés és kivitelezés alapján biztonságosan összeszerelhető és üzembe helyezhető-e, a gyártónak a szükséges kutatást és vizsgálatokat el kell végeznie az alkatrészekre, a szerelvényekre és a kész gépre vonatkozóan. A vonatkozó jelentéseket és eredményeket a műszaki dokumentációban kell rögzíteni.”

A gond az, hogy a belső ellenőrzést a gyártók különbözőképpen értelmezik, mivel a rendelet ennek tartalmát, követelményeit nem ismerteti, ez jelentősen torzítja a piaci versenyt, és veszélyt jelent a biztonságos használatra.

A kérdőívre érkezett válaszok között volt olyan, amely konkrét példával mutatta be a gyártói EK megfelelőségi igazolás rossz értelmezését:

„EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A bakdaru a munkabiztonsági szakértői vizsgálat alapján a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18. § (3) bekezdésének megfelelően az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés feltételeinek megfelel.”

Látható a gyártási folyamatot kísérő belső vizsgálat helyett a kész daru szakértői vizsgálatára hivatkozik. Utólagosan csak erre akkreditált szervezet végezhet vizsgálatot, és adhat ki jegyzőkönyvet, tanúsítványt.

5. Jelenlegi EBSZ vitatható részeinek bemutatása, ellentmondások feltárása és feloldása

Jelen fejezet a szakmai tapasztalatokat, az emelőgépes területen tevékenykedőktől érkezett és a szerzők észrevételeit tartalmazza a jelenlegi EBSZ vitatható részeinek bemutatásával. A feltárt vitatható részekre a szakmai párbeszéd, fórumok és a korábban készült tanulmányok alapján feloldási lehetőséget, egyértelműsítő magyarázatot adunk. Ezek a magyarázatok, feloldási lehetőségek néhány esetben várhatóan további kérdéseket tesznek fel. Reméljük, hogy a magyarázataink jónéhány esetben elfogadható magyarázatként szolgálnak a Szabályzat értelmezésében.

A fejezetben dőlt betűvel szedett részek a jelenlegi EBSZ-ből vett idézetek.

5.1. Hatály, fogalommeghatározások

A jelenlegi Szabályzat elején megfogalmazza a hatályát.

„I. fejezet, 1. hatály

1.2. Nem tartozik a szabályzat hatálya alá a zárt technológiai láncba (géprendszerbe) beépített és csak a gépet kiszolgáló emelőszerkezet és azok teherfelvevő eszközei, a felvonó, az úszólétesítményeken lévő emelőgép, valamint a földmunkagép, kivéve, ha az emelőgép (daru) üzemmódban működik. „

A megfogalmazás alapján, ha a felsorolt gépek emelőgép (daru) üzemmódban működnek, akkor az EBSZ hatálya alá tartoznak. A valóságban csak a földmunkagépeket tekintjük emelőgépeknek, ha emelőgép üzemmódjuk van. Jobb megfogalmazás lenne, konkrétan felsorolni az emelőgép típusokat, pl. a következő megfogalmazással:

A szabályzat hatálya kiterjed a mutatóványos berendezésekre, a rakodógépekre, földmunkagépekre és az építőgépek azon emelőgép-szerűen működtethető részeire, amelyekre a vonatkozó szabályzataik, nemzeti szabványaik nem terjednek ki és a 2.1. pont szerint működtethetők, akár horoggal, villával, vagy személytartóval emel.

2. Fogalom-meghatározások

A Szabályzatban szereplő fogalmak közé a javasoljuk az emelőgépekkel összefüggésben beépíteni a következőket:

Zárt technológiai lánc: a munkaeszközök veszélyes terében az ember jelentését védelmi rendszer (mechanikus, elektronikus) zárja ki, a veszélyes térbe való belépés/benyúlás hatására a zárt technológiai lánc működése leáll.

Helyszíni összeszerelésű gépi meghajtású emelőgép (daru): az az emelőgép, amelyet egy vagy több gyártótól származó fő/részegységből (emelőmű, acélszerkezet, hajtások, villamos vezérlés stb., melyek megfelelőségét „CE” megfelelőségi nyilatkozattal külön-külön a gyártók tanúsítják), az egyedileg tervezett és gyártott elemekből az adott helyszínen építenek össze, ide értve a toronydaruk és az autódaruk különféle gémszereinek és a hozzátartozó ellensúlyszereinek szerelt változatai. Az emelőgép első, teljes összeszerelése, alkalmassági vizsgálata a használat helyszínén történik, azaz összeépítve még nem vizsgálták, nincs gyártói tanúsítása. (Megjegyzés: már nem csak a darukra jellemző ez a kialakítás, egyre több modern emelőgép többféle összeépítésben képes üzemelni, melyet az első összeépítés során ellenőrizni szükséges. Ehhez a MüM rendelet 1/b mellékletének 1. pontját is módosítani szükséges).

Veszélyes technológia: az a technológia, amelynél a személyek egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem vagy az adott technológia veszélymentes végrehajtására vonatkozó előírások (veszélymentes technológiai utasítás) hiányában, illetve azok be nem tartása miatt károsító hatásnak lehet kitéve.

5.2. Személyi kérdések

„2.5. Emelőgép kezelő

Aki az emelőgépet jogosult működtetni, és ezzel a feladattal megbízták. „

Általános szabály, hogy az emelőgép kezelője kötözői ismeretekkel is rendelkezzen. Az ő felelőssége a teher emelése, joga van felülvizsgálni a kötözőt. Tehát a kezelő egyben a kötöző is lehet. Ezt viszont csak a *VI. fejezet 4.3. A kézi hajtású darukezelői igazolvány egyúttal a teher felerősítésére – kötözésére – is jogosít.* mondja ki konkrétan.

Javasolt a megfogalmazást kiegészíteni ***Az emelőgép kezelője egyben a kötöző is lehet.*** mondattal, valamint a kezelők oktatásának tematikája a kötözői ismerteket is tartalmazza.

Emelőgép szakértő fogalmával és személyi feltételeivel a következő helyeken találkozunk, ezeket a következőkben soroljuk fel:

„2.7. Emelőgép szakértő

Aki szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik, és a jelen szabályzat szerinti szakértői engedélyhez kötött feladatok ellátására jogosult.

5.3. Emelőgép szakértő

A jelen szabályzat szerinti emelőgép szakértői tevékenység ellátásával az bízható meg, aki

– az adott emelőgéptípus (fajta) vizsgálatra akkreditált vizsgálólaboratórium vizsgáló munkatársa, vagy

*– **szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik.** „*

Az emelőgép szakértőknek a Szabályzat alapján engedéllyel kell rendelkezniük. A jelenlegi jogrend alapján tanúsítvánnyal vagy jogosultsággal rendelkezhetnek emelőgép szakértők. Ezzel bővebben a 7. fejezet foglalkozik.

Javasolt lenne az engedéllyel rendelkezik helyett az **MMK szakértői névjegyzéke szerinti engedéllyel vagy tanúsítvánnyal rendelkezik.**

Az EBSZ több helyen is említi. megnevezi a szakértőt és feladatokat is ad neki:

„Az emelőgép üzemtetője:

*3.6. az e szabályzatban meghatározott feladatait, felelősségét és az ezzel összefüggő hatáskörét csak írásban ruházhatja át az irányítása alá tartozó megfelelő műszaki képesítésű személy(ek)re (pl. emelőgép ügyintéző), vagy e tevékenységre szakosodott szervezetre, illetőleg **emelőgép szakértőre;**”*

„Az emelőgép karbantartója köteles:

*4.1. az emelőgép eredeti (dokumentáció szerinti) vagy azzal egyenértékű biztonsági állapotát fenntartani. Vita esetén az egyenértékű biztonság megítélésére **emelőgép szakértő** jogosult;*

7.2.10. Az emelőgép időszakos vizsgálatára **emelőgép szakértő** jogosult. Az emelőgép fővizsgálatára – kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocsi 1,5 m-nél magasabbra emelhető – és szerkezeti vizsgálatára emelőgép ügyintéző, csak a szerkezeti vizsgálatára emelőgép vizsgáló is jogosult.”*

A Szabályzat a további szövegezésében viszont megad konkrét feladatokat, amiket nem köt egyértelműen szakértői tevékenységhez:

„II. fejezet Daruk

5.1. Több daruval végzett együttes emelés

5.1.1. Több daruval végzett együttes emelés esetén az üzemeltetőnek emelést irányító vezetőt kell megbíznia, aki utasítási joggal rendelkezik a munkában részt vevő valamennyi személyt illetően.

5.1.4. Az együttes emelésre vonatkozó technológiai utasítás legalább az alábbiakat tartalmazza: ...”

Technológiai utasítás készítést, meglétet előír, de nem mondja meg egyértelműen, hogy ennek készítése kinek a feladata.

Javasolt ***a több daruval, emelőgéppel végzett együttes emelés technológiai utasításának elkészítését emelőgép szakértőkre bízni.***

Továbbá:

„8.7.6. Az egymás hatósugarába működő emelőgépek biztonságos üzemeltetésének feltételeit meg kell tervezni és utasításban kell rögzíteni. Az utasításnak ki kell terjednie: ...”

Az egymás hatósugarában működő emelőgépek biztonságos üzemeltetési feltételeinek tervezését és az utasítás készítését, meglétet előír, de nem mondja meg egyértelműen, hogy ennek készítése kinek a feladata.

Javasolt az egymás hatósugarában működő emelőgépek biztonságos üzemeltetési feltételeinek tervezését és az utasítás készítését ***emelőgép szakértőre és munkavédelmi végzettségű szakemberre bízni.*** Megemlítendő, hogy a későbbiekben olvasható emelőgép-kezelőre, karbantartóra, kötözőre-irányítóra vonatkozó munkavédelmi oktatás tematikájának elkészítéséhez is javasolt emelőgép szakértő bevonása.

„5.1. Emelőgép-kezelő

Emelőgépet önállóan az a személy kezelhet, aki

- 18. életévét betöltött, vagy szakmunkás,*
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály* szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,*
- rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal.”*

Az ITM rendelet szerinti módosított szöveg került be a 3. meghatározásba. Ezzel sok emelőgép kezelőt fosztott meg a jogszerű gépkezeléstől, hiszen a korábbi szabályozások alapján nem minden esetben kapott egy képzett emelőgép kezelő

jogosítványt is a képzettségét igazoló bizonyítvány mellé. Javasolt a ***gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal*** megfogalmazást használni.

A következetesség alapján a *II. fejezet Daruk 3. Személyi feltételekben darut önállóan az a személy kezelhet, aki rendelkezik az előírt képesítéssel.* Ebben a szakaszban a képesítést javasolt az emelőgép-kezelőnél megfogalmazottra cserélni:

Darut önállóan az a személy kezelhet, aki rendelkezik a szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal.

„5.2. Emelőgép karbantartó

Emelőgép karbantartását önállóan az a személy végezheti, aki

- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály* szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas,*
- szakirányú szakmai képzettséggel (pl. lakatos vagy erősáramú végzettségű szakmunkás bizonyítvánnyal),*
- legalább 2 éves szakmai gyakorlattal*
- az általa karbantartott emelőgéphez szükséges kategóriájú emelőgép kezelői jogosítvánnyal rendelkezik, ha az emelőgépet egyedül kezelő távollétében kell javítania.”*

Az emelőgép karbantartó általában egy szakcég, márkaképviselő technikus munkatársa, aki az emelőgép karbantartását, hibaelhárítását, javítását végzi. A szakmai ismereteket a saját márka emelőgépeire kapja meg, jellemzően pár hetes, vagy hónapos elméleti és gyakorlati oktatás alapján, ami után önállóan végzi a karbantartást, hibajavítást. A szakmai továbbképzések során pedig folyamatosan fejleszti ismereteit a legújabb ismeretekkel. Általánosságban elmondható, hogy a márkaképviselők nem is engedik meg más számára a javítást garancia veszteség nélkül, valamint ők rendelkeznek a megfelelő szerszám, szoftver és hardver ellátottsággal a gép megfelelő karbantartására, javítására. A fenti előírás 2. és 3. pontját nem minden esetben tudja ténylegesen megvalósítani. Javasolt a fenti két pontot a következő megfogalmazásra cserélni:

Rendelkezik az emelőgép karbantartásához szükséges szakmai és emelőgépbiztonsági, elméleti és gyakorlati ismertekkel.

A 4. pontban előírt kezelői jogosítvány helyett javasolt a gépkezelőknél már magadott kiegészítés ***gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal*** megfogalmazást használni.

„5.6 Kötöző, irányító

A teher felfüggesztését, felerősítését az emelőgép teherfellevő szerkezetére, illetőleg az emelőgép kezelő irányítását önállóan az a személy végezheti, aki

– 18. életévét betöltötte,

– a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas, és

– a munkájához szükséges szakmai és munkavédelmi ismereteket oktatás keretében, igazolható módon elsajátította.”

A 4. pontban szereplő szakmai és munkavédelmi ismereteket általában az üzemeltetők, munkáltatók egy általános munkavédelmi oktatásnak tekintik, ahol az emelőgépekkel kapcsolatos munkavédelmi témák, veszélyek, kockázatok és azok elkerülése témák hiányosak, vagy teljes mértékben hiányoznak. Javasolt a ***munkavédelmi ismereteket, oktatást emelőgépbiztonsági oktatással kiegészíteni.***

Ez a megfogalmazás a Szabályzat többi munkavédelmi oktatást előíró pontjára is vonatkozzon.

6. Munkavédelmi oktatás fejezetben szereplő munkavédelmi oktatás kiegészítése javasolt emelőgépbiztonsági oktatással, valamint az oktatás tematikájának elkészítéséhez a munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személyen kívül emelőgép szakértői is szükséges lenne. Az emelőgép szakértő szakmai ismeretei, tapasztalatai, a gép veszélyeinek és kockázatának ismerete fontos a biztonságos munkavégzés megteremtéséhez.

5.3. Emelőgép vizsgálatok, üzemeltetésre, telepítésre, szerelésre vonatkozó szabályok

„7. Emelőgép vizsgálatok

7.2.9. Teherfellevő eszközök időszakos vizsgálatáról az üzemeltető köteles gondoskodni.

7.2.9.1. A teherfellevő eszközök közül a merev teherfellevők időszakos vizsgálatát a vonatkozó nemzeti szabvány szerinti időközönként és módon kell elvégezni.

7.2.9.2. Az acélsodronykötélből készült teherfelvevők időszakos vizsgálatát, amennyiben a használat során tartósan a névleges terheléssel vannak igénybe véve, legalább negyedévenként, egyéb esetben félévenként kell elvégezni.

7.2.9.2.1. A felülvizsgálat előtt a teherfelvevőket meg kell tisztítani olyan eljárással, amely annak károsodását nem okozza.

7.2.9.2.2. A külsőleg is látható hibákat szemrevételezéssel kell megállapítani. A teherfelvevőket legalább minden harmadik felülvizsgálat során statikai terhelési vizsgálatnak kell alávetni, a névleges terhelés 1,25-szörösével.

7.2.9.2.3. A műanyag teherfelvevő kötelek és hevederek időszakos vizsgálatát a gyártó által előírt gyakorisággal és módon kell elvégezni.

7.2.9.2.4. A vizsgálat eredményét jegyzőkönyvben vagy a teherfelvevő eszköz nyilvántartásában kell rögzíteni, és fel kell tüntetni

– a teherfelvevők azonosító adatait,

– a vizsgálat eredményét,

– a vizsgálat időpontját,

– a vizsgálatot végző személy nevét, beosztását.”

Az adott szakaszban a meglévő Szabályzat tördelési hibája. A 7.2.9.2. szakasz az acélsodrony kötelekből készült teherfelvevőkre vonatkozik. A 7.2.9.2.3. szakasz a műanyag teherfelvevő kötelekre és hevederekre, míg a 7.2.9.2.4. szakasz a vizsgálat eredményét tartalmazó jegyzőkönyvezésre. A 7.2.9.3. és 7.2.9.4. szakasznak nem az acélsodrony kötelek alá sorolva kellene lennie, hanem általánosan az összes teherfelvevővel azonos szintűnek, vagyis azokat nem a 7.2.9.2. szakasz alatt tartani, hanem egy szakaszlépcsővel feljebb kell hozni, a következők szerint.

7.2.9.3. A műanyag teherfelvevő kötelek és hevederek időszakos vizsgálatát a gyártó által előírt gyakorisággal és módon kell elvégezni.

7.2.9.4. A vizsgálat eredményét jegyzőkönyvben vagy a teherfelvevő eszköz nyilvántartásában kell rögzíteni, és fel kell tüntetni ...

„8. Üzemeltetésre vonatkozó szabályok

8.1. Általános előírások

8.1.12. Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik, megemelt terhet csak olyan terület felett szabad vinni, ahol személyek nem tartózkodnak, kivéve a színpadi munkát.”

Sok esetben elengedhetetlen a személyek emelt teher alatti tartózkodása, pl. szerelési munkák, pozicionálási feladatok stb.). A személyek teher alatt tartózkodásának megtiltása, így sok esetben szabályellenes tevékenységhez, magatartáshoz vezet. Javasolt a személyek emelt teher alatt tartózkodását kockázatértékelés alapján meghatározott feltételekhez kötni. Így előre elvégzett kockázatértékelés alapján meghatározhatóak az emelt teher alatti biztonságos tartózkodás feltételei és a szükséges teendők és kockázatcsökkentő intézkedések elvégezhetőek.

„8.2. Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások

8.2.2. Az emelőgép üzembe helyezése előtt köteles meggyőződni arról, hogy annak szerkezetén nem tartózkodik senki.”

Ebben a szakaszban *emelőgép üzembe helyezése előtt* megfogalmazás szerepel. Itt viszont nem a munkavédelmi üzembe helyezésről van szó, hanem az emelőgép elindításáról, bekapcsolásáról, üzembe vételéről. A megfogalmazás megtévesztő lehet. Javasolt az üzembehelyezést bekapcsolása és indítása szavakra cserélni.

8.2.2. Az emelőgép bekapcsolása és indítása előtt köteles meggyőződni arról, hogy annak szerkezetén nem tartózkodik senki.

„8.2.3. Minden műszak megkezdése előtt meg kell vizsgálnia az emelőgép biztonságát érintő berendezések hatékonyságát, így különösen:

Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.”

Javasolt a felettesnek jelentést és a naplóbejegyzést felcserélni, hogy a felettes esetleges egyéb utasítása eredményeképpen ne maradjon el a naplóbejegyzés. Javasolt szöveg:

Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles az emelőgép naplójába bejegyezni, valamint a felettesének jelenteni.

Ez a felcserélés a 8.2.15. szakaszban szereplő hiba, vagy rendellenesség észlelése esetén előírt bejegyzésre és jelentésre is javasolt.

„8.3.6. Ha a teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, rudazat) meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás csökkenést a következők szerint kell figyelembe venni: ...”

Javasolt a Szabályzatban szereplő konkrét, számszerűsített adatokhoz a gyártói előírásokat is figyelembe venni. A különböző gyártók különféle teherfelvevő eszközei különböző féleképpen terhelhetőek, és a Szabályzatban megadott értékeknél lényegesen nagyobb teherbírással is rendelkezhetnek. A teherbírási adatoknak a teherfelvevő eszközökön lévő adattáblákon, jelzéseken rajta kell lenniük. Ezek hiányában az teherfelvevő eszköz nem használható és le kell selejtezni.

Javasolt a következő megfogalmazás:

8.3.6. Gyártói utasítás hiányában, ha a teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, rudazat) meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás csökkenést a következők szerint kell figyelembe venni: ...

„8.3.39. Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni, ha: ...”

„8.3.40. Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni, ha: ...”

A Szabályzatban megadott kritériumok általános szabályként alkalmazhatóak, de itt is a gyártói előírok lennének a mérvadóak. A láncokra és az acélsodronykötelekre (pl. *MSZ ISO 4309:2025 Daruk. Sodronykötelek. Kezelés és karbantartás, felülvizsgálat és selejtezés* [32]) nemzetközi szabványok vonatkoznak, melyeket a gyártók alkalmaznak és amik nincsenek teljes összhangban az itt szereplőkkel és további feltételeket adnak meg leselejtezési kritériumként.

Javasolt megfogalmazások:

8.3.39. Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján. Annak hiányában, ha: ...

8.3.40. Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján, ha: ...

„9.14. Az új telepítési helyen felállított emelőgép üzembe helyezése előtt az emelőgép fővizsgálatát el kell végezni.”

Ez a szakasz sok szakmai vitára ad okot. Hatósági állásfoglalás szerint ez a szakasz az áttelepítésre tervezett emelőgépre (pl. toronydaru) vonatkozik. Ez sok szakmai fórumon elhangzott már, viszont a gyakorlatban gyakran találkozunk azzal, hogy új gép üzembehelyezése előtt fővizsgálatot végeznek alkalmassági vizsgálat helyett erre a

szakaszra utalva. Javasolt lenne a fővizsgálat helyett alkalmassági vizsgálat elvégzését előírni, mivel ez lenne az indokolt üzembehelyezés előtt.

Javasolt megfogalmazás:

9.14. Az új telepítési helyen felállított, áttelepíthető emelőgép üzembe helyezése előtt az emelőgép alkalmassági vizsgálatát el kell végezni.

5.4. Emelőberendezések, emelőszerkezetek

A Szabályzat III. fejezete emelőberendezésekről, vagyis gépi hajtású emelőgépekről, amik nem daruk, szól. A fejezet fogalommeghatározásai mai műszaki megoldások, gépek tekintetében elavultnak tekinthetők. A gyors fejlődés és innovációk miatt, azonban minden emelőgépnek minősülő gépféleség felsorolása nem javasolt.

A meglévő megfogalmazások között viszont a *2.8 Gépi hajtású emelővillás targonca* megnevezés módosítása javasolt. A megfogalmazás csak az EBSZ-ben szerepel, más jogszabályban ilyen megfogalmazás nincsen. Valamint az emelővillás targoncán kívül még több más kialakítású, felépítésű targonca is létezik (*MSZ ISO 5053:2020 Targoncák. Szakszótár. 1. rész: A targoncák típusai* alapján 40 féle alaptípus), melyek szintén emelőgépnek minősülnek és az EBSZ hatálya alá tartoznak. Javasolt az emelővillás szó elhagyása a megfogalmazásból.

Javasolt megfogalmazás: **2.8. Gépi hajtású targonca**

„IV. fejezet - Emelőszerkezetek

4. Oktatás, képzés, vizsgáztatás

4.1. A kézi hajtású daru kezelői igazolvány legalább 5 órás elméleti és 3 órás gyakorlati követelményeket magában foglaló tanfolyam sikeres elvégzése (vizsga) után adható ki.

4.2. Az emelőszerkezetek és az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi, elméleti és gyakorlati oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani.

4.3. A kézi hajtású darukezelői igazolvány egyúttal a teher felerősítésére – kötözésére – is jogosít. „

Az emelőszerkezetekre vonatkozó oktatás, képzés, vizsgáztatás kifejezetten a kézi hajtású darukra vonatkozó szövegezésű. Napjainkban a kézi hajtású daruk már nem képviselnek jelentős szerepet az emelőgépek között. A kézi mozgatható daruk száma jelentős, viszont ezek jellemzően gépi emeléssel rendelkeznek és csak a haladó

mozgatásukat végzik kézi erővel. Viszont jelentős más kézi hajtású emelőgépek elterjedése, speciális anyagfeladók, emelők, átrakók, melyek kezelése kézi erővel történik és emelőgépnek tekintendők. Javasolt a kézi hajtású daru megnevezés lecserélése általános megfogalmazású emelőgépre.

A képzési idő előírásának elhagyását javasoljuk, mivel egy 8 órás képzés a felnőttképzési törvény (2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről [33]) alapján már bejelentés kötelesnek minősül, és plusz adminisztratív kötelezettséget ró a munkáltatókra.

Javasolt megfogalmazás:

4. Oktatás, képzés, vizsgáztatás

4.2. Az emelőszerkezetek és az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi, elméleti és gyakorlati oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani. ***Az ismeretek megszerzésének ellenőrzése után (vizsga, teszt) emelőszerkezet kezelői igazolás adható ki.***

4.3. A kézi hajtású ***emelőszerkezetek kezelői igazolás*** egyúttal a teher felerősítésére – kötözésére – is jogosít.

6. EBSZ-szel kapcsolatos kérdések-válaszok

Az OEME-hez folyamatosan érkeznek szakmai kérdések gépkezelői jogosítványokkal, képzettségekkel, üzemtető feladatokkal, emelőgép dokumentációkkal, emelőgép kialakításokkal, emelőgép karbantartással, vizsgálatokkal kapcsolatban. Az OEME-hez érkező kérdéseket és válaszokat azok egyediségeik, személyességük és speciális géptípusra, kialakításokra vonatkozó tartalmuk miatt nem tudjuk jelen műben közzétenni.

A Munkavédelem Foglalkoztatás-felügyelet honlapján munkavédelemmel kapcsolatos kérdések, ezen belül emelőgépekkel kapcsolatosak is megtalálhatóak, melyek a felügyelethez érkeztek és válasz is meg lett rájuk fogalmazva. A felügyelet online oldala a <https://mvff.munka.hu/#/> [34] honlap címen érhető el. Az emelőgépekkel kapcsolatos kérdések, egyéb dokumentumok pedig a <https://mvff.munka.hu/#/mv/kerdesek-valaszok> lapon találhatóak. A következőkben az emelőgépekkel kapcsolatos kérdések-válaszok találhatók.

A rendszeresen ismétlődő munkavédelmi oktatások dokumentálására megfelelő-e az elektronikus rendszer (e-learning) alkalmazása, vagy továbbra is szükséges a papír alapú dokumentumok megtartása?

Az Mvt. 55. § (1) bekezdése kimondja, hogy: „A munkáltatónak oktatás keretében gondoskodnia kell arról, hogy a munkavállaló *...elsajátítsa és a foglalkoztatás teljes időtartama alatt rendelkezzen az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés elméleti és gyakorlati ismereteivel*, megismerje a szükséges szabályokat, utasításokat és információkat. Az oktatást rendes munkaidőben kell megtartani, és szükség esetén időszakonként - a megváltozott vagy új kockázatokat, megelőzési intézkedéseket is figyelembe véve - meg kell ismételni. Az *oktatás elvégzését a tematika megjelölésével és a résztvevők aláírásával ellátva írásban kell rögzíteni.*”

Az ismétlődő munkavédelmi oktatások során szerzett ismeretek elsajátítását biztosító számonkérés formájára az Mvt. nem tér ki, azonban az oktatás elvégzését bizonyító írásos dokumentáció meglétét (tematika megjelölésével, résztvevők aláírásával együtt) előírja. A tényleges oktatás elvégzését igazoló dokumentum megléte adott esetben (pl. munkabaleset esetén) bizonyító erejű lehet.

Az ismétlődő munkavédelmi oktatás célja a megszerzett ismeretek felújítása, amely, ha szükséges, a gyakorlati oktatás keretében elsajátítandó tudnivalók felelevenítését is magába foglalja. A munkáltató feladata meghatározni, hogy mely munkakörökben, milyen oktatási formát alkalmaz (pl. fizikai munkakörökben dolgozóknál szükséges a gyakorlati oktatás, míg adminisztratív tevékenységet végző, termelési

munkafolyamatban részt nem vevő munkavállalók esetén elegendő lehet az online tanulás is).

Kötelező-e a targoncákon a terhelési diagram megléte, feltüntetése?

Jogsabályi (EBSZ III. fejezet 3.2.3.) és szabványi (MSZ 9721-4:2020) előírások szerint kötelező a targoncákon a terhelési diagram megléte, feltüntetése.

Daruval végzett ideiglenes személyemeléshez kell-e külön kezelői jogosultság?

A daruval végzett ideiglenes személyemelés az EBSZ III. fejezet 2. Fogalom-meghatározásai szerint:

„2.9. Ideiglenesen személyemelésre használt emelőberendezés

Nem személyemelésre készült, de személyek magasba emelésére ideiglenesen alkalmassá tett emelőberendezés.”

„2.16. Személytartó

A személyemelő személyek befogadására alkalmas teherfelvevő eszköze, amely a biztonságos magasba emelést és munkavégzést szolgálja.”

A **nem személyemelésre** készült emelőgépet csak abban az esetben szabad személyek emelésére használni amennyiben az emelőberendezés és a személytartó együtt az ideiglenes személyemelésre vonatkozó előírásoknak megfelel, például gyártói nyilatkozat, illetve a Személyemelésre ideiglenesen felhasználható emelő berendezések biztonságtechnikai kiegészítő követelményeiről szóló MSZ-04-93:1990 szabvány előírásai.

Amennyiben ideiglenes személyemelésre alkalmas a nevezett daru, külön kezelői jogosítvány a kezeléséhez nem szükséges, mivel az alapgép gépcsoportja nem változik.

Fontos megjegyezni, hogy a korábban megszerzett vezetői engedély az abban szereplő és nevesített gépcsoportok kezelésére továbbra is feljogosítja a munkavállalót.

Az elektronikus (digitális) emelőgép napló kiválthatja-e a papíralapú emelőgép naplót? A munkavédelmi hatóság az ellenőrzés során elfogadja-e az emelőgép napló digitális vezetését?

A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet, valamint az EBSZ az emelőgép naplóra vonatkozóan nem ír elő formai követelményt.

A munkavédelmi hatóság az ellenőrzése során akkor tekinti megfelelőnek az emelőgép dokumentációjának vezetését, ha az alkalmas az emelőgép naplóra előírt követelmények teljesítésére, valamint a naplóba történt bejegyzések (pl. karbantartási bejegyzés, műszakonkénti bejegyzés) hitelessége személyre szabottan teljeskörűen azonosítható.

Az NGM rendelet 38. § (4) bekezdése szerint *„teher emelésére használt munkaeszközhöz **naplót kell rendszerezíteni** és abba be kell jegyezni a használat előtt elvégzett ellenőrzések tényét és eredményét; a feltárt hibákat és azok elhárításának tényét és eredményét; az elvégzett időszakos vizsgálatok tényét és eredményét.”*

Az EBSZ I. fejezet 3.11. pontja szerint „az emelőgép üzemeltetője az emelőgéppel kapcsolatos üzemeltetői tapasztalatokat és üzembiztonsággal kapcsolatos **eseményeket köteles írásban rögzíteni vagy rögzíttetni emelőgép naplóban**, valamint e feljegyzéseket megőrizni.”

Az EBSZ I. fejezet 7.2.8. pontja szerint *„a vizsgálatok elvégzését a vizsgálatokat végzőnek az **emelőgép dokumentációján kell rögzítenie**, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv azonosító jelzésére. A vizsgálatot végzőnek nyilatkoznia kell az emelőgép állapotáról.”*

Az EBSZ I. fejezet 8.1.2. pontja szerint *„a gépi hajtású **emelőgéphez naplót kell rendszerezíteni**, és abban a műszakonkénti vizsgálatokat és az esetleges meghibásodásokat és azok elhárításának tényét rögzíteni kell.”*

Az emelőgép kezelőnek az emelőgépnaplóba történő bejegyzését minden esetben írásban kell megtennie. Az EBSZ I. fejezet 8.2. pontja szerint az alábbi előírások vonatkoznak az emelőgép kezelőre:

„8.2. Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások

*8.2.1. Köteles figyelembe venni az **emelőgép naplójába az előző műszak alatt beírt bejegyzéseket** és ellenőrizni az esetleges hiányosságok megszüntetését.*

*8.2.3. Minden műszak megkezdése előtt meg kell vizsgálnia az emelőgép biztonságát érintő berendezések hatékonyságát [...]. Ha **hiányosságot vagy rendellenességet** tapasztal, azt köteles felettesének jelenteni, valamint **az emelőgép naplójába bejegyezni**.*

*8.2.15. Ha olyan **rendellenességet vagy hibát észlel**, amely veszélyezteteti az emelőgép, illetőleg a körülötte dolgozók biztonságát, köteles a terhet azonnal lerakni és az emelőgépet leállítani. A hibát köteles az üzemeltetőnek haladéktalanul jelenteni és **az emelőgép naplójába beírni**.”*

*Az EBSZ I. fejezet 4.4. pontja szerint „az emelőgép karbantartója köteles az emelőgép dokumentációjába (emelőgép napló, darukönyv) **bejegyezni és tanúsítani** a javítás utáni vizsgálat, a karbantartás, a javítás, illetve a darun végzett bármilyen tevékenység tényét, illetve, ha szükségesnek ítéli, akkor a további működés letiltását, vagy a működést korlátozó feltételeket.”*

Az emelőgép naplóba történő bejegyzések tanúsítása papír alapon a bejegyző aláírásával történik. Digitális formátum alkalmazásánál biztosítani kell a bejegyző személy egyértelmű, hiteles azonosítását és a visszaélések kizárását.

Az emelőgép naplóhoz történő hozzáférést minden arra illetékes személy részére biztosítani kell a munkavégzés teljes időtartama alatt, annak érdekében, hogy a bejegyzéseket rögzíthessék és ellenőrizhessék. A hatósági ellenőrzés során az emelőgép napló meglétét és naprakész vezetését kell igazolni.

Amennyiben az elektronikus emelőgép napló maradéktalanul teljesíti a vonatkozó előírásokat, valamint egy ellenőrzés során a munkavédelmi hatóság kérésére be tudják mutatni a kért adatokat, az elektronikus emelőgép napló alkalmas lehet a papíralapú emelőgép napló kiváltására.

Kötelező-e az üzemorvos részvétele a veszélyes munkaeszköz/gép munkavédelmi üzembehelyezését megelőző előzetes munkavédelmi szempontú vizsgálatban?

Az Mvt. 21. § (3) bekezdés szerint a munkavédelmi üzembehelyezés feltétele a munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat. E vizsgálat célja annak megállapítása, hogy a létesítmény, a munkahely, munkaeszköz, a technológia megfelel az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges tárgyi, személyi, szervezési, munkakörnyezeti feltételeknek, illetőleg teljesíti a vonatkozó szabályok szerinti követelményeket. - A vizsgálat elvégzése munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül. E bekezdés értelmében a munkaeszköz esetében is szükséges a Mvt. 8. §-ában meghatározott munkaegészségügyi szaktevékenység!

Mégsem egészen így van!

A Mvt. 58. § (1) bekezdése szerint a 21. § (3) bekezdésében – ide nem értve a munkaeszközöket - a munkáltató az előírt feladatainak ellátásához szakképesítéssel rendelkező személyeket (foglalkozás-egészségügyi szolgálat) köteles biztosítani. A két jogszabályhely összevetése alapján megállapítható, hogy „munkaeszköz” esetében nem kötelező a munkaegészségügyi szaktevékenység igénybevétele!

7. Emelőgépekkel foglalkozó szakemberek (emelőgép szakértő, emelőgép ügyintéző, emelőgép kezelő, vizsgáló, karbantartó) feladatai, jogosultságai

Emelőgépekkel több szakma képviselői foglalkoznak az üzemeltetőn és a kezelőn kívül. Egy emelőgép típus karbantartásához, javításához többféle szakmai ismeretre is szükség van. Például egy futódaru szerkezeti, gépészeti, elektromos, irányítástechnikai részekből áll, egy belsőégésű motoros targonca ezeken túl kiegészül a hajtásrendszer, az üzemanyagellátás és a hidraulikus részekkel is. Látható, hogy az emelőgépek elég összetett gépek, melyek biztonságos üzemfenntartásához megfelelő ismeretek szükségesek. Jelen fejezetben az EBSZ-ben nevesített szakemberekkel, személyekkel foglalkozunk.

7.1. EBSZ-ben megnevezett személyek

Az emelőgépekkel foglalkozó szakemberek közül az EBSZ külön nevesíti a rendeletben szereplő feladatokat ellátó személyeket.

Az EBSZ megnevez emelőgép karbantartót, emelőgép kezelőt, teherkötezőt, emelőgép szakértőt, emelőgép ügyintézőt, emelőgép vizsgálót, irányítót, emelőgép szerelőt és emelés irányítót is melyek közül többre rendelkezik személyi feltételekkel.

Jogilag talán a legjobban lefedett terület az emelőgép ügyintéző, aki képesítéssel rendelkezik. Az elmúlt évek során a magyarországi felnőttképzés átszervezése során az emelőgép ügyintézői képzés szünetelt az új képzési rendszerbe való átvétel miatt. A képzést elvégző hivatalos képesítést szerez és ezt igazoló dokumentummal rendelkezik.

A mai korban az emelőgép karbantartó és az emelőgép szerelő titulus kérdéses. Magyarországon jellemzően az emelőgépet üzemeltető cégek nem saját karbantartással működnek, hanem a meglévő géppark gyári szervízével vagy szakcéggel kötnek szerződést a karbantartásra, javításra. Tulajdonképpen az emelőgép karbantartó az emelőgép márkaképviselőének szerviz technikus, munkatársa, aki a saját márkájú gépparkot belső oktatás keretében megismerte néhány hetes oktatás során, és utána végzi ezen gépek szervizelését, karbantartását. Sok esetben a cégeknél üzemeltett új géppark garanciájának fenntartásához, bérbe vett, vagy lízingelt gép esetén szerződéses kötelezettség, hogy szakszervízzel kell végeztetni a gép javítását, karbantartását. Tulajdonképpen érvényét veszítették az EBSZ-ben lévő személyi feltételek.

Az EBSZ legutóbbi módosításai közé tartozik, hogy az emelőgép kezelőknek nem képzettséggel, hanem az közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról szóló ITM rendelet szerinti jogosítvánnyal kell rendelkezni az emelőgépek kezeléséhez. A rendelet legutolsó módosítása szerint már ismét lehetőség van **4131** - Gépi hajtású csörlők és villamos emelődobok kezelői jogosítvány szerzésére, de sok más újonnan megjelent gép nem található meg a rendeletben. Lényeges kérdés a műszaki fejlődés eredményeként hazánkban is egyre nagyobb számban megjelenő emelőgépek kezelői jogosultsága, pl.: Pick and Carry Crane- Fogd és Vidd daru, mely sokféle munkaszereléssel felszerelhető, és több felszereltségre nem található kezelői képzés a jelenleg hatályos jogszabályokban. Az emelőgép kezelők kérdésköre állandó beszéd- és vitatéma a szakmai fórumokon. A hatósági állásfoglalás, NGM Munkavédelmi Irányítási Főosztály, a folyamatosan megújuló *aktualizált tájékoztatója - az építőgép-kezelő jogosultságokról* [35] dokumentumban található meg, mely a weboldalon érhető el: <https://mvff.munka.hu/#/emelogepepitogepkezelok>

Az emelőgép szakértőkről mindenképpen meg kell itt is emléteni, hogy ma nincs olyan jogszabály, ami meghatározná, hogy ki lehet emelőgép szakértő. A MMK kétféle emelőgép szakértőt definiál, az egyik a G-D-36 emelőgép szakértő, a másik az Mb5-Sz Emelőgép technológiája és eszközeinek biztonsága szakértő. A fő különbség a két szakértő között az, hogy a G-D-36 egy tanúsítvány, az Mb5-Sz egy jogosultság, és az Mb5-Sz munkabiztonsági szakértő, vagyis felsőfokú munkavédelmi mérnöki végzettséggel rendelkező személy kaphatja meg.

A több évtizeddel ezelőtti jogszabály változások eredményeképpen a G-D-36 jogosultság kikerült a szakértői jogosultságok közül, így a szakmai feladatok ellátására a MMK tanúsítást ad ki a kérelmezőnek, miszerint ő rendelkezik azon ismeretekkel, kompetenciákkal, amikkel a G-D-36 szakértőnek rendelkeznie kell. A G-D-36 területet az MMK AÉF Tagozata felügyeli, folyamatosan fejleszti a tanúsítási rendszerét a megfelelő szakmai ismeretek biztosításához és elsajátításának ellenőrzéséhez.

A Mb5-Sz megmaradt jogosultságnak, vagyis arról a MMK gyakorlatilag engedélyt ad ki. Az Mb5-Sz a MMK Munkabiztonsági Tagozatához tartozik.

7.2. Emelőgép vizsgálatok és személyek

A biztonságos üzem és a gép megfelelő állapotának fenntartásához elengedhetetlen időszakos vizsgálatok és egyéb EBSZ-ben felsorolt feladatok elvégzésére emelőgép szakértőt nevesít az EBSZ. Az emelőgép szakértőknek mind elméleti (jogszabályok, szabványok, villamos, gépészet stb.), mind gyakorlati (ellenőrzési módszerek, vizsgáló eszközök, műszerek, gépek szerkezetének, részegységeinek működése, hibái stb.)

ismeretekkel kell rendelkezniük. Az emelőgép szakértők történeti áttekintését nem részletezzük jelen anyagban, az érdeklődők részletesebben megtalálhatják a *FAP-2022/104-AÉFT G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia követelmények kidolgozása* [36] pályázati anyagban.

Hatósági állásfoglalás szerint az előzőekben említett G-D-36 és az Mb5-SZ közül bármelyikkel rendelkező szakértő végezheti emelőgépek időszakos vizsgálatait.

Az MMK AÉF Tagozat néhány évvel ezelőtti a G-D-36 emelőgép szakértőket külön gépkategóriákba sorolta. Ennek célja a különféle gépekhez tartozó szakmai ismeretek szerteágazósága. A jelenlegi tanúsítási rendszer ügyrendje [37] a 2. mellékletben található. Az új emelőgép szakértő jogosultsági kérelmeket a tagozat minősítő testülete ezen ügyrend alapján bírálja el és ellenőrzi a szakmagyakorlás meghosszabbításához előírt továbbképzési követelmények meglétét is. Szerencsére több szakmai szervezet (Magyar Felvonó Szövetség, Országos Emelőgépes Egyesület) is rendez évi több szakmai továbbképzést tagozatunk tagjainak, melyekre folyamatos az érdeklődés.

A korábbi években az AÉFT elnöksége általi felkérés alapján megalkotásra került egy összefoglaló táblázat, melyben összegyűjtöttük, hogy milyen emelőgépekkel kapcsolatos vizsgálatok vannak és azokat milyen végzettséggel, jogosultsággal, tanúsítással rendelkező személyek végezhetik. A táblázatba az első összeállítása után a jogszabályváltozásokat követve módosítások kerültek. A vizsgálati összefoglaló táblázat a 3. mellékletben található.

7.3. Emelőgép szakértői feladatok

Az emelőgép szakértők általában az emelőgépek időszakos vizsgálatának végzésével foglalkoznak, vagy tervezői munkájuk során gyűjtött tapasztalat talp és tudással váltak emelőgép szakértővé. A z emelőgép szakértő EBSZ-ben meghatározott feladatai közül, ahogy már az 5. fejezetben is megemlítettük, sok nincs egyértelműen a szakértőre bízva. Az emelőstechnológiai utasítás több emelőgéppel végzett emelés esetére, vagy egymás hatósugarában működő emelőgépek esetében szükséges, és emelőgép szakértő hozzáértése szükséges hozzá. Vagy az emelőgép megfelelőségének igazolása nem a terhelési táblázatban meghatározott teheremelés elvégzésére. Nem is beszélve a kapcsolódó jogszabályi környezet megfelelő és alkalmazott ismeretéről, ami az üzemeltetői oldalról érkező kérdésekre, esetleges „kiskapukra” vonatkozik. Például egy új emelőgép üzembe helyezéséhez szükséges vizsgálatok, dokumentumok követelményrendszerének, a biztonságos munkavégzés megteremtéséhez szükséges és elégséges vagy kiegészítő feltételeinek ismerete. Az utóbbi években nem elégséges a gép műszaki ismerete egy időszakos vizsgálat elvégzéséhez és tanácsadáshoz a géppel kapcsolatos jogszerű munkavégzéssel, pl. kezelői jogosultság, kapcsolatban,

hanem munkavédelmi és biztonságtechnikai, jogi és szabványossági ismeretek is szükségesek. A szakmai továbbképzések állandó témája a szabályozás és a felelősség körének, ami nem csupán az emelőgépek használatából az üzemeltetési oldalon lényeges, hanem a szakrétő oldaláról is, mind a gép megfelelőségének értékelése, ennek jegyzőkönyvben való dokumentálása, mind a saját biztonsága, pl. egyéni védőeszközök használata, és a vizsgálat megfelelő elvégzése, pl. időkényszer nélkül, érdekében is.

8. EBSZ korszerűsítési, módosítási javaslatok

A pályaműben fő célunk egy új EBSZ összeállítása, megfogalmazása a kérdőíves felmérés eredményének és a szakmai konzultációk során felvetődött észrevételek, hiányosságok figyelembevételével. A korszerűsítésnek két lehetősége van, az egyik a meglévő EBSZ módosítása, átfogalmazása, a másik egy új EBSZ megalkotása, összeállítása.

Az első lehetőségként a meglévő szabályzat struktúrájában, felépítésében lényeges változás nem megvalósítható, valamint a meglévő szövegezés és tartalom korszerűsítése, átalakítása nehezen megvalósítható. A meglévő szabályozás nagy volumenű módosítása a jogalkotói részről nehézkes és nagyon sok időbe telik.

A másik lehetőség egy teljesen új, struktúrájában, tartalmában, szellemében a mai gondolkodás és a műszaki életben elfogadhatóbb szabályzat megalkotása egyszerűbb feladatnak tűnhet. A valóságban azonban ez nem feltétlen igaz. A gyors műszaki fejlődés, az informatika és a mai kihívások alapján a mindenki által elfogadható szabályzat kidolgozása is sok munkát, türelmet és folyamatos fejlesztési lehetőséget fenntartó követelményt kíván.

A szerzők ezért mindkét lehetőségben gondolkodtak. Egyrészt a pályamű egyik része a meglévő EBSZ-ben lévő előírások egyértelműsítését, magyarázatát és lehetőség szerint a jogalkotó részére változtatási javaslatok megfogalmazásával egy módosítási kérelem összeállítása. Másrészt egy új szerkezetű és tartalmú EBSZ kidolgozása, mely a továbbiakban az új szabályzat alapja lehet, ami akár további munkák, pályázatok útján tovább fejleszthető. Jelen fejezet az új EBSZ megvalósításával, megalkotásával foglalkozik.

8.1. Új EBSZ feltételrendszerének kidolgozása, megfogalmazása

Az új EBSZ megalkotása előtt a szabályzatra vonatkozó feltételrendszert kellett kidolgozni. A feltételrendszer a felépítésre, struktúrára és a tartalmi részre is vonatkozik. A feltételek meghatározásban nagy segítséget nyújtottak a kérdőíves felmérés eredményei, a korábbi EBSZ-ről készült tanulmányok és a szakma oldaláról támasztott igények az ipari fejlődés ütemének megfelelő információk és megoldások figyelembevételével.

A javaslatunk egy rendelet követelményeinek mindenben megfelelő szabályozás megvalósítására készült, de további fejlesztést igényel a későbbi tényleges megvalósítás időpontjáig. Törekedtünk a fontosabb részek, fejezetek részletes

kidolgozására. A pályázat határai között maradva a pályamű elkészítésében résztvevők sem érthetnek mindenhez, de legjobb tudásuk szerint végezték a feladatukat.

A meghatározott feltételrendszer az új EBSZ megalkotásához:

Az új EBSZ javaslat,

- legyen tömör, egyszerű, egyértelmű és előremutató.
- vegye figyelembe a jelenleg érvényes EBSZ kiadása óta eltelt idő alatt bekövetkezett műszaki fejlődést, a megváltozott jogszabályi környezetet, a szabványok változását.
- a kérdőívek alapján az EBSZ-t alkalmazók ötleteit, véleményét tartalmazza.
- vegye figyelembe a külföldi szabályozást, mint a német teljes szabályozás
- a felelősség biztosítás kérdésköre legyen benne megfogalmazva.
- legyen a vonatkozó egyéb jogszabályok változására is alkalmas.
- műszaki kérdéseket ne tartalmazzon, azokat a szabványokra bízza.
- a lehető legáltalánosabban fogalmazzon, ne konkrét gépféleségekre.
- a konkrét gépféleségre vonatkozó speciális előírásokat a szabályzatot kiegészítő Műszaki, Biztonsági útmutatókba sorolja.
- egyértelmű, érthető megfogalmazások legyenek benne az emelőgépek témakörébe tartozó fogalmakra, összefüggésekre és szóhasználatra.

Javasoljuk az új EBSZ-hez tartozó gépkategóriák szerinti Műszaki, Biztonsági Útmutatók kiadását, amelyek további követelményeket tartalmazhat, például: műszaki előírásokat, vonatkozó szabványok, jogszabályok felsorolását, a gépre vonatkozó részletes biztonsági követelményeket. Ezen útmutatók kidolgozását elméleti és gyakorlati tudással rendelkező szakértők, szakemberek dolgozzák ki, követve a műszaki fejlesztéseket, folyamatos felülvizsgálattal, korszerűsítéssel. Jelen anyag ezen útmutatókkal nem foglalkozik, remélve, hogy a továbbiakban az emelőgépek összes szakterületéről a hozzá értő szakemberek közreműködésével kidolgozásra kerülnek.

Jelen javaslatban szereplő konkrét adatok nem feltétlenül felelnek meg a jelenlegi szabvány előírásoknak.

8.2. Javaslat az új Emelőgép Biztonsági Szabályzatra

Az új EBSZ javasolt tartalomjegyzéke

1. Hatály
2. Fogalommeghatározások
3. Személyi feltételek
 - 3.1. Általános követelmények
 - 3.2. Jogosultsággal, tanúsítvánnyal, megbízással végezhető tevékenységek
4. Általános előírások
 - 4.1. Általános követelmények
 - 4.2. Kiegészítő követelmények
 - 4.2.1. Egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz
 - 4.2.2. Veszélyes emelőgép
 - 4.2.3. Veszélyes emelőgép használata különleges körülmények esetén
 - 4.2.3.1. Szélsőséges környezeti hatások
 - 4.2.3.2. Közterületek környezetében végzett emelés
 - 4.2.3.3. A nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében végzett emelés
 - 4.2.3.4. Személyemelés emelőgéppel
 - 4.2.3.5. Egymás hatósugarába működő emelőgépek
 - 4.2.3.6. Több daruval végzett együttes emelés
 - 4.2.3.7. Önjáró daruval végzett emelés
 - 4.2.3.8. Emelt teherrel való haladás
 - 4.2.3.9. Emelőtargoncák kezelése
 - 4.2.4. Nagyveszélyességű emelőgép üzemeltetési követelményei
 - 4.2.4.1. Nagyveszélyességű emelőgép

4.2.4.2. Veszélyforrások megállapítása

4.2.4.3. Egyéb különleges emelési műveletek követelményei

4.2.4.4. Ideiglenesen személyemelésre használt emelőgépek kiegészítő előírásai

5. Üzembehelyezés

5.1. Használatbavétel feltételei

5.2. Munkavédelmi üzembehelyezéshez szükséges dokumentumok

6. Vizsgálatok

6.1. Általános követelmények

6.1.1. Egyszerű emelőgépek

6.1.2. Veszélyes emelőgépek

6.1.2.1. Időszakos vizsgálatok

6.1.2.2. Veszélyes emelőgépek vizsgálatai

6.2. Kiegészítő követelmények a 2004. után tervezett daruk vizsgálataihoz

7. Emelőgépbiztonsági oktatás

EBSZ 1. Hatály

Az Emelőgép Biztonsági Szabályzat az alkalmazott emelési technológiából adódóan a veszélyes emelőgépekkel, az egyszerű emelőgépekkel, a függesztékekkel és a teherfelvevő eszközökkel végzett tevékenységre terjed ki.

A szabályzat hatálya alá tartozik az egyéb munkagép (pl. a földmunkagép, a rakodógép, a betonszivattyú), ha azt emelőgépes üzemmódban használják.

Nem tartozik a szabályzat hatálya alá a kezelő nélküli/automata emelőgép, kivéve karbantartás, próba, vizsgálat idején, amikor kezelő kezeli.

Nem tartozik a szabályzat hatálya alá a zárt technológiai láncba (géprendszerbe) beépített és csak a gépet kiszolgáló emelőgép és a teherfelvevő eszközei, a felvonó, az úszólétesítményeken lévő emelőgép és a tehermozgató drón.

EBSZ 2. Fogalommeghatározások

Alkalmassági vizsgálat: emelőgépek (jellemzően daruk) rendeltetésszerű használatra való alkalmasságának ellenőrzése. Az emelőgép első üzembehelyezést megelőző, felújítást, átalakítást követő üzemszerű alkalmasság- és működőképesség ellenőrzése.

Bérlő: az az üzemeltető, munkáltató, aki kölcsönzési/bérleti szerződéssel, bérleti díj ellenében a bérbeadótól az emelőgépet használatra/üzemeltetésre átveszi.

Bérelt emelőgép: az az emelőgép, amelyet a bérbeadó a bérlő részére átad.

Bővített fővizsgálat: a rendszeres fővizsgálat kiegészül minden olyan elem vizsgálatával, ami szerepel a gyártói ütemezett vizsgálati előírásokban. Nem üzemviteli jellegű vizsgálat, azt meghaladó, a létesítés elemeinek indokolt vizsgálata.

Egyszerű emelőgép: az az emelőgép, amelyet kézi erővel működtetnek, valamint, ha gépi erővel csak az emelés-süllyesztés lehetséges. Maximális teherbírása 1 t.

Egyszerű emelőgép használata: az egyszerű emelőgéppel/gépen végzett tevékenység, beleértve az elindítást, leállítást, használatot, szállítást, javítást, átalakítást, karbantartást, szervizelést, valamint a tisztítást.

Ellenőrző felülvizsgálat: az egyszerű emelőgép, illetve teherfelvevő eszköz szerelését követő, illetve az üzemeltetés megkezdését, valamint az új munkahelyen történő felállítást megelőző – az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos körülmények meglétét ellenőrző – vizsgálat.

Emelést irányító: az a személy, akit az adott emelőgépek üzemeltetésére vonatkozó szabályok ellenőrzésével, a különleges körülmények között végzett emelési műveletek irányításával az üzemeltető munkáltató megbízott pl. szerződésben (ilyen személy az illetékes személy).

Emelőgép: az a szakaszos működésű berendezés, ami a terhet részben vagy egészben függőlegesen mozgatja és azt az indulás helyéről az érkezés helyére továbbítja.

Emelőgép használó: az a munkavállaló, akinek a feladata az egyszerű emelőgép használata és az üzemeltető/munkáltató ezzel megbízta.

Emelőgépbiztonsági oktatás: az emelőgép biztonságos használatához/kezeléséhez szükséges ismertekre, kockázatokra és azok elkerülésére kiterjedő, emelőgép-szakértő, megfelelő műszaki végzettségű emelőgép ügyintéző vagy megfelelő műszaki végzettséggel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személyek által készített tematika alapján tartott oktatás.

Emelőgép karbantartó: az emelőgép gondozáson túli fenntartásához szükséges munkákat végzi. Ide tartozik az emelőgép olyan javítása is, amikor az eredeti állapotot állítják vissza. Azok a szakemberek, akik az adott típusú emelőgéphez ill. részegységeihez szükséges tevékenységekre jogosultak, és akiket az üzemeltető ezzel a feladattal megbízott.

Emelőgép kezelő: aki a veszélyes emelőgépet jogosult működtetni, és ezzel a feladattal megbízták.

Emelőgép napló: az emelőgép vizsgálatainak, karbantartásának és javításának bejegyzésére szolgáló dokumentum.

Emelőgépes üzemmód: amikor a munkagép a terhet részben vagy egészben függőlegesen mozgatja, azaz van olyan szerkezeti eleme, részegysége, ami emelést végez. Ezek rendszerint rakodógépek, földmunkagépek, betonszivattyúk esetében valamilyen gémbillentést megvalósító szerkezeti elemek.

Emelőgép szakértő: aki emelőgép szakértői G-D-36-X tanúsítvánnyal vagy Mb5-Sz munkabiztonsági szakértői jogosultsággal és érvényes MMK tagsággal rendelkezik.

Emelőgép szerelő: rendszeresen átszerelhető emelőgép szerelője, aki rendszeresen átszerelhető emelőgépek vagy az emelőgépek kiegészítő szerkezetei le- és felszerelésére jogosult, és erre a feladatra megbízták.

Emelőgép ügyintéző: az a személy, akit az emelőgép üzemben tartója, bérelt gép esetén az emelőgép üzemeltetője az emelőgépes tevékenységek ügyrendjének kialakításával és végrehajtásával írásban megbízott, és rendelkezik a szükséges képesítésekkel.

Emelőgép vizsgáló: olyan illetékes személy, aki értékelni tudja az emelőgép biztonságos állapotát.

Élettartamra tervezett emelőgép: az az emelőgép, amelyek sorozatgyártású, élettartamra tervezett egy vagy több részgépéből lett összeszerelve.

Fővizsgálat: az emelőgépek biztonságos működésének szükség szerint, de egyszerű emelőgépeken legalább évente, egyéb emelőgépeken legalább a vonatkozó előírások, nemzeti szabványok szerint, az üzemi feltételeknek megfelelő ellenőrzése.

Használatba vétel: az egyszerű emelőgépek, teherfelvevő eszközök első rendeltetésszerű alkalmazása.

Használati/Üzemeltetési utasítás: a gyártó/forgalmazó/üzemeltető által összeállított, az emelőgép használatára, üzemeltetési módjára, körülményeire vonatkozó előírások.

Helyszíni összeszerelésű gépi meghajtású emelőgép (daru): az az emelőgép, amelyet egy vagy több gyártótól származó fő/részegységből (emelőmű, acélszerkezet, hajtások, villamos vezérlés stb., melyek megfelelőségét „CE” megfelelőségi nyilatkozattal külön-külön a gyártók tanúsítják), az egyedileg tervezett és gyártott elemekből az adott helyszínen építenek össze, ide értve a toronydaruk és az autódaruk különféle gémszereinek és a hozzátartozó ellensúlyszereinek szerelt változatai. Az emelőgép első, teljes összeszerelése, alkalmassági vizsgálata a használat helyszínén történik, azaz összeépítve még nem vizsgálták, nincs gyártói tanúsítása. (Megjegyzés: már nem csak a darukra jellemző ez a kialakítás, egyre több modern emelőgép többféle összeépítésben képes üzemelni, melyet az első összeépítés során ellenőrizni szükséges. Ehhez a MüM rendelet 1/b mellékletének 1. pontját is módosítani szükséges)

Illetékes személy: aki műszaki képzettségénél és minimum 2 év tapasztalatánál fogva kellő ismeretekkel rendelkezik az vizsgált emelőgépek területén, és ismeri a vonatkozó előírásokat, munkavédelmi szabályokat, szabványokat.

Időszakos biztonsági felülvizsgálat: munkavédelmi vizsgálat, a biztonságos műszaki állapot megőrzése érdekében, amellyel megállapítható, hogy a gép rendeltetésszerű és biztonságos használat és szakszerű kezelés mellett kielégíti-e a rá vonatkozó követelményeket.

Időszakos ellenőrző felülvizsgálat: az egyszerű emelőgép – üzemeltető/munkáltató által meghatározott gyakoriságú – felülvizsgálata, amely a károsító hatások, elhasználódás (pl. kopások) lehetősége miatt, a munkavállalók munkahelyi biztonságát és egészségét veszélyeztető helyzet elkerülését szolgálja.

Időszakos vizsgálat: a veszélyes emelőgép rendszeres/időszakos műszaki ellenőrzése.

Igazolt emelőgép szakértő: az az emelőgép szakértő, aki az MMK által kiadott igazolással (IGAZOLT G-D-36-X, IGAZOLT Mb5-Sz) rendelkezik.

Irányító: az a kijelölt személy, aki az emelőgépkezelő, targoncavezető részére a teher emelésével, továbbításával és süllyesztésével kapcsolatos jelzéseket és szóbeli információkat adja, és erre a feladatra az üzemeltető/munkáltató megbízta.

Megbízott személy: az a munkavállaló vagy külső szakember, akit az üzemeltető/munkáltató meghatározott feladatok elvégzésére írásban megbízott, és aki rendelkezik az egyszerű emelőgéppel kapcsolatos feladat elvégzéséhez szükséges szakmai tapasztalattal és gyakorlattal.

Műszakonkénti vizsgálat: az emelőgép kezelője, vezetője által minden munkakezdést vagy műszakkezdést megelőző vizsgálat, aminek az eredményét az emelőgép naplóba kell bejegyeznie.

Nagyveszélyességű emelőgép: az a veszélyes emelőgép, amelynek üzemeltetése nagy kockázattal jár. Az emelőgép nagyveszélyességű osztályba sorolása - emelőgépszakértő által készített kockázatelemzés alapján -, az üzemeltető feladata.

Rendeltetés szerinti használat: az a tevékenység, amely az üzemeltetési dokumentációban előírtak szerint, a vonatkozó munkavédelmi szabályok figyelembevételével mellett az alkalmazó szakmai szabályai, illetve a gépet használó betanítása, gyakoroltatása alapján történik.

Rendkívüli vizsgálat: az emelőgép felújítása, átalakítása, balesete utáni műszaki vizsgálata.

Szabványossági felülvizsgálat: elektromos meghajtású egyszerű emelőgépen az érintésvédelem olyan részletes – a méréseket és azok számszerű eredményének kiértékelését is tartalmazó – ellenőrzése, amely alkalmas arra, hogy kimutassa, teljesíti-e az egyszerű emelőgép az érintésvédelem a vonatkozó szabványok valamennyi előírását.

Szerelői ellenőrzés: villamos üzemű egyszerű emelőgépen az érintésvédelem alapvető hibáinak kimutatása céljából, erősáramú villamos szakember által végrehajtott, műszeres mérést nem igénylő ellenőrzés.

Szerkezeti vizsgálat: az emelőgép gyártói karbantartási utasítások vagy a vonatkozó szabványok szerint vizsgálata.

Teherfelvevő eszköz (függeszték): olyan, a teher megtartását szolgáló, az emelőgéphez kapcsolható tartozék vagy alkatrész, amelyet az emelőgép és a teher közé vagy a teherre magára helyeztek vagy amely a teher részét képezi, és amelyet önállóan hoznak forgalomba. A hevederek és elemeik is teherfelvevő eszköznek minősülnek.

Teherkötöző/kötöző: akit a teher felfüggesztésére, felerősítésére az üzemeltető/munkáltató kiképzett és eredményes vizsgát tett, valamint megbízták a feladatra. A munkájához szükséges szakmai és munkavédelmi ismereteket igazoltan elsajátította.

Teljes fővizsgálat: az élettartamra tervezett emelőgépek teljes műszaki fővizsgálatát az első 5 éves üzemelés után, és az azt követő 5. évben.

Veszélyes emelőgép: az az emelőgép, amely nem egyszerű emelőgép, továbbá az az emelőgép, amit más jogszabály veszélyesnek tart, pl. Mvt., MüM rendelet.

Veszélyes technológia: az a technológia, amelynél a személyek egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem vagy az adott technológia veszélymentes végrehajtására vonatkozó előírások (veszélymentes technológiai utasítás) hiányában, illetve azok be nem tartása miatt károsító hatásnak lehet kitéve.

Veszélyes tér: bármely tér, ahol az egyszerű emelőgépet használják vagy annak környezetében, ahol az emelőgép használó és a munkavégzés hatókörében tartózkodó más személy egészsége, illetve testi épsége veszélynek lehet kitéve.

Vizsgálat: minden olyan tevékenység, amely az emelőgép vizsgálatához kapcsolódik, beleértve a szükséges ellenőrzési próbákat is.

Üzembehelyezés: Az az eljárás, amivel az emelőgépeket üzembehelyezik, megállapítják az üzemeltetés feltételeit, a gép hatókörét, (többek között: a gépet és tartozékait azonosítják, megállapítják az üzemeltetés utasításait, technológiáját, a kezelésének feltételeit, kockázatait, szerelésének módjait, vizsgálatának rendjét stb....). Kiállítják/megnyitják az üzemviteli dokumentumokat, a gép dokumentációjának a hozzáférési helyét kijelölik.

Üzemeltető: aki a veszélyes emelőgép (biztonságos) üzemeltetéséért felelős munkáltató (pl. az emelőgép bérlője), akinek az irányítása alatt az emelőgép üzemel.

Zárt technológiai lánc: a munkaeszközök veszélyes terében az ember jelentését védelmi rendszer (mechanikus, elektronikus) zárja ki, a veszélyes térbe való belépés/benyúlás hatására a zárt technológiai lánc működése leáll.

EBSZ Személyi feltételek

EBSZ 3.1. Általános követelmények

Emelőgép használó

Egyszerű emelőgépet önállóan az a személy használhat, aki:

- 18. életévét betöltötte,
- A feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,
- Rendelkezik az egyszerű emelőgép használatához szükséges megbízással,
- Rendelkezik érvényes, a használni kívánt emelőgépgépre vonatkozó, emelőgépbiztonsági oktatással.

Emelőgép kezelő

Veszélyes emelőgépet önállóan az a személy kezelhet, aki:

- 18. életévét betöltötte, (nagyveszélyességű emelőgép esetén a 23. életévét betöltötte);
- A tevékenység (pl. toronydarunál) sajátosságaira tekintettel, valamint a feladat elvégzésére vonatkozó jogszabály szerinti előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas;
- Veszélyes emelőgép esetén államilag elismert szakképesítéssel vagy gépkezelői jogosítvánnyal rendelkezik;
- Rendelkezik a veszélyes emelőgép kezeléséhez szükséges írott megbízással,
- Rendelkezik érvényes, a kezelni kívánt emelőgépgépre vonatkozó, emelőgépbiztonsági oktatással.

Emelőgép használói és kezelői megbízás akkor adható ki, ha tematika alapján tartott emelőgépbiztonsági oktatás után, a személy igazolt módon elsajátította az emelőgép használatát/kezelését, és részt vett munkavédelmi oktatáson is.

Emelőgép szerelő

Emelőgépet önállóan az a személy szerelhet, aki:

- 18. életévét betöltötte;
- A szerelési tevékenysége szerinti - legalább középfokú - végzettséggel rendelkezik;
- A feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály és a munka sajátosságaira tekintett előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas;
- Rendelkezik az általa szerelt emelőgép kezeléséhez szükséges megbízással, veszélyes emelőgép esetén államilag elismert szakképesítéssel vagy gépkezelői jogosítvánnyal, kivéve, ha az emelőgép kezelésével megbízott kezelő a szerelésnél jelen van.

Emelőgép ügyintéző

Emelőgép ügyintézői feladatokat az láthat el, aki

- Rendelkezik emelőgép ügyintézői szakképesítéssel vagy
- Emelőgép szakértő.

Emelőgép vizsgáló

Emelőgép vizsgálatot az végezhet, aki:

- Emelőgép szakértő;
- Az emelőgép karbantartója;
- A gép gyártójának vagy kereskedőjének szerviz szakembere, (a gép típusra való szakkiképzés, és annak gyakorlata szerint);
- Megfelelő műszaki végzettségű emelőgép ügyintéző (a vizsgálatra kerülő emelőgépeknél 3 év gyakorlat után).

Teherkötőző, aki

- 18. életévét betöltötte;
- A feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály szerint a munka sajátosságaira tekintett előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas;
- Az adott munkahelyén működtetett emelőgépek teherkötőzési és teherfelvevői szakmai és munkavédelmi ismereteire és emelőgépírányítási feladatokra betanították és arra igazoltan megfelelt.
- Az emelőgép kezelő jogosult teherkötőzésre.

EBSZ 3.2. Jogosultsággal, tanúsítvánnyal, megbízással végezhető tevékenységek

Emelőgép ügyintézői jogosultsággal végezhető tevékenységek:

- Egyszerű emelőgép használatának oktatásához tematika készítése;
- Kézi hajtású egyszerű emelőgépek szerkezeti vizsgálata;
- Megfelelő műszaki képzettség megléte esetén gépi hajtású egyszerű emelőgép szerkezeti vizsgálata;
- Emelőgépek dokumentációjának, nyilvántartásainak vezetése, kezelése, ellenőrzése, megőrzése;
- Vizsgálatok, karbantartások ütemezése, szervezése;
- A vizsgálatok megállapításai szerinti intézkedések megtétele.

Emelőgép vizsgálói megbízással végezhető tevékenységek:

- Kézi és gépi hajtású egyszerű emelőgép ellenőrző felülvizsgálata;
- Kézi hajtású egyszerű emelőgép időszakos vizsgálata;
- Gépi hajtású egyszerű emelőgép szerkezeti vizsgálata;
- Veszélyes emelőgépek szerkezeti vizsgálata;
- Függeszték, teherfelvevő eszköz vizsgálata.

Emelőgép szakértői jogosultsággal (Mb5-Sz) végezhető tevékenységek:

- Egyszerű emelőgépek és teherfelvevő eszköz szerkezeti- és fővizsgálata, időszakos ellenőrző felülvizsgálata;

- Veszélyes emelőgép munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálata;
- Emelőtechnológiai utasítás készítése;
- Emelőgépekre vonatkozó munkahelyi képzés tematikák készítése, oktatása;
- Vita esetén az egyenértékű biztonság megítélése.
- Kockázatértékelés elvégzése.

Emelőgép szakértői tanúsítvánnyal (G-D-36-X) végezhető tevékenységek:

- Egyszerű emelőgépek és teherfelvevő eszköz szerkezeti- és fővizsgálata, időszakos ellenőrző felülvizsgálata;
- Emelőtechnológiai utasítás készítése;
- Emelőgépekre vonatkozó munkahelyi képzés tematikák készítése, oktatása;
- Emelőgépek tervezése kiegészítő szakismerettel.
- Munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat, ha a munkavédelmi szaktevékenység végzésére jogosult;
- Időszakos vizsgálatok alkalmával az emelőgép műszaki megfelelőségének ellenőrzése;
- Vita esetén az egyenértékű biztonság megítélése.

Igazolt emelőgép szakértői jogosultsággal (IGAZOLT Mb5-Sz) végezhető tevékenységek:

- Azok a tevékenységek, melyeket emelőgép szakértő végezhet;
- Veszélyes emelőgépek alkalmassági vizsgálata, szerkezeti- és fővizsgálata, időszakos biztonsági felülvizsgálata;

Igazolt emelőgép szakértői tanúsítvánnyal (IGAZOLT G-D-36-X) végezhető tevékenységek:

- Azok a tevékenységek, melyeket emelőgép szakértő végezhet;
- Veszélyes emelőgépek alkalmassági vizsgálata, szerkezeti- és fővizsgálata, időszakos biztonsági felülvizsgálata;
- Élettartamra méretezett daruk teljes fővizsgálata;
- Veszélyes emelőgépek rendkívüli vizsgálata.

EBSZ 4. Általános előírások

A veszélyes emelőgépek alkalmazásának követelményeit szabványok, gyártói utasítások és szakmai útmutatók tartalmazzák.

EBSZ 4.1. Általános követelmények

Az üzemeltető

- Köteles az emelőgép üzembehelyezésénél megállapított használati technológiájának megfelelő kockázatokra felelősségbiztosítással rendelkeznie. Ez az üzemeltetés feltétele.
- Köteles gondoskodni a jelen szabályzatban, a vonatkozó nemzeti szabványokban, valamint az emelőgép dokumentációban foglaltak végrehajtásáról;
- Köteles az egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz használatbavételéről, a veszélyes emelőgép üzembehelyezéséről, a rendeltetésszerű használatáról, biztonságos állapot megőrzéséről, az időszakos vizsgálatokról és a szakszerű és rendszeres karbantartások elvégzéséről gondoskodni;
- Köteles az emelőgép minden itt felsorolt okmányát az emelőgép kiselejtezéséig, illetve baleset esetén a baleset időpontjától számítva öt évig megőrizni,
 - az időszakos vizsgálatok eredményeit, dokumentumait,
 - a karbantartási munkák, a fődarab-, a teherviselő elemek cseréje esetén az előírás szerinti bizonylatok, tanúsítványokat;
 - emelőgép naplóit;
 - a teherfüggesztő eszközök bizonylatait;
 - szerelői nyilatkozatokat;
- Köteles gondoskodni arról, hogy az emelőgép használati utasítása – az emelőgép kiselejtezéséig – rendelkezésre álljon;
- Gondoskodik az emelőgép, valamint a teherfüggesztő eszköz rendeltetésszerű használatáról, használaton kívül, előírás szerinti tárolásáról;
- Köteles az ütemterv szerinti ellenőrzések/vizsgálatok, javítások idejére az emelőgép üzemeltetését felfüggeszteni;
- Köteles az azonos pályán mozgó emelőgépek karbantartásakor/vizsgálatakor a karbantartott és a másik emelőgép összeütközését műszaki megoldással megakadályozni;
- Köteles az időszakos vizsgálatok eredményeit figyelembe venni és a szükséges intézkedéseket megtenni;
- Az emelőgéppel kapcsolatos üzemeltetői tapasztalatokat és üzembiztonsággal összefüggő eseményeket köteles írásban rögzíteni/rögzíttetni az emelőgép üzemviteli okmányaiban (emelőgép napló, üzemviteli dokumentum), valamint a feljegyzéseket, jegyzőkönyveket, értékeléseket elemzés, tovább felhasználás céljából megőrizni az emelőgép dokumentációjában.

- A veszélyes emelőgép besorolását (veszélyes vagy nagyveszélyességű emelőgép), a veszélyeztetés nagyságát figyelembe véve köteles elkészíteni, elkészíttetni;
- Köteles az időszakos vizsgálatokhoz és karbantartáshoz biztosítani a kezelési utasítást;
- Emelőgéphez emelőgépnaplót kell rendszeresíteni és abba be kell jegyezni:
 - a használat előtt elvégzett ellenőrzések tényét és eredményét;
 - a feltárt hibákat és azok elhárításának tényét és eredményét;
 - az elvégzett időszakos vizsgálatok tényét és eredményét.

A bérlő köteles:

- A bérelt emelőgép átvételekor ellenőrizni az időszakos vizsgálatok meglétét;
- 5 munkanapot meghaladó (hosszútávú) emelőgép bérlet esetén az üzemeltetői kötelezettségeket ellátni;
- 5 munkanapot meg nem haladó bérleti idő esetén az üzemeltető feladatai közül a következőkről gondoskodni:
 - az egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz használatbavétele, a veszélyes emelőgép üzembehelyezése;
 - a rendeltetésszerű használat, biztonságos állapot megőrzése;
 - az emelőgépnapló vezetése;
 - meghibásodás esetén az üzemeltetőt haladéktalan értesítése;
 - az emelőgép használati utasítása az emelőgépkezelő rendelkezésére átadása;
 - az emelőgép, valamint a teherfüggesztő eszköz rendeltetésszerű használata, használaton kívül, előírás szerinti tárolása;
 - üzembiztonsággal összefüggő eseményeket írásban rögzíteni/rögzíttetni emelőgép naplóban, valamint e feljegyzéseket megőrizni.

Az emelőgép karbantartója köteles:

- Az emelőgép eredeti (dokumentáció szerinti) vagy azzal egyenértékű biztonsági állapotát fenntartani;
- A karbantartás vagy a javítás közben vagy a megbontás eredményeként az általa felfedezett, az eddig rejtett olyan hibákról, amelyek az emelőgép biztonságos működését veszélyeztetik, haladéktalanul az üzemeltetőt írásban tájékoztatni;
- A karbantartásra, a javításra olyan alkalmas helyet kijelölni vagy kijelöltetni, amely biztosítja a munka biztonságos végzését;

- Az emelőgép dokumentációjába (emelőgép napló, üzemviteli dokumentum) bejegyezni és tanúsítani a javítás utáni vizsgálat, a karbantartás, a javítás, illetve a darun végzett bármilyen tevékenység tényét, ha szükségesnek ítéli, akkor a további működés letiltását vagy a működést korlátozó feltételeket;
- Az üzemeltető részére átadni a karbantartással kapcsolatos dokumentumokat;
- A karbantartási tevékenységet megfelelően dokumentálni és az emelőgép üzemkész állapotáról nyilatkozni az emelőgép naplóban.

EBSZ 4.2. Kiegészítő követelmények

EBSZ 4.2.1. Egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszközök

Egyszerű emelőgépet, teherfelvevő eszközt dokumentáltan használatba kell venni.

Ellenőrző felülvizsgálatot és időszakos ellenőrző felülvizsgálatot – az üzemeltető/munkáltató által meghatározott gyakorisággal – kell végezni.

Az **üzemeltető** köteles:

- Az egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz műszaki állapotát a használók bevonásával folyamatosan ellenőriztetni;
- Az ellenőrzés megállapításait az egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz nyilvántartó kartonján vezetni, a nyilvántartó kartonokon megállapított hibák javításáról gondoskodni;
- A nyilvántartó kartonokat az emelőgép kiselejtezéséig megőrizni;
- Biztosítani az egyszerű emelőgép, teherfelvevő eszköz használója számára a használati utasítást;

Egyszerű emelőgép esetében – ha annak biztonsága függhet a szerelés körülményeitől – a szerelést követően, de még a használatbavétel előtt és minden egyes új telephelyre vagy munkahelyre történő mozgatás után a megbízott személy ellenőrző felülvizsgálat keretében meggyőződik a biztonságos szerelésről, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos működés feltételeiről és körülményeiről.

Az ellenőrző felülvizsgálat elvégzésének módját írásban kell meghatározni. A vizsgálat megállapításait és a megtett intézkedéseket jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

Gondoskodni kell az időszakos ellenőrző felülvizsgálat megbízott személy általi elvégzéséről annak érdekében, hogy a biztonsági és egészségügyi előírások betartásra kerüljenek, az esetleges károsodások időben észlelhetőek, a megelőző intézkedések bevezethetőek legyenek.

Az időszakos ellenőrző felülvizsgálatra kötelezett egyszerű emelőgépet, a felülvizsgálat gyakoriságát és módját írásban kell meghatározni, figyelemmel az üzemeltetés körülményeire, az egyszerű emelőgépet érintő szabványokban foglaltakra és a gyártó által összeállított használati utasítás, üzemeltetési, karbantartási dokumentáció előírásaira. A leghosszabb felülvizsgálati időszak nem haladhatja meg az öt évet.

A felülvizsgálat megállapításait, a megtett intézkedéseket jegyzőkönyvben kell rögzíteni, amelyet a következő időszakos ellenőrző felülvizsgálat időpontjáig meg kell őrizni és annak egy példányát – telepített egyszerű emelőgép esetén – a helyszínen kell tartani.

Az egyszerű emelőgépet rendkívüli körülmény bekövetkezése után csak akkor lehet ismételten használatba venni, ha azt a megbízott személy megvizsgálta és írásban nyilatkozott az egyszerű emelőgép használati alkalmasságáról.

A karbantartási utasítással rendelkező egyszerű emelőgépről naprakész karbantartási naplót, karbantartási utasítás nélküli egyszerű emelőgép biztonságot befolyásoló karbantartásáról naprakész nyilvántartást kell vezetni.

A nyilvántartó kartonok és a gépek üzemviteli dokumentumai elektronikus/informatikai formájúak is lehetnek.

Az emelőgép(ek) dokumentációja és üzemviteli dokumentuma elektronikus/informatikai vezetésének feltétele a biztos megőrizhetőség és változtathatatlanság igazolt biztosítása az emelőgépek üzemvitelének minden fázisában.

EBSZ 4.2.2. Veszélyes emelőgép

Veszélyes emelőgép üzembehelyezése a munkavédelmi üzembehelyezés elrendelésével történik.

Új telepítési helyen szereléssel felállított emelőgépen fővizsgálatot kell végezni.

Veszélyes emelőgépet emelőgép kezelő kezelhet.

A gépi hajtású veszélyes emelőgéphez az üzemviteli okmányok részeként emelőgép naplót kell rendszeresíteni, és abban a műszakonkénti és az időszakos vizsgálatokat, a vizsgálati jegyzőkönyv számát, a vizsgálatot végző megnevezését, a meghibásodásokat és azok elhárításának tényét is rögzíteni kell.

Az emelőgépre, illetőleg annak szerkezetére, gépházába, vezetőhelyére csak az azon szolgálatot teljesítő kezelő, ellenőrző és karbantartó személyek mehetnek fel az

üzemeltető írásbeli hozzájárulásával, kijelölésével a kezelője tudtával. Tanulóvezető csak felügyelet mellett tartózkodhat az emelőgépen.

Az emelőgépre felmenni vagy arról lejönni csak a gép álló állapotában, annak feljárásra alkalmas helyzetében és csak az erre a célra kialakított úton szabad, kivéve a veszélyhelyzetet.

Ha bárki olyan rendellenességet, veszélyes helyzetet észlel, amely az élet- vagy vagyonbiztonságot veszélyezteti, akkor köteles a kezelőnek „Vigyázz! Azonnal állj” jelzést adni. Ezt a kezelő köteles végrehajtani.

Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik, emelőgéppel személyeket emelni csak erre a célra tervezett és tanúsított kiegészítő felszereléssel, illetve az erre az üzemmódra - igazolt emelőgépszakértővel - alkalmasnak nyilvánított emelőgéppel szabad.

Emelőgéppel csak függőleges irányú erőhatást szabad közvetlenül kifejteni, kivéve, ha azt más, ettől eltérő üzemmódra a gyártó alkalmassá tette.

Az emelőgép tervezett állékonyságán változtatni TILOS!

A kezelőnek és az irányítónak a terhet, illetőleg a kezelőnek az irányító jelzéseit a tehermozgatás egész folyamata alatt figyelemmel kell kísérnie.

Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik, megemelt terhet csak olyan terület felett szabad vinni, ahol személyek nem tartózkodnak, kivéve a színpadi munkát. A terheket nem szabad személyek felett erőzáró teheremelő eszközökkel mozgatni.

Amennyiben megemelt terhen vagy alatta munkát kell végezni, ezt csak akkor szabad megtenni, ha a teher tartását biztonságos alátámasztás vagy egyéb szerkezeti megoldás biztosítja (pl. önzáró menetorsó), kivéve a gépjármű szerviz- és a vasúti emelőt, valamint a színpadi tevékenységet.

A véghelyzetek határán minden mozgást úgy kell vezérelni – a sebességet csökkenteni –, hogy a biztonsági véghelyzet határolókapcsoló működtetésére ne legyen szükség.

A kezelőfülkével ellátott emelőgép esetében az üzemeltetőnek biztosítani kell a kezelő biztonságos kimentésének személyi és tárgyi feltételeit, üzemzavar, baleset vagy a kezelő rosszulletének esetére.

Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások

Az emelőgép kezelő:

- köteles figyelembe venni az emelőgép naplójába az előzőleg beírt bejegyzéseket és ellenőrizni kell a feltárt hiányosságok megszüntetését.
- az emelőgéppel való munkavégzés megkezdése előtt köteles meggyőződni arról, hogy annak szerkezetén nem tartózkodik-e valaki.
- minden műszak megkezdése előtt meg kell vizsgálnia az emelőgép biztonságát érintő berendezések hatékonyságát.
- az emelőgépet csak a használati utasításban leírt módon szabad elindítani, működtetni.
- nem végezheti az emelést addig, amíg a teher veszélyes körzetét az ott tartózkodó személyek el nem hagyják.
- amennyiben nem biztos az emelési helyzet biztonságosságában, pl., hogy egy tárgyat szabad-e, képes-e megemelni, akkor köteles az emelést irányítótól, az emelőgép üzemeltetőjétől vagy az emelőgép ügyintézőtől utasítást kérni.
- a megemelt terhet csak olyan útvonalon és olyan feltétlen szükséges magasságban szállíthatja, ahol a mozgás során az nem veszélyezteti az élet- és vagyonbiztonságot.
- köteles üzem közben az emelőgép helyes működését figyelemmel kísérni.
- az emelőgép üzemeltetésének befejezésekor vagy a munkaszünetek megkezdésekor, ha a kezelő az emelőgépet elhagyja, az alábbi intézkedéseket kell megtennie:
 - szabadban lévő emelőgépnél a szélterhelésből eredő veszélyek ellen biztosító szerkezeteket működtetni kell;
 - az emelőgépet a használati utasításban üzemszünetre előírt állapotba kell hozni;
 - meg kell akadályozni, hogy az emelőgépet illetéktelen személy használja.

EBSZ 4.2.3. Veszélyes emelőgép használata különleges körülmények esetén

EBSZ 4.2.3.1. Szélsőséges környezeti hatások

Szabadtéren az emelést le kell állítani, ha az emelőgép működésének biztonságát és biztonságos használatát az időjárási körülmények veszélyeztetik. Ilyen esetben az emelőgép használati utasításában meghatározott intézkedéseket, különös tekintettel az emelőgép felborulásának megelőzését, meg kell tenni.

Amennyiben erős hóesés, köd vagy más időjárási vagy környezeti hatások miatt a teher vagy a közvetlen környezet a teljes szállítási folyamat alatt már nem figyelhető meg, vagy az irányítási jeleket már nem lehet egyértelműen felismerni, az emelőgép üzemét le kell állítani.

Szabadban üzemelő emelőgépet – ha a gyártó az emelőgép használati utasításában, a gépkönyvében ettől eltérően nem rendelkezik, vagy szerelési technológia alacsonyabb határt nem állapít meg – csak legfeljebb 18 m/s szélsősebesség határig szabad üzemeltetni.

A veszélyt okozó szél előrejelzés esetén az emelőgép üzemét úgy kell leállítani, hogy annak szükséges biztonsági intézkedéseit a megengedett szélsősebesség elérése előtt végre lehessen hajtani.

EBSZ 4.2.3.2. Közterületek környezetében végzett emelés

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);
- forgalomszabályozást, -elterelést;
- védőtető alkalmazását.

Ha indokolt, az emelőgép mozgás területét, kinyúlását úgy kell behatárolni vagy villamosan-, elektronikusan reteszelni, hogy a közterület veszélyeztetése ki legyen zárva.

EBSZ 4.2.3.3. A nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében végzett emelés

A nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében üzemeltetett emelőgépnél a vezetékeket feszültségmentesíteni kell. Ha ez nem lehetséges, akkor a külön jogszabályban feszültségszinttől függően meghatározott biztonsági távolságot kell biztosítani.

A vonatkozó jogszabályban foglaltakon túl a telepítés, üzemeltetés megkezdése előtt ki kell kérni a vezeték kezelőjének (áramszolgáltató) írásbeli nyilatkozatát is a feszültség nagyságáról és a biztonsági távolságról.

Amennyiben az emelőgép magassága a 4 m-t meghaladja és a vezeték szakasz nem feszültségmentesíthető, az emelési utasításban rögzíteni kell az alábbiakat:

- a legkisebb biztonsági távolság határára jelzőőrt kell állítani;
- a legkisebb biztonsági távolságot a vezetékekkel párhuzamosan meg kell jelölni (pl. karók, jelzőszalag);
- a jelzőőrnek minden mozgásnál jelezni kell, ha az emelőgép, a teher vagy a teherfelvevő eszköz megközelítette a jelzett vonalat;
- a jelzőőr tartózkodási helyét.

A jelzőőrt ezzel egy időben egyéb feladattal megbízni nem szabad.

A nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezeték veszélyes közelébe telepített, illetőleg üzemeltetett emelőgép kezelőjével és a kötöző, irányító személyzettel a munkálatok megkezdése előtt ellenőrizhető módon a biztonságos munkavégzés feltételeit el kell sajátíttatni.

Ha az emelőgép, a teher, a teherfelvevő eszköz, vagy azok valamelyik része érintkezésbe kerül a feszültség alatt álló erőáramú szabadvezetékkel, akkor az emelőgép-kezelő:

- adjon hangjelzést, amely az ott tartózkodó személyek figyelmét felhívja a veszélyhelyzetre;
- kísérelje meg az emelőgépet eltávolítani a vezetéktől vagy kérjen intézkedést a vezeték feszültségmentesítésére;
- csak a biztonsági előírások betartásával hagyja el az emelőgépet úgy, hogy egyszerre ne kerüljön kapcsolatba az emelőgép fém részével, valamint a talajjal.

Ebben az esetben az ott tartózkodó személyek kötelesek a veszélyes teret elhagyni.

EBSZ 4.2.3.4. Személyemelés emelőgéppel

Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik csak olyan térben szabad a személytartóval személyeket magasba emelni, ahol a nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezetésekre történő ráhaladás kizárt, és a személytartóban lévő kezelőnek szabad manipulációs lehetősége van a kosárral elérendő hely környezetében.

Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik nagyfeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében a biztonsági övezeten belül tilos az emelőberendezést személyemelésre felhasználni.

A munkavállalót az erre a célra kialakított teher emelésére használt munkaeszközzel, illetve kiegészítő berendezéssel lehet emelni. Technológiai, kármegelőzési okból kivételesen ettől eltérően is lehet emelni a munkavállalót, ha az üzemeltető/munkáltató megfelelő intézkedéseket tesz a biztonságos emelés feltételeinek maradéktalan megvalósítására és biztosítja az emelés idejére a szükséges felügyeletet.

A személytartóban tartózkodók az irányító és a kezelő, vezető valamint a talajszinten tartózkodók között egyezményes jelzésrendszert kell kialakítani. A vészjeladás és vészleállítás módját, valamint a-minden érintett személynek ismerni kell. A talajszinten tartózkodó személynek a személytartó biztonságos leeresztését ismernie kell.

Amíg a munkavállaló a személytartó szerkezetben tartózkodik, a teher emelésére használt munkaeszköz vezérlő állását annak kezelője nem hagyhatja el. A kezelő és a személytartó szerkezetben tartózkodó között az emelés teljes időtartama alatt a szóbeli kommunikáció lehetőségét biztosítani kell.

A beszálláskor, még emelkedés előtt a kezelő köteles ellenőrizni, hogy a vezérlőelemekkel az összes mozgás rendben végezhető-e.

Az emelőgép hatósugarában, valamint a személytartó alatt személyeknek tartózkodni tilos.

Amikor személyeket személytartóban magasba emelnek, a mentésre (önmentésre) előre fel kell készülni, hogy az emelőberendezés meghibásodása esetén a személyeket az elvárási időn belül a talajszintre lehessen hozni.

Az emelés megkezdése előtt a mentés feltételeit meg kell tervezni, és biztosítani kell, hogy a munkavégzés teljes ideje alatt a mentéshez szükséges, megfelelő biztonságot nyújtó eszközök rendelkezésre álljanak.

Amennyiben biztonságos megoldással nem lehetséges az emelőberendezés kézi működtetése, ott egyéni mentő (önmentő) készüléket kell alkalmazni.

Azoknál a személytartóknál, ahol az önmentő alkalmazása és megléte kötelező, csak olyan személyeket szabad a személytartóval felemelni, akik saját mentésüket (önmentésüket) képesek biztonságosan végrehajtani.

A személytartóból, a magasban elakadást imitálva, az önmentést 6 havonta gyakoroltatni kell.

Amikor a személytartóban felemelt helyzetben többen tartózkodnak, csak abban az esetben elégséges egy önmentő készülék, ha azzal mindenki képes egyenként, egymás után bármely helyzetből leereszkedni. Ezek az önmentők alulról vagy felülről újra felhúzhatók legyenek.

Ellenőrizni kell minden egyes üzembehelyezéskor, hogy a személytartóban az önmentő készülék ott van-e, és üzemképes-e. Az önmentő készülék mentőkötélét félévenként felül kell vizsgálni, és írásban nyilatkozni kell további felhasználhatóságáról. A mentőkötél hossza tegye lehetővé a talajra érést a személytartó legmagasabb helyzetéből is.

A személytartón előre ki kell jelölni és megkülönböztető színezéssel kell jelezni azt a garantált teherviselő pontot, ahová a mentő (önmentő) eszközöket kell erősíteni.

Az alkalmazási területet jól felismerhető és egyértelmű jelöléssel kell jelezni, ha a munkaeszközt nem személy emelésére alakították ki és rendeltetése nem egyértelmű.

EBSZ 4.2.3.5. Egymás hatósugarába működő emelőgépek

Az egymás hatósugarába működő emelőgépek biztonságos üzemeltetésének feltételeit meg kell tervezni és utasításban kell rögzíteni és műszakilag ki kell alakítani. Az utasítás tartalmát, illetve a műszaki védelmet az illetékes személyekkel meg kell ismertetni. Az utasításnak ki kell terjednie:

- a telepítésből;
- az üzemeltetésből;
- az együttes üzemeltetésből;
- a környezetből az együttes üzemeltetésre ható veszélyek megakadályozására a várható kockázatok alapján.

Egymás hatókörzetébe telepített emelőgépek védelmi rendszere, szabályzata (pl. szabályzata, technológiája, veszélymentes üzemmód utasítása) olyan legyen, hogy veszély esetén az emelőgép(ek)et leállítja.

EBSZ 4.2.3.6. Több daruval/emelőgéppel végzett együttes emelés

Ha a darukat nem erre tervezték, az együttes emelés tervezésekor figyelemmel kell lenni arra, hogy a darukat úgy kell áttervezni, gyártani, hogy bármelyik mozgás vészleállása esetén ne csak maga a daru, hanem a kapcsolódó daruk is álljanak le.

Több daruval végzett együttes emelés esetén az üzemeltetőnek emelést irányító vezetőt kell megbízni, aki utasítási joggal rendelkezik a munkában részt vevő valamennyi személyt illetően.

Együttes emelést végezni csak akkor szabad, ha:

- Külön emelési technológiai utasítást adtak ki; az emelési-szállítási műveletet (részletező emelőgépkezelői) utasításban, a kockázatokra kiterjedően is rögzítették;
- Ha az egy-egy darura eső teher (nyomaték, terhelés) számítás vagy mérés útján ismert a mozgítás teljes folyamata közben;
- A gépek együttműködésére a feltételek biztosítottak (pl. emelést irányító és darukezelők közötti információ átadása).

Több daruval együttes emelést végezni csak túlterhelés ellen biztosított vagy a kezelő állásban tehermérő berendezéssel felszerelt vagy terhelésmutatóval és jelzővel ellátott darukkal szabad.

Az együttes emelésre vonatkozó technológiai utasítás legalább az alábbiakat tartalmazza:

- A kijelölt daruk azonosítását és telepítésük módját (pl. gémkinyúlás, kitámasztással vagy a nélkül);
- Az alkalmazott teherfelvevő eszközöket;
- A daruk felállítási helyét, beméretezett helyszínrajz szerint;
- Az elvégzendő munkaműveletek időbeli sorrendjét, mozgást és sebességeket;
- A teher össztömegét és a darukra eső tömegrészeket;
- A teher felkötözési pontokat és a teher felerősítésének módját;
- A teher útjának kritikus fázisainak ábrázolását (térben);
- A daruk teherbírását a különböző munkaállásokban;
- A veszélyeket (pl. talajviszonyok, villamos légvezetékek);
- A veszélyes területeket és azok lezárására, elkerítésére tett intézkedéseket;
- Pótlólagos biztonsági intézkedéseket;
- A munkavégzéssel kapcsolatos jelzéseket (információ közlés) módját, eszközeit;

- Az emelési műveletben részt vevő személyek képesítésére vonatkozó követelményeket, feladataikat, valamint a munkavégzéskor kijelölt helyük meghatározását;
- Az együttes emelés irányítójának kijelölését.

A teher tömegét, a statikai teherelosztást az emelésben részt vevő darukra, továbbá a kötözési pontokat a terhen mérlegeléssel vagy számítással kell meghatározni.

A teher felfüggesztési pontjait az emelési technológia készítője, szükség szerint a gyártó, szállító, illetőleg a szerelést végző bevonásával állapítja meg.

Az irányító és a darukezelők, valamint a darukezelők egymás közötti közvetlen és kifogástalan információs kapcsolatát biztosítani kell. Harmadik személyen keresztül a tájékoztatás nem megengedett.

Az információ megszakadása esetén vészjelet kell adni, és a műveletet le kell állítani.

A munkálatok megkezdése előtt az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a több daruval történő együttes emelésben résztvevők igazolható módon elsajátítsák az emelési technológia tartalmát, valamint a biztonságos munkavégzés egyéb szabályait. Ha szükséges, kis terhekkal próbaemeléseket is kell végezni.

Az együttesen működtetett önjáró daruk teherrel való haladása csak vízszintes, sík és megerősített pályán, a legkisebb haladási sebességgel megengedett.

EBSZ 4.2.3.7. Önjáró emelőgéppel végzett emelés

Önjáró emelőgép alkalmazása előtt az üzemeltető/emelést megrendelő köteles meggyőződni a talaj teherbíró-képességéről.

Az emelőgép támaszai alatt – azok felületi nyomásának csökkentésére – alkalmazott alátétek az üzemeltetési utasítás szerint, a gyár által jóváhagyottak, illetve ettől eltérő esetben külön (pl. számítással) ellenőrzöttek legyenek.

Az emelőgép üzembehelyezése előtt oldani kell a közlekedési üzemmód alatt szükséges, elmozdulás elleni biztosításokat (pl. támaszgerendák rögzítése, felépítmény elfordulás elleni biztosítása, horogszekrény-rögzítés).

A futómű rugózás reteszelését – az ilyen szerkezettel épített emelőgépeknél az üzemeltetési utasítás szerint – a támaszok működtetése előtt üzembe kell helyezni.

A variálható bázisú és a variálható ballasztú (VarioBase és VarioBallast) rendszerrel épített emelőgépek összes technikai feltétele működését ellenőrizni kell, beleértve az

emelőgép gémhosszabbítási módjával, a terhelési-, emelési paramétereinek összhangú megjelenését a kijelzőkön, az automatikus kiválasztási módok működésével.

A támaszokat a gyár által előírt sorrendben és mértékig kell működtetni, miközben az emelőgép hossz- és keresztdőlése a megengedett mértéket nem haladhatja meg.

A támaszok üzembehelyezésének befejezése után ellenőrizni kell azok szilárd talajfogását; részben vagy teljesen gumikerekeken való támasztásánál a gyártó által előírt abroncsnyomást. Az ellenőrzést automatikus szintszabályozással felszerelt emelőgépeken is el kell végezni.

EBSZ 4.2.3.8. Emelt teherrel való haladás

Emelt teherrel való haladás (felhúzott támaszokkal) csak abban az esetben alkalmazható, ha:

- Ezt az üzemmódot a darugyártó engedélyezi – az ehhez tartozó terhelési táblázat szerint – továbbá, ha az akkreditált szervezet vizsgálata erre az üzemmódra is kiterjedt;
- A munka megkezdése előtt ellenőrizték az ezen üzemmód szempontjából fontos szerkezeti részek beállítását, állapotát (gumiabroncs-nyomás, futómű, hidraulikus vagy hidropneumatikus rugózás);
- A helyváltoztatás útvonalát előzetesen ellenőrizték a felület teherbírása és a terepviszonyok szempontjából.

Lejtőn való haladás esetén – hossz- és keresztirányú lejtőn egyaránt – a terhet a darunak az emelkedő felé eső részén kell felfüggeszteni.

Emelve vontatás (autómentő-üzemmód) csak olyan emelőgépeknél (targonca is lehet) engedhető meg, amely:

- Gyártója szerint erre az üzemmódra alkalmas kialakítású;
- Rendelkezik ehhez az üzemmódhoz szükséges speciális teherfelvevő eszközökkel;
- Megfelel a vonatkozó közlekedésbiztonsági előírásoknak;
- Vizsgálatára az akkreditált szervezet ellenőrzése kiterjedt.

Az emelőgépkezelő a mobil emelőgép üzeme alatt a kezelőállást (kezelőfülkét) nem hagyhatja el. Olyan önjáró emelőgép esetében, ahol a haladómű mozgatásának vezérlése csak külön vezetőfülkéből lehetséges, a kezelő a kezelőhelyet (kezelőfülkét) csak a daru helyváltoztatása céljából hagyhatja el.

A mobil emelőgépen a kezelőn és a megbízott kísérő(kö)n kívül további személyek csak a darukezelő felügyelete mellett, képzés, ellenőrzés céljából tartózkodhatnak.

EBSZ 4.2.3.9. Emelőtargoncák kezelése

Felemelt villa, illetve emelőszerkezet alatt járni vagy alatta tartózkodni tilos, függetlenül attól, hogy a targonca terhelve van-e vagy sem.

Emelőtargoncákat csak a terhelési diagramjuknak megfelelően szabad terhelni.

Emelőtargoncával szállítani vagy terheletlenül haladni csak a tehertartó szerkezet szállítási helyzetében és magasságában szabad.

Az emelőszerkezet előre- és hátrabuktatását terhelt állapotban a legnagyobb elővigyázattal kell végezni. A felemelt teher teljes mértékű előrebillentését még kis sebességgel is kerülni kell.

Amennyiben az emelt teher a targoncán az alátámasztáson kívül helyezkedik el, a teher csak a lejtőn emelkedő irányba állhat.

Csak biztonságosan elhelyezett terhet szabad a targoncával emelni.

Rakodáskor biztosítani kell a villák szabad teher alá állását és kihúzását.

Ha a targoncavezető a targoncát elhagyja, a targoncát a használati utasításban üzemszünetre előírt állapotba kell hoznia és gondoskodni kell, hogy illetéktelen személyek a targoncát ne használhassák (pl. az indítókulcsot, mágneskártyát stb. ki kell venni).

Targoncával személyt emelni a 4.2.3.4. fejezet szerint, az emelt személy sérülését megakadályozó személytartó kialakításával/használatával engedhető meg.

Jármű rakodása esetén a járművet elmozdulás ellen rögzíteni kell.

EBSZ 4.2.4. Nagyveszélyességű emelőgép üzemeltetési követelményei

EBSZ 4.2.4.1. Nagyveszélyességű emelőgép különösen:

A veszélyes emelőgépeket az alábbi szempontok figyelembevételével kell besorolni nagyveszélyességűnek:

- Egyéb különleges emelési műveletet végző veszélyes emelőgép;
- Ideiglenesen személyemelésre használt emelőgép;

- Az a veszélyes emelőgép, amelynek üzemeltetése kockázatértékelés alapján nagy kockázattal jár. Például a veszélyek a gép hatókörén kívülre is terjedhetnek vagy ha a használata eltér a tervezettől vagy ha a mozgatott teher nagy kockázatot jelent: a káresemény láncreakciót, dominó hatást okozhat (raktársorban dolgozó targonca); nagy hőenergia felszabadulhat fel, (forró, olvadt fém); veszélyes anyagok, vegyszerek vagy gázok szabadulhatnak fel; radioaktív sugárzás léphet fel.

EBSZ 4.2.4.2. Veszélyforrások megállapítása

Emelőgép szakértőnek kell kockázatértékelést készítenie minden veszélyes emelőgép nagyveszélyességű emelőgép osztályba sorolásához.

Ennek során kell meghatározni az emelőgép telepítése, használata, vizsgálata stb. során felmerülő veszélyforrásokat és azok bekövetkezésének súlyosságát.

EBSZ 4.2.4.3. Egyéb különleges emelési műveletek követelményei

Folyékony izzófémet, izzó salakot, robbanó, illetőleg radioaktív anyagot mozgató emelőgépen két kezelőnek kell a kezelőhelyen tartózkodnia, kivéve, ha az emelőgépet olyan berendezéssel látták el, amely az emelőgép-kezelő rosszulléte, balesetveszély, hirtelen teherlengés esetén az emelőgépet leállítja.

Sugárveszélyes térségben csak olyan emelőgépet szabad alkalmazni, amely az emelőgépkezelőt védi a sugárzás káros hatásától. Az Országos Atomenergia Hivatal vonatkozó előírásait is figyelembe kell venni.

EBSZ 4.2.4.4. Ideiglenesen személyemelésre használt emelőgépek kiegészítő előírásai

A horogszerkezetre felfüggesztett személytartóval üzemelő emelőgép emelőkötelét személyemelés előtt felül kell vizsgálni és a vizsgáló személynek írásban kell nyilatkoznia annak megfelelőségéről.

A személyemelésre ideiglenesen felhasznált emelőgépnek munkabiztonsági szempontból kifogástalannak és üzemképesnek kell lennie.

Villamos hegesztési munkákat a személyemelő gépből csak akkor szabad végezni, ha:

- a személyemelő felfüggesztése szigetelt vagy
- olyan mértékű elektromos ellenállású, elektromosan vezető kapcsolat áll fenn külön a villamos hegesztő készüléken a személyemelő és a munkadarab csatlakozókapcsa között, amely áramütést nem okoz.

Gémszerkezetre függesztett személytartót csak erre megbízott személyek szerelhetnek fel. A szerelés olyan legyen, hogy a felerősítés kilazulása kizárt legyen.

Minden esetben, amikor a személytartót az emelőberendezéssel összekapcsolják, az előírt ellenőrzőműveletet és vizsgálatot el kell végezni, és annak eredményét az emelőberendezés naplójában írásban kell rögzíteni.

Tilos a személytartóra létrát, dobogót, pódiumot, kilépőt, egyéb magasító, szélesítő járdát, segédeszközt felszerelni vagy arra felmászni.

Az emelőgép telepítésével ki kell zárni annak lehetőségét, hogy a személytartó olyan irányú mozgást végezzen, amellyel a személy veszélyes térbe kerüljön.

A személytartók leszerelése után az emelőgépet vissza kell állítani teheremelő üzemmódba. Ehhez minden előírt műveletet ellenőrizni kell.

EBSZ 5. Üzembehelyezés

EBSZ 5.1. Használatbavétel feltételei

Használatbavétel során ellenőrizni kell a műszaki és a biztonsági állapotot és annak igazolását, a csatolt gyártói nyilatkozatot vagy tanúsítványt és a „CE” jelzést, valamint a használat utasítás meglétét.

EBSZ 5.2. Munkavédelmi üzembehelyezéshez szükséges dokumentumok

Gyártó/szállító által átadandóak az EK megfeleléség dokumentumai:

A CE megfeleléségi jelölése, és annak dokumentumai (gyártói nyilatkozat vagy akkreditált szervezet tanúsítványa); használati utasítás; teherbírás táblázat vagy terhelhetőségi diagram; gépkönyv; karbantartási utasítás; tartalék- és gyorsan kopó alkatrészek listája; adattábla; helyszíni munkákról szerelői nyilatkozat; kivitelezéssel kapcsolatos jegyzőkönyvek; alkalmassági vizsgálat.

Üzemeltető által átadandó dokumentumok:

Üzemviteli dokumentum; akkreditált vizsgáló laboratórium vizsgálati jegyzőkönyve (ha szükséges); emelőgép napló; fővizsgálati jegyzőkönyv (új telepítési helyen felállított emelőgép esetén); műszakonkénti vizsgálati tematika; a gép megjelölése; kezelői jogosultság; emelőtechnológiai utasítás;

Az üzemeltető készíti el:

Technológiai leírás; munkavédelmi oktatás; veszélymentes üzemmód szabályzat; kockázatértékelés; mentési terv; emelőgépbiztonsági utasítás; üzemeltetői szabályzat.

EBSZ 6. Vizsgálatok

EBSZ 6.1. Általános követelmények

Az emelőgépek vizsgálatai az osztályba sorolás (egyszerű vagy veszélyes emelőgép) alapján eltérőek.

Az időszakos vizsgálatok időközzeit, tartalmát elsősorban a gyártói utasítások, kezelési kézikönyvek határozzák meg. Ezek hiányában a vonatkozó nemzeti szabványt kell alkalmazni (pl. MSZ 9721 szabványsorozat). Ha az emelőgép egyes részeit azok gyártója egymástól eltérő rendben ellenőriztetné/vizsgáltatná a karbantartása vagy biztonsága okán, és a gép összeszerelője ezt nem értékelte, akkor az emelőgép üzembehelyezőjének szükséges a biztonságot szolgáló emelőgép vizsgálati rendet meghatároznia.

Az alkalmassági vizsgálatot az emelőgép első üzembehelyezése előtt, felújítás és átalakítás után üzemszerű alkalmasság- és működőképesség-ellenőrzését a vonatkozó nemzeti szabványok (pl. MSZ 6726-1:2011) szerint kell elvégezni. Amennyiben a gyártó végzi az alkalmassági vizsgálatot, akkor az része a gyártói EK megfelelőségi nyilatkozatnak.

A vizsgálatot üzemi körülmények között, az üzemkész emelőeszközön és a használati utasításban meghatározott feltételek mellett kell elvégezni.

A vizsgálatokra vonatkozó követelményeket a következő fejezetek tartalmazzák.

EBSZ 6.1.1. Egyszerű emelőgépek vizsgálatai

Kézi hajtással

Egyszerű emelőgép kézi hajtással			
Vizsgálat fajtája		Vizsgálatot végzi	Vizsgálat időköze
Ellenőrző felülvizsgálat		Emelőgép vizsgáló	Szükség esetén
Időszakos vizsgálatok	Használat előtti vizsgálat	Használó	Használat előtt
	Fővizsgálat	Szerződött szerviz	1 év
		Emelőgép vizsgáló	
Időszakos ellenőrző felülvizsgálat		Emelőgép vizsgáló	maximum 5 év

Gépi hajtással

Egyszerű emelőgép gépi hajtással 2004. után üzembehelyezett			
Vizsgálat fajtája		Vizsgálatot végzi	Vizsgálat időköze
Ellenőrző felülvizsgálat		Emelőgép vizsgáló	Szükség esetén
Időszakos vizsgálatok	Használat előtti vizsgálat	Kezelő	Használat előtt
	Szerkezeti vizsgálat	Szerződött szerviz	1 év
		Emelőgép vizsgáló	
	Fővizsgálat	Emelőgép szakértő	2 év
	Időszakos ellenőrző felülvizsgálat	Emelőgép szakértő	maximum 5 év
Élettartamra méretezett emelőművek teljes fővizsgálata		IGAZOLT G-D-36-X*	10 év
Rendkívüli vizsgálat		IGAZOLT G-D-36-X*	Szükség esetén
Megjegyzések:			
*	X - a vizsgálandó gépkategória jele (pl. "a" - daru)		

EBSZ 6.1.2. Veszélyes emelőgépek

EBSZ 6.1.2.1. Időszakos vizsgálatok

Az időszakos vizsgálatokat elsősorban a gyártó által átadott kezelési kézikönyvben előírt időközönként és módon kell elvégezni. Abban az esetben, ha nem áll rendelkezésre a kezelési kézikönyv, akkor annak pótlásáról a vizsgálat megrendelőjének gondoskodnia kell, ennek során a vonatkozó nemzeti szabványok előírásait kell figyelembe venni.

A vizsgálati tematika elkészítésénél elsősorban a gyártói előírásokat kell alkalmazni, de a vizsgáló/vizsgálatot végző a vizsgálatok tartalmát kiegészítheti a saját szempontjaival is.

Az időszakos vizsgálatok elvégzéséről vagy elvégeztetéséről – eltérő megállapodás hiányában – az emelőgép üzemeltetője gondoskodik.

Ha van kezelési kézikönyv/gyártói használati utasítás, de nem írja elő a vizsgálatok gyakoriságát, akkor az időszakos vizsgálatok időköze 1 év, ennél sűrűbb a vizsgálat, ha a kezelési utasítás előírja, ritkább gyakoriságot az üzemeltető/munkáltató kockázatértékelés alapján megállapíthat (pl. csak időszakosan használt emelőgépek). Több gyártó részgepeiből összeépített emelőgép esetén a részgépek kezelési utasításaiba előírt vizsgálati időközök közül a legrövidebbet kell figyelembe venni.

Ha szakszerviz rendszeres dokumentált karbantartást végez, ez helyettesíti a szerkezeti vizsgálatot.

EBSZ 6.1.2.2. Veszélyes emelőgépek vizsgálatai

Veszélyes emelőgép			
2004. után üzembehelyezett			
Vizsgálat fajtája		Vizsgálatot végzi	Vizsgálat időköze
Munkavédelmi üzembehelyezést megelőző vizsgálat		Emelőgép szakértő	Szükség esetén
Alkalmassági vizsgálat		IGAZOLT emelőgép szakértő	Szükség esetén
Időszakos vizsgálatok	Műszakonkénti vizsgálat	Kezelő	Műszak előtt
	Szerkezeti vizsgálat	Szerződött szerviz	6 hónap *
		Emelőgép vizsgáló	
	Fővizsgálat	IGAZOLT emelőgép szakértő	1 év
	Bővített fővizsgálat	IGAZOLT G-D-36-X**	3 év
	Időszakos biztonsági felülvizsgálat	IGAZOLT emelőgép szakértő	maximum 5 év
Élettartamra méretezett emelőművek, híd és bakdaruk teljes fővizsgálata		IGAZOLT G-D-36-X**	10 év
Rendkívüli vizsgálat		IGAZOLT G-D-36-X**	Szükség esetén
Megjegyzések:			
*	Nagyveszélyességű emelőgép esetén 3 hónap		
**	X - a vizsgálandó gépkategória jele (pl. "b" - toronydarú)		

EBSZ 6.2. Kiegészítő követelmények a 2004. után gyártott daruk vizsgálataihoz

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell a daruk IGAZOLT emelőgép szakértő általi ellenőrzéséről a használati feltételeknek és az üzemi feltételeknek megfelelően, szükség szerint, de legalább évente egyszer. A gyártó által készített a kezelési útmutatóban található vizsgálati utasításokat be kell tartani. Az évenkénti vizsgálatok között rendszeres vizsgálatokat is kell végezni, emelőgép szakértő által készített kockázatértékelés alapján 3 vagy 6 havonként.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az előzőekben foglaltakon túl a toronydarukat minden felállításkor és minden utólagos felszerelés után IGAZOLT emelőgép szakértő is megvizsgálja.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy:

- a gépi működésű toronydaruk;
- a gépi működésű önjáró daruk;
- az áttelepíthető gépi meghajtású emelődaruk;
- a járműdaruk

legalább 3 évente IGAZOLT emelőgép szakértővel ellenőriztetve legyenek.

Ez a szakértői vizsgálat az első bekezdés szerinti szakértői vizsgálatot helyettesíti.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az ezen felül

- a gépi meghajtású toronydarukat a 14. és 16. üzemévben, majd ezt követően évente;
- a gépi meghajtású önjáró darukat a 13. üzemévben, majd ezt követően évente szakértő ellenőrizze.

Ez a szakértői vizsgálat az első bekezdés szerinti szakértői vizsgálatot helyettesíti.

EBSZ 7. Emelőgépbiztonsági oktatás

Az üzemeltetőnek az emelőgép kezelőjét, vezetőjét, használóját, a kötözőt, a karbantartót, emelőgépbiztonsági oktatásban kell részesíteni:

- munkába állása előtt;
- legalább hat hónapos távollét után;
- a más - általa korábban még nem kezelt/használt - emelőgéptípus kezelése/vezetése/használat előtt; (rendkívüli oktatás)
- évente legalább egy alkalommal ismétlődően. (ismétlődő oktatás)

Az emelőgépbiztonsági oktatásokhoz az üzemeltető emelőgép szakértővel vagy emelőgép ügyintézővel, és felsőfokú munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személyekkel tematikát készített, amelynek ki kell terjednie a munkahelyek, munkaeszközök, a technológia kockázataira, annak elhárítására, a vonatkozó jogszabályok betartására.

Igazolt módon meg kell győződni az emelőgépbiztonsági és a munkavédelmi ismeretek elsajátításáról.

EBSZ. I. melléklet

Követelmények a veszélyes emelőgépek alkalmazásakor

Általános előírások

Az emelőgépet csak a használati utasításban meghatározott módon és célra szabad használni.

A teher megemelése, teherrel való haladás előtt és alatt a kezelő jelzésére az emelőgép hatókörzetében tartózkodó személyek kötelesek úgy eltávolodni, hogy az emelőgép és az emelt teher őket ne veszélyeztesse, kivéve a színpadi munka esetén.

Ha a teher kötözésével (rakodásával) egynél több személyt bíznak meg, az egyiket közülük meg kell bízni az emelőgép kezelő irányításával.

Ha a kezelő a kezelőhelyről a teher mozgatását nem képes követni, akkor annyi irányítót kell biztosítani, amennyi az emelés biztonságos végrehajtásához szükséges, akik közül egy kijelölt személy kommunikáljon az emelőgép kezelőjével.

A kezelőfülkével ellátott emelőgép esetében az üzemeltetőnek biztosítani kell a kezelő biztonságos kimentésének személyi – pl. kiképzett mentőszemély(ek) – és tárgyi (pl. kötélhágcsó, biztonsági hevederzet, mentőkötél) feltételeit, üzemzavar, baleset vagy a kezelő rosszullétének esetére.

Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások

Minden műszak megkezdése előtt meg kell vizsgálnia az emelőgép biztonságát érintő berendezések hatékonyságát, így különösen:

- A vészleállítót, amely az emelőgép üzemét lekapcsolja;
- Figyelmeztető, jelző berendezéseket;
- Minden hajtóművet és a köteleket, láncokat;
- A véghelyzet kapcsolókat;
- Minden mozgás fékjét;
- A reteszeléseket;
- A teherbírás, illetőleg a kinyúlás jelzőket;
- Az emelőgép egyéb biztonsági berendezéseit, amelyek az emelőgép felszereléséhez tartozó eszközökkel megvizsgálhatók;
- Valamint a használati utasításban előírt egyéb berendezéseket és védőeszközöket.

Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles az emelőgép naplójába bejegyezni, valamint a megbízójának jelenteni.

Ha olyan hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, amely az emelőgép biztonságos üzemeltetését veszélyezteti, az emelőgépet csak a hiányosságok vagy rendellenességek megszüntetése után üzemeltetheti.

Ha van az emelőgépen hangjelző készülék, köteles az emelési művelet sor mozgás megkezdése előtt hangjelzéssel figyelmeztetni az emelőgép hatókörzetében tartózkodókat, amikor azokat veszély fenyegetheti, és annak eredményét áttekinteni.

A hangjelzések a következők legyenek:

- *egy rövid jel*: figyelmeztetés az egyes munkaműveletek megkezdése előtt;
- *két rövid jel*: ha az utasítás nem egyértelmű vagy a terhet nem lehet biztonságosan mozgatni;
- *folyamatos jel*: veszélyhelyzet,

ha az üzemeltető/munkáltató másképp nem rendelkezik.

Az emelőgép kezelő felelős a kötöző által alkalmazott teherfellevő eszköz helyes megválasztásáért, a függesztés helyes módjáért, a kötöző (rakodó) munkájáért, amennyire azt munkahelyéről megítélheti. Hiba esetén a kötözőt (rakodót) utasítania kell annak azonnali megszüntetésére. Az emelést, illetve a szállítást csak akkor kezdheti meg, ha a felerősítés biztonságos és az emeléssel senkit nem veszélyeztet.

A teher mozgatását két fázisra kell bontani. A terhet úgy kell először megmozdítani – emelni vagy süllyeszteni –, hogy az éppen csak elmozduljon eredeti helyzetéből, majd a mozgatást meg kell állítania. A terhet tovább emelni, illetve a süllyesztést folytatni csak akkor szabad, ha annak felerősítése, az emelőmű fékjének működése rendben van, és a teher további mozgatása az emelőgép stabilitását nem veszélyezteti. A színpadi díszletváltás során az emelés és süllyesztési művelet ez alól kivételt képez.

Az irányítótól kapott jelzés vagy utasítás végrehajtását köteles megtagadni, ha az

- Ellentétes az EBSZ-szel vagy használati utasítással, és/vagy
- Megítélése szerint az balesetet vagy anyagi kárt okozhat.

Nem emelhet meg az emelőgéppel olyan terhet:

- Amelyen személy tartózkodik, kivétel: a személy emelésére is alkalmas, illetve személytartóval rendelkező emelőgép;
- Amelynek tömegközéppontja emelés közben veszélyes mértékben eltolódik;

- Amely nem tartja meg a saját tömegét;
- Amely leerősített;
- Amely lefagyott;
- Amely beépített, kivéve, ha az emelőgépet erre a célra tervezték és gyártották;
- Amelyen más rögzítetlen tárgyak is vannak;
- Amelyhez más tárgyakat nekitámasztottak;
- Amely a teherfelvevő eszközt rongálja, illetve
- Amelynek tömege meghaladja az emelőgép, illetőleg a teherfelvevő eszköz teherbírását. Ez nem érinti a vonatkozó szabvány szerinti statikai és dinamikai vizsgálatokat.

Ha nem biztos benne, hogy egy tárgyat szabad-e megemelni, akkor köteles az emelést irányítótól, az emelőgép üzemeltetőjétől utasítást kérni.

A megemelt terhet csak olyan útvonalon és olyan magasságban szállíthatja, ahol a mozgás során az nem veszélyezteti az élet- és vagyonbiztonságot.

Köteles üzem közben az emelőgép helyes működését figyelemmel kísérni.

Ha olyan rendellenességet vagy hibát észlel, amely veszélyezteti az emelőgép, illetőleg a körülötte dolgozók biztonságát, köteles a terhet azonnal lerakni és az emelőgépet leállítani. A hibát köteles az emelőgép naplójába beírni, valamint az üzemeltetőnek haladéktalanul jelenteni.

Átalakítást nem végezhet az emelőgépen, javítást is csak a használati utasításban előírt mértékig.

Az emelőgépen végzett bármilyen javítási munka közben csak a karbantartást végzők vezetőjétől fogadhat el utasítást az emelőgép kezelésére.

Az emelőgép üzemeltetésének befejezésekor vagy a munkaszünetek megkezdésekor, ha a kezelő az emelőgépet elhagyja, az alábbi intézkedéseket kell megtennie:

- A terhet és a merev teherfelvevő eszközt biztonságosan le kell helyezni;
- Az emelőgépet a használati utasításban előírt helyzetbe kell hozni;
- Az emelőgép kezelőelemeit kikapcsolt állásba kell helyezni;
- Szabadban lévő emelőgépnél a szélterhelésből eredő elindulás vagy elmozdulás ellen védő biztosításokat fel kell helyezni, ill. működtetni kell;
- A belső égésű motorral működő (pl. mobil) emelőgép esetén a motort le kell állítani;
- Meg kell akadályozni, hogy az emelőgépet illetéktelen személy üzembe helyezhesse;

- Az emelőgépet a használati utasításban üzemszünetre előírt állapotba kell hozni.

Villamos üzemű emelőgépet üzemszünet alkalmával le kell választani a hálózatról és a főkapcsolót kikapcsolt helyzetében biztonsági zárral (lakattal) le kell zárni. Ellenőrizni kell, hogy a leválasztás után feszültség alatt maradó részek (tokozott szekrények, melegítő, fagyásgátló ellenállások, biztonsági világítás) nem okozhatnak-e tüzet. A kezelőhely fűtésének, szellőztetésének elektromos berendezései nem maradhatnak feszültség alatt.

Teherkötözésre és irányításra vonatkozó előírások

A kötöző feladata a teher felemelés előtti felerősítését és lehelyezés utáni leoldását elvégezni, valamint az emelőgép kezelő irányítását biztosítani. A kötöző úgy válassza meg a helyzetét, hogy a terhet állandóan figyelemmel tudja kísérni, illetőleg kapcsolatban (jelzés vagy beszéd) legyen a kezelővel.

A kötözőnek, irányítónak az emelőgép kezelőt minden esetben irányítania kell:

- Olyan terhek kötözésénél, felemelésénél, amelyeket nem önműködő vagy a kezelőhelyről működtetett teherfelvevő eszközökkel vesznek fel;
- Olyan mozgások végrehajtásánál, amelyeknél a biztonságos mozgási folyamatot – beleértve a közlekedési viszonyokat – nem lehet a kezelőhelyről minden fázisában áttekinteni;
- A feszültség alatt álló légvezeték vagy munkavezeték, egyéb veszélyes vezetékek, veszélyes helyek meg nem engedett megközelítésének megakadályozására.

A kötöző használat előtt köteles a teherfelvevő eszközöket szemrevételezéssel megvizsgálni, hogy

- Azokon van-e egyedi azonosító jel;
- Alkalmas-e teher emelésére;
- Érvényes-e a teherpróba;
- Nem sérült, nem deformálódott, és azonosíthatóan vizsgált.

A teherfelvevő eszközök méretét és elhelyezését úgy kell megválasztani, hogy a kötözőágak egymással bezárt szöge a 120°-ot ne haladja meg vagy szakértő által tervezett, engedélyezett mértékű.

A teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, heveder, rudazat) teherbírását a gyártói előírások szerint kell figyelembe venni. Ennek hiányában, ha meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás kell figyelembe venni:

kötözőágak által bezárt szög két ágon terhelve | Teherbírás (%)

0°– 15° | 100

15°– 45° | 90

45°– 90° | 70

90°–120° | 50

A kötözőágak számát csak addig és csak olyan módon szabad növelni, amíg az ágak ellenőrizhető módon együttesen vesznek részt a teher tartásában és egymást nem keresztezik.

A kötöző két- vagy háromágú kapcsot vagy sarut csak akkor alkalmazhat, ha a tárgy tömegközéppontja a tárgy felfüggesztési helyénél mélyebben helyezkedik el.

Az emelőgép horgára úgy kell felfüggeszteni a terhet, hogy annak tömegközéppontja a horog függőleges tengelyvonalába essék.

A teherfelvevő eszközt csak az emelendő tárgy megfelelő teherbírású részeire szabad felerősíteni.

Ha a teher emelés közben elbillenhet vagy elcsúszhat, olyan teherfelvevő eszközt vagy rögzítési módot kell alkalmazni, amely a terhet emelés közben nemcsak támasztja, hanem szorítja is.

Ha a teher rögzítése csak szorításon alapul, tilos az egymáshoz szoruló felületek közé idegen anyagot tenni.

A teherfelvevő eszközt úgy kell a terhen elhelyezni, hogy az azon emelés közben ne tudjon elmozdulni, elcsúszni, elferdülni vagy leugrani, és a függesztési pont a teher tömegközéppontja fölött legyen.

A teherfüggesztő eszközt az emelt teher sarkainál, éleinél fellépő megtöréstől megfelelő megoldással (pl. kötélvédő saru alkalmazásával) védeni kell.

Az irányító az emelőgépkezelőt az emelés és szállítás műveletei alatt egyértelmű jelzésekkel köteles tájékoztatni és irányítani, a vonatkozó jogszabály szerint. A

karjelzés helyettesíthető megfelelő és megbízható és előzetesen ellenőrzött kétoldalú rádió-, telefon kapcsolattal, kötelező visszajelzéssel.

Az irányító a teher megemelésére jelzést csak akkor adhat, ha:

- Megítélése szerint a terhet a teherfelvevő eszközre az előírásoknak megfelelően és biztonságosan rögzítették;
- Az emelőgép hatókörzetében lévő személyek úgy helyezkedtek el, hogy a teher mozgása nem veszélyezteti őket.

Ha a teher az emelés pillanatában elferdül, vissza kell eresztetni és a kötést meg kell igazítani.

Tilos a terhet tömeg ráhelyezéssel vagy rákapaszkodással egyensúlyba hozni.

A megemelt teher szállítása közbeni megvezetéséhez használt segédeszköz legyen biztonságos.

A terhet emelés és lehelyezés közben kézzel megfogni és vezetni, – ha indokolt – csak az alább felsoroltak betartásával szabad:

- A tehertől nyújtott kartávolságnyira úgy kell elhelyezkedni, hogy a mozgást semmi ne akadályozza;
- A terhet olyan pontján kell megfogni, hogy a kéz ne sérülhessen meg;
- A terhet vállmagasságig szabad vezetni;
- mindig előre menve.

Az irányító köteles gondoskodni a közlekedés leállításáról, ha az emelőgép, illetve a szállított teher közlekedési útvonalat keresztez.

A terhet csak akkor szabad megemelni, illetve lerakni, ha:

- A terület a teher lerakására előkészített állapotban van és rakodásra alkalmas;
- A terület közlekedés, szállítás vagy egyéb munkavégzés céljára nincs kijelölve;
- A hely teherbírása megfelel a teher tömegének.

A teher felerősítését a teherfelvevő eszközről csak akkor szabad levenni, ha a teher elmozdulás, megcsúszás, gurulás, billenés, eldőlés stb. ellen megfelelően biztosított és szilárd teherviselő alapon van.

Ha a teherfelvevő eszköz a teher alá nyúlik, akkor a szabad eltávolíthatóságát biztosítani kell, emelőgéppel azt kihúzni tilos!

Egy horogba egyidejűleg csak annyi kötélhurkot, gyűrűt stb. szabad beakasztani, hogy azok a horog öblébe jól befeküdjenek, emeléskor szabadon mozoghassanak.

A kötöző köteles a meghibásodott teherfelvevő eszközt a munkából kivonni.

A kötöző köteles a használaton kívüli teherfelvevő eszközöket azok kijelölt tárolási helyére visszavinni, ott szakszerűen lerakni, a hibásokat elkülöníteni, a meghibásodást az üzemeltetőnek jelenteni.

Ha a teherfelvevő eszköz tehertartó ágának állandó helyzetét az emelt terhen csak a súrlódás biztosítja, és az megcsúszhat, akkor emelőgerendát kell alkalmazni.

A teherfelvevő eszközöket úgy kell tárolni, hogy védve legyenek a káros behatásoktól (nedvesség, sav, gőz, vegyi anyagok, mechanikai sérülés, megengedhetetlen hőhatás stb.).

A teherfelvevő eszközt csak a gyártója használati utasítása szerint szabad használni.

A kötözőeszközök hosszúságát csomózással, megcsavarással rövidíteni, vagy összefűzéssel növelni tilos! A hossz növelése csak szerelvénnyel megengedett!

Emelőláncként csak erre a célra gyártott láncot szabad használni.

Láncon ideiglenes kötés csak erre a célra tervezett és gyártott szemmel végezhető, lazulás, kiakadás elleni biztosítással.

Láncot törő, illetve ütésszerű igénybevételnek tilos kitenni!

Négyágas lánc felfüggesztésnél legfeljebb két ág teherbírását szabad figyelembe venni.

Az összetekeredett láncokat használat előtt ki kell egyenesíteni.

Ha a láncot többször a teher köré kell tekerni, akkor a láncszemek nem keresztezhetik egymást.

Kötöző- és teherfelvevő eszközöket a gyártója/forgalmazója által előírt használhatósági határig, vizsgálata szerint szabad használni, vagy a következők szerint kell eljárni:

Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni, ha:

- Egy láncszem 5%-os nyúlást szenved;
- A láncszemet alkotó anyag átmérőjének a névleges értéke 10%-kal csökkent;
- A láncszem belső nyílása több, mint 10%-kal tágult;

- Egy láncszemen deformáció, bevágás vagy repedés látható;
- Hiányzik a terhelhetőség jelölése vagy felismerhetetlenné vált.

Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni, ha:

- Átmérője a névlegeshez viszonyítva 10%-kal csökkent;
- Az acélsodrony kötelet alkotó látható elemi szálak felületén a korrózió maradandó nyomot hagy (vakrozda);
- Maradó nyomódásos, gyűrődéses, kibomlásos deformációt szenvedett;
- 80 °C-nál nagyobb hőhatás érte;
- Egy pászma elszakadt;
- Az elemi szálak törése, a kötel bármely szakaszán a gyártó vagy szabvány szerinti megengedett értéket meghaladja.

Minden teherfelvevő kötelet és hevedert csak a gyártó használati utasításában meghatározott feltételek között és módon szabad használni, vagy szakértői vélemény alapján.

Több emelőgéppel vagy egymás hatósugarában végzett együttes emelés

Írásban kell meghatározni azokat az intézkedéseket, amelyek biztosítják, hogy a teher és a munkaeszköz szerkezeti elemeinek összeütközése ne következhesen be, ha két vagy több, helyhez kötött teher emelésére használt emelőgépet állítanak fel, illetve szerelnek össze úgy, hogy azok egymás hatósugarába kerülhetnek. Az intézkedéseket az érintettekkel ismertetni kell és az intézkedéseket tartalmazó dokumentumot, minden érintett fél számára elérhető módon, a helyszínen kell tartani.

Több emelőgéppel való együttes emelés csak emelőtechnológiai terv/utasítás alapján megengedett.

Több emelőberendezéssel végzett együttes emelés esetén emelésirányítót kell kijelölni.

EBSZ II. melléklet

Emelőtargoncák kezelése

Ha a vezető nem tartózkodik a targoncán, a tehermegfogó szerkezetnek teljesen leeresztett állapotban kell lennie, kivétel a konténermegfogó targonca.

Felemelt villa, illetve emelőszerkezet alatt járni vagy alatta tartózkodni tilos, függetlenül attól, hogy a targonca terhelve van-e vagy sem.

Emelőtargoncákat csak a terhelési diagramjuknak-, terhelhetőségi előírásainak (sebesség-terhelés technológiai összefüggéseinek) megfelelően szabad terhelni.

Ügyelni kell a tehertartó-szerkezet rögzítésére és a teher tömeg középpontjának központi elhelyezésére.

Emelőtargoncával szállítani vagy terheletlenül haladni csak a tehertartó szerkezet szállítási helyzetében és magasságában szabad.

Az emelőszerkezet előre- és hátrabuktatását terhelt állapotban a legnagyobb elővigyázattal kell végezni. A felemelt teher teljes mértékű előrebillentését még kis haladási sebességnél is kerülni kell.

Amennyiben az emelt teher a targoncán az alátámasztáson kívül helyezkedik el, a lejtőn lefelé a targoncán a teher csak emelkedő irányban állhat.

Csak biztonságosan elhelyezett terhet szabad a targoncával emelni.

Rakodáskor biztosítani kell a villák szabad teher alá állását és kihúzását. Homlokvillás targoncával a rakodást a következő módon kell végrehajtani:

- Szállítási helyzetben lévő teherrel meg kell közelíteni a rakodási helyet;
- A terhet függőleges oszlopállásban a rakathalmaz magassága fölé kell emelni, majd így a rakodási helyre kell állni;
- A terhet lassan, óvatosan és pontosan a rakat fölé kell helyezni, majd le kell rakni, vigyázva arra, hogy a teher biztosan felfeküdjék;
- A villát az emelőszerkezet kis mértékű lesüllyesztésével a teher alól fel kell szabadítani;
- Lassan hátrafelé kell mozgatni és a villát a szállítási, alsó helyzetbe kell leengedni.

Ha terhet rakományról kell levenni, a műveleteket fordított sorrendben kell végrehajtani.

Ha a kezelő a targoncát elhagyja, gondoskodni kell, hogy illetéktelen személyek a targoncát ne használhassák (pl. az indítókulcsot, mágneskártyát stb. ki kell venni).

A targoncával más járművet tolni, vontatni és dönteni tilos.

Járműre történő rakodás esetén a járművet elmozdulás ellen rögzíteni kell.

EBSZ III. melléklet

Színpadok és egyéb előadóművészeti emelőberendezésekre vonatkozó követelmények

Színpadtechnikai emelőberendezések létesítésére, üzemvitelére a Színházművészeti Biztonsági Szabályzat és a nemzeti szabványok előírásai: valamint az EBSZ előírásai vonatkoznak.

9. A jelenleg érvényes EBSZ konkrét módosítási javaslatainak összeállítása

Az előzőek alapján látható, hogy a kérdőívet kitöltők és a szerzők sok hiányosságot tártak fel a jelenlegi EBSZ-ben, amiket az új EBSZ-ben pótolni szükséges. Fontossági sorrend feltüntetése nélkül a következőkben összefoglaltuk a jelenlegi EBSZ-szel kapcsolatos változtatási igényünket, javaslatinkat a Szabályzat módosítására.

A javaslatok a Szabályzat adott pontjára utalva konkrét megfogalmazást adnak a rendelet szövegezésének módosítására.

Javasolt módosítások

I. fejezet

1. Általános előírások 1.2 pont helyébe: *A szabályzat hatálya kiterjed a mutatóanyag berendezésekre, a rakodógépekre, földmunkagépekre és az építőgépekre azon emelőgép-szerűen működtethető részeire, amelyekre a vonatkozó szabályzataik, nemzeti szabványaik nem terjednek ki és a 2.1. pont szerint működtethetők, akár horoggal, villával, vagy személytartóval emelnek.*

2. Fogalom-meghatározások

2.5. Emelőgép kezelő kiegészíteni: *Az emelőgép kezelője egyben a kötöző is lehet.*

Fogalom-meghatározások közé felvenni:

Emelőgépbiztonsági oktatás: az emelőgép biztonságos használatához/kezeléséhez szükséges ismertetésekre, kockázatokra és azok elkerülésére kiterjedő, emelőgép-szakértő, megfelelő műszaki végzettségű emelőgép ügyintéző vagy megfelelő műszaki végzettséggel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személyek által készített tematika alapján tartott oktatás.

Helyszíni összeszerelésű gépi meghajtású emelőgép (daru): az az emelőgép, amelyet egy vagy több gyártótól származó fő/részegységből (emelőmű, acélszerkezet, hajtások, villamos vezérlés stb., melyek megfelelőségét „CE” megfelelőségi nyilatkozattal külön-külön a gyártók tanúsítják), az egyedileg tervezett és gyártott elemekből az adott helyszínen építenek össze, ide értve a toronydaruk és az autódaruk különféle gémszerkezeteinek és a hozzá tartozó ellensúlyrendszereinek szerelt változatait. Az emelőgép első, teljes összeszerelése, alkalmassági vizsgálata a használat helyszínén történik, azaz összeépítve még nem vizsgálták, nincs gyártói tanúsítása.

Megjegyzés: már nem csak a darukra jellemző ez a kialakítás, egyre több modern emelőgép többféle összeépítésben képes üzemelni, melyet az első összeépítés során ellenőrizni szükséges. Ehhez a MüM rendelet 1/b mellékletének 1. pontját is módosítani szükséges.

Veszélyes technológia: az a technológia, amelynél a személyek egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem vagy az adott technológia veszélymentes végrehajtására vonatkozó előírások (veszélymentes technológiai utasítás) hiányában, illetve azok be nem tartása miatt károsító hatásnak lehet kitéve.

Zárt technológiai lánc: a munkaeszközök veszélyes terében az ember jelentését védelmi rendszer (mechanikus, elektronikus) zárja ki, a veszélyes térbe való belépés/benyúlás hatására a zárt technológiai lánc működése leáll.

5.1. Emelőgép kezelő pont harmadik francia bekezdés helyébe: *rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal*

5.2. Emelőgép karbantartó pont második és harmadik francia bekezdés helyébe: *Rendelkezik az emelőgép karbantartásához szükséges szakmai és emelőgépbiztonsági, elméleti és gyakorlati ismertekkel.*

5.2 Emelőgép kezelő pont negyedik francia bekezdés helyébe: *rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal, ha az emelőgépet egyedül, kezelő távollétében kell javítani.*

5.3. Emelőgép szakértő pont második francia bekezdés helyébe: *MMK szakértői névjegyzéke szerinti engedéllyel vagy tanúsítvánnyal rendelkezik.*

5.6. Kötöző, irányító pont negyedik francia bekezdés helyébe: *– a munkájához szükséges szakmai, munkavédelmi és emelőgép biztonsági ismereteket oktatás keretében, igazolható módon elsajátította.*

6. pont helyébe: *Emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatás*

6.1. pont helyébe: *Az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót emelőgépbiztonsági és munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:*

– a munkába állása előtt,

– legalább hat hónapos távollét után.

6.2. pont helyébe: *Ismétlődő, illetőleg rendkívüli emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:*

- az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót évente legalább egy alkalommal,*
- az emelőgép kezelőt, a más – általa korábban még nem kezelt – emelőgéptípus kezelése előtt.*

6.3. pont helyébe: *Az emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatásokhoz az üzemeltető emelőgép szakértővel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személlyel tematikát készített, amelynek ki kell terjednie a munkahelyek, munkaeszközök, a technológia kockázataira, annak elhárítására, a vonatkozó jogszabályok betartására, valamint az emelőgép biztonságos használatához/kezeléséhez szükséges ismertekre.*

6.4. pont helyébe: *Igazolható módon meg kell győződni az emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi ismeretek elsajátításáról.*

7. Emelőgép vizsgálatok 7.1.1. helyébe: *Az emelőgép üzembehelyezésének feltétele a kockázatértékelés és a munkavédelmi üzembehelyezés.*

7. Emelőgép vizsgálatok pont 7.2.9.2.3. pont számozása helyébe a 7.2.9.3., a 7.2.9.2.4. pont számozása helyébe a 7.2.9.4. pont.

8.2. Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások 8.2.3. pont utolsó sora helyébe: *Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.*

8.2.15. pont utolsó mondata helyébe: *A hibát köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.*

8.3. Teherkötözésre és irányításra vonatkozó előírások 8.3.6. pontban lévő szöveg elé: *Gyártói utasítás hiányában*

8.3.39. pont helyébe: *Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján. Annak hiányában, ha:*

8.3.40. pont helyébe: *Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján, ha:*

9. Az emelőgépek telepítésének és szerelésének általános előírásai 9.14. pont helyébe: *Az új telepítési helyen felállított, áttelepíthető emelőgép üzembe helyezése előtt az emelőgép alkalmassági vizsgálatát el kell végezni.*

II. fejezet Daruk

3. Személyi feltételek negyedik francia bekezdés helyébe: *Darut önállóan az a személy kezelhet, aki rendelkezik a szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal.*

III. fejezet Emelőberendezések

2.8. pont helyébe: *Gépi hajtású targonca*

IV. fejezet Emelőszerkezetek

4. Oktatás, képzés, vizsgáztatás 4.2 pont helyébe: *Az emelőszerkezetek és az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi, elméleti és gyakorlati oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani. Az ismeretek megszerzésének ellenőrzése után (vizsga, teszt) emelőszerkezet kezelői igazolás adható ki.*

4.3. pont helyébe: *A kézi hajtású emelőszerkezetek kezelői igazolás egyúttal a teher felerősítésére – kötözésére – is jogosít.*

10. Összefoglalás

Jelen pályamű több évtizedes szakmai munka alapján egy olyan összefoglaló dokumentum, mely az EBSZ (a 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzat) már régóta esedékes megújítását, korszerűsítését foglalja magába. A pályamű elkészítésnek két fő célja volt. Az egyik egy a meglévőtől felépítésében, gondolkodásmódjában és a korszerű, mai műszaki elvárásoknak megfelelő új EBSZ kidolgozása. Egy új EBSZ megalkotására korábban is volt törekvés a szakma részéről, de ennek hatósági elfogadásáról nem tudunk beszámolni. Reményeink szerint a pályaműben kidolgozott új EBSZ megfelel a kor kockázat alapú gondolkodásmódjának, valamint felépítésében és tartalmában követi az emelőgépek biztonságos üzemeltetéséhez szükséges feltételrendszert.

Másik fő célunk a meglévő EBSZ ellentmondásainak feltárása és ezek feloldása, a nem egyértelmű részek magyarázata volt. Ez alapján a meglévő EBSZ-hez összegyűjtöttük az adott pontokhoz kapcsoló értelmezéseket, magyarázatokat

A pályamű elkészítése során a szerzők nem csupán saját tapasztalataikra támaszkodtak, hanem a szakmagyakorlók és emelőgépekkel foglalkozó szakemberek véleményét is kikérték. Több kérdőíves felmérés eredménye alapján történt az új EBSZ megalkotása. Korábbi EBSZ megújítással foglalkozó szakmai állásfoglalások is jelentős szerepet játszottak a szabályzat megújításnak folyamatában. A szakmai fórumokon, továbbképzéseken, konferenciákon elhangzottak, a személyes találkozások, szakmai párbeszédok során elhangzottakat is igyekeztünk belefoglalni a pályaműbe.

Az MMK AÉF Tagozat elnökségének kifejezett kérésére összeállításra került egy javaslat, mely a meglévő EBSZ hatóság felé történő módosítási kérelmének megfogalmazása. A feltárt ellentmondások és magyarázatok alapján egy konkrét módosítási igényt állítottunk össze. Ez nem csupán a meglévő szöveg megváltoztatását jelenti, hanem további fogalmak bevezetését is.

Bízunk benne, hogy a megfogalmazottak megfelelnek a mai kor szakmai elvárásainak és az összeállításunk biztosítja a megfelelő alapot az Emelőgépek Biztonsági Szabályzatának megújításában, korszerűsítésében és a javasolt módosítások hatóság felé történő képviseletében.

11. Irodalomjegyzék

- [1] 110/1960. (IX. 10.) KGM-MüM együttes utasítása az Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály életbelépéséről (OR 016)
- [2] 1/1978. (I. 28.) KGM-KPM-ÉVM együttes rendelettel kiadott Emelőgépek BEO (Balesetelhárító és Egészségvédő Óvórendszabály)
- [3] 47/1979. (XI. 30.) MT rendelet a munkavédelemről
- [4] 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- [5] 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet az Mvt. egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- [6] 33/1994. (XI. 10.) IKM rendelet az Emelőgépek Biztonsági Szabályzatának kiadásáról
- [7] MSZ 9721-1:1982 Emelőgépek időszakos vizsgálata. Általános előírások (Visszavont!)
- [8] 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- [9] Eco-Cranes Kft, Daruline Kft. (2022.04.) Emelő és rakodógépekkel összefüggő jogszabályi környezet felülvizsgálata (GINOP)
- [10] EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2006/42/EK IRÁNYELVE (2006. május 17.) a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról (átdolgozás)
- [11] 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- [12] 21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- [13] 58/2023. (XII. 28.) GFM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet módosításáról
- [14] MSZ 9721:1976 Emelőgépek időszakos vizsgálata (Visszavont)
- [15] MSZ 63-1:1985 Munkavédelem. Termelőberendezések munkavédelmi vizsgálatának tartalmi és alaki követelményei. Általános követelmények
- [16] MSZ 6726-1 szabvány Emelőgépek vizsgálata. Általános előírások
- [17] MSZ 6726-2:1978 Emelőgépek vizsgálata. Raktári felrakógép (Visszavont)
- [18] MSZ EN 528:1999 Raktári felrakógépek. Biztonság
- [19] MSZ 6726-4:1988 Emelőgépek vizsgálata. Hidraulikus berendezések (Visszavont)
- [20] MSZ 9750:2009 Emelőgépek időszakos vizsgálati csoportszáma
- [21] MSZ EN ISO 12100:2011 Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei. Kockázatfelmérés és kockázatcsökkentés (ISO 12100:2010)
- [22] Német Szociális törvénykönyv hetedik könyve (Sozialgesetzbuch - SGB VII) <https://www.gesetze-im-internet.de/>
- [23] https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_7/index.html
- [24] DGUV Vorschrift 1 Német Szociális Balesetbiztosítási Szövetség kiadványa <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2909>
- [25] https://www.gesetze-im-internet.de/betrsv_2015/
- [26] <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3920>

- [27] <https://www.dguv.de/dguv-test/prod-testing-certi/certification-marks/dguv-test-mark/index.jsp>
- [28] <https://www.dguv.de/dguv-test/prod-testing-certi/our-services/types-of-certificates/index.jsp>
- [29] MSZ ISO 5053:2020 Targoncák. Szakszótár. 1. rész Az ipari targoncák típusai
- [30] 28/2016. (VIII. 23.) NGM rendelet a felvonók és a felvonókhoz készült biztonsági berendezések biztonsági követelményeiről és megfelelésének tanúsításáról
- [31] 54/2021. (XI. 5.) ITM rendelet a közúti közlekedési ágazatban használt gépek kezelőinek képzéséről és vizsgáztatásáról
- [32] MSZ ISO 4309:2025 Daruk. Sodronykötelek. Kezelés és karbantartás, felülvizsgálat és selejtezés
- [33] 2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről
- [34] <https://mvff.munka.hu>
- [35] NGM Munkavédelmi Irányítási Főosztályának aktualizált tájékoztatója - az építőgép-kezelő jogosultságokról (2024. 02. 06.)
<https://mvff.munka.hu/#/emelogepepitogepkezelok>
- [36] FAP-2022/104-AÉFT G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia követelmények kidolgozása (2022)
<https://www.mmk.hu/tagjainknak/segedletek/fap#anyagmozgato>
- [37] <https://anyagmozgato.mmk.hu/index.php/tagozat/tagozati-uegyrendek>

A sorozat keretében eddig megjelent kiadványok

2017.-2022.

A korábbi kiadványokat keresse a kamara weboldalán (www.mmk.hu, www.mernokvagyon.hu), a FAP pályaműveket tartalmazó menüben.

2023.

101.	SZILÁGYI Zsombor Dr.,	Az energiahordozók jövője
102.	BLAZSOVSZKY László	Szakmai útmutató felhasználási helyek gázellátását biztosító elosztóvezeték leágazásának létesítéséhez
103.	ÁKOSHEGYI György Dr., BORBÉLY Tibor, DIÓS András, EÖRDÖGH Zsolt	Medencés fürdők vízgépészeti tereinek tervezési szempontjai
104.	KISS Jenő dr., METZING Ferenc dr., CSERMELY Gábor, dr. HEGYI Dezső, KÖNCZÖL Gyula, DEZSŐ Zsigmond	Szakmai Útmutató az épületek, épületszerkezetek bontásához
105.	MÓGA István Dr.	Atomerőművi alapok
106.	BAK Edina, FEJES Gábor, HONTI Imre, HUDACSEK Péter, SCHELL Péter	Talajmechanikai laboratóriumi vizsgálatok, azok megtervezése és eredményeinek felhasználása a geotechnikai tervezői gyakorlatban
107.	EGRI Sándor, BUZÁS Zoltán	AutoCAD alapon készített tervdokumentációkból EHO szerinti XML fájl készítése (objektumsablon készítése)
108.	BONDOR Gabriella, CSORDÁS Szilveszter, KANOSIK Ilona, PÓLYA Endre, VARJÚ József	Szakmai ismeretek a jogosultsági vizsgára
109.	KAKUK Ilona	Az Informatikai Tervező Szakmai Útmutatója (109./1-2-3.)
110.	GIORIS Nikolaos, MENYHÁRT István Zsolt, OLÁH Róbert, TAKÁCS Bence dr., VASS Imre	Digitális mellékletek készítése az M.2 (2021.) mérnökgeodéziai tervezési segédlethez
111.	ZSIDAI László Dr., SARANKÓ Ádám Dr., SZABÓ Péter	Az additív technológiák terméktervezési és technológiai sajátosságai
112.	REINIGER Róbert, BARNA Sándor, BITE PÁLNÉ DR. PÁLFFY Mária, MIHICS Dalma, PINTÉR István	A Li-ion alapú akkumulátor, illetve akkumulátor részegység gyártás környezetvédelmi hatósági engedélyezésének környezetvédelmi alapkövetelményei - Szakmai segédlet környezetvédelmi szakértők, illetve hatósági eljárási szereplők részére
113.	TOKODY Dániel Dr., SCHOTTNER Károly, HADDAD Richárd, ADY László, ÁGOSTON Gergő, DRABIK Gergő, HAN Xiaoping, CSAPÓ Dániel, SZÚCS Marcell, FELHŐS Dávid Dr.	Napelemes rendszerekkel együttműködő energiatárolók létesítése
114.	GYIMESI András Dr., BOHÁCS Gábor Dr., SÜLLE Miklós, GÓDOR Balázs	Építőgépsz mesteriskola tantárgyi felépítés és a hozzá kapcsolódó tematika kidolgozása
115.	BOROS János	Az atomerőművi rendszerek és rendszerelemek tervezésénél figyelembe vett elvek összefoglalása
116.	PRIMUSZ Péter Dr.	Hajlékony útpályaszerkezetek szükséges erősítőrétegének meghatározása roncsolásmentes teherbírásmérés alapján

117. EGRI Sándor, BUZÁS Zoltán AutoCAD alapon készített tervdokumentációkból EHO szerinti XML fájl készítése (objektumsablon készítése)

2024.

- | | | |
|------|---|---|
| 118. | SZABÓ Kinga Dr., ÓMAJTÉNYI András, TÓTH Péter, ZSIGMONDI András | A beruházáslebonyolító tevékenysége - Szakmai ajánlás a beruházáslebonyolító fogalmának meghatározására, felelősségére és jogosultságának szabályozására |
| 119. | SZILÁGYI Zsombor Dr., | Feladatok a klímacélok teljesítéséhez |
| 120. | BLAZSOVSZKY László | A csatlakozóvezetékek és a felhasználói berendezések létesítésével kapcsolatos gyakorlat, és a változtatás szükségességének elemzése |
| 121. | PÓLYA Endre, BALOGH Attila, ERDEI Tímea, VARJÚ József | Műszaki segédlet az orvostechnikai eszközpark üzemeltetéshez - Tervezési segédlet, szakmai útmutató, tananyag az MMK kötelező szakmai továbbképzéshez, valamint dokumentum egészségügyi létesítménymenedzsment és minőségmenedzsment részére. |
| 122. | BOROS János, CSALLÓKÖZI Zoltán, DOBÓ István, HUNYADI Sándor, KÁLLAI-BORIK Róbert, PODONYI Gábor, SZITA Gábor, DR. SZÜCS Botond, PERGERNÉ NAGY Edit, GYŐRI Csaba | Magyarország villamosenergia ellátásának lehetőségei |
| 123. | DR. TAKÁCS Bence, HRUTKA Bence Péter, TAKÁCS Regina | Szakmai útmutató vonalas létesítmények 3D modellezéséhez (geodéziai tervezők részére) |
| 124. | LIPOVICS Tamás, SZENDEFY János, VÁSÁRHELYI Balázs | Kockázatok elemzése a mélyépítésben |
| 125. | KAKUKK Ilona Klára, NÓGRÁDI Gábor | Informatikai Tervező Szakmai Útmutató |
| 126. | EGRI Sándor | Az NMHH ESZTER aktuális verziójának használata során feltárt hiányosságok, problémák kezelése az AutoCAD programozási eszköztárával |
| 127. | DR. HANCZ Gabriella, DR. ENGI Zsuzsanna, JANCsó Béla | A kék-zöld infrastruktúra elemek tervezési irányelvei |
| 128. | HAJNAL János, DR. KOREN Csaba, LITKEI Bálint, VÁLÓCZI Dénes György | A Közúti biztonsági auditjelentések szerepe az önkormányzatok pályázati gyakorlatában |
| 129. | HÓZ Erzsébet, BORBOLÁNE KOVÁCS Gabriella, DR. MILETICS Dániel, PÁL Péter, VÁLÓCZI Dénes, VEDRŐDI Tamás | Személyi sérüléssel közúti közlekedési balesetek adatgyűjtési módszertana |
| 130. | SZOMOLÁNYI Tiborné, LAKATOS István, LUKÁCS Tamás | Segédlet a megvalósulási dokumentációk készítéséhez, használatbavételi, fennmaradási és bontási engedélyek dokumentációinak elkészítési segédlete |
| 131. | KATONA Gábor, FÜZÉR Ferenc, MOLNÁR Béla | Hírközlési hálózatok építési technológiai gyűjtemény - Bontások, útfúrások, anyag és munkaigények összefoglaló tervezői anyag |
| 132. | KOVÁCS József, NAGY Benedek, SZABÓ László, DR. SZEPESHÁZI Attila | Geotechnikai és tartószerkezeti tervező együttműködése talaj és felszerkezet egymásra hatásának vizsgálata esetén |

133. MÁRKUS Miklós, MUNTAG András Ipari zajmodell adatszolgáltatási segédlet - Segédlet szakági tervezők részére környezeti zajmodell készítéséhez

2025.

134. TUCZAI Attila, PÓLYA Endre, Műtők klimatizálása
KERESE János, BELÁNYI Zsolt,
TUCZAI Péter
135. SZILÁGYI Zsombor Dr., A kőolaj és a földgáz szerepének változása
136. BLAZSOVSZKY László Gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezetésének szabályozási anomáliái, és annak hátrányos gyakorlati következményei
137. FELFÖLDI Krisztina, GÓDOR Javaslat az Emelőgépek Biztonsági Szabályzat módosítására,
Balázs, NAGY Pál korszerűsítésére

1. Melléklet: Kérdőív (üres)

Tisztelt OEME Tag!

Mint már korábban, most is szeretnénk megismerni Tagságunk jelenlegi véleményét a hatályos EBSZ-ről. <https://njt.hu/jogszabaly/1999-47-20-83.6>

Célunk a szakmagyakorlók számára egy modern emelőgépes törzsanyag kidolgozása. Ehhez az első kérdés, hogy a régi módosítása, vagy egy - teljesen új alapokra helyezett - új EBSZ kiadása lenne szakmai szempontból a jobb megoldás.

Itt fontos megjegyezni, hogy a műszaki követelményeket alapvetően a szabványok, a munkavégzés/szakmagyakorlás magatartási szabályait a Biztonsági Szabályzatok kell(ene) tartalmazzák.

Most egy olyan felméréshez kérjük segítségüket, amely arról az alapvető kérdésről kér információkat a szakmagyakorlóktól, mi a véleményük:

- megoldás lehet-e az 1999-ben kiadott EBSZ módosítása, és ha igen, konkrétan mely pontoknál, vagy
- a mai kor eredményeit, a jelenlegi műszaki fejlesztéseit figyelembe vevő korszerű új EBSZ kidolgozása lenne a megoldás.

A mellékelt excel táblázatban – alul – ki lehet választani az adott „fület”, amelybe szeretné beírni a véleményét, ezek a következők:

- Nyitó
- Módosítás javaslatok
- Törlés javaslatok
- Új előírás a jelenlegi EBSZ-be
- Új EBSZ
- Hatályos EBSZ

A **Nyitó** lapon a jelenlegi EBSZ-ről alkotott véleményét szeretnénk megismerni, konkrét kérdéseinkre adott válaszai alapján.

A **Módosítási** javaslatok, illetve a **Törlési** javaslatok kitöltésénél kérjük megjelölni az adott pontot, amely módosítását, vagy törlését javasolják.

Módosítási javaslatnál kérjük a javasolt új szöveg pontos megfogalmazását, indokolását.

Törlési javaslatnál is kérjük indokolják meg, miért szeretnék az adott pontot törölni.

Az új előírások a jelenlegi EBSZ-be lapon lehet megemlíteni azokat a területeket, amelyek nincsenek kellően szabályozva, ilyen lehet pl. a bérlő-bérbeadó feladatai, vagy hogy mit kellene tartalmaznia a veszélymentes üzemmód szabályzatnak stb.

Itt is kérjük a tervezett előírás pontos megfogalmazását, esetleg az indokolását is.

Az **új EBSZ** lapon azokat az alapelveket/témákat várjuk, amelyeknek – Ön szerint – feltétlenül szerepelnie kell egy új EBSZ-ben.

Az utolsó lapon a **hatályos EBSZ** található, esetleg ott is lehet javaslatokat tenni.

Valamennyi lapon a sorok bővíthetőek, aszerint, hogy mekkora szöveg kerül beírásra.

Visszaküldési határidő: 2025. március 31.

		Módosítás	Új EBSZ	
1.	Véleménye szerint a jelenlegi EBSZ módosítása, vagy új, korszerű EBSZ kiadása a kedvezőbb szakmai szempontból? Jelölje X-el amelyik Ön szerint a jobb.			
A következő részben részletes válaszokat adhat.				
		Válasz		Megjegyzés
2.	Megfelelő-e, hogy mely emelőgépekre, tevékenységekre és teherfelvevő eszközökre terjed ki az EBSZ hatálya?			
2.1.	Mit venne ki vagy mit tenne be ezek közül, vagy ezek közé?			
3.	Egyetért-e a fogalom-meghatározásokkal?			
3.1.	Mit pontosítana, vagy hagyna el ezek közül?			
4.	Megvan-e a személyi feltételekhez tartozó rendeleti háttér? (szakmajegyzék, OKJ, jogosultságok, képzés stb.)			
5.	Mennyiben egyeztethetők a személyi feltételek a gyártó, munkáltató, üzemeltető, karbantartó stb. feladataival és kötelességeivel? Milyen változtatásokat javasol?			
6.	Megfelelően szabályozza-e a bérbeadó/kölcsönző kötelességét és felelősségét? (szükség van-e rá, hogy a szabályzat erre kiterjedjen?)			
7.	A hivatkozott (nem konkrét) vizsgálati szabványok teljes mértékben lefedik az EBSZ szerint szükséges vizsgálatokat?			
8.	Egyetért-e a szabályozásban leírtak részletességével?			
8.1.	Szükség volna-e egyszerűsítésre/rövidítésre? (melyik részeknél?)			
9.	Összhangban van-e a szabályzat a Gépdirektívával? (ha nem, mennyiben?)			
10.	Összhangban van-e a szabályzat a jelenleg érvényben lévő szabványokkal?			
11.	éleménye szerint kövesse-e az EBSZ a német szabályozást?			
12.	A felelősségbiztosítás, mint szükségszerűség jelenjen-e meg az EBSZ-ben?			
13.	A jogalkotó a szabályozás részleteit bizza-e a Magyar Mérnöki Kamara illetékes tagozataira (AEFT, illetve Munkabiztonsági Tagozat)?			

Módosítási javaslatok			
A következő részben kérjük pontosan megjelölni az adott pontot, amely módosítását javasolja.			
EBSZ fejezet/pont	módosítandó szöveg	a javasolt új szöveg pontosan megfogalmazva	indokolás

Törlési javaslatok		
A következő részben kérjük pontosan megjelölni az adott pontot, amely törlését javasolja.		
EBSZ fejezet/pont	törlendő szöveg	indokolás

A következő részben kérjük pontosan megjelölni az adott pontot, amelyhez az új előírást javasolja. Itt lehet megemlíteni azokat a területeket, amelyek nincsenek kellően szabályozva, ilyen lehet pl. a bérlő-bérbeadó feladatai, vagy hogy mit kellene tartalmaznia a veszélymentes üzemmód szabályzatnak, stb.		
EBSZ fejezet/pont	a javasolt új szöveg pontos megfogalmazása	indokolás

Új EBSZ	
Itt várjuk a javaslatokat, a tervezett új EBSZ-hez. Fontos, hogy a műszaki előírásokat a szabványok, a magatartási szabályokat a Biztonsági Szabályzatok kell tartalmazzák. Az EBSZ alapelveket kell megadjon, a részletes szabályozást más formában kell megadni.	
Javasolt téma, pl. emelőgépek bérlése	Javasolt előírás

Hatályos EBSZ	
Ebben a részben - ha így könnyebb - beírhatja az észrevételeit.	
	Észrevételek
Emelőgép Biztonsági Szabályzat	
I. Fejezet	
1. Általános előírások	
1.1. Jelen szabályzat hatálya a II., III. és IV. fejezetében foglalt emelőgépekkel végzett tevékenységre, továbbá teherfelvevő eszközökre terjed ki.	
1.2. Nem tartozik a szabályzat hatálya alá a zárt technológiai láncba (géprendszerbe) beépített és csak a gépet kiszolgáló emelőszerkezet és azok teherfelvevő eszközei, a felvonó, az úszólétesítményeken lévő emelőgép, valamint a földmunkagép, kivéve, ha az emelőgép (daru) üzemmódban működik,	
1.3. Nem tartozik továbbá a szabályzat hatálya alá a kiszolgált technológiába épített vagy ahhoz telepített, és kizárólag egy meghatározott munkadarab megfogására alkalmas emelőgép 200 kg megengedett teherbírás alatt és legfeljebb 2,00 m emelési magasságig, valamint a hajtató kertészetekben alkalmazott kertészeti művelőkocsi, amennyiben:	
– a gyártó a használati utasításban meghatározta a felülvizsgálatok rendjét, módját, amelyek szerint a munkáltató elvégzi vagy elvégezteti az előírt felülvizsgálatokat, és a szükséges karbantartásokat,	
– a munkáltató gondoskodik a használatra jogosult kezelő kijelöléséről, a rendeltetés szerinti használatot biztosító elméleti és gyakorlati oktatás végrehajtásáról, és meggyőződik azok készség szintű elsajátításáról, valamint	
– a munkáltató kockázatértékelése alapján gondoskodik az emelőgép, illetve a kertészeti művelőkocsi biztonságos használatáról.	
2. Fogalom-meghatározások	
2.1. Emelőgép	
Emelőgép az a szakaszos üzemű gépi vagy kézi (emberi erő) meghajtású szerkezet vagy berendezés, ami közvetlenül vagy segédeszközzel terhet emelni vagy süllyeszteni képes, azt a kiindulási helyzetéből az érkezési helyére továbbítja.	
2.2. Üzemeltető	
Aki az emelőgép tulajdonosa vagy bérlője és az emelőgép üzemeltetését kiszolgáló személyek - emelőgép-kezelő, kötöző - munkáltatója vagy megbízója.	
2.3. Gyártó	
Emelőgép gyártó (szavatos) az, aki	
- az emelőgép tartószerkezetét vagy önálló részegységét (emelőcsörlő, futómacska stb.) gyártja;	

- az emelőgépet összeszereli és átadja az üzemben tartónak vagy a forgalmazónak;	
- az emelőgép villamos, hidraulikus, illetőleg pneumatikus berendezését összeszereli;	
- olyan jellegű átalakítást végez,	
amely az emelőgép tartószerkezetének, önálló részegységének, villamos, hidraulikus, illetőleg pneumatikus berendezésének biztonságát érintő módosításával jár együtt.	
2.4. Emelőgép karbantartó	
Aki erre a tevékenységre jogosult, illetőleg akit az üzemeltető ezzel a feladattal megbízott.	
2.5. Emelőgép kezelő	
Aki az emelőgépet jogosult működtetni, és ezzel a feladattal megbízták.	
2.6. Teherkötöző	
Aki a teher felerősítésére jogosult, és erre a feladatra megbízták (a továbbiakban: kötöző). A terhet automatikusan megfogó, elegendő és a darukezelő által vezérelt tehermegfogó szerkezet esetén - amennyiben a teher a kezelési helyről jól látható - az emelőgép kezelője egyben a kötöző.	
2.7. Emelőgép szakértő	
Aki szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik, és a jelen szabályzat szerinti szakértői engedélyhez kötött feladatok ellátására jogosult.	
2.8. Emelőgép ügyintéző	
Az a személy, akit az emelőgép üzemben tartója, bérelt gép esetén az emelőgép üzemeltetője ezzel a feladattal írásban megbízott, és rendelkezik a szükséges képesítéssel.	
2.9. Emelőgép vizsgáló	
Aki az emelőgép jelen szabályzat szerinti időszakos vizsgálatának elvégzésére jogosult.	
2.10. Üzemben tartó	
Aki az emelőgép tulajdonosa vagy bérbe adója, illetve aki az emelőgépet üzemelteti.	
2.11. Teherfelvevő eszköz	
A gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet szerint.	
2.12. Irányító	
Az a személy - kijelölt kötöző -, aki az emelőgép kezelő részére a teher emelésével, továbbításával és süllyesztésével kapcsolatos jelzéseket, illetve szóbeli információkat adja, és erre a feladatra az üzemeltetőtől megbízást kapott.	
2.13. Emelőgép szerelő	
Aki rendszeresen átszerelhető emelőgépek le- és felszerelésére jogosult, és erre a feladatra megbízták.	
2.14. Emelést irányító	

Akit az emelőgép üzemeltetésére vonatkozó szabályok ellenőrzésével, a különleges körülmények között végzett emelési műveletek irányításával az üzemeltető - munkáltató - megbízott.	
3. Az üzemeltető kötelezettségei	
Az emelőgép üzemeltetője:	
3.1. köteles gondoskodni a jelen szabályzatban, a vonatkozó nemzeti szabványokban, valamint az emelőgép dokumentációban foglaltak végrehajtásáról;	
3.2. köteles az emelőgép, üzembe helyezéséről, a teherfüggesztő eszközök használatba vételéről, rendeltetésszerű használatáról, biztonságos állapotának megőrzéséről, az időszakos vizsgálatról és a karbantartás szakszerű és rendszeres elvégzéséről gondoskodni;	
3.3. az emelőgép a teherfüggesztő eszköz minden, az e szabályzatban, illetőleg a nemzeti szabványok szerinti okmányát az emelőgép, illetőleg a teherfüggesztő eszköz kiselejtezéséig köteles megőrizni különösen:	
- az időszakos vizsgálatok eredményeit, dokumentálását,	
- a karbantartási munkák, a fődarab-, a kötél-, a horog- és a lánccserék előírás szerinti bizonylatait, tanúsítványait, emelőgép naplóit,	
- az egyműbizonylatú teherfüggesztő eszközök bizonylatait;	
- szerelői nyilatkozatot;	
3.4. köteles az emelőgép, a teherfüggesztő eszköz üzemeltetési dokumentációját, nyilvántartását naprakészen vezetni és azokat az emelőgép selejtezéséig megőrizni;	
3.5. köteles gondoskodni arról, hogy az emelőgép használati utasítása - az emelőgép kiselejtezéséig - az emelőgép kezelő rendelkezésére álljon;	
3.6. az e szabályzatban meghatározott feladatait, felelősségét és az ezzel összefüggő hatáskörét csak írásban ruházhatja át az irányítása alá tartozó megfelelő műszaki képesítésű személy(ek)re (pl. emelőgép ügyintéző), vagy e tevékenységre szakosodott szervezetre, illetőleg emelőgép szakértőre;	
3.7. gondoskodik az emelőgép, valamint a teherfüggesztő eszköz rendeltetésszerű használatáról, illetőleg használaton kívül, előírás szerinti tárolásáról;	
3.8. köteles az ütemterv szerinti időszakos vizsgálatok és a javítások idejére az emelőgép üzemeltetését felfüggeszteni;	
3.9. az időszakos vizsgálatok eredményeit köteles figyelembe venni és a szükséges intézkedéseket megtenni;	
3.10. gondoskodik arról, hogy az emelőgép kezelő a vonatkozó jogszabály szerint képezett személy legyen, az emelés irányító és a kötöző a munkájához szükséges ismereteket elsajátítsa;	

3.11. az emelőgéppel kapcsolatos üzemeltetői tapasztalatokat és üzembiztonsággal kapcsolatos eseményeket köteles írásban rögzíteni vagy rögzíttetni emelőgép naplóban, valamint e feljegyzéseket megőrizni.	
3.12. az emelőgép megfelelő biztonságos állapotáról, ideértve az előző pontokban foglaltakat is - ettől eltérő írásbeli megállapodás hiányában - az emelőgép tulajdonosa köteles gondoskodni.	
4. A karbantartó kötelezettségei	
Az emelőgép karbantartója köteles:	
4.1. az emelőgép eredeti (dokumentáció szerinti) vagy azzal egyenértékű biztonsági állapotát fenntartani. Vita esetén az egyenértékű biztonság megítélésére emelőgép szakértő jogosult;	
4.2. a karbantartás vagy a javítás közben, vagy a megbontás eredményeként az általa felfedezett, az eddig rejtett olyan hibákról, amelyek az emelőgép biztonságos működését veszélyeztetik, haladéktalanul az üzemeltetőt írásban tájékoztatni;	
4.3. a karbantartásra, a javításra olyan alkalmas helyet kijelölni vagy kijelöltetni, amely biztosítja a munka biztonságos végzését;	
4.4. az emelőgép dokumentációjába (emelőgép napló, darukönyv) bejegyezni és tanúsítani a javítás utáni vizsgálat, a karbantartás, a javítás, illetve a darun végzett bármilyen tevékenység tényét, illetőleg, ha szükségesnek ítéli, akkor a további működés letiltását, vagy a működést korlátozó feltételeket;	
4.5. az üzemeltető részére átadni:	
- az egy műbizonylatú, folyamatosan felhasználható anyagok, részegységek (sodronykötél, acélszerkezeti anyagok, teherviselésben részt vevő kötőelemek stb.) bizonylatainak hiteles másolatait,	
- a karbantartással kapcsolatos dokumentumokat;	
4.6. a karbantartási tevékenységet megfelelően bizonylatolni, különösen:	
- az elvégzett munkákat,	
- a munkák időpontját,	
- a felhasznált anyagokat,	
- a munkát végző(k) nevét,	
5. Személyi feltételek	
5.1. Emelőgép-kezelő	
Emelőgépet önállóan az a személy kezelhet, aki	
- 18. életévét betöltött, vagy szakmunkás,	
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,	
- rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal.	
5.2. Emelőgép karbantartó	
Emelőgép karbantartását önállóan az a személy végezheti, aki	

=A130- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas,	
- szakirányú szakmai képzettséggel (pl. lakatos vagy erősáramú végzettségű szakmunkás bizonyítvánnyal),	
- legalább 2 éves szakmai gyakorlattal,	
- az általa karbantartott emelőgéphez szükséges kategóriájú emelőgép kezelői jogosítvánnyal rendelkezik, ha az emelőgépet egyedül kezelő távollétében kell javítania.	
5.3. Emelőgép szakértő	
A jelen szabályzat szerinti emelőgép szakértői tevékenység ellátásával az bízható meg, aki	
- az adott emelőgéptípus (fajta) vizsgálatra akkreditált vizsgálólaboratórium vizsgáló munkatársa, vagy	
- szakirányú szakértői engedéllyel rendelkezik.	
5.4. Emelőgép vizsgáló	
A jelen szabályzat szerinti emelőgép vizsgálói tevékenység ellátásával az emelőgép karbantartó (5.2 pont) bízható meg, aki legalább 5 éves emelőgép karbantartói gyakorlattal rendelkezik.	
5.5. Emelőgép ügyintéző	
A jelen szabályzat szerinti emelőgép ügyintézői tevékenységgel az a személy bízható meg, aki a vonatkozó jogszabály szerinti képesítést megszerezte.	
5.6. Kötöző, irányító	
A teher felfüggesztését, felerősítését az emelőgép teherfelvevő szerkezetére, illetőleg az emelőgép kezelő irányítását önállóan az a személy végezheti, aki	
- 18. életévét betöltötte,	
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály * szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas, és	
- a munkájához szükséges szakmai és munkavédelmi ismereteket oktatás keretében, igazolható módon elsajátította.	
5.7. Emelőgép szerelő	
A rendszeresen átszerelhető emelőgépet az a személy szerelheti fel és le, aki	
- a gép-, illetve a működtető energiafajta szerinti (villany-, hidraulika-) szerelő szakmunkás,	
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály * szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas,	
- rendelkezik az általa szerelt berendezés kezeléséhez szükséges képesítéssel, kivéve, ha az előírt képesítéssel rendelkező kezelő a szerelésnél jelen van.	
6. Munkavédelmi oktatás	
6.1. Az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:	
- a munkába állása előtt,	
- legalább hat hónapos távollét után.	

6.2. Ismétlődő, illetőleg rendkívüli munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:	
- az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót évente legalább egy alkalommal,	
- az emelőgép kezelőt, a más - általa korábban még nem kezelt - emelőgéptípus kezelése előtt.	
6.3. A munkavédelmi oktatásokhoz az üzemeltető munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személlyel tematikát készített, amelynek ki kell terjednie a munkahelyek, munkaeszközök, a technológia kockázataira, annak elhárítására, a vonatkozó jogszabályok betartására.	
6.4. Igazolható módon meg kell győződni a munkavédelmi ismeretek elsajátításáról.	
7. Emelőgép vizsgálatok	
7.1. Az üzembe helyezést megelőző munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálatok	
7.1.1. Az emelőgép üzembe helyezésének feltétele a munkavédelmi üzembe helyezés.	
7.2. Időszakos vizsgálatok	
7.2.1. A jelen szabályzat alkalmazásában időszakos vizsgálat - a vonatkozó szabványok szerint - az időszakos biztonsági felülvizsgálat, a szerkezeti vizsgálat és a fővizsgálat is, amelyek elvégzéséről vagy elvégeztetéséről - eltérő megállapodás hiányában - az emelőgép tulajdonosának kell gondoskodni.	
7.2.2. Az időszakos biztonsági felülvizsgálatot legalább öt évenként, vagy az emelőgép környezetének megváltozásakor (pl. a kiszolgált technológia megváltozásakor) kell elvégezni, kivéve, ha a gyártó ennél rövidebb gyakoriságot ír elő.	
7.2.3. Az időszakos biztonsági felülvizsgálat alkalmával vizsgálni kell, hogy az emelőgép szerkezeti kialakítása, gépészeti és villamos berendezése, valamint biztonsági berendezései megfelelnek-e az érvényes biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, az emelőgép eredeti funkciójának megfelelően üzemel-e, az emelőgép környezetének jellemzői azonosak-e a tervezéskor és gyártáskor figyelembe vettekkel.	
7.2.4. Az időszakos biztonsági felülvizsgálat során vizsgálni kell az emelőgép korszerűsítésének szükségességét elsősorban a veszélyek csökkentése érdekében.	
7.2.5. Meg kell vizsgálni az emelőgép dokumentációjának meglétét, valamint azt, hogy a dokumentáció megfelel-e a tényleges állapotnak.	
7.2.6. Az időszakos biztonsági felülvizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a vizsgálatot végzőnek aláírásával kell hitelesíteni.	
7.2.7. A szerkezeti, valamint a fővizsgálatok módjára és gyakoriságára az emelőgépre, - fajtára/típusra - vonatkozó nemzeti szabványt vagy a gyártó utasításának rendelkezéseit kell figyelembe venni.	

7.2.8. A vizsgálatok elvégzését a vizsgálatokat végzőnek az emelőgép dokumentációján kell rögzítenie, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv azonosító jelzésére. A vizsgálatot végzőnek nyilatkoznia kell az emelőgép állapotáról.	
7.2.9. Teherfelvevő eszközök időszakos vizsgálatáról az üzemeltető köteles gondoskodni.	
7.2.9.1. A teherfelvevő eszközök közül a merev teherfelvevők időszakos vizsgálatát a vonatkozó nemzeti szabvány szerinti időközönként és módon kell elvégezni.	
7.2.9.2. Az acélsodronykötélből készült teherfelvevők időszakos vizsgálatát, amennyiben a használat során tartósan a névleges terheléssel vannak igénybe véve, legalább negyedévenként, egyéb esetben félévenként kell elvégezni.	
7.2.9.2.1. A felülvizsgálat előtt a teherfelvevőket meg kell tisztítani olyan eljárással, amely annak károsodását nem okozza.	
7.2.9.2.2. A külsőleg is látható hibákat szemrevételezéssel kell megállapítani. A teherfelvevőket legalább minden harmadik felülvizsgálat során statikai terhelési vizsgálatnak kell alávetni, a névleges terhelés 1,25-szörösével.	
7.2.9.2.3. A műanyag teherfelvevő kötelek és hevederek időszakos vizsgálatát a gyártó által előírt gyakorisággal és módon kell elvégezni.	
7.2.9.2.4. A vizsgálat eredményét jegyzőkönyvben vagy a teherfelvevő eszköz nyilvántartásában kell rögzíteni, és fel kell tüntetni	
- a teherfelvevők azonosító adatait,	
- a vizsgálat eredményét,	
- a vizsgálat időpontját,	
- a vizsgálatot végző személy nevét, beosztását.	
7.2.10. Az emelőgép időszakos vizsgálatára emelőgép szakértő jogosult. Az emelőgép fővizsgálatára - kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocsi 1,5 m-nél magasabbra emelhető - és szerkezeti vizsgálatára emelőgép ügyintéző, csak a szerkezeti vizsgálatára emelőgép vizsgáló is jogosult.	
8. Az üzemeltetésre vonatkozó szabályok	
8.1. Általános előírások	
8.1.1. Az emelőgépet csak a használati utasításban meghatározott módon és célra szabad használni.	
8.1.2. A gépi hajtású emelőgéphez naplót kell rendszeresíteni, és abban a műszakonkénti vizsgálatokat és az esetleges meghibásodásokat és azok elhárításának tényét rögzíteni kell.	

8.1.3. Az emelőgépre, illetőleg annak szerkezetére, gépházába, vezetőhelyére csak az azon szolgálatot teljesítő kezelő, ellenőrző és karbantartó személyek mehetnek fel. Tanulóvezető csak felügyelet mellett tartózkodhat az emelőgépen.	
8.1.4. Az emelőgépre felmenni vagy arról lejönni csak a gép álló állapotában, annak feljárásra alkalmas helyzetében és csak az erre a célra kialakított úton szabad, kivéve a veszélyhelyzetet.	
8.1.5. Az emelőgépen tartózkodni, arra felmenni csak az üzemeltető hozzájárulásával és a kezelő tudtával szabad.	
8.1.6. Ha bárki olyan rendellenességet, veszélyes helyzetet észlel, amely az élet- vagy vagyonbiztonságot veszélyezteti, akkor köteles a kezelőnek „Vigyázz! Azonnal állj” jelzést adni. Ezt a kezelő köteles végrehajtani.	
8.1.7. Amennyiben külön jogszabály * eltérően nem rendelkezik, emelőgéppel személyeket emelni csak erre a célra tervezett és tanúsított kiegészítő felszereléssel, illetve az erre az üzemmódra alkalmassá tett emelőgéppel szabad.	
8.1.8. A teher megemelése, haladása előtt és alatt a kezelő jelzésére az emelőgép hatókörzetében tartózkodó személy köteles úgy eltávolodni, hogy az emelőgép és az emelt teher őt ne veszélyeztesse, kivéve a színpadi munka esetén.	
8.1.9. Emelőgéppel csak függőleges irányú erőhatást szabad közvetlenül kifejtetni, kivéve, ha azt más, ettől eltérő üzemmódra a gyártó alkalmassá tette.	
8.1.10. Az emelőgép tervezett állékonyságát pótlólagos ellensúllyal növelni TILOS !	
8.1.11. A kezelőnek és az irányítónak a terhet, illetőleg a kezelőnek az irányító jelzéseit a tehermozgatás egész folyamata alatt figyelemmel kell kísérnie.	
8.1.12. Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik, megemelt terhet csak olyan terület felett szabad vinni, ahol személyek nem tartózkodnak, kivéve a színpadi munkát.	
8.1.13. Amennyiben megemelt terhen vagy alatta munkát kell végezni, csak akkor szabad ha a teher tartását biztonságos alátámasztás vagy egyéb szerkezeti megoldás biztosítja (pl. önzáró menetorsó), kivéve a gépjármű szerviz- és a vasúti emelőt, valamint a színpadi tevékenységet.	
8.1.14. A véghelyzetek határán minden mozgást úgy kell vezérelni - a sebességet csökkenteni -, hogy a biztonsági véghelyzet határolókapcsoló működtetésére ne legyen szükség.	
8.1.15. A kezelőt az emelés megkezdése előtt egyértelműen tájékoztatni kell, hogy kinek a jelzéseit köteles figyelembe venni. Amennyiben szükséges, az irányítással megbízott személy felismerhetőségét karszalaggal, eltérő színű ruházattal vagy eltérő színű fejtámla sisakkal kell biztosítani.	

8.1.16. Ha a teher kötözésével (rakodásával) egynél több személyt bízhatnak meg, az egyiket közülük meg kell bízni az emelőgép kezelő irányításával.	
8.1.17. Ha a kezelő a kezelőhelyről a teher mozgatását nem képes követni, akkor annyi irányítót kell biztosítani, amennyi az emelés biztonságos végrehajtásához szükséges.	
8.1.18. A kezelőfülkével ellátott emelőgép esetében az üzemeltetőnek biztosítani kell a kezelő biztonságos kimentésének személyi - pl. kiképzett mentőszemély(ek) - és tárgyi (pl. kötélhágcsó, biztonsági hevederzet, mentőkötél) feltételeit, üzemzavar, baleset vagy a kezelő rosszulletének esetére.	
8.2. Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások	
8.2.1. Köteles figyelembe venni az emelőgép naplójába az előző műszak alatt beírt bejegyzéseket és ellenőrizni az esetleges hiányosságok megszüntetését.	
8.2.2. Az emelőgép üzembe helyezése előtt köteles meggyőződni arról, hogy annak szerkezetén nem tartózkodik senki.	
8.2.3. Minden műszak megkezdése előtt meg kell vizsgálnia az emelőgép biztonságát érintő berendezések hatékonyságát, így különösen:	
- a vészleállítót, amely az emelőgép üzemét lekapcsolja;	
- figyelmeztető, jelző berendezéseket;	
- minden hajtóművet és a köteleket, láncokat;	
- a véghelyzet kapcsolókat;	
- minden mozgás fékjét;	
- a reteszeléseket;	
- a teherbírás, illetőleg a kinyúlás jelzőket;	
- az emelőgép egyéb biztonsági berendezéseit, amelyek az emelőgép felszereléséhez tartozó eszközökkel megvizsgálhatók;	
- valamint a használati utasításban előírt egyéb berendezéseket és védőeszközöket.	
Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.	
8.2.4. Ha olyan hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, amely az emelőgép biztonságos üzemeltetését veszélyezteti, az emelőgépet csak a hiányosságok vagy rendelleneségek megszüntetése után helyezheti üzembe.	
8.2.5. Az emelőgépet csak a használati utasításban leírt módon szabad üzembe helyeznie.	
8.2.6. Köteles minden mozgás megkezdése előtt hangjelzéssel figyelmeztetni az emelőgép hatókörzetében tartózkodókat, ha van az emelőgépen hangjelző készülék.	
A hangjelzések a következők legyenek:	
- egy rövid jel: figyelmeztetés az egyes munkaműveletek megkezdése előtt;	
- két rövid jel: ha az utasítás nem egyértelmű, vagy a terhet nem lehet biztonságosan mozgatni;	
- folyamatos jel: veszélyhelyzet.	

8.2.7. Felelős a kötöző által alkalmazott teherfelvevő eszköz helyes megválasztásáért, a függesztés helyes módjáért, a kötöző (rakodó) munkájáért, amennyire azt munkahelyéről megítélheti. Hiba esetén a kötözőt (rakodót) utasítania kell annak azonnali megszüntetésére. Az emelést, illetve a szállítást csak akkor kezdheti meg, ha a felerősítés biztonságos és az emeléssel senkit nem veszélyeztet.	
8.2.8. A terhet úgy kell először megmozdítani - emelni vagy süllyeszteni -, hogy az éppen csak elmozduljon eredeti helyzetéből, majd a mozgatót meg kell állítania. A terhet tovább emelni, illetve a süllyesztést folytatni csak akkor szabad, ha a felerősítés, az emelőmű fékjének működése rendben van, és a terhe további mozgatása az emelőgép stabilitását nem veszélyezteti. A színpadi díszletváltás során az emelés és süllyesztési művelet ez alól kivételt képez.	
8.2.9. Nem végezheti az emelést addig, amíg a terhe veszélyes körzetét az ott tartózkodó személyek el nem hagyják.	
8.2.10. Az irányítótól kapott jelzés vagy utasítás végrehajtását köteles megtagadni, ha az	
- ellentétes a jelen szabállyal vagy használati utasítással, és/vagy	
- megítélése szerint az balesetet vagy anyagi kárt okozhat.	
8.2.11. Nem emelhet meg az emelőgéppel olyan terhet:	
- amelyen személy tartózkodik, kivéve: a személy emelésére is alkalmas, illetve személytartóval rendelkező emelőgép;	
- amely tömegközéppontja emelés közben veszélyes mértékben eltolódik;	
- amely nem tartja meg a saját tömegét;	
- amely leerősített;	
- amely lefagyott;	
- amely beépített, kivéve, ha az emelőgépet erre a célra tervezték és gyártották;	
- amelyen más rögzítetlen tárgyak is vannak;	
- amelyhez más tárgyakat nekitámasztottak;	
- amely a teherfelvevő eszközt rongálja, illetve	
- amely tömege meghaladja az emelőgép, illetőleg a teherfelvevő eszköz teherbírását. Ez nem érinti a vonatkozó szabvány szerinti statikai és dinamikai vizsgálatokat.	
8.2.12. Ha nem biztos benne, hogy egy tárgyat szabad-e megemelni, akkor köteles az emelőgép üzemeltetőjétől vagy az emelőgép ügyintézőjétől utasítást kérni.	
8.2.13. A megemelt terhet csak olyan útvonalon és olyan magasságban szállíthatja, ahol a mozgás során az nem veszélyezteti az élet- és vagyonbiztonságot.	
8.2.14. Köteles üzem közben az emelőgép helyes működését figyelemmel kísérni.	

8.2.15. Ha olyan rendellenességet vagy hibát észlel, amely veszélyezteti az emelőgép, illetőleg a körülötte dolgozók biztonságát, köteles a terhet azonnal lerakni és az emelőgépet leállítani. A hibát köteles az üzemeltetőnek haladéktalanul jelenteni és az emelőgép naplójába beírni.	
8.2.16. Átalakítást nem végezhet az emelőgépen, javítást is csak a használati utasításban előírt mértékig.	
8.2.17. Az emelőgépen végzett bármilyen javítási munka közben csak a karbantartást végzők vezetőjétől fogadhat el utasítást az emelőgép kezelésére.	
8.2.18. Az emelőgép főkapcsolóját azonnal ki kell kapcsolnia:	
- energiaellátás zavara esetén (feszültségkimaradás);	
- akkor, ha a vezérlőkapcsolóval a mozgatás nem állítható meg.	
8.2.19 Az emelőgép üzemeltetésének befejezésekor, vagy a munkaszünetek megkezdésekor, ha a kezelő az emelőgépet elhagyja, az alábbi intézkedéseket kell megtennie:	
- a terhet és a merev teherfelvevő eszközt biztonságosan le kell helyezni;	
- az emelőgépet a használati utasításban előírt helyzetbe kell hozni;	
- az emelőgép kezelőelemeit kikapcsolt állásba kell helyezni;	
- szabadban lévő emelőgépnél a szélterhelésből eredő elindulás vagy elmozdulás ellen védő biztosításokat fel kell helyezni;	
- a belső égésű motorral működő (pl. mobil) emelőgép esetén a motort le kell állítani;	
- az emelőgépet a használati utasításban üzemszünetre előírt állapotba kell hozni;	
- meg kell akadályozni, hogy az emelőgépet illetéktelen személy üzembe helyezhesse.	
8.2.20. Villamos üzemű emelőgépet üzemszünet alkalmával le kell választani a hálózatról és a főkapcsolót kikapcsolt helyzetében biztonsági zárral (lakattal) le kell zárni. Ellenőrizni kell, hogy a leválasztás után feszültség alatt maradó részek (tokozott szekrények, melegítő, fagyásgátló ellenállások, biztonsági világítás) nem okozhatnak-e tüzet. A kezelőhely fűtésének, szellőztetésének elektromos berendezései nem maradhatnak feszültség alatt.	
8.3. Teherkötözésre és irányításra vonatkozó előírások	
8.3.1. A kötöző feladata a teherfelvevő eszköz helyes kiválasztása és alkalmazása, a terhek biztonságos felerősítése, rögzítése és - amennyiben az üzemeltető ettől eltérően nem rendelkezett - az emelőgép kezelő irányítása jelzésekkel a vonatkozó jogszabály * szerint.	
8.3.2. A kötöző, illetőleg az irányító a teher kötözésekor és az oldásakor, valamint az emelőgép kezelő irányítása, továbbá az emelőgép minden mozgása során helyzetét úgy válassza meg, hogy a terhet állandóan figyelemmel tudja	

kísérni, illetőleg kapcsolatban (jelzés vagy beszéd) legyen a kezelővel.	
8.3.3. Az irányítónak az emelőgép kezelőt minden esetben irányítania kell:	
- olyan terhek kötözésénél, felemelésénél, amelyeket nem önműködő vagy a kezelőhelyről működtetett teherfelvevő eszközökkel vesznek fel;	
- olyan mozgások végrehajtásánál, amelyeknél a biztonságos mozgási folyamatot - beleértve a közlekedési viszonyokat - nem lehet a kezelőhelyről minden fázisában áttekinteni;	
- a feszültség alatt álló légvezeték vagy munkavezeték meg nem engedett megközelítésének megakadályozására.	
8.3.4. A kötöző használat előtt köteles a teherfelvevő eszközöket szemrevételezéssel megvizsgálni, hogy	
- azokon van-e egyedi jel;	
- a teherpróba a beütött jelzés szerint érvényes-e;	
- alkalmas-e teher emelésére;	
- nem sérült, nem deformálódott.	
8.3.5. A teherfelvevő eszközök méretét és elhelyezését úgy kell megválasztani, hogy a kötözőágak egymással bezárt szöge a 120°-ot ne haladja meg.	
8.3.6. Ha a teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, rudazat) meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás csökkenést a következők szerint kell figyelembe venni:	
Kötözőágak által bezárt szög két ágon terhelve	
Kötözőágak által bezárt szög két ágon terhelve/Teherbírás (%)	
0° - 15°	100
15° - 45°	90
45° - 90°	70
90°-120°	50
8.3.7. A kötözőágak számát csak addig és csak olyan módon szabad növelni, amíg az ágak ellenőrizhető módon együttesen vesznek részt a teher tartásában és egymást érintve nem keresztezik.	
8.3.8. A kötöző két- vagy háromágú kapcsot vagy sarut csak akkor alkalmazhat, ha a tárgy tömegközéppontja a tárgy felfüggesztési helyénél mélyebben helyezkedik el.	
8.3.9. Az emelőgép horgára úgy kell felfüggeszteni a terhet, hogy annak tömegközéppontja a horog függőleges tengelyvonalába essék.	
8.3.10. A teherfelvevő eszközt csak az emelendő tárgy megfelelő teherbírású részeire szabad felerősíteni.	

8.3.11. Ha a teher emelés közben elbillenhet vagy elcsúszhat, olyan teherfelvevő eszközt vagy rögzítési módot kell alkalmazni, amely a terhet emelés közben nemcsak támasztja, hanem szorítja is.	
8.3.12. Ha a teher rögzítése csak szorításon alapul, tilos az egymáshoz szoruló felületek közé idegen anyagot tenni.	
8.3.13. A teherfelvevő eszközt úgy kell a terhen elhelyezni, hogy az azon emelés közben ne tudjon elmozdulni, elcsúszni, elferdülni, vagy leugrani, és a függesztési pont a teher tömegközéppontja fölött legyen.	
8.3.14. A teherfüggesztő eszközt az emelt teher sarkainál, éleinél fellépő megtöréstől megfelelő megoldással (pl. kötélvédő saru alkalmazásával) védeni kell.	
8.3.15. Az irányító az emelőgép-kezelőt az emelés és szállítás műveletei alatt egyértelmű jelzésekkel köteles tájékoztatni és irányítani, a vonatkozó jogszabály szerint. A karjelzés helyettesíthető megfelelő és megbízható kétoldalú rádiókapcsolattal, kötelező visszajelzéssel.	
8.3.16. Az irányító a teher megemelésére jelzést csak akkor adhat, ha:	
- megítélése szerint a terhet a teherfelvevő eszközre az előírásoknak megfelelően és biztonságosan rögzítették;	
- az emelőgép hatókörzetében lévő személyek úgy helyezkedtek el, hogy a teher mozgatása nem veszélyezteti őket.	
8.3.17. Ha a teher az emelés pillanatában elferdül, vissza kell eresztetni és a kötést meg kell igazítani.	
8.3.18. Tilos a terhet tömeg ráhelyezéssel vagy rákapaszkodással egyensúlyba hozni.	
8.3.19. A megemelt teher szállítás közbeni megvezetéséhez használt segédeszköz legyen biztonságos.	
8.3.20. A terhet emelés és lehelyezés közben kézzel megfogni és vezetni, - ha indokolt - csak az alább felsoroltak betartásával szabad:	
- a tehertől nyújtott kartávolságnyra úgy kell elhelyezkedni, hogy a mozgást semmi ne akadályozza;	
- a terhet olyan pontján kell megfogni, hogy a kéz ne sérülhessen meg;	
- a terhet vállmagasságig szabad vezetni.	
8.3.21. Az irányító köteles gondoskodni a közlekedés leállításáról, ha a szállított teher közlekedési útvonalat keresztez.	
8.3.22. A terhet csak akkor szabad lerakni, ha:	
- a terület a teher lerakására előkészített állapotban van és rakodásra alkalmas;	
- a terület közlekedés, szállítás vagy egyéb munkavégzés céljára nincs kijelölve;	
- a hely teherbírása megfelel a teher tömegének.	
8.3.23. A teher felerősítését a teherfelvevő eszközről csak akkor szabad levenni, ha a teher elmozdulás, megcsúszás, gurulás, billenés, eldőlés stb. ellen megfelelően biztosított és szilárd teherviselő alapon van.	

8.3.24. Ha a teherfelvevő eszköz a teher alá nyúlik, akkor a terhet csak alátétekre szabad helyezni a teherfelvevő eszköz kímélése és könnyű eltávolíthatósága érdekében.	
8.3.25. A teherfelvevő eszközt úgy kell szállítani és tárolni, hogy az károsodást ne szenvedjen.	
8.3.26. Egy horogba egyidejűleg csak annyi kötélhurkot, gyűrűt stb. szabad beakasztani, hogy azok a horog öblébe jól befeküdjenek.	
8.3.27. A kötöző köteles a meghibásodott teherfelvevő eszközt a munkából kivonni.	
8.3.28. A kötöző köteles a használaton kívüli teherfelvevő eszközöket azok kijelölt tárolási helyére visszavinni, ott szakszerűen lerakni, a hibásakat elkülöníteni, a meghibásodást az üzemeltetőnek jelenteni.	
8.3.29. Ha a teherfelvevő eszköz tehertartó ágának állandó helyzetét az emelt terhen csak a súrlódás biztosítja, és az megcsúszhat, akkor emelőgerendát kell alkalmazni.	
8.3.30. A teherfelvevő eszközöket úgy kell tárolni, hogy védve legyenek a káros behatásoktól (nedvesség, sav, gőz, vegyi anyagok, mechanikai sérülés, megengedhetetlen hőhatás stb.).	
8.3.31. A teherfelvevő eszközt csak a gyártója által szavatolt alsó és felső hőmérsékleti határok között szabad használni.	
8.3.32. A kötél- vagy a láncágak hosszúságát csomózással, megcsavarással rövidíteni tilos!	
8.3.33. Emelőláncként csak erre a célra gyártott láncot szabad használni.	
8.3.34. Láncon ideiglenes kötés csak erre a célra tervezett és gyártott szemmel végezhető, lazulás, kiakadás elleni biztosítással.	
8.3.35. Láncot törő, illetve ütésszerű igénybevételnek tilos kitenni!	
8.3.36. Négyágas lánc felfüggesztésnél legfeljebb két ág teherbírását szabad figyelembe venni.	
8.3.37. Az összetekeredett láncokat használat előtt ki kell egyenesíteni.	
8.3.38. Ha a láncot többször a teher köré kell tekerni, akkor a láncszemek nem keresztezhetik egymást.	
8.3.39. Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni, ha:	
- egy láncszem 5%-os nyúlást szenved;	
- a láncszemet alkotó anyag átmérőjének a névleges értéke 10%-kal csökkent;	
- a láncszem belső nyílása több, mint 10%-kal tágult;	
- egy láncszemen deformáció, bevágás vagy repedés látható;	
- hiányzik a terhelhetőség jelölése, vagy felismerhetetlenné vált.	
8.3.40. Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni, ha:	
- átmérője a névlegeshez viszonyítva 10%-kal csökkent;	

- az acélsodrony kötelet alkotó látható elemi szálak felületén a korrózió maradandó nyomot hagy (vakrozdsda);	
- maradó nyomódásos, gyűrődéses, kibomlásos deformációt szenvedett;	
- 80 °C-nál nagyobb hőhatás érte;	
- egy pászma elszakadt;	
- az elemi szálak törése, a kötél bármely szakaszán a megengedett értéket meghaladja.	
8.3.41. Műanyag teherfelvevő kötelet és hevedert csak a gyártó használati utasításában meghatározott feltételek között és módon szabad használni.	
8.4. Szélsőséges környezeti hatások	
8.4.1. Amennyiben erős hóesés, köd vagy más időjárási vagy környezeti hatások miatt a teher vagy a közvetlen környezet a teljes szállítási folyamat alatt már nem figyelhető meg, vagy az irányítási jeleket már nem lehet egyértelműen felismerni, az emelőgép üzemét le kell állítani.	
8.4.2. Szabadban üzemelő emelőgépet - ha a gyártó az emelőgép használati utasításában, a gépkönyvében ettől eltérően nem rendelkezik, vagy szerelési technológia alacsonyabb határt nem állapít meg - csak legfeljebb 18 m/s szélsősebesség határig szabad üzemeltetni.	
8.4.3. Az üzemi vagy területi szél előrejelzés esetén az emelőgép üzemét úgy kell leállítani, hogy az emelőgép szükséges biztonsági intézkedéseit a megengedett szélsősebesség elérése előtt végre lehessen hajtani.	
8.4.4. Szél hatásának is kitett emelőgépeknél biztosítani kell, hogy az üzemszünetben esetleg fetámadó szél mozgató, felborító, károsító hatásával szemben az emelőgép rögzített, illetve védett legyen.	
8.5. Közterületek környezetében végzett emelés	
8.5.1. 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.	
8.5.2. A közterületekre kihatóan felállított emelőgép esetén az emeléstechológiai 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.	
8.5.3. Ha indokolt, az emelőgép mozgás területét, kinyúlását úgy kell behatárolni vagy ellenirányban villamosan reteszelni, hogy a közterület veszélyeztetése ki legyen zárva.	
8.5.4. 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.	
8.6. A nagy- és kiefeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében végzett emelés.	
8.6.1. A nagy- és kiefeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében üzemeltetett emelőgépnek a vezetékeket feszültségmentesíteni kell. Ha ez nem lehetséges, akkor a külön jogszabályban * feszültség szinttől függően meghatározott biztonsági távolságot kell biztosítani.	
A vonatkozó jogszabályban foglaltakon túl a telepítés, üzemeltetés megkezdése előtt ki kell kérni a vezetékek kezelőjének (áramszolgáltató) írásbeli nyilatkozatát is a feszültség nagyságáról és a biztonsági távolságról.	
8.6.2. Amennyiben az emelőgép magassága a 4 métert meghaladja és a vezetékek szakasz nem feszültségmentesíthető, az emelési utasításban rögzíteni kell:	
- hogy a legkisebb biztonsági távolság határára jelzőőrt kell állítani,	
- hogy a legkisebb biztonsági távolságot a vezetékekkel párhuzamosan meg kell jelölni (pl. karók, jelzőszalag),	
- hogy a jelzőőrnek minden mozgást le kell állíttatnia, ha az emelőgép, a teher vagy a teherfelvevő eszköz megközelítette a jelzett vonalat,	
- a jelzőőr tartózkodási helyét.	
A jelzőőrt egyéb feladattal megbízni nem szabad.	
8.6.3. A nagy- és kiefeszültségű föld feletti szabadvezeték veszélyes közelébe telepített, illetőleg üzemeltetett emelőgép kezelőjével és a kötöző, irányító személyzettel a munkálatok megkezdése előtt a biztonságos munkavégzés feltételeit el kell sajátíttatni, ellenőrizhető módon.	
8.6.4. Ha az emelőgép vagy valamelyik része érintkezésbe kerül a feszültség alatt álló nagy- és kiefeszültségű föld feletti szabadvezetékkel, akkor az emelőgép-kezelő:	
- adjon hangjelzést, amely az ott tartózkodó személyek figyelmét felhívja a veszélyhelyzetre,	
- kísérelje meg az emelőgépet eltávolítani a vezetéktől, vagy kérjen intézkedést a vezetékek feszültségmentesítésére,	
- csak a biztonsági előírások betartásával hagyja el az emelőgépet úgy, hogy egyszerre ne kerüljön kapcsolatba az emelőgép fém részével, valamint a talajjal.	
Ebben az esetben az ott tartózkodó személyek kötelesek a veszélyes területet elhagyni.	

8.6.5.-8.6.6.	
8.7. Egyéb különleges emelési műveletek	
8.7.1. A távirányított emelőgépet a kezelő csak akkor kapcsolhatja be, ha az emelőgép hatáskörzetét teljes mértékben át tudja tekinteni.	
8.7.2. Távirányított emelőgép kezelője olyan teherfelerősítési munkáknál, ahol egyidejűleg több kötöző szükséges, mint irányító kötöző is tevékenykedhet.	
8.7.3. Olyan teherfelerősítési munkáknál, ahol csak egy kötöző szükséges, azt a talajszintről vezérelt emelőgép, illetőleg távirányítóval vezérelt emelőgép kezelője is elvégezheti, amennyiben:	
- a teher fel- és levételekor biztonságos munkaállást foglalhat el;	
- a teherszállítás lehetővé teszi az emelőgép akadálytalan irányítását;	
- a teher vezetése nem szükséges;	
- olyan teherfelvevő eszközt alkalmaz, amely a biztonságos teherfelerősítést és levételt biztosítja.	
8.7.4. Folyékony izzófémet, izzó salakot, robbanó, illetőleg radioaktív anyagot mozgó emelőgépen két kezelőnek kell a kezelőhelyen tartózkodnia, kivéve, ha az emelőgépet olyan berendezéssel látták el, amely az emelőgép-kezelő rosszullete esetén az emelőgépet leállítja.	
8.7.5. Sugárveszélyes térségben csak olyan emelőgépet szabad alkalmazni, amely a emelőgép-kezelőt védi a sugárzás káros hatásától.	
8.7.6. Az egymás hatósugarába működő emelőgépek biztonságos üzemeltetésének feltételeit meg kell tervezni és utasításban kell rögzíteni. Az utasításnak ki kell terjednie:	
- a telepítésből,	
- az üzemeltetésből,	
- az együttes üzemeltetésből,	
- a környezetből az együttes üzemeltetésre ható veszélyek megakadályozására a várható kockázatok alapján.	
Az utasítás tartalmát az érintettekkel ismertetni kell igazolható módon.	
9. Az emelőgépek telepítésének és szerelésének általános előírásai	
9.1. Az emelőgép villamos berendezése feleljen meg az alkalmazási hely követelményeinek.	
9.2. Az emelőgépet a szerelési utasítás szerint kell telepíteni, figyelembe véve a telepítési hely sajátosságait.	
9.3. A szerelést megkezdeni akkor szabad, ha:	
- az erőfelvevő csatlakozási pontok az előírt módon elkészültek és az erőket felvenni képes állapotban vannak;	
- a telepítési hely – szükség szerint talajmechanikai vizsgálatok és számítások alapján igazoltan – alkalmas az emelőgép üzeme és üzemén kívüli állapota közben fellépő erőhatások felvételére.	

9.4. A telepítést, szerelést csak az emelőgép szerelési utasítását ismerő, gyakorlott szerelők végezhetik, akik rendelkeznek az előírt képesítéssel (5.7. pont).	
9.5. Az emelőgép szereléséről naplót kell vezetni.	
9.6. Tilos az emelőgép állékonyságát biztosító súlyok nagyságát és elhelyezését megváltoztatni. Amennyiben a szerelési utasítás a helyszínen előállítandó súlyokat ír elő, biztosítani kell, hogy ezek tömege idővel ne változzon.	
9.7. Ha a szerelési utasítás a szabadtéri szerelésre szélesebbégi korlátot ír elő, a szél előjelzését vagy a szél mérését biztosítani kell.	
9.8. A szerelést bármi okból megszakítani csak akkor szabad, ha a már összeszerelt géprész állékonysága a szerelés folytatásáig biztosítva van.	
9.9. A szereléshez csak az előírt alkatrészek, kötőelemek, segédanyagok használhatók.	
9.10. Az emelőgép érintésvédelmét, szabadtéri szerelés esetén villámvédelmét a vonatkozó előírások szerint kell elkészíteni, és megfelelőségét mérési jegyzőkönyvvel kell igazolni.	
9.11. A villamos berendezést csak szakaszolható és biztosított hálózatról szabad táplálni.	
9.12. A felszerelt emelőgépen a szerelőnek ellenőriznie kell:	
- hogy nem maradt-e a berendezésen befejezetlen szerelési művelet, szerszám, rögzítetlen alkatrész vagy idegen tárgy;	
- hogy az állékonyságot biztosító súlyok nagysága, elhelyezése, rögzítettsége megfelelő-e;	
- hogy az állékonyságot biztosító támaszok, kikötések megfelelőek-e;	
- a hidraulika rendszer feltöltött állapotát;	
- a teheremelőmű állapotát, a hajtómű olajfeltöltését, az egyes elemek rögzített és beállított állapotát;	
- az emelőkötel állapotát (épség, kenés), végeinek megfelelő rögzítését, helyes vezetését és sorolását;	
- valamennyi mozgás irányhűségét, végállaskapcsoló, fék és egyéb biztonsági berendezés működőképességét;	
- valamennyi kenési hely kenőanyag-ellátását;	
- az előírt biztonsági távolságok, figyelmeztető feliratok, védőkorlátok és elkerítések meglétét.	
9.13. A szerelő köteles a szerelés megfelelő és befejezett állapotáról írásban nyilatkozni (pl. szerelési naplóban).	
9.14. Az új telepítési helyen felállított emelőgép üzembe helyezése előtt az emelőgép fővizsgálatát el kell végezni.	
10. A hidraulikus és pneumatikus emelőgépek kiegészítő előírásai	
10.1. Az üzemeltetésre vonatkozó szabályok	
10.1.1. A munka megkezdése előtt az emelőgép kezelője köteles ellenőrizni:	
- a pneumatikus rendszer, valamint a különböző biztonsági és jelzőberendezések állapotát, sérülés elleni védettségét;	

- a tömítettséget, továbbá azon biztonsági és jelzőberendezéseket, amelyeknek állapotát csak működés közben lehet ellenőrizni, az energiaszolgáltató egység - pl. szivattyú, légsűrítő - bekapcsolt állapotában kell vizsgálni;	
- a hidraulikus, pneumatikus körbe épített szűrők állapotát, eltömődés-jelzőjüket, valamint azt, hogy a pneumatikus rendszer víztelenítése - illetve téli üzemmódban fagymentesítése - megtörtént-e;	
- a munkavégző szervek - munkahenger, hidraulikus, pneumatikus motor - és a vezérlés működését először az emelőszerkezet terheletlen állapotában;	
- terhelt állapotban, fokozott gondosság melletti próbaemelés közben az emelőmű fékjeinek, valamint az emelő-, támasz-, gémtoldat-munkahengerek zárószelepeinek hatásosságát, a hidraulikus, pneumatikus végállás- és mozgáshatárolók működését.	
10.1.2. Az emelőgép kezelő funkcióit csak akkor szabad működtetni, ha az energiatárolók - légtartály, hidroakkumulátor - nyomásszintje elérte az előírt értéket, továbbá, ha egyéb - nem emelőgép - funkciókkal közös hidraulikus, pneumatikus rendszer esetén, az emelőgép leválasztása megtörtént.	
10.1.3. Üzemelés közben folyamatosan figyelemmel kell kísérni a rendszer tömítettségét, a biztonsági és jelzőrendszert, valamint a munkavégző közeg állapotáról - nyomás, hőmérséklet - tájékoztató jelzéseket.	
10.1.4. Az emelőgép kezelőjének le kell tennie a terhet és az emelőgépet nyugalmi állapotba kell helyeznie, ha	
- a biztonságot veszélyeztető mértékű tömítetlenséget tapasztal,	
- valamelyik alapvető funkciót ellátó munkahenger - gémemelés, támasz - zárószelepe vagy egyéb biztonsági szerkezet nyilvánvalóan hatástalanná vált,	
- indokolatlan mértékben változik a nyomás a rendszerben,	
- a munkaközeg túlmelegedett,	
- valamely fontos biztonsági jellemzőről tájékoztató jelzőszerv meghibásodott,	
- a vezérelt mozgás mellett más mozgás önmagától elindul.	
10.2. Karbantartás	
10.2.1. A hidraulikus és pneumatikus rendszer gyári paramétereit - átfolyási mennyiség, hőmérséklet, nyomás - befolyásoló bármilyen beállítás, módosítás csak a gyártó utasítása szerint megengedett.	
10.2.2. Alkatrészecskék - részegységek, szelepek - cseréje során elsősorban gyári eredetieket kell alkalmazni. Más gyártmányú alkatrészecskék cseréje csak akkor megengedett, ha ehhez a gyártó hozzájárult, illetve a biztonság szempontjából fontos paramétereik (pl. nyomásrendszer, átfolyási méretek) és beállítási adataik az eredetivel megegyeznek, vagy annál nyilvánvalóan kedvezőbbek.	
10.2.3. Hidraulikus és pneumatikus rendszerek megbontása előtt:	

- biztosítani kell, hogy a megbontással esetlegesen megváltozó beállítási adatok visszaállíthatók legyenek;	
- a rendszert energiamentesíteni kell a rugóerő-tárolók oldásával, légtartályok, hidroakkumulátorok nyomásmentesítésével;	
- gondoskodni kell a megbontás miatt elmozduló géprészek (pl. munkahenger) rögzítéséről az emelt helyzetű részek alaphelyzetbe állításával, szükség esetén biztonságos kitámasztásával.	
10.2.4. Karbantartás, javítás során a gyártó által megengedett, illetőleg ajánlott biztonságos technológiát, szerszámokat, műszereket kell használni. A biztonságot befolyásoló munkákat megfelelően nyilván kell tartani.	
10.2.5. Gondoskodni kell arról, hogy szennyeződés ne kerüljön a megbontott rendszerbe.	
10.2.6. A hidraulikus, pneumatikus rendszer, ezen belül az egyes alkatrészek, szelepek főbb paramétereit befolyásoló állító-elemeket a karbantartás, javítás után illetéktelen beavatkozás ellen biztosítani kell.	
11. Az emelőgépek karbantartása	
11.1. Az emelőgép műszak előtti karbantartását (gépápolását) a kezelője végzi a használati utasításban leírtak és az üzemeltető utasításai szerint.	
11.2. A műszak előtti karbantartás az emelőgép azon részeire terjedhet ki, amelyek biztonságosan megközelíthetők. Villamos karbantartást a kezelő nem végezhet.	
11.3. A karbantartó köteles munkája megszakítása vagy elvégzése után az emelőgép naplóba beírni a karbantartás eredményét és azt, hogy az emelőgép üzemképes, vagy nem.	
11.4 Az emelőgép szerkezetén végzett gépápolási, karbantartási munkák megkezdése előtt az üzemeltető köteles gondoskodni:	
- az emelőgép üzemén kívül helyezéséről és akaratlan vagy az illetéktelen bekapcsolás megakadályozásáról;	
- a tárgyak leeséséből származó veszélyek elhárításáról, a veszélyes tér lezárásával, elkerítésével, figyelő személy kijelölésével;	
- az összeütközés kizárásáról, ha egy pályán több emelőgép üzemel.	
11.5. A gépápolási, karbantartási munkák megkezdése előtt a meghajtómotort le kell állítani és/vagy a villamos berendezéseket feszültségmentesíteni kell. A hálózati kapcsolót lezárással kell az újrabekapcsolás ellen biztosítani.	
11.6. A karbantartó feladata az emelőgépen veszélyes helyen vagy módon elvégezhető karbantartáskor a biztonságos munkavégzés feltételeinek kialakítása (ideiglenes pódium, szerelőállás stb.).	

11.7. A karbantartó javításkor, cserekor köteles gyári eredeti vagy azzal egyenértékű alkatrészt cserélni, ennek hiányában csak tervező vagy emelőgép szakértő által előírt és elfogadott cseredarabot használhat fel.	
11.8. Biztonsági berendezésen végzett karbantartás, javítás után köteles a karbantartó azt üzemi körülmények között kipróbálni, ellenőrizni.	
11.9. Olyan karbantartási, gépápolási munkánál, amelyet csak üzemben lévő emelőgépnél lehet elvégezni, a hajtómotort csak akkor szabad bekapcsolni és/vagy a feszültségmentes állapotot megszüntetni, ha kifogástalan beszéd- és látási kapcsolat van az emelőgép-kezelő és a munkát végzők között. A kapcsolat zavara vagy megszakadása esetén a karbantartási, gépápolási munkát azonnal le kell állítani, és a munkát végzőknek a mozgó részek által veszélyeztetett területet el kell hagyni.	
11.10. Az emelőgép szerkezetén tevékenység csak a járdák és a kezelőállások korláttal határolt területén végezhető. Egyéb részeken csak azzal megbízott, a magasban végzett munkáknál biztonsági hevederzettel, zuhanás ellen biztosított módon és helyen (pl. munkaállás, pódium) szabad.	
11.11. Az emelőgép szerkezetén végzett gépápolási, karbantartási munkákhoz a szerszámokat és kisebb alkatrészeket úgy kell szállítani, hogy a munkát végző személyt mozgásában ne gátolja (pl. vállra akasztható szerszámtáskában).	
11.12. A kenőanyagokat és tisztítószerket nem éghető anyagból készült, tömítetten záró edényzetben kell tárolni és szállítani.	
11.13. A működtetési próbák megkezdése előtt a munkaterületet az emelőgép hatókörzetében tartózkodó személyek veszélyeztetése ellen biztosítani kell.	
11.14. A munkák befejezése után a munkát végzőnek ellenőrizni kell a szerszámok és más rögzítetlen alkatrészek az emelőgép szerkezetéről történő eltávolítását.	
11.15. Az emelőgépen végzett gépápolási karbantartási munkák befejezése után az üzemeltető köteles meggyőződni:	
- a munkák teljes befejezéséről;	
- az emelőgép működőképes és biztonságos állapotáról;	
- arról, hogy a munkában résztvevő személy(ek) az emelőgépet elhagyja.	
II. Fejezet	
DARUK	
1. Hatály	
Jelen fejezet hatálya a gépi hajtású darukra és futómacskákra (a továbbiakban: daruk) terjed ki.	
2. Fogalommeghatározások	

2.1. Daru	
Olyan szakaszos működésű emelőgép, amely a teherfelvevő eszközével rögzített teher térbeli mozgatására alkalmas.	
2.2. Futómacska	
Olyan szakaszos működésű emelőgép, amely a teherfelvevő eszközével megemelt teher síkbani mozgatására alkalmas.	
2.3. Darukezelő	
Aki a darut jogosult működtetni, és erre a feladatra megbízták.	
3. Személyi feltételek	
Darut önállóan az a személy kezelhet, aki	
- 18. életévét betöltötte, vagy szakmunkás,	
- kohászati daru esetén 22. életévét betöltötte, és	
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály * szerint előzetes és időszakos munkaköri orvosi vizsgálat alapján alkalmas, és	
- rendelkezik az előírt képesítéssel.	
4. Az üzemeltetésre vonatkozó sajátos szabályok	
4.1. Két-főtartós híddarunál a kerékszekrényeken az egyik főtartóról a másikra csak akkor szabad átmenni, ha előzőleg a futómacskát az adott kerékszekrény oldalon ütközőig állították.	
4.2. A teher lendületével, lengetésével ütőmunkát végezni csak abban az esetben szabad, ha a darut erre tervezték és ez az üzemmód engedélyezett, valamint a gyártó a használati utasításban ezt az üzemmódot rögzítette.	
4.3. A terhet átvinni csak olyan épület felett szabad, amelyben rendeltetésszerűen nem tartózkodnak, továbbá, ha az emelést irányító az emelési művelet veszélytelenségéről meggyőződött.	
5. Különleges körülmények között végzett emelési műveletek	
5.1. Több daruval végzett együttes emelés	
5.1.1. Több daruval végzett együttes emelés esetén az üzemeltetőnek emelést irányító vezetőt kell megbízni, aki utasítási joggal rendelkezik a munkában részt vevő valamennyi személyt illetően.	
5.1.2. Együttes emelést végezni csak akkor szabad, ha:	
- külön emelési technológiai utasítást adtak ki;	
- ha az egy-egy darura eső teher (nyomaték, terhelés) számítás vagy mérés útján ismert a mozgatás teljes folyamata közben;	
- a gépek együttműködésére a feltételek biztosítottak (pl. darukezelők közötti információ).	
5.1.3. Több daruval együttes emelést végezni csak túlterhelés ellen biztosított, vagy a kezelő állásban tehermérő berendezéssel felszerelt, vagy terhelésmutatóval és jelzővel ellátott darukkal szabad, kivéve a technológiai láncban végzett együttes emelést.	
5.1.4. Az együttes emelésre vonatkozó technológiai utasítás legalább az alábbiakat tartalmazza:	

- a kijelölt daruk és az alkalmazásuk felállítási módját (pl. kinyúlási hossz szabadon vagy kitámasztással);	
- az alkalmazott teherfelvevő eszközöket;	
- a daruk felállítási helyét, beméretezett helyszínrajz szerint;	
- az elvégzendő munkaműveletek időbeli sorrendjét, mozgást és sebességeket;	
- a teher össztömegét és a darukra eső tömegrészeket;	
- kötözési pontokat és a teher felerősítésének módját;	
- a teher útjának ábrázolását (térben);	
- a daruk teherbírását a különböző munkaállásokban;	
- a veszélyeket (pl. talajviszonyok, villamos légvezetékek);	
- a veszélyes területeket és a szükséges lezárási, elkerítési intézkedéseket;	
- pótlólagos biztonsági intézkedéseket;	
- a munkavégzéssel kapcsolatos jelzéseket (információ közlés) módját, eszközeit;	
- az emelési műveletben részt vevő személyek képzésére vonatkozó követelményeket, feladataikat, valamint a munkavégzéskor kijelölt helyük meghatározását;	
- az együttes emelés irányítójának kijelölését.	
5.1.5. A teher tömegét, a statikai teherelosztást az emelésben részt vevő darukra, továbbá a kötözési pontokat a terhen mérlegeléssel vagy számítással kell meghatározni.	
5.1.6. A teher felfüggesztési pontjait az emelési technológia készítője, szükség szerint a gyártó, szállító, illetőleg a szerelést végző bevonásával állapítja meg.	
5.1.7. Az irányító és a darukezelők, valamint a darukezelők egymás közötti közvetlen és kifogástalan információs kapcsolatát biztosítani kell. Harmadik személyen keresztül a tájékoztatás nem megengedett.	
5.1.8. Az információ megszakadása esetén vészjelet kell adni, és a műveletet le kell állítani.	
5.1.9. A munkálatok megkezdése előtt az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a több daruval történő együttes emelésben résztvevők igazolható módon elsajátítsák az emelési technológia tartalmát, valamint a biztonságos munkavégzés egyéb szabályait. Ha szükséges, kis terhekkal próbaemeléseket is kell végezni.	
5.1.10. Az együttesen működtetett mobil daruk teherrel való haladása csak vízszintes, sík és megerősített pályán, a legkisebb haladási sebességgel megengedett.	
5.1.11. Egyidejűleg kettőnél több daruval végzett emeléskor és statikailag határozatlan teher-felfüggesztésnél kis emelési mozgások után ellenőrizni kell színtezéssel a felfüggesztési pontok előzetesen kiszámított megengedett eltéréseit és méréssel a teherrészek megengedett változásait (darumérleg vagy a daru tehermutató berendezése). A szükséges korrekciókat a daruk egyes mozgásaival kell elvégezni.	
5.2. Mobil daruval végzett emelés	

5.2.1. Mobil daru felállítása előtt az üzemeltető köteles meggyőződni a talaj teherbíró-képességéről.	
5.2.2. A daru támaszai alatt - azok felületi nyomásának csökkentésére - alkalmazott alátétek a gyár által jóváhagyottak, illetve ettől eltérő esetben külön (pl. számítással) ellenőrzöttek legyenek.	
5.2.3. A daru üzembe helyezése előtt oldani kell a közlekedési üzemmód alatt szükséges, elmozdulás elleni biztosításokat (pl. támaszgerendák rögzítése, felépítmény elfordulás elleni biztosítása, horogszekrény-rögzítés).	
5.2.4. A futómű rugózás reteszelését - az ilyen szerkezettel épített daruknál - a támaszok működtetése előtt üzembe kell helyezni.	
5.2.5. A támaszokat a gyár által előírt sorrendben és mértékig kell működtetni, miközben a daru hossz- és keresztdőlése a megengedett mértéket nem haladhatja meg.	
5.2.6. A támaszok üzembe helyezésének befejezése után ellenőrizni kell azok szilárd talajfogását; részben vagy teljesen gumikereken való támasztásánál a gyártó által előírt abroncsnyomást. Az ellenőrzést automatikus szintszabályozással felszerelt darukon is el kell végezni.	
5.2.7. Ha a daru a támaszok üzemi helyzet-biztosítására külön szerkezettel (pl. biztosító anya, mechanikus retesz, kézi zárószelep) rendelkezik, ezt a daruüzem megkezdése előtt működtetni kell. Kerekeken való támaszkodás esetén a járművet a hatásos rögzítőfékkel, szükség esetén (pl. ferde talajviszonyok) keréktámasszal is biztosítani kell.	
5.2.8. A mobil darut úgy kell felállítani, hogy:	
- a gyártó által meghatározott kitámasztó eszközök alkalmazásával biztosítsák a daru állékonyságát;	
- a darunak az emeléssel ellentétes oldalon kinyúló mozgó szerkezetei vagy nem mozgó részei és épületek, lerakott áru, járművek és egyéb tárgyak között 2 m-es talajszint fölötti magasságig legalább 0,6 m távolság legyen. Ha ez a távolság nem tartható, úgy a daru és a szerkezetek közötti távolságot le kell zárni.	
5.2.9. A daruzás megkezdése előtt el kell végezni:	
- a daruszerkezet szállítási helyzetében esetlegesen kiiktatott - áthidalt - biztonsági berendezés (pl. horog végállás-határoló) visszakapcsolását;	
- nyomatékhatóroló - túlterhelés-gátló - üzemképességének ellenőrzését, üzemmód kapcsolójának az adott üzemmódhoz - pl. gémtoldat-üzemmód, asszimetrikus támasz-elrendezés, támaszok nélküli (gumikereken) emelés - történő beállítását, illetve amennyiben ezt a berendezés automatikusan elvégzi, a visszajelző rendszer ellenőrzését;	
- túlterhelés-gátló nélküli daruknál mindazon jelzőszerkezetek működtetési ellenőrzését, amelyek a terhelési táblázattal való összehasonlíthatóság	

szempontjából fontosak (pl. kinyúlás-, gémszög-jelző, terhelésmutató);	
- támasz-helyzetjelző berendezéssel felszerelt daruknál e berendezés üzemképességének és jelzésének ellenőrzését;	
- külső villamos táplálással is rendelkező mobildaruknak az érintésvédelmi előírások szerint jóváhagyott módon és elemekkel való csatlakoztatását;	
- közlekedési üzemmódban (pl. az alváz-középre) áthelyezhető, illetőleg leszerelhető ellensúly daruüzemi helyzetnek megfelelő felszerelését;	
- változtatható ellensúly-készlettel rendelkező daruknál az adott üzemmódhoz tartozó súlykészlet felszereltségének és rögzítettségének ellenőrzését.	
5.2.10. Emelt teherrel való haladás.	
- ezt az üzemmódot a darugyártó engedélyezi - az ehhez tartozó terhelési táblázat szerint - továbbá, ha az akkreditált laboratórium vizsgálata erre az üzemmódra is kiterjedt;	
- a munka megkezdése előtt ellenőrizték az ezen üzemmód szempontjából fontos szerkezeti részek beállítását, állapotát (gumiabroncs-nyomás, futómű, hidraulikus vagy hidropneumatikus rugózás);	
- a helyváltoztatás útvonalát előzetesen ellenőrizték a felület teherbírása és a terepviszonyok szempontjából.	
5.2.10.2. Lejtőn való haladás esetén - hossz- és keresztirányú lejtőn egyaránt - a terhet a darunak az emelkedő felé eső részén kell felfüggeszteni.	
5.2.10.3. Amennyiben a darufelépítmény forgatóműve nincs automatikus fékkel felszerelve, elindulás előtt a rögzítőféket működtetni kell, meggyőződve hatásosságáról.	
5.2.10.4. A rugókitámasztó rendszert - az ilyen kialakítású daruknál - elindulás előtt üzembe kell helyezni.	
5.2.10.5. Haladás közben a terhet a talajhoz és a daru határolósíkjához lehető legközelebb, a hossz tengelyirányban kell elhelyezni, kivéve a gyártó által megengedett eltérő eseteket.	
5.2.10.6. A lehető legkisebb sebességgel kell haladni.	
5.2.10.7. Ha a teher adottságai, a felfüggesztési módja, vagy egyéb ok miatt menet közben - gyorsításkor és lassításkor - a teher a biztonságot veszélyeztető mértékben lengésbe jöhet, annak vízszintes kikötéséről (kitámasztásáról) is gondoskodni kell. A biztonságot nem veszélyeztető sebességgel kell haladni.	
5.2.10.8. Emelve vontatás (autómentő-üzemmód) csak olyan darunál engedhető meg, amely:	
- gyártója szerint erre az üzemmódra alkalmas kialakítású;	
- rendelkezik ehhez az üzemmódhoz szükséges speciális teherfelvevő eszközökkel;	

- megfelel a vonatkozó közlekedésbiztonsági előírásoknak * ;	
- vizsgálatára az akkreditált laboratórium ellenőrzése kiterjedt.	
5.2.10.9. A daru használati utasításának az ezen üzemmódra vonatkozó daruüzemi utasításon kívül ki kell terjednie a közlekedés közben alapvető fontosságú szempontokra is (pl. futóművek legnagyobb és legkisebb terhelhetősége, előírt gumiabroncs-nyomás, megengedett vontatmány-tömeg).	
5.2.10.10. Az olyan mobildarukkal, amelyeknek emelőművén nincs erre az üzemmódra alkalmas terhelésszelő, csak olyan járművel emelve vontatása engedhető meg, amelyeknek tömeg- és tömegeloszlás adatai ismertek.	
5.2.10.11. Ha teheremelő gémszerkezet nincs ellátva akaratlan süllyedés elleni biztosítással (pl. zárószeleppel), az elmozdulást erre a célra gyártott kiegészítő szerkezettel (pl. mechanikus kitámasztás, kézi zárószelep) kell megakadályozni.	
5.2.10.12. Az emelve vontatásra kerülő járművet - annak felfüggesztése mellett - a hosszirányú erők felvételére alkalmas merev kitámasztással is el kell látni.	
5.2.10.13. A vontatmány és a daru közötti távolságot úgy kell megválasztani, hogy - az esetleges lengéseket és a kanyarodás közbeni elmozdulást is figyelembe véve - az a lehető legkisebb legyen.	
5.2.11. A darukezelő a mobil daru üzeme alatt a kezelőállást (kezelőfülkét) nem hagyhatja el. Olyan mobil daru esetében, ahol a haladómű mozgatásának vezérlése csak külön vezetőfülkéből lehetséges, a darukezelő a kezelőhelyet (kezelőfülkét) csak a daru helyváltoztatása céljából hagyhatja el.	
5.2.12. A mobil darun a darukezelőn és a megbízott kísérő(kö)n kívül további személyek csak a darukezelő felügyelete mellett, képzés, ellenőrzés céljából tartózkodhatnak.	
III. Fejezet	
EMELŐBERENDEZÉSEK	
1. Hatály	
Jelen fejezet hatálya azokra a gépi hajtású emelőberendezésekre terjed ki, amelyek a terhet függőlegesen, a két véghelyzet között és egy meghatározott vonal mentén mozgatják (a továbbiakban: emelőberendezések).	
2. Fogalommeghatározások	
2.1. Emelő asztal	
A teher függőleges vonalú mozgását és közben vízszintes helyzetben való tartását csuklós mechanizmusokkal biztosító emelőberendezés.	

2.2. Emelőberendezés kezelő	
Aki az emelőberendezést jogosult működtetni, és erre a feladatra megbízták.	
2.3. Emelőberendezés szerelő	
Aki a rendszeresen átszerelhető emelőberendezések le- és felszerelésére jogosult, és erre a feladatra megbízták.	
2.4. Emelőláb	
Egyedi teheremelési feladatokra áttelepíthető tartószerkezet, ami emelőberendezéseket vagy annak vonó elemét terelő szerkezetet hordoz.	
2.5. Építési személy-, teheremelő	
Személy emelésére is alkalmas építési teheremelő.	
2.6. Építési teheremelő	
Építési helyen használt vezetékek közt mozgó teherfelvevő eszközű emelőberendezés.	
2.7. Felrakógép	
Raktári, polcrendszer kiszolgáló emelőberendezés.	
2.8. Gépi hajtású emelővillás targonca	
A vonatkozó szabvány szerint.	
2.9. Ideiglenesen személyemelésre használt emelőberendezés	
Nem személyemelésre készült, de személyek magasba emelésére ideiglenesen alkalmassá tett emelőberendezés.	
2.10. Konténer emelő oszlop	
A konténert a sarokelemeinél megfogó négy egységből álló közös vezérlő egységgel rendelkező emelőberendezés.	
2.11. Körülkerített emelőterű emelőberendezés	
Függőleges vezetékek között mozgó teherfelvevő eszközű emelőberendezés, amely két vagy több technológiai szint között végez anyagmozgatást.	
2.12. Mentés	
A magasban rekedt személy biztonságos lehozása a talajszintre.	
2.13. Mozgó munkaállvány	
Személyek és munkaeszközök magasba emelésére és munkavégzés közbeni megtartása céljára készült emelőberendezés.	
2.14. Önmentés	
A magasban rekedt személytartó önerőből való elhagyása biztonságos módon és eszközökkel.	
2.15. Parkoló emelő	
Parkoló létesítményekben a járműveket a parkoló helyükre szállító emelőberendezés	
2.16. Személytartó	
A személyemelő személyek befogadására alkalmas teherfelvevő eszköze, amely a biztonságos magasbaemelést és munkavégzést szolgálja.	
2.17. Szervíz emelő	
A járműiparban használt emelőberendezés, amellyel megemelt jármű alatt személyek dolgoznak.	
2.18. Színpadtechnikai emelőberendezés	

Színpadok díszleteit, a vasfüggönyt, világító berendezéseit emelő, esetleg süllyesztő és megtartó emelőberendezések.	
2.19. Szintkülönbség kiegyenlítő	
Viszonylag kis szintkülönbségeket állítható lejtő segítségével áthidaló gépi szerkezet, amelynek járófelületén közlekedés lehetséges.	
2.20. Vasúti emelő	
A vasúti járművek gyártó, javító és kerékpár cserélő helyeire telepített emelőberendezés, amely egy vagy több függőleges mozgatóműből áll.	
2.21. Vészleeresztés	
A személytartó bármely helyzetéből való alaphelyzetbe juttatása üzemzavar esetén abból a célból, hogy a benntartózkodók biztonságosan elhagyhassák azt.	
2.22. Villamos emelődob	
Villamos hajtású, szakaszos működésű, a teherfelvevő eszközre függesztett teher emelésére és süllyesztésére alkalmas önálló emelőgép.	
3. Az üzemeltetésre vonatkozó sajátos szabályok	
3.1. Parkoló emelők kezelése	
3.1.1. A parkoló emelőt csak olyan személyek kezelhetik, akiket annak kezelésére kioktattak és rendelkeznek indító kulccsal a kezelőgombokhoz.	
3.1.2. A telepítési helyen kell, hogy legyen olyan személy, akit kioktattak arra az esetre, ha tartós áramkimaradás van, vagy az emelőberendezés meghibásodott stb., hogy a felemelt gépkocsit hogyan lehet kézi erővel, segédenergiával biztonságosan lehelyezni.	
3.1.3. A telepítési helyre előírt tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.	
3.1.4. A felemelt gépkocsikat elmozdulás ellen biztosítani kell.	
3.2. Emelőtargoncák kezelése	
3.2.1. Ha a vezető nem tartózkodik a targoncán, a tehermegfogó szerkezetnek teljesen leeresztett állapotban kell lennie.	
3.2.2. Felemelt villa, illetve emelőszerkezet alatt járni vagy alatta tartózkodni tilos, függetlenül attól, hogy a targonca terhelve van-e vagy sem.	
3.2.3. Emelőtargoncákat csak a terhelési diagramjuknak megfelelően szabad terhelni.	
3.2.4. Ügyelni kell a tehertartó-szerkezet rögzítésére és a teher tömeg középpontjának központi elhelyezésére.	
3.2.5. Emelőtargoncával szállítani vagy terheletlenül haladni csak a tehertartó szerkezet szállítási helyzetében és magasságában szabad.	
3.2.6. Az emelőszerkezet előre- és hátrabuktatását terhelt állapotban a legnagyobb elővigyázattal kell végezni. A felemelt teher teljes mértékű előrebillentését még kis sebességgel is kerülni kell.	
3.2.7. Homlokvillás emelőtargonca terhelt állapotban lejtőn lefelé csak hátramenetben haladhat.	

3.2.8. Csak biztonságosan elhelyezett terhet szabad a targoncával emelni.	
3.2.9. Rakodáskor biztosítani kell a villák szabad teher alá állását és kihúzását. Homlokvillás targoncával a rakodást a következő módon kell végrehajtani:	
- szállítási helyzetben lévő teherrel meg kell közelíteni a rakodási helyet;	
- a terhet függőleges oszlopállásban a rakathalmaz magassága fölé kell emelni, majd így a rakodási helyre kell állni;	
- a terhet lassan, óvatosan és pontosan a rakat fölé kell helyezni, majd le kell rakni, vigyázva arra, hogy biztosan felfeküdjék;	
- a villát az emelőszerkezet kis mértékű lesüllyesztésével a teher alól fel kell szabadítani;	
- lassan hátra kell hajtani és a villát szállítási, alsó helyzetbe kell hozni.	
Ha terhet rakományról kell levenni, a műveleteket fordított sorrendben kell végrehajtani.	
3.2.10. Ha a kezelő a targoncát elhagyja, gondoskodni kell, hogy illetéktelen személyek a targoncát ne használhassák (pl. az indítókulcsot ki kell venni).	
3.2.11. A targoncával más járművet tolni, vontatni és dönteni tilos.	
3.2.12. Járműre történő rakodás esetén a járművet elmozdulás ellen rögzíteni kell.	
3.3. Különleges körülmények között végzett emelési műveletek	
3.3.1. Több emelőberendezéssel végzett együttes emelés	
3.3.1.1. Több emelőberendezéssel való együttes emelés csak emelőtechnológiai tervek alapján megengedett.	
3.3.1.2. Minden egyes emelőegységnél megfelelő képesítésű személyt kell biztosítani, akik rendellenesség esetén leállítják a berendezést. Valamennyi figyelőhelyen a vészleállító megléte szükséges.	
3.3.1.3. Több emelőberendezéssel végzett együttes emelés esetén emelésirányítót kell kijelölni.	
3.3.2. Személyek emelése	
3.3.2.1. Amennyiben külön jogszabály eltérően nem rendelkezik csak olyan térben szabad a személytartóval személyeket magasba emelni, ahol a nagy- és kisfeszültségű föld feletti szabadvezetékre történő ráhaladás kizárt, és a személytartóban lévő kezelőnek szabad manipulációs lehetősége van a kosárral elérendő hely környezetében.	
3.3.2.2. Amennyiben külön jogszabály * eltérően nem rendelkezik nagyfeszültségű föld feletti szabadvezeték közelében a biztonsági övezeten belül tilos az emelőberendezést személyemelésre felhasználni.	

3.3.2.3. A személytartóban tartózkodók az irányító és a kezelő, valamint a talajszinten tartózkodók között egyezményes jelzésrendszert kell kialakítani. Ezt minden érintett személlyel el kell sajátíttatni. A vészjeladás és vészleállítás módját minden érintett személynek ismerni kell.	
3.3.2.4. A beszálláskor, még emelkedés előtt a kezelő köteles ellenőrizni, hogy a vezérlőelemekkel az összes mozgás rendben végezhető-e.	
3.3.2.5. Személytartóban tartózkodó személyek emelése idején az emelőberendezéssel teheremelés nem végezhető, illetve amíg a személytartót le nem szerelik, a horogszekrényt le kell szerelni.	
3.3.2.6. Az emelőberendezés hatósugarában a személytartó alatt személyeknek tartózkodni tilos.	
3.3.2.7. A magasba emelt személytartót szerkezethez, épülethez rögzíteni, kikötni tilos.	
3.4. Személyek (ön)mentése	
3.4.1. Amikor személyeket személytartóban magasba emelnek, a mentésre (önmentésre) előre fel kell készülni, hogy az emelőberendezés meghibásodása esetén a személyeket az elvárási időn belül a talajszintre lehessen hozni.	
3.4.2. A mentésre magát az emelőberendezést kell elsősorban alkalmassá tenni, hogy segédenergiával vagy kézi erővel, gravitációval legyen lehetőség a személytartó leengedésére.	
3.4.3. Amennyiben biztonságos megoldással nem lehetséges az emelőberendezés kézi működtetése, ott egyéni mentő (önmentő) készüléket kell alkalmazni.	
3.4.4. Azoknál a személytartóknál, ahol az önmentő alkalmazása és megléte kötelező, csak olyan személyeket szabad a személytartóval felemelni, akik saját mentésüket (önmentésüket) képesek biztonságosan végrehajtani.	
3.4.5. A személytartóból, a magasban elakadást imitálva, az önmentést időszakonként gyakoroltatni kell.	
3.4.6. Amikor a személytartóban felemelt helyzetben többen tartózkodnak, csak abban az esetben elégséges egy önmentő készülék, ha azzal mindenki képes egyenként, egymás után bármely helyzetből leereszkedni. Ezek az önmentők alulról vagy felülről újra felhúzhatók legyenek.	
3.4.7. Ellenőrizni kell minden egyes üzembehelyezéskor, hogy a személytartóban az önmentő készülék ott van-e és üzemképes-e. Az önmentő készülék mentőkötélét félévenként felül kell vizsgálni és írásban nyilatkozni kell további felhasználhatóságáról. A mentőkötél hossza tegye lehetővé a talajra érést a személytartó legmagasabb helyzetéből is.	
3.4.8. A személytartón előre ki kell jelölni és megkülönböztető színezéssel kell jelezni azt a garantált teherviselő pontot, ahová a mentő (önmentő) eszközöket kell erősíteni.	

4. Színpadtechnikai emelőberendezésekre vonatkozó követelmények	
4.1. Az emelőberendezések és elemeik tartószerkezetét a vonatkozó szabványsorozat előírásai szerint kell méretezni.	
4.2. Az emelőművek egyes elemeinek biztonsági tényezői az alábbiak legyenek:	
- kötelek: 10 (a névleges szakítóterhelésre),	
- fékek: 1,5 (a megcsúszásra),	
- hidraulikus fémcsövek: 3 (az anyagfolyás határa),	
- lánchajtások: 5 (a szakítóerőre),	
- hidraulikus tömlők: 5 (a szétrobbanási nyomásra),	
- egyéb teherviselő gépészeti elem: 8 (az anyagfolyás határára).	
4.3. A vasfüggönyt legalább két egymástól független vonóelemmel kell mozgatni úgy, hogy bármelyik elszakadása esetén a vasfüggöny még leengedhető legyen.	
4.4. A vasfüggöny és ellensúlya vezetékek között mozogjon.	
4.5. A vasfüggöny leeresztésekor figyelmeztető hangjelzésnek kell szólni. A vasfüggöny zárási ideje legfeljebb 30 sec lehet.	
4.6. 400 kg-nál nagyobb teherbírású díszlethúzó berendezést gépi hajtással kell ellátni.	
4.7. Gépi mozgatású díszlethúzók önműködő, zárt rendszerű fékkel legyenek ellátva. A fék állítsa meg a terhet 0,1 m-en belül a legnagyobb terhelés esetén is és lépjen működésbe, ha a hajtóenergia a terhet emelni nem tudja.	
4.8. Minden állandó tömegű ellensúly mozgási terét burkolni kell. A burkolat karbantartás céljából leszerelhető is lehet.	
4.9. A díszlettartó merev függesztékek (rudak) legalább hárompontos felfüggesztésűek legyenek. A díszlettartó csatlakozó kapcsait akaratlan kikapcsolódás és kiakadás ellen biztosítani kell.	
4.10. Személyek emelésére szolgáló mechanikus emelőberendezés két egymástól független fékkel rendelkezzen. Az egyik fék ne a motortengelyt fékezze.	
4.11. Személyek emelésére két egymástól független vonóelemet (kötelet) és függesztéket kell alkalmazni.	
4.12. Kétfékes hajtóegység fékei egymástól függetlenül is kipróbálhatók legyenek.	
4.13. Súrlódásos kötélhajtást a felvonókra vonatkozó nemzeti szabvány előírásai szerint kell méretezni és kivitelezni.	
4.14. Dobra csak egy rétegben csévélődhet fel a kötél. A dob palástja hornyolt legyen. A dobperem 1,5-szeres kötélátmérőnyit nyúljon túl a felcsévélte kötél burkoló hengerén.	
4.15. A kötél hosszát úgy kell meghatározni, hogy a teherfelvevő eszköz alsó állásában még két teljes kötélmenet maradjon a dobon a rögzített kötélvég előtt.	

4.16. A kötél Dob/kötélátmérő viszony 20, a korong/kötél átmérő viszony 25 (vagy annál nagyobb) legyen.	
4.17. A kötélt a dob tengely merőlegesétől max. 4°-ot térhet el.	
4.18. Ékszíjhajtás alkalmazható, ha	
- legalább 3 ékszíj van;	
- szakadás esetén működésbe lép a védelem;	
- a fék a szíjhajtás és a teher között van.	
4.19. A mozgó kötelek kiugrását meg kell akadályozni meglazulás esetén is.	
4.20. A mozgó géprészeket burkolni kell ott, ahol személyek sérülését okozhatják.	
4.21. A ponthúzó és díszlettartók sebessége 1,5 m/s-t, a süllyesztők sebessége 0,8 m/s-t nem haladhatja meg.	
4.22. Az emelőberendezések alsó és felső üzemi és biztonsági végállás-kapcsolókkal legyenek ellátva, kivéve a hidraulikus hengert. A biztonsági végállás-kapcsoló legyen ellenőrizhető és működését a kezelőhelyen lámpa jelezze.	
4.23. A kezelőszerveket illetéktelen kezelés ellen műszaki megoldással védeni kell.	
4.24. Minden emelőberendezésnek legyen leválasztó főkapcsolója. Csoportos emelőké lehet közös.	
4.25. A vezérlőhelyről minden mozgás legyen leállítható veszély esetén.	
4.26. A működtető szerkezet, vészleállítót véletlen működtetés ellen elhelyezésükkel és kialakításukkal is védeni kell.	
4.27. Hidraulikus emelőknél csőtörés esetén sem következhet be zuhanás.	
4.28. Hidraulikus emelő és a vasfüggöny süllyedése önsúly hatására is végbemehet a süllyedés vezérléskor, de a sebesség nem nőhet a névleges sebesség 1,3-szorosa fölé.	
4.29. Ha a vasfüggöny önsúly hatására nem süllyed, kézi hajtás beépítése is szükséges.	
4.30. Kézzel is működtethető gépi hajtás esetén a két működtetési mód kényszerműködtetéssel zárja ki egymást.	
4.31. A kézzel működtető elem sima küllő és borda nélküli kerék legyen, a kerék mellett a kiváltott mozgásirányt jelölni kell.	
4.32. A kézi mozgató erő 250 N-t nem haladhatja meg.	
4.33. Emelőművek nyomtatékvitel kapcsolatában zsugorkötés nem lehet.	
4.34. A kenési helyeket meg kell jelölni.	
4.35. A színpadtechnikai emelőberendezés fő- és szerkezeti vizsgálatát minden évadzárás és évadnyitás között kell végezni, de legalább évente.	
5. Egyes emelőberendezés fajtákra vonatkozó szerelési előírások	
5.1. Emelőcsörlő	
5.1.1. Csörlőt telepíteni csak telepítési terv alapján szabad.	

5.1.2. Csörlő telepítésekor az emelőkötelet úgy kell vezetni, hogy az a dobtengely merőlegesétől és a terelőkorong síkjától ne térjen el nagyobb mértékben, mint 1:15.	
5.1.3. A csörlő terelőkorongjait csak igazolt teherbírású helyre szabad rögzíteni úgy, hogy az a fellépő erők hatására ne mozduljon el (az üzemi és a próbaterhelésnél).	
5.1.4. A csörlő mozgó kötelét nem szabad személyek tartózkodására szolgáló helyen átvezetni.	
5.1.5. A csörlő kötelének járószint feletti szakaszát 2 m magasságig el kell keríteni, vagy más módon kell védeni a személyek vagy járművek nekihaladása ellen.	
5.1.6. Gondoskodni kell arról, hogy az emelőkötel a dobra szabályosan csévélődjön fel.	
5.2. Emelőláb	
5.2.1. Az emelőláb felszerelését csak telepítési terv és a hozzá tartozó szerelési utasítás alapján szabad végezni.	
5.2.2. A telepítési terv tartalmazza:	
- a telepítési hely természetes és műtárgyait;	
- a talajmechanikai adatok alapján készítendő alapok, kikötések helyét, kialakítását, a szerelésben közreműködő gépek adatait, helyét;	
- az elhelyezésre kerülő gépészeti berendezések (csörlők) helyét, típusát;	
- a szükséges energia csatlakoztatás módját és eszközeit;	
- a szükséges közmű kiváltásokat, elkerítéseket, működtetési korlátozásokat és a figyelmeztető feliratok, jelek és jelzőeszközök elhelyezését;	
- a felszerelésre kerülő géprészek, alkatrészek elhelyezését.	
5.2.3. A szerelési utasítás tartalmazza:	
- a szereléshez szükséges személyek számát, a szükséges szerszámok, eszközök fajtáját, számát;	
- a szerelési fázisok sorrendjét;	
- a szerelés közbeni és a végső vizsgálatokat, próbákat.	
5.2.4. A szerelést megkezdeni akkor szabad, ha	
- a szükséges géprészek, szerszámok, segédanyagok és eszközök a helyszínen vannak;	
- a telepítéshez készített helyszíni alapok, kikötések megfelelő teherbírású állapotban vannak;	
- rendelkezésre állnak és biztonságosak a szükséges közműcsatlakozások.	
5.2.5. A szereléshez csak az előírt anyagokat, kötőelemeket, segédanyagokat szabad használni.	
5.3. Mozgó munkaállvány	
5.3.1. Felbillenés elleni biztonság	
5.3.1.1. A mozgó munkaállvány rendeltetésszerű használat mellett teljes mértékben biztosított kell legyen felbillenés ellen mind terheletlen, mind terhelt állapotban, minden helyzetében és mozgásainál.	

5.3.1.2. Ha a mozgó munkaállványt egyenetlen és/vagy csökkent teherhordóképes talajon állítják fel, a berendezés saját hordfelületét úgy kell szükség esetén megnövelni (például járdalapok, pallóterítések vagy más megoldások alkalmazásával), hogy a felbillenés ellen biztosított legyen.	
5.3.1.3. Olyan mozgó munkaállványt, amelynél a kinyúlás változtatható, és így az engedélyezett terhelés nagysága a kinyúlás mértékének függvénye, el kell látni a kinyúlás mértékét és a hozzá tartozó terhelést jelző berendezéssel. Ezt úgy kell elhelyezni, hogy a kezelő a kezelőhelyről egyértelműen le tudja olvasni.	
5.3.2. Felállítás	
5.3.2.1. A rögzítetten felállított mozgó munkaállványt megfelelő számú, megbízható alátámasztási ponttal, kitalpalásokkal kell ellátni. Az olyan kerekeket, amelyek nem rögzíthetők, nem lehet megbízható alátámasztási pontnak tekinteni. Ha az alátámasztó pontok kihajtható vagy kitolható karok talptányérjai (talptámaszai), akkor ezeket üzemi helyzetben és nyugalmi helyzetben rögzítéssel kell biztosítani.	
5.3.2.2. Amennyiben a talptányérokat kézi erőhatással rögzítik, nem szűnhet meg az alátámasztó hatás akaratlan működtetés hatására (pl. kezelőgomb megnyomása, kézi fogantyú átállítása, rugó vagy más hatás következtében).	
5.3.2.3. Ha a karok és/vagy a talptányérok rögzítése mechanikus úton történik, akkor az ezeket működtető kezelő elemek illetéktelen személyek által történő működtetését meg kell akadályozni.	
5.3.2.4. A mozgatható, önjáró mozgó munkaállvány a felemelt teherrel haladás közben megfelelően biztosított legyen felbillenés ellen, mind teherhordó-képesség, mind a talajfelületi adottság figyelembevételével (pl. engedélyezett területen megfelelő intézkedéssel vagy a haladási sebesség korlátozásával).	
5.3.2.5. Az egy irányban mozgatható mozgó munkaállvány a pályán oly módon legyen mozgatható, hogy a mozgás közben a berendezésre külön erők ne adódjanak, a pálya pontos fektetése a mozgó munkaállvány stabilitását biztosítsa.	
5.3.2.6. A pálya kivitele és lerögzítése olyan legyen, hogy az ellenálljon az üzemben előforduló erők hatásának. A pályavégeken ütközőket kell felszerelni.	
5.3.2.7. Megfelelő intézkedéssel kell megakadályozni (pl. a haladási sebesség korlátozása), hogy a mozgó munkaállvány a végállás-ütközőknek történő haladta után azon átbillenjen. A haladási fékhatást oly módon kell összehangolni, hogy az üzemi fékezés alkalmával a berendezés a felemelt teherrel ne billenjen fel.	
5.3.3. A kezelő kilátási lehetősége	
5.3.3.1. A kezelő kilátási lehetősége olyan legyen, hogy a munkahelyéről (helyeiről) a teher minden helyzetét beláthassa.	

5.3.3.2. A minden irányban szabadon mozgatható mozgó munkaállványnál a kezelőnek a munkahelyéről (munkahelyeiről) olyan kilátással kell rendelkeznie a mozgási tartományra, hogy az esetleges összeütközési lehetőségeket idejében elkerülhesse.	
5.3.4. Hozzáférhetőség	
Azok az alkatrészek, amelyek rendszeres ellenőrzést igényelnek, veszély nélkül megközelíthetők legyenek.	
5.3.5. A személyzet védelme	
5.3.5.1. A mozgó munkaállvány kezelő, kiszolgáló munkahelyei és a berendezés egyéb helyei, ahol személyek tartózkodhatnak, biztonságosan elérhetők legyenek.	
5.3.5.2. Az 5.3.5.1. pont szerinti helyeket legalább egy méter magas térdtámasszal és lábléccel felszerelt védőkorláttal kell ellátni. Ha a védőkorlát elmozdítható, akkor úgy kell rögzíteni, hogy a váratlan eltávolítás ne legyen lehetséges.	
5.3.5.3. A védőkorlát nem szenvedhet maradandó alakváltozást, a tetszőleges helyen és irányban 700 N-os pontszerű erővel végzett vizsgálat után.	
5.3.5.4. Olyan mozgó munkaállványra, amely rakodást végez, a berendezésen dolgozó személyek feje felett méretezett védőtetőt kell felszerelni az esetleg aláhulló tárgyak elleni védelem céljából.	
5.3.5.5. A védőtetőnek mindkét irányba ki kell terjednie a mozgó munkaállvány azon részei fölé, ahol személyek tartózkodnak. Ha a kezelő tartózkodási helye állandó, akkor a védőberendezés a hátsó oldalon 10 cm-rel nyúljon túl, vagy egy függőleges összekötőt kell elhelyezni a személy mindkét oldalán a védőtető és a korlát között.	
5.3.5.6. A védőtető lefelé 10 cm-nél nagyobb mértékben nem deformálódhat, ha arra olyan tömeg esik, amely a mozgó munkaállvány névleges teherbírásának a fele és az esési magassága a berendezés emelési magasságának a felével egyenlő.	
5.3.5.7. A védőtetőt úgy kell kialakítani, hogy a kezelő a munkáját megfelelő védelem mellett tudja elvégezni, de egyben megfelelő kilátást és helyet kell biztosítani ahhoz, hogy a munkájával kapcsolatos tevékenységeket biztonságosan és akadálytalanul el tudja végezni.	
5.4. Ideiglenesen személyemelésre használt emelőberendezések	
5.4.1. A horogszerkezetre felfüggesztett személytartóval üzemelő emelőberendezés emelőkötelét személyemelés előtt felül kell vizsgálni és a vizsgáló személynek írásban kell nyilatkoznia annak megfelelőségéről.	
5.4.2. A személyemelésre ideiglenesen felhasznált emelőberendezésnek munkabiztonsági szempontból kifogástalannak és üzemképesnek kell lennie, hibás géppel személyemelést megkezdeni nem szabad.	
5.4.3. Villamos hegesztési munkálatokat a személyemelő berendezésből csak akkor szabad végezni, ha:	

- a személyemelő felfüggesztése szigetelt, vagy	
- olyan mértékű elektromos ellenállású, elektromosan vezető kapcsolat áll fenn külön a villamos hegesztő készüléken a személyemelő és a munkadarab csatlakozókapcsa között, amely áramütést nem okozhat.	
5.4.4. Silóberendezéseken motorral hajtott csörlők alkalmazásakor a silónyíláson történő áthaladásnál csak kézi hajtás alkalmazható a személyemelő eszközök mozgatásához. A kézi üzemmódot akkor kell bekapcsolni, amikor a személyemelő eszköz kb. 2,0 m-rel a nyílás alatt helyezkedik el, a kézi üzemmód alkalmazásáért a kezelőszemély felelős.	
5.4.5. Gémszerkezetre függesztett személytartót csak a kijelölt személyek szerelhetnek fel a gémfejre. A szerelés olyan legyen, hogy a véletlen kilazulás kizárt legyen.	
5.4.6. Minden esetben, amikor a személytartót az emelőberendezéssel összekapcsolják, az összes előírt ellenőrzőműveletet és vizsgálatot el kell végezni, és annak eredményét az emelőberendezés naplójában írásban kell rögzíteni.	
5.4.7. Tilos a személytartóra létrát, dobogót, pódiumot, kilépőt, egyéb magasítót, szélesítő járdát, segédeszközt felszerelni, vagy azon felmászni.	
5.4.8. Az emelőberendezés telepítésével kell kizárni annak lehetőségét, hogy a személytartó olyan irányú mozgást végezhesen, amellyel veszélyes térbe kerülhet, vagy a veszélyeztetést kell megszüntetni.	
5.4.9. A személytartók leszerelése után az emelőberendezést vissza kell állítani teheremelő üzemmódba. Minden ehhez előírt műveletet ellenőrizni kell.	
IV. Fejezet	
EMELŐSZERKEZETEK	
1. Hatály	
Jelen fejezet hatálya a kézi hajtású darukra és futómacskákra továbbá emelőszerkezetekre (a továbbiakban: emelőszerkezet) terjed ki.	
2. Fogalommeghatározások	
2.1. Emelőszerkezet	
Olyan szakaszosan és kézi erővel működtetett emelőgép, amely a teher vagy személy térbeli mozgatására alkalmas.	
Egyéb emelőszerkezetek az olyan emelőeszközök, amelyek lényeges szerelés nélkül tetszőleges helyen felhasználhatók.	
2.2. Emelőszerkezet kezelő	
Aki az emelőszerkezetet jogosult működtetni, és erre a feladatra megbízták.	
3. Személyi feltételek	
3.1. Emelőszerkezetet önállóan az a személy kezelhet, aki	
- 18. életévét betöltötte, vagy szakmunkás;	

- a munkavégzés helyszínén igazolható módon rendelkezik a biztonságos kezeléshez szükséges ismeretekkel.	
3.2. Az emelőszerkezetek időszakos vizsgálatát emelőgép ügyintéző végezheti.	
4. Oktatás, képzés, vizsgáztatás	
4.1. A kézi hajtású daru kezelői igazolvány legalább 5 óras elméleti és 3 óras gyakorlati követelményeket magában foglaló tanfolyam sikeres elvégzése (vizsga) után adható ki.	
4.2. Az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását munkavédelmi oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani.	
4.3. A kézi hajtású darukezelői igazolvány egyúttal a teher felerősítésére - kötözésére - is jogosít.	
5. Munkavégzésre vonatkozó előírások egyéb emelőszerkezetekre	
5.1. Biztosítani kell, hogy a felemelt teher alatt, valamint a veszélyeztetett területen emelés és leeresztés közben senki ne tartózkodjon.	
5.2. A teher emelését úgy kell végezni, hogy a teher más tárgyhöz ne ütközzék.	
5.3. Emelésre csak fémből vagy azzal szilárdság szempontjából egyenértékű anyagból készült olyan csigasort szabad használni, amely a kívánt terhelésnek megfelel és a teherbírás azon jól láthatóan fel van tüntetve.	
5.4. A csigasor kialakítása olyan legyen, hogy a kötél oldalt ne ugorhasson ki. Ha a csigasor olyan kivitelű, hogy a kötelet csak egy biztosító lap elmozdítása után lehet a tárcsára helyezni, azt a lapot elfordulás-gátló csappal kell biztosítani.	
5.5. Csigasornál a kötélvezetést biztosítani kell.	
5.6. A csigasort sodronykötéssel vagy bilincessel kell rögzíteni. Lágyvashuzallal a csigasort felerősíteni nem szabad.	
5.7. Csak olyan differenciál csigasorokat szabad használni, amelyeknél a húzókötel kiugrás ellen biztosítva van, és a teher süllyesztése is csak a húzókötel működtetésével történhet. Differenciál csigasoroknál a kézi húzókötelet úgy kell biztosítani, hogy a kézből való kiugrás esetén a teher ne zuhanhasson le.	
5.8. A húzólánc vagy a kötél a kezelőszintről könnyen elérhető legyen. Végtelen lánc vagy kötél esetén a húzóelem alsó vége a kezelőszinttől 50 cm-nél magasabban nem lehet.	
5.9. A csörlőt az erőhatások figyelembevételével elmozdulás ellen biztosítani kell.	
5.10. A csörlőkre az emelőkötelet a talajhoz képest 30°-os vagy ennél kisebb szög alatt kell vezetni, a 30°-nál meredekebb kötélvezetésnél méretezett lekötést kell alkalmazni.	

5.11. Ha a csörlőt nem lehet megbízhatóan a talajhoz vagy az alaphoz rögzíteni, azt a felemelkedés ellen leterheléssel, az elcsúszás ellen lecövekeléssel vagy hátrakötéssel kell biztosítani. A számítás szerint szükséges leterhelő súlyokat úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy azok ne mozdulhassanak el.	
5.12. A csörlővel történő emelésnél az emelőkötel vezetése, illetve terhelése csak erre a célra szolgáló biztonságosan rögzített terelőelemekkel végezhető.	
5.13. A kézi hajtású csörlőknél a tehernek emelése és leeresztése közben egyaránt meg kell állnia, ha a hajtókart elengedik. A teherleeresztés, ha sebességkorlátozó berendezés és kiiktatható forgatókar nincsen, csak a hajtókar visszaforgatásával történhet.	
5.14. A forgattyús csörlőknél a kézi hajtókar visszacsapódását meg kell akadályozni. Amennyiben a visszacsapódást megakadályozó szerkezet nem önműködő, úgy a kezelőnek kell a munka megkezdése előtt azt beállítani.	
5.15. Az emelőt csak függőleges emelésre és hibátlan kilincszárral, vagy azzal egyenértékű biztonságot nyújtó szerkezettel szabad használni.	
5.16. Az emelőt a terhelésnek megfelelő szilárdságú alaplapon úgy kell elhelyezni, hogy az emeléskor ne mozdulhasson vagy billenhessen el.	
5.17. Az emelés megkezdésekor ellenőrizni kell a teher biztonságos elhelyezkedését az emelő tartószerkezetén.	
5.18. Az emelő működtetésekor az emelt terhet figyelni kell. Süllyesztéskor a teher vagy az emelő mozgó alkatrészei alól minden tárgyat el kell távolítani.	
5.19. A megemelt teherre fellépni, azon tartózkodni, munkát végezni csak akkor szabad, ha biztosított:	
- hogy a teher ennek hatására nem billenhet, csúszhat el;	
- a biztonságos fel- és lelépés.	
5.20. Emelés-süllyesztés közben a terhen tartózkodni tilos!	
5.21. Az emelt terhen végzett szereléskor biztosítani kell, hogy az alkatrészek, részegységek eltávolításával vagy felszerelésével a teher megoszlása ne változzon olyan mértékben, amely veszélyeztetheti annak stabilitását.	
5.22. Több emelővel történő emelésnél ellenőrizni kell a teher súlyeloszlását az egyes emelési pontokon.	
5.23. Ha a teher emeléskor csak részben válik el a talajtól, akkor a teher talajon maradó részét elmozdulás ellen biztosítani kell.	
5.24. Szabadtéren emelt teher esetén a szélhatástól várható veszélyre is figyelemmel kell lenni.	
5.25. Az emelő támasztó elemeinek magasságát csak az emelő tartozékát képező magasítóval szabad növelni.	

2. Melléklet: MMK AÉFT Ügyrend - 2024

A Magyar Mérnöki Kamara

Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának

**A szakmai gyakorlat szakirányúságát és a felsőfokú végzettség megfelelőségét
vizsgáló szakértő testület ügyrendje**

2024

- 1. A Testület tagjait a Tagozat ügyrendje szerint a Tagozat taggyűlése választja meg**
- 2. A testület feladata**
 - A szakértői testület feladata az MMK szakmagyakorlási és tanúsítási szabályzata előírásai szerint benyújtott kérelmeinek szakmai szempontból történő elbírálásához szakmai vélemény kiadása
 - Állásfoglalás a szakmagyakorlási jogosultságok és tanúsítványok kiadásához szükséges kreditpontokra lebontott képesítési követelmények megállapítása tárgyában
 - Folyamatos beszámolás az elvégzett munkáról a tagozat elnökségének
- 3. A testület munkájának legfőbb irányadó dokumentumai**
 - A Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának Tanúsítási rendszere (ld. Melléklet), mely kiterjed a
 - kiadható szakterületekre
 - a szakterületen belüli tevékenységi kategóriákra
 - az elfogadható egyetemi és főiskolai szintű oklevelekre
 - a leckekönyvi felülvizsgálat alapján megkövetelt kreditértékekre
 - az elméleti és gyakorlati felkészültség igazolásának módjára
 - A Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat tanúsítási rendszeréhez kapcsolódó továbbképzési rendje
 - Az MMK szakmagyakorlási szabályzata

- Az MMK tanúsítási szabályzata
- Az MMK továbbképzési szabályzata

(a testület munkája során a dokumentumok alkalmazása a fenti sorrendben történik)

4. A testület megválasztása

A testület megválasztása a Tagozat taggyűlésén, a Tagozat ügyrendje szerint történik.

A testület létszáma 11 fő. Mind a jelölésnél, mind a tagok megválasztásánál törekedni kell arra, hogy a Tagozat mindhárom szakterülete lehetőleg arányosan, megfelelő létszámban képviselve legyen. A testület elnökét a testület tagjai titkos szavazással választják meg.

5. A testület elnökének feladata és felelősségi köre

A testület elnöke

- Képviseli a Tagozat és az MMK más szervei, illetve tisztségviselői felé, elsősorban a jogosultságokkal, tanúsításokkal, címekkel, állásfoglalásokkal kapcsolatos ügyekben.
- Iktatja és rendszerezi a beérkező jogosultságokkal, tanúsításokkal és szakmai címekkel kapcsolatos kérelmeket
- Döntést hoz a kérelmek elbírálásának módjáról, azaz a kérelmező személyes meghallgatásának szükségességéről. Új kérelmező ill. a mellékletben felsorolt új szakterület/jelzet kérelme esetén mindenképpen szükség van a szakértői testület legalább szakmailag kompetens tagja véleményének kikérésére vagy személyes meghallgatásra.
- A személyes meghallgatásokhoz megfelelő összetételben összehívja a testület tagjait úgy, hogy a kérelmezett szakterületek szakértői lehetőleg 3-3 fővel képviselve legyenek.
- Indokolt esetben gondoskodik külső szakértő felkéréséről
- Előkészíti, kiadja és kiértékeli a pályázók szakmai felkészültségének ellenőrzésére szolgáló tesztek (azokon a szakterületeken, ahol ilyen tesztanyag rendelkezésre áll).
- Felel az ügyek határidőre történő elintézéséért, és írja alá a leveleket, illetve a kérelmekkel kapcsolatos szakmai véleményeket.

6. A testület tagjainak feladata és felelősségi köre

A testület tagjai

- Átnézik és véleményezik az elnök által rendelkezésre bocsájtott, kérelmekhez benyújtott dokumentumokat
- Amennyiben a jelentkező személyével kapcsolatban összeférhetetlenség gyanúja merül fel, jelzik az elnöknek, hogy a véleményezésben nem kívánnak részt venni.
- Az elnök meghívására aktívan részt vesznek a kérelmezők személyes meghallgatásán, és a benyújtott dokumentumok, valamint a kérelmező által szóban előadott információk alapján kialakítják állásfoglalásukat a kérelmezett jogosultságok/tanúsítványok megadhatóságára vonatkozóan.
- Véleményeltérés esetén megvitatják az esetet és lehetőleg egységes álláspontot alakítanak ki
- Véleményüket a testület állásfoglalását tartalmazó jegyzőkönyvben aláírásukkal ellátva rögzítik. Egy-egy jegyzőkönyvben legalább 3 testületi tag véleményét kell rögzíteni.
- A kérelmek véleményezése során szerzett tapasztalataik alapján javaslatot tesznek a tanúsítási rendszer ésszerűsítésére, módosítására

7. A testület tagjainak kooptálása

Amennyiben a testület valamelyik tagja feladatát tartósan vagy véglegesen nem tudja ellátni, vagy munkájával kapcsolatosan kifogás merül fel, az elnök javaslatot tesz a Tagozat elnökségének új testületi tag felvételére. Az új testületi tag személyének kiválasztásánál figyelembe kell venni a legutolsó tagozati taggyűlés tisztségviselő-választásának szavazati eredményét, valamint a rész-szakterületek megfelelő reprezentálásának szükségességét.

8. Jogszabály változás

A testület működési körét illető jogszabály-változás esetén a testület javaslatot tesz a tagozati elnökségnek jelen dokumentum módosítására.

Amennyiben a jogszabály-változás valamely, a Tagozat hatáskörébe tartozó szakterületen lehetővé teszi tanúsítvány helyett jogosultság megadását, a testület a kiadott szakterületi tanúsítványt szakterületi jogosultságra módosítja.

Melléklet:

„Melléklet az MMK AÉFT szakmai gyakorlat szakirányúságát és a felsőfokú végzettség megfeleltetését vizsgáló szakértő testület ügyrendjéhez”

Kidolgozta: Sváb János dr.

Elfogadta a Tagozat elnöksége: AéfElnülJK_2024_09_03/2.1.pont

Némethy Zoltán AÉFT elnök

jóváhagyta az MMK Elnöksége 2024....JK... Wagner Ernő MMK elnök

Melléklet az MMK AÉFT szakmai gyakorlat szakirányúságát és a felsőfokú végzettség megfelelését vizsgáló szakértő testület ügyrendjéhez

A Magyar Mérnöki Kamara

Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozatának

Tanúsítási rendszere

(Lásd még a Tagozat továbbképzési rendjét is)

Szakterületek

Szakterület	Jelölés
A) Emelőgépek	
Emelőgépek – Állandó telepítésű emelőgépek (kivéve toronydaruk)	G-D-36-a
Emelőgépek – Toronydaruk	G-D-36-b
Emelőgépek – Önjáró daruk	G-D-36-c
Emelőgépek – Járműemelő	G-D-36-d
Emelőgépek- Személyemelő, mozgóállványok, emelőasztalok	G-D-36-e
Emelőgépek – Targoncák	G-D-36-f
Emelőgépek – Színháztechnikai berendezések	G-D-36-g

Szakterület	Jelölés
B.) Anyagmozgatás	
Anyagmozgatógépek, csomagológépek – a G-D-36 emelőgépek”, valamint a „G-D-V1 anyagmozgatás és csomagolás az élelmiszeriparban” nevű szakterületek kivételével	G-D-37
Mobil rakodógépek	W-K3-6
C.) Építőgépek	
Földmunkagépek	G-D-39
Útépítőgépek	G-D-40
Anyagelőkészítés, bedolgozás gépei, építőipari kisgépek	G-D-41
Építésgépesítés	SZASZ-4
Egyéb építőgépek	ÉG
D.) Felvonók és mozgólépcsők	
Felvonók	AF
Mozgólépcsők	AM

A szakterületen önállóan kiadható szakértői (SZ), tervezői (T), tervellenőri (TE), műszaki vezetői (V), műszaki ellenőri (E) tanúsítvány, **kivéve a felvonók és mozgólépcsők szakterületeket, ahol tervezői tanúsítvány nem adható ki.**

Példa a tanúsítvány megnevezésére:

G-D-36-b Emelőgépek – Toronydaru szakértő

Gyakorlati idő

Legalább 5 éves szakirányú szakmai gyakorlat a szakterületen. A gyakorlati időt a mérnöki oklevél kiállításának dátumától lehet számítani, amit a kérelmezői adatlapon a megfelelő rovatban, a fenti táblázat szerinti szakterületi engedéllyel, tanúsítvánnyal rendelkező ajánló igazolja. Szakirányú munkaviszony esetén az igazolást a munkáltató cégszerű aláírással is megadhatja.

Leckekönyvi felülvizsgálat nélkül elfogadhatók az alábbi intézményekben szerzett nevesített oklevelek (ha azokban a szakirány neve is feltüntetésre került):

Egyetemi szintű oklevél:

<i>intézmény</i>	<i>oklevél megnevezése</i>	<i>szak/szakirány</i>
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – korábban BME	okl. gépészmérnöki	géptervező szak, egyéb gépész szakirány
	okl. közlekedésmérnöki	közlekedésmérnöki szak, anyamozgató-gépész szakirány; építőgépész szakirány
	okl. villamosmérnöki	Erősáramú szak, gépesítési és automatizálási szakirány; villamos gépek és készülékek szakirány
Miskolci Egyetem – korábban Nehézipari Műszaki Egyetem	okl. gépészmérnöki	géptervező szak, egyéb gépész szakirány
Széchenyi István Egyetem	okl. gépészmérnöki	
	okl. járműmérnöki	
	okl. villamosmérnöki	automatizálási szakirány
Óbudai Egyetem	okl. villamosmérnöki	villamosenergia-átalakítók, -tárolók és irányítástechnika specializáció

Főiskolai szintű oklevél:

<i>intézmény</i>	<i>oklevél megnevezése</i>	<i>szak/szakirány</i>
Pécsi Tudományegyetem Pollack Mihály Műszaki Kara - korábban Janus Pannonius Tudományegyetem Pollack Mihály Műszaki Főiskolai Kara ill. Pollack Mihály Műszaki Főiskola	villamosmérnöki	mérés- és irányítástechnika szakirány, felvonós ágazat
Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai Kara - korábban Ybl Miklós Építőipari Műszaki Főiskola Gépészeti Kar	gépészmérnöki	építőgépész szak

Leckekönyvi felülvizsgálat alapján elfogadhatók a szerzett nevesített oklevelek (ha azokban a szakirány neve is feltüntetésre került):

<i>Alapkövetelmény:</i>	<i>Gépészmérnöki, közlekedésmérnöki, vagy villamosmérnöki oklevél, főiskolai (Bsc.), vagy egyetemi (Msc.) szinten. Ezen belül:</i>		
<i>Tantárgycsoport:</i>	<i>Tantárgyak (alternatív megnevezésekkel)</i>	<i>Teljesítendő kreditérték</i>	
Szakmai törzsanyagból:	géprajz, műszaki rajz, műszaki kommunikáció, CAD	3	56
	anyagismeret, gépipari, villamos-ipari anyag-technológia	4	
	gépelemek, géptan, erő- és munkagépek	8	

	villamosságtan, villamos készülékek, villamos gépek, villamos energia-átalakítók	10	
	méréstechnika, villamos és nem-villamos mérések	8	
	elektronika, digitális technika, vezérléstechnika, automatika, irányítástechnika	11	
	villamos hajtások, mechanizmusok, pneumatikus és hidraulikus hajtások	7	
	munkavédelem, mérnöki etika, jogi ismeretek, környezet-, biztonság-, minőség-kockázat- (*)	5	
Differenciált szakmai ismeretekből:	anyagmozgató gépek, építőgépek, felvonók tantárgyai	18	56
	gépszerkesztés, géptervezés, terméktervezés	6	
	komplex tervezés, CAD-rendszerek	12	
	szabályozástechnika, teljesítmény-elektronika, rendszerirányítás	14	
	informatikai alkalmazások, programozás, intelligens vezérlők	6	
Szakedolgozat:	bemutató esetén	15	

(*) -irányítás, -biztosítás, -ellenőrzés, -management, -elemzés és hasonló összetételben

Másoddiploma, szakmérnöki diploma esetén a leckekönyvi kreditek összegezhetők.

A táblázatban megadott követelményektől való eltérés esetén a szakértő testület egyhangú döntése szükséges.

Elméleti szakmai felkészültség igazolása ellenőrző kérdések megválaszolásával

Tekintettel arra, hogy a tagozat hatáskörébe tartozó jogosultságok és tanúsítványok többségéhez megszűnt a közvetlenül hozzárendelhető felsőfokú képzés, az alkalmasság igazolásához szabvány-, biztonságtechnikai-, jogi és szakirodalmi ismeretekre irányuló tesztkérdések eredményes megválaszolása szükséges két szinten:

- a választott szakterületre vonatkozó általános témakörökben;
- a választott gépkategória(k)ra vonatkozó specifikus témakör(ök)ben.

Gyakorlati szakmai felkészültség igazolása személyes elbeszélgetés révén

A fenti kritériumoknak megfelelő kérelmezők **gyakorlati** szakmai ismereteit a szakértőtestület a kérelmezővel történő személyes beszélgetés során ellenőrzi, melynek során a kérelmezők

- a választott szakterület és a választott tevékenység (szakértői, tervezői stb.) gyakorlatára vonatkozó kérdésekre válaszolnak;
- a választott szakterületen önállóan, vagy közreműködőként végzett munkát igazoló dokumentumokat (pl. tervek, jegyzőkönyvek) mutatnak be.

Amennyiben a szakértői testület javaslata alapján kiadott szakterületi tanúsítványra vonatkozó jogszabály lehetővé teszi ugyanezen szakterületen jogosultság kiadását, úgy a tanúsítvány – a benne megadott érvényességi idővel – automatikusan jogosultsággá válik.

Kidolgozta: Sváb János dr.

Elfogadta a Tagozat elnöksége: AéfElnülJK_2024_09_03/2.1.pont

Némethy Zoltán AÉFT elnök

jóváhagyta az MMK Elnöksége 2024....JK... Wagner Ernő MMK elnök

3. Melléklet: Emelőgépek vizsgálatait összefoglaló táblázat

	Üzembehelyezést megelőző vizsgálatok	Időszakos vizsgálatok	Időszakos biztonsági felülvizsgálat (IBF)
	<i>Megfelelőség tanúsítás</i>	<i>Fővizsgálat</i>	
Előírás	(EBSZ, Mvt., Vhr.)	(EBSZ, SZBSZ, MSZ 9721 szabványsorozat stb.)	(Mvt., Vhr.)
Végzi	EK-ban gyártó, forgalmazó Vhr. 1/b. mellékletében foglalt emelőgépeknél Akkreditált intézmény	Akkreditált intézmény, ESZ, Eü (kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocs 1,5 m-nél magasabbra emelhető)	Akkreditált intézmény, MbSzt, ESZ <i>vagy szakirányú munkabiztonsági szakértő</i>
Időszak	Üzembehelyezés előtt	Vizsgálati csoportszám szerint (MSZ 9750 vagy élettartamra méretezett emelőgép esetén gyártói előírás szerint vagy MSZ 9721-1:2020 2. táblázat) A színpadtechnikai emelőberendezés fő- és szerkezeti vizsgálatát minden évadzárás és évadnyitás között, de legalább évente (SZBSZ)	Legalább ötévente, kivéve, ha a gyártó ennél rövidebb gyakoriságot ír elő vagy az emelőgép környezetének megváltozásakor
	Üzembehelyezést megelőző vizsgálatok	Szerkezeti vizsgálat	
Előírás	(Mvt., EBSZ, MSZ 6726-1)	(EBSZ, SZBSZ, MSZ 9721 szabványsorozat stb.)	
	Üzembehelyezést megelőző munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat Emelőgép alkalmassági vizsgálata (ha a helyszínen kerül összeépítésre, telepítésre, pl.: futódaru, bakdaru)		
Végzi	ESZ (Mb5-Sz vagy MbSzt) munkavédelmi	Akkreditált intézmény, ESZ, Eü, Ev	

	szempontú előzetes vizsgálat ESZ (alkalmassági vizsgálat - MSZ 6726-1 szerint) <i>A munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálatot szakirányú képzettséggel és munkavédelmi szakmai képesítéssel rendelkező személy, vagy szakirányú munkabiztonsági szakértő végezheti.</i>		
Időszak	Üzembehelyezés előtt	Vizsgálati csoportszám szerint (MSZ 9750) vagy élettartamra méretezett emelőgép esetén gyártói előírás szerint vagy MSZ 9721-1:2020 2. táblázat) A színpadtechnikai emelőberendezés fő- és szerkezeti vizsgálatát minden évadzárás és évadnyitás között, de legalább évente (SZBSZ)	
	Új telepítési helyen üzembehelyezés (áttelepítés után)	Műszakonkénti vizsgálat	
Előírás	(Mvt., EBSZ, GJBSZ)	(EBSZ, SZBSZ, Gyártói előírás - Kezelési- és karbantartási utasítás)	
	Üzembehelyezést megelőző munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat Új telepítési helyen fővizsgálat is (ha áttelepítésre tervezett emelőgép, pl. toronydaru, targonca) Ha az emelőgép a helyszínen kerül ismételt összeszerelésre, és nem áttelepítésre tervezett, pl.: futódaru, bakdaru	A gyártó által előírt műszakonkénti vizsgálat és EBSZ-ben szereplő műszakonkénti vizsgálat	

	(pályával vagy új pályára) akkor alkalmassági vizsgálat (MSZ 6726-1, vagy IBF) nem fővizsgálat		
Végzi	MbSzt (csak munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat) ESZ (fővizsgálat, alkalmassági vizsgálat) Eü (fővizsgálat -kivéve az 1000 kg-nál nagyobb megengedett teherbírású emelőgépet és az olyan emelőgépet, amelynél a kezelői munkahely az emelőkocsin van, és a kocsi 1,5 m-nél magasabbra emelhető) Gépjárműemelőknél „szakirányú” ESZ	Kezelő	
Időszak	Új telepítési helyen üzembe helyezés előtt	Minden műszak előtt Minden olyan előadás (vagy próba) előtt, amelyhez emelőgépet vagy emelőszerkezetet használnak, meg kell vizsgálni a biztonságot érintő berendezések hatékonyságát (SZBSZ)	
	Munkavédelmi üzembehelyezés elrendelése	Karbantartás utáni vizsgálat	
Előírás	(Mvt., EBSZ)	(EBSZ, Gyártói előírások – Kezelési- és karbantartási utasítás)	
Végzi	Üzemeltető munkáltató	Üzemeltető és karbantartó	
Időszak		Karbantartás után	
	Újraindítás		
Előírás	(Mvt., EBSZ)		
Végzi	azonos az üzembehelyezési eljárással		
Időszak	Ismételt üzembehelyezés előtt		

Rövidítések magyarázata

EBSZ = Emelőgép Biztonsági Szabályzata

GJBSZ = Gépjárműjavítási Biztonsági Szabályzat

SZBSZ = Színházművészeti Biztonsági Szabályzat (35/1997. (XII. 5.) MKM rendelet melléklete)

Mvt. = 1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről

Vhr. = 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet

MSZ = Magyar Szabvány

MbSzt = Munkabiztonsági szaktevékenységre jogosult (min. középfokú mv. képzettség) és szakirányú képzettséggel rendelkezik

ESZ = Emelőgép szakértő (G-D-36 a-g tanúsítvánnyal vagy Mb5-Sz jogosultsággal rendelkező MMK tag)

Eü = Emelőgép ügyintéző (szakképesítés, pl. OKJ)

Ev = Emelőgép vizsgáló (olyan, ezzel megbízott karbantartó, aki legalább 5 éves emelőgép karbantartói gyakorlattal rendelkezik) (ezt tisztázni kell kicsoda, mert az EBSZ-ben szerepel, de hogyan lehet ellenőrizni, igazolni?)

4. Melléklet: Módosítási javaslatok a hatóság részére

Tisztelt Jogalkotó Hatóság!

Módosítási kérrsel fordulunk Önökhöz. A 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzatban a kérjük/javasoljuk kövrtkező módosításokat, melyek a jogszabályi környezet, a szakmagyakorlók kérése, szakmai- és biztonságnövelő szempontok figyelembevételével kerültek összeállításra.

Javasolt módosítások:

I. fejezet

1. Általános előírások 1.2 pont helyébe: **A szabályzat hatálya kiterjed a mutatóványos berendezések, a rakodógépek, földmunkagépek és az építőgépek azon emelőgép-szerűen működtethető részeire, amelyekre a vonatkozó szabályzataik, nemzeti szabványaik nem terjednek ki és a 2.1. pont szerint működtethetők, akár horoggal, villával, vagy személytartóval emelnek.**

2. Fogalom-meghatározások

2.5. Emelőgép kezelő kiegészíteni: **Az emelőgép kezelője egyben a kötőző is lehet.**

Fogalom-meghatározások közé felvenni:

Emelőgépbiztonsági oktatás: az emelőgép biztonságos használatához/kezeléséhez szükséges ismertekre, kockázatokra és azok elkerülésére kiterjedő, emelőgép-szakértő, megfelelő műszaki végzettségű emelőgép ügyintéző vagy megfelelő műszaki végzettséggel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személyek által készített tematika alapján tartott oktatás.

Helyszíni összeszerelésű gépi meghajtású emelőgép (daru): az az emelőgép, amelyet egy vagy több gyártótól származó fő/részegységből (emelőmű, acélszerkezet, hajtások, villamos vezérlés stb., melyek megfelelőségét „CE” megfelelőségi nyilatkozattal külön-külön a gyártók tanúsítják), az egyedileg tervezett és gyártott elemekből az adott helyszínen építenek össze, ide értve a toronydaruk és az autódaruk különféle gémszisztereinek és a hozzátartozó ellensúlyszisztereinek szerelt változatai. Az emelőgép első, teljes összeszerelése, alkalmassági vizsgálata a használat helyszínen történik, azaz összeépítve még nem vizsgálták, nincs gyártói tanúsítása.

Megjegyzés: már nem csak a darukra jellemző ez a kialakítás, egyre több modern emelőgép többféle összeépítésben képes üzemelni, melyet az első összeépítés során ellenőrizni szükséges. Ehhez a MűM rendelet 1/b mellékletének 1. pontját is módosítani szükséges.

Veszélyes technológia: az a technológia, amelynél a személyek egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem vagy az adott technológia veszélymentes végrehajtására vonatkozó előírások (veszélymentes technológiai utasítás) hiányában, illetve azok be nem tartása miatt károsító hatásnak lehet kitéve.

Zárt technológiai lánc: a munkaeszközök veszélyes terében az ember jelentését védelmi rendszer (mechanikus, elektronikus) zárja ki, a veszélyes térbe való belépés/benyúlás hatására a zárt technológiai lánc működése leáll.

5.1. Emelőgép kezelő pont harmadik francia bekezdés helyébe: **rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal**

5.2. Emelőgép karbantartó pont második és harmadik francia bekezdés helyébe: **Rendelkezik az emelőgép karbantartásához szükséges szakmai és emelőgépbiztonsági, elméleti és gyakorlati ismertekkel.**

5.2 Emelőgép kezelő pont negyedik francia bekezdés helyébe: **rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal, ha az emelőgépet egyedül, kezelő távollétében kell javítania.**

5.3. Emelőgép szakértő pont második francia bekezdés helyébe: **Magyar Mérnöki Kamara szakértői névjegyzéke szerinti engedéllyel vagy tanúsítvánnyal rendelkezik.**

5.6. Kötöző, irányító pont negyedik francia bekezdés helyébe: **a munkájához szükséges szakmai, munkavédelmi és emelőgép biztonsági ismereteket oktatás keretében, igazolható módon elsajátította.**

6. pont helyébe: **Emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatás**

6.1. pont helyébe: **Az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót emelőgépbiztonsági és munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:**

- **a munkába állása előtt,**
- **legalább hat hónapos távollét után.**

6.2. pont helyébe: **Ismétlődő, illetőleg rendkívüli emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatásban kell részesíteni:**

- **az emelőgép kezelőjét, a kötözőt és a karbantartót évente legalább egy alkalommal,**
- **az emelőgép kezelőt, a más – általa korábban még nem kezelt – emelőgéptípus kezelése előtt.**

6.3. pont helyébe: **Az emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi oktatásokhoz az üzemeltető emelőgép szakértővel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személlyel tematikát készített, amelynek ki kell terjednie a munkahelyek, munkaeszközök, a technológia kockázataira, annak elhárítására, a vonatkozó jogszabályok betartására, valamint az emelőgép biztonságos használatához/kezeléséhez szükséges ismertekre.**

6.4. pont helyébe: **Igazolható módon meg kell győződni az emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi ismeretek elsajátításáról.**

7. Emelőgép vizsgálatok 7.1.1. helyébe: **Az emelőgép üzembehelyezésének feltétele a kockázatértékelés és a munkavédelmi üzembehelyezés.**

7. Emelőgép vizsgálatok pont 7.2.9.2.3. pont számozása helyébe a **7.2.9.3.**, a 7.2.9.2.4. pont számozása helyébe a **7.2.9.4.**

8.2. Az emelőgép kezelőre vonatkozó előírások 8.2.3. pont utolsó sora helyébe: **Ha hiányosságot vagy rendellenességet tapasztal, azt köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.**

8.2.15. pont utolsó mondata helyébe: **A hibát köteles felettesének jelenteni, valamint az emelőgép naplójába bejegyezni.**

8.3. Teherkötözésre és irányításra vonatkozó előírások 8.3.6. pont szövegének helyébe: **Gyártói utasítás hiányában, ha a teherfelvevő eszköz terhelést viselő ágai (kötél, lánc, rudazat) meghaladják az egymástól mért 15°-os eltérést, akkor az ebből eredő teherbírás csökkenést a következők szerint kell figyelembe venni:**

8.3.39. pont helyébe: **Láncot tilos teherfelvevő eszközként tovább használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján. Annak hiányában, ha:**

8.3.40. pont helyébe: **Acélsodronyköteleket nem szabad teherfelvevő eszközként használni a gyártói előírásokban foglaltak alapján, ha:**

9. Az emelőgépek telepítésének és szerelésének általános előírásai 9.14. pont helyébe: **Az új telepítési helyen felállított, áttelepíthető emelőgép üzembe helyezése előtt az emelőgép alkalmassági vizsgálatát el kell végezni.**

II. fejezet Daruk

3. Személyi feltételek negyedik francia bekezdés helyébe: **Darut önállóan az a személy kezelhet, aki rendelkezik a szükséges gépkezelői jogosítvánnyal, képzettséggel vagy jogosultsággal.**

III. fejezet Emelőberendezések

2.8. pont helyébe: **Gépi hajtású targonca**

IV. fejezet Emelőszerkezetek

4. Oktatás, képzés, vizsgáztatás 4.2 pont helyébe: **Az emelőszerkezetek és az egyéb emelőszerkezetek kezelői részére a szakmai és munkavédelmi ismeretek elsajátítását emelőgépbiztonsági- és munkavédelmi, elméleti és gyakorlati oktatás keretében az üzemeltető köteles biztosítani. Az ismeretek megszerzésének ellenőrzése után (vizsga, teszt) emelőszerkezet kezelői igazolás adható ki.**

4.3. pont helyébe: **A kézi hajtású emelőszerkezetek kezelői igazolás egyúttal a teher felerősítésére – kötözésére – is jogosít.**