

MMK AÉF Tagozati Közgyűlés, 2019. november 22.

Emelőgép vizsgálatok ellentmondásai

Magyari László

Emelőgép vizsgálat - Szakértő

„A jelen csak a történelemből érthető.”

24/1971. (VI. 8.) Korm. rendelet **a szakértői működéssel kapcsolatos egyes kérdések** **szabályozásáról**

2. § (1) Szakértői tevékenységre az a büntetlen előéletű személy kaphat engedélyt, aki a kérdéses szakterületen egyetemi (főiskolai) végzettséggel és szakmájában széleskörű gyakorlattal, valamint kiemelkedő ismeretekkel (szakképesítéssel) rendelkezik, ha alkalmasságáról az engedélyező hatóság meggyőződést szerzett.

7/1981. (XII. 8.) IpM rendelet
a szakértői működéssel összefüggő egyes kérdések
szabályozásáról

2. § Szakértői tevékenységre jogosító engedélyt az R. 2. §-ának (1) bekezdésében meghatározott feltételeknek megfelelő, az a személy kaphat, aki a kérdéses szakterületen

- a) egyetemi (főiskolai) végzettséggel és legalább 5 éves gyakorlattal, vagy
- b) középiskolai (szakközépiskolai, technikumi) végzettséggel és legalább 10 éves gyakorlattal rendelkezik.

D/20. Emelőszerkezet (daru)

39/1999. (VII.6.) GM rendelet
az ipari szakterületek körébe tartozó, önálló műszaki
szakértői tevékenység végzésének feltételeiről

2. § (1) A szakértői jogosultság szakmai feltételei:

.....

b) ipari szakterületeknél

- szakirányú felsőfokú (egyetemi, főiskolai) végzettség,
- legalább 5 év szakmai gyakorlati idő

**G-D-36 Daruk, emelőberendezések, emelő-
szerkezetek**

39/1999. (VII.6.) GM rendelet

„Szakértői címet az használhat aki erre engedélyt kapott, akit ennek alapján a szakértők nyilvántartásába bejegyezték, és aki a Mérnöki Kamara tagja”

A rendelet alkalmazása szempontjából „szakértői tevékenység a műszaki jelenségek okozati összefüggéseinek magas szakmai színvonalú értékelése, ezen belül a vitatott esetek megítélése, a hibák, károk, illetve ezek okainak feltárása, mindezekkel kapcsolatban szakértői vélemények készítése, műszaki tanácsadás”

39/1999. (VII.6.) GM rendelet

(2) Az e rendelet hatálybalépését megelőzően kiadott, határozott időhöz kötött szakértői engedélyek azok határidejének lejártáig érvényesek.

(2) A szakértői névjegyzékbe való bejegyzés alapjául szolgáló szakértői engedély öt évig érvényes, ezt követően a szakértői engedély megújítását külön eljárásban lehet kérelmezni.

(3) A szakértői engedélyek megújítására vonatkozó kérelmekre a 4. §-ban foglalt rendelkezések az irányadók.

Szakértelem



Gépfajták

Tanúsítványok:

G-D-36a (SZ) - Emelőgépek-Állandó telepítésű emelőgépek (kivéve toronydaruk)-szakértő (2022.11.03),

G-D-36b (SZ) - Emelőgépek-Toronydaruk-szakértő (2022.11.03),

G-D-36c (SZ) - Emelőgépek-Önjáró daruk-szakértő (2022.11.03),

G-D-36d (SZ) - Emelőgépek-Járműemelők-szakértő (2022.11.03),

G-D-36e (SZ) - Emelőgépek-Személyemelők, mozgóállványok, emelőasztalok-szakértő (2022.11.03),

G-D-36f (SZ) - Emelőgépek-Targoncák-szakértő (2022.11.03),

G-D-36g (SZ) - Emelőgépek-Színháztechnikai berendezések-szakértő (2022.11.03)

**Tudás
korszerűsége**



Szabványok

MSZ 9721-1:2018 - Általános előírások

MSZ 9721-2:1982 - Híddaruk

MSZ 9721-3:1987 - Járműdaruk

MSZ 63/5:1985 - Időszakos biztonsági felülvizsgálat

Mvt
1993. évi XCIII tv.



EBSZ
47/1999 GM rend.

2017. 29 módosítás
2018. 29 módosítás

2008. gépdirektíva
2013. manipulátor

Időszakos biztonsági felülvizsgálat

szakirányú képzettség
és munkavédelmi
szakképzettség
(jogszabály szerint)

emelőgép szakértő

Élethosszig tartó tudás?

**Továbbképzés
(MMK)**

Mvt.11. §

Munkavédelemre vonatkozó szabálynak minősül a nemzeti szabványosításról szóló törvény figyelembevételével a teljes egészében magyar nyelvű munkavédelmi tartalmú nemzeti szabvány.

Mvt.16. § Az állam hatósági tevékenység keretében,

a) ellenőrzi a munkavédelemre vonatkozó szabályok végrehajtását,

TÖRTÉNELEM

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	Ø
1978	BEO	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás

Emelőgépek: Balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály OR 016 (1960) → BEO (1967)

A munkavédelmi tevékenység szabályozásának új állomása volt az **Általános Balesetelhárító és Egészségvédő Óvórendszabály** (ÁBEO) vagyis a 6/1965 (XIL7.) SZOT számú szabályzat megjelenése. Ennek az óvórendszabálynak az volt a legjellemzőbb vonása, hogy általánosságban fogalmazta meg az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit, nem részletezte a megoldásokat, hanem azt a **munkáltatókra** és a szakszervezetekre **bízta**. Az ÁBEO alapján és mintájára megjelentek a szakmai óvórendszabályok. (BEO)

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	BEO	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint

47/1979. (XI. 30.) MT rendelet a munkavédelemről (államigazgatás alapján)

(1) Azokat a termelőeszközöket, illetőleg termelési folyamatokat, amelyek üzemi jellemzőik miatt veszélyt jelenthetnek (például: anyagkifáradásnak és korrózió veszélynek vannak kitéve, tűz- és robbanásveszélyes anyagot tárolnak, szállítanak vagy dolgoznak fel stb.) ***időszakos biztonsági felülvizsgálat*** alá kell vonni.

(2) A felülvizsgálat módját, gyakoriságát a vonatkozó műszaki előírások, szabványok, szabályzatok, a gépkönyv, valamint az üzemmód figyelembevételével, ezek hiányában pedig a műszaki és üzemeltetési tapasztalatok alapján az **MvSz**-ben kell meghatározni.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	OR 016	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint
1981	7 / 1981 IpM r.	egyetem +5 év; technikum +10 év	D/20

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	OR 016	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint
1981	7 / 1981 IpM r.	egyetem +5 év; technikum +10 év	D/20
1982	MSZ 9721/1	biztonságtechnikai felülvizsgálat, fő- és szerkezeti vizsgálat	∅

MSZ 9721/1-82

Biztonságtechnikai felülvizsgálat

- Emelőgép szerkezeti kialakítása, gépészeti és villamos berendezése, valamint biztonsági berendezései megfelelnek-e a vizsgálat időpontjában érvényes biztonságtechnikai követelményeknek.,
- Eredeti funkciójának megfelelően üzemel-e, környezetének jellemzői azonosak-e a tervezéskor és a gyártáskor figyelembevettével.
- Vizsgálni kell az emelőgép korszerűsítésének szükségességét.
- Meg kell vizsgálni az emelőgép dokumentációjának meglétét valamint azt, hogy a dokumentáció megfelel-e a tényleges állapotnak.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	OR 016	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint
1981	7 / 1981 IpM r.	egyetem +5 év; technikum +10 év	D/20
1982	MSZ 9721/1	biztonságtechnikai felülvizsgálat, fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1985	MSZ 63/5	időszakos biztonsági felülvizsgálat	∅

**MSZ 63/5:1985 Termelőberendezések munkavédelmi vizsgálatának
tartalmi és alaki követelményei.
Időszakos biztonsági felülvizsgálat**

Az időszakos biztonsági felülvizsgálat során munkavédelmi követelményként kell figyelembe venni a gép üzemeltetési dokumentációjában, valamint a javítási dokumentációjában foglalt vizsgálati követelményeket is.

A vizsgálatnak ki kell terjednie:

- 1, a dokumentáció és a gép azonosítására;
- 2, valamennyi előírt dokumentum meglétére és tartalmára;
- 3, a kollektív védőeszközök (védőberendezések) vizsgálatára a rendeltetésszerű alkalmasság szempontjából;
- 4, a feliratok, a jelképek, a szín- és alakjelek ellenőrzésére.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	OR 016	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint
1981	7 / 1981 IpM r.	egyetem +5 év; technikum +10 év	D/20
1982	MSZ 9721/1	biztonságtechnikai felülvizsgálat, fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1985	MSZ 63/5	időszakos biztonsági felülvizsgálat	∅
1993	1993.évi XCIII tv. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	∅

EU társult tagság
1991

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

23. § (1) A **biztonságos műszaki állapot** megőrzése érdekében **időszakos biztonsági felülvizsgálat** alá kell vonni a 21. § (2) bekezdésében meghatározott **veszélyes** munkaeszközt, továbbá azt a munkaeszközt, amelynek időszakos biztonsági felülvizsgálatát jogszabály, szabvány, vagy a rendeltetésszerű és biztonságos üzemeltetésre, használatra vonatkozó dokumentáció előírja.

**5/1993. MüM rendelet A munkavédelemről szóló ... törvény
... végrehajtásáról**

***Az Mvt. 21. § (2) bekezdése alapján veszélyesnek
minősülő munkaeszközök jegyzéke***

14. Járműemelő.

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

5/1993. MüM rendelet A munkavédelemről szóló ... törvény ... végrehajtásáról

További munkaeszközök:

- 17. Daruk és futómacskák gépi meghajtással.
- 18. Gépi hajtású emelőtargoncák.
- 19. Villamos emelődobok.
- 22. Járműűrítés és -mozgatás különleges berendezései.

**A TANÁCS 95/63/EK IRÁNYELVE (1995. december 5.)
a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimum követelményeiről**

A munkaeszköz vizsgálata

- (2) A munkáltató gondoskodik arról, hogy a károsító feltételeknek kitett és ennek következtében veszélyes helyzeteket esetlegesen előidéző munkaeszközt:
- a nemzeti jogszabályoknak, illetve gyakorlatnak megfelelően képesített személyek rendszeresen vizsgálják és szükség esetén tesztelik,

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1976	MSZ 9721	fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1978	OR 016	karbantartáskor fővizsgálat	szakmunkás
1979	47/1979 MT r. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	MvSZ szerint
1981	7 / 1981 IpM r.	egyetem +5 év; technikum +10 év	D/20
1982	MSZ 9721/1	biztonságtechnikai felülvizsgálat, fő- és szerkezeti vizsgálat	∅
1985	MSZ 63/5	időszakos biztonsági felülvizsgálat	∅
1993	1993.évi XCIII tv. munkavédelem	időszakos biztonsági felülvizsgálat	∅
1994	33/1994 IKM r. EBSZ	időszakos biztonsági felülvizsgálat <i>ezen belül</i> fővizsgálat, szerk. vizs.	emelőgép szakértő

EU társult tagság
1991

33/1994. GM rendelet

Emelőgépek Biztonsági Szabályzata

1.1. Jelen szabályzat hatálya a II., III. és IV. fejezetében foglalt emelőgépekkel végzett tevékenységre, továbbá teherfelvevő eszközökre terjed ki.

II. Daruk és futómacskák

III. Emelőberendezések

IV. Emelőszerkezetek (kézi mozgatás)

10/2016. NGM rendelet

A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

b) időszakos ellenőrző felülvizsgálat:

az Mvt. 21. § (2) bekezdésének hatálya alá nem tartozó olyan munkaeszköz - munkáltató által meghatározott gyakoriságú - felülvizsgálata, amely a károsító hatások lehetősége miatt, a munkavállalók munkahelyi biztonságát és egészségét veszélyeztető helyzetet idézhet elő;

10/2016. NGM rendelet

A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

54. § A teher emelésére használt munkaeszköz részletes üzemeltetési követelményeit az üzemeltetési dokumentáció, az **Emelőgép Biztonsági Szabályzat**, illetve a vonatkozó nemzeti szabványok tartalmazzák.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1998

1993.évi XCIII tv.
munkavédelem
módosítása

időszakos biztonsági felülvizsgálat

szakirányú mb.szakértő
emelőgép szakértő
akkreditált intézmény

EU csatlakozási
tárgyalás 1998

21/1998 IKIM r.
Gépek biztonsága

21/1998 IKIM r. Gépek biztonsága

A gyártónak vagy az Európai Közösségben letelepedett meghatalmazott képviselőjének a használati utasításban meg kell adnia a biztonság szempontjából fontos felülvizsgálati és karbantartási munkák jellegét és gyakoriságát.

c) A használati utasításnak tartalmaznia kell az üzembe helyezéshez, az ápoláshoz, a felügyelethez, a működőképesség felülvizsgálatához, és ha szükséges, akkor a gép szerviz általi javításához szükséges rajzokat, ábrákat, diagramokat és minden, a biztonságot érintő adatot és utasítást.

EU csatlakozási
tárgyalás 1998

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

23. § (1) ... Az időszakos biztonsági felülvizsgálatot szakirányú képzettséggel és munkavédelmi szakképzettséggel rendelkező személy (munkabiztonsági szaktevékenység) vagy külön jogszabályban erre feljogosított személy, illetve erre akkreditált intézmény végezheti.

Hatályos: 1998. I. 1-től.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1998

1993.évi XCIII tv.
munkavédelem
módosítása

időszakos biztonsági felülvizsgálat

szakirányú mb.szakértő
emelőgép szakértő
akkreditált intézmény

1999

47/1999 GM r.
EBSZ

időszakos biztonsági felülvizsgálat
fővizsgálat, szerkezeti vizsgálat

emelőgép szakértő
akkreditált intézmény

EU csatlakozási
tárgyalás 1998

21/1998 IKIM r.
Gépek biztonsága

47/1999. GM rendelet Emelőgépek Biztonsági Szabályzata

7. Emelőgép vizsgálatok

7.1.1. Az emelőgép üzembe helyezésének feltétele a munkavédelmi üzembe helyezés.

7.2.1. A jelen szabályzat alkalmazásában időszakos vizsgálat - a vonatkozó szabványok szerint - az időszakos biztonsági felülvizsgálat, a szerkezeti vizsgálat és a fővizsgálat is.

47/1999. GM rendelet Emelőgépek Biztonsági Szabályzata

7.2.10. Az emelőgép időszakos vizsgálatára **emelőgép szakértő** jogosult.

5.3. Emelőgép szakértő

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

- az adott emelőgéptípus (fajta) vizsgálatára akkreditált vizsgálólaboratórium vizsgáló munkatársa,
- szakirányú szakértői **engedéllyel** rendelkezik.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1998	1993.évi XCIII tv. munkavédelem módosítása	időszakos biztonsági felülvizsgálat	szakirányú mb.szakértő emelőgép szakértő akkreditált intézmény
1999	47/1999 GM r. EBSZ	időszakos biztonsági felülvizsgálat fővizsgálat, szerkezeti vizsgálat	emelőgép szakértő akkreditált intézmény
1999	39/1999 GM r. Ipari szakértés	egyetem	G-D-36
2009	182/2009 Kor. r. Ipari szakértés	a 39/1999 rendelet visszavonása	Ø

EU csatlakozási
tárgyalás 1998

EU csatlakozás
2004

21/1998 IKIM r.
Gépek biztonsága

16/2008 NFGM r.
Gépek biztonsága

EU 2009/104/EK IRÁNYELVE

a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimum követelményeiről

A munkaeszköz vizsgálata

(2) Az egészségügyi és biztonsági előírások betartásának, a veszélyes helyzetek előidézésére alkalmas károsodások észlelésének és időben történő orvoslásának biztosítása érdekében a munkáltató gondoskodik arról, hogy az ilyen károsodásokat előidéző befolyásoknak kitett munkaeszközöket:

a) a nemzeti jogszabályok vagy gyakorlatok értelmében képesített személyek időszakos ellenőrzéseknek, és adott esetben időszakos teszteléseknek vessék alá;

16/2008 NFGM r. Gépek biztonsága

A használati utasításban jelezni kell a biztonsági okok miatt végzendő felülvizsgálat és karbantartás típusát és gyakoriságát.

.....

e) a gép használatához, karbantartásához és javításához, valamint a megfelelő működés ellenőrzéséhez szükséges rajzok, diagramok, leírások és magyarázatok;

.....

**EU csatlakozás
2004**

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

1998	1993.évi XCIII tv. munkavédelem módosítása	időszakos biztonsági felülvizsgálat	szakirányú mb.szakértő emelőgép szakértő akkreditált intézmény
1999	47/1999 GM r. EBSZ	időszakos biztonsági felülvizsgálat fővizsgálat, szerkezeti vizsgálat	emelőgép szakértő akkreditált intézmény
1999	39/1999 GM r. Ipari szakértés	egyetem	G-D-36
2009	182/2009 Kor. r. Ipari szakértés	a 39/1999 rendelet visszavonása	Ø
2009	354/2009 Kor. r. Mb. szakértés	Időszakos biztonsági felülvizsgálat	Mb5-SZ (MMK)

EU csatlakozási
tárgyalás 1998

EU csatlakozás
2004

21/1998 IKIM r.
Gépek biztonsága

16/2008 NFGM r.
Gépek biztonsága

**354/2009. (XII. 30.) Korm. rendelet
a munkabiztonsági szakértői tevékenységről**

1. § A munkabiztonsági szakértői tevékenység folytatását az 1. számú mellékletben felsorolt szakterületeken a munkavédelmi hatóság, valamint a Magyar Mérnöki Kamara **engedélyezi**.

Munkabiztonsági szakértői szakterületek:

- 2. Anyagmozgatás technológiája és eszközeinek biztonsága (Mb2-Sz)
- 5. Emelőgép technológiája és eszközeinek biztonsága (Mb5-Sz)

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

2010

MMK
Tanúsítási
szabályzat

tag kérelmére, szakmai
hozzaértés tanúsítása

emelőgép szakértő

EU csatlakozás
2004

16/2008 NFGM r.
Gépek biztonsága

2010. Magyar Mérnöki Kamara

A Magyar Mérnöki Kamara **tagjainak kérelemre**, meghatározott szakmagyakorlási területeken **tanúsítja** megfelelő végzettségüket, gyakorlatukat és magas szintű képességüket. A tanúsítási rendszerrel a Magyar Mérnöki Kamara elő kívánja segíteni a mérnöki szolgáltatások színvonalának emelését. A tanúsítás mérnök kamarai szolgáltatás.

A tanúsítvány 5 éves időszakra szól, meghosszabbítása továbbképzéshez kötött.

Emelőgépek vizsgálatával kapcsolatos előírások

2010	MMK Tanúsítási szabályzat	tag kérelmére, szakmai hozzaértés tanúsítása	emelőgép szakértő
2018	MSZ 9721-1	Emelőgépek időszakos vizsgálata (szerkezeti- és fővizsgálat)	∅

EU csatlakozás
2004

16/2008 NFGM r.
Gépek biztonsága

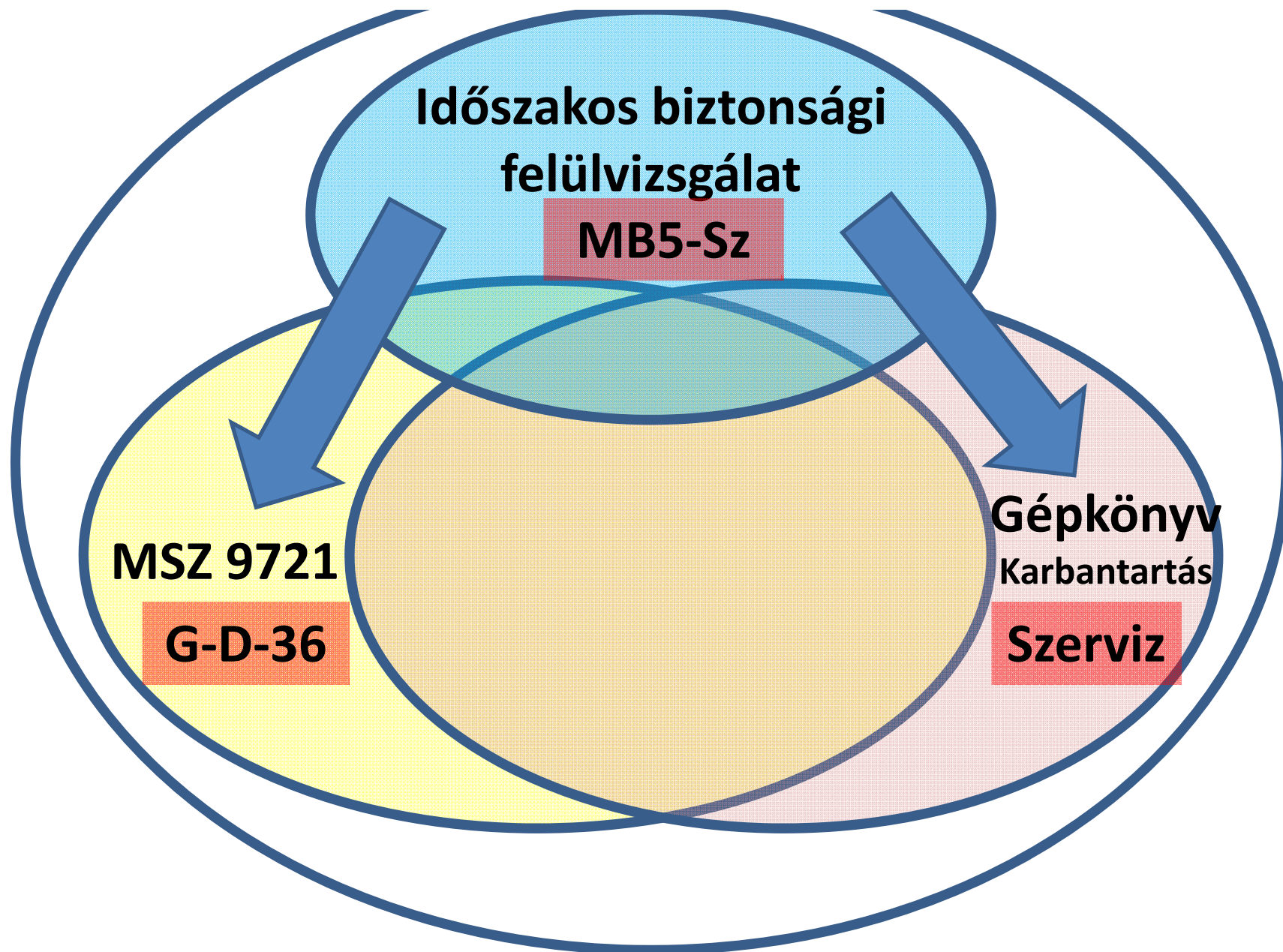
1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

23. § (1) A biztonságos műszaki állapot megőrzése érdekében időszakos biztonsági felülvizsgálat kell.

**MSZ 9721-1:2018 Emelőgépek időszakos vizsgálata;
Időszakos biztonsági felülvizsgálat**

2.5. Az időszakos biztonsági felülvizsgálat követelményeit a vonatkozó jogi szabályozás írja elő.

Emelőgép vizsgálatok



MSZ 9721-1:2020

A szerkezeti vizsgálat során vizsgálni kell, hogy nincs-e az emelőgép szerkezeti elemein veszélyes helyzetet, károsodást előidéző, a teherbíró képességet befolyásoló vagy működőképességet gátló sérülés, kopás, maradó alakváltozás vagy egyéb rendellenesség (pl. csavar- vagy egyéb kapcsolatlazulás, látható repedés, törés stb.), valamint a biztonsági berendezései és a fontos szerkezetek rendeltetésszerűen működnek-e.

A fővizsgálat során – a 2.3. szakasz szerinti előíráson kívül – vizsgálni kell az emelőgép műszaki állapotát, rendeltetés-szerű üzemeltetését, fő műszaki jellemzőit (megegyeznek-e az emelőgép dokumentációjában megadottakkal).

KITEKINTÉS

ISO 9927-2

Kerékszekrény acélszerkezet
Daru hajtás kerekek
tengelyek
csapágyak
fogaskerekek
fékek
villamos motor
tengelykapcsoló
hajtómű

Működési teszt terhelés nélkül Működési teszt terheléssel			
Működés	Zaj	Melege- dés	Rezgés
0			
0	0	0	0
0	0	0	0

Kerékszekrény (Kezelési utasítás)

Alkatrész	Cél	Módszer
Ütközők	Sérülésre utaló jelek ellenőrzése.	Szemrevételezés
Hegesztett kötések	Keressen repedéseket vagy sérülésre utaló jeleket.	Szemrevételezés
Összekötő csavarok (szerkezeti és elem-összeszerelő csavarok)	Ellenőrizze, hogy a meghúzási nyomatékok megfelelnek-e a „Műszaki adatok” nevű fejezetben megtalálható értékeknek. Ellenőrizze a csavarok és az anyák állapotát.	Szemrevételezés/ teszt
Acélszerkezet	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e fáradásra (repedések) és korrózióra utaló jelek.	Szemrevételezés
Hajtott kerekek	Ellenőrizze a fogaskerék fogainak állapotát. Ellenőrizze, hogy nincs-e fokozott kopás.	Szemrevételezés
Kerekek és kerékcsapágyak	Ellenőrizze, hogy a kerekek biztonságosan vannak-e rögzítve a szerkezethez. Ellenőrizze a kerekeket és a peremeket, kopás jeleit keresve. Ellenőrizze a peremek és a sínek szélei közötti hézagot. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e vonszolásra utaló jelek (karcolások). Figyelje, hogy nem hall-e szokatlan zajokat.	Szemrevételezés/ Hallásos ellenőrzés

FEM 1.007

Recommendations to maintain tower cranes in safe condition

**A toronydaruk karbantartására vonatkozó ajánlások
biztonságos állapot fenntartásához**

**A toronydaru egészének és / vagy alkotóelemeinek
biztonságos működési állapotában történő fenntar-
tásához meg kell felelniük a következő ellenőrzések-
nek:**

Illetékes személy:

A megfelelő gyakorlati és elméleti ismeretekkel és tapasztalatokkal rendelkezik az emelőberendezésekről, amelyek lehetővé teszik felfedezni a hibákat és hiányosságokat, és megérteni azok jelentőségét az emelőberendezés működésekor.

Detailed visual scrutiny of critical load path items.

- Structure
- Mechanical components

Functional testing of safety devices:

- Rated Capacity Indicator
- Rated Capacity Limiter
- Hoist Limits (Upper and Lower)
- Slack Rope
- Slewing Limits
- Travel Limits
- Derricking Limits
- Anti-collision
- Wind Speed Indicator

Exposure of critical hidden parts.

Supplementary Testing (at discretion of Competent Person)

Competent Person

Person with appropriate practical and theoretical knowledge and experience of the lifting equipment which will enable them to detect defects and weaknesses and to understand their significance with regard to the continued safe use of the lifting equipment



ISO 9927-1 Daruk, Vizsgálatok

Napi vizsgálat	Rendszeres vizsgálat	Időszakos vizsgálat	Kibővített időszakos vizsgálat	Rendkívüli vizsgálat	Fővizsgálat
Kezelő					
Karbantartó személy	Karbantartó személy				
Tapasztalt technikus	Tapasztalt technikus	Tapasztalt technikus			
Daru ellenőr	Daru ellenőr	Daru ellenőr	Daru ellenőr	Daru ellenőr	
Szakértő mérnök	Szakértő mérnök	Szakértő mérnök	Szakértő mérnök	Szakértő mérnök	Szakértő mérnök

Karbantartó személyt az ISO 12480-1 határozza meg.

Daru ellenőrt az ISO 23814 határozza meg.

A *tapasztalt technikus* szakmai hátterének köszönhetően megfelelő képességgel és tudással rendelkezik a daruk területén, és megfelelő mértékben ismeri a vonatkozó előírásokat, amelyekkel meghatározhatók a megfelelő állapottól történő eltérések (pl. szakképzett személyzet).

A *szakértő mérnök* a darutervezés, gyártás vagy karbantartás területén rendelkezik tapasztalattal, megfelelő tudással a vonatkozó előírásokról és szabványokról és a vizsgálat lebonyolításához szükséges eszközről. Továbbá képes megítélni a daru biztonságos működésének feltételeit és képes eldönteni, hogy milyen intézkedések szükségesek a folyamatos biztonságos üzemeléshez.

	FEDERATION EUROPEENNE DE LA MANUTENTION Product Group Industrial Trucks	FEM 4.004
	Periodic Inspection of Industrial Trucks	2 nd Edition 05.2009 (E)

Szakértő

A szakértő olyan személy, aki rendszeresen ellenőrzi a targoncákat, és megfelelő ismeretekkel és tapasztalat rendelkezik a targoncák állapotának felméréséhez, és annak megállapításához, hogy továbbra is biztonságos állapotban működhet. Az ilyen személyeket például a gyártó speciálisan képz, valamint ők a gyártó cég felhatalmazott felügyelői vagy műszaki szakemberei.

A szakértőknek biztonsági szempontból objektívnek kell lenniük értékelésükben.

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
23814

First edition
2009-01-15

Daruk – Daruellenőrök kompetencia
követelményei

**Cranes — Competency requirements for
crane inspectors**

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

Daruellenőr

az a személy, aki rendelkezik a szükséges ismeretekkel és tapasztalattal az adott daru ellenőrzésének elvégzéséhez, e nemzetközi szabvány alapján.

Ajánlott daruellenőri kategóriák

- a) gumiabroncsra szerelt mobil daruellenőr;
- b) láncfalpra szerelt mobil daruellenőr;
- c) toronydaru ellenőr;
- d) konzolos daruellenőr;
- e) híd- és portáldaru ellenőr;
- f) egyéb olyan darutípus ellenőr, amelyben az ellenőr képzett.

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

4 Követelmények

4.1 Függetlenség, pártatlanság és integritás

Az ellenőrök mentesek legyenek minden olyan kereskedelmi, pénzügyi és egyéb hatásoktól, amely befolyásolhatja megállapításaikat.

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

4.2 Műszaki ismeretek

- a) az ellenőrzendő daru alkatrészek, pl. szerkezeti elemek és meghajtó mechanizmus, mechanikai elemek, biztonsági berendezések és tartozékaik, fékek és kuplungok, drótkötelek;
a
- b) elektromos gépek, berendezések és vezérlőrendszerek;
a
- c) belső égésű motor és hidraulikus rendszer;
a
- d) a daruk és drótkötelek alkatrészeire vonatkozó anyag- és szilárdsági követelmények;

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

- e) a darukra vonatkozó nemzeti jogszabályok, és a darukra vonatkozó nemzetközi szabványok;
- f) ellenőrzési technikák, pl. roncsolásmentes vizsgálat;
- g) karbantartási követelmények;
- h) daru működtetés alapelvei (vezetési/üzemeltetési technikák);
- i) dokumentációs és rögzítő rendszerek és követelmények;
- j) biztonsági követelmények az ellenőrzés során;
- k) terhelési vizsgálati követelmények.

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

4.3 Tapasztalati követelmények

A daruellenőrnek gyakorlati ismeretekkel kell rendelkeznie a daruellenőrzési eljárások elvégzéséhez.

A szükséges készségek lehetnek a daru tervezésével, gyártásával, szerelésével, karbantartásával vagy ezek kombinációjával szerzett tapasztalatok alapján.

ISO 23814 Daruellenőrök kompetencia követelményei

5 Daruellenőrök képzése

Az akkreditált képzési szervezetek vagy személyek képzést nyújthatnak a 4.2. pont szerinti ismeretek és készségek terén vagy 4.3. pontban foglaltak szerint, vagy csak ezeknek az alszakaszai vonatkozásaiban, amelyekben a daruellenőr minősítésre kerül.

A daruellenőrnek frissítenie kell tudását és készségeit az innováció és az új rendszerek által megkövetelt módon.



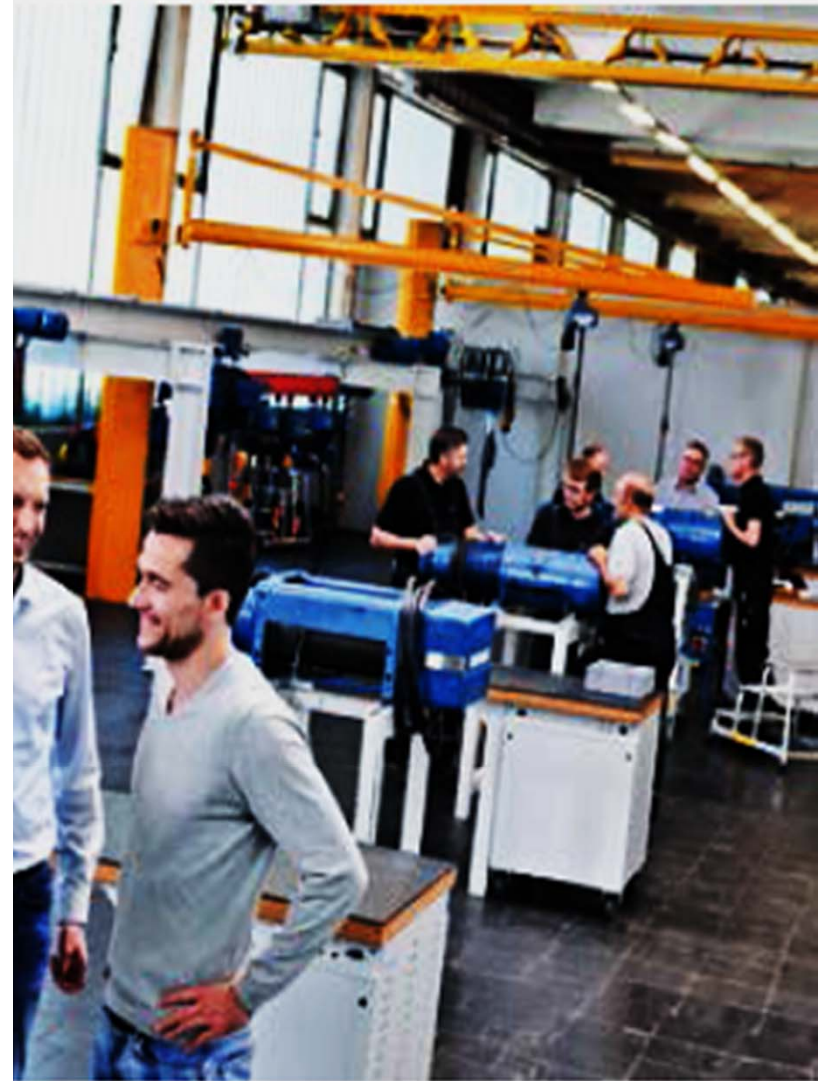
A tanfolyam tartalma

- Biztonsági információk a szerelésről, szervizről és az anyagmozgató alkatrészek karbantartásáról.
- Elméleti útmutatás a drótköteles emelőinkről.
- Gyakorlati munka: drótköteles emelők karbantartása és javítása.
- Hajtómotorok: ellenőrzés és karbantartás
- Drótkötelek: szerkezet, kiválasztás, gondozás és kopás miatti csere.
- Daru tesztek.

Unser Demag Training Center

Demag Képzési Központunk

- know-how közvetlenül a gyártótól
- 20 szakember, didaktikus és a szakmai szövetség által minősített oktatók
- Több mint 30 éves képzési tapasztalat
- Képzési központunk kb. 1000 m²-en fekszik
- Tantermek modern felszereléssel
- Több mint 100 funkcionális képzési modell a Demag lánc- és kötélemelőiről
- Kiegészítve az elfogadott képzési tanúsítványokkal és vezetői engedélyekkel





TRAININGSNR.: 250

Preis: 590 €
970 € (inkl. S.W.P.-
Programm)

Dauer: 1 Tag

S.W.P. – Ermittlung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungs- dauer von Serienhubwerken nach DGUV V 54 § (4) 23

**S.W.P. - A használt meghatározása.
Az elméleti hasznos élettartam aránya
a sorozatgyártású emelőknél.**



Az ITI mobildaru ellenőrző tanfolyamát úgy tervezték, hogy elősegítse a mobil és az állvány daru alkatrészek meghibásodásának felismerését.

A kurzus a problémákra és a károk azonosítására összpontosít. A MESH (mechanikai, elektromos, szerkezeti és hidraulikus) alkatrészekre vonatkozik.

ITI Mobile Crane Inspector 5 Days* | \$1,995

The ITI Mobile Crane Inspector Course is designed to help field personnel identify damage and wear on mobile and pedestal crane components.

The course focuses on spotting the problems and identifying the damage that can be discovered through external evaluation. It addresses MESH (mechanical, electrical, structural and hydraulic) components.

Kérdések, tisztázandók:

- **Ki lehet az EBSZ szerinti emelőgép szakértő?**
- **Emelőgép szakértő helyett emelőgép vizsgáló legyen.**
- **Milyen vizsgálatokat végezhet el a munkabiztonsági szakértő, Mb5-Sz?**
- **Mi lenne a feladata az MMK-nak a bizonytalan-ságok tisztázása érdekében?**
- **Mit kellene tennie az MMK-nak, hogy az „emelőgép szakértők” –et megfelelő ismeretekkel lássa el?**