

**GÉPI HAJTÁSÚ TARGONCÁK  
IDŐSZAKOS VIZSGÁLATA  
/MSZ 16225-85/**

Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló 19/1976. (VI.12) MT számú rendelet 5-12.§-ai tartalmazzák.

A KGST szabványoknak és a magyar állami szabványoknak a külkereskedelemben való alkalmazását a külkereskedelmi miniszter és a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke a 12/1978.(KkÉ,14.)KkM –MSZH Számú együttes utasításban szabályozta. Az utasítás hatályát a szövetkezetekre a 8/1978.(X.28) KkM számú rendelet terjesztette ki.

A szabványban szereplő megjelöléseket, rajz –és betűjeleket, megnevezéseket ,minőségi osztály megjelöléseket, valamint a szabványban meghatározott fogalmakat csak az állami szabványban meghatározott értelemben szabad használni, abban az esetben is ,ha a szabványtól való eltérés egyébként nincs engedélyhez kötve(19/1976.(VI.12.)MT számú rendelet11.§).

E szabvány tárgya a gépi hajtású emelő-, szállító-és vontatótargoncák(a továbbiakban: targonca) működőképes állapotát(MSZ KGST292)ellenőrző időszakos vizsgálat.

Tartalom

- 1.A vizsgálat rendje
- 2.A vizsgálat tárgya
- 3.A vizsgálat és a szerkezeti vizsgálat Függelék
  - A szövegben említett magyar állami szabvány
  - A tárggyal kapcsolatos jogszabályok

- 1. A VISZGÁLATRENDJE
  - 1.1 Általános előírások
    - 1.1.1 A targoncát üzembe helyezés után meghatározott időközönként időszakos vizsgálatnak (szerkezeti vizsgálat, fővizsgálat és biztonságtechnikai felülvizsgálat kell alávetni.

Megjegyzés:

A targoncát az emelőgépek balasetelhárító és egészségvédő (a továbbiakban: óvórendszabály) Szerint un. műszakas vizsgálatnak kell alávetni. A vizsgálat tárgyát a függelék tartalmazza.

- 1) Minisztertanács elnökhelyetteséncck8/1985.(V1.20)ME számú rendelete a munkavédelmi belső ellenőrzésről.
- 2) A kohó-és gépipari miniszter, a közlekedés-és postaügyi miniszter ,az építésügyi és városfejlesztési miniszter 1/1978.(1.28) KGM-KPM-EVM számú együttes rendelete.

**MSZ 16225-85**

- 1.1.2 Az időszakos vizsgálatok alkalmával kell ellenőrizni, hogy az emelőgép üzemeltethető-e rendeltetésszerűen és biztonságosan, megfelel-e a gépkönyv és a szabványok előírásainak azaz működőképes állapotban van-e.

- 1.1.3. A fő-és a szerkezeti vizsgálat során (4.fejezet) ellenőrizni kell, hogy nincs-e a targonca szerkezeti elemein sérülés, kopás, maradó alakváltozás vagy egyéb rendellenesség (pl. csavar-vagy ékkötéslazulás, repedés, törés működőképese e (előírás szerint) a biztonsági berendezések ,a fővizsgálat során még azt is ellenőrizni kell, hogy megtörténtek-e a szerkezeti vizsgálatok és az ott tapasztalt hibákat kijavították-e.
- 1.1.4. A biztonságtechnikai felülvizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a használat közben veszélyt jelentő okok ellen megfelelő-e targonca védettsége :a targoncát rendeltetésének és műszaki jellemzőinek megfelelően használják-e (pl. zárt térben csak villamos motoros, vagy kifejezetten erre a célra kialakított belsőégésű motoros targonca üzemeltethető):meg vannak-e és működőképese-e azok a Biztonsági szerkezetek ,amelyek alkalmassá teszik a targoncát rendeltetésszerű feladatainak elvégzésére: előírás szerinti-e a targoncával kapcsolatos a vizsgálati és karbantartási rend, megfelelő-e a targonca kísérő dokumentációja (egyedi nyilvántartása),illetve annak vezetése: nem alakították-e át a targoncát az eredeti állapotához, kialakításához képest), van –e targoncának munkavédelmi minősítő bizonyítványa.
- 1.1.5. A fővizsgálat magába foglalja a szerkezeti vizsgálatot, ezért a fővizsgálat egyben szerkezeti vizsgálat is. A biztonságtechnikai vizsgálat nem egyenértékű sem a fővizsgálattal, sem a szerkezeti vizsgálattal, de összevonható velük, azaz egyidőben végrehajthatók.
- 1.1.6. Minden vizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni.

Ha a biztonsági vizsgálatot fő. vagy szerkezeti vizsgálattal együtt végzik, akkor annak eredményét vagy külön jegyzőkönyvben, vagy a jegyzőkönyvön belül külön fejezetben kell ismertetni.  
A vizsgálatok elvégzését a targonca kísérődokumentációjában kell igazolni, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv, mérési napló vagy egyéb dokumentum azonosító jelzetére. A vizsgálatok megállapításait és eredményét tartalmazó írásbeli anyagokat és dokumentumokat a targonca kísérő dokumentációjának mellékleteként meg kell őrizni.

- 1.1.7. A fő-és a szerkezeti vizsgálatot az 1.2. szakasz szerint meghatározott időközönként, a biztonságtechnikai vizsgálatot legalább öt évenként, vagy a targonca környezetének megváltozásakor (pl. a kiszolgált technológia megváltozása) kell elvégezni.

**Megjegyzés:**

A biztonságtechnikai vizsgálat időközét az üzemeltető, a munkafeltételektől függően lényegesen lerövidítheti.

**1.2 A fővizsgálat és a szerkezeti vizsgálat időköz**

- 1.2.1. A fő-és a szerkezeti vizsgálatok időközét az 1. Táblázat tartalmazza az üzemi csoportszám szerint.

Üzemi csoportszám	A szerkezeti vizsgálatok időköze		A fővizsgálatok időköze	
	óra	hónap	óra	hónap
1	1600	8	4800	24
2	1400	7	4200	21
3	1200	6	3600	18
4	800	4	2400	12
5	600	3	1800	9

- 1) Az alapkönstrukció megváltoztatása esetében a targoncát ismételt munkavédelmi minősítő vizsgálatnak kell alávetni.  
2) Ha a működési idő óra szerinti pontos vezetésére nincs mód, a vizsgálatokat a táblázatban megadott naptári időközönként kell elvégezni.

MSZ97211-82

- 1.5 A biztonságtechnikai felülvizsgálat alkalmával vizsgálni kell, hogy az emelőgép szerkezeti kialakítása gépészeti és villamos berendezése, valamint az emelőgép 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, elsősorban a balesetveszély csökkentése érdekében pl. csupasz munkavezetékek lecserélése úszókábelre, nyitott hajtások helyett zárt hajtóművek, mellékáramkörű vezérlés alkalmazása.

Meg kell vizsgálni az emelőgép dokumentációjának meglétét valamint azt, hogy a dokumentáció megfelel-e a tényleges állapotnak.

1.6 Minden vizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni.

A vizsgálatok elvégzését az emelőgép kísérodokumentációjában pl. (darukönyvben) (MSZ.9725) kell igazolni, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv, mérési napló vagy egyéb dokumentum azonosító jelzésére. A vizsgálatok megállapításait, eredményeit tartalmazó írásbeli anyagokat és dokumentumokat az emelőgép kísérodokumentációjának mellékleteként meg kell őrizni.

1.7. A szerkezeti és a fővizsgálatot – az emelőgép üzemi csoportszámának függvényében, legalább a táblázat szerinti időközönként el kell végezni. Különleges kialakítású és rendeltetésű emelőgép esetén a táblázatban feltüntetett időköznel rövidebb is előírható.

<b>Üzemi csoportszám Az MSZ KGST 2077 szerint</b>	<b>Szerkezeti vizsgálat időköze, hónap</b>	<b>Fővizsgálat időköze, év</b>
1	4	3
2	3	2
3	2	1
4	2	1
5	1	0,5
6	1	0,5

1.8. A biztonságtechnikai felülvizsgálatot az üzemi csoportszámtól függetlenül legalább öt évenként vagy az emelőgép környezetének megváltozásakor (pl. a kiszolgált technológia megváltozása) kell elvégezni.

## **2. A VIZSGÁLAT TÁRGYA**

2.1 A szerkezeti vizsgálat tárgya

2.1.1. Teherfelvevő eszközök (emelőhorog, markoló, emelőmágnes stb.) állapota, működőképessége.

2.1.2. Emelőkötél, teherlánc, emelődob, kötélkorongok, kötélvezetés és kötélvég rögzítés (láncvezetés és rögzítés) állapota.

2.1.3. Hajtóművek, kenőhelyek kenőanyaggal való ellátottsága.

2.1.4. Vezérlő- és jelzőberendezések, valamint a berendezés világításának működőképessége.

2.1.5 A fékek és a biztonsági berendezések megléte, épsége, működőképessége, illetve működésének feltételei.

2.1.6. Hidraulikus vagy pneumatikus berendezések tömítettsége.

2.1.7. Az emelőgép kezelési és karbantartási utasításában előírt egyéb szerkezetek, részegységek működőképessége, állapota.

2.1.8. Az emelőgép szerkezeti elemei (futókerekek, fogaskerekek, kötélidobok, féktárcsák, ellensúly, központi nehezék stb.) állapota.

2.1.9. A villamos berendezések, a hidraulikus vagy a pneumatikus rendszerek szerkezeti elemeinek

állapota.

- 2.1.10 Az acélszerkezet, a járdák, a korlátok, a feljárók állapota és az emelőgép korrózióvédelmé.
- 2.1.11. A vezérlőelemek jelölése.
- 2.1.12. A veszélyes részek színjelölése, a figyelmeztető és a tájékoztató feliratok, valamint a gyári adattáblák és a burkolatok megléte és állapota.
- 2.1.13. Az energiaellátás (áram-hozzávezetés, áramszedők) szerkezetének állapota.
- 2.1.14. Az emelőgép pályája és a pálya szerkezeti elemei (sínlekötések, pályavégütközők) a pályarészek közötti földelő átkötések megléte és állapota.
- 2.1.15. Az emelőgép kezelési és karbantartási leírásában előírt esetleges egyéb szerkezetek, részegységek.

## **2.2 A fővizsgálat tárgya**

- 2.2.1. A.2.1. szakasz szerinti vizsgálatok.
- 2.2.2. Az acélszerkezet (főtartó, segéd tartó, kerékszekrény, gém- és portálszerkezet) hegesztett kötéseinek állapota.
- 2.2.3. A villamos vezetékek és kábelek, a hidraulikus és a pneumatikus vezetékek állapota.
- 2.2.4. Az érintésvédelem és a vezetékek szigetelési ellenállása.  
  
*Megjegyzés:* Ezt a vizsgálatot – külön előírás esetén (lásd Vállalati Munkavédelmi Szabályzat) - a fővizsgálattól függetlenül, a fővizsgálatnál gyakrabban kell elvégezni.
- 2.2.5 Az emelőgép létesítési biztonsági távolságai.
- 2.2.6. Az emelőgép acélszerkezetének és pályájának geometriai méretei (párhuzamosság, kigyózás stb.).
- 2.2.7. Az emelőgép fő műszaki jellemzői (összehasonlítva a gépkönyvi adatokkal).
- 2.2.8. Az emelőgép műszaki leírásában, illetve kezelési és karbantartási utasításában előírt egyéb szerkezetek, részegységek.
- 2.2.9. Az emelőgép és tartószerkezete (acélszerkezet) dokumentációnak megléte és tartalma.

## **2.3. A biztonságtechnikai felülvizsgálat tárgya**

- 2.3.1. Az emelőgépre és környezetére érvényes biztonsági előírások teljesítése.
- 2.3.2. Az emelőgép és tartószerkezete (acélszerkezet) dokumentációinak megléte és tartalma.

## **3. A VIZSGÁLAT MÓDJA**

- 3.1. Az emelőgépet időszakos vizsgálatok során szemrevételezéssel, tapintással, mérőeszközzel, mérőműszerrel, terhelés nélkül és terheléssel kell vizsgálni. A szerkezeti vizsgálatkor szemrevételezéses, tapintásos, mérőeszközös és üresjárat (működési) vizsgálatot, a fővizsgálatkor szemrevételezéses, tapintásos mérőeszközös, mérőműszeres, üresjárat, üzemi terheléses és statikai vizsgálatot, a biztonságtechnikai felülvizsgálatkor szemrevételezéses és működési vizsgálatot kell végezni.
- 3.2. Szemrevételezéses vizsgálatot az emelőgép szerkezetének megbontása nélkül vagy egyes szerkezeti részek megbontásával (pl. a kémlelőnyílás fedelének, a védőburkolatnak a leszerelésével) szabad

szemmel kell végezni az esetleges kopás, repedés, törés, illetve maradó alakváltozás megállapítása céljából.

Az egyes szerkezeti részek megbontásának szükségességét és a bontás mértékét a vizsgálat alkalmával esetenként kell meghatározni.

- 3.3. A tapintásos vizsgálatot az emelőgép szerkezetének vagy kiserelt elemeinek megtapintásával vagy kopogtatással kell végezni a sérülések, a repedések megállapítása céljából.
- 3.4. A mérőeszközös vizsgálatot villamosan nem vezető mérőszalaggal, mérőlécclal, szögmérővel stb. kell végezni az emelőgép illetve alkatrészei méreteinek, valamint működési környezete csatlakozó méreteinek vizsgálata céljából.
- 3.5. A mérőműszeres vizsgálatot olyan műszerekkel kell végezni, amelyekkel vizsgálhatók az emelőgép mechanikai és villamos műszaki jellemzői, a mérőeszközzel nem mérhető geometriai méretei, és működési helyének geometriai jellemzői (pl. darupálya lejtés, szintkülönbség, kigyózás).
- 3.6. Üresjárat (működési) vizsgálatot terhelés nélkül kell végezni. A vizsgálat előtt rövid idejű bekapcsolással ellenőrizni kell a vezérlőberendezések működőképességét, irányhűségét. A vizsgálat során valamennyi mozgatóművet (emelőmű, haladómű, forgatómű stb.) mozgásba kell hozni a tervdokumentáció szerinti összes lehetséges, illetve megengedett mozgáskombinációk és mozgástartomány figyelembevételével, a véghelyzetkapcsolók működtetéséig.
- 3.7. Üzemi terheléses vizsgálatkor az emelőgépet névleges teherbírással kell terhelni. A vizsgálat során valamennyi mozgatóművet (emelőmű, haladómű, forgatómű stb.) mozgásba kell hozni a tervdokumentáció szerinti összes lehetséges, illetve megengedett mozgáskombinációk és mozgástartomány figyelembevételével, legalább két teljes ciklusban, a véghelyzetkapcsolók működtetéséig.  
Változó teherbírású gépet a kezelési utasítás (tervezői előírás) szerint, előírás hiányában pedig legalább a legnagyobb és legkisebb teherbírású helyzetben is vizsgálni kell. A fékeket legalább három alkalommal kell működtetni illetve vizsgálni egyéb előírás hiányában az MSZ KGST 1067 szerint. A kétfékes emelőmű fékjeinek előírás szerinti működését külön-külön is vizsgálni kell.
- 3.8. A statikai vizsgálatkor az emelőgépet névleges teherbírásának 1.25 –szörösével kell terhelni, ha egyéb előírás nem tartalmaz ennél a vizsgálati terhelésnél nagyobbat. A terhet 100-200 mm magasra kell felemelni és legalább 10 percig kell ebben a helyzetben tartani. A vizsgálati terhet úgy kell elhelyezni, hogy a legnagyobb igénybevételt okozza. Változó teherbírású emelőgépet a tervező által előírt kritikus helyzetben, előírás hiányában pedig legalább a legnagyobb és legkisebb teherbírású helyzetben is vizsgálni kell az abban a helyzetben engedélyezett teherbírás 1.25- szörösével.  
A vizsgálat során illetve után ellenőrizni kell, hogy nem következett-e be a szerkezeti részekben káros elváltozás, illetve az alakváltozás (pl. legnagyobb lehajlás) mértéke a megengedett (tervdokumentáció szerinti, utólag számított stb.) érték alatt maradt-e és nem veszélyeztet-e a további biztonságos üzemeltetést. A vizsgálat után fokozott figyelemmel kell ellenőrizni a tehermegfogó szerkezetet, nincs-e rajta károsodás. Ha az emelőgépen van túlterhelésgátló, a statikai vizsgálat idejére ki kell iktatni, illetve utána újra előírás szerinti működőképés állapotba kell hozni.  
A vizsgálat során mért (rugalmas és esetleg maradó) alakváltozást a vizsgálati jegyzőkönyvben mm-ben kell megadni. A mért érték mellett fel kell tüntetni az összehasonlítási alapul szolgáló, megengedett deformáció nagyságát is. A mért és a megengedett lehajlás nagyságát az emelőgép könyvébe (pl. MSZ9725) is be kell írni.

## FÜGGELÉK

### F1. ÚTMUTATÓ AZ EMELŐGÉPEK MŰSZAKOS VIZSGÁLATNAK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ

A műszakos vizsgálat\* csak az emelőgép üzemén kívüli, kikapcsolt állapotában kezdhető meg. A vizsgálat során csak olyan művelet végezhető el, amely az emelőgép járdájáról, kezelőállásából vagy más, veszélytelen tartózkodásra alkalmas helyről végrehajtható. A vizsgálatnak, amely

szemrevételezésből és üresjáratú vizsgálatból áll, része az emelőgép állagának megóvásához szükséges tisztogatás is. ( A villamos berendezések belsejének – érintés szempontjából védtelen terek – tisztítása tilos! Tilos a tisztogatáshoz benzint vagy más alacsony lobbaspontú oldószert használni!)

A vizsgálat tárgya:

Az emelőgép kikapcsolt állapotában

daruhorog állapota,  
teherfelvevő eszközök (üstemelő, markoló, emelőmágnes stb.),  
a kötél vezetése az emelődob hornyaiban és a kötélvezető korongokban,  
az emelőkötél állapota,  
a kötéldobon a kötélvégek rögzítése,  
az egész emelő- és mozgató szerkezetben az ékek, ékbiztosítások, reteszek, csavarok csavaranyák és azok biztosítása,  
a lefüggesztett alkatrészek vagy berendezések rögzítése, biztosítása.  
a védőburkolatok megléte és rögzítettsége,  
a motorok, fékhidraulika, fékmágnes bekötési helyén levő kapocsfedelek megléte,  
a kenőszelencék, a kenőhelyek kenőanyaggal való ellátottsága,  
az elektromos berendezések földelő vezetékének rögzítése és folytonossága, a kettőzött (földelő vagy nullázó) áramszedők épsége.  
A vasszerkezeti részek futókerekek és csapágyak állapota (nincs-e feltűnő alakváltozás),  
a terhelhetőséget jelző táblák és készülékek megléte, épsége, a munkatér világítása,  
mobil emelőgépek esetében a talaj teherbíró képessége (szükség esetén teherelosztókkal kell növelni a talaj teherbírását),  
az emelőgép nem áll-e a talaj szakadólapján, ha igen biztonságos helyre kell állítani.  
az emelő teher pályája (nem akadhat-e meg kiálló épületrészekben),  
a túlterhelésgátló és a s szélsebességmérő megléte,  
különleges emelésekhez és árbócdaru emeléshez van-e emelési technológia utasítás,  
a tűzoltókészülékek megléte és rögzítése.  
a síngó szabályszerű helyzete üzemeltetés közben,  
a kormányhengerek, illetve mesterkapcsolók 0-állása,

A pályamenti vezetékrendszer és a daruhíd feszültség alá helyezése után (feszültség alá helyezést csak az előírások szerint szabad elvégezni)

a fázisjelző lámpák,  
az összes fő mozgás (pl. emelés, gémbillentés, macska, hidhaladás),  
a fék hatásossága,  
a véghelyzetkapcsolók megléte,  
a jelzőkürt működőképessége,  
a hídvilágítás megfelelő volta,  
a vezérlőfülke állapota, használhatósága,  
a fűtés (téli időszakban),  
a tehermegfogó mágnes, a markoló üzemképessége,  
a pályamenti fázisjelző lámpák működése.

VÉGE

- Műszakos vizsgálat alatt értjük azt a vizsgálatot, amelyet az emelőgép kezelőjének az emelőgép használatba vétele előtt el kell végeznie.

A szövegben említett magyar állami szabványok

Darufélék biztonságtechnikai követelményei	MSZ KGST 1067
Daruk gépészeti egységeinek üzemi csoportszáma	MSZ KGST 2077
Darukönyv	MSZ 9725
Emelőgépek tervezésének és általános biztonságtechnikai előírásai	
- Daruk	MSZ19170/1
- Hidraulikus berendezések	MSZ19170/2
- Villamos emelődob és villamos emelődobos futómacska.	MSZ19170/3
- Felrakógép	MSZ19170/4

## A tárggyal kapcsolatos jogszabályok

47/1979. (XI.30.) számú MT rendelet a munkavédelemről  
1/1982. (I.1.) számú IpM rendelet a munkavédelemről  
1/1978 (I.28) KGM-ÉVM sz. együttes rendelet  
Emelőgépek balesetelhárító és egészségvédő óvórendszabály

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg *módosítása, kiegészítése, helyesbítése*, illetve *hatálytalanítása*, a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza. A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Közlönyben hirdeti meg; beszerezhető a Posta Központi Hírlapirodánál. A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi hivatalhoz, Budapest, IX. Üllői u. 25. (levélcím: Budapest 9.Pf. 24. 1450) lehet benyújtani.

A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII. Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).

F.K: az MSZH Kiadói Főosztály vezetője – 82.740/1.2500 pld. – MSZH Nyomda, Budapest, F. v.: Nagy László