

# MAGYAR SZABVÁNY

# MSZ ISO 7752-2

## Emelőberendezések. Vezérlőszervek. Elrendezés és jellemzők

2. rész: Az önjáró, gémes darukra előírt alapelrendezés és követelmények

D/86b

Lifting appliances. Controls. Layout and characteristics.  
Part 2: Basic arrangement and requirements for mobile cranes

Az állami szabvány hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról és a minőségügyről szóló **78/1988. (XI. 16.) MT** rendelet 5–12. §-ai tartalmazzák.

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg módosítása, helyesbítése, illetve hatálytalanítása.

E szabvány műszaki tartalma és szerkezete teljesen megegyezik az ISO 7752-2:1985 nemzetközi szabványéval.

This Hungarian Standard is totally equivalent in technical content and fully corresponds in presentation to the International Standard ISO 7752-2:1985.

### Nemzeti előszó

A szabványban lévő hivatkozások magyar megfelelői:

4306-2:1985 **MSZ ISO 4306-2:1992**

ISO 7752-1:1983 **MSZ ISO 7752-1:1994**

## 0. Bevezetés

Az önjáró, gémes daruk vezetői gyakorta különféle típusú és gyártmányú darukat kezelnek. E szabvány a daru üzem közben használt legfontosabb vezérlőszerveinek egységes elrendezését és mozgásait írja elő abból a célból, hogy csökkentse a daruvezető terhelését, illetve vészhelyzetben a helytelen vezérlési műveletek végzésének lehetőségét.

## 1. Tárgy és alkalmazási terület

E szabvány a forgatási, a teheremelési és a teher-süllyesztési, valamint a gémbillentési és a teleszkópgém kitolási alapmozgások vezérlőszerveinek elrendezését, követelményeit és mozgásirányait írja elő.

E szabványt az **MSZ ISO 4306-2** nemzetközi szabványban meghatározott összes önjáró, gémes darura alkalmazni kell.

Az első rész a kétirányú vezérlőszervekkel foglalkozik. A második rész, amely a keresztirányú (két-től több irányú) vezérlőkarok alapvető elrendezésével és követelményeivel foglalkozik, később kerül kidolgozásra.

Az önjáró, gémes daruk vonatkozásában daruvezető az a személy, aki a berendezést a terhek áthelyezése céljából kezeli. A daru egészének helyváltoztatását végző személy csak azokat a vezérlőszerveket kezeli, amelyek segítségével a berendezés egyik helyről a másikra haladhat.

## 2. Hivatkozások

- |            |  |
|------------|--|
| ISO 4306-2 | Emelőberendezések. Fogalom meghatározások. 2. rész: Önjáró daruk                     |
| ISO 7752-1 | Emelőberendezések. Vezérlőszervek. Elrendezés és jellemzők. 1. rész: Általános elvek |

## Első rész: Kétirányú vezérlések. Alapvető elrendezés és mozgásirányok

### 3. Állandó gémhosszúságú daru

A fő vezérlőszerveket az 1. ábrán bemutatott módon kell elrendezni.

#### 3.1. A forgás vezérlése – 1-es kézika

A kar előretolása a gép irányába való forgatás céljából:

- balra forgás (a vezetőállás a jobb oldalon van);
- jobbra forgás (a vezetőállás a bal oldalon vagy a daru középvonalában van).

A kar középső helyzetbe hozása: a forgatóerő megszüntetése.

A kar hátrahúzása: a mozgásirány megváltoztatása.

#### 3.2. Az emelés vezérlése – 2-es kézika és 5-ös lámpedal; 3-as kézika és 6-os lámpedal

A kar hátrahúzása: teheremelés.

A kar középső helyzetbe hozása: a hajtóerő megszüntetése és a teher megtartása (ha önműködő fékkel van felszerelve), vagy a tehermozgás vezérlése a fékpedál nyomásával.

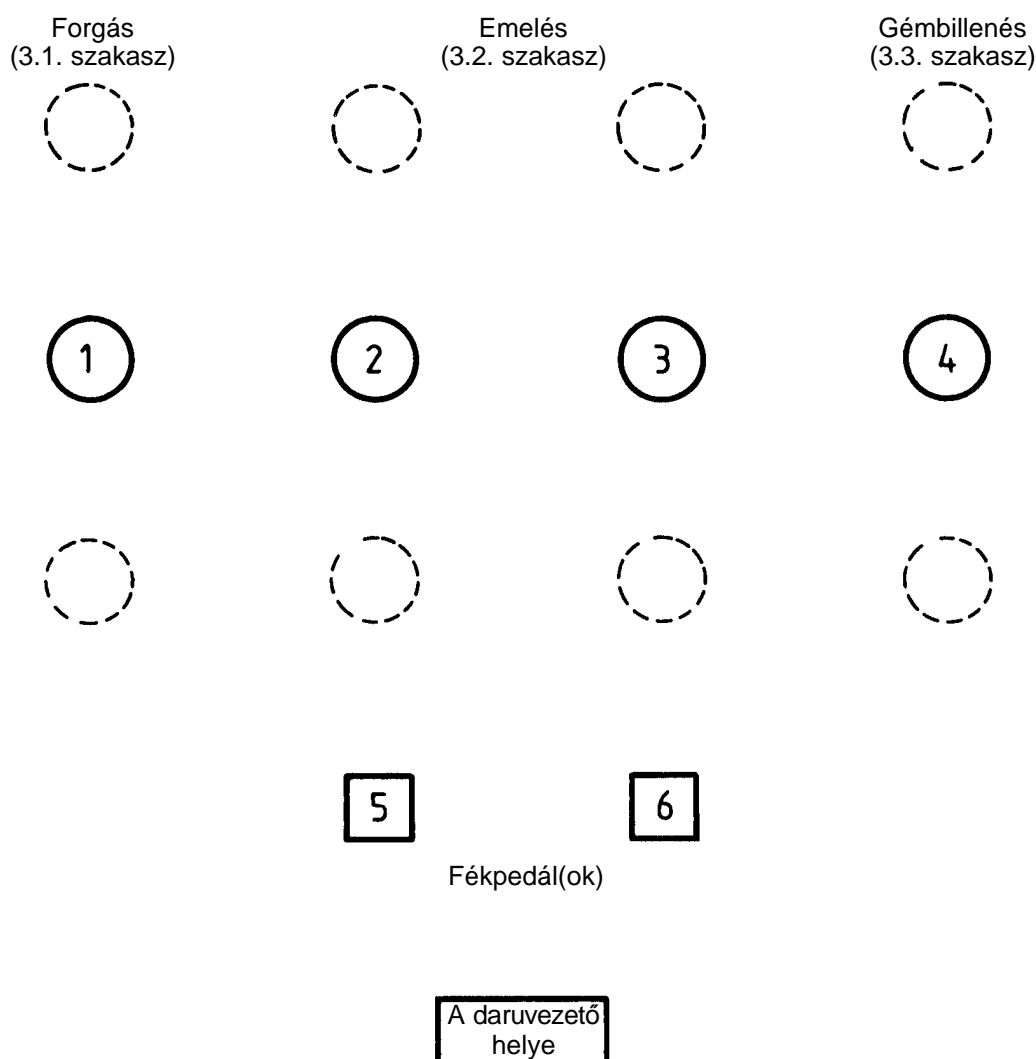
A kar előretolása: tehercsúszás.

#### 3.3. A gémbillenés vezérlése – 4-es kézika

A kar hátrahúzása: a gép emelése.

A kar középső helyzetbe hozása: a gép helyzetének megtartása.

A kar előretolása: a gép süllyesztése.



1. ábra: A daruvezérlés alapelrendezése állandó hosszúságú gémmel felszerelt darukon

### 3.4. A gémbillenés vezérlése – lábpedálos vezérlési változat

Az alapvető vezérlőszerveket a 2. ábrán bemutatott módon kell elrendezni.

#### 3.4.1. A forgás vezérlése – 1-es kézika

A kar előretolása a gép irányába való forgatás céljából:

- balra forgás (a vezetőállás a jobb oldalon van);
- jobbra forgás (a vezetőállás a bal oldalon vagy a daru középvonalában van).

A kar középső helyzetbe hozása: a forgatóerő megszüntetése.

A kar hátrahúzása: a mozgásirány megváltoztatása.

#### 3.4.2. Az emelés vezérlése – 2-es kézika és 3-as kézika

A kar hátrahúzása: teheremelés.

A kar középső helyzetbe hozása: a hajtóerő megszüntetése és a teher megtartása.

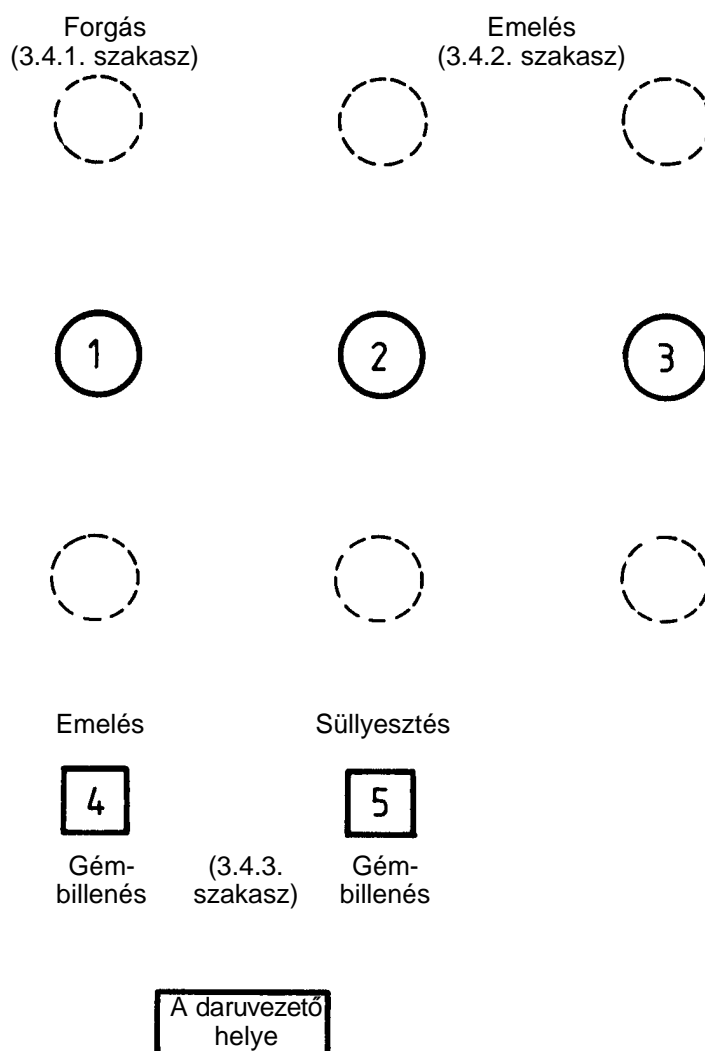
A kar előretolása: teherüllesztés.

#### 3.4.3. A gémbillenés vezérlése – 4-es és 5-ös lábpedál

A 4-es lábpedál benyomása: a gép emelése.

Az 5-ös lábpedál benyomása: a gép süllyesztése.

A 4-es és 5-ös lábpedál felengedése: a gép helyzetének megtartása.



2. ábra: A daruvezérlés alapelrendezése állandó hosszúságú gémmel felszerelt darukon és lábpedálos gémbillenés-vezérlési változat

#### 4. Teleszkópgémmel felszerelt daru

A fő vezérlőszerveket a 3. ábrán bemutatott módon kell elrendezni.

##### 4.1. A forgás vezérlése – 1-es kézikar

A kar előretolása a gép irányába való forgatás céljából:

- balra forgás (a vezetőállás a jobb oldalon van);
- jobbra forgás (a vezetőállás a bal oldalon vagy a daru középvonalában van).

A kar középső helyzetbe hozása: a forgatóerő megszüntetése.

A kar hátrahúzása: a mozgásirány megváltoztatása.

#### 4.2. A gép teleszkópozásának vezérlése

##### 4.2.1. A 2-es kézikar

A kar előretolása: a gémhossz növelése.

A kar középső helyzetbe hozása: a gép pillanatnyi hossz helyzetének megtartása.

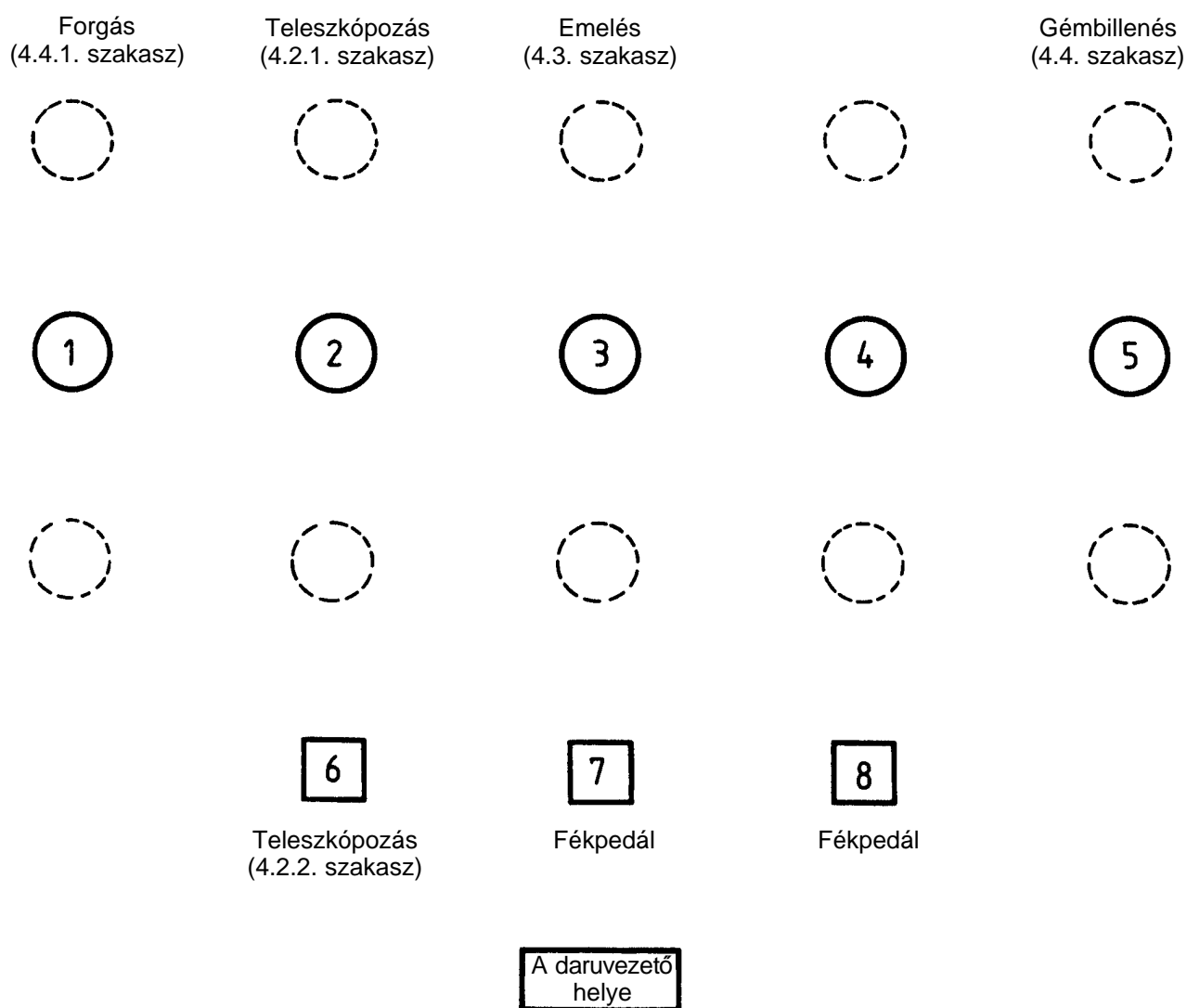
A kar hátrahúzása: a gémhossz csökkentése.

##### 4.2.2. A 6-os lábpedál (nem kötelező – a 2-es kézikar helyett)

A pedál előrebillentése (a lábujjak lenyomása): a gémhossz növelése.

A pedál középső helyzetbe hozása: a gép pillanatnyi hossz helyzetének megtartása.

A pedál hátrabillenése (a sarok lenyomása): a gémhossz csökkentése.



3. ábra: A daruvezérlés alapelrendezése teleszkópgémmel felszerelt darukon

#### **4.3. Az emelés vezérlése – 3-as kézikar és 7-es lámpedál, 4-es kézikar és 8-as lámpedál**

A kar hátrahúzása: teheremelés.

A kar középső helyzetbe hozása: a hajtóerő megszüntetése és a teher megtartása (ha önműködő fékkel van felszerelve), vagy a tehermozgás vezérlése a fékpedál nyomásával.

A kar előretolása: teher-süllyesztés „süllyesztés irányú hajtással”.

#### **4.4. A gémbillenés vezérlése – 5-ös kézikar**

A kar hátrahúzása: a gém emelése.

A kar középső helyzetbe hozása: a gém helyzetének megtartása.

A kar előretolása: a gém süllyesztése.

További karok is elhelyezhetők az 1-es és a 2-es kézikar között, amelyek feladata az egyes gémszekciók egymástól független teleszkópozása.

### **5. Távvezérlés**

**5.1.** A vezérlőszervek egymáshoz viszonyított elhelyezése és mozgásai az adott esettől függően legyenek összhangban a 3. vagy a 4. fejezetben leírtakkal.

**5.2.** A vezérlést úgy kell kialakítani, hogy ha valamely darumozgás vezérlése nem működik megfelelően, akkor az a mozgás álljon meg.

**5.3.** Vészleállításnak kell bekövetkeznie, ha a berendezés nem működik megfelelően.

### **6. Általános előírások**

**6.1.** A daru üzemi ciklusa során használt alapvető vezérlőszervek (1., 2. és 3. ábra) legyenek könnyen elérhetők a daruvezető számára, ha az az előírt helyén tartózkodik.

**6.2.** A kézikarokat és a lámpedálokat a vezérlés semleges helyzetben való tartására szolgáló szerkezettel kell felszerelni anélkül, hogy a helyzetet rögzítő reteszeket használnánk. A vezérlőszerveknek önműködően vissza kell térniük a semleges helyzetükbe, ha a kezelő elengedi azokat, kivéve, ha működési okokból szándékosan rögzíti azokat.

**6.3.** A vezérlőszervek működtetéséhez szükséges erő a kézikarok esetében 160 N-nál, a lámpedálok esetében pedig 225 N-nál ne legyen nagyobb.

**6.4.** A vezérlőszervek előre- vagy hátramoszgáshoz szükséges működtetési útja a semleges (középső) helyzettől számítva 260 mm-nél ne legyen nagyobb, a lámpedál működtetési útja ne legyen nagyobb 260 mm-nél.

### **7. Az egyéb darufunkciókat irányító vezérlőszervek**

Az e szabványban nem szereplő, más funkciókat vezérlő vezérlőszervek, például a daruhaladás, a kormányzás és a forgatási fék vezérlőszervei az alapvető vezérlőszervek által behatárolt vagy azaz szomszédos területen helyezhetők el, feltéve, hogy elrendezésük nem zavarja a daruvezetőt, és/vagy ha azok nem ütközhetnek össze.

## **Második rész. Keresztirányú (többirányú) vezérlőkarok – Alapvető elrendezés és mozgásirányok**

(Később kerül kidolgozásra.)

**A nemzeti előszóban említett magyar szabványok**

MSZ ISO 4306-2:1992	Daruk fogalommeghatározásai. Önjáró daruk
MSZ ISO 7752-1:1994	Emelőberendezések. Vezérlőszervek. Elrendezés és jellemzők. 1. rész: Általános elvek

**A szövegben említett nemzetközi szabványok**

ISO 4306-2:1985	Lifting appliances. Vocabulary. Part 2: Mobile cranes
ISO 7752-1:1983	Lifting appliances. Controls. Layout and characteristics. Part 1: General principles

---

A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdet meg (előfizethető bármely hírlapkézből postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR); vásárolható a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. szám alatti Hírlapboltban). A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító, kiegészítő indítványokat és észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450, telex: 22 5723, telefax: 218 5125) lehet benyújtani.  
A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, 1092., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450).

Felelős kiadó: Az MSZH Értékesítési Osztályának vezetője  
Készítette: Az MSZH Számítástechnikai Osztálya HVP-vel. (TN) 1994. Fejezetnév: S7752-2.