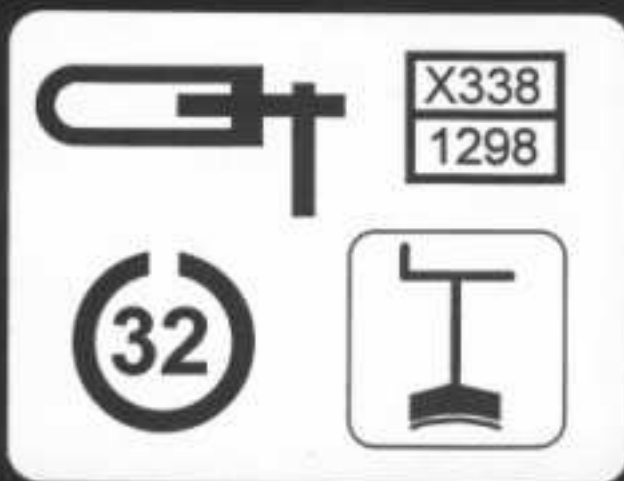




**MÁV Rt.**

**Szakjegyzet**

# **VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA, JELEI ÉS FELIRATAI**



MAGYAR ÁLLAMVASUTAK RT.

**VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA,  
JELEI ÉS FELIRATAI**

BUDAPEST, 1995

*Szerzők:*

DR. CSIBA JÓZSEF (IV.–VI. fejezet)  
FEKETE IMRE (I.–III. fejezet)

*Szerkesztő:*

MEZEI ISTVÁN

*Lektor:*

URBÁN GYÖRGY

A kézirat lezárva: 1995. szeptember

VASÚTI KOCSIK SZÁMOZÁSA, JELEI ÉS FELIRATAI  
Kiadja a MÁV Rt. Vezérigazgatósága

ERFO az esélyegyenlőségért

Elő  
I.  
II.

III

IV

V

# Tartalomjegyzék

Előszó .....	5
<b>I. Az egységes nemzetközi kocsiszámozási rendszer felépítése .....</b>	<b>6</b>
<b>II. A személykocsik számozása és sorozatjelei .....</b>	<b>7</b>
1. A személykocsik egységes nemzetközi számozása .....	7
1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtetettség) kódszámai (1. és 2. számjegy) .....	8
1. 2. A tulajdonos- vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy) .....	9
1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5. és 6. számjegy) .....	10
1. 4. A műszaki jellemzők kódszámai (7. és 8. számjegy) .....	10
1. 5. A sorozaton belüli sorszám (9., 10. és 11. számjegy) .....	11
1. 6. Az önellenőrző szám (12. számjegy) .....	11
2. A személykocsik sorozatjelei .....	18
2. 1. Főszorozatjelek .....	18
2. 2. Alsorozatjelek .....	18
<b>III. A személykocsik jelei és feliratai .....</b>	<b>19</b>
1. Jelek és feliratok az oldalfalakon .....	21
2. Jelek és feliratok a homlokfalakon .....	30
3. Jelek és feliratok a forgóvázon, a kerékpárokon, valamint az alvázszerelvényeken .....	31
4. Belső feliratok, jelek és piktogramok .....	33
<b>IV. A teherkocsik számozása és sorozatjelei .....</b>	<b>35</b>
1. A teherkocsik egységes nemzetközi számozása .....	35
1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtetettség) kódszámai (1. és 2. számjegy) .....	37
1. 2. A tulajdonos vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy) .....	40
1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5., 6. és 7., vagy 5., 6., 7. és 8. számjegy) .....	40
1. 4. A sorozaton belüli sorszám (8., 9., 10. és 11., vagy 9., 10. és 11. számjegy) .....	41
1. 5. Az önellenőrző szám (12. számjegy) .....	43
2. A teherkocsik sorozatjelei .....	43
2. 1. Főszorozatjelek .....	43
2. 2. Alsorozatjelek .....	45
2. 2. 1. Állandó jelentésű alsorozatjelek .....	45
2. 2. 2. Változó jelentésű alsorozatjelek .....	45
2. 2. 3. Nemzeti alsorozatjelek .....	45
<b>V. A teherkocsik jelei és feliratai .....</b>	<b>59</b>
1. Kötelező jelek és feliratok .....	68
1. 1. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán .....	68
1. 2. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán .....	71
1. 3. Kötelező jel a hossztartók bal oldalán .....	71

1. 4. Kötelező jel a hossztartók jobb oldalán	71
1. 5. Kötelező jelek különböző helyeken	73
2. Nem kötelező jelek és feliratok	73
2. 1. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán	73
2. 2. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán	74
2. 3. Nem kötelező jelek a teherkocsik négy sarkán	77
2. 4. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók bal oldalán	77
2. 5. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók közepén	78
2. 6. Nem kötelező jelek és feliratok hossztartók jobb oldalán	80
2. 7. Nem kötelező jelek és feliratok különböző helyeken	80
3. A MÁV teherkocsikon használt egyéb jelek és feliratok	82
4. A külföldi vasutak teherkocsijain használt egyéb jelek	85
5. A MÁV teherkocsik színezése	87
<b>VI. A veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek és jelölések</b>	<b>89</b>
1. A veszélyes áruk osztályba sorolása	89
2. A veszélyt jelző tábla	89
3. A veszélyt jelző számok	90
4. Az anyagszámok	91
Irodalom	94

## Előszó

*A MÁV Rt. alaptevékenységének — a személy- és áruszállításnak — legfontosabb eszközei a személy- és a teherkocsik.*

*A kocsikon található számozás, jelek és feliratok információkat közölnek a forgalmi-, a kereskedelmi- és a műszaki szakszolgálatok számára. Ezek az információk szükségesek mind a belföldi-, mind a nemzetközi-forgalomban. Igazolja ezt többek között az a nemzetközi előírás is, hogy bizonyos jelek ill. feliratok hiánya miatt a kocsit a határforgalomban visszautasítják.*

*Az előbbieik alapján a felsorolt szakszolgálatoknál tevékenykedők számára nélkülözhetetlen a kocsikon lévő jelek és feliratok jelentésének pontos ismerete, aminek elsajátításához kíván segítséget adni ez a szakjegyzet.*

*A szerzők köszönetet mondanak Urbán Györgynek, a kötet lektorának a szakmai útmutatásért, Mezei Istvánnak a szerkesztés során nyújtott segítségéért. Köszönetet kell mondanunk Kovács Tibor, Oszterág István és Vizi András uraknak is, akik a kézirat elolvasásával és javaslataikkal segítettek.*

*Budapest, 1995. november*

*A szerzők*

# I. Az egységes nemzetközi kocsiszámozási rendszer felépítése

A nemzetközi vasúti szervezetek a tagvasutak részére kötelezően írják elő — az UIC 438. sz. és az OSzZsD 582. sz. döntvényekben — a személy- és a teherkocsikon az egységes, tizenkétjegyű pályaszám használatát.

Az egységes kocsiszámozási rendszert az 1964. évi bevezetése óta — az elmúlt három évtized tapasztalatainak felhasználásával — korszerűsítették és módosították. Jelen összeállítás az 1995. júliusáig közzétett változások figyelembevételével készült, különös tekintettel az új vasúttársaságok létrejöttére, a vasutak együttműködésének új formáira, az adatgyűjtés és -feldolgozás megváltozott igényeire.

Az egységes számozási rendszer használata mind a belföldi, mind a nemzetközi forgalomban közlekedő kocsik számára kötelező. A vasúti cégjelek, a fő- és alsorozatjelek kódszámai mellett a nemzetközi közlekedtetettség, a műszaki és az üzemi jellemzők kódolása ma már elengedhetetlen feltétel a számítógépes irányításnál és adatfeldolgozásnál.

A vasúti személyzet tájékozódásának megkönnyítése céljából — bár nem kötelező — valamennyi vasúttársaság feliratozza járművein a cégjelet és a fő- és alsorozatjeleket a pályaszám környezetében.

## II. A személykocsik számozása és sorozatjelei

### 1. A személykocsik egységes nemzetközi számozása

A tizenkétjegyű pályaszámok használatával az e rendszer szerint megjelölt összes személykocsi — beleértve a poggyász-, posta- és autószállító kocsikat is —, nemzetközi felhasználás esetén is, egyértelműen azonosítható.

Az UIC 438-1. sz. és az OSzZsD 528-1. sz., valamennyi tagvasútra kötelező érvényű döntvénye a kódszámokkal helyettesített jellemzők értelmezését egységesíti, kizárva ezáltal a helytelen pályaszám-megállapítást.

A személykocsik tizenkétjegyű pályaszáma 6 számcsoporra bontható (1. ábra).

Az ötödik számjegytől a személykocsi pályaszám-felírásának egy sajátos formájára kell felhívni a figyelmet: a harmadik és a negyedik számcsoportot kötőjellel kell elválasztani és az ötödik számcsoport számjegyeivel együtt alá kell húzni (2. ábra).

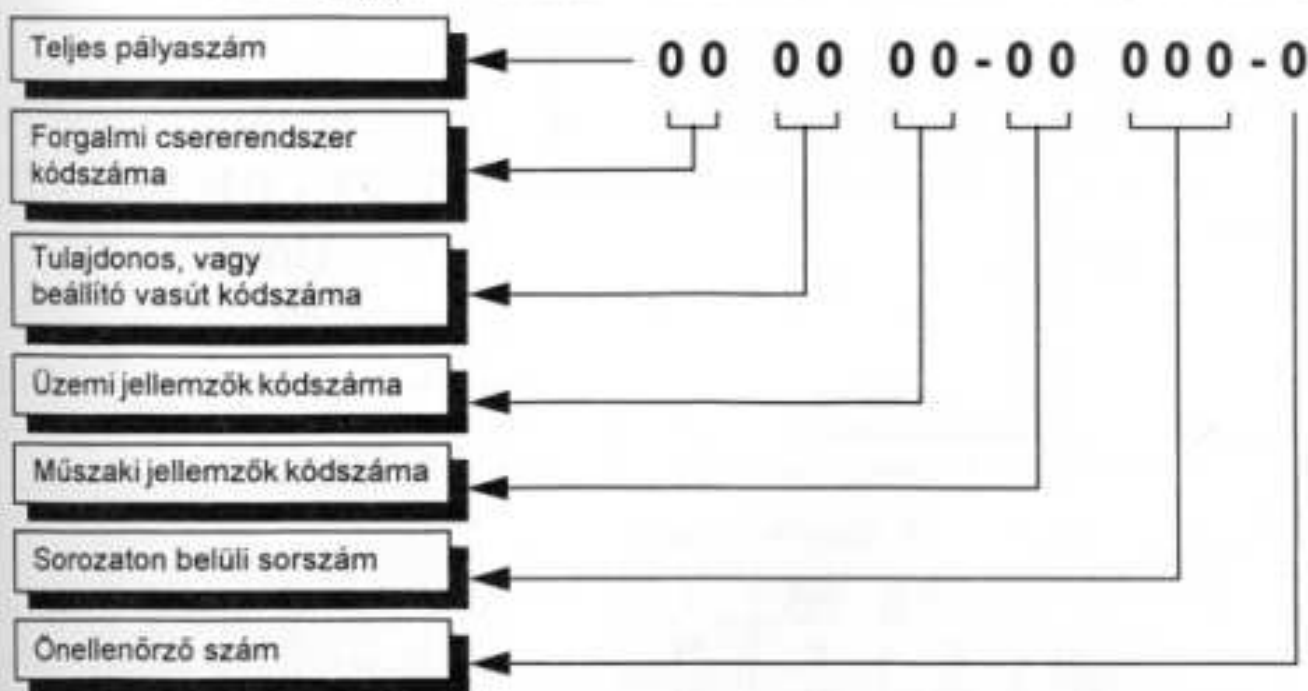
Az aláhúzott számok jelentik a kocsi törzsszámát.

MÁV  
51 55 39 - 51 001 - 3  
ABmo

2. ábra.

A 3.—5. számcsoport külön megjelölése

A számjegyek sorszáma: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.



1. ábra.

A 12 számjegyű pályaszám egyes számcsoportjai



## 1. 1. A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszámai (1. és 2. számjegy)

A forgalmi csererendszer kódszám változatait az 1. táblázat tartalmazza.

A számváltozatok jelentése:

- 50 belföldi forgalmú (klímaberendezéssel vagy anélkül),  
 51 rögzített nyomtávolságú nemzetközi forgalomra (RIC és PPV) is alkalmas, klímaberendezés nélkül, ide tartoznak a RIC-forgalomra alkalmas autószállító kocsik is,  
 52 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), nem légkondicionált,  
 53 fenntartva,  
 54 különböző nyomtávolságú (1435/1672 mm), nem légkondicionált,  
 55 nem a csererendszer megjelölésére használatos kódszám. Csak a normál-nyomtávolságú, PPV-forgalomban közlekedő személykocsikon használatos, hét számjegyből álló pályaszám (+ 8. az önellenőrző szám) első két számjegye,  
 56 fenntartva,  
 57 rögzített nyomtávolságú, PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 58 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm forgóvázcserevel), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 59 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm nyomtáváltással), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 60 vasútiüzemi célú, klímaberendezéssel, vagy anélkül, amely nem vesz részt kereskedelmi forgalomban,  
 61 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel,  
 62 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), klímaberendezéssel,  
 63 vasútiüzemi célú, klímaberendezéssel, vagy anélkül, amely nem vesz részt kereskedelmi forgalomban,

- 64 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm), klímaberendezéssel,  
 65 olyan nem RIC-es autószállító, amely külön megállapodás alapján az „autó a személyszállító vonaton” forgalomban közlekedik,  
 66 fenntartva,  
 67 rögzített nyomtávolságú, PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 68 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm forgóvázcserevel), PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 69 különböző nyomtávolságú (1435/1524 mm nyomtáváltással) PPV-forgalomra alkalmas, klímaberendezéssel vagy anélkül,  
 70 belföldi forgalmú, klímaberendezéssel és nyomásálló kocsiszekrényvel,  
 71 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel vagy anélkül, társaságok üzemeltetésében, ide tartoznak a TEN-Pools hálókocsik,  
 72 fenntartva,  
 73 rögzített nyomtávolságú, klímaberendezéssel és nyomásálló kocsiszekrény,  
 74—79 fenntartva.

*Példa: 3. ábra*

A példában feltüntetett kocsi

- rögzített nyomtávolságú, csak 1435 mm nyomtávon közlekedik,
- klímaberendezéssel ellátott, emiatt különleges elszámolású, ha nemzetközi forgalomban közlekedik.

Forgalmi csererendszer kódszáma

↓

**MÁV**

**61 55 21 - 91 003 - 9**

**Bmz**

*3. ábra.*

Példa forgalmi csererendszer kódszámára

A csererendszer kódszám változatai

1. táblázat

Személykocsik forgalmi csererendszer kódszáma (1. és 2. számjegy)										
Számjegy	Belföldi forgalom	RIC/PPV forgalom						PPV forgalom		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. / 2.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	50	51	52	F	54		F	57	58	59
6	60	61	62	63	64	65	F	67	68	69
7	70	71	F	73	F	F	F	F	F	F

F — Fenntartva

A kódszámcsoport magyarázatára felhozott példák vonatkozó számjegyeit keretezéssel emeltük ki. Ezek elemzését a már tárgyalt kódszámok jelentését találjuk a példa után.

## 1. 2. A tulajdonos- vagy a beállító vasút kódszámai (3. és 4. számjegy)

A felsorolásban a zárójelekben lévő rövidítéseket a RIC-táblázatban (rasterben) kell alkalmazni.

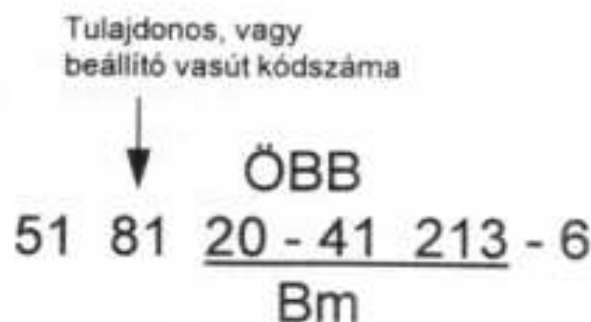
10 — VR		Finn Államvasút
20 — RZD		Orosz Vasutak
21 — BC		Belorusz Vasút
22 — UZ		Ukrán Vasút
23 — CFM		Moldáviai Vasút
24 — LG		Litván Vasút
25 — LDZ		Lett Vasút
26 — EVR		Észt Vasút
27 — KZH		Kazah Vasút
28 — GR		Grúz Vasút
29 — SAZ		Közép-ázsiai Vasút
30 — KRZ		Koreai Vasút
31 — MTZ		Mongol Vasút
32 — DSVN		Vietnami Vasút
33 — KZD		Kínai Vasutak
40 — FC		Kubai Vasút
41 — HSH	(AL)	Albán Vasút
42 — JNR		Japán Nemzeti Vasutak
43 — GYSEV		Győr–Sopron–Ebenfurthi Vasút Rt.
44 — BHÉV		Budapesti Helyiérdekű Vasutak
51 — PKP	(PL)	Lengyel Államvasutak
52 — BDŽ	(BG)	Bolgár Államvasutak
53 — CFR	(R)	Román Vasutak
54 — ČD	(CZ)	Cseh Vasút
55 — MÁV	(H)	Magyar Államvasutak
56 — ŽSR	(SK)	Szlovák Köztársaság Vasútai
57 — AZ		Azerbajdzsán Vasút
58 — ARM		Örmény Vasút
59 — KRG		Kirgiz Vasút
60 — CIE		Ír Vasutak
61 — KNR		Dél-Koreai Vasutak
62 — SP	(CH)	Svájci Magánvasút
63 — BLS	(CH)	Berni Alpesi Vasút
64 — FNM		Észak Milánói Vasút
65 — MŽ	(MK)	Macedon Vasút
66 — TZD		Tadzsik Vasút
67 — TRK		Türkmén Vasút
68 — AAE		Ahaus Alstätter Vasút
69 — ET		Eurotunnel Vasút

70 — BR		Angol Vasutak
71 — RENFE	(E)	Spanyol Vasutak
72 — JŽ	(J)	Jugoszláv Vasutak
73 — CH	(GR)	Görög Vasutak
74 — SJ	(S)	Svéd Államvasutak
75 — TCDD	(TC)	Török Államvasutak
76 — NSB	(N)	Norvég Államvasutak
78 — HŽ	(HR)	Horvát Vasút
79 — SŽ	(SL)	Szlovén Vasút

80 — DB	(D)	Német Vasút
81 — ÖBB	(A)	Osztrák Szövetségi Vasutak
82 — CFL	(L)	Luxemburgi Vasút
83 — FS	(It)	Olasz Vasút
84 — NS	(NS)	Holland Vasút
85 — SBB	(CH)	Svájci Szövetségi Vasutak
86 — DSB	(DK)	Dán Államvasutak
87 — SNCF	(F)	Francia Nemzeti Vasutak Társasága
88 — <b>(B)</b> (SNCB)(B)		Belga Nemzeti Vasutak Társasága
89 — ŽBH		Bosznia–Hercegovinai Vasút
90 — ER		Egyiptomi Vasút
91 — SNCFT		Tuniszi Nemzeti Vasutak Társasága
92 — SNTF		Algériai Nemzeti Vasutak
93 — ONCFM		Marokkói Vasutak
94 — CP	(P)	Portugál Vasutak
95 — IR		Izraeli Vasút
96 — RAI		Iráni Vasutak
97 — CFS		Szíriai Vasutak
98 — CEL		Libanoni Vasút
99 — IRR		Iraki Vasutak

Példa: 4. ábra

A példában feltüntetett kocsik  
 — rögzített nyomtávolságú, csak 1435 mm nyomtávolságú pályán közlekedhet,  
 — klímaberendezés nélküli,  
 — az Osztrák Szövetségi Vasutak tulajdonában van.



4. ábra.

Példa a tulajdonos- vagy beállító vasút kódszáma

### 1. 3. Az üzemi jellemzők kódszámai (5. és 6. számjegy)

Az egységes pályaszám ötödik számjegye általában a kocsisorozatra, ezen belül a különleges építésre vagy a magánkocsi jellegre is utal.

A hatodik számjegyből a fülkék vagy a fiktív fülkék számára, a nem forgóvázas kocsiánál a tengelyek számára lehet következtetni.

Az ötödik és a hatodik számjegy lehetséges összes változatát a 2. táblázatban foglaljuk össze.

Ebben a táblázatban megfelelő kódszámokkal csoportosítva található az ülőhelyes személykocsi, a fekvőhelyes-, a háló-, az étkező-, a bisztró- és a büfékocsi, valamint a poggyász-, a posta-, az autószállító- és a szolgálati kocsi. A 2. táblázat alapján lehetséges a magán személykocsi kódolása, beleértve a különleges célú személykocsikat is.

Példa: 5. ábra.

Üzemi jellemzők kódszáma

PKP

50 51 51 - 48 123 - 9

Bc

5. ábra.

Példa az üzemi jellemzők kódszámára

A példában feltüntetett kocsi:

- belföldi forgalmú,
- klímaberendezés nélküli,
- a Lengyel Államvasutak tulajdona,
- 11 fülkés 2. osztályú fekvőhelyes.

### 1. 4. A műszaki jellemzők kódszámai (7. és 8. számjegy)

A személykocsikat üzemeltetők szempontjából rendkívül fontos bizonyos műszaki jellemzőket az egységes pályaszám negyedik csoportjában a hetedik és a nyolcadik helyen álló kódszámokkal megadni.

A hetedik számjegy önállóan értelmezve a kocsi megengedett legnagyobb sebességére, a nyolcadik számjegy pedig az energiaellátás rendszerére utal.

A lehetséges kódszámváltozatokat a nemzetközi forgalomban közlekedő kocsikra vonatkozóan a 3. és a 4. táblázat, a belföldi forgalmúakra a 4. táblázat foglalja össze.

Példák: 6. és 7. ábra.

Műszaki jellemzők kódszáma

MÁV

51 55 20 - 51 122 - 7

Bmo

6. ábra.

Példa a műszaki jellemzők kódszámára

A példában feltüntetett kocsi:

- normálelszámolású személykocsi,
- rögzített nyomtávolságú,
- klímaberendezés nélküli,
- MÁV tulajdonú,
- 11 fülkés, 2. osztályú,
- 140 km/h sebességre alkalmas,
- valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre alkalmas.

Sorozaton belüli sorszám

MÁV

50 55 19 - 05 032 - 0

Ap

7. ábra.

Példa a sorozaton belüli sorszámra

A példában feltüntetett kocsi:

- belföldi forgalmú,
- klímaberendezés nélküli,
- MÁV tulajdonú,
- 9 fiktív fülkés, 1. osztályú,
- 120 km/h sebességre alkalmas,
- egyfázisú, 1500 V 50 Hz rendszerű villamos fűtéssel üzemel.

### 1. 5. A sorozaton belüli sorszám (9., 10. és 11. számjegy)

E három számjegy 000-tól 999-ig, tehát 1000 kocsi magában foglaló sorozat megjelölésére alkalmas, ha egyébként az első 8 számjegy azonos a kocson.

A sorszámot a kocsi forgalomba állító vasút határozza meg.

Az 1000-nél nagyobb darabszámú sorozatok sorszáma a 7. és 8. számjegyek további változatával képezhető. Pl.: ha az 50 55 20—27 999- belföldi forgalmú kocsi több, mint 1000 közlekedne, akkor a pályaszám megválasztását a 20—26 vagy a 20—28 kódszámcsoportha lehet kiterjeszteni, miután azok ugyanolyan üzemi és műszaki jellemzőkre utalnak (4. táblázat).

### 1. 6. Az önellenőrző szám (12. számjegy)

Az egységes pályaszám 12. számjegyét az előtte álló 11.-től kötőjel választja el. Egyszerű számítással megállapítható, hogy van-e a számszerű összhang a 11 tagú számcsoportha és a 12. ellenőrző szám között.

A számítás menetét a 8. ábra ismerteti.

A teherkocsi önellenőrző számának feladata és képzése azonos a személykocsiéval.



8. ábra.  
Az önellenőrző szám számítása

	5. \ 6.	0	1	2	3
Magánkocsik v. csak OSzZsD kocsik hely. forg.	0	Két- v. háromteng. vagy forgóvázás postakocsi	Fenntartva	2. osztályú személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül	1. v. 1. és 2. oszt. személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül
Vasúttulajdonú 1. osztályú személykocsi	1	10 fülkés* old. folyosós v. 10 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 11 fülkés old. folyosós* v. ≥ 11 fiktív fülk.*, középfolyosós	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú 2. osztályú személykocsi	2	10 fülkés* old. folyosós v. 10 fiktív fülke, középfolyosós	11 fülkés old. folyosós* v. 11 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 12 fülkés old. folyosós* v. ≥ 12 fiktív fülke*, középfolyosós	Bármely ülőhelyszámú háromtengelyű
Vasúttulajdonú 1. és 2. oszt. személykocsi	3	10 fülkés old. folyosós* v. 10 fiktív fülkés, középfolyosós*	11 fülkés old. folyosós* v. 11 fiktív fülke*, középfolyosós	≥ 12 fülkés old. folyosós* v. ≥ 12 fiktív fülke*, középfolyosós	Fenntartva
Vasúttulajdonú 1. és 1. v 2. oszt. fekvőhelyes kocsi	4	10 fülkés 1. és 2. oszt. személykocsi	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú 2. osztályú fekvőhelyes kocsi	5	10 fülke	11 fülke	≥ 12 fülke	Fenntartva
Fenntartva	6	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
Vasúttulajdonú hálókocsi	7	10 fülke	11 fülke	12 fülke	Fenntartva
Vasúttulajdonú különleges személy- és poggyászkocsi	8	Bármilyen oszt. személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül, ingavonati vezérlőfülkével	1. v. 1. és 2. oszt. személykocsi poggyászfülkével és postafülkével	2. osztályú személykocsi poggyász- v. postafülkével	Fenntartott gyermek-játzó- kocsi részére
	9	Postakocsi	Poggyászkocsi postafülkével	Poggyászkocsi	Két- v. háromtengelyű poggyászkocsi 2. oszt. két- v. háromtengelyű személykocsi poggyász- v. postafülkével

\* Törredék fülkék nem számítanak.

A fiktív fülkék száma a középfolyosós kocsiban úgy kapható meg, ha 6-tal, 8-cal vagy 10-zel osztjuk az ülőhelyek számát aszerint, hogy a kocsi tulajdonos vasút milyen típust rendszerezített.

4	5	6	7	8	9	6. 5.
Bármilyen osztályú személykocsi poggyászfülkével vagy anélkül ingavonati vezérlőfülkével	Bármilyen oszt. fekvőhelyes kocsi	Hálókocsik bármely osztályú	Fenntartva	Étkezőkocsi	Különleges személykocsi (beleértve) pullmankocsi	0
Bármely ülőhelyszámú két- vagy háromtengelyű	Fenntartva	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	≤ 7 fülkés old. folyosós ≤ 7 fiktív fülke* középfolyosós	8 fülkés old. folyosós* 8 fiktív fülke* középfolyosós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke* középfolyosós	1
Bármely ülőhelyszámú kéttengelyű	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi (csak OSzZaD vasutaknál)	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	Fenntartva	≤ 8 fülkés old. folyosós* ≤ 8 fiktív fülke* középfolyosós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke* középfolyosós	2
Bármely ülőhelyszámú két- vagy háromtengelyű	Fenntartva	Bármely ülőhelyszámú emeletes kocsi	Fenntartva	≤ 8 fülkés old. folyosós* ≤ 8 fiktív fülke* középfolyosós	9 fülkés old. folyosós* 9 fiktív fülke* középfolyosós	3
≤ 9 fülkés 1. és 2. oszt.	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	≤ 9 fülke 1. oszt.	4
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	≤ 9 fülke	5
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	6
Fenntartva	> 12 fülke	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	7
Bármilyen oszt. személykocsi gyermek-játszóhelynek kialakított térrel	Bármilyen oszt. személy- v. fekvőhelyes kocsi, bár- vagy büfészakasszal	Fenntartva	Étkező-, büfé- v. bárkocsi poggyászfülkével	Étkezőkocsi	Különleges személykocsi (konferencia-, bár-, TV-, mozi-, betegszállító stb.)	8
Két- v. háromtengelyű poggyászkocsi postafülkével	Poggyászkocsi vámfülkével v. anélkül és old. folyosóval	Fenntartva	Két- v. háromtengelyes autószállító kocsi	Autószállító kocsi	Szolgálati kocsi	9



	7. \ 8.	0	1	2	3
Fenntartva	0				
≤ 120 km/h	1	a+b+c+d+V (*)	a+V	a+V	a+V
	2	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
121–140 km/h	3	a+b+c+d	Fenntartva	Fenntartva	a
	4	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	a+b+c+d+V	a+V
	5	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	a+b+c+d+V	a+V
	6	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
141–160 km/h	7	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	a+b+c+d	Fenntartva
	8	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
> 160 km/h	9	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	a+b+c+d+V	Fenntartva

G — olyan kocsí, amelynek villamosfűtési fővezetéke a RIC-ben engedélyezett feszültségnek megfelelő, azonban a klimatizálás energiaforrása: aggregátkocsiról,

V — csak gőzfűtés,

(\*) — egyes kocsiknál egyfázisú 1000 V váltakozó feszültségű 16 2/3 Hz vagy 50 Hz megengedett,

a — egyfázisú áram 1000 V 51–15 Hz (\*),

b — egyfázisú áram 1500 V 50 Hz,

4	5	6	7	8	9	8. 7.
						0
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	d+V	Fenntartva	1
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	b+V	b+V	Fenntartva	2
Fenntartva	a	Fenntartva	b+c	d	Fenntartva	3
Fenntartva	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	Fenntartva	4
Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	5
Fenntartva	Fenntartva	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	6
Fenntartva	a	Fenntartva	Fenntartva	d	Fenntartva	7
Fenntartva	a+V	Fenntartva	Fenntartva	d+V	G	8
a	a	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	G	9

c — egyenáram 1500 V,

d — egyenáram 3000 V,

a+b+c+d+V valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre is alkalmas, vagy saját fűtés esetén gőzfűtési fővezetéke és RIC szerinti villamos fűtési fővezetéke is van,

A — saját fűtés, gőz- és villamosfűtési fővezeték nélkül.



	7. \ 8.	0	1	2	3
≤ 120 km/h	0	a+b+c+d (*)	Fenntartva	Fenntartva	a (*)
	1	a+b+c+d+V (*)	a+V	a+V	a+V
	2	V	V	V	V
121–140 km/h	3	a+b+c+d	Fenntartva	a+d	a (*)
	4	a+b+c+d+V (*)	a+b+c+d+V	Fenntartva	a+V (*)
	5	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	a+V
	6	V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
141–160 km/h	7	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	Fenntartva	a (*)
	8	a+b+c+d+V (*)	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva
> 160 km/h	9	a+b+c+d (*)	a+b+c+d	Fenntartva	Fenntartva

G — olyan kocsí, amelynek villamosfűtési fővezetéke a RIC-ben engedélyezett feszültségnek megfelelő, azonban a klimatizálás energiaforrása: aggregátorkocsiról,

V — csak gőzfűtés

(\*) — egyes kocsiknál egyfázisú 1000 V váltakozó feszültségű 16 2/3 Hz vagy 50 Hz megengedett,

a — egyfázisú áram 1000 V 51–15 Hz (\*),

b — egyfázisú áram 1500 V 50 Hz.

4	5	6	7	8	9	8. 7.
Fenntartva	b	Fenntartva	b+c	d	Fenntartva	0
a+V	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	d+V	1
V	V	b+V	b+V	b+V	A	2
a (*)	a	a+b+c	b+c	d	d	3
b+c	a+V	Fenntartva	b+c+V	d+V	Fenntartva	4
Fenntartva	b+V	Fenntartva	b+c+V	Fenntartva	Fenntartva	5
Fenntartva	Fenntartva	V	Fenntartva	Fenntartva	A	6
b+c	a	b	b+c	d	d	7
b+V	Fenntartva	Fenntartva	Fenntartva	d+V	A	8
a	a	Fenntartva	b+c	d	A	9

c — egyenáram 1500 V,

d — egyenáram 3000 V,

a+b+c+d+V valamennyi RIC szerinti feszültségre és gőzfűtésre is alkalmas, vagy saját fűtés esetén gőzfűtési fővezetéke és RIC szerinti villamos fűtési fővezetéke is van,

A — saját fűtés, gőz- és villamosfűtési fővezeték nélkül

## 2. A személykocsik sorozatjelei

### 2.1. Fősorozatjelek

Személykocsikon az 5. táblázatban felsorolt fősorozatjelek használatosak.

Személykocsik fősorozatjelei

5. táblázat

A	1. osztályú kocsí
B	2. osztályú kocsí
AB	1. és 2. osztályú kocsí
D	Poggyászkocsí
WL	Hálókocsí
WR	Étkezőkocsí
AR	1. oszt. kocsí étkező-, büfé- vagy bárszakasszal
BR	2. oszt. kocsí étkező-, büfé- vagy bárszakasszal
AD	1. osztályú kocsí poggyász-szakasszal
BD	2. osztályú kocsí poggyász-szakasszal
ABD	1. és 2. oszt. kocsí poggyász-szakasszal
ARD	1. oszt. kocsí étkező-, büfé- vagy bárszakasszal és poggyász-fülkerésszel
WSP	Társas termeskocsí (pl. komfort)
SR	Társasági kocsí
DD	Nyitott, emeletes autó-szállító poggyászkocsí
MD	Fedett autószállító poggyászkocsí
MDD	Fedett emeletes autószáll. poggy.-kocsí
Posta	Postakocsí
DPost	Poggyászkocsí postaszakasszal
BPost	2. osztályú kocsí postaszakasszal

### 2.2. Alsorozatjelek

A személykocsik alsorozatjeleit a 6. táblázat tartalmazza.

Személykocsik alsorozatjelei

6. táblázat

a	Háromtengelyű
b	Öttengelyű
c	Fekvőhelyes
ee	Központi energiaellátás a vill. fővezetékéről
h	Középfolyosós
i*	Nyitott átjárókkal
k*	Oldalfolyosós helyi forgalmú
l	Hangszóróval ellátott
m	Több, mint 24,5 m hosszú
n*	Nagy rakterű poggyászkocsí
o*	Alacsonyabb szekrényű
p	Középfolyosós
r*	Büféfülkés (hidegüzemű)
s	Oldalfolyosós poggyászkocsí és poggyászfülkés kocsí
t	Középfolyosós, vezérlőkocsí
v*	Távvezérlési kábellel ellátott
z*	Központi energiaellátás, kéttengelyes
x*	Motor mellékkocsí
y	Középfolyosós

\* A tulajdonos vagy a besorozó vasút által meghatározott értelmezés.

### III. A személykocsik jelei és feliratai

A nemzetközileg egységes pályaszámokon kívül jeleket és feliratokat is el kell helyezni a vasúti kocsikon. Ezek tájékoztatást adnak a kocsi üzemi- és műszaki jellemzőiről, felhasználhatóságáról, berendezéseiről, valamint kezeléséről.

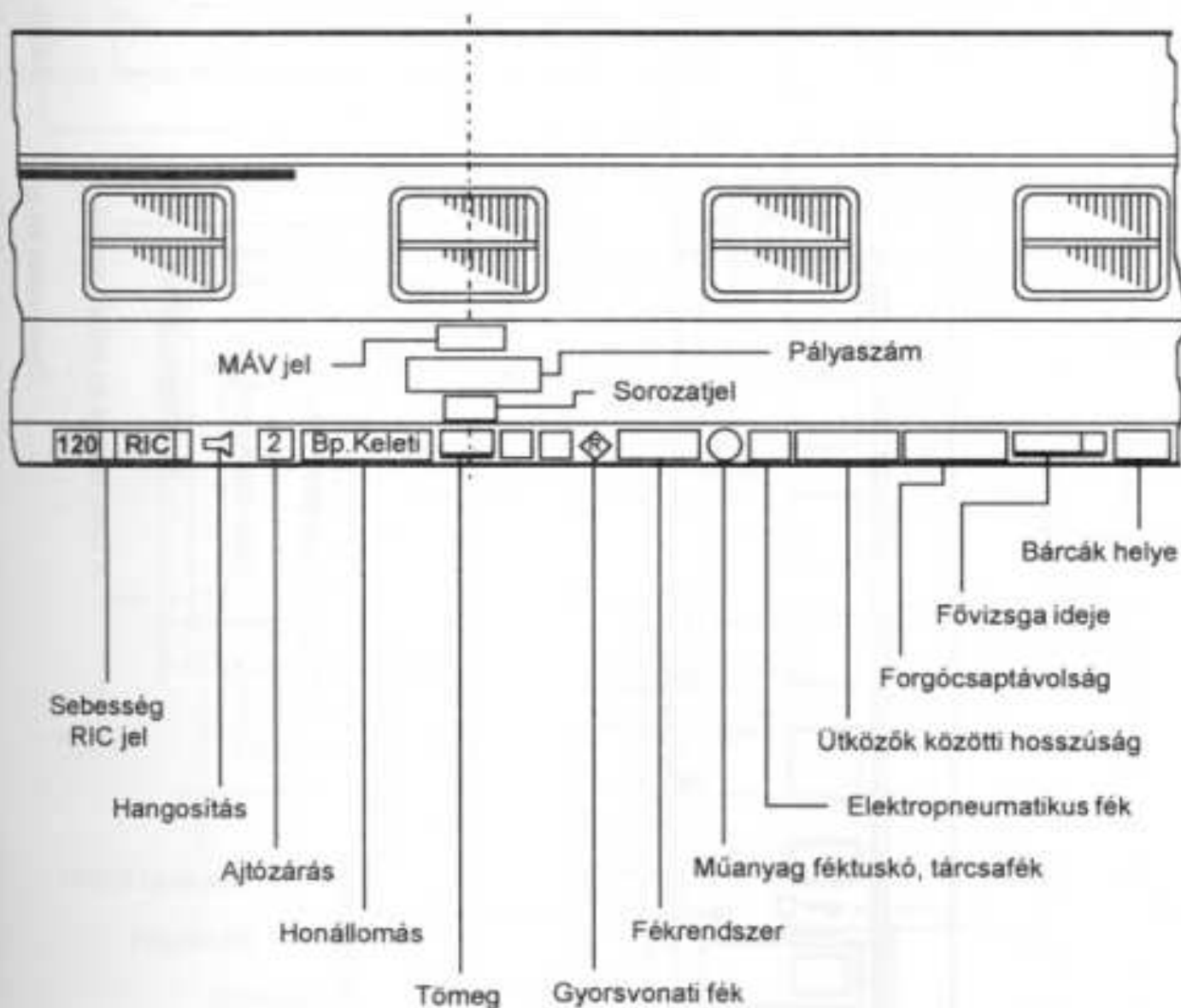
A feliratok között vannak olyanok, amelyek használata kötelező a nemzetközi forgalomban, és ezek hiánya rendszerint visszautasítási ok a határállomásokon. A kötelező jeleket és feliratokat \* jelöli a következő felsorolásban.

A személykocsikra feliratozott jelek egységes ér-

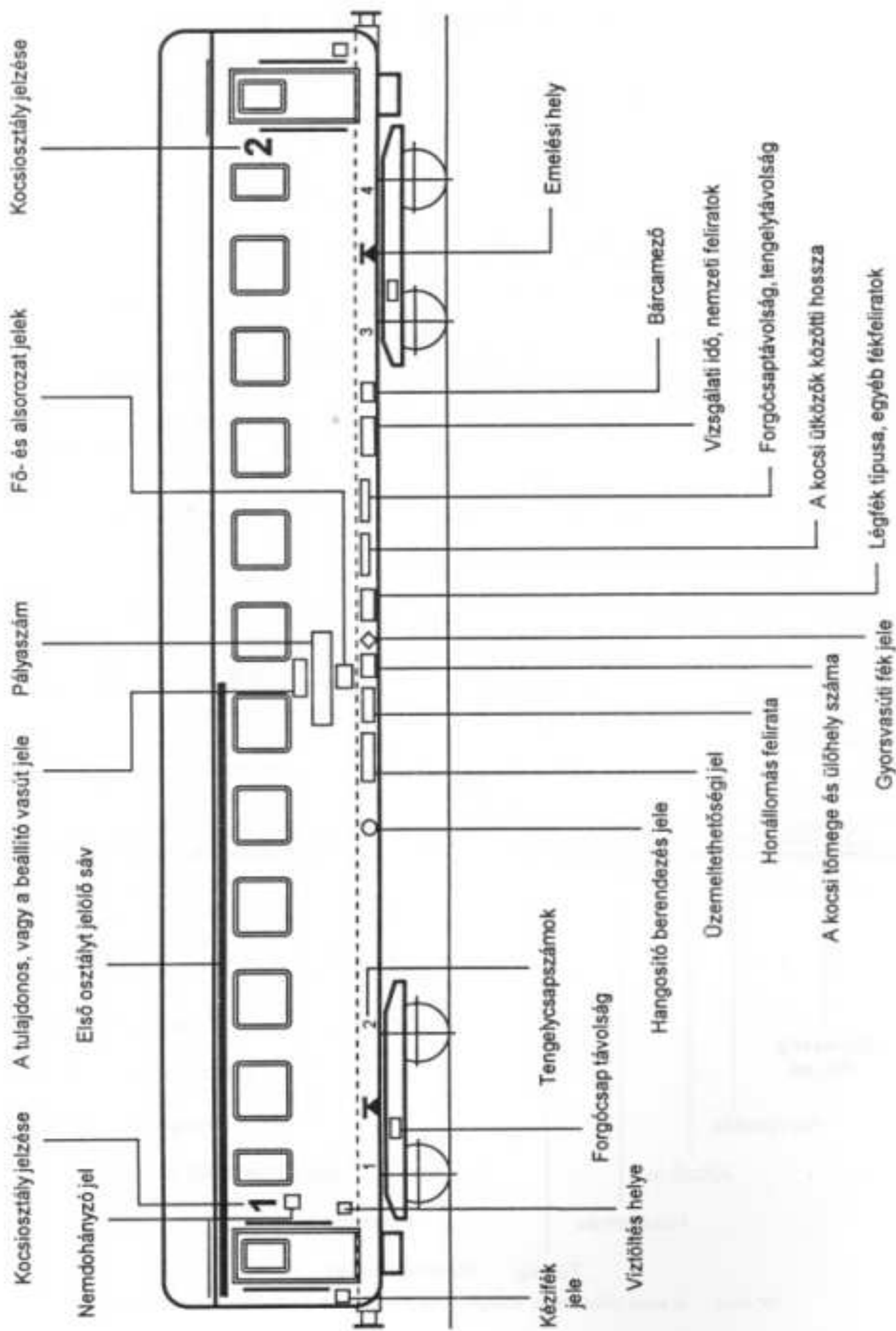
telmezését a kocsi használatára vonatkozó nemzetközi utasítások (RIC/PPV) tartalmazzák. A közforgalomban részt vevő magánkocsiknál a beállító vasútnak kell a felirati előírások betartását a kocsitulajdonostól megkövetelnie.

A feliratokat és a jeleket a kocsik mindkét oldalán ugyanabban a sorrendben balról jobbra helyezik el.

A 9. ábra a jelek és feliratok elvi elrendezését mutatja be. Az ábrán feltüntetett feliratoknál lényegesen több a szóba jöhető változatok száma. Ezeket az 1—4. fejezetek ismertetik.



10. ábra. A kocsik oldalfalának közepén lévő felirati mező fontosabb jelei és feliratai



## 1. Jelek és feliratok az oldalfalakon

A kocsi oldalfalának közepén lévő felirati mező fontosabb jeleit és feliratait a 10. ábra szemlélteti.

A kocsi bejárati ajtóit, ill. a forgóvázak közelében lévő fontosabb oldalfali feliratok elrendezését a 11. ábrán láthatjuk.

A kocsiszekrény oldalfalán található jelek és feliratok jelentését az elhelyezési vázlat (9. ábra) alapján ismertetjük.

✳ *Az egységes nemzetközi 12 jegyű pályaszám (12. ábra).*

A számjegyek méretelőírásait nemzetközi utasítások és hazai szabványok tartalmazzák.

Nem vasúti tulajdonú kocsik pályaszámának 12., önellenőrző száma után a 13. ábrán látható bekeretezett P betűt is fel kell írni.

✳ *A tulajdonos vagy magánkocsi esetén a kocsit forgalomba állító vasút cégjele (14. ábra).*  
(A vasutak cégjeleit I. II. 1. 2. fejj.)

*A kocsi fő- és alsorozatjelei (15. ábra).*

61 55 00 - 40 102 - 8<sup>P</sup>

Postm

12. ábra

Az egységes nemzetközi 12-jegyű pályaszám



13. ábra

Nem vasúti tulajdonú kocsi megjelölése

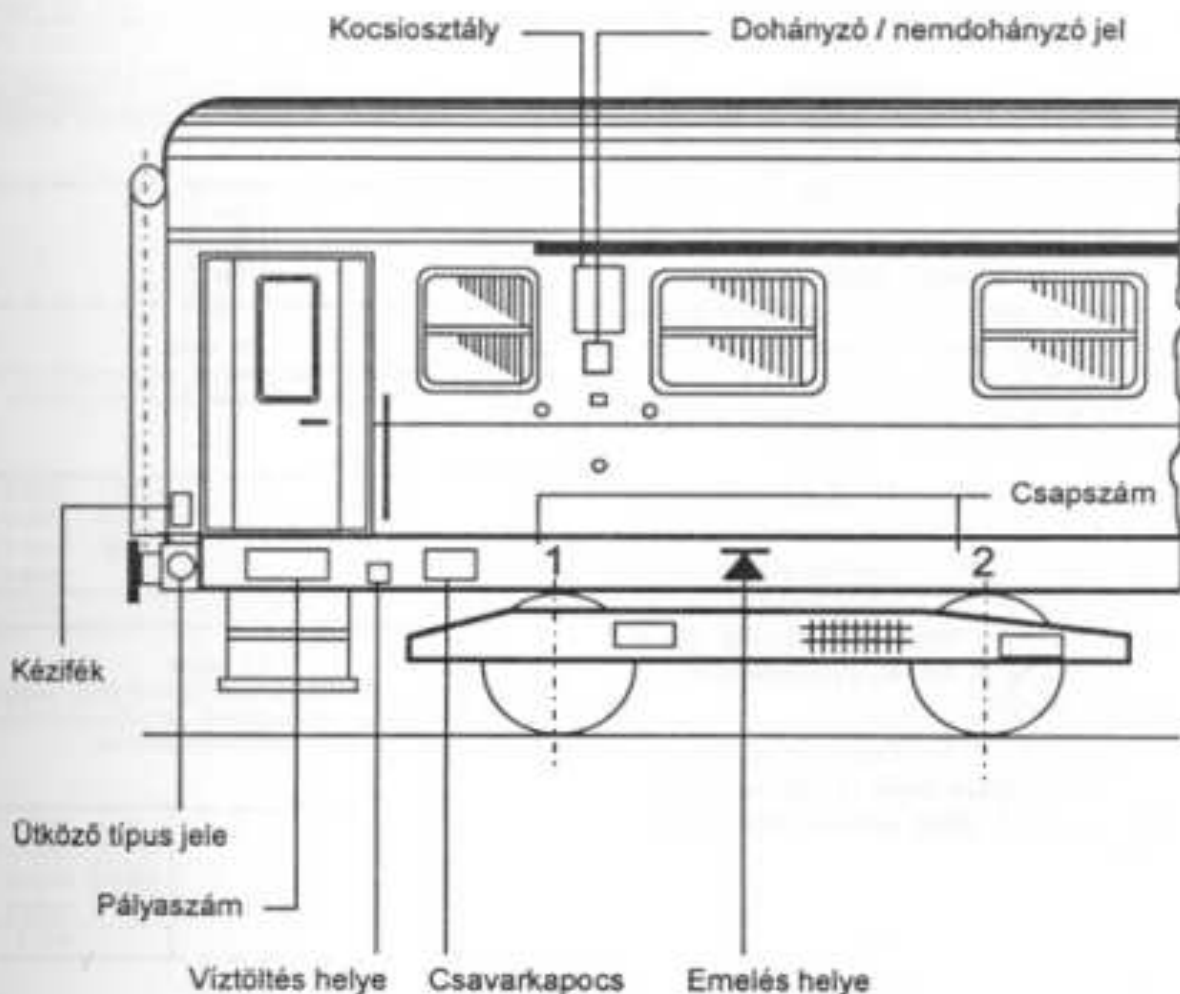
MÁV Bmz

14. ábra

A tulajdonos- vagy beállító vasút cégjele

15. ábra

Példa a személykocsi fő- és alsorozat jelére



11. ábra. A kocsi bejárati ajtóik és forgóvázak közelében lévő fontosabb jelek és feliratok

140	RIC	D	A	B	BG	CH	E	⚓	WM	e	1000 V 16 2/3 - 1500 V 50 - 1500 V 3000 V	OIL
		F	It*						RM		800 A	

16. ábra. A nemzetközi forgalomra alkalmasság jele

\* A nemzetközi (RIC) forgalomra alkalmasság jele (16. ábra). Ezt a jelet azok a személykocsik viselhetik, amelyek megfelelnek a RIC általános vagy különleges feltételeinek. A RIC táblázat egyes kiegészítéseit külön-külön is tárgyaljuk.

\* A 17. ábra szerinti jel azokra a kocsikra kerülhet, amelyek a közlekedési útvonalukon a RIC valamennyi előírásának, a ME (ME: Műszaki Egység) és az UIC előírásoknak is megfelelnek. Megengedett sebességük a bal oldali mezőben feltüntetett km/h sebességérték. Belföldi forgalmú kocsikon értelemszerűen csak a megengedett sebesség és a fűtési rendszer van feltüntetve (lásd a 28. ábrát is).

Ha a kocsi a fentiekben túl azon vasutak különleges feltételeinek is megfelel, amelyek vonalain közlekednie kell, akkor a 18. ábra szerinti rövidített jelet is felírják. Csillaggal jelölik, ha egyes vonalak különleges feltételeinek nem felel meg a kocsi.

Ha a kocsi megfelel a kompforgalom feltételeinek, akkor a RIC-jel kiegészülhet a 19. ábra szerinti „horgony” jellel. A horgonyjel mellett azokat a kompvonalakat tüntetik fel, amelyeken a kocsi közlekedhet.

Ha a kocsiszerkezet lehetővé teszi az átszerelést forgóvázcserével a spanyol és a portugál széles nyomtávolságú (1676 mm) vasutakra, — emellett a RENFE és a CP egyéb külön előírásainak is megfelel a kocsi —, akkor viselheti a RIC-jelben a 20. ábra szerinti E betűjelet.

Az üzemeltethetőségi jelben az utolsó mezők az energiaellátás feliratait tartalmazzák. A 21. ábra szerinti jel arra utal, hogy a villamos fővezetékéről a felírt feszültségekkel és áramnemekkel táplálhatók a kocsi villamos berendezései. Az akkumulátorokat generátorok töltik. A fővezeték terhelhetősége 800 Amper.

Az összes fogyasztót — beleértve az akkumulátortöltést is — a fővezeték látja el villamos energiával akkor, ha a 22. ábra szerinti felirat egészíti ki a jelet.



17. ábra.

Nemzetközi forgalomban korlátozás nélkül közlekedtethető kocsik megjelölése



18. ábra.

Nemzetközi forgalomban csak korlátozással közlekedtethető kocsik megjelölése



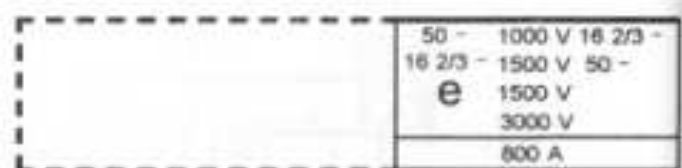
19. ábra.

Azon kocsik megjelölése, amelyek a kompvonalakra vonatkozó általános feltételeknek megfelelnek



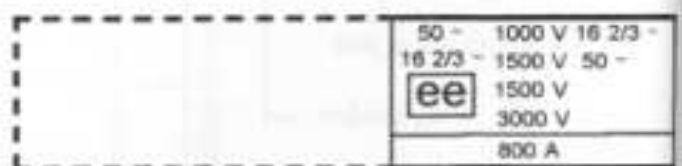
20. ábra.

A széles nyomtávolságú spanyol és portugál vasutakra való átmenetre alkalmas kocsik megjelölése



21. ábra.

Olyan kocsik megjelölése, amelyeknél a fűtés energiaellátása a villamos fűtési fővezetékéről, az akkumulátorok töltése a generátorról történik.



22. ábra.

Központi energiaellátásra kialakított kocsik megjelölése



Bizonyos feszültségek és áramnemek esetén a teljes energiaellátás a fővezetékéről történik, más feszültségek és áramnemek (pl.: 1500 és 3000 V egyenáram) esetén csak a fűtést táplálja a fővezeték (23. ábra).

Olyan kocsik üzemeltethetőségi jelének kiegészítéseként használják a 24. ábra szerinti jelet, amelyeken csak átmenő villamos fűtési fővezeték van.

Az olyan kocsikon pedig, amelyek villamos fűtési fővezetékét nagyobb feszültségre méretezték, mint a fogyasztók indokolnák, és amelyeknél a fűtési berendezést önműködő védőszerkezet védi a túlfeszültség ellen, a 25. ábrán látható kiegészítő felirattal látják el. A feszültségfeliratok közül nem használt értékek helyére vízszintes vonalat kell húzni.

Az olajtüzelésű fűtési berendezéssel ellátott kocsik megjelölésére a 26. ábrán lévő jelet használják.

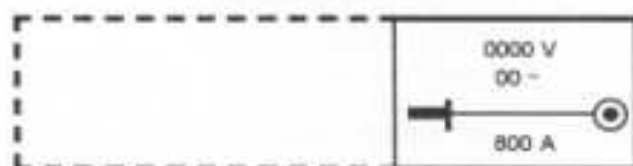
A 27. ábra is a nemzetközi forgalom jelét mutatja a PPV előírásainak megfelelő kocsikon. (A MÁV személykocsi állagában lévő kocsikon nincs ilyen jel.)

Csak belföldi forgalomra alkalmas kocsikon a 28. ábra szerint feliratozott közlekedtethetőségi jel (a sebesség felirata mellett, vagy különállóan) a fűtési feszültség- és frekvenciaértékkel.

ee	50 - 1000 V 16 2/3 -
	16 2/3 - 1500 V 50 -
e	1500 V
	3000 V
800 A	

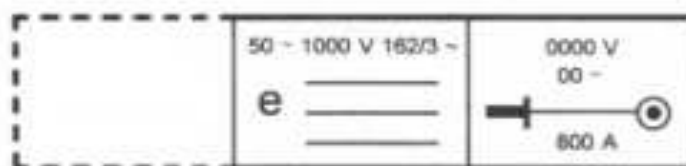
23. ábra.

Olyan kocsi megjelölése, amelyenél csak bizonyos feszültségértékeknel van központi energiaellátás



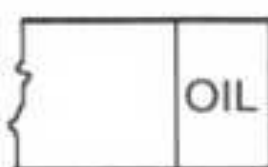
24. ábra.

Csak átmenő villamos fűtési fővezetékkel felszerelt kocsi megjelölése



25. ábra.

Kiegészítőjellel ellátott kocsi, amelyenél a fűtési berendezést önműködő védőszerkezet védi a túlfeszültség ellen



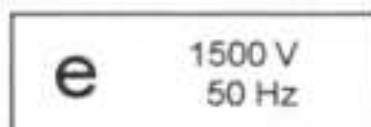
26. ábra.

Olajtüzelésű fűtési berendezéssel felszerelt kocsi megjelölése



27. ábra.

A PPV előírásainak megfelelő kocsi megjelölése



28. ábra.

Villamos fűtési berendezéssel felszerelt, csak belföldi forgalmú kocsi megjelölése



## A kocsik hangosításával kapcsolatos jelek

A korszerű kocsikat felszerelik utastájékoztató berendezéssel is. A 29. ábrán látható jel olyan hangszóró berendezéssel felszerelt kocsik jele, amelyhez hordozható mikrofon és zenegép csatlakoztatható. Az újabb MÁV nemzetközi forgalmú kocsikon kívül ilyen berendezéssel felszerelték a 10-67, a 20-67 és a 88-67 középszámcsoporthú belföldi IC-forgalmú kocsik is.

A 30. ábra szerinti megjelölés a hangszóró berendezéssel, mikrofon és zenegép csatlakozással felszerelt, de stúdió nélküli kocsikon található meg.

Hangszóróval felszerelt kocsik hordozható mikrofon- és zenegép-csatlakozás nélkül (31. ábra).

Hangszóró berendezéssel felszerelt kocsik, de hordozható mikrofon-, zenegép-csatlakozó és stúdió nélkül (32. ábra).

Hangszórók nélküli kocsik, de a hangátvitelhez szükséges 12-eres átmenő vezeték a kocsira felszerelték (33. ábra).

## \* A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és a terhelhetőségre vonatkozó feliratok.

A 34. ábra szerinti elrendezésben a bal oldali érték a saját tömeg megnövekedve a vízkészlet 50%-ának tömegével, a jobb oldali alsó érték az ülőhelyek száma.

Ha két kocsiosztály van a személykocsiban, akkor a felső értékek: saját tömeg + 50% vízkészlet, ill. a teljes tömeg; az alsó értékek: 1. — 2. osztályú rész ülőhelyszáma (35. ábra).

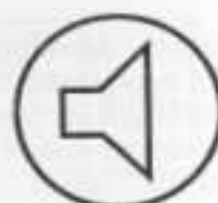
Poggyász- és postakocsiknál a saját tömeg és az 50% vízkészlettel megnövekedett tömeg a bal felső érték és a teljes tömeg a jobb felső érték.

A terhelési határ értéke az alsó sorba kerül (36. ábra).

Poggyásztéres személykocsiknál a 37. ábrán bemutatott minta szerint a bal felső érték az 50% vízkészlettel megnövekedett saját tömeg, a jobb felső érték a teljes tömeg, alul az ülőhelyszám és a terhelési határ.



29. ábra.  
A kocsik hangszóró berendezéséhez hordozható mikrofon és zenegép csatlakoztatható



30. ábra.  
Stúdió nélküli, hordozható mikrofonnal és zenegép csatlakozóval felszerelt kocsik megjelölése



31. ábra.  
A hangszóróval felszerelt kocsik megjelölése, hordozható mikrofonja és zenegép csatlakozója nincs



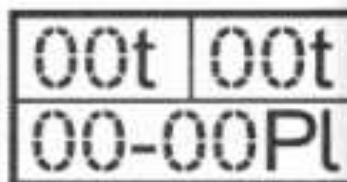
32. ábra.  
Hangszóróval felszerelt stúdió nélküli, hordozható mikrofon- és zenegép csatlakozója nincs



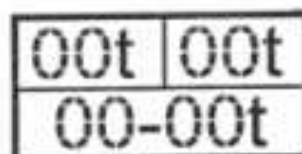
33. ábra.  
Hangszóró nélküli, 12-eres kábellel felszerelt kocsik megjelölése



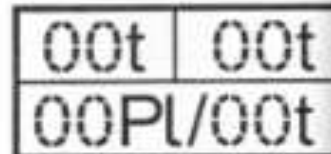
34. ábra.  
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölése (1)



35. ábra.  
A személykocsik saját tömegére az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (2)

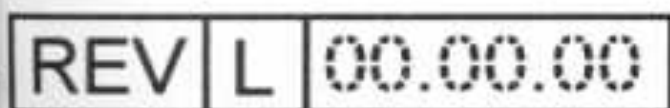


36. ábra.  
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (3)



37. ábra.  
A személykocsik saját tömegére, az ülőhelyszámra és terhelhetőségre vonatkozó megjelölés (4)

\* Az utolsó fővizsgálat jele, a vizsgálatot végző műhely jele és a vizsgálat időpontja. Általában a 38. ábra szerint, ritkábban a 39. ábrán látható elrendezésben írják fel.



38. ábra.  
Vízszintes elrendezésű revíziójel

REV	Köv.Rv.	Rv / Fvh / Vizsg.
L		
00.00.00		

39. ábra.  
Függőleges elrendezésű revíziójel

40. ábra.  
Részlegvizsga és a fővizsga elhalasztás jele



41. ábra.  
A forgócsaptávolság, a tengelytávolság és a forgóvázon belüli tengelytávolság megjelölése



42. ábra.  
A be nem nyomott ütközők közötti távolság megjelölése

KE-GPR-A-Mg

43. ábra.  
Példa a kocsik fékrendszerére

G	33t	Személyvonati, ill. tehervonati állásban
P	43t	
R	63t	Működő fékhatás-gyorsítóval
	59t	Nem működő fékhatás-gyorsítóval

44. ábra.  
Féksúlyok megjelölése

A REV-jel után található a személykocsik részlegvizsgálatának idejét rögzítő 40. ábra szerinti táblázat. Ebbe jelölik be az esetleges fővizsgaelhalasztások időpontját is. Egyidejűleg a bal oldali rovatba előre feliratozzák a következő részlegvizsgálat időpontjának esedékességét.

Forgócsaptávolság, ill. tengely- és forgóvázon belüli tengelytávolság jele (41. ábra).

A kocsik teljes hosszának (az ütközők közötti hosszúságnak) a jele a 42. ábra szerint.

A vasúti kocsikon használatos azon fékrendszereket, amelyek a nemzetközi forgalomban is elfogadottak, rövidített jelükkel a 7. táblázatban foglaltuk össze.

7. táblázat

Fékrendszerek











Kunze—Knorr-fék	Kk
Drolshammer-fék	Dr
Bozič-fék	Bo
Hildebrand—Knorr-fék	Hik
Breda-fék	Bd
Charmilles-fék	Ch
Oerlikon-fék	O
Knorr-fék, KE típus	KE
Westinghouse-fék, E típus	WE
Dako-fék	DK
Westinghouse-fék, U típus	WU
Westinghouse-fék, A típus	WA
<b>Járulékos jelölések</b>	
Tehervonati fék	G
Személyvonati fék	P
Nagyteljesítményű fék	R
G-P átállítókészülék	GP
P-R átállítókészülék	PR
G-P-R átállítókészülék	GPR
Önműködő raksúlyváltó	A
Mágneses sínfék	Mg

A fékfeliratokat a fékrendszerekkel, a féksúlyokkal és a megfélekezetttség százalékos értékével a 8. táblázatban foglaltak szerint iratozzák fel.

\* A kocsik fékrendszerére és annak hatásosságára vonatkozó feliratok.

A fékrendszer típusának a fék 43. ábra szerinti feliratozása mellett fel kell tüntetni a figyelembe vehető féksúlyokat is (44. ábra)

## Fékfeliratok és jelek

xx-GPR <sup>1)</sup>	 fék	x <sup>2)</sup>	 <sup>3)</sup>  P <sup>5)</sup> G <sup>6)</sup>	00t <sup>7) 9)</sup> 00t 00t 00t	<table border="1" data-bbox="1165 179 1260 336"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%	00%	00%	8) 9)
00%										
00%										
00%										
00%										
xx-PR	 fék	x	  P	00t <sup>9)</sup> 00t 00t	<table border="1" data-bbox="1165 358 1260 492"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%	00%	9)	
00%										
00%										
00%										
xx-R	 fék	x	 	00t <sup>9)</sup> 00t(00t) <sup>10)</sup>	<table border="1" data-bbox="1165 515 1260 604"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%	9)		
00%										
00%										
xx-R	 fék	x		00t	<table border="1" data-bbox="1165 627 1260 672"> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%				
00%										
xx-GPR	fék	x	R <sup>4)</sup> P G	00t 00t 00t	<table border="1" data-bbox="1165 694 1260 828"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%	00%		
00%										
00%										
00%										
xx-PR	fék	x	R P	00t 00t	<table border="1" data-bbox="1165 851 1260 940"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%			
00%										
00%										
xx-GP	fék	x	P G	00t 00t	<table border="1" data-bbox="1165 963 1260 1052"> <tr><td>00%</td></tr> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%	00%			
00%										
00%										
xx-R	fék	x		00t(00t) <sup>10)</sup>	<table border="1" data-bbox="1165 1075 1260 1120"> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%				
00%										
xx-P	fék	x		00t	<table border="1" data-bbox="1165 1142 1260 1187"> <tr><td>00%</td></tr> </table>	00%				
00%										

1.) A nemzetközi forgalomban megengedett légnymásos fék rövid jele.

2.)  - a tárcsás fék jele,

 - a műanyag féktuskó jele,

 - az elektropneumatikus fék jele.

3.)  - fék, fékszázalék 150...170%.

4.) Nagyteljesítményű fék: 121...149%.

5.) Személyvontai fék (P): 105...120%.

6.) Tehervonati fék.

7.) Féksúly minden fékálláshoz.

8.) Üres kocsis fékszázaléka minden fékálláshoz (nem kötelező).

9.) Fékhatás gyorsítóval, az adatokat vörös színnel kell felírni.

10.) Féksúly alacsony fékezési fokozatokban (nem kötelező).

Az önműködő raksúlyváltóval felszerelt fékrendszerrel elérhető legnagyobb féksúlyt a 45. ábrán feltüntetett módon külön is fel kell írni.

KE - GPR-A  
MAX 00t

45. ábra.

Az önműködő raksúlyváltóval felszerelt fékrendszerrel elérhető legnagyobb féksúly megjegyzése

\* Gyorsvontati fék jele a 46. ábrán látható.



Elefántcsont-  
színtől sárgáig

46. ábra.

A gyorsvontati fék jele

## 12\* Egyéb fékfeliratok és jelek.

Műanyag féktuskóbetétekre utaló jel az alsó felirati mezőben a 47. ábra szerinti méretekkel.

Tárcsás fékkel felszerelt kocsi jele (48. ábra).

Elektropneumatikus fékkel felszerelt kocsik jele (49. ábra).



Elefántcsont szintől sárgáig

47. ábra.

Műanyagból készült féktuskóbetétekkel ellátott kocsik megjelölése



Elefántcsont szintől sárgáig

48. ábra.

Tárcsafékkal felszerelt kocsi megjelölése



Elefántcsont szintől sárgáig:  
elektropneumatikus fék (teljes felszerelés)

Vörös:  
átmenő vezeték az elektropneumatikus fék részére

49. ábra.

Elektropneumatikus fékberendezéssel felszerelt kocsi megjelölése

Elektropneumatikus ajtózárással és a világítási kapcsolók távműködtetéséhez szükséges vezetékkel ellátott kocsi (50. ábra).

A vészfékátidaló berendezés jelölése a kocsin (51. ábra).

A kocsi honállomásának vagy telepállomásának felirata (52. ábra). A DB kocsijain 1994. I. 1-től a telepállomás fölé az üzletág területi központját is feliratozzák. Az üzletág fogalma hasonló, mint a MÁV-nál kialakítás alatt álló profitcentrumoké.

Bárcák elhelyezésére használt bekeretezett mező (53. ábra).

A kézfék működtetésének helye és az azzal kifejehető féksúly értéke tonnában (54. ábra).



50. ábra.

Elektropneumatikus ajtózáro berendezéssel és világítási távkapcsolóval ellátott kocsi megjelölése



51. ábra.

Vészfékátidaló berendezéssel ellátott kocsi megjelölése



52. ábra.

A kocsi honállomásának megjelölése



53. ábra.

A bárcák elhelyezésére kijelölt rész megjelölése



54. ábra.

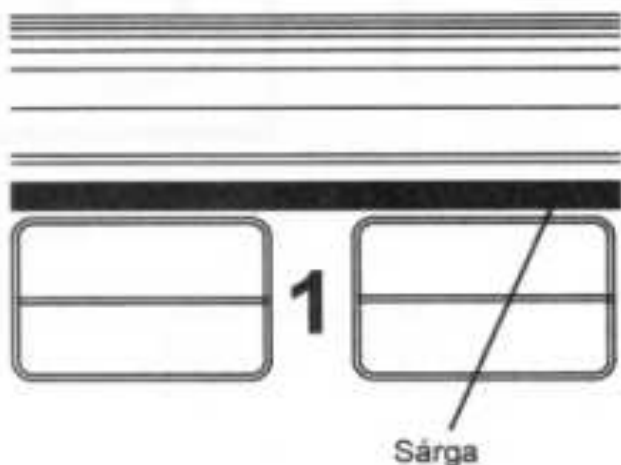
A kézfék működtetési helyének megjelölése és a kézfék féksúlyának feliratozása

A kocsiosztály jelzése a bejárati ajtó közelében. Az első osztályú kocsirészt az oldalfalon, az ablakok felső éle felett 100 mm széles sárga sáv is megjelöli (55. ábra).

„Dohányzó” „Nemdohányzó” piktogram a kocsiosztály jelzése alatt (56. ábra).

A kocsi jellegére utaló piktogramok a bejárati ajtó közelében (57. ábra).

Külső iránytábla a kocsi kiindulási, közbelső és célállomásának feltüntetésével. Expresszvonatoknál a vonat elnevezésével. Az 58. ábrán a szabványos táblát, az 59. ábrán egy szövegmintát mutatunk be. Az állomások nevét az eredeti nyelven írják fel.



55. ábra.  
A kocsiosztály megjelölése a kocsin



56. ábra.  
A „Dohányzó” és „Nemdohányzó” piktogram



Étkezőkocsi



Hálókocsi

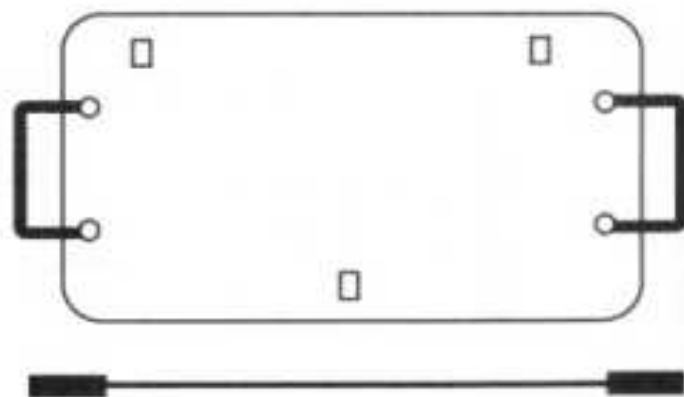


Fekvőhelyes kocsi



Bisztrókocsi

57. ábra.  
A különféle kocsijellegek piktogramjai



58. ábra.  
Szabványos iránytábla

D 217 Austria Express	
NS Amsterdam CS	<b>Amsterdam CS</b> -
	Utrecht CS - Arnhem - Nijmegen -
	Köln - Bonn - Mainz - Stuttgart -
	<b>München</b> - Salzburg - Villach
	<b>Klagenfurt</b>

59. ábra.  
Példa az iránytábla feliratozására

A külső kocsiszám táblát mutatja be a 60. ábra.

A kocsiszelekrény emelésének helye a 61. ábra szerint.

A nyomásálló kocsiszelekrény megjelölése a 62. ábra szerinti jellel.

Nem nyomásálló kocsiszelekrényű kocsikon a zárt rendszerű WC megjelölése a 63. ábra szerint.

Gurítási korlátozás jele: a kocsi a megadott, ill. annál kisebb függőleges ívsugarú gurítódombon nem gurítható (64. ábra).

A víztartályok és a vezetékek töltésére, valamint víztelenítésre utaló jelek a víztöltő csomaközélemben, a 65. ábra szerint.

Zárt rendszerű WC-vel készült kocsikon a szennyvíztartály megjelölése az ürítő csomaközélemben (66. ábra).

Tengelycsapok számozása (67. ábra). A számozást a kézifékes végen kezdik el, és az óramutató járásával ellentétes irányban végzik.



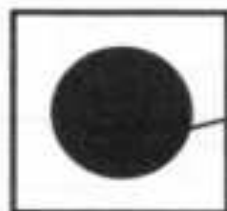
Zöld

Zöld színű körgyűrű: fűtés ellenére befagyhat a víz a kocsi víztartályában.



Sárga

Sárga színű körgyűrű: a víztartály fűtött térben van, ezért fűtött kocsikon bármilyen külső hőmérsékletnél nem fagy be.



Sárga

Sárga színű körfelület: szigetelt, fűtött víztartály. -10 °C külső hőmérsékleten megszaktás nélkül 12 órán át fűtetlenül a szabadban tárolható a kocsi.

65. ábra.

A kocsik víztöltőcsomaközélemben a víztartályok és a vezetékek töltésére, valamint a víztelenítésre utaló jelek



60. ábra.

Külső kocsiszám tábla



61. ábra.

A kocsiszelekrény emelési helyének megjelölése



66. ábra.

A zártrendszerű WC-vel ellátott kocsik szennyvíztartályának megjelölése

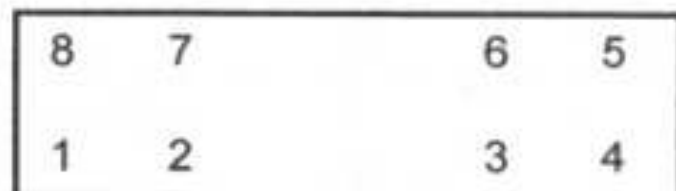


62. ábra.

A nyomásálló kocsiszelekrény megjelölése

63. ábra.

Nem nyomásálló kocsikon, a zártrendszerű WC megjelölése



67. ábra.

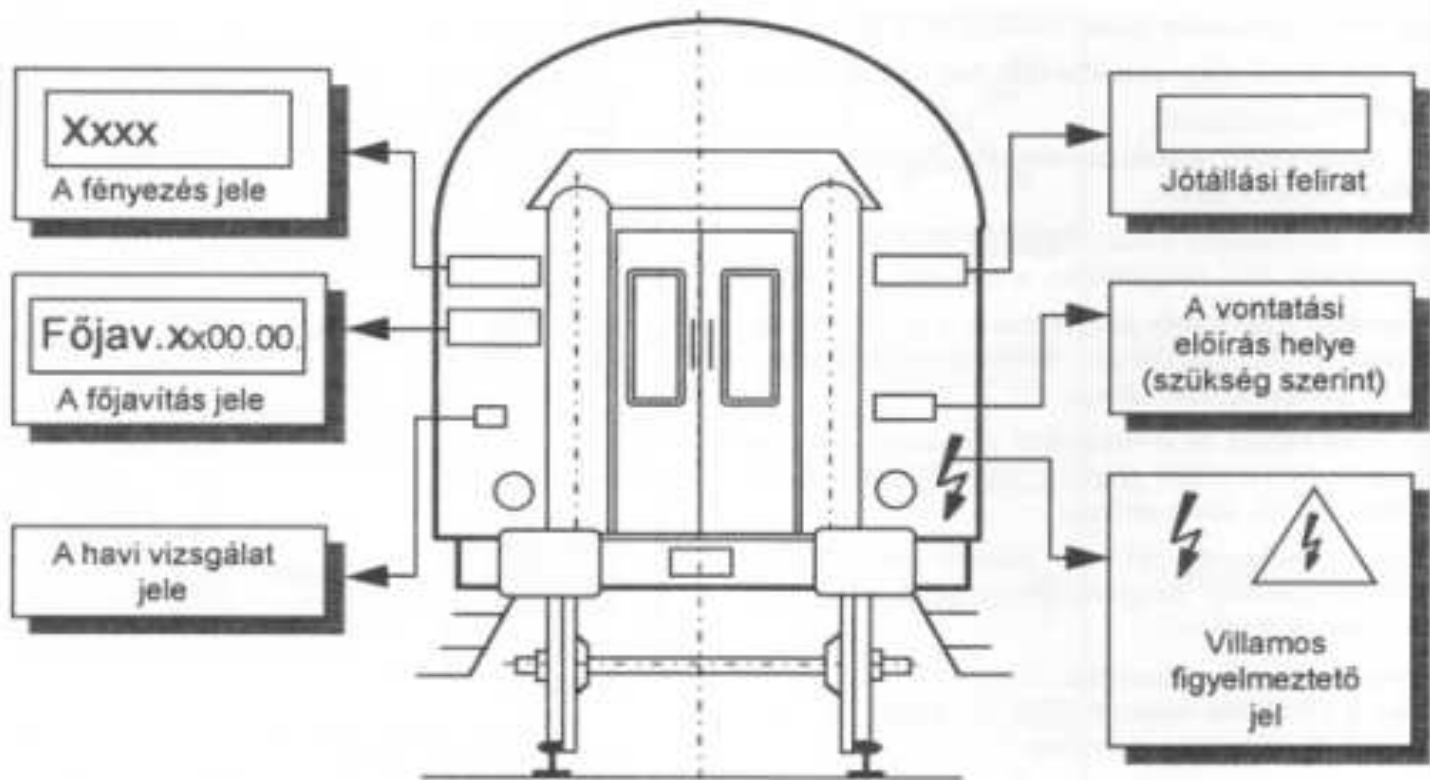
Tengelycsapok számozása



64. ábra.

A gurítási korlátozás jele





68. ábra.  
Jelek és feliratok elhelyezése a kocsik homlokfalán

## 2. Jelek és feliratok a homlokfalakon

A kocsik homlokfalain a 68. ábrán vázolt elhelyezési rendben helyezik el a következő jeleket és feliratokat.

*Jótállási feliratok* a 69. ábra szerint.

*A főjavítás jele* (70. ábra). Minden fényezés alkalmával fel kell újítani.

*A közbenső vizsgálat jele* a bal ütköző felett (71. ábra). A részleg- ill. fővizsgálatok alkalmával fel kell újítani.

Általános jótállás	00. 00. 00.
Jótállás az alvázért	00. 00. 00.

69. ábra. Jótállási felirat

Főjav. Xx. 0000.

A javítást végző üzem hívójele      A javítás éve

70. ábra. Főjavítás jele

K. vizsg.	
Műhely	Hó, nap

71. ábra.  
Közbenső vizsgálat jele

Xxxx

72. ábra.  
A fényezés jele

*A fényezés jele* (72. ábra). Ezt a jelet a kocsik fényező gyártómű ill. a járműjavító festi fel.

**Villamos figyelmeztető jel.** 1000 V-nál nagyobb feszültség esetén kell alkalmazni készülékszekrények, kapcsolati és vakdobozok közelében, továbbá a sínkorona fölött 2000 mm magasra vezető hácsók, létrák mellett. (Ezen jel — a kocsi szerkezetétől függően — nem csak a homlokfalán található.)

A régebbi jelzés: sötét alapon sárga vagy világos alapon vörös nyíl (73. ábra). Az 1987. I. 1. után épült és a felújított kocsikon a 74. ábra szerinti jel.



73. ábra.  
Villamos figyelmeztető jel (1)

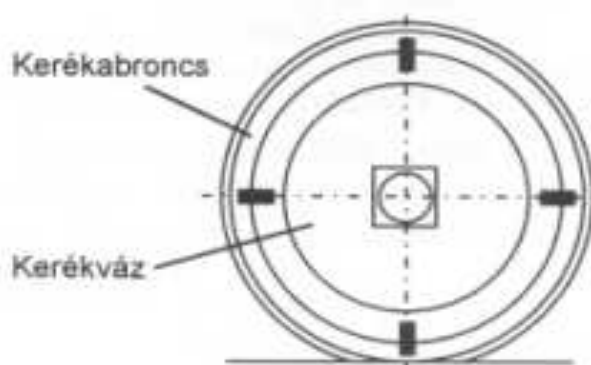


74. ábra.  
Villamos figyelmeztető jel (2)

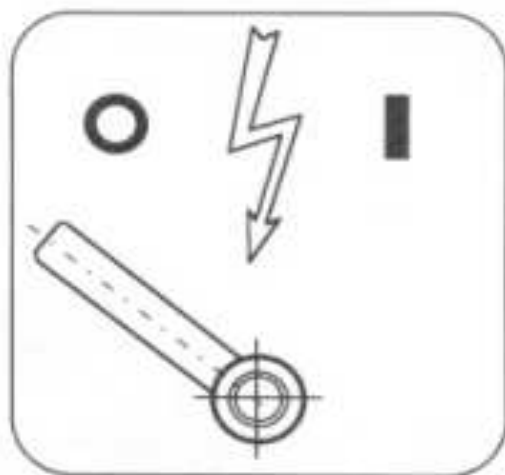
### 3. Jelek és feliratok a forgóvázon, a kerékpárokon valamint az alvázszerelvényeken

**Abronsos kerékpároknál** az *abroncs* és a *keréktárcsa* külső oldalán egymástól 90°-ra festékcímkék az *elfordulás ellenőrzésére* (75. ábra).

Nagyfeszültségű **villamos főkapcsoló** a kocsi-szekrény alatt (76. ábra). Az így megjelölt nagyfeszültségű kapcsolóval a fővezetékéről táplált összes fogyasztó terhelés alatt, egyetlen mozdulattal kikapcsolható.



75. ábra.  
Abronsos kerék



76. ábra.  
Villamos főkapcsoló a villamos figyelmeztető jellel



Gyűrűrugós



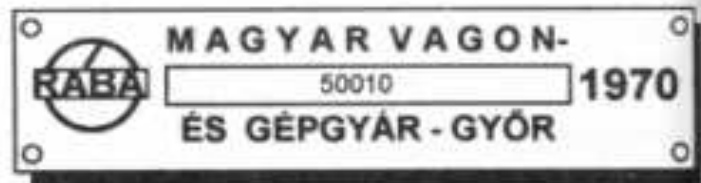
Gumirugós



77. ábra.

Gyűrűrugós ütközőkészülék  
megjelölése

78. ábra.

Gumirugós ütközőkészülék  
megjelölése80. ábra.  
Gyártási tábla

Az ütközőkészülék rendszerének jele az ütköző-  
tokon (77. és 78. ábrák).

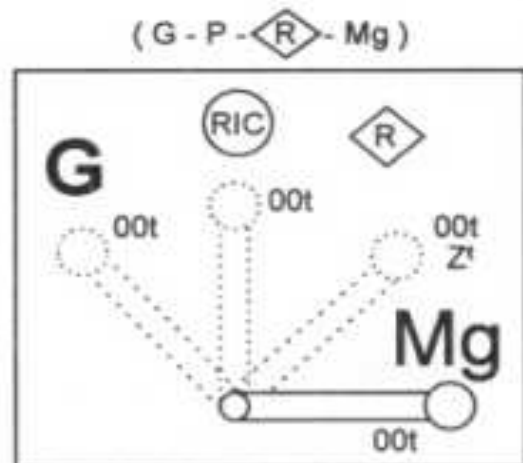
A villamos fűtés átkapcsoló fogantyúinak állásai  
(79. ábra). A korszerű, több névleges feszültségre  
alkalmas kocsikon az átkapcsolás önműködően  
megtörténik, a kocsikon e jel nem található meg.

Gyártási tábla a külső hossztartóra szerelve (80.  
ábra): a gyártó cég neve, gyártási év, gyári szám.

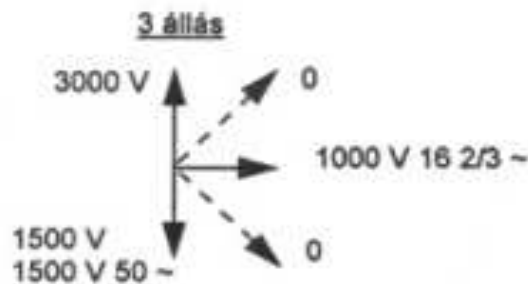
Fékátállító készülék (vonatnemváltó) feliratai  
(81. ábra).

- G — tehervonati,
- RIC — személyvonati,
- R — gyorsvonati,
- Mg — mágneses sínfék,

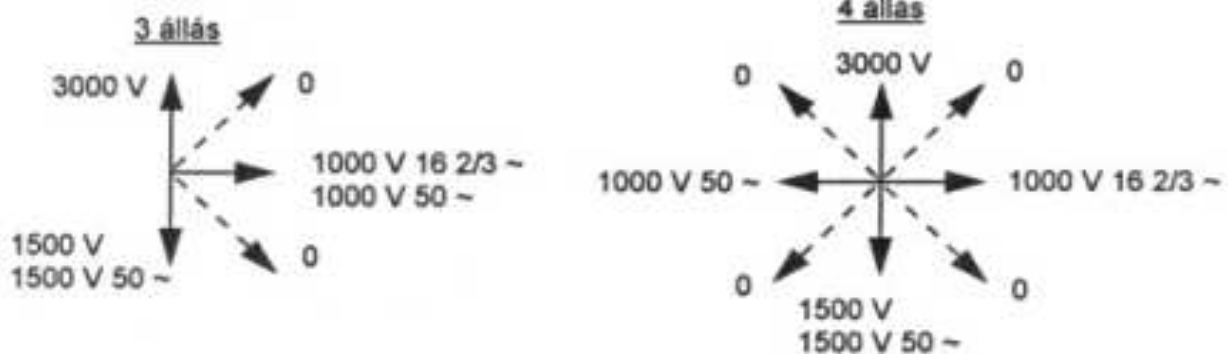
Fékhatásgyorsító alkalmazásánál a Z' féksúlyt vö-  
rös színnel kell felírni.

81. ábra.  
A fékátállító készülék (vonatnemváltó) feliratai

Az 1970. után épült kocsiknál



Az 1970. I. 1. előtt épült kocsiknál

79. ábra.  
A villamos fűtés átkapcsoló fogantyúinak állásai

#### 4. Belső feliratok, jelek és piktogramok

Belső iránytábla (82. ábra).

Belső kocsiszám tábla (83. ábra).

Helyfoglalási keretek (84., 85., 86. ábrák).

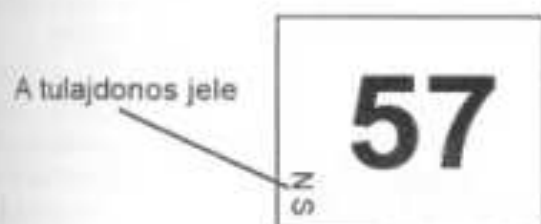
Vészfék-visszaállító szerkezet oldal folyosón dobozban vagy mellékhelyiségben, esetleg kapcsolófülkében vagy -szekrényben (87. és 88. ábrák).

Működtetése: négyszögkulccsal. Közvetlenül kezelhető (87. ábra), a szekrény kinyitása után kezelhető (88. ábra).

Személykocsi belső terében elhelyezett piktogramok (89. ábra).

D 217 Austria Express	
NS Amsterd CS	<b>Amsterdam CS</b>
	Utrecht CS - Arnhem - Nijmegen - Köln - Bonn - Mainz - Stuttgart -
	<b>München</b> - Salzburg - Villach
	<b>Klagenfurt</b>

82. ábra. Belső iránytábla



83. ábra. Belső kocsiszám tábla

Reservierungen Fenntartott		Plätze helyek	11-16
Platz von - bis Hely tól - ig		Platz von - bis Hely tól - ig	
Nicht reserviert Nem fenntartott	Fenster Ablak	Nicht reserviert Nem fenntartott	
Nicht reserviert Nem fenntartott	Mitte Közép	Nicht reserviert Nem fenntartott	
Nicht reserviert Nem fenntartott	Gang Folyosó	Nicht reserviert Nem fenntartott	

84. ábra. Helyfoglalási keret (1)

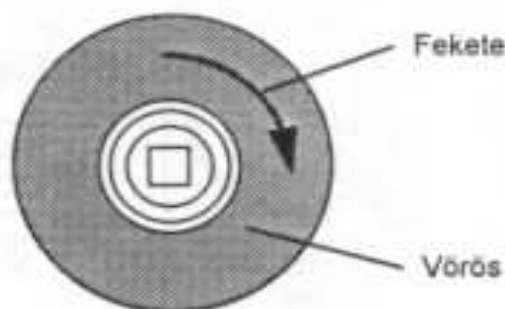
Az utasok részére képszerű tájékoztatást adó piktogramokkal helyettesíthetők a többnyelvű információs táblák és feliratok.

RESERVIERUNGEN Fenntartott			PLÄTZE Helyek 101 bis 108 ig
105			106
107			104
103			108
101			102

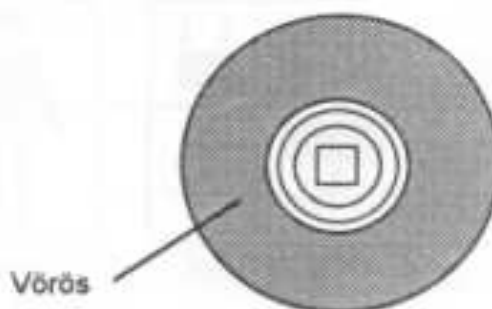
85. ábra. Helyfoglalási keret (2)



86. ábra. Helyfoglalási keret (3)



87. ábra. Vészfék-visszaállító szerkezet és megjelölése (1)



88. ábra. Vészfék-visszaállító szerkezet és megjelölése (2)



Illemhely



Írány-nyíl



Mozgássérültek



Nyilvános távbeszélő



Étterem



Büfé



Tusoló



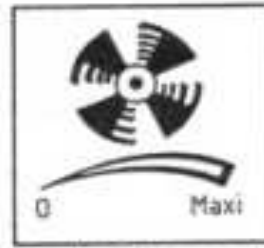
Nemdohányzó



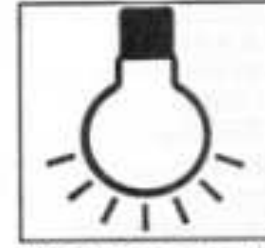
Dohányzó



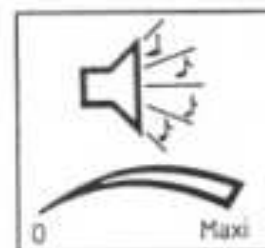
Hőmérséklet szabályozó



Szellőzés kapcsoló



Világítás kapcsoló



Hangszóró berendezés szabályozója



Rokkantak ülőhelye



Kisgyermekkel utazók ülőhelye



A vonat megállása előtt nem szabad kinyitni



Nem szabad kihajolni



Nem szabad kidobni



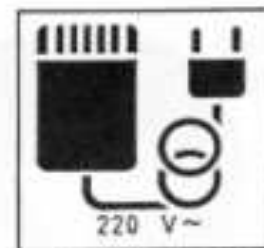
Mosdó



Vízöblítés lábnyomásra



Nem ivóvíz



Borotva aljzat



Hulladékgyűjtő



Használhatatlan ajtó

89. ábra.  
A személykocsik  
belső terében  
elhelyezett  
piktogramok

## IV. A teherkocsik számozása és sorozatjelei

A teherkocsik rendeltetését, műszaki és kereskedelmi jellemzőit, a szállított áru veszélyességét a kocson lévő

- egységes 12-számjegyű pályaszám,
  - a betűjelzések (fő- és alsorozatjelek),
  - a jelek és a feliratok,
  - a veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek, jelölések, feliratok
- egyértelműen meghatározzák.

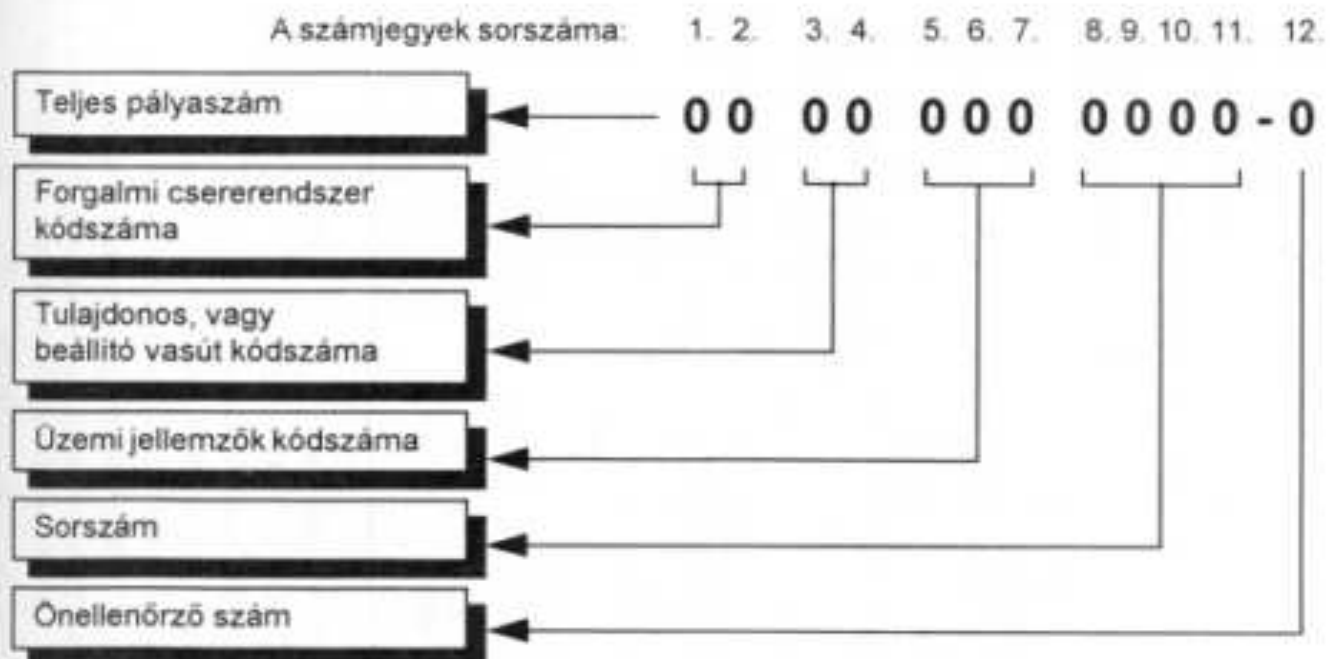
### I. A teherkocsik egységes nemzetközi számozása

A teherkocsik jelenleg érvényes számozásával kapcsolatos szabályokat az UIC 438—2. sz. a „Teherkocsik jelölése” c. döntvény foglalja össze. A döntvény első kiadása 1967-ben lépett életbe, a MÁV — a többi UIC-tagvasúthoz hasonlóan — 1969-től alkalmazza kocsijain annak előírásait. A jelen ismerettség alapját képező előírások a döntvény hatodik kiadásaként 1987. január 1-jétől vannak érvényben. A számozási rendszer alapelvei megegyeznek a személykocsik számozási rendszerének alapelveivel, így

a teherkocsik oldalán látható, a kocson azonosítását lehetővé tevő 12-számjegyű pályaszám is az alábbi alcsoportokra osztható fel:

- a forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtethetőség) kódszáma (1. és 2. számjegy),
- a tulajdonos, illetve nem vasúttulajdonú, magánkocsi esetén a beállító vasút kódszáma (3. és 4. számjegy),
- a teherkocsi üzemi jellemzőinek adatai,
- a kocsi sorszáma a sorozaton belül (5.—11. számjegyek) és
- az önellenőrző szám (12. számjegy).

A 12-számjegyű pályaszám egyes számcsoportjainak jelentését mutatja be a 90. ábra.



90. ábra.

A 12 számjegyű teherkocsi pályaszám. A pályaszám egyes számcsoportjainak jelentése

A teherkocsik forgalmi csererendszer kódzámait

Forgalom	RIV és PPV						PPV				
	Vasúttulajdonú kocsik <sup>(1)</sup>		Magánkocsik		Bérbeadott kocsik <sup>(2)</sup>		Vasúttulajdonú és bérbeadott		Magánkocsik		
Nyomtávolság	rögzített	különböző	rögzített	különböző	rögzített	különböző	rögzített	különböző	rögzített vagy különböző		
Számjegy	1, 2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
független tengelyű forgóvázas	0	fenntartva	EUR	IF	IF <sup>(5)</sup>	IF <sup>(6)</sup>	IF <sup>(6)</sup>	IF <sup>(6)</sup>	IF vasúttulajdonú	fenntartott	fenntartott
független tengelyű forgóvázas	1	műhelykocsik <sup>(3 és 8)</sup>	IF	IF	RIV, PPV	RIV, PPV	RIV, PPV RIV, PPV	RIV, PPV RIV, PPV	PPV vasúttulajdonú	PPV rögzített nyomtávolságú	PPV rögzített nyomtávolságú
független tengelyű forgóvázas	2	fenntartva	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	PPV vasúttulajdonú	PPV rögzített nyomtávolságú	PPV rögzített nyomtávolságú
független tengelyű forgóvázas	3	fenntartva	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	PPV vasúttulajdonú	PPV rögzített nyomtávolságú	PPV rögzített nyomtávolságú
független tengelyű forgóvázas	4	vasúttulajdonú kocsik	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	PPV vasúttulajdonú	PPV rögzített nyomtávolságú	PPV rögzített nyomtávolságú
független tengelyű forgóvázas	8		külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú <sup>(4)</sup>	belföldi forgalmú <sup>(4)</sup>	PPV vasúttulajdonú	PPV rögzített nyomtávolságú	PPV rögzített nyomtávolságú

(1) A „10” kód kivételével.

(2) A „0” és az „1” kód kivételével.

(3) A független tengelyű kocsikra is érvényes.

(4) Rögzített vagy különböző nyomtávolságú.

(5) Csak az INTERFRIGO (IF) tulajdonában lévő I sorozatú kocsikon.

(6) Csak az INTERFRIGO által üzemeltetett, de tulajdonába nem tartozó I sorozatú kocsikon.

(7) Olyan SZD teherkocsiknál használatos, amelyek kivételesen a normál nyomtávolságú vasúti vonalain is közlekedhetnek. [A vonatkozó döntvényben még SZD (Szovjet Vasutak) megjelölés található. Az SZD bélyeg jelenleg az utódállamok vasújait kell érteni.]

(8) OSZD tagvasutak mérőkocsijai.

**I. 1. A forgalmi csererendszer  
(egyezményi közlekedtetettség)  
kódszámai (1. és 2. számjegy)**

A forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtetettség) kódszámai az UIC 12-számjegyű pályaszámának első és második számjegyei. A kódszámok — a személykocsikéhoz hasonlóan — megadják, hogy a kocsit részt vehet-e nemzetközi (RIV, PPV) forgalomban, vagy csak belföldi forgalmú, a kocsit közösségi kocsik-e (EUROP, POOL stb.), a kocsit milyen tulajdonú (vasút- vagy magántulajdonú, bérbe adott), a jármű nyomtávolsága rögzített vagy változtatható, a kocsit független tengelyű vagy forgóvázas.

A vasúttulajdonú és a magán-teherkocsik kódszámjai:

01...09,  
10...19,  
20...29,  
30...39,  
40...49,  
80...89.

A számváltozatok összefoglalása a 9. táblázatban található.

Az egyes számváltozatok jelentését a 10. táblázat tartalmazza.

A forgalmi csererendszer kódszámait a 91. és 92. ábrák mutatják.

A forgalmi csererendszer kódszámainak jelentése a teherkocsikon

10. táblázat

Kódszám (Számkombináció)	J e l e n t é s
00	Fenntartva.
01	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, EUROP vagy IF közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
02	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF közösségi kocsiállagába tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
03	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, IF közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
04	RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, IF közösségi kocsiállagába tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
05	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF által üzemeltetett, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
06	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, IF által üzemeltetett, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
07	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú INTERFRIGO közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
08	PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, INTERFRIGO közösségi kocsiállagába tartozó, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
09	Fenntartva.
10	RIV- és PPV-forgalmú, nem vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű és forgóvázas műhelykocsi, OSzZsD tagvasút mérőkocsija.
11	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, EUROP, INTERFRIGO közösségi kocsiállagába tartozó, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
12	RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, INTERFRIGO közösségi kocsiállagába tartozó, különböző nyomtávolságú, forgóvázas teherkocsi.
13	RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO tulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázas, I sorozatú hűtőkocsi.



- 14 RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO tulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázás, I sorozatú hűtőkocsi.
- 15 RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO által üzemeltetett, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás, I sorozatú hűtőkocsi.
- 16 RIV- és PPV-forgalmú, INTERFRIGO által üzemeltetett, különböző nyomtávolságú, forgóvázás, I sorozatú hűtőkocsi.
- 17 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú és bérbe adott, INTERFRIGO-hoz tartozó, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 18 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú és bérbe adott, INTERFRIGO-hoz tartozó, különböző nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 19 Fenntartva.
- 20 Fenntartva.
- 21 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 22 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 23 RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 24 RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 25 RIV- és PPV-forgalmú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 26 RIV- és PPV-forgalmú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 27 PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 28 PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 29 PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 30 Fenntartva.
- 31 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 32 RIV- és PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 33 RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 34 RIV- és PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 35 RIV- és PPV-forgalmú, bérbeadott, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 36 RIV- és PPV-forgalmú, bérbeadott, különböző nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 37 PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 38 PPV-forgalmú, PPV-vasúttulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 39 PPV-forgalmú, magántulajdonú, rögzített nyomtávolságú, forgóvázás teherkocsi.
- 40 Belföldi forgalmú, független tengelyű, vasútüzemi kocsi.

- 41 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 42 Belföldi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 43 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 44 Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 45 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, bérbe adott, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 46 Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 47 PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 48 PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, független tengelyű teherkocsi.
- 49 PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, független teherkocsi.
- 80 Belföldi forgalmú, forgóváz, vasútüzemi kocsi.
- 81 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 82 Belföldi forgalmú, vasúttulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 83 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú forgóváz teherkocsi.
- 84 Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 85 Külön megállapodás alapján nemzetközi forgalmú, bérbe adott, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 86 Belföldi forgalmú, magántulajdonú, rögzített vagy különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 87 PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, rögzített nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 88 PPV-forgalmú, vasúttulajdonú, bérbe adott, különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.
- 89 PPV-forgalmú, magántulajdonú, különböző nyomtávolságú, forgóváz teherkocsi.





sét teszi lehetővé. Az üzemi jellemzők kódszáma 1. és 2. számjegyeinek együttes jelentését mutatja be a 12. táblázat.

Az üzemi jellemzők 3. (és 4.) számjegyei további kocsijellemzőket tartalmaznak, pl. a tartálykocsi fűtőszékigényével ellátott stb.

Az üzemi jellemzők kódszámának jelentésére mutatnak példákat a 95. és a 96. ábrák.



96. ábra.

Az üzemi jellemzők kódszámának jelentése (2)

#### 1. 4. A sorozaton belüli sorszám, (8, 9, 10. és 11. vagy 9, 10. és 11. számjegy)

A sorozaton belüli sorszám az UIC tizenkét jegyű pályaszám 9., 10. és 11. számjegye. A sorozaton belüli sorszám tulajdonképpen a kocsi leltári száma.

A sorszámot — a személykocsikéhoz hasonlóan — mindig a vasút állapítja meg a saját, illetve a járműállagába beállított kocsikra.

A sorszám jelentésére mutat példát a 97. ábra.



A kocsi az 500-as sorozat 3021. járműve

97. ábra.

A sorszám jelentése

11. táblázat

Az üzemi jellemzők kódszáma 1. számjegyének jelentése teherkocsikon

A kódszám 1. számjegye	Jelentés
0	Nyitható tetejű kocsi
1	Normál építésű fedett kocsi
2	Különleges építésű fedett kocsi
3	Normál építésű pórekocsi
4	Különleges építésű pórekocsi
5	Normál építésű nyitott kocsi
6	Különleges építésű nyitott kocsi
7	Tartálykocsi
8	Hűtőkocsi
9	Különleges építésű kocsi

Az üzemi jellemzők kódszáma 1. és 2. számjegyeinek együttes jelentése teherkocsikon

Kódszám	Jelentés
00...09	Nyitható tetejű kocsí. A kéttengelyes kocsitípus terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé pedig legalább 50 t, a kéttengelyes típus rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé 15—18 m.
10...19	Normál építésű fedett kocsí, legalább 8 szellőzőablakkal. A kéttengelyes kocsí terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a forgóvázasé 50 t, illetve annál nagyobb. A kéttengelyes kocsí rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé pedig 15—18 m.
20...29	Különleges építésű fedett kocsí, a terhelési határok és a rakodási hosszak mind a kéttengelyes, mind pedig a forgóvázás kivételénél megegyeznek a normálépítésű fedett kocsínál lévő értékekkel.
30...34	Normál építésű kéttengelyes pórekocsí, lehajtható oldalfalakkal és rövid rakoncákkal. A típus terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz legalább 12 m.
35, 38, 39	Normál építésű, forgóvázás pórekocsí, lehajtható homlokfalakkal és rakoncákkal. A típus terhelési határa 50 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz 18—20 m.
36, 37	Normál építésű, kéttengelyes, vegyes nyitott és pórekocsí, lehajtható oldalfalakkal és rakoncákkal. A típus terhelési határa 25 t vagy annál nagyobb, a rakodási hossz legalább 12 m.
40...44	Különleges építésű, független tengelyű pórekocsí. A két- és háromtengelyű kocsí terhelési határa legalább 25 t, a négytengelyűé pedig legalább 50 t. A kéttengelyes típus rakodási hossza legalább 12 m, a három- és négytengelyűé legalább 22 m.
45...49	Különleges építésű, forgóvázás pórekocsí. A négytengelyes kocsí terhelési határa legalább 50 t, a hat- vagy többtengelyesé pedig legalább 60 t. Az előbb típus rakodási hossza legalább 18 m, az utóbbié pedig legalább 22 m.
50...55, 59	Normál építésű, síkpadozatú, homlok- és oldalbuktatón üríthető nyitott kocsí. A kéttengelyes kocsí terhelési határa legalább 25 t, rakodási hossza legalább 7,7 m a forgóvázás típusnál ez a két érték 50 t és 12 m.
00...09	Nyitható tetejű kocsí. A kéttengelyes kocsitípus terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé pedig legalább 50 t, a kéttengelyes típus rakodási hossza 9—12 m, a forgóvázasé 15—18 m.
60...69	Különleges építésű nyitott kocsí. A két- és háromtengelyes kocsí terhelési határa legalább 25 t, a forgóvázasé 50 t.
70...79	Tartálykocsí, fémből készült tartály folyékony vagy gáznemű termékek szállítására. A két- és háromtengelyes típus terhelési határa legalább 25 t, a többtengelyesé pedig legalább 50 t.
80...89	Hűtőkocsí, közepes szigetelésű, levegő keringtetés ventilátorokkal, padlórácsokkal és 3,5 m <sup>3</sup> vagy annál nagyobb jégtárolóval ellátott. A kéttengelyes típus terhelési határa legalább 15 t, a forgóvázasé legalább 30 t, a kéttengelyes típus rakfelülete 19—22 m <sup>2</sup> , a forgóvázasé legalább 39 m <sup>2</sup> .
90...93,	
96...99	Olyan különleges építésű kocsik, amelyek az előbbieken nem kerültek felsorolásra. A terhelési határ a két- és háromtengelyes típusnál legalább 25 t, a forgóvázásnál legalább 50 t.

## 1.5. Az önellenőrző szám (12. számjegy)

Az önellenőrző szám az UIC tizenkétjegyű pályaszám 12. számjegye. Az önellenőrző szám jelentése és képzése a teherkocsinál megegyezik a személykocsinál bemutatottakkal, amelyek az UIC 913. sz. „Törzsszámok (pályaszámok) önellenőrzése” c. döntvényben foglaltakon alapulnak (8. ábra).

## 2. A teherkocsik sorozatjelei

Az UIC 438—2. sz. döntvény előírásai szerint a teherkocsik üzemi jellemzőit a kocsiszekrény oldalán a számok mellett betűjelzésekkel is fel kell tüntetni. E kötelező előírás csak a magántulajdonú teherkocsikra ad engedményt. A magántulajdonú teherkocsik esetén az üzemi jellemzők ismertetésére elegendő csak a kódszámok felfestése.

Az üzemi jellemzők betűjelzéssel való kifejezésre az abc nagy- és kisbetűt használják.

A nagybetűk az ún. fősorozatjelek, a kisbetűk az alsorozatjelek.

### 2.1. Fősorozatjelek

A fősorozatjelek a teherkocsi típusát (nyitott, fedett, póre-, tartály- stb.), valamint a szerkezetet (normál-építésű, különleges építésű) jelölik. A fősorozatje-

lekből egy teherkocsin — ellentétben a személykocsikkal — mindig csak egy látható. A teherkocsi típusa és szerkezeti jellemzői ezzel az egy jellel leírhatók.

A hagyományos értelemben vett normál- és különleges építésű teherkocsikon alkalmazandó fősorozatjeleket és jelentéseiket a 13. táblázat, az ikerkocsik és kocsi egységek fősorozatjeleit, valamint azok jelentéseit a 14. táblázat foglalja össze.

A csak fősorozatjellel ellátott teherkocsira mutat példát a 98. ábra.

21 RIV  
55 MÁV  
500 6 158 - 8  
E

└─ Normál építésű, nyitott kocsi

98. ábra.

Csak fősorozatjellel ellátott teherkocsi

Ikerkocsik és kocsi egységek fősorozatjelei, valamint azok jelentései

14. táblázat

Fősorozatjel	A fősorozatjel jelentése
F	Nyitott kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, a jármű rakodási hossza (lu) legalább 22 m, de kisebb mint 27 m ( $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ ).
H	Fedett kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
I	Hőmérséklet-szabályozással bíró kocsi. A hűtőkocsi hőszigetelésének osztálya IN, levegőmozgatás ventilátorral, padlórács, $3,5 \text{ m}^3$ -nél nagyobb térfogata jégtartó. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
L	Független tengelyű pórekocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
S	Forgóvázas pórekocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
T	Nyitható tetejű kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
U	Különleges kocsi. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .
Z	Tartálykocsi folyékony vagy gáz halmazállapotú áruk szállítására, fémből készült tartállyal. Ikerkocsi vagy kétrészes kocsi egység, $22 \text{ m} \leq lu < 27 \text{ m}$ .

## A teherkocsik főszorozati jelei és azok jelentései

Főszorozatjel	Jelentés
E	Normál építésű nyitott kocsi, síkpadlózatú, homlok- és oldalbuktatón üríthető. Rakodási hossz (lu) és a terhelési határ (tu) értékek a következők: 2-tengelyes: $lu \geq 7,70 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 4-tengelyes: $lu \geq 12 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $lu \geq 12 \text{ m}$ , $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
F	Különleges építésű nyitott kocsi. 2-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 3-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 40 \text{ t}$ 4-tengelyes: $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
G	Normál építésű fedett kocsi, legalább 8 szellőzőablakkal. 2-tengelyes: $9 \text{ m} \leq lu < 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 4-tengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
H	Különleges építésű fedett kocsi. 2-tengelyes: $9 \text{ m} \leq lu < 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 28 \text{ t}$ 4-tengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
I	Hűtőkocsi, IN-osztályú hőszigeteléssel, levegőszellőzés ventilátorral, padlóráccsal és legalább 3,5 m <sup>3</sup> -es jégtartóval. 2-tengelyes: $19 \text{ m}^2 \leq \text{rakfelület} < 22 \text{ m}^2$ , $15 \text{ t} \leq tu \leq 25 \text{ t}$ 4-tengelyes: $\text{rakfelület} \geq 39 \text{ m}^2$ , $30 \text{ t} \leq tu \leq 40 \text{ t}$
K	Normál építésű, kéttengelyes pórekocsi lehajtható homlok- és oldalfalakkal, rövid rakoncákkal $lu \geq 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$
L	Különleges építésű, független tengelyű pórekocsi, $lu \geq 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$
O	Normál építésű, két- vagy háromtengelyes pórekocsi, nem lehajtható falakkal és rakoncákkal 2-tengelyes: $lu \geq 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 3-tengelyes: $lu \geq 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 40 \text{ t}$
R	Normál építésű, forgóvázas pórekocsi, lehajtható homlokfalakkal és rakoncákkal, $18 \text{ m} \leq lu < 22 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$
S	Különleges építésű, forgóvázas pórekocsi. 4-tengelyes: $lu \geq 18 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu < 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $lu \geq 22 \text{ m}$ , $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
T	Nyitható tetejű kocsi. 2-tengelyes: $9 \text{ m} \leq lu < 12 \text{ m}$ , $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 4-tengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $15 \text{ m} \leq lu < 18 \text{ m}$ , $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
U	Különleges építésű kocsik, az F, H, L, S, Z főszorozatú kocsik kivételével. 2-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 3-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 40 \text{ t}$ 4-tengelyes: $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$
Z	Fémről készült tartállyal ellátott tartálykocsi folyékony és gáznemű termékek szállítására. 2-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 30 \text{ t}$ 3-tengelyes: $25 \text{ t} \leq tu \leq 40 \text{ t}$ 4-tengelyes: $50 \text{ t} \leq tu \leq 60 \text{ t}$ 6- vagy többtengelyes: $60 \text{ t} \leq tu \leq 75 \text{ t}$



## 2.2. Alsorozatjelek

Az alsorozatjelek a teherkocsik üzemi felhasználhatóságára vonatkozó kiegészítő információkat tartalmaznak. Az alsorozatjelekre az abc kisbetűit használják fel.

A teherkocsik alsorozatjelei között megkülönböztetünk:

- állandó jelentésű,
- változó jelentésű és
- nemzeti

alsorozatjeleket.

### 2.2.1. Állandó jelentésű alsorozatjelek

Az alsorozatjelek e csoportjába tartozó jeleknek, függetlenül a kocsi típusától, valamennyi főszorozatjellel ugyanaz a jelentésük. Ezek a következők:

- q — villamos fűtési fővezeték valamennyi áramnemre,
- qq — villamos fűtési fővezeték és berendezés valamennyi áramnemre,
- s — 100 km/h sebesség,
- ss — 120 km/h sebesség.

Főszorozatjellel és állandó jelentésű alsorozatjellel ellátott teherkocsi-feliratra mutat példát a 99. ábra.

02 RIV  
55 MÁV  
555 4708 - 9

Es

— Állandó jelentésű alsorozatjel:  
100 km/h sebességre alkalmas kocsi

— Főszorozatjel  
Normál építésű, nyitott kocsi

99. ábra.

Főszorozatjellel és állandó jelentésű alsorozatjellel ellátott teherkocsi

### 2.2.2. Változó jelentésű alsorozatjelek

Az alsorozatjelek e csoportjába tartozó jelek jelentése a kocsi típusával, a főszorozatjellel változik. Ezeket a jeleket a 15. és a 16. táblázatok tartalmazzák.

Főszorozatjellel, állandó és változó jelentésű alsorozatjelekkel ellátott teherkocsifelirat és értelmezése látható a 100. ábrán.

01 RIV IF  
55 MÁV  
841 5780 - 2

lchs

— Állandó jelentésű alsorozatjel:  
a kocsi 100 km/h sebességre alkalmas

— Változó jelentésű alsorozatjelek.  
c: a kocsi húshorgokkal ellátott  
h: a kocsi IR-osztályú  
hőszigeteléssel bír

— Hűtőkocsi IN-osztályú hőszigeteléssel,  
levegőszellőzés ventilátorral,  
padlóráccsal és legalább 3,5 m<sup>3</sup>-es  
jégtartóval. A rakfelület legalább  
22 m<sup>2</sup>, és a terhelési határ legalább  
15 t, de legfeljebb 25 t

100. ábra.

Főszorozatjellel, állandó- és változó jelentésű alsorozatjelekkel ellátott teherkocsi

### 2.2.3. Nemzeti alsorozatjelek

A teherkocsik nemzeti alsorozatjeleinek jelentése vasútonként változik. E jelek: t, tt, u, v, w, x és z. A jeleket az állandó és/vagy a változó jelentésű al-

31 RIV  
55 MÁV  
595 8366 - 3

Eas - x

— Nemzeti alsorozatjel:  
a kocsi főjavított,  
korszerűsített

— Állandó jelentésű alsorozatjel:  
100 km/h sebességre  
alkalmas kocsi

— Változó jelentésű alsorozatjel:  
négytengelyű kocsi

101. ábra.

Főszorozatjellel, állandó- és változó jelentésű, valamint nemzeti alsorozatjellel ellátott teherkocsi

sorozatjelek mellé kötőjellel elválasztva festik fel a teherkocsikra. A MÁV-nál teherkocsikon jelenleg csak az 1993 óta (EUROFIMA-hitelből) főjavított, korszerűsített Eas kocsikon, keskenynyomtávolságú közforgalmú kocsikon alkalmaznak nemzeti alsorozatjelet (x ill. w).

Nemzeti alsorozatjellel ellátott kocsifelirat értelmezésére mutat példát a 101. ábra.

A pályaszám, a fő- és az alsorozatjelek, a forgalmi csererendszer (egyezményi közlekedtetettség), a tulajdonos (beállító) vasút jelének felírása látható a 102. ábrán. E felírási mód azonos a teherkocsik oldalának bal oldalán lévő felírási móddal, ha a fal felület ezt lehetővé teszi.

A MÁV főbb teherkocsi-sorozatának szám- és betűjeleit 103.–112. számú ábrák tartalmazzák.

15. táblázat

Változó jelentésű alsorozatjelek és jelentésük teherkocsikon  
(íkerkocsik és kocsi egységek kivételével)

Alsorozatjel	Főszorozatjel	Jelentés a főszorozatjel mellett
a	E, G, H, I, T, U, Z O S	4-tengelyű 3-tengelyű 6-tengelyű (2 db 3 tengelyes forgóváz)
aa	E, F, G, H, T, U, Z S	6- vagy többtengelyes 8- vagy többtengelyes
b	F G H I K L, S R T	nagyrakterű, nem forgóváz kocsi (raktérfogat > 45 m <sup>3</sup> ) nagyrakterű kocsi 2-tengelyes: $lu \geq 12$ m, raktérfogat $\geq 70$ m <sup>3</sup> 4- vagy többtengelyes: $lu \geq 18$ m 2-tengelyes: $12 \text{ m} \leq lu < 14$ m, raktérfogat $\geq 70$ m <sup>3</sup> 4- vagy többtengelyes: $18 \text{ m} \leq lu < 22$ m nagyobb rakfelület 2-tengelyes: $22 \text{ m} \leq \text{rakfelület} \leq 27 \text{ m}^2$ hosszú rakoncák pa-típusú közepes konténerek szállítására $lu \geq 22$ m nagyrakterű kocsi 2-tengelyes: $lu > 12$ m 4- vagy többtengelyes: $lu \geq 18$ m
c	E F H, T I L, S U, Z	fenékürítő kocsi nehézségi erővel, két oldalra ürítő, dozátoros, magasan fekvő szekrény homlokajtókkal húshorgokkal forgószámolyos ürítés nyomás alatt
cc	F H	nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, alacsonyan fekvő szekrény homlokajtókkal, belső kialakítás gépjármű szállítására
d	H I L, S T, U	fenékajtókkal tengeri hal szállítására nem emeletes, gépjárművek szállítására nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, magasan fekvő szekrény
dd	T, U	nehézségi erővel két oldalra ürítő, dozátoros, alacsonyan fekvő szekrény



Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
e	H	kétszintes
	I	villamos szellőzés
	L	emeletes, gépjárművek szállítására
	R	lehajtható oldalfalakkal
	S	rakodószintek személygépkocsik szállítására
	T	ajtónyílások belső magassága nagyobb, mint 1,9 m
	Z	fűtőberendezéssel
ee	H	3- vagy többszintes
f	F, H, I, L, S, T, U, Z	nagy-britanniai forgalomra alkalmas
g	G, H, T, U	gabona szállítására
	I	gépi hűtésű hűtőkocsi
	K, R	szállítókosci nélküli konténer szállítására
	L	pa-közepes konténeren kívüli más konténerek szállítására
	S	60 lábnál nem nagyobb konténerek szállítására (kivéve: pa-típusú közepes konténer)
	Z	nyomás alatti és cseppfolyós anyagok vagy nyomás alatt lévő gázok szállítására
ge	S	60 lábnál nem nagyobb konténerek szállítására (kivéve: pa-típusú közepes konténer)
	I	hűtőkocsi, hűtés cseppfolyós gázzal
h	G, H L, R, S, T I	korai zöldség szállítására lemeztekeres szállítására, fekvő helyzetű rakodásra kialakított IR-osztályú hőszigeteléssel
hh	L, R, S, T	lemeztekeres szállítására, álló helyzetű rakodásra kialakított
i	H	nyitható oldalfalakkal
	I	hűtőkocsi, kísérő kocsi hűtőgéppel üzemeltetett
	L, R, T	mozgó burkolattal és rögzített homlokfalakkal
	U	tárgyak szállítására berendezve, amelyek normál építésű kocsira raknak és a rakománytömeg nagy
	Z	nemfémtartály
ü	I	műszaki kísérőkocsi
j	K, L, R, S, T, Z	lengéscsillapító készülékkel
k	E, F, G, H, T	2-tengelyű: tu < 20 t 4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyes: tu < 50 t
	I	2-tengelyű: tu < 15 t 4-tengelyű: tu < 30 t
	K, L, O	tu < 20 t
	R	tu < 40 t
	S	4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyű: tu < 20 t
	U, Z	2- vagy 3-tengelyű: tu < 20 t 4-tengelyű: tu < 40 t 6- vagy többtengelyű: tu < 50 t

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
kk	E, F, G, H, T	2-tengelyű: $20 t \leq tu < 25 t$ 4-tengelyű: $40 t \leq tu < 50 t$ 6- vagy többtengelyes: $50 t \leq tu < t$
	K, L, O	$20 t \leq tu < 25 t$
	R	$40 t \leq tu < 50 t$
	S	4-tengelyű: $tu < 40 t$ 6- vagy többtengelyű: $tu < 50 t$
	U, Z	2- vagy 3-tengelyes: $20 t \leq tu < 25 t$ 4-tengelyes: $40 t \leq tu < 50 t$ 6- vagy többtengelyes: $50 t \leq tu < 60 t$
l	E	oldalra nem buktatható
	F, T, U	nehézségi erővel egyidejűleg két oldalra ürítő, magasan fekvő szekrény
	G	kevesebb mint 8 szellőzőablakkal
	H	mozgó elválasztófalakkal
	I	hőszigetelt kocsi jégtartó nélkül
	K, L, O, R, S	rakoncák nélkül
ll	F, U	nehézségi erővel egyidejűleg két oldalra ürítő, alacsonyan fekvő szekrény
	H	reteszelve mozgó elválasztófalakkal
m	E	2-tengelyű: $lu < 7,7 m$ 4- vagy többtengelyes: $lu < 12 m$
	G, H, T	2-tengelyű: $lu < 9 m$ 4- vagy többtengelyes: $lu < 15 m$
	I	2-tengelyű: rakfelület $< 19 m^2$ 4-tengelyű: rakfelület $< 39 m^2$
	K, L, O	$9 m \leq lu < 12 m$
	R	$15 m \leq lu < 18 m$
	S	4-tengelyű: $15 m \leq lu < 18 m$ 6- vagy többtengelyű: $18 \leq lu < 22 m$
mm	K, L, O	$lu < 9 m$
	R	$lu < 15 m$
	S	4-tengelyű: $lu < 15 m$ 6- vagy többtengelyű: $lu < 18 m$
n	E, G, T	2-tengelyű: $tu > 30 t$ 4-tengelyű: $tu > 60 t$ 6- vagy többtengelyű: $tu > 75 t$
	H	2-tengelyű: $tu > 28 t$ 4-tengelyű: $tu > 60 t$ 6- vagy többtengelyű: $tu > 75 t$
	I	2-tengelyű: $tu > 25 t$ 4-tengelyű: $tu > 40 t$
	K, L	$tu > 30 t$
	O	2-tengelyű: $tu > 30 t$ 3-tengelyű: $tu > 40 t$
	R	$tu > 60 t$
	S	4-tengelyű: $tu > 60 t$ 6- vagy többtengelyes: $tu > 75 t$
	U, Z	2-tengelyű: $tu > 30 t$ 3-tengelyű: $tu > 40 t$ 4-tengelyű: $tu > 60 t$ 6- vagy többtengelyű: $tu > 75 t$

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
o	E F, T, U G, H I K R S	homlokbuktatón nem buktatható nehézségi erővel ürítő, középre, magas építésű 2 tengelyű: $lu < 12$ m és raktérfogat $\geq 70$ m <sup>3</sup> jégtartó térfogata kisebb 5,5 m <sup>3</sup> -nél rögzített falak rögzített homlokfalak magassága $< 2$ m csuklós kocsi 3 kéttengelyes forgóvázal
oo	F, T, U R	nehézségi erővel ürítő, középre, alacsony építésű rögzített homlokfalak magassága $\geq 2$ m
p	F, T, U I K, L, S R	nehézségi erővel középre ürítő, adagoló, magas építésű lábrács nélkül falak nélkül homlokfalak nélkül
pp	F, T, U K, R	nehézségi erővel középre ürítő, adagoló, alacsony építésű leveshető falakkal

Változó jelentésű alsorozatjelek és jelentésük az ikerkocsikon és kocsi egységeken

16. táblázat

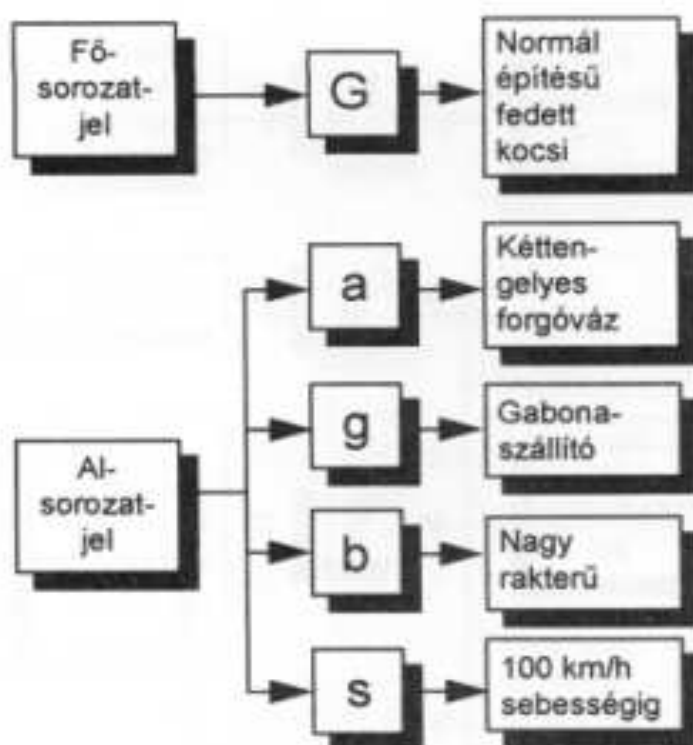
Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
a	F, H, I, T, U, Z L	forgóvázal ikerkocsi
aa	L	kocsi egység
b	L, S T	konténerszállító kocsi pa-közepes konténerekhez ajtónyílás magassága nagyobb mint 1,90 m
c	F H, T I L, S U, Z	nehézségi erővel ürítő, adagoló, tetszőlegesen mindkét oldalra, magas építésű homlokajtókkal húshorgokkal forgósármolyos ürítés nyomás alatt
cc	F H	nehézségi erővel ürítő, adagoló, tetszőlegesen mindkét oldalra, alacsony építésű homlokajtókkal és belső berendezés gépjármű szállítására
d	H I L S T, U	fenékajtókkal tengeri hal szállítására nem emletes, gépjárművek szállítására nem emletes, gépjárművek szállítására kialakított nehézségi erővel, tetszőlegesen mindkét oldalra ürítő, adagoló, magas építésű
dd	T, U	nehézségi erővel, tetszőlegesen mindkét oldalra ürítő, adagoló, alacsony építésű
e	F, H, T, U I L, S Z	háromelemű villamos szellőzés emeletes, gépjárművek szállítására fűtőberendezéssel
ee	F, H, I, T, U	legalább négyelemű

Alsorozatjel	Fősorozatjel	Jelentés a fősorozatjel mellett
f	F, H, I, L, S, T, U, Z	nagy-britanniai forgalomra alkalmas
g	F, T, U I L S Z	gabona szállítására gépi hűtésű hűtőkocsi konténer szállítására legfeljebb 60 lábás konténerek szállítására (pa-konténer nem szállítható) nyomás alatti és cseppfolyós anyagok vagy nyomás alatti gázok szállítására
gg	I S	hűtés cseppfolyós gázzal 60 lábásnál nagyobb konténer szállítására (pa-konténer nem szállítható)
h	H I	friss zöldség szállítására IR osztályú szigetelésű
hh	L, S, T	lemeztekercs szállítására, fekvő helyzetű
i	L, S, T H, T I L, S U	lemeztekercs szállítására, álló helyzetű nyitható oldalfalakkal hűtőkocsi, kíséřőkocsi hűtőgépevel üzemeltetett mozgó tető, rögzített homlokfalak tárgyak szállítására berendezve, amelyeket normál építésű kocsira raknak, rakománytömeg nagy
ii	I	műszaki kíséřőkocsi
j	L, S, T, Z	lengéscsillapító készülékkel
l	F, T, U H I L, S	nehézségi erővel űritő, nem adagoló, két oldalra, magas építésű mozgó elválasztófalakkal hőszigetelt kocsi jégtartó nélkül rakoncák nélkül
ll	F, T, U H	nehézségi erővel űritő, nem adagoló, két oldalra, alacsony építésű reteszelve mozgó elválasztófalakkal
m	F, H, I, S, T, U, Z L	két elemnél a rakodási hossz: $lu \geq 27$ m két elemnél a rakodási hossz: $18 \text{ m} \leq lu < 22$ m
mm	F, H, I, I, R, U, Z L	$lu < 22$ m két elemnél a rakhossz: $lu < 18$ m
o	F, T, U I L, S, Z	nehézségi erővel űritő, nem adagoló, középen, magas építésű jégtartóval, térfogata: $3,5 \text{ m}^3$ háromelemű
oo	F, T, U I L, S Z	nehézségi erővel űritő, nem adagoló, középen, alacsony építésű háromelemű legalább négyelemű négyenél több elemű
p	F, T, U I L, S	nehézségi erővel űritő, adagoló, középen, magas építésű lábrács nélkül falak nélkül
pp	F, T, U	nehézségi erővel űritő, adagoló, középen, alacsony építésű
r	F, H, I, S, T, U, Z L	ikerkocsi két elemnél a rakodási hossz: $lu \geq 27$ m
rr	F, H, I, S, T, U, Z	kocsiegység



102. ábra.

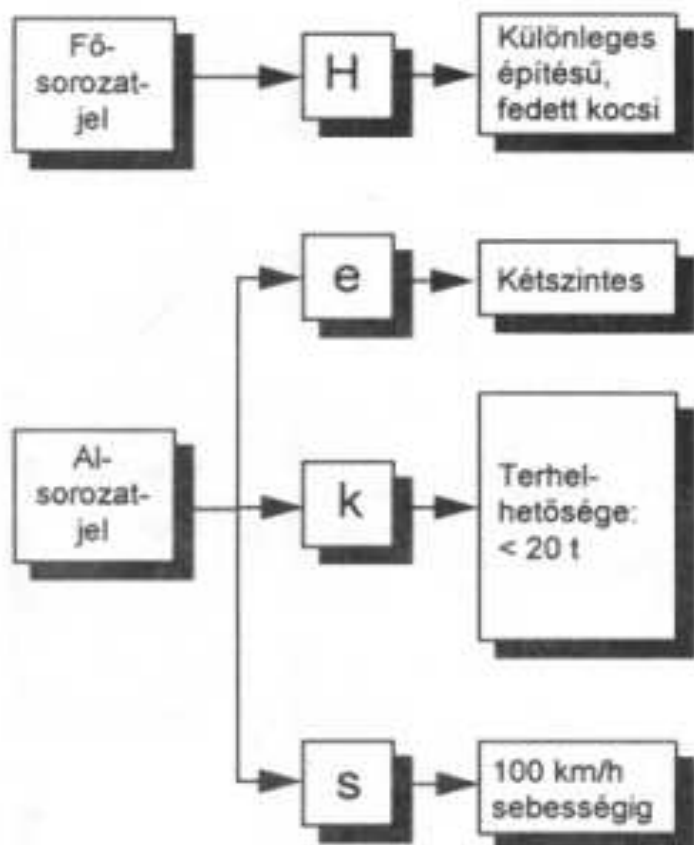
A pályaszám, a fő- és az alsorozatjel, a forgalmi csererendszer és a tulajdonos (beállító) vasút jelének felírása teherkocsin



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Gags	196 0
Gabs	181 0
Ggs	147 0, 148 0 149 3, 149 4 149 5
Gbgs	157 0
Gbs	154 0

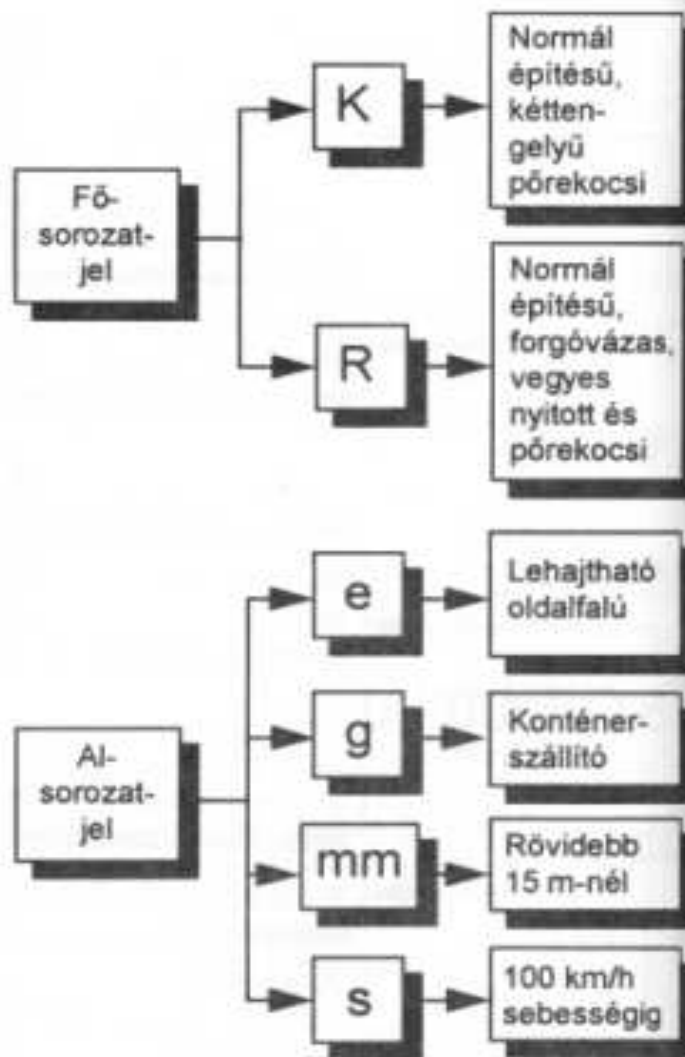
103. ábra.

A MÁV nagyobb darabszámú G-sorozatú (fedett) teherkocsijainak megjelölése.



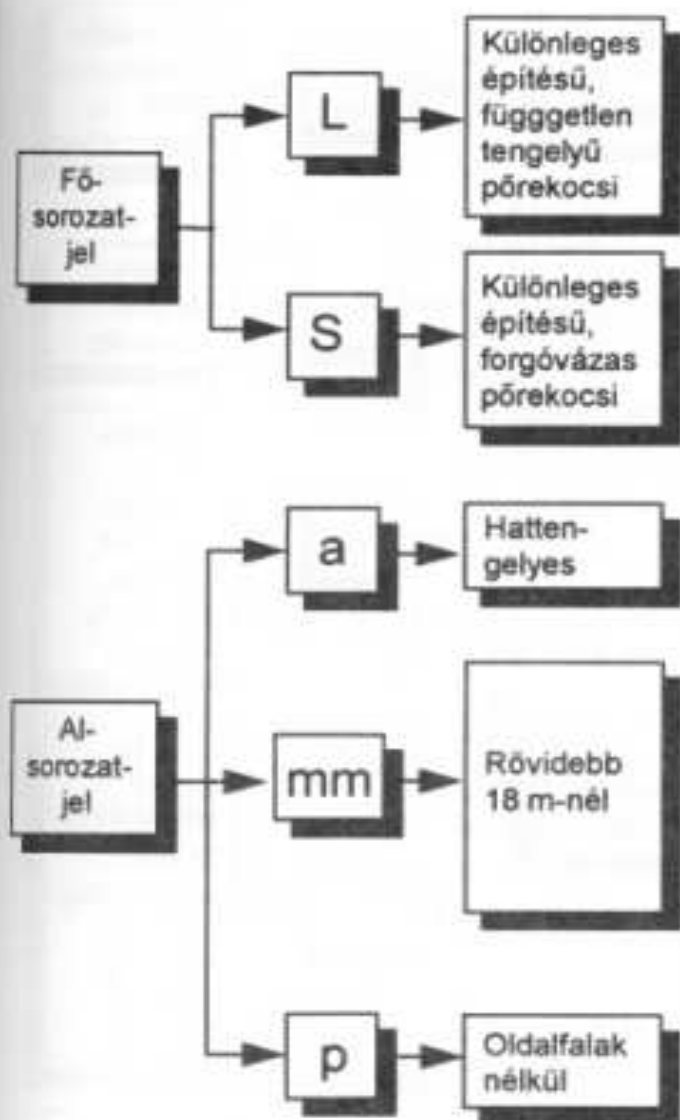
Példa	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Heks	216 0
Hs	210 0

104. ábra.  
A MÁV főbb H-sorozatú (állatszállító) teherkocsijainak megjelölése.



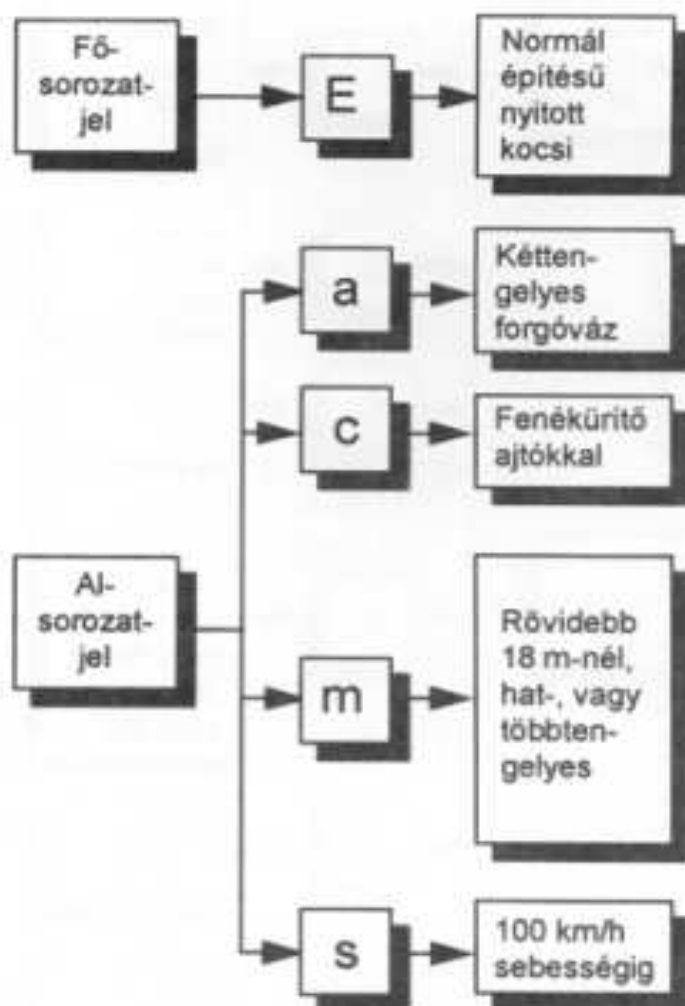
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Ks	330 0
Rs	390 0
Res	393 6
Rgs	391 6
Rmms	395 9

105. ábra.  
A MÁV K- és R-sorozatú (pöre-) kocsijainak megjelölése.



Példa	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
L	441 6
	441 7
	441 9
Sammp	482 1
	482 15
	482 16

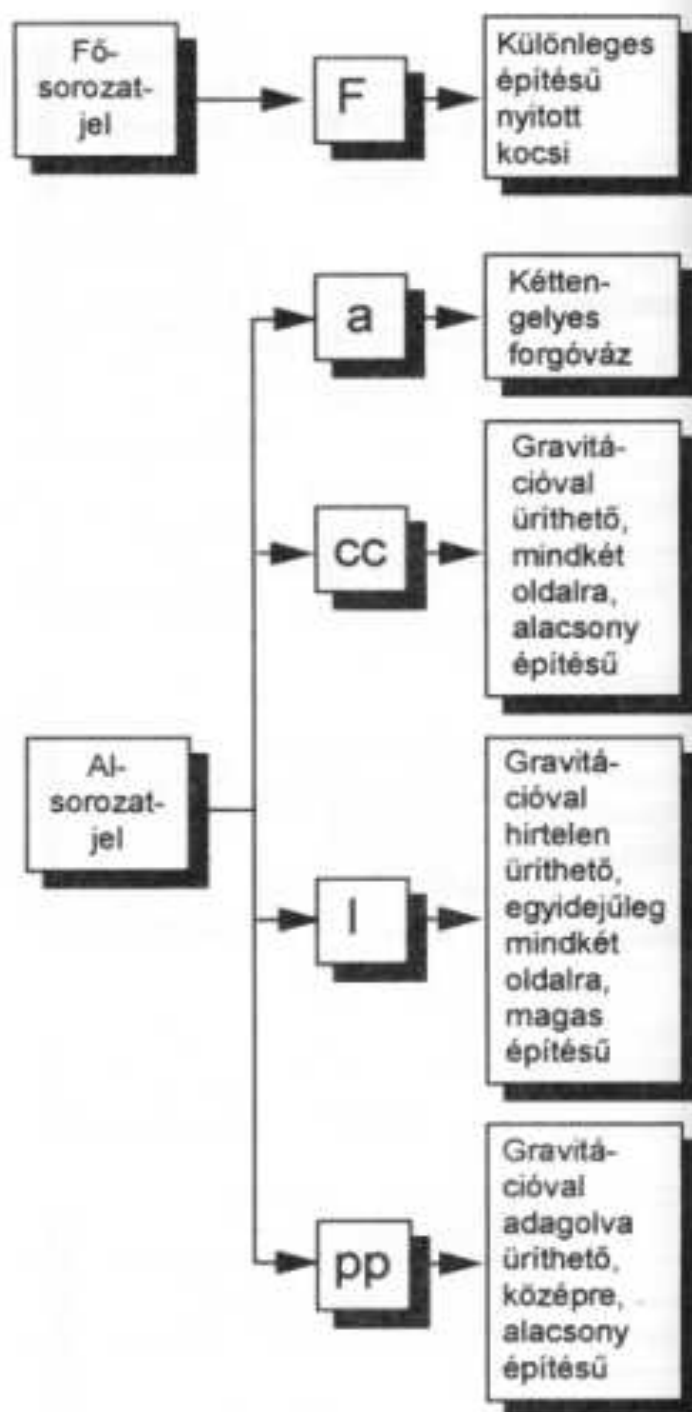
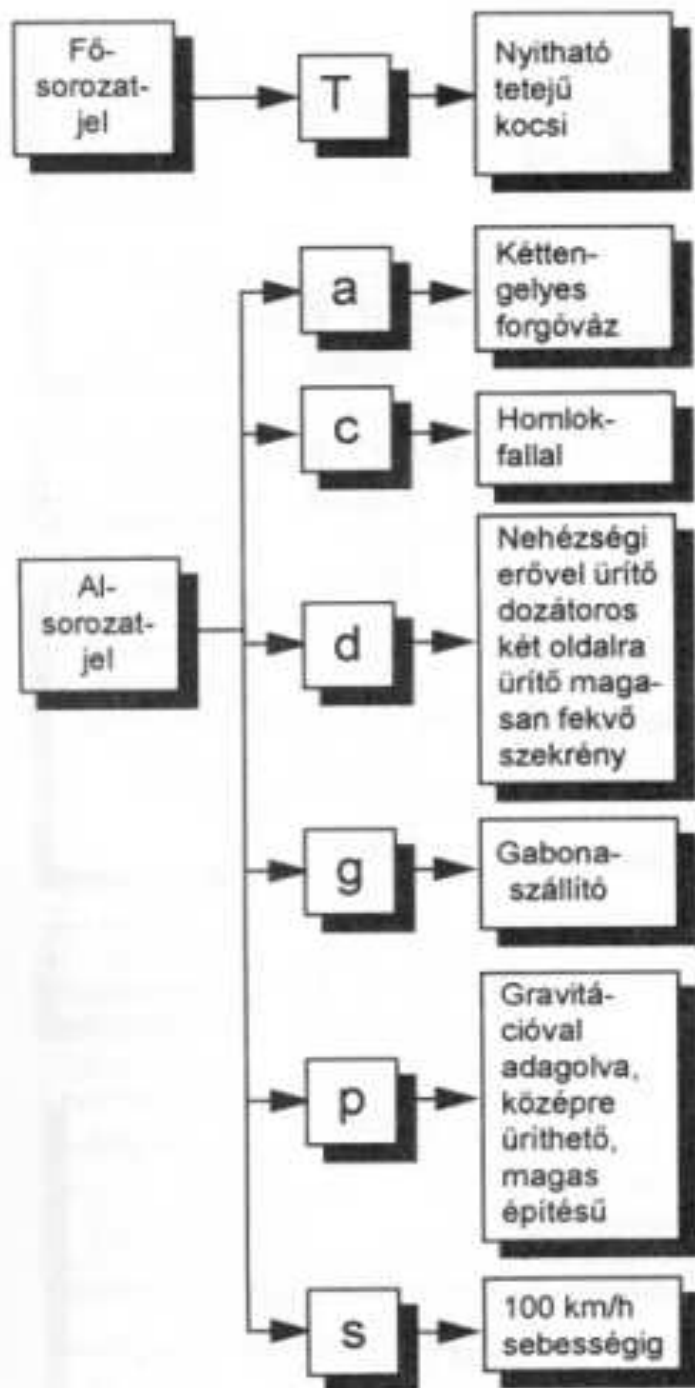
106. ábra.  
A MÁV L- és S-sorozatú (pőre-) kocsijainak megjelölése



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
E	500 0
Es	552 4 553 0
	555 0 555 0
Eas	595 0
Eams	594 4
Eacs	547 0

107. ábra.  
A MÁV E-sorozatú (nyitott) teherkocsijainak megjelölése





Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Tcs	574 8
Tagps	065 5
Tadgs	082 4

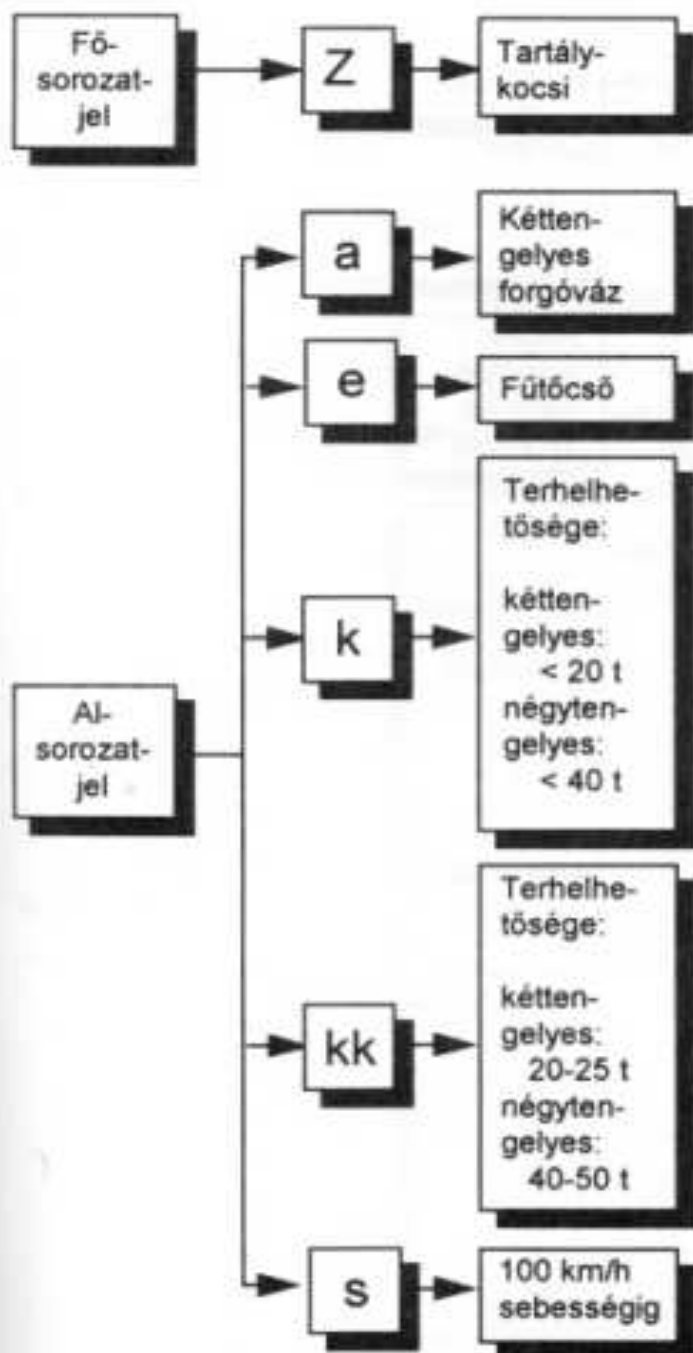
108. ábra.

A MÁV T-sorozatú teherkocsijainak megjelölése

Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Fccpp	633 6
Fal	654 9
Fal	656 0

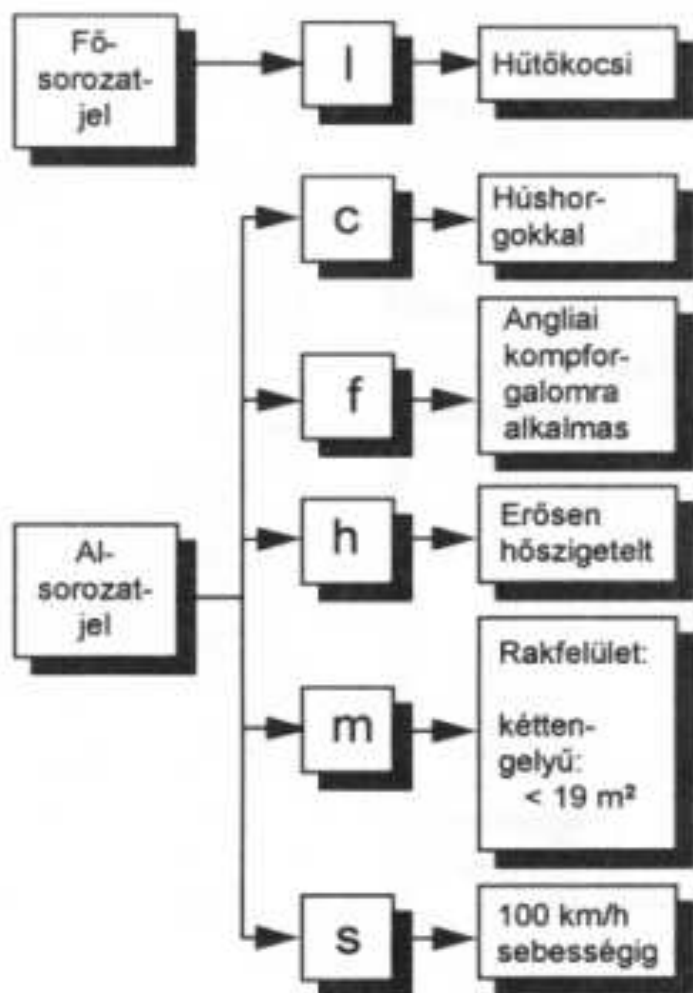
109. ábra.

A MÁV F-sorozatú teherkocsijainak megjelölése



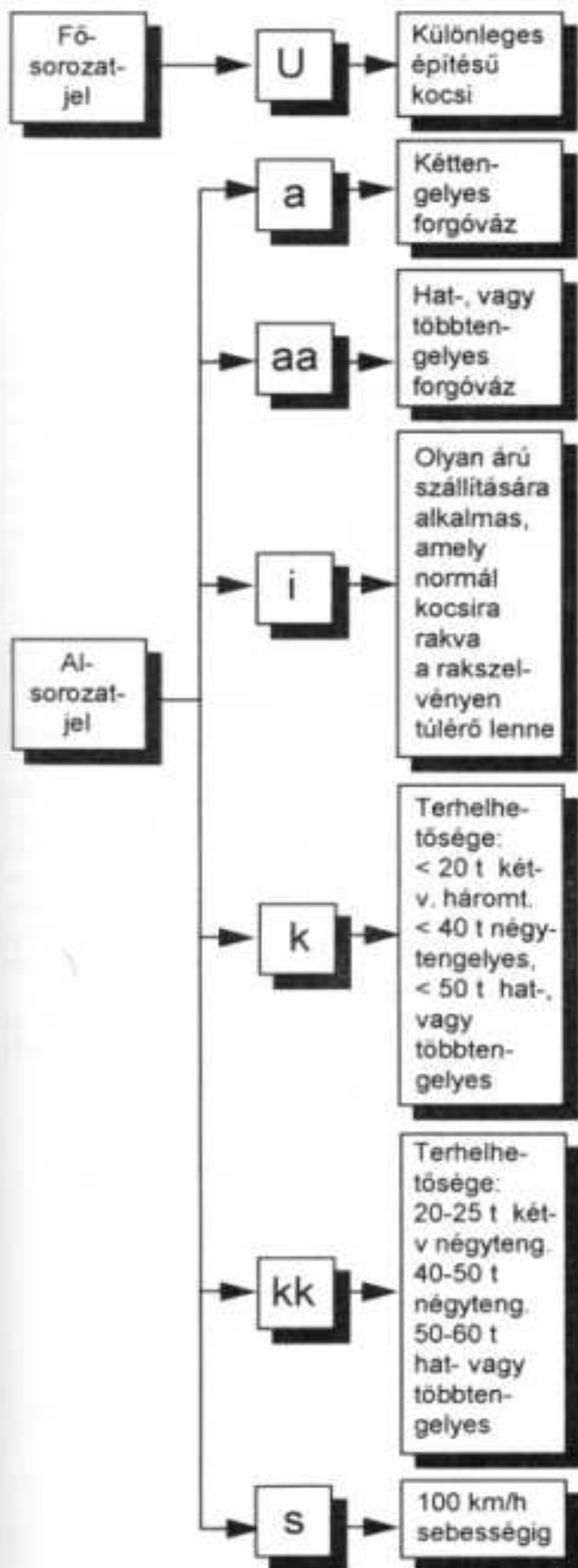
Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Zs	745 7
Za	765 5
Zas	785 0, 785 5
Zes	737 2
Zkk	720 4
Zaes	788 7, 798 9
Zekk	724 0, 724 3, 724 4
Zkks	740 0, 740 2 788 7, 798 9
Zaekk	774 3, 774 5
Zaekks	794 6, 794 9

110. ábra.  
A MÁV Z-sorozatú tartálykocsijainak megjelölése



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
lchs	851 3
lcfms	848 0

III. ábra.  
A MÁV I-sorozatú (hűtő-) kocsijainak megjelölése



Példák	
Fő- és alsorozatjel	Sorozatszám (5.-8. számjegy)
Uik	909 1
Uai	959 0
Uaai	994 0 993 0
Uiks	991 3
Uaikks	992 4

112. ábra.  
A MÁV U-sorozatú  
(különleges építésű)  
teherkocsijainak megjelölése

8. HAT

## V. A teherkocsik jelei és feliratai

A nemzetközi forgalomban részt vevő teherkocsikon elhelyezett jeleket és feliratokat a RIV Szabályzat (Regolamento Internazionale Veicoli = Szabályzat a teherkocsik nemzetközi forgalomban történő kölcsönös használatára) 34. §-a rögzíti. A MÁV teherkocsi-feliratozásának alapelveit az említett szabályzat előírásain túl a MÁVSz. 2516—79. sz. szabvány, részleteit (betűk-, számok választékát, a felirati formákat, a különböző típusú teherkocsik szekrényén és alvázán alkalmazandó feliratok elhelyezését) a MÁVSz 2516/1...7/79. számú szabványok tartalmazzák. A keskeny nyomtávolságú teherkocsik feliratainak elhelyezésére vonatkozó előírásokat a MÁVSz 2516/8—79. sz. szabvány tartalmazza.

A használatos feliratok és jelek többféleképpen csoportosíthatók.

Így vannak olyanok, amelyek kötelezőek, míg mások csak ajánlottak. A nemzetközi forgalomban közlekedő kocsiknál a kötelező jelek, feliratok hiánya a határátkelésben visszautasítási ok. A hibás megjelölés vagy hibás terhelési határ felirat esetén a kocsit K-mintájú bárcával (918—742. sz. Vontatási minta), egyéb felirat, jel hibája, hiánya esetén M-mintájú bárcával (918—742. sz. Vontatási minta) kell ellátni.

A jelek és feliratok másik csoportosítási módja az, hogy hogyan és hol kell azokat a teherkocsin elhelyezni, így

— az oldalfalak bal oldalán,

- az oldalfalak jobb oldalán,
- a kocsi négy sarkán,
- a hossztartók bal oldalán,
- a hossztartók közepén,
- a hossztartók jobb oldalán,
- különböző helyeken.

A feliratoknak és jeleknek mindig jól láthatóknak kell lenniük, más fogalmak megjelölésére nem használhatók fel, és azokat a tulajdonos (beállító) vasút állami nyelvén, latin betűkkel és arab számokkal kell felfesteni. A feliratok közepes magassága a sínkorona felső élétől: 1600 mm.

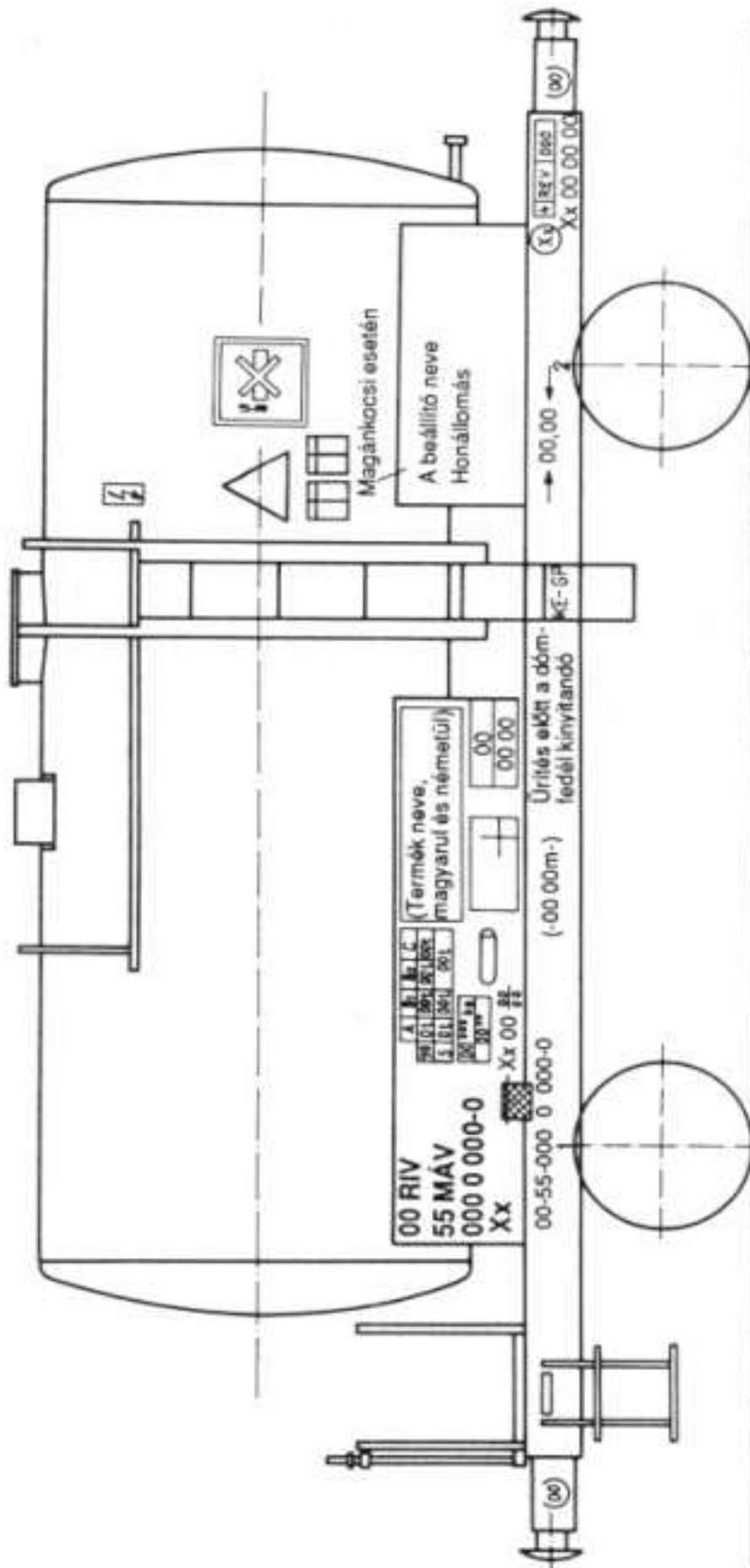
A tartálykocsik feliratai részére külön felirati táblákat készítenek, és ezeken a táblákon helyezik el a jobb- és bal oldali feliratokat.

A MÁVSz alapelveként rögzíti, hogy sötét alapon fehér, világos alpra fekete színű feliratokat, jeleket álló formában kell — egyetlen felirat kivételével — elhelyezni. Az egyetlen kivétel a részlegvizsgálat jele, amelyet dőlt betűkkel kell feliratozni.

A feliratok betűinek alakját és méretét a MÁVSz 2516/1—74. sz. szabvány írja elő.

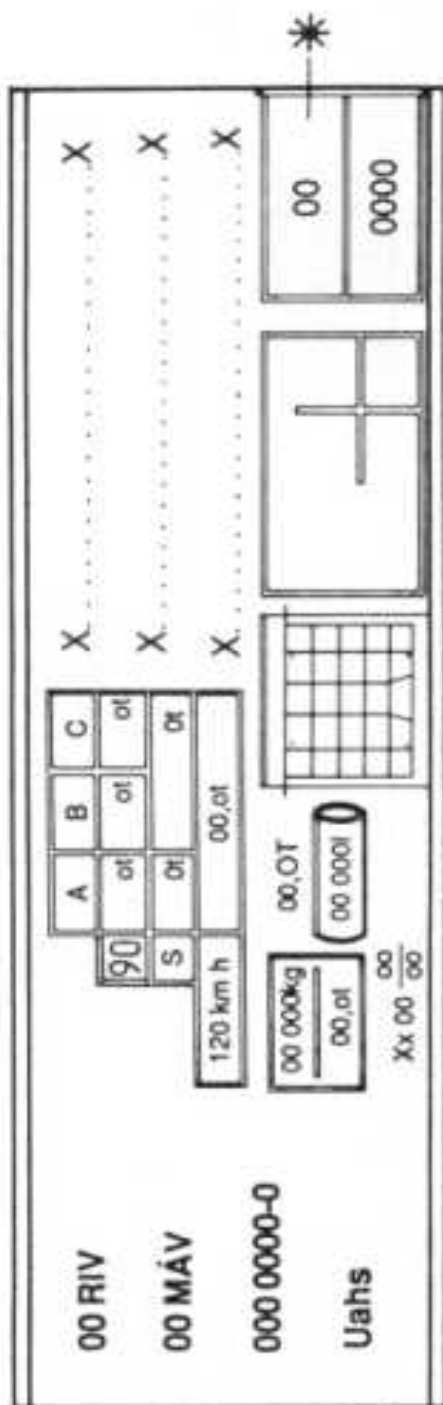
Alapelv: a feliratokat és jeleket úgy kell elhelyezni, hogy azok lehetőleg szegecs- vagy csavarfejekre ne kerüljenek.

A MÁV különféle teherkocsitípusain a jelek és a feliratok szabvány szerinti elhelyezését szemléltetik a 113—120. ábrák.

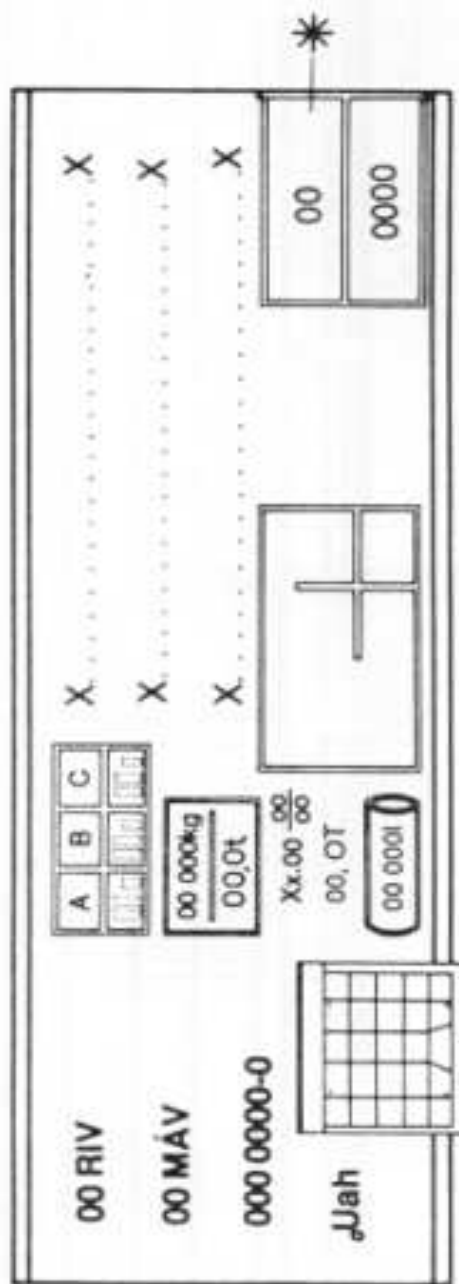


11.3. ábra  
A tantálykocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése (1)

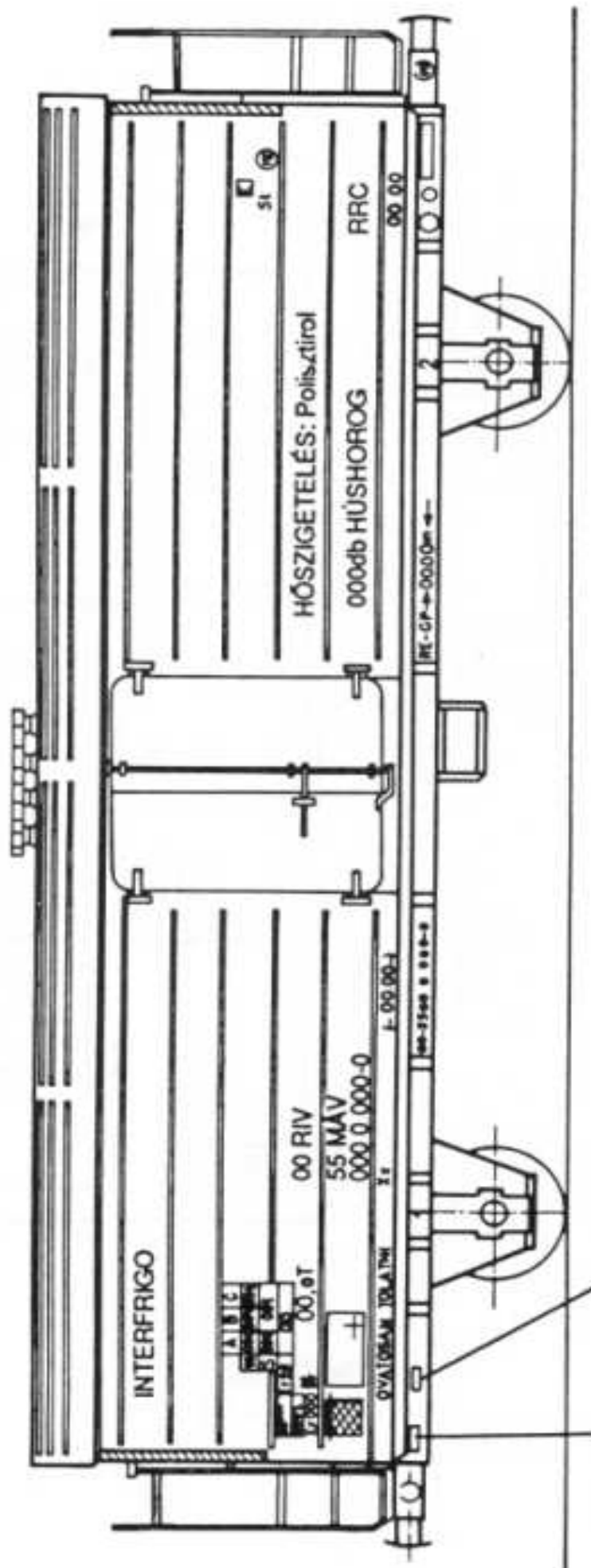




114. ábra.  
A tárlékocsaj  
jelzőinek  
és feliratainak  
elhelyezése (2)

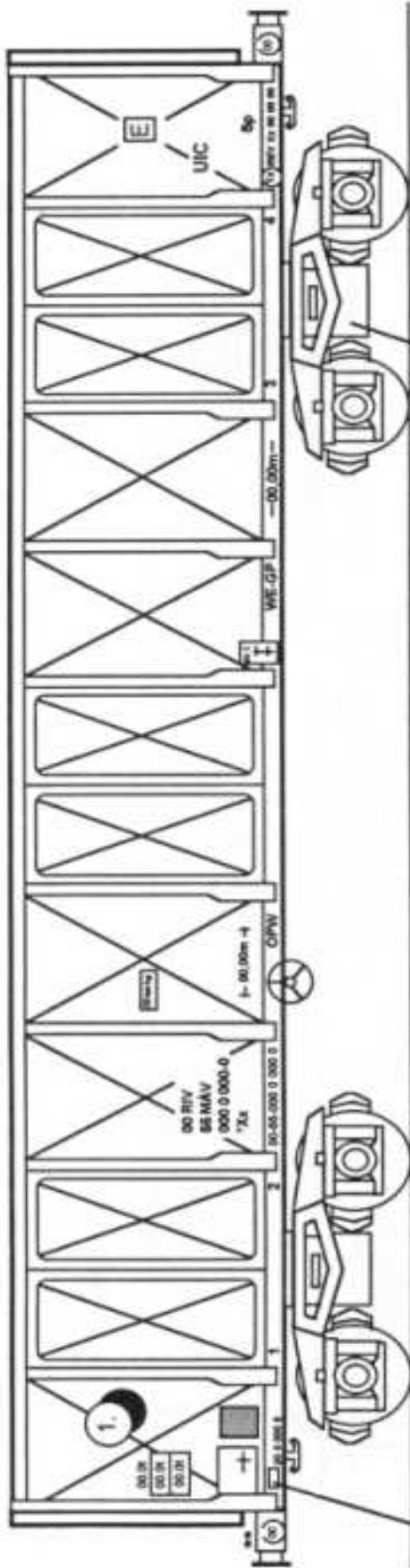


\* RID szám helye



Gyártási tábla Bevert pályaszám

115. ábra.  
A hűtőkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



Gyártási tábla,  
bevert pályaszám

Megjegyzés: Y25 forgóváz esetén

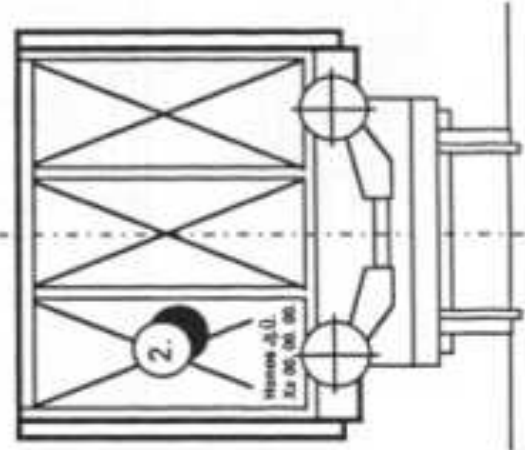
	A	B	C
90	00,0t	00,0t	00,0t
S	00,0t		00,0t
120			00,0t

1.



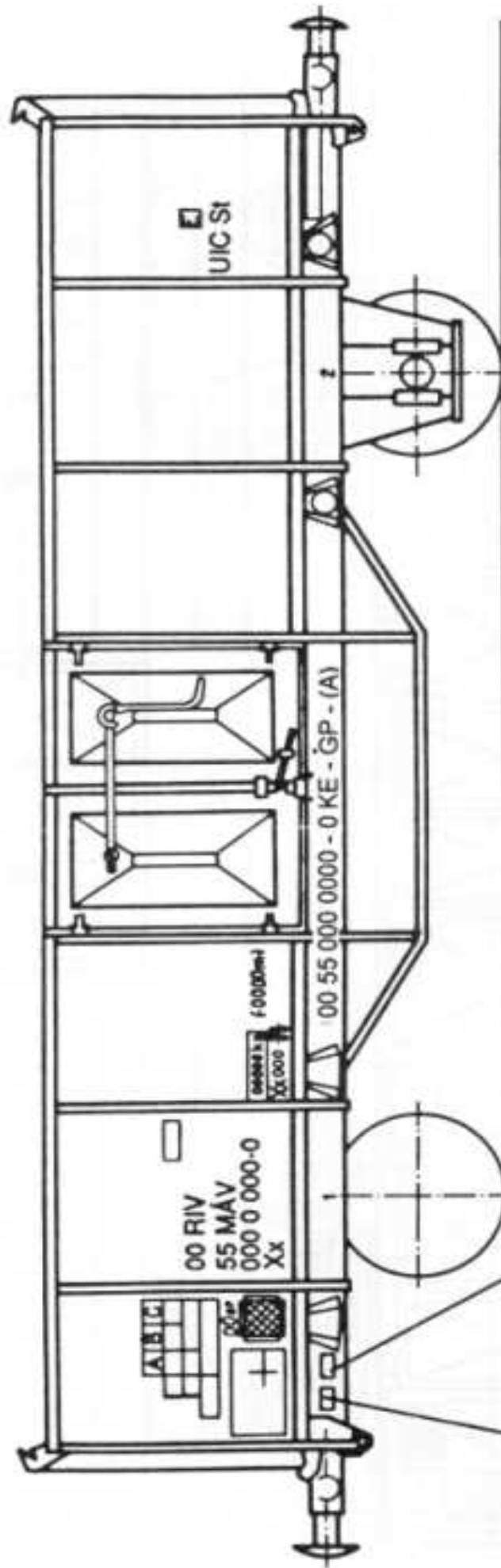
Az átjáró- vagy  
betekintő hágcsó  
közéleben.

2.



\* A csapszámot a forgóvázkereten is  
fel kell tüntetni  
\*\* Csak gyűrűrugós ütköző esetén

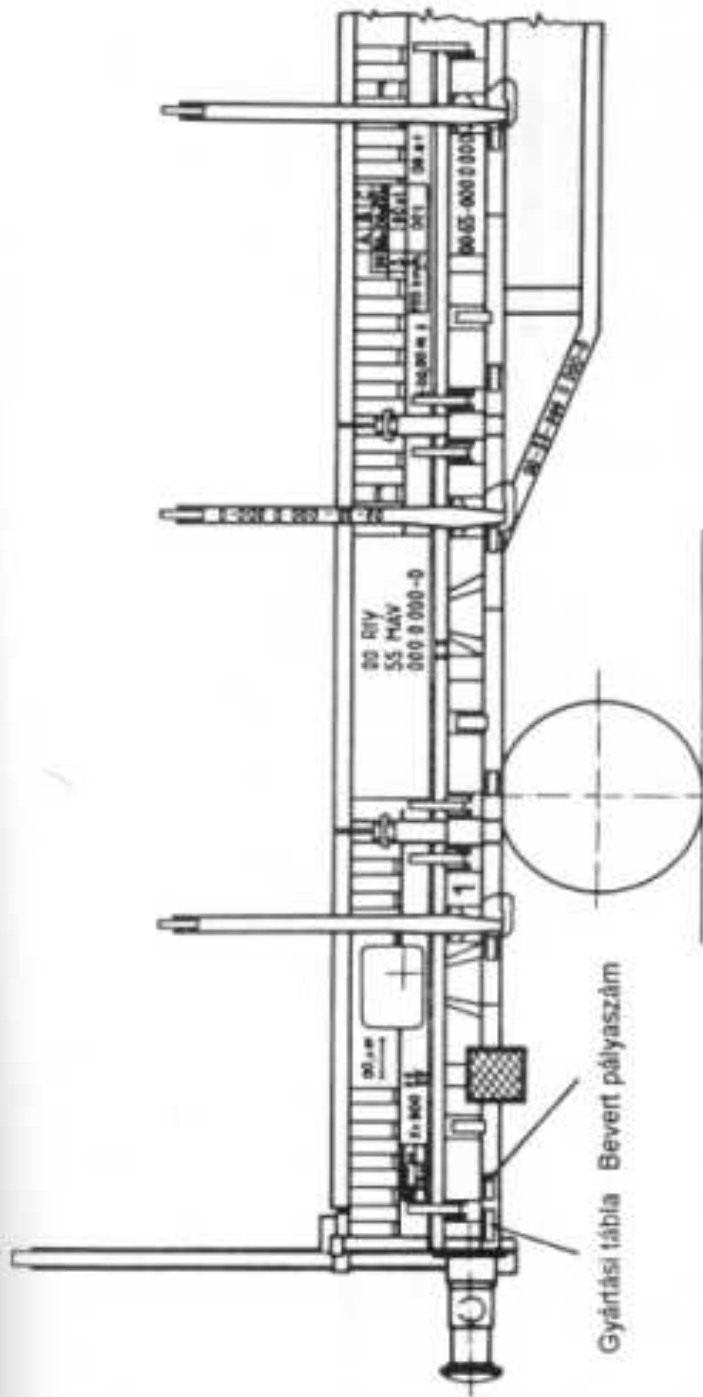
116. ábra.  
A négytengelyes nyitott teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



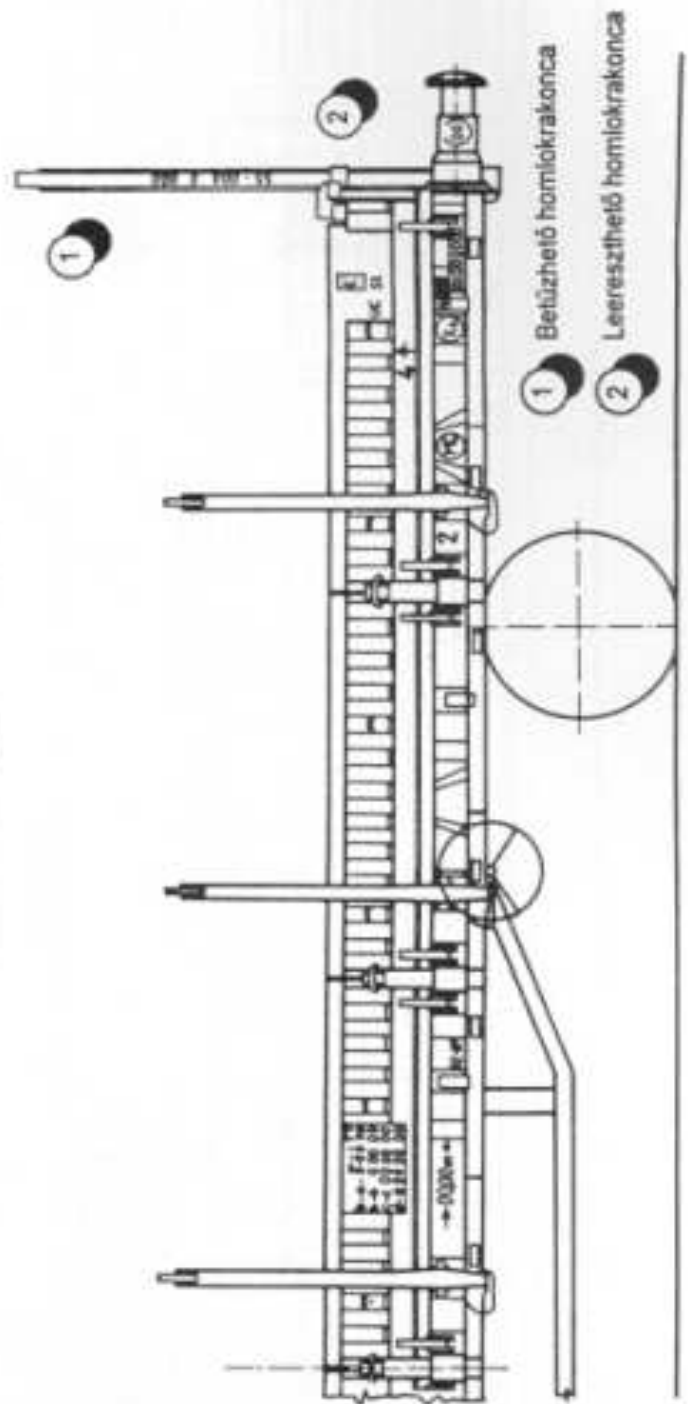
Gyártási tábla Bevert pályaszám

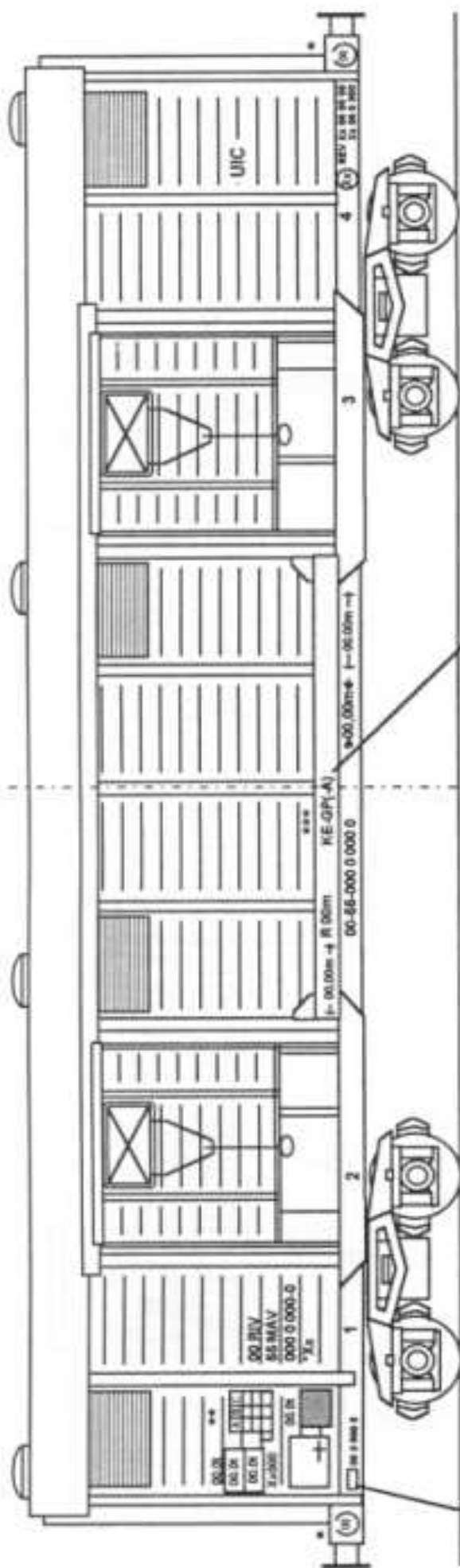
117. ábra.

A kétszengelyes nyitott teherkocsi jeleinek és feliratainak elhelyezése



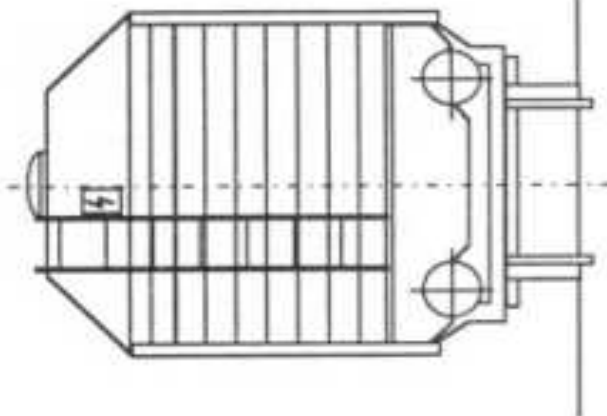
118. ábra  
A kétféle pályas  
pörétkocsi  
jelének és  
feliratainak  
elhelyezése





Gyártási tábla,  
bevert pályaszám

\*\*\* KE-GP-A  
max. 00t annál a kocsinál, amelyiknél  
önműködő raksúfnyáltó van.



• Csak gyűrűgós ütköző esetén  
\*\* A MAVSZ 2516/2 szabvány  
szerint

119. ábra. A négytengelyes fedett teherkocsi jelének és feliratainak elhelyezése.





## 1. Kötelező jelek és feliratok

### 1. 1. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán

A 12-számjegyű pályaszám (121. ábra).

A RIV-jel és a kocsi betűs megjelölése, ami a 12-számjegyű pályaszám által adott információt esetenként kiegészíti (122. ábra).

A kocsi saját tömege és a kézifék/rögzítőfék féksúlya.

A kocsi saját tömegét (kg-ban) a 123. ábra szerint iratozzák fel.

Ha a kocsi kézifékkal is felszerelt, akkor tonnában a kocsi féksúlyát is megadják (124. ábra).

Amennyiben a kocsi több egymástól függetlenül ható kézifékkal van felszerelve, akkor mindegyik kézifék féksúlyát meg kell adni, illetve a féksúly adata előtt kell jelezni, hogy az adat hány kézifékre vonatkozik (pl. 2x00,0 t).

Ha a kocsinak rögzítőféke van, akkor a féksúly értékét vörös színnel be kell keretezni (125. ábra).

25 55 740 3046 - 6

25

55

740 3046 - 6

121. ábra.

A 12-számjegyű pályaszám vízszintes és törtalakú feliratozása

01 RIV IF

55 MÁV

841 5780 - 2

lchs

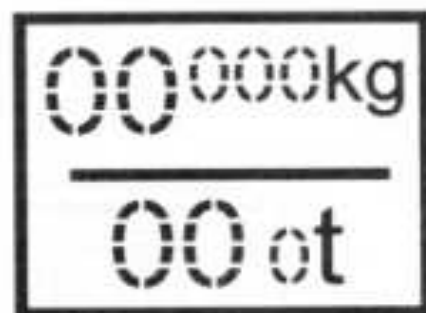
122. ábra.

A 12-számjegyű pályaszám, a közlekedtetettség, a tulajdonos vasút valamint a fő- és alsorozatjel feliratozása



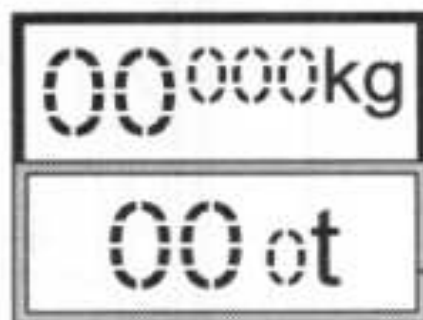
123. ábra.

A teherkocsi saját tömegének megjelölése



124. ábra.

A teherkocsi saját tömegének és a kézifék féksúlyának megjelölése



Vörös

125. ábra.

A teherkocsi saját tömegének és a rögzítőfék féksúlyának megjelölése

**Terhelési határ** (126.—142. ábra). Az ábrákon lévő A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, D<sub>4</sub>, betűk a vonalosztályra, az S és SS betűk a 100, illetve 120 km/h sebességre utalnak. A terhelési határtól jobbra lévő egy vagy két csillag azt jelenti, hogy a kocsi fékberendezése nem elégíti ki az S- illetve az SS-forgalomra vonatkozó előírásokat. Az ábrákon feltüntetett, a D-vonalosztályra vonatkozó feliratok csak azokon a teherkocsikon található meg, amelyek a D-vonalosztályú vonalokon nagyobb tengelyterheléssel közlekedhetnek, mint a C-vonalosztály esetén. Az ábrákon lévő jelek (1—7) jelentése a következő:

- 1 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 90 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,
- 2 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 100 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,
- 3 – olyan teherkocsik terhelési határa, amelyek legfeljebb 120 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek,
- 4 – a teherkocsik csak üresen közlekedhetnek a legfeljebb 120 km/h sebességű vonatokban,
- 5 – a feliratozott terhelési határértéket és sebességeket a feliratozott vasutak viszonylatában kell figyelembe venni. Az e jelet viselő kocsikat nagyobb terheléssel használják, mint

az UIC-döntvényből adódó terhelési határ. A sebességérték S-, illetve SS-jellel is megadható, ha a fékberendezés megfelel az UIC-döntvény előírásainak.

6 – azoknak a teherkocsiknak a terhelési határa, amelyek legfeljebb 100 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek, azonban a kocsik fékberendezése nem felel meg teljesen az S-forgalom előírásainak.

7 – azoknak a teherkocsiknak a terhelési határa, amelyek legfeljebb 120 km/h sebességű vonatokban közlekedhetnek, azonban a kocsik fékberendezése nem felel meg teljesen az SS-forgalom előírásainak.

Az egyes vonalosztályoknak megfelelő tengelyterhelés és méterenkénti tömeg, korábbi elnevezéssel: folyómétersúly ( $t/m$ ) értékeket a 17. táblázat tartalmazza.

		A	B	C
1	90	00,0t	00,0t	00,0t
2	S	00,0t	00,0t	
4	120	00,0t		

128. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (3)

	SNCF		C
	DB FS		
5	000		00,0t

129. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (4)

	A	B1	B2	C2	C3C4
1	90	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t
2	S	00,0t	00,0t	00,0t	
3	SS	00,0t			

126. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (1)

		C	D
5	ÖBB	S	00,0t
	DB	000	00,0t
	SNCF	000	00,0t
	FS CFL	000	00,0t

130. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (5)

	A	B	C
1	90	00,0t	
2	S	00,0t	
3	SS	00,0t	

127. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (2)

	A	B	C
2	S	00,0t	00,0t
3	SS	00,0t	

131. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (6)

	A	B1	B2	C2	C3	C4
2	S	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t
3	SS	00,0t	00,0t	00,0t		

132. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (7)

	A	B1	B2	C2	C3	C4
3	SS	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t

133. ábra.

Terhelési határ táblázat feliratozása (8)

	A	B	C
1	90	00,0t	00,0t

134. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (9)

	A	B1	B2	C2	C3C4	D2	D3	D4
1	90	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t
2	S	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t

135. ábra. Terhelési határ táblázat feliratozása (10)

	A	B	C	D
1	90	00,0t	00,0t	00,0t
2	S	00,0t	00,0t	
4	120	00,0t		

136. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (11)

	A	B	C	D
2	S	00,0t	00,0t	00,0t
4	120	00,0t		

137. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (12)

	A	B1	B2	C2	C3C4	D2
1	90	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t
2	S	00,0t	00,0t	00,0t	00,0t	

138. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (13)

	A	B	C
6	90	00,0t	00,0t
	S	00,0t	00,0t

139. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (14)

	A	B	C	
6	90	00,0t	00,0t	★
7	S	00,0t	00,0t	★★

140. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (15)

Az egyes vonalosztályokhoz tartozó tengelyterhelés és fajlagos, méterenkénti tömegértékek

Vonalosztály	Tengelyterhelés, t	Fajlagos tömeg, t/m
A	16	5,0
B1	18	5,0
B2		6,4
C2	20	7,2
C3		8,0
C4		8,0
D2	22,5	6,4
D3		7,2
D4		8,0

**A tartálykocsi űrtartalma.** Az űrtartalmat m<sup>3</sup>-ben, hl-ben, vagy l-ben adják meg (143. ábra).

**Tartálykocsiknál az engedélyezett rakomány neve,** mégpedig lehetőleg több nyelven (a lehetőleg többnyelvű rakomány megnevezés RID-előírás is) (144. ábra).

**A kocsi ütközők közötti hossza.** Azoknál a kocsiknál, amelyek több tartósan összekapcsolt elemből állnak (kocsiegység, ikerkocsi) a kocsi összhosszát kell felírni (145. ábra).

**A BR-vel (British Rail = Angol Vasúttal) való forgalomban közlekedtetendő kocsik jele.** A BR vonalain közlekedtetendő kocsikra vonatkozó főbb előírásokat az UIC 503. sz. döntvény tartalmazza (146. ábra).



146. ábra.  
A BR-vonalain való közlekedés  
alkalmasságát kifejező jel

	A	B	C	
7	90	00,0t	00,0t	00,0t
	S	00,0t	00,0t	

141. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (16)

	A	B	C	
7	90	00,0t	00,0t	00,0t

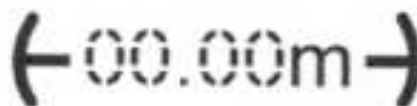
142. ábra.  
Terhelési határ táblázat feliratozása (17)



143. ábra.  
A tartálykocsi űrtartalmának jelölése



144. ábra.  
A tartálykocsi engedélyezett rakományának  
feliratozása



145. ábra.  
A teherkocsi ütközők közötti hossza

## 1. 2. Kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán

**A RENFE és a CP vonalain közlekedő kocsik jele** (a két vasút nyomtávolsága 1676 mm, az átmenet vagy kerékpár/forgóváz cseréjével vagy nyomtávvaltós kerékpárokkal lehetséges) (147. ábra).

## 1. 3. Kötelező jel a hossztartók bal oldalán

**A 14 000 mm-nél nagyobb belső tengelytávolságú forgóváz kocsik jele** a belső tengelytávolság megadásával (148. ábra).

## 1. 4. Kötelező jel a hossztartók jobb oldalán

**Az utolsó fővizsgálat (revízió) jele** (149—150. ábra). A fővizsgálati határidő számmal a REV-jel előtt és a műhely rövidített jele, valamint az utolsó fővizsgálat kelte és adott esetben a meghosszabbítás határideje. A hosszabbítás jelét csak a tulajdonos, illetve a beállító vasút festheti fel. Az [SS]-jelű kocsik fővizsgálati határideje 1 év akkor, ha a kocsi évi futásteljesítménye eléri a 80 000 km-t, egyébként 2 év. Az [SS]-jel nélküli teherkocsiknál a két fővizsgálat (revízió) közötti 6 éves időtartam csak akkor megengedett, ha a kocsi kormányselepe Bd, Ch, O, KE, WE, DK, WU vagy WA típusú,

- önműködő rudazatállítóval felszerelt,
- továbbá a kéttengelyű kocsik
  - két láncszemes felfüggesztésű (egyszerű felfüggesztés is megengedett akkor, ha azt a tulajdonos/beállító vasút megfelelően tartja),
- a forgóváz kocsik
  - laprugós és hosszú láncszemes felfüggesztésű forgóváz vagy
  - UIC vagy ahhoz hasonló jellegű csavarrugókkal és lengéscsillapítókkal,
  - az ütközőkészüléke az UIC 526—1. vagy UIC 526—2. sz. döntvény szerinti.

Ha a felsorolt feltételek közül bármely nem teljesül, akkor a kocsi fővizsgálati ciklusideje: 4 év.

## PARA ESPAÑA



<b>TARA</b>	00.0t
<b>CARGA MAX.</b>	00,0t
<b>FRENO VACIO</b>	00-00t
<b>FRENO MANO MAX.</b>	00t

### Festés:

A keret és az alsó rész feliratainak színe:

- fekete a fehérre festett kocsikon
- kék alapon fehér a többi kocsin

A feliratok jelentése:

#### 1. Bal oldali

**rombusz:** a megengedett legnagyobb sebesség teljesen megterheit kocsinál

#### Jobb oldali

**rombusz:** a megengedett legnagyobb sebesség üres kocsinál a kocsi saját tömege

#### 2. TARA:

#### 3. CARGA

#### MAX.:

terhelési határ

#### 4. FRENO

#### VACIO:

légürfék

bal oldali szám = féksúly  
"üres" állásban,

jobb oldali szám = féksúly  
"rakott" állásban

#### FRENO

MANO MAX.: a kézfék legnagyobb féksúlya

147. ábra.

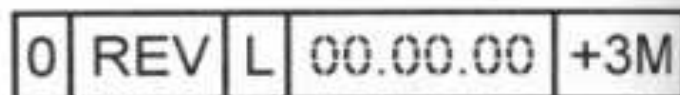
Kiegészítő jel azon kocsik számára, amelyek a RENFE és a CP vonalain közlekednek



148. ábra.

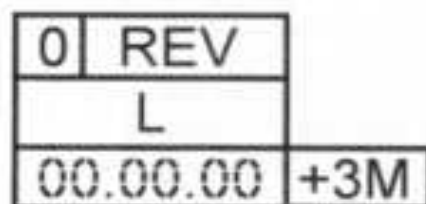
Belső tengelytávolság jele a 14 000 mm-nél nagyobb belső tengelytávolságú forgóvázú teherkocsiknál

**Abronsos kerékpár vizsgálati jele.** Az abroncsos kerékpárokkal felszerelt, RIV-forgalomban közlekedő kocsikra a következő műhelyi tartózkodás során de legkésőbb 1998. december 31-ig fel kell fester a kerékpár vizsgálati jelét. A jelben a lefolytatott vizsgálat időpontja (nap, hónap, év) mellett a vasút és az üzem rövid jele látható (151. ábra).



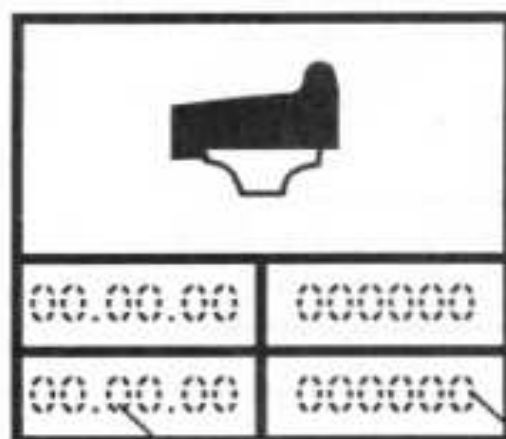
149. ábra.

Az utolsó fővizsgálat jele (1)



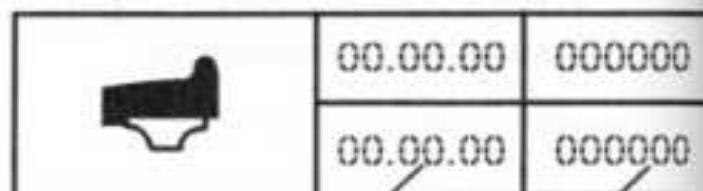
150. ábra.

Az utolsó fővizsgálat jele (2)



A vizsgálat napja, hónapja, éve

A vasút és üzem rövid jele



A vizsgálat napja, hónapja, éve

A vasút és üzem rövid jele

151. ábra.

Abronsos kerékpár vizsgálati jele





152. ábra.  
Az 1987 előtt  
épült teherkocsikon  
alkalmazható,  
a villamos veszélyre  
figyelmeztető jel



153. ábra.  
Az 1987. január 1.  
után épült  
teherkocsikon  
alkalmazható,  
a villamos veszélyre  
figyelmeztető jel

## 1. 5. Kötelező jelek különböző helyeken

**Villamos veszélyre figyelmeztető jel (152. és 153. ábra).**

A villamos veszélyre figyelmeztető jelet azokon a teherkocsikon kell alkalmazni, amelyek a legmagasabb hágsó vagy létrafok a sínkorona felső élétől 2000 mm-nél magasabban van. A jelet ezen alkatrészek, szerkezeti egységek közelében kell elhelyezni, mégpedig olyan magasságban, hogy az még a veszélyzóna elérése előtt látható legyen.

A 152. ábrán látható, villamos veszélyre figyelmeztető jelet az 1987 előtt épült kocsikon kell alkalmazni. A jel világos alapon vörös színű, sötét alapon pedig sárga.

A 153. ábrán látható jelet az 1987. január 1. után épült kocsikon kell alkalmazni. A jel és annak kerete fekete színű, a jel alapfelülete pedig fényvisszaverős kivitelben sárga színű.

A jel mérete nem meghatározott, annak a rendelkezésre álló helyhez kell igazodnia.

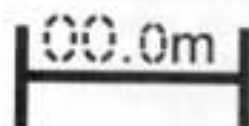
Az 1987 előtt épült járművek felújítása után a 153. ábra szerinti jel használata az ajánlatos.

Lökéscsillapítóval (az ütközés energiáját felémésztő készülékkel stb.) felszerelt kocsinál, amelyek rakfelülete az ütközéskor az alvázhoz képest eleszthat, a veszélyes felületet, amely ilyenkor fedésbe kerül, sárga alapra festett átlós fekete sávokkal kell megjelölni.

Az **abroncsos kerékpároknál az abroncs és a keréktárcsa külső oldalán** — az abroncs elmozdulásának felismerésére — **egymástól 90°-ra négy fehér csíknak kell lennie.** A jelet minden lehető alkalommal meg kell újítani (75. ábra).



154. ábra.  
A padlófelület  
területének jelölése



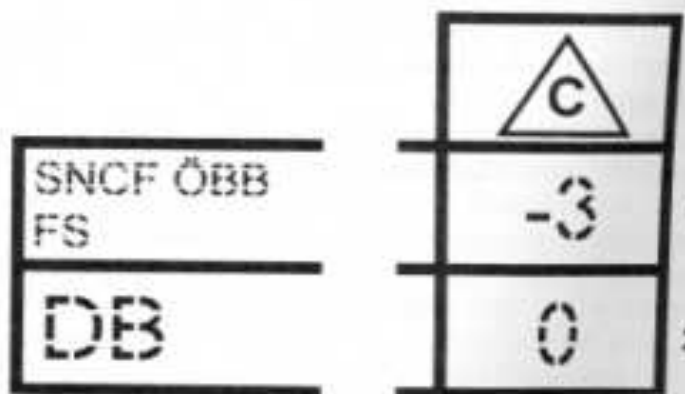
155. ábra.  
A rakfelület  
hosszának jelölése



156. ábra.  
Olyan zsebes  
teherkocsi jele,  
amely közötti  
felpótkocsi vagy  
pótkocsi  
szállítására alkalmas



157. ábra.  
Olyan zsebes  
teherkocsi jele,  
amely közötti kocsi  
cserefelépítményének  
szállítására alkalmas



158. ábra.  
Olyan kocsijele, amelynek jellemzői kedvezetlenebbek,  
mint az egységesített zsebes (kerékfészkés) kocsié

## 2. Nem kötelező jelek és feliratok

### 2. 1. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak bal oldalán

**Padlófelület m<sup>2</sup>-ben.** E jelet az élő állatok szállítására használt kocsikon festik fel (154. ábra).

**A 10 m-nél hosszabb rakodóhosszúságú pórekocsikon a rakodási hossz** (rakfelület hasznos hossza) m-ben (155. ábra).

**A kombinált vasúti—közúti forgalomban közlekedő kocsik jelei.**

A fél- vagy teherautó-pótkocsi szállítására alkalmas, egységesített kerékfészkes (zsebes) kocsik jele a 156. ábrán, míg a cserefelépítmények szállítását végző és szintén egységesített, kerékfészkekkel bíró, zsebes kocsik jele a 157. ábrán látható. A 158. ábrán látható jel azon hordozókocsikon (cserefelépítmények szállításához) található, amelyek kedvezőtlenebb jellemzőkkel rendelkeznek, mint az egységesített kerékfészkes kocsik (156.—157. ábra). Az ábrákon a háromszög alakú belső keret, valamint a beírt betűk fekete színűek, a jel alapszíne és a külső keret színe sárga.

A 158. ábra szerinti jelet viselik azok a hordozókocsik is, amelyek jellemzői a rakományegységek kódolása szempontjából hasonlóak vagy kedvezőbbek, mint az egységesített kerékfészkes (zsebes) kocsiké. Ebben az esetben az érdekelt vasutak két- vagy többoldalú szerződéseket kötnek.

Az említett 158. ábrához tartozó jelek (1—2) értelmezése:

- 1 – a teherkocsi csak olyan cserefelépítményekkel közlekedhet, amelyek profilkódszáma kisebb (pl. 3 egységgel), mint az érintett vasút(ak) vonalaira megadott profilkódszám,
- 2 – a teherkocsi csak olyan cserefelépítményekkel közlekedhet, amelyek profilkódszáma legfeljebb az egységesített kerékfészkes kocsinál alkalmazható profilkódszámnak felel meg.

**Magánkocsi jele (159. és 160. ábra).**

A 160. ábra szerinti jelet az önellenőrző szám mögött kell elhelyezni. Magánteherkocsin fel kell még tüntetni:

- a beállító nevét vagy cégjelét és címét a távirati címmel (szám és jel) együtt, amennyiben a beállítónak távgépiró (telex) állomása van (ha a teherkocsi bal oldalán nincs elegendő hely, akkor a beállító neve vagy cégjele és címe a jobb oldalon is feltüntethető),
- a honállomást és a rakomány nemét, amelynek szállítására a kocsi alkalmas,
- az esetleges közlekedési korlátozásokat.

Ha a magánkocsi bérlőre adott, akkor a bérlő nevének és az előbbiekben feltüntetett adatokon kívül a bérlőre vonatkozó adatokat is meg kell adni a következő módon: „Bérlő a ... (a bérlő neve vagy cégjele és címe a

távirati címmel együtt, amennyiben a bérlőnek távgépiró (telex) állomása van).

A 159. ábra szerinti jelet a kocsi oldalára, míg a 160. ábra szerinti kisebb méretűt a hosszstartóra kell felfesteni.

## 2. 2. Nem kötelező jelek és feliratok az oldalfalak jobb oldalán

**Egységes teherkocsi jele: a kocsi megfelel a nemzetközi egységesítési előírásnak.**

Az UIC 582. sz. döntvény előírása szerint azoknak a teherkocsiknak, amelyek az egységes teherkocsik műszaki jellemzőinek megfelelnek, minden oldalfalukon (a felépítmény nélküli kocsioknál a külső hosszstartón) jobbra a 161. ábra szerinti UIC-jelet kell viselniük.

# UIC

161. ábra.  
Az egységes teherkocsi jele

**Szabványos teherkocsi jele.** A kocsi olyan egységes kocsi, amely az ORE (Office de Recherches et d'essais = Kutató és Kísérleti Hivatal) rajzai alapján készült. Ezen UIC-intézmény (Union Internationale des Chemins de fer = Nemzetközi Vasúti Szövetség) mai elnevezése ERRI (European Railway Research Institute = Európai Vasúti Kutató Intézet).

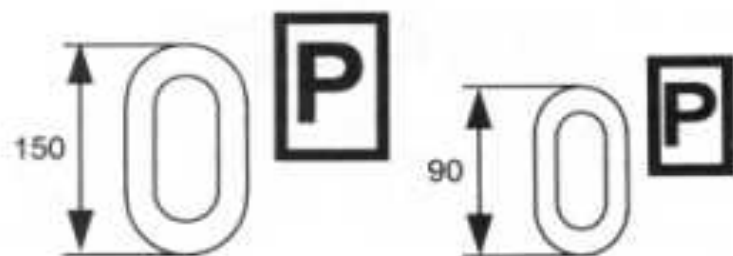
Az UIC 582. sz. döntvény, ill. az UIC Kutató és Kísérleti Hivatal rajzai szerint épült kocsiok minden oldalfalukon (a felépítmény nélküli kocsioknál a külső hosszstartón) jobbra a 162. ábra szerinti UIC St-jelet kell viselniük.

# UIC St

162. ábra.  
A szabványos teherkocsi jele

A 163. és 164. ábra szerinti jelek RIV-jel nélküli kocsin láthatók, amely kocsi közlekedtetéséről a tulajdonos/beállító vasút a jelben feltüntetett vasutakkal megegyezett. A csillag csak magánkocsira van felfestve, amelynek műszaki jelentése nincs, a kocsi az UIC 433. sz. döntvénynek megfelel, de a kocsi közlekedését egy vagy több vasút csak kereskedelmi korlátozásokkal engedélyezi.

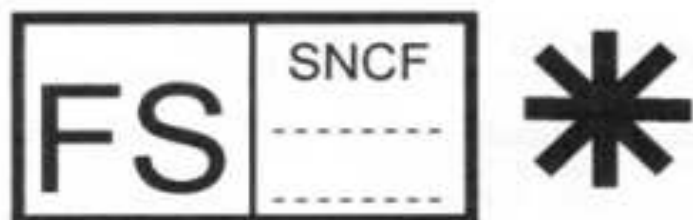
A különböző nyomtávolság-hálózatú országok közötti átmenetre alkalmas kocsik jelei. A 165. ábra



159. ábra.  
Magánkocsi jele (1)

160. ábra.  
Magánkocsi jele (2)





163. ábra.

Megállapodás alapján a nemzetközi forgalomban való közlekedtetettség jele (1)



164. ábra.

Megállapodás alapján a nemzetközi forgalomban való közlekedtetettség jele (2)

szerinti jellel ellátottság a kocsinak a volt Szovjetunió utódállamainak vasútjaira, a 165. ábra szerinti a Finn Államvasut hálózatán, a 166. ábra szerinti pedig a RENFE és CP vonalaira való átmenetre alkalmasságát jelenti.



165. ábra.

A volt Szovjetunió utódállamainak vasútjaira való átmenetre alkalmas teherkocsi megjelölése



166. ábra.

A Finn Államvasut (VR) vonalaira való átmenetre alkalmas teherkocsi megjelölése

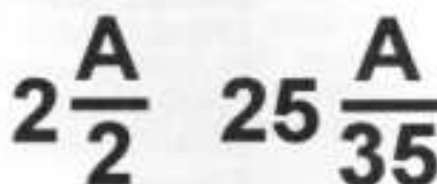


167. ábra.

A spanyol és a portugál vasutak (RENFE, CP) vonalaira való átmenetre alkalmas teherkocsi jelölése

A kocsitartozékokkal felszerelt kocsikon a tartozékok fajtáját és darabszámát a 168. ábra szerinti jellel jelölik. Az ábra szerinti jelben a tört előtti szám a kocsitartozék darabszámát adja meg. A tört számlálójában lévő „A” betű azt jelenti, hogy kocsitartozékról van szó, a nevezőjében lévő szám pedig

a kocsitartozék sorszámát, így magát a kocsitartozékot jelöli. (A RIV vonatkozó előírása megengedi, hogy a kocsitartozék sorszáma mellé a pontos meg-



168. ábra.

A teherkocsi-tartozékok jele

nevezést is felfrják.) A 168. ábra szerinti példa azt jelenti, hogy a kocsitartozékok a következők: 2 db levehető oldalfal a pőrekocsin és 25 db előtéték.

A kocsitartozékok sorszámait és a kocsitartozékokat a 18. táblázat tartalmazza.

Az ún. edénykocsinál és a levehető tartályokkal felszerelt kocsinál a tartályok darabszámát írják fel.

A romló élelmiszerek szállítására használt kocsinál a hőmérséklet-szabályozás rendszerének megjelölését a 169. ábra mutatja. A jelben lévő dátum a kocsi hőszigeteltségi állapotának vizsgálatára vonatkozó határidő lejártát jelzi. A fehér alapon lévő kék feliratot, jelet az UIC-, illetve UIC St-jel alá kell felfesteni. A romlandó élelmiszerek szállításával kapcsolatos előírásokat az ATP-egyezmény rögzíti (Agreement on the international Carriage of Ferishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be used for such carriage = Egyezmény a romlandó élelmiszerek szállítására és az ilyen szállításnál használandó speciális berendezésekre).

A nagykonténerek és/vagy cserefelépítmények szállítására alkalmas kocsi rakfelületének, magasságának mm-ben való jelzése a kocsi üres állapotában (170. ábra).



169. ábra.

A romló élelmiszereket szállító teherkocsikon a hőszigetelés vizsgálatának érvényességi jele



170. ábra.

A konténer/cserefelépítményes szállítókoesi rakfelület magasságának jelzése üres állapotban

## A kocsitartozékok sorszámai és jelei

Sorszám	A kocsitartozék elnevezése
1.	Betűzhető rakonca
2.	Levehető odalfal pórekocsikon
3.	Levehető homlokfal pórekocsikon
4.	Levehető billenő oldalajtó
5.	Levehető közbenső oszlop a rakomány rögzítéséhez
6.	Rakoncalánc
7.	Kézi fogantyú az autószállító kocsikon
8.	Ponyvatartó rúd
9.	Forgózsámoly (rakoncákkal)
10.	Közbenső padló (apró állatok, baromfi stb. számára)
11.	Közbenső padlótartó
12.	Közbenső padlódeszka
13.	Ajtóbetétrács (gyümölcs, zöldség stb. számára)
14.	Ajtóbetéttlap ömlesztett áruk számára (ömlesztett gabona stb.)
15.	Állatketrec
16.	Ülőrúd baromfiszállító kocsiban
17.	Etetővályú
18.	Bak az etetővályú részére
19.	Mellretesz vagy elválasztóheveder lószállítványok részére
20.	Előtét vagy elválasztórács, levehető párna lószállító kocsik részére
21.	Kivehető fekvőhely lószállító kocsik számára
22.	Kötőfék lószállító kocsik számára
23.	Csapóülés lószállító kocsik számára
24.	Merev kapcsolórúd
25.	Padlórács (vas-, deszka- vagy lécrács)
26.	Jégtartó
27.	Jégtartó előtétfal
28.	Jégtartó keret
29.	Húszakasztó bak vagy húshorogrúd
30.	Levehető keresztgerenda süllyesztett pórekocsik számára
31.	Levehető tartók
32.	Támasztógerendák különleges áruk szállítására használt kocsik számára
33.	Betétpadló rész különleges áruk szállítására használt kocsik számára
34.	Oxigénpalack
35.	Előtét-ék
36.	Fékrúd tuskóval vagy anélkül
37.	Lekötőheveder gépkocsik szállítására pórekocsikhoz
38.	Kisgerenda mozgó rakodó számára gépkocsik szállítására pórekocsikhoz
39.	Levehető rakodónyereg forgózsámolyos kocsipár számára (kazánok stb. részére)
40.	Tartalék gőzfűtési félkapcsolat cseréhez
41.	Tűzoltókészülék
42.	Kerékelőtét autó részére különleges autószállító pórekocsik részére
43.	Feljárópalló, átjárópalló különleges autószállító pórekocsik részére
44.	Korlátórúd
45.	Korlátív
46.	Fékkorsó
47.	Nyeregállvány fémből lemeztekereszek részére
48.	Lehajtható felirati tábla
49.	Állvány bizonyos áruk számára

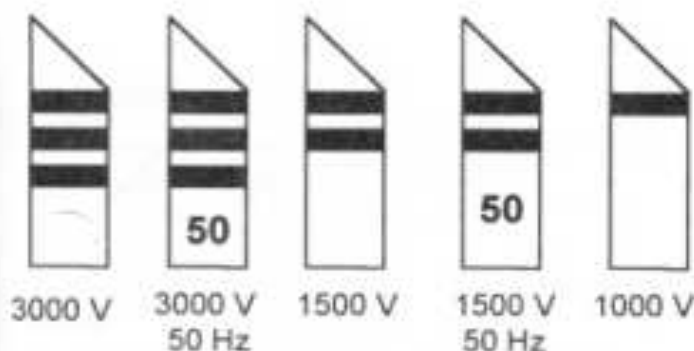
## 2. 3. Nem kötelező jelek a teherkocsik négy sarkán

Csak légfék-fővezetékekkel felszerelt teherkocsi jele. Ez a jel a RIV-ben 1995-től megszűnt. A jel színe fehér, fehér alapon a jelet fekete kerettel kell ellátni (171. ábra). Az ilyen jellel ellátott, légfékberendezés nélküli kocsi már csak a belföldi forgalomban közlekedhet.



171. ábra.

Csak légfék-fővezetékekkel felszerelt teherkocsik jelölése



172. ábra.

Villamos fűtővezetékekkel felszerelt teherkocsik jelölése.

## Villamos fűtővezetékekkel ellátott teherkocsik megjelölése (172. ábra).

A sarokoszlopok alsó részének homlok- és oldal-felületére kb. 200 mm magas és az oszlop szélességével egyező szélességű, felső végén ferdén levágott, sárga négyszöget kell festeni, a levágás a kocsi közepe felé 45°-os szögben lejt.

A sárga négyszögben egy, kettő vagy három vízszintes, 15 mm szélességű, egymástól szintén 15 mm-re lévő fekete sávok azt jelentik, hogy az átmenő villamos fűtési fővezetékét 1000, 1500 vagy 3000 V-ra méretezték.

Az 50 Hz-es váltakozó feszültséggel villamosított vonalakon is közlekedtethető teherkocsiknál a sávok alá fekete színnel 35 mm magasságú 50-es számot kell felírni. Ha a teherkocsik sarokoszlop nélküliek, akkor az előírt jelzést lemezre ajánlatos felfesteni.

## 2. 4. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók bal oldalán

A legkisebb bejárható függőleges ívsugar. A jelet azokon a kocsikon kell alkalmazni, amelyek szerkezetük miatt a 250 m vagy annál kisebb függőleges ívsugarú gurítódomboról való legurításkor megsérülhetnek. A jel alatt megadott értéknél kisebb sugarú függőleges íví gurító dombokra felvinni nem szabad (173. ábra).

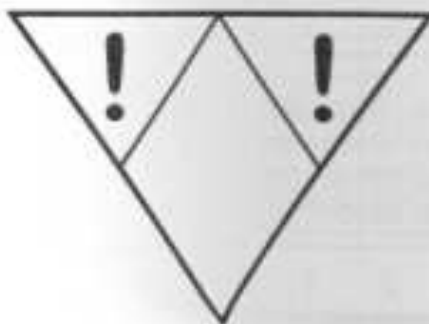


173. ábra.

A legkisebb bejárható függőleges ívsugar jele

## Az UIC-döntvényben előírt hosszserőt felvenni nem képes teherkocsi megjelölése.

A 174. ábrán lévő jelben a felkiáltójel és a 8 mm széles keretvonalak fekete színűek, a két háromszög színe vörös, míg a deltoidé fehér. Az ilyen jellel ellátott kocsit más kocsikra felütköztetni tilos és meg kell óvni attól, hogy arra más kocsik ráütközzenek. Adott esetben, ha ilyen kocsi van a vonatban, akkor a vonat rendezésekor a kocsi megóvása érdekében rendkívüli intézkedéseket kell tenni.



174. ábra.

Az UIC-döntvényben előírt hosszserőt felvenni nem képes teherkocsi jelölése

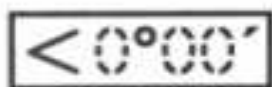
A kocsi szerkezetéből adódó legkisebb bejárható ívsugara. A jelet olyan forgóvázás kocsiknál kell alkalmazni, amelynél a bejárható legkisebb ívsugar nagyobb, mint 35 m. A jelben lévő számérték a bejárható legkisebb ívsugar értéke m-ben (175. ábra).



175. ábra.

A teherkocsi szerkezetéből adódó legkisebb bejárható ívsugara

**Törésszög megjelölése**, ha a forgóvázak kocsinak a komphídon való áthaladása a be- és a kihajózásnál csak  $3^{\circ}30'$ -nél kisebb törésszög esetén lehetséges. A jelben fokban és percben kifejezve a teherkocsinál megengedhető legnagyobb törésszög szerepel (176. ábra).



176. ábra.  
A teherkocsinál megengedhető legnagyobb törésszög megjelölése

## 2. 5. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók közepén

**Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok.**

Egységes pórekocsinál, valamint a nem egységes 10 m-nél hosszabb pórekocsikon, továbbá az 1968. január 1. után épült magas oldalfalú nyitott teherkocsikon a kocsi közepén közvetlenül a padlón vagy alátétfákra elhelyezhető rakomány legnagyobb tömegének jelölése az UIC-döntvényben meghatározott felfekvési hossz és alátéttávolság esetén.

A 177. ábrán látható jelölés az egységes pórekocsinál használatos a kocsi közepén egyedileg elhelyezett, nehéz rakományegységek megengedett tömege különböző felfekvési hossz, illetve két-két, egymástól négy különböző távolságban lévő alátétre történő rakodás esetén. A tárgy felfekvési szélessége legalább 2 m.

Az ábrában lévő a-a, b-b, c-c és d-d jelölések a kocsi közepétől szimmetrikusan növekvő távolságokban a hossztartókon láthatók.

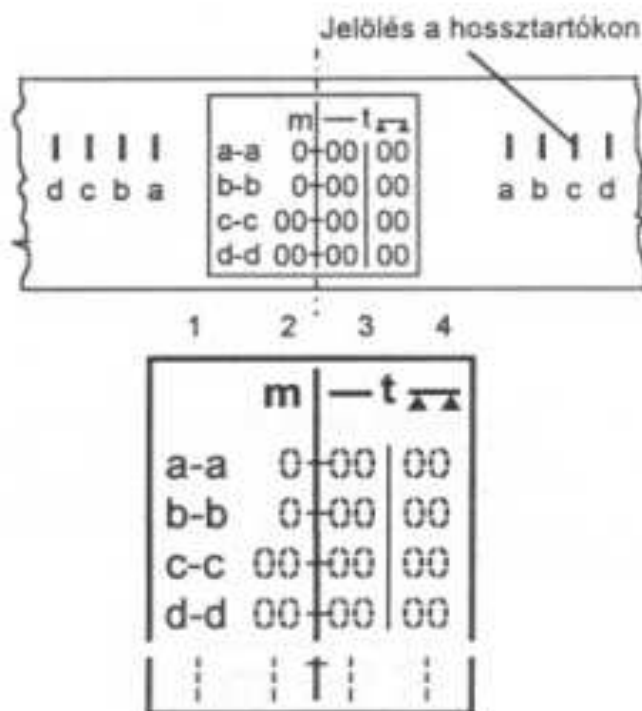
A különböző felfekvési hosszon megadott legnagyobb terhelésértékek:

- a felfekvési hosszon egyenletesen megoszó terhelésre és
- két alátétfa használatára vonatkoznak.

Az ábrán lévő jelek (1-4) értelmezése a következő:

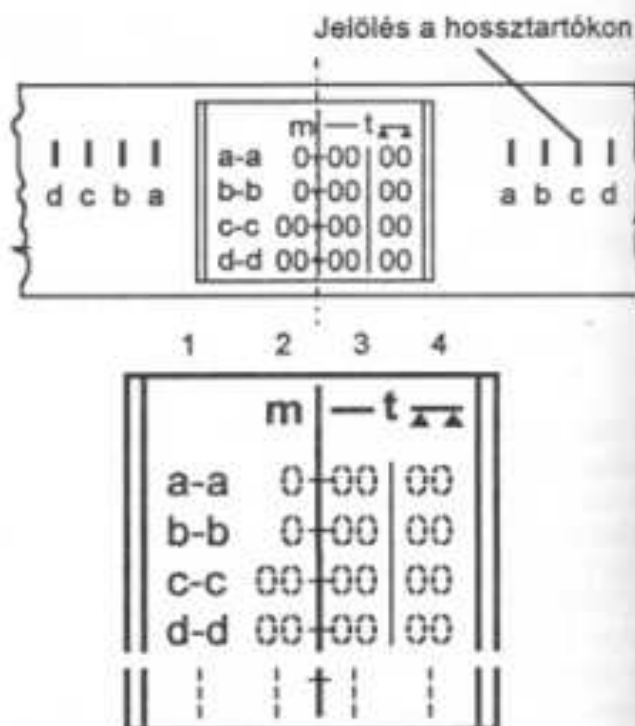
- 1 - a felfekvési hossz, illetve az alátétek távolságának jelölése,
- 2 - a jelek közötti távolság m-ben,
- 3 - az egyenletesen megoszó rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban,
- 4 - a két alátétben nyugvó rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban.

A 178. ábrán látható jelölést szintén az egységes pórekocsira való nehéz tárgyak felrakodásának elősegítésére használják. A felfekvési szélesség itt legalább 1,2 m, amelyre a kettős függőleges keretvonal figyelmeztet. Az ábra értelmezése egyébként megegyezik az előző, a 177. ábráéval. [A 177. és 178. ábra szerinti jelek alkalmazása csak az egységes pórekocsikon kötelező.]



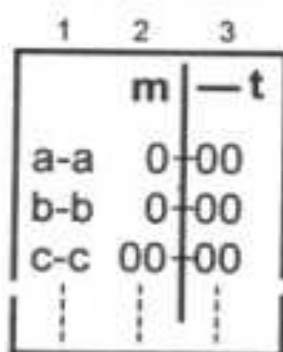
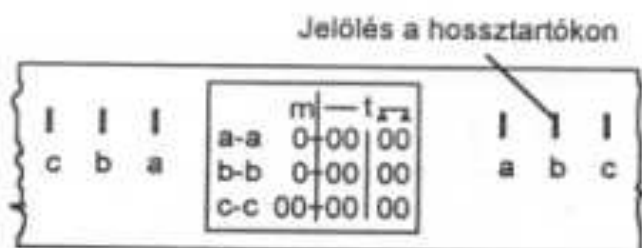
177. ábra.

Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 2,0 m felfekvési szélesség esetén (1)



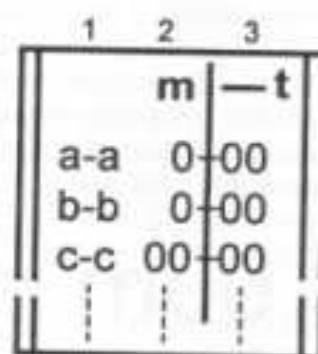
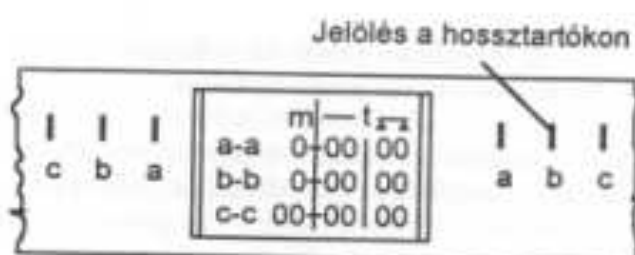
178. ábra.

Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 1,2 m felfekvési szélesség esetén



179. ábra.

Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 2,0 m felfekvési szélesség esetén (3)



180. ábra.

Nehéz tárgyak elhelyezésére vonatkozó jelek, feliratok 1,2 m felfekvési szélesség esetén (4)

A 179. ábra a nem egységes, a 10 m-nél hosszabb pórekocsikon és az 1968. január 1. után épült magas oldalfalú nyitott kocsikon elhelyezett egyes terhek rakodására vonatkozik. A megengedett legnagyobb tömegértéket három felfekvési hosszra adják meg. Ez a felirat nem tesz különbséget a közvetlenül felfekvő és az alátétekre helyezett rakományok között. A felfekvési szélesség legalább 2 m.

Az ábrán lévő jelek (1-3) értelmezése a következő:

- 1 – a felfekvési hossz, illetve a szélső alátétek távolságának jelölése,
- 2 – a jelek közötti távolság m-ben,
- 3 – az egyenletesen megoszló rakomány megengedett legnagyobb tömege t-ban.

A 180. ábra szintén a nem egységes, valamint 10 m-nél hosszabb pórekocsira, illetve a 1968. január 1. után épült, magas oldalfalú nyitott kocsira vonatkozik, amikor a járművekre, járműtípusokra középre egyedileg helyeznek el nehéz rakományegységeket. A felfekvési szélesség legalább 1,2 m. Az ábrához tartozó megjegyzések 1–3 megegyeznek az előző, a 179. ábráéval. (A 179. és 180. ábra szerinti jelek alkalmazása csak az említett kocsitípusoknál kötelező.)

**A légneművel ellátott kocsikon a fék típusa és kiegészítő jelölése** (megegyezik a személykocsikon használatos jelölésekkel).

A tartósan összekapcsolt ikerkocsiknál a fékberendezések számát a 181. ábra szerint fel kell feliratozni.

## 2X KE-GP

181. ábra.

Tartósan összekapcsolt ikerkocsiknál a fékberendezések számának jelölése



182. ábra.

Olyan kéttengelyes teherkocsi jelölése, amelynek van szikrafogója. A szikrafogó alkalmasá teszi a járművet a RID 1a és 1b osztálya szerinti veszélyes anyagok és tárgyak szállítására.

A 182. ábrán azon kéttengelyes kocsik jele látható, amely kocsik a felszerelt szikrafogólemezüik alapján alkalmasak a RID 1a és 1b osztálya szerinti veszélyes anyagok és tárgyak szállítására. A jel fehér színű, felfesthető az oldalfalak jobb oldalára is. (182. ábra).



## 2. 6. Nem kötelező jelek és feliratok a hossztartók jobb oldalán

Forgóváz nélküli kocsiknál a szélső tengelyek távolságának, forgóvázas kocsiknál a forgócsap távolságának és a forgóvázban a tengelyek távolságának megjelölése (183. ábra).

Ugyanezt a jelet használják a forgóvázas kocsiknál a forgóváz szélső tengelyei távolságának jelölésére. Forgóvázas kocsiknál elegendő, ha a jelet mindkét kocsioldalon csak a bal forgóvázra festik fel.

A feliratozott terhelési határnál nagyobb hordképesség megjelölése *t*-ban. Ugyanezt a jelet hasz-



183. ábra.

Forgóváz nélküli teherkocsik szélső tengelyei, forgóvázas kocsik forgócsapjai és a forgóvázakban a tengelyek távolságának jelölése



184. ábra.

A teherkocsira feliratozott terhelési határnál nagyobb hordképesség megjelölése



185. ábra.

A teherkocsinál a hordrugók csak párosával cserélhetők

nálják akkor is, ha teherkocsira a terhelési határ feliratot nem festették fel (184. ábra).

A 185. ábrán azon kocsik megjelölése látható, amelyek kialakítása olyan, hogy a hordrugóik csak párosával cserélhetők, ha a hordrugók valamelyike megsérül. (A „párosával” azt jelenti, hogy a kerékpár mindkét rugóját ki kell cserélni.) (185. ábra)

## 2. 7. Nem kötelező jelek és feliratok különböző helyeken

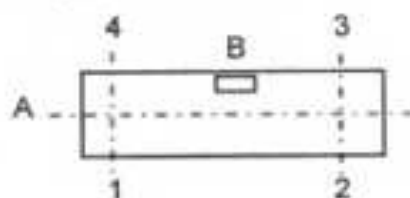
Tengelycsapok számozása a csapágyak azonosítására.

A tengelycsapok jelölésére a kéttengelyes kocsikon a hossztartókon vagy forgóvázkereteken a csapágyazás fölött folyamatos számozást alkalmaznak (186. ábra).

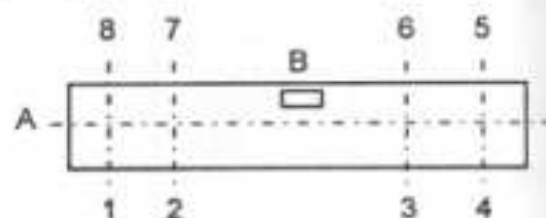
„Nem szabad szögezni vagy kapsot beütni”-jel a műanyag vagy rétegelt kocsik falának belső felén.

A „Nem szabad szögezni vagy kapsot beütni”-jelben a kalapács és a szög körvonala fekete, a tiltást jelző átlós áthúzások fekete vagy vörös színűek (187. ábra).

### Kéttengelyes kocsi



### Négytengelyes kocsi



A - kézfék  
B - fékhenger

186. ábra.

A tengelycsapok számozása a csapágyazás azonosítására



187. ábra.

„Nem szabad szögezni vagy kapsot beütni”-jel.

Belső bevonattal (pl. zománc, festék) ellátott tartályú tartálykocsin jól látható helyen a **belső bevonat védelmére figyelmeztető jel**. A figyelmeztető jel alapszíne sárga, a felirat, a rajzok és a körvonal fekete. A piktogram kiegészíthető egy vagy több nyelven készített, „Belső bevonat” felirattal. A MÁVSz 2516/3—79. sz. szabvány előírása szerint a belső bevonatot magyar és német nyelven kell feliratozni (188. ábra).



188. ábra.

A belső bevonattal ellátott tartálykocsikra figyelmeztető jel

**Tartósan összekapcsolt kocsik megjelölése (189. ábra).** A jármű alapszínétől eltérő színű jelet azoknál a teherkocsiknál alkalmaznak, amelyek több tartósan összekapcsolt elemből állnak. A jel jelentése: „Ezt a kapcsolatot üzem közben megbontani tilos!” A jelentésnek megfelelően a jelet minden olyan mellgerendára fel kell festeni, amelynél a kapcsolatot üzem közben megbontani nem szabad.

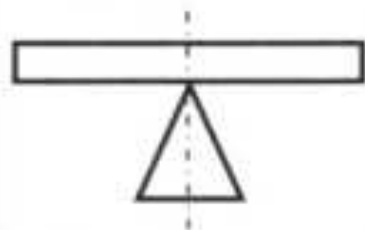


189. ábra.  
A tartósan összekapcsolt kocsik megjelölése

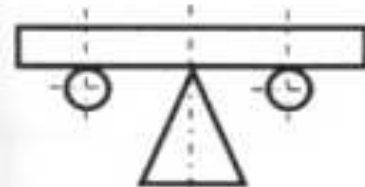
A vámárúk szállítására használatos több, egymástól elválasztott szakaszra osztott kocsik minden egyes szakaszán egy betű (A, B ...).

**Emelési pontok megjelölése.**

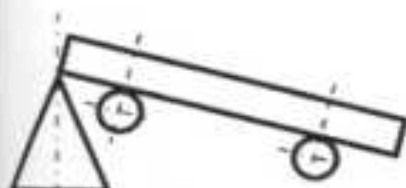
Az 1983. január 1. után gyártott, valamint az 1984. január 1. után gyártott CFR teherkocsiknál mindkét hossztartón az emelési pontokat meg kell jelölni. A futómű nélküli műhelyi emelést jelöli a 190. ábra, a négy ponton futóművel vagy anélküli emelésre utal a 191. ábra szerinti jel, míg a 192. ábra szerinti megjelölés a mellgerendánál vagy annak közelében való emelési lehetőséget jelzi. Ezen utóbbi, pl. a siklás utáni emelés lehetséges futóművel vagy anélkül.



190. ábra.  
A teherkocsi megjelölt helyen műhelyben futómű nélkül emelhető



191. ábra.  
A megjelölt helyeken négy ponton a jármű futóművel vagy anélkül emelhető



192. ábra.  
Siklás után a jármű a mellgerendánál vagy annak közelében megemelhető, illetve beemelhető

A különleges berendezésekkel (önürítő kocsi, nyitható tetejű kocsi stb.) ellátott kocsikon jól látható helyen — lehetőleg többnyelvű — utasítást kell elhelyezni a biztonságos kezelésre vonatkozóan. Ezek az utasítások kiegészíthetők megfelelő piktogramokkal.

A 150 mm-nél nagyobb mértékben kiálló komphorogból adódó veszély megelőzése érdekében a komphorgokat és a kötélvezetőket sárgára, a komphorgok támpját vagy huzalját, ha azok kiugrása 250 mm-nél nem nagyobb, akkor szintén sárgára festik. Ha a kinyúlás nagyobb 250 mm-nél akkor azokon sárga alapon fekete átlós sávokat helyeznek el.

**Egységes cserélhető alkatrészek megjelölése.** Az UIC-583. sz. döntvény előírása szerint a csereszabatos alkatrészeket U-csereszabatosági jellel kell ellátni, adott esetben ki kell egészíteni a tulajdonos vasút, illetőleg ha az alkatrészt magánkocsiba építik be, a beállító vasút rövid jelével vagy UIC-kódszámával (193. ábra).



193. ábra.  
Az egységes, cserélhető alkatrészek megjelölése

Teljes megjelölést — U-jel és a vasút rövid jele, illetve UIC-kódszáma — kapnak a következő alkatrészek:

- kerékpár felhúzott ágytokkal,
- kerékpár felhúzott csapágyházzal csavarrugóhoz,
- lemezes hordrugó,
- vonóhorog szemmel,
- vonóhorog kagylós kötéssel,
- csavarkapocs,
- ütköző 105 mm-es lökettel,
- ütköző 75 mm-es lökettel,
- betűzhető oldalrakonca kéttengelyes pórekocsikhoz,
- homlokrakonca kéttengelyes pórekocsikhoz.

U-jellel kötelezően és a vasút rövid jelével vagy UIC-kódszámmal nem kötelezően ellátandó alkatrészek:

- kagylós vonóhorogbilincs,
- különleges kagylós vonóhorogbilincs,
- vonórúd villával,
- vonóhorogcsapszeg,
- vonóhorogcsapszeg biztosítása,
- csavározott vonórugó-nyomólemez,
- bal oldali sarokhúgcsó,
- fékkapcsolat légnymósos fékhez,
- légvezeték elzáróváltó,
- féktuskószaru,
- fékháromszög,
- elfordítható oldalrakonca pórekocsikhoz.



A jelölés a fémrészekbe hidegen besajtolt, beöntött vagy ha ez lehet, bepecsételt. A bemetszésre érzékeny alkatrészekre, mint pl. a vonókészülék részei, a jel kiemelkedően kell kivitelezni. A fégféktömlőket vulkanizálással jelölik meg.

A 20 t-nál nagyobb tengelyterhelésre alkalmas kerékpárokat, illetve hordrugókat a 194. ábra szerinti jellel kell megjelölni.

**2Q = 00.0t**

194. ábra.

20 t-nál nagyobb tengelyterhelésre alkalmas kerékpár jele

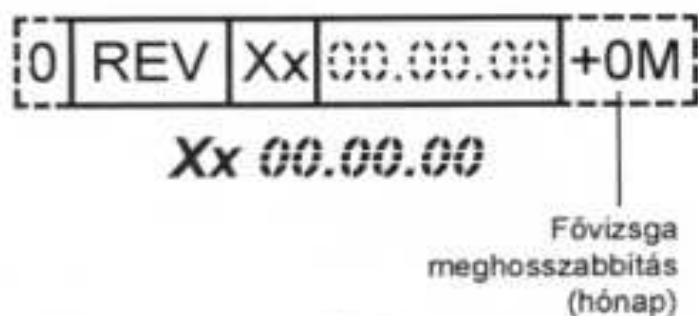
Ha a kerékpárnak van jelzőszalagja, akkor a terhelés értékét megadó jelet ott, ha nem, akkor a kerékagy belső felületén kell elhelyezni. Hordrugóknál a hordrugóbilincsen kell a megengedett tengelyterhelés értékét feltüntetni. A jelölést a szerkezeti egységeknek 1993. január 1-jétől kell viselniük.

Azokon az ütközőkön, amelyek közelében a hegesztés, illetve a nyílt lánggal való munkavégzés balesetveszélyes lehet, az ütközőhüvelyt egy 50 mm átmérőjű sárga ponttal kell megjelölni.

### 3. MÁV teherkocsikon használt egyéb jelek és feliratok

A MÁV járműállagában — más vasúthoz hasonlóan — olyan, elsősorban régi gyártású teherkocsik is találhatóak, amelyek szerkezetüknél fogva (pl.: siklócsapágyas, vonókészüléke kisebb terhelhetőségű stb.) nemzetközi forgalomban nem közlekedhetnek. E fejezet ezen belforgalmú kocsikra vonatkozó eltérő felirati előírásokat tartalmazza, továbbá azokat, amelyeket a MÁV a nemzetközi forgalmú kocsijain kiegészítésként alkalmaz.

**Részlegvizsgálat jele.** A részlegvizsgálat jelét a fővizsgálat jele alá, dőlt betűkkel kell feliratozni. A felirat a műhely rövid jelét és a vizsgálat időpontját tartalmazza (195. ábra).

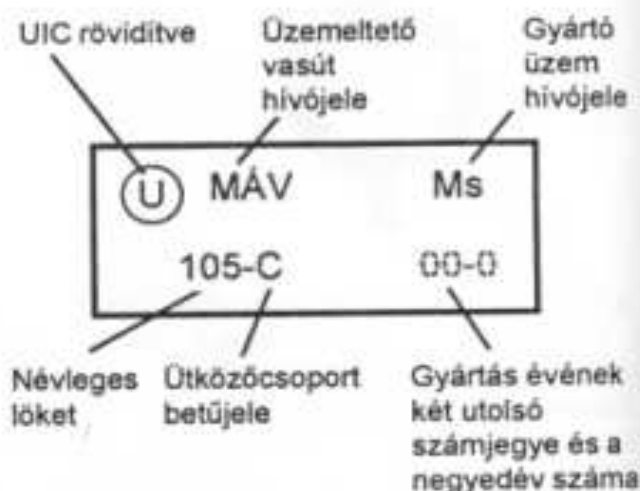


195. ábra.

A részlegvizsgálat jelének feliratozása a REV-jel alatt

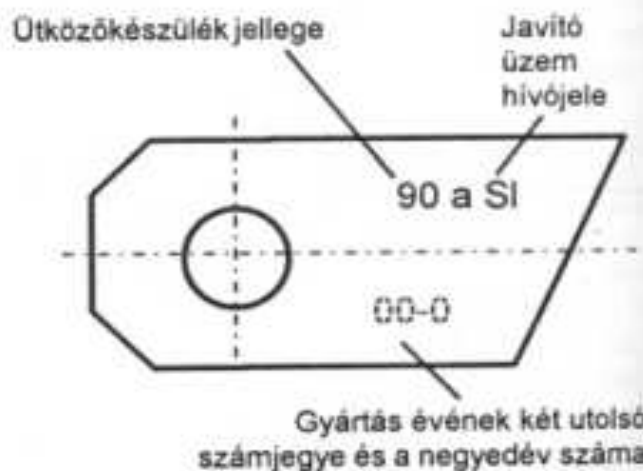
### Az ütközőkészülékek felirati táblái.

Az ütközőkészülékek különböző típusait (90, 90a, 99, 99a) mind gyártáskor, mind javításkor felirati táblákkal kell ellátni. A felirati táblák a műhelyre, az ütköző névleges löketére, a gyártási/javítási időpontra tartalmaznak adatokat. A 196. ábra gyártási felirati táblát, a 197. ábra a 90 és 90a-jellegű ütközők javítási felirati tábláját, a 198. ábra pedig a 99 és 99a-jellegűekét mutatja be.



196. ábra.

Gyártási felirati tábla a 90, a 90a, a 99 és a 99a jellegű ütközőkészülékhez



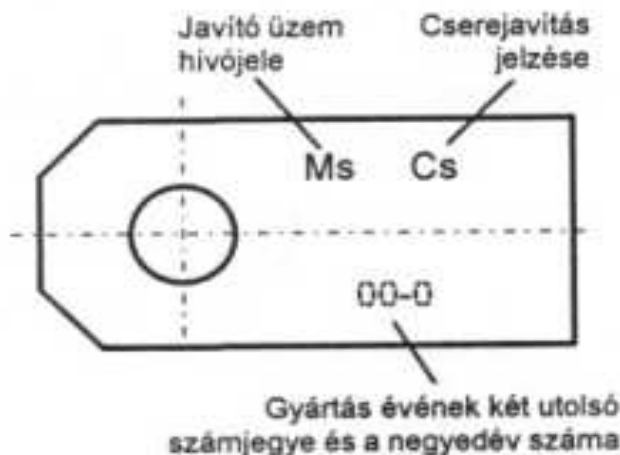
197. ábra.

Javítási felirati tábla a 90 és a 90a jellegű ütközőkészülékhez

### Kenési lépték.

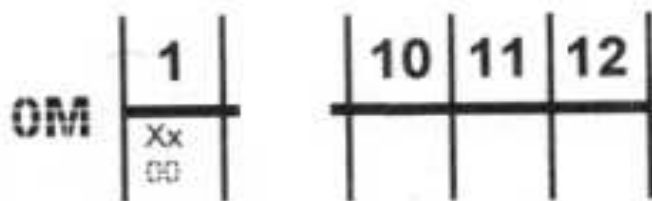
A siklócsapágyas kocsinál 6 hónapos időszakonként a csapágyak vizsgálatát el kell végezni. A vizsgálat megtörténte (időpont és műhely megjelölésével) a kocsi jobb oldalán lévő kenési léptékben kerül rögzítésre. A kenési jelbe írt számokat a következő évben tartott első csapágyvizsgálat alkalmával kell törölni (199. ábra).

A főjavítás jele és a járműjavító üzem hívőjele a 200. ábra szerinti feliratozással a teherkocsi homlokfalán kerül rögzítésre. A jelben a hívőjel mellett a főjavítás dátuma szerepel.



198. ábra.

99 és 99a jellegű ütközőkészülékek javítási felirati táblája



199. ábra.  
Kenési lépték

## Főjav.Xx.0000.

200. ábra.  
A főjavítás jele

Futójavítások		
Dátum	Műh.	Hiba

201. ábra.  
A futójavítás jele

A futójavítás jelét a kocsi mindkét homlokloldalán, a bal ütköző fölé kell futójavítás alkalmával felfesteni. A kocsijavító műhely, illetve a járműjavító üzem köteles a kocsi homlokfalán a jelbe (táblázatba) a kódszámát, a javítás időpontját és a műhelyekbe állítás elsődleges okának jegyzék szerinti kódszámát festéssel bejegyezni (201. ábra).

### A jótállás lejáratí időpontjának megjelölése.

A kocsik esetén mind a teljes járműért, mind az alvázért a gyártó külön jótállási időtartamot szavatol. A lejáratí időpontokat mindkét esetben a kocsi homlokfalán, a melltartón jobbra a 202. ábra szerint iratozzák fel (általános jótállás: év, hó, nap; alvázért jótállás: év, hó, nap).

A honos járműjavító üzem és a fővizsgálat esedékességének jele.

A 203. ábra szerinti jel a teherkocsi homlokfalára kerül feliratozásra. Az esedékesség a következő fővizsgálat időpontját jelenti.

### „Dohányzás és nyílt láng használata tilos” jel.

A jelet a tartálykocsi jobb oldalán, illetve mindazokon a kocsikon el kell helyezni, amelyeket tűzveszélyes áru szállítására jelöltek ki (204. ábra).

Általános jótállás: 0000.00.00.  
 |            |            |  
 Év        hó        nap

Alvázért jótállás: 0000.00.00.  
 |            |            |  
 Év        hó        nap

202. ábra.  
A jótállás lejáratí időpontjának megjelölése

## Honos Jj.Ü. Xx.00.00.00.

203. ábra.  
A honos járműjavító üzem és a fővizsgálat esedékességének megjelölése



204. ábra.  
„Dohányzás és nyílt láng használata tilos” jel

### **A csavarkapocs jele.**

A belföldi forgalomban közlekedő közforgalmú és vasútüzemi célú teherkocsik között előfordul 650 kN, illetve 450 kN szakítószilárdságú csavarkapoccsal felszerelt jármű. E gyengébb csavarkapoccsal ellátott járműveken a hossztartó bal oldalára iratozzák fel a 205. ábra szerinti jelet.

### **A gyűrűrugós ütközőkészülék végerő jele.**

A gyűrűrugós ütközőkészülék ütközőtokján lévő 206. ábra szerinti jel a rugózott végerő értékét jelenti tonnában.

### **A dőmfedél kezelésére utaló felirat.**

A tartálykocsikra — amennyiben szükséges — az ürítőcső mellett a dőmfedél kezelésére utaló feliratot kell elhelyezni. Erre mutat példát a 207. ábra szerinti felirat.

### **A fűtőcsőre engedélyezett gőznyomás.**

A vasúti tartálykocsik gyakran szállítanak olyan árut, amelyet lefejtés előtt megfelelő hőmérsékletre fel kell melegíteni. A melegítésre gőzt használnak. A melegítő csőkégyő megóvása érdekében a kocsin fel kell tüntetni a megengedett legnagyobb gőznyomásértéket, bar-ban (208. ábra).



205. ábra.  
A csavarkapocs jele



206. ábra.  
A gyűrűrugós  
ütközőkészülék  
végerőjele

**ÜRÍTÉS ELŐTT A  
DÓMFEDÉL KINYITANDÓ**

207. ábra.  
A dőmfedél kezelésére utaló felirat

**Max. 5 bar**

208. ábra.  
A fűtőcsőre engedélyezett gőznyomás

### **A hőszigetelés feliratozása hűtőkocsira.**

A MÁVSz 2516/4—79. sz. szabvány szerint a MÁV hűtőkocsijain a hőszigetelés anyagát is fel kell tüntetni. A felirat a kocsiszekrényen jobbra kerül elhelyezésre (209. ábra).

### **A hűshorgok számának feliratozása hűtőkocsin.**

Az előbb említett szabvány előírja a hűshorgok számának feliratozását is. A felirat a kocsiszekrényen szintén jobbra kerül elhelyezésre (210. ábra).

### **A honos járműjavító hívőjele.**

A hívőjel a hossztartó jobb oldalán lévő REV-jel előtt kerül elhelyezésre (211. ábra).

**HŐSZIGETELÉS: Polisztírol**

209. ábra.

A hőszigetelés feliratozása hűtőkocsin

**000 db HŰSHOROG**

210. ábra.

A hűshorgok számának feliratozása hűtőkocsin



211. ábra.  
A honos járműjavító  
üzem hívőjele

#### 4. A külföldi vasutak teherkocsijain használt egyéb jelek

A kocsit előkészítették az önműködő kapcsolókészülék felszerelésére.

A 212. ábra szerinti jelet a hossztartók jobb oldalára festik fel.

A kocsit önműködő kapcsolókészülékkel felszerelt.

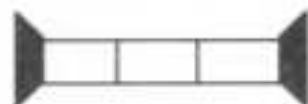
A jelet (213. ábra) a kocsik oldalfalainak jobb- és bal oldalain, valamint a homlokfelületeken helyezik el. A jelet baleseti veszélyre is felhívja a figyelmet: az ún. „berni négyszög” méretei nem tarthatók be, a kapcsolást végző dolgozó számára nem áll rendelkezésre „szabadon maradó tér”.

Hosszú löketű gyűrűrugós vagy hidraulikus működtetésű ütközőkészülék jele.

A jelet a DB teherkocsijain alkalmazzák, azt a hossztartók jobb oldalára festik fel (214. ábra).

A kocsit nyitott fedéllel, tetővel nem mozgatható.

A 215. ábra szerinti jelet az oldalfalakon, azok jobb vagy bal oldalán helyezik el.



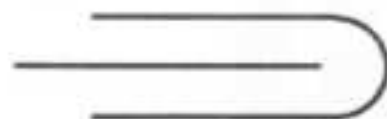
212. ábra.

Az önműködő kapcsolókészülék felszerelésére való előkészítettséget jelző jele



213. ábra.

A kocsit önműködő kapcsolókészülékkel van felszerelve



214. ábra.

A hosszú löketű gyűrűrugós vagy hidraulikus működtetésű ütközőkészülék jele



215. ábra.

A nyitott fedéllel, tetővel nem mozgatható kocsijele

Mulde	1	2	3	
Ømin. mm	1000	800	1000	8
Ømax mm	2250	1700	2700	17
Gew max.t	29,0	15,0	45,0	1

216. ábra.

A speciális, lemeztekeresek szállítására alkalmas, nyergekkel felszerelt kocsijele

Speciális nyergekkel felszerelt kocsijele.

A kifejezetten lemeztekeresek szállítására készült, speciális nyergekkel felszerelt kocsikon alkalmazzák. A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezik el. A jelben lévő terhelési táblázat a következő adatokat tartalmazza:

- legkisebb átmérő,
- legnagyobb átmérő,
- legnagyobb tömeg (216. ábra).

A tető elfordulási tartományában tartózkodni tilos! A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezik el (217. ábra).

A daruhorog, illetve daru alkalmazását tiltó jele.

A tető bal oldalán lévő jelet arra hívja fel a figyelmet, hogy a tetőt daruhorog, illetve daru segítségével nyitni és zárni tilos (218. ábra).



217. ábra.

A tető elfordulási tartományában való tartózkodást tiltó jele



218. ábra.

A daruhorog, illetve daru használatát tiltó jele

**A felső szint mozgásának tilalmára felhívó jel.**

A DB egyes, emeletes autószállító kocsijain alkalmazták. A kocsik oldalfalaira, a kézi forgatókar közelében felfestett jel jelentése: amikor az alsó szinten személy tartózkodik, a felső szint mozgása tilos! (219. ábra)

**Legnagyobb kerékterhelés jele.**

Emeletes autószállító kocsikon, azok oldalfalainak jobb és bal oldalán felfestett jel a felső rakodósínten megengedett legnagyobb kerékterhelést jelenti (220. ábra).

**Speciális feladatok ellátására alkalmas pórekocsi jele.**

Egyes vasutak meghatározott típusú pórekocsijai hossztartóinak jobb oldalán felfestett jel arra utal, hogy a teherkocsi speciális (pl. katonai) szállítási feladatok ellátására alkalmas (221. ábra).

Működtetési séma a kocsi kirakásához, üritéséhez.

A jelet a DB Fc és Td sorozatú teherkocsijain a homlokfalon, az üritésre használt emelőkar mellett helyezik el (222. ábra).

**Emelővillás targonca megengedett legnagyobb kerékterhelésének jele.**

A hűtőkocsi rakodásánál a kocsi villás emelőtargoncával is be lehet menni, ha rakodójármű leg-



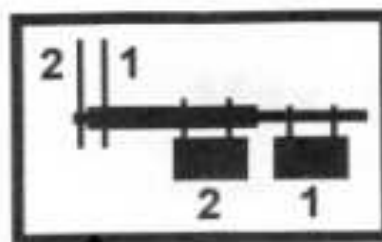
219. ábra.  
A felső szint mozgásának tilalmára felhívó jel



220. ábra.  
A legnagyobb kerékterhelés jele



221. ábra.  
A speciális szállítási feladatok ellátására alkalmas pórekocsi jele



222. ábra.  
Működtetési séma a kocsi kirakásához üritéséhez

nagyobb kerékterhelése a kocsi oldalfalának bal oldalán feliratozott értéket nem lépi túl (223. ábra).

**Közbenő vizsgálatot nem igénylő alkatrész jele**

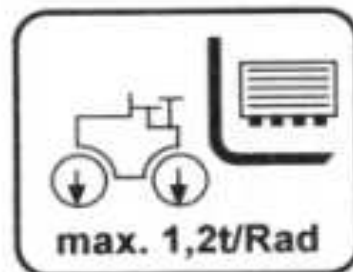
Az EUROP-kocsiállagba besorozott teherkocsi olyan alkatrészek vannak, amelyek a két revízió között közbenő vizsgálatot nem igényelnek. E teherkocsik homlokfalai bal oldalán lévő jelben az elő adat a vizsgálat gyakoriságára, a második a vizsgálatra (vérification spécial), a harmadik a műhely (kódszáma), a negyedik az utolsó vizsgálatra utal (224. ábra).

**Hidraulikus működtetésű fenécsappantyú jele.**

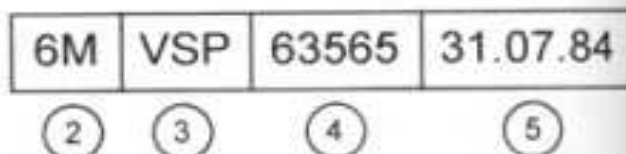
A DB Fal-sorozatú kocsijaira, az oldalfalak jobb oldalaira festik fel (225. ábra).

**Hidraulikus működtetésű fenécsappantyú és mágneses működtetésű kioldószervezet jele.**

Ezt a jelet a DB Fal-sorozatú teherkocsijainál alkalmazza. A jelet az oldalfalak jobb oldalaira festik (226. ábra).



223. ábra.  
Az emelővillás targonca megengedett legnagyobb kerékterhelésének jele



224. ábra.  
A közbenő vizsgálatot nem igénylő alkatrész jele



225. ábra.  
A hidraulikus működtetésű fenécsappantyú jele



226. ábra.  
A hidraulikus működtetésű fenécsappantyú és mágneses működtetésű kioldószervezet jele



### Megerősített vonókészülék jele.

A DB egyes, már említett Fal-sorozatú teherkocsijait megerősített vonókészülékkel szerelték fel, így a teherkocsik alkalmasak 4000 t tömegű vonatokban való közlekedésre. A jelet az oldalfalak bal oldalán helyezték el (227. ábra).

### A murva és kavics szállítására való alkalmasság jele.

A jelet a DB a Tals-sorozatú kocsijain alkalmazza, azt a kocsik oldalfalának bal oldalára festik fel (228. ábra).



227. ábra.  
A megerősített  
vonókészülék jele



228. ábra.  
A murva és kavics  
szállítására való  
alkalmasság jele



229. ábra.  
A kocsit vágányfékkel,  
saruvá vagy egyéb,  
a tolatásnál  
használt eszközzel való  
megállítását tiltó jel

A kocsit vágányfékkel, saruvá vagy egyéb, a tolatásnál használt eszközzel fékezni, megállítani tilos.

Az 1995. január 1-jétől ez a jel a hossztartók bal oldalán látható (229. ábra).

## 5. A MÁV teherkocsik színezése

A teherkocsik színezését a MÁVSz 2711/3—1991 számú szakmai szabvány rögzíti. A szabvány alapján a főbb típusok színezésének összefoglalását tartalmazza a 19. táblázat. (A jégtartós hűtőkocsi és a hűtőkocsiból átminősített teherkocsi színezése alapjaiban megegyezik a hűtőkocsiéval, eltérés csak a szekrényen látható 300 mm széles azúrkék — jégtartós — és a 600 mm széles vagonvörös — fedett kocsivá átminősített kocsi — sávokban van.)

Az egyes kezelőszervek eltérő színezésére vonatkozó előírásokat a MÁVSz 2516/79. sz. szabvány rögzíti. A szabvány szerint:

- a TSz-váltó alapszíne fehér, kerete jelzővörös, fogantyúja cinksárga,
- az „üres—rakott” tábla alapszíne fehér, a felirat, a keret és a fogantyú jelzővörös, a fogantyún lévő tábla fehér, a táblán lévő „automat” felirat jelzővörös,
- a kiiktatóváltó alapszíne fehér, a keret és a fogantyú jelzővörös,
- a fővezeték-elzáróváltó fogantyúja jelzővörös,
- a légfékoldózsínór fogantyúja jelzővörös,
- a rögzítőféket működtető kerék cinksárga,
- a tartálykocsi földről kezelhető központi elzárószelepeinek kézikereke zöld.

19. táblázat

A MÁV-teherkocsik színezése

Szerkezeti rész	K o c s i t í p u s					
	Fedett	Nyitott	Pőre	Tartály	Hűtő	Vasútiüzemi
Tető	V				VS	Z
Szekrény	V	V			VS	Z
Futómű és alváz	V	V	V	V	VS	F/Z
Külső szerelvények	V	V	V	V	VK	Z
Kocsi belseje	VS	FN	V			
Tartálytest				V		
Tartály belseje				FN		

Jelmagyarázat: F: fekete  
V: vagonvörös  
VS: világosszürke

FN: festés nélküli  
VK: világoskék  
Z: zöld





## VI. A veszélyes áruk szállításával kapcsolatos jelek és jelölések

A vasúti áru fuvarozás során mind gyakrabban előfordul, hogy ún. veszélyes árut kell fuvarozni.

Veszélyes áruk (nyersanyagok, félkész- és késztermékek, tárgyak, valamint ezek hulladékai) azok, amelyek — a szállítás, fuvarozás során — a velük érintkezésbe kerülő személyekre, tárgyakra és a környezetre veszélyt jelenthetnek.

A veszélyes árut a MÁV Rt. hálózatán elsősorban tartálykocsikban szállítják. Mind gyakrabban szállítják ezen árut konténerekben, illetve speciális tartálykonténerekben is. Ritkán előfordulhat, hogy fedett kocsik szállítmánya veszélyes anyag. A szállító járműtől függetlenül azokat külön jelöléssel és bárcázással kell ellátni.

A veszélyes áruk vasúton való szállításának előírásait a RID Szabályzat (Réglement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses = A veszélyes áruk vasúti fuvarozására vonatkozó nemzetközi szabályzat) tartalmazza. E szabályzat előírásai

- a csomagolásra,
- a veszélyes anyagok besorolására,
- a fuvarokmányokra,
- a veszélyesség megjelölésére vonatkoznak.

### 1. A veszélyes áruk osztályba sorolása

A RID Szabályzat az anyagokat a legjellemzőbb veszélyt jelentő tulajdonságuk alapján osztályokba sorolja. Az osztályok a következők:

1. Robbanóanyagok és tárgyak
2. Sűrített, cseppfolyósított vagy nyomás alatt oldott gázok
3. Gyúlékony folyékony anyagok
4. 1. Gyúlékony szilárd anyagok
4. 2. Öngyulladó anyagok
4. 3. Vízrel vagy nedvességgel való érintkezés folytán gyúlékony gázokat fejlesztő anyagok
5. 1. Gyújtó hatású anyagok
5. 2. Szerves peroxidok
6. 1. Mérgező anyagok
6. 2. Undort keltő fertőzés okozására alkalmas anyagok

7. Radióaktív anyagok
  8. Maró anyagok
  9. Különböző veszélyes anyagok és tárgyak
- Számokkal és betűkkel némely osztályokban további alcsoportokat képeznek. Így:
- a 2. osztályban:
    - a: nem gyúlékony,
    - at: nem gyúlékony, mérgező,
    - b: gyúlékony,
    - c: vegyileg nem stabil,
    - ct: vegyileg nem stabil, mérgező.
  - a 3., a 6.1. és a 8. osztályokban:
    - a: nagyon veszélyes,
    - b: veszélyes,
    - c: kevésbé veszélyes,
  - a 9. osztályban:
    - a: veszélyes anyagok,
    - b: kevésbé veszélyes anyagok.

### 2. A veszélyt jelző tábla

A veszélyes anyagokat szállító vasúti (és közúti) járműveket veszélyt jelző táblával kell ellátni. A veszélyt jelző tábla színe narancssárga, szélén fekete szegéllyel, mérete 30x40 cm. A számokkal ellátott tábla vízszintes vonallal két részre osztott, a felső részbe a veszélyt jelző szám (az ún. Kemmler-szám), az alsó részbe az anyagszám (az ún. UN — United Nation-szám-) kerül. A táblán a számok fekete színűek, 10 cm magasságúak és 15 mm-es a vonalvastagságuk.

Ha a tartálykocsiban vagy a tartálykonténerben elkülönített tartályokban vagy tartályrészekben több különböző anyagot szállítanak, akkor a kocsi vagy konténer hossz tengelyével párhuzamos minden tartály vagy tartályrész, konténer vagy konténer rész mindkét oldalán jól láthatóan el kell helyezni a veszélyt jelző táblákat.

Az üres, de nem tisztított és nem gáztalanított kocsikat rakottnak kell tekinteni, azokon a veszélyt jelző táblákat rajta kell hagyni. A veszélyt jelző táblát, táblákat csak üres, kitisztított és gáztalanított kocsikról, tartálykonténerekről szabad eltávolítani. A táblát, vagy táblákat úgy kell eltávolítani, hogy a narancssárga megjelölésnek tovább nem szabad látszania.

### 3. A veszélyt jelző számok

A veszélyt jelző számok mindig legalább két számjegyből és maximálisan három számjegyből állnak. A veszélyt jelentő számból az első számjegy a fő veszélyt jelenti. Ha az első két számjegy megegyezik, akkor a főveszély fokozott mértékű. Ha az anyag okozta veszély egyetlen számjeggyel is megadható, kifejezhető, akkor e számjegy mögé nulla kerül. Egyéb esetekben, ha a veszély többirányú, akkor a veszélyt jelző számok második és harmadik számjegyei a járulékos veszélyeket jelölik. A veszélyt jelölő szám előtti „X”-betű az anyagnak a vízzel való veszélyes reakcióját jelenti. Ilyen anyagoknál a veszélyhelyzet elhárításánál vizet csak a szakértő egyetértésével szabad használni.

A főveszélyt jelentő első számjegyek jelentése:

- 2 gáz,
- 3 gyúlékony folyadék vagy önhevülő folyadék,
- 4 gyúlékony szilárd anyag vagy önhevülő folyadék,
- 5 gyújtó (oxidáló) hatású anyag vagy szerves peroxid,
- 6 mérgező anyag,
- 7 rádióaktivitás,
- 8 maró hatás,
- 9 egyéb veszélyes anyag

A járulékos veszélyt kifejező 2. vagy 3. számjegy jelentése:

- 1 robbanás,
- 2 gázszivárgás,
- 3 gyúlékonyság,
- 5 gyújtó (oxidáló) tulajdonságok,
- 6 mérgező hatás,
- 8 maró hatás,
- 9 önbomlás vagy polimerizáció következtében heves reakció veszélye.

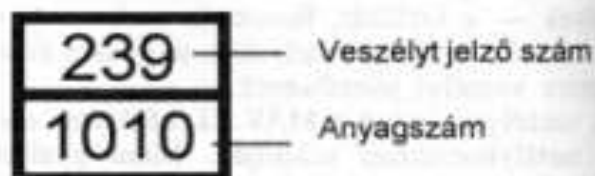
A veszélyt jelző számok közül a következőknek különleges jelentésük van:

- 22 mélyhűtött gáz,
- 323 gyúlékony, folyékony anyag, amely vízzel reagálva éghető gázt fejleszt,
- 362 gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- X362 gyúlékony folyadék, mérgező, amely a vízzel veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- 382 gyúlékony folyadék, maró, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- X382 gyúlékony folyadék, maró, amely a vízzel veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- 333 pirofoszforos folyadék,
- 423 szilárd gyúlékony anyag, amely a vízzel reagálva éghető gázt fejleszt,

- 44 gyúlékony szilárd anyag, amely magasabb hőmérsékleten megolvastott állapotban van,
- 462 gyúlékony szilárd anyag, mérgező, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- 482 gyúlékony szilárd anyag, maró, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt,
- 539 gyúlékony, szerves peroxid,
- 90 különféle veszélyes anyagok.

A leggyakrabban alkalmazott veszélyt jelző számokat és jelentésüket a 20. táblázat tartalmazza.

A veszélyt jelző táblán lévő számok (veszélyt jelző szám és anyagszám) elhelyezését mutatja be a 230. ábra.



230. ábra.  
A veszélyt jelző táblán lévő számok (veszélyt jelző szám és anyagszám) elhelyezése

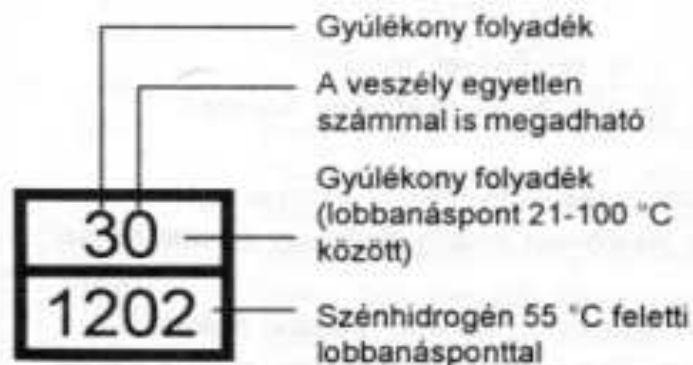
## 4. Az anyagszámok

Az anyagszámok négy számjegyből álló számok, amelyek egy meghatározott anyagot vagy anyagcsoportot jelölnek. Néhány példa az anyagszámokra:

- 1035 etán,
- 1830 etilén,
- 1830 kénsav,
- 2055 sztírol,
- 2308 nitrozil-kénsav,
- 2312 fenol (megolvasztott),
- 2448 kén (megolvasztott),
- 2591 xenon (mélyhűtött),
- 2790: esetsav (50 és 80% közötti tintasavtartalommal),
- 2842: nitro-etán.

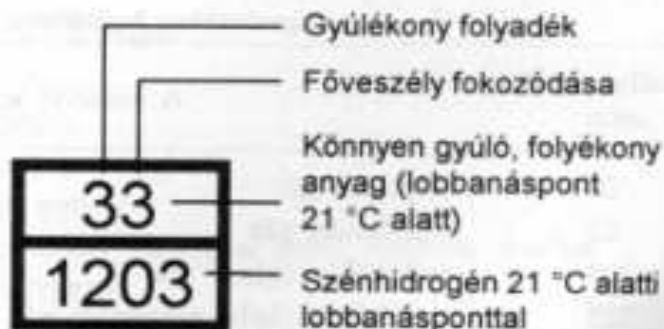
**A különféle veszélyt jelző számokra, valamint anyagszámokra adnak példákat a 231.–234. ábrák.**

A 231. ábra szerint a szállított anyag gyúlékony folyadék, a veszély egyetlen számmal is megadható, a 232. ábrának megfelelően a fő veszély (gyúlékonyság) fokozódásával kell számolni. A 233. ábra szerinti gyúlékony anyag járulékos veszélyes tulajdonsággal is rendelkezik, míg a 234. ábra szerinti veszélyt jelző táblán a veszélyt jelző szám előtti X-jel arra utal, hogy a fokozott gyúlékonyságú és maró hatású anyag a vízre veszélyesen reagál.



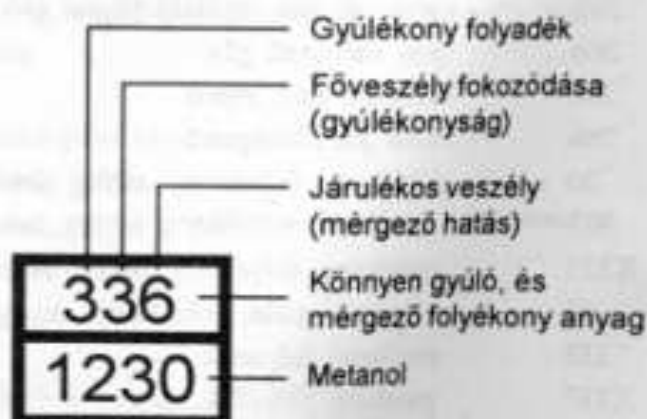
231. ábra.

A veszélyt jelző szám és anyagszám jelentése (1). Gyúlékony folyadék, amelynek a veszély jelzése egyetlen számmal is megadható



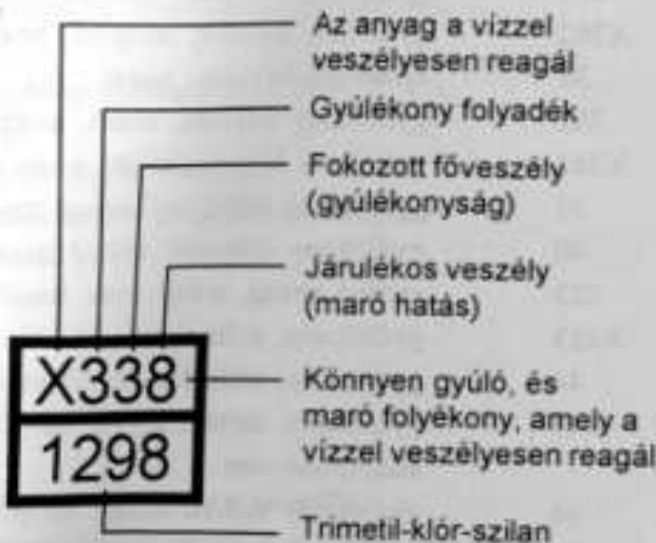
232. ábra.

A veszélyt jelző szám jelentése (2). Gyúlékony folyadék, amelynek a főveszély (gyúlékonyság) fokozott



233. ábra.

A veszélyt jelző szám- és az anyagszám jelentése (3). Gyúlékony folyadék, amelynek a főveszély (gyúlékonyság) fokozott és járulékos veszély is van (ez a mérgezőhatás)



234. ábra.

A veszélyt jelző szám- és az anyagszám jelentése (4). Gyúlékony folyadék, amely fokozottan gyúlékony, járulékos veszély is van (maró hatás), az anyag a vízzel veszélyesen reagál

Veszélyt jelző szám	A veszélyt jelző szám jelentése
20	semleges gáz
22	mélyhűtött gáz
223	mélyhűtött éghető gáz
225	mélyhűtött (égést elősegítő) gáz
23	éghető gáz
236	éghető gáz, mérgező
239	éghető gáz, amely spontán heves reakcióhoz vezethet
25	oxidáló (égést elősegítő) gáz
26	mérgező gáz
265	mérgező gáz, oxidáló (égést elősegítő) hatású
266	igen mérgező gáz
268	mérgező gáz, maró
286	maró gáz, mérgező
30	gyúlékony folyékony anyag (lobbanáspont 21—100 °C) vagy önhevülő folyadék
323	gyúlékony, folyékony anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt
X323	gyúlékony, folyékony anyag, amely vízre veszélyesen reagál és gyúlékony gázt fejleszt
33	könnyen gyúló, folyékony anyag (lobbanáspont 21 °C alatt)
333	piroforos folyadék
X333	piroforos folyadék, amely a vízre veszélyesen reagál*
336	könnyen gyúló, folyékony anyag, mérgező
338	könnyen gyúló, folyékony anyag, maró
X338	könnyen gyúló, folyékony anyag, amely vízre veszélyesen reagál*
339	könnyen gyúló, folyékony anyag, amely spontán heves reakcióhoz vezethet
36	önhevülő folyadék; mérgező
362	gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
X362	gyúlékony folyadék, mérgező, amely vízre veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt*
38	önhevülő folyadék, maró
382	gyúlékony folyadék, maró, amely a vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
X382	gyúlékony folyadék, maró, amely a vízre veszélyesen reagálva gyúlékony gázokat fejleszt*
39	gyúlékony, folyékony anyag, amely váratlanul heves reakcióhoz vezethet
40	gyúlékony önhevülő szilárd anyag
423	szilárd anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt
X423	gyúlékony, szilárd anyag, amely vízre reagálva éghető gázt fejleszt*
44	gyúlékony, szilárd anyag, amely nagyobb hőmérsékleten megolvasztott állapotban van
446	gyúlékony, szilárd anyag, mérgező, amely nagyobb hőmérsékleten megolvasztott állapotban van
46	gyúlékony szilárd anyag, mérgező, amely a vízzel reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
48	gyúlékony vagy önhevülő szilárd anyag, maró
482	gyúlékony szilárd anyag, maró, amely vízre reagálva gyúlékony gázokat fejleszt
50	oxidáló (égést elősegítő) anyag
539	gyúlékony, szerves peroxid



55	erősen oxidáló (égést tápláló) hatású anyag
556	erősen oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező
558	erősen oxidáló (égést elősegítő) anyag, maró
559	erősen oxidáló (égést elősegítő) anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
56	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező
568	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, mérgező, maró
58	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, maró
59	oxidáló (égést tápláló) hatású anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
60	mérgező vagy egészségre káros anyag
63	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C)
638	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C)
639	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C), amely váratlanul heves reakciót okozhat
66	igen mérgező anyag
663	igen mérgező anyag, gyúlékony (lobbanáspont nem nagyobb 55 °C-nál)
68	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, maró
69	mérgező vagy egészségre ártalmas anyag, amely váratlanul heves reakciót okozhat
70	radioaktív anyag
72	radioaktív gáz
723	radioaktív gáz, éghető
73	radioaktív folyadék, gyúlékony (lobbanáspont 55 °C-nál kisebb)
74	radioaktív anyag, oxidáló hatású
76	radioaktív anyag, mérgező
78	radioaktív anyag, maró
80	maró vagy gyengén maró anyag
X80	maró vagy gyengén maró anyag, amely vízre veszélyesen reagál*
83	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C)
X83	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C), amely a vízzel veszélyesen reagál*
839	maró vagy gyengén maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C), amely váratlanul heves reakciót okozhat
85	maró vagy gyengén maró anyag, oxidáló (égést elősegítő)
856	maró vagy gyengén maró anyag, oxidáló (égést elősegítő) és mérgező
86	maró vagy gyengén maró anyag, mérgező
88	erősen maró anyag
X88	erősen maró anyag, amely a vízre veszélyesen reagál*
883	erősen maró anyag, gyúlékony (lobbanáspont 21–55 °C)
885	erősen maró anyag, oxidáló (égést elősegítő)
886	erősen maró anyag, mérgező
X886	erősen maró anyag, mérgező, amely a vízre veszélyesen reagál*
89	maró vagy gyengén maró anyag, amely váratlanul heves reakcióhoz vezethet
90	különféle veszélyes anyagok

\* Oltásra vagy hűlésre víz csak szakértővel egyetértésben használható.

## IRODALOM

*Alfred Horn szerk.: ÖBB-Handbuch, 1991. Bohmann Verlag, Wien, 1991.*

A veszélyes áruk vasúti fuvarozására vonatkozó nemzetközi szabályzat; **RID**  
KÖZDOK, Budapest, 1985.

MÁVSZ-szabványok

MSZ-szabványok

Szabályzat a teherkocsik nemzetközi forgalomban történő kölcsönös használatára:  
**RIV. KÖZDOK, Budapest, 1991.**

UIC-döntvények

Zsebkönyv a veszélyes áruk szállításával kapcsolatos főbb tudnivalókról