

**MAGYAR ÁLLAMVASUTAK ZRT.****F. 1. sz.  
JELZÉSI UTASÍTÁS****Hatálybalépés időpontja:****2008. év április hó 06. nap.**

JÓVÁHAGYTA A  
NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG

(85/6/2007. SZ. ALATT)

F.1.sz. Jelzési Utasítás  
Kiadja: MÁV ZRt. Pályavasúti Üzletág

## PÓTLÉKOK ÉS MÓDOSÍTÁSOK ELŐJEGYZÉSE

Tétel- szám	A módosítás száma	MÁV ZRt. Ért. éve száma	A módosítás tárgya pótlék száma
1.	34/2011. EVIG	2011./17.	1.sz. módosítás



## TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK .....	5
1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK .....	11
1.1. Az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, és rendelkezéseinek értelmezése .....	11
Az utasítás hatálya .....	11
Az utasítás tartalma	11
1.2. Fogalom meghatározások az Utasítás rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából	11
1.3. A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adására vonatkozó előírások	21
Jelzést, továbbá figyelmeztetést adó eszközök és berendezések	21
A hallható és a látható jelzések alkalmazása	21
A jelzésadás ideje, helye, módja	21
Figyelési kötelezettség	21
Eljárás eltérő értelmű egyidőben adott jelzések, továbbá kétes értelmű jelzések esetén	22
A jelzőeszközök kéznél tartása	22
A jelzők csoportosítása	22
Jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek helye	23
A jelzőárbcok színezése	23
Világítás	26
2. A FŐJELZŐKRE, ELŐJELZŐKRE ÉS ISMÉTLŐJELZŐKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK	27
2.1. A főjelzők felsorolása, feladata	27
A főjelzők felsorolása	27
A főjelzők feladata	27
2.2. A főjelzők alkalmazása, szabványos állása	27
Bejárati jelző alkalmazása	27
Kijárati jelző fajtái, alkalmazása	28
Fedezőjelző alkalmazása	28
Térközjelző fajtái, alkalmazása	29
A főjelzők szabványos állása	29
2.3. A főjelzők kezelése	30
A főjelzők kezelésére vonatkozó előírások	30
2.4. A fényjelzők és jelzéseik	31
A fényjelzők jelzési rendszere	31
A jelzések értelmezésének alapszabályai	31
A főjelzők kiegészítő jelzései	33
A jelzőlapok alakja és elhelyezkedése az árbocon	34

- 2.5. Biztosított fény bejárati, kijárati, fedező- és térközjelzők, valamint a tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők vonatközlekedést szabályozó jelzései 36
- 2.5.26. Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása és jelzései 46
- Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása 46
  - Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző jelzései 47
- 2.6. A nem biztosított fény bejárati jelzők jelzései 48
- 2.7. A nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelző jelzései 49
- 2.8. A biztosított alak bejárati, fedező- és térközjelzők jelzései 50
- 2.9. Az alak kijárati jelzők jelzései 52
- 2.10. A nem biztosított alak bejárati jelzők jelzései 54
- 2.11. A nem biztosított (vonatjelentő) alak térközjelzők jelzései 55
- 2.12. Az előjelzők csoportosítása, helye, szabványos állása és az alak előjelzők kezelése 57
- Az előjelző alkalmazása 57
  - Az előjelzők csoportosítása 57
  - Az előjelző és az előjelzést is adó főjelző helye 57
  - Az előjelző szabványos állása 58
  - Az alak előjelző kezelése 58
- 2.13. A biztosított fény főjelzők külön előjelzőjének jelzései 59
- 2.14. A nem biztosított fény bejárati jelzők előjelzőinek jelzései 60
- 2.15. A nem biztosított fény térközjelzők előjelzőinek jelzései 61
- 2.16. A biztosított alak főjelzők háromfogalmú alak előjelzőinek jelzései 62
- 2.17. A biztosított alak főjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései 64
- 2.18. A nem biztosított alak bejárati jelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései 65
- 2.19. A nem biztosított alak térközjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései 67
- 2.20. Az előjelzővel egyesített alak főjelzők 68
- 2.21. Az ismétlőjelző alkalmazása és jelzései 69
- 3. A MOZDONYOKON, VEZÉRLŐKOCSIKON ALKALMAZOTT VEZETŐÁLLÁS JELZŐRE ÉS JELZÉSEIRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK 71**
- A vezetőállás jelző alkalmazása, működése 71
  - A vezetőállás jelző alkalmazása, működése folyamatos vagy szakaszos jelfeladás esetén 71
  - A vezetőállás jelző alkalmazása, működése Indusi jelfeladás esetén 72
  - A vezetőállás jelző jelzései folyamatos vagy szakaszos jelfeladás esetén 72
  - A vezetőállás jelző jelzései pontszerű Indusi jelfeladás esetén 76

#### 4. A TOLATÁSI MOZGÁST SZABÁLYOZÓ JELZŐK CSOPORTOSÍTÁSA, ALKALMAZÁSA ÉS A VELÜK ADOTT JELZÉSEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK 79

- A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása 79
- A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők alkalmazása 79
- A tolatásjelzők 82
- A gurításjelzők 85

#### 5. AZ EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK 91

##### 5.1. Mellékvonali ellenőrző jelző 91

- A Mellékvonali ellenőrző jelző feladata, kialakítása 91
- A Mellékvonali ellenőrző jelzők csoportosítása 91
- A bejáratú irányú ellenőrző jelző alkalmazása 92
- A bejáratú irányú ellenőrző jelző szabványos állása 92
- A bejáratú irányú ellenőrző jelző jelzései 92
- A kijáratú irányú ellenőrző jelző alkalmazása 94
- A kijáratú irányú ellenőrző jelző szabványos állása 94
- A kijáratú irányú ellenőrző jelző jelzései 94
- Eljárás, ha a Mellékvonali ellenőrző jelző használhatatlan 95
- Világítás 95

##### 5.2. Az útátjárójelző 96

- Az útátjárójelző alkalmazása 96
- Az útátjárójelző elhelyezése 97
- Nem kell külön útátjárójelzőt elhelyezni 98

##### 5.3. Az útsorompót ellenőrző jelzők 99

- Az útsorompót ellenőrző jelzők csoportosítása 99
- Az útsorompó működését ellenőrző Mellékvonali ellenőrzőjelző alkalmazása 101
- A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző alkalmazása 101
- Fénysorompót ellenőrző útátjárójelzőre figyelmeztető jel 102

##### 5.4. A Vasúti átjáró kezdete jelző 103

##### 5.5. A váltójelzők 104

- A váltójelzők csoportosítása és alkalmazása 104
- A váltók számozása 106
- A váltójelzők jelzései 107
- A váltók kézi állító készüléke 111

##### 5.6. A Vágányzáró-jelző 111

##### 5.7. A megállás helyének megjelölése 113

- A Megállás helye-jelző 113
- A Megállás helye-jelző alkalmazása 113
- Távolságjelző 114

##### 5.8. A Biztonsági határjelző 115

##### 5.9. A Tolatási határjelző 115

##### 5.10. A V-betűs jelző 116

##### 5.11. A Fékút eleje-jelző 117

- Fékút eleje-jelző alkalmazása kétvágányú pálya szolgálati helye előtt 117  
Fékút eleje-jelző alkalmazása a Mellékvonali bejáratú irányú ellenőrző jelző előtt 118
- 5.12. A Tűzveszély jelző 118
- 5.13. Jelző a hótörő menetek részére 119
- 5.14. Csak a villamosmozdonyokra vonatkozó jelzők 120
- 5.15. A lassan bejárandó pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzéseik 124
- Értesítés a lassan bejárandó pályarészekről 124
  - A lassan bejárandó pályarész (vágány) jelzése 125
  - A Lassúmenet előjelző 126
  - A Lassúmenet eleje jelző 128
  - A Lassúmenet vége jelző 129
  - A jelzők kitűzése és a kitűzés ellenőrzése 129
- 5.16. A járhatatlan pályarészek fedezésére használt jelzők és jelzéseik 131
- A járhatatlan pályarész fedezése 131
  - A Megállj-jelző előjelzője 131
  - A Megállj-jelző 132
  - A vágányzárolt pályarész fedezése 134
  - A fedezés ellenőrzése 135
- 5.17. Munkaterületek fedezése a szolgálati helyeken és a nyílt pályán 135
- Munkaterület fedezése a nyílt pályán 135
  - Munkaterület fedezése a szolgálati helyen 136
6. KÉZIJELZÉSEK ÉS HANGJELZÉSEK 139
- 6.1. A vonatközlekedés közben adható jelzések 139
- 6.2. A mozdony személyzet hangjelzései 145
- A jelzések adására kötelezettek 149
  - Eljárás, ha a mozdony, vezérlőkocsi hangjelzést adó berendezése elromlott 149
- 6.3. A tolatás közben alkalmazható kézi- és hangjelzések 151
- A kézijelzések alkalmazása 155
- 6.4. A fékpróba jelzések 157
- A fékpróba jelzések alkalmazása 159
- 6.5. A jelzőőrök jelzései 160
7. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS A JÁRMŰVEKEN 163
- 7.1. A vonatok elejének és végének jelzésére, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekre vonatkozó előírások 163
- A vonat elejének jelzése 163
  - A vonat végének jelzése 163
  - Jelzések a kapcsolatlan tolómozdonyon 164
  - Jelzések a tolatást végző járműveken 164
  - Jelzések a postakocsikon és a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsikon 165



- Jelzések a személyek által elfoglalt kocsikon 165
- 7.2. A vonatokon alkalmazandó jelzésekkel kapcsolatos rendelkezések  
166
- Alapszabály 166
  - A zárjelző tárcsa kezelése 166
  - A jelzések ellenőrzése és megfigyelése 166
8. FIGYELEMBE NEM VEENDŐ, FIGYELMEN KÍVÜL  
HAGYANDÓ, ÉRVÉNYTELEN ÉS A HASZNÁLHATATLAN  
JELZŐK 167
- A figyelembe nem veendő jelzők 167
  - Figyelmen kívül hagyandó jelzők 167
  - Az érvénytelen jelzők 168
  - Eljárás, ha a jelző érvénytelen 168
  - A használhatatlan jelző 169
  - Eljárás, ha a jelző használhatatlan 169
  - Eljárás, ha a jelző lámpája nem világít 171
9. FIGYELMEZTETŐ JELEK 173
- 1. sz. Függelék 181
- A dolgozók, a szolgálati helyek és a járművek felszerelése  
jelzőeszközökkel 181
- 2. sz. Függelék 185
- Lassúmenetek kitűzése 185



# 1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

## 1.1. Az utasítás hatálya, tartalma, kiegészítői, és rendelkezéseinek értelmezése

### Az utasítás hatálya

**1.1.1.** Az F. 1. sz. Jelzési Utasítás (a továbbiakban: az Utasítás) hatálya kiterjed az F.2.sz. Forgalmi Utasítás 1.1.1. pontjában felsorolt vonalakra.

### Az utasítás tartalma

**1.1.2.** Az Utasítás tartalmazza a vonatközlekedés, valamint a tolatás közben alkalmazandó vasúti jelzéseket, figyelmeztető jeleket, továbbá az alkalmazásukra és értelmezésükre vonatkozó rendelkezéseket.

**1.1.3.** A főjelzők, előjelzők, ismétlőjelzők, tolatás- és gurításjelzők alkalmazására, elhelyezésére, jelölésére vonatkozó részletes előírásokat a MÁV Műszaki és Üzemi Szabályzata tartalmazza.

## 1.2. Fogalom meghatározások az Utasítás rendelkezéseinek helyes értelmezése szempontjából

### 1.2.1. Alakjelző

Vonatforgalmat vagy tolatási mozgást szabályozó, a vasúti pálya mellett elhelyezett, helyhezkött jelző, amely a jelzést, a jelzést adó szerkezet — kar, tárcsa — megfelelő helyzetével, illetve jelzőfényvel (fényekkel) fejezi ki.

### 1.2.2. Állomás előtti szakaszolás

Felsővezetékes villamos vontatásra berendezett vonalakon az állomási és a vonali hálózat találkozási pontja, ahol a vezetékeket mechanikusan és villamosan is elválasztották egymástól.

### 1.2.3. Áramszedő

A villamos mozdony olyan szerkezete, amelyen keresztül történik a vontatáshoz szükséges villamos energia átvétele (levétele) a villamos felsővezetékéről.

### 1.2.4. Bejárati jelző

A közlekedő vonatoknak az Utasításban meghatározott szolgálati helyekre történő behaladását engedélyező vagy megtiltó főjelző.

### 1.2.5. Biztosított főjelző (bejárati-, kijárati-, fedező- és térközjelző)

Az állomási és nyíltvonali biztosítóberendezés hatáskörzetében működő olyan jelző, melynek továbbhaladást engedélyező jelzése csak meghatározott feltételek teljesülése esetén jelenhet meg.

### 1.2.6. Biztosított tolatásjelző

A szolgálati helyek biztosítóberendezéseinek hatáskörzetében alkalmazott olyan helyhez kötött jelző, amely lezárt vágányúton történő tolatást tesz lehetővé.

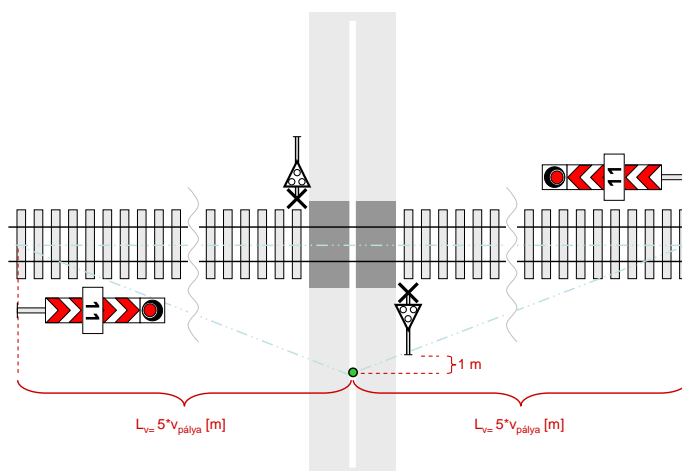
### 1.2.7. Csonkavágány

A többi vágánnyal csak egyik végén összekötött, a másik végén vágányzáró szerkezettel vagy földkúppal ellátott vágány.

### 1.2.8. Csökkentett rálátási háromszög

Az a háromszög, amelyet az úttest felezővonalának és a vasúti pálya tengelyének metszéspontjától:

- az út tengelyén a fényjelző-készülék oszlopától, illetve a vasúti átjáró kezdete (Andráskereszt) jelzőtábla oszlopától visszafelé mért 1 méter távolságban, valamint
- a vasúti pályán mindkét irányban, a vasúti pályára engedélyezett — km/h-ban meghatározott — sebesség számértékének ötszöröse méterben kifejezve határoz meg ( $L_v$  távolság).



1. ábra

### 1.2.9. Ellenőrző jelző

Az egyéb jelzők csoportjába tartozó, olyan előjelző nélküli helyhez kötött, árbocos fényjelző, amely a jelző mögött a vasúti pályához tartozó, egyes szerkezeti elemek állapotáról ad tájékoztatást.

Rendeltetését tekintve lehet:

- Fénysorompót ellenőrző útátjáró jelző és
- Mellékvonali Forgalomirányításra (MEFI), Mellékvonali Rádiós Forgalomirányításra (MERÁFI) berendezett vonalakon alkalmazott Mellékvonali ellenőrző jelző.

### 1.2.10.-

### 1.2.11. Fedezendő pont

Az utasítás értelmezése szempontjából fedezendő pontnak minősül:

- váltónál, váltócsoporthoz, vágánykapcsolatnál a vonat által elsőként érintett váltó csúcsa, illetve, ha a vonat a váltót gyök felől közelíti, a váltó biztonsági határjelzője,
- a pályaszinti vágánykeresztezéseknél az a pont, ahol a keresztező vágányok úrszelvénye egymást metszi,
- vágányfonódásoknál a biztonsági határjelző,
- közösen használt vasúti és közúti hidaknál az a pont, ahol a közúti úrszelvény a vasúti úrszelvényt metszi,
- a közlekedés biztonsága érdekében kijelölt egyéb helyek:
  - a helyi viszonyoktól függően egyes alagutak bejárata, útátjárók, megállóhelyek kezdete,
  - a biztosítóberendezéstől függően a rendező-pályaudvarok vonatfogadó vágányainak, illetőleg az állomások ütközőkban végződő vonatfogadó vágányainak vége,
  - az ellenmenetet kizáró biztosítóberendezéssel felszerelt állomásköz kezdete.

### 1.2.12. Fedezőjelző

A fedezendő helyek (pontok) előtt felállított fény- vagy alakjelző, amelynek jelzése megengedi, vagy megtiltja a továbbhaladást.

### 1.2.13. Felsővezetéki villamos vontatásra berendezett vonal

Olyan vasútvonal, ahol a vontatáshoz szükséges energiát a villamos felsővezeték biztosítja.

**1.2.14. Fényjelző**

Olyan helyhez kötött jelző, amely a jelzéseket napszaktól függetlenül jelzőfényvel adja. Amennyiben a fényjelző egy fényvel sem ad jelzést (a jelző sötét) a követendő eljárást az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**1.2.15. Fénysorompó, félsorompóval kiegészített fénysorompó (továbbiakban: fénysorompó)**

Vasúti átjárót biztosító jelzőberendezés, amely a vasúti jármű közeledésekor és áthaladása alatt felváltva villogó piros fényvel, illetve félsorompó esetén piros-fehér színű sorompórúddal kiegészítve tiltja meg a közúton közlekedő járművek kereszteződésbe való behaladását.

A berendezés villogó fehér fénye engedélyezi a közúti járművek áthaladását.

A berendezés üzemképtelenségét jelzi, ha a fénysorompó fényjelzést nem ad (sötét sorompó).

**1.2.16. Fényvisszaverős kialakítású jelző, jelzőeszköz**

Olyan jelző, jelzőeszköz melynek jelzést adó részét, esetenként árbocát fényvisszaverő anyaggal látják el.

**1.2.17. Figyelmeztető jel**

Tájékoztató szerepet tölt be, vagy valamely szolgálati ténykedésnek később történő végrehajtására hívja fel a megfigyelésére kötelezett dolgozók figyelmét.

**1.2.18. Fordítókorong**

Függőleges tengely körül elfordítható hídszerkezet, amely lehetővé teszi a ráállított vasúti jármű egyik vágányról a másikra való átállítását vagy megfordítását.

**1.2.19. Főmegszakító**

A villamos mozdonyok nagyfeszültségű vontatási áramkörének bekapcsolására, vagy megszakítására szolgáló kapcsoló-berendezés.

**1.2.20. Gurításjelző**

A gurítódomb vágánya mellett, illetve a magasfogadó vágányok között elhelyezett, a gurítási mozgásokat szabályozó, helyhez kötött fényjelző.

**1.2.21. Hallható jelzés**

A jelzési parancs vagy figyelmeztetés hangjelzéssel történő közlése.

**1.2.22. Jelfeladás**

Vonatbefolyásolásra kiépített vasúti pályáról a mozdonyokra, vezérlőkocsikra történő folyamatos, szakaszos vagy pontszerű információátvitel.

**1.2.23. A jelfeladás kiértékelési távolsága**

Az az út, amelyet a vonat, vonatbefolyásolásra kiépített pályán a mozdony, vezérlőkocsi berendezésének a pályaberendezésből az információ felvételéhez, kiértékeléséhez, és az információ megjelenítéséhez szükséges idő alatt megtesz.

**1.2.24. Jelzés**

A vasútüzemben alkalmazott, meghatározott információtartalmú közlési mód. A jelzés parancs, amely utasítást ad a jelzés megfigyelésére kötelezett dolgozónak valamely szolgálati ténykedés, vagy biztonsági intézkedés azonnali végrehajtására.

**1.2.25. Jelzőárbc**

A helyhez kötött jelzők szerkezeti eleme, amelyen a jelzéstadó szerkezetet az előírt magasságban elhelyezik.

**1.2.26. Jelzőeszköz**

Vasúti jelzések adására alkalmas, általában szabványosított, hordozható, kitűzhető vagy kézi eszköz. (Pl. jelzőtárcsa, jelzőzászló, vonatindító jelzőeszköz, kézi jelzőlámpa, jelzősíp).

**1.2.27. Jelzőhíd**

A vasúti pálya fölött létesített tartószerkezet, amelyen a jelzőket elhelyezik.

**1.2.28. Jelzőkocsi**

A vonat műszaki szempontból — beleértve a fékberendezést is — utolsó üzemképes járműve.

**1.2.29. Jelzővel ellenőrzött útsorompó**

Olyan vonat által vezérelt fényesorompó, amelynek működését vasúti jelző ellenőrzi.

**1.2.30. Jelzővel függésben lévő útsorompó**

Olyan útsorompó, amelynél a vele szerkezeti függésben lévő főjelző csak a sorompó zárt helyzetében állítható továbbhaladást engedélyező állásba.

**1.2.31. Kézi állító készülék (ellensúly)**

A helyszíni és előírt esetekben a központi állítású, illetve rugós váltók kézi állítására szolgáló szerkezet.

**1.2.32. Kézi jelzés**

Meghatározott információtartalmú közlési mód, amelyet a napszaknak megfelelő kézi jelzőeszközzel, kézzel vagy valamilyen tárggyal adnak.

**1.2.33. Kijáratí jelző**

A vonatoknak a biztosított szolgálati helyről történő kihaladását engedélyező vagy megtiltó főjelző.

**1.2.34. Kisiklasztó saru, zártuskó**

A vágány egyik sínszálára helyezhető olyan védelmi berendezés, amely a vasúti sínszálra fordítva a ráhaladó vasúti jármű továbbhaladását akadályozza.

**1.2.35. Központi állítás**

A váltók és a jelzők állítása vonóvezetékkel vagy villamos úton az állomási, illetve nyíltvonali szolgálati hely központi állítókészülékéről.

**1.2.36. Lassan bejárando pályarész**

Az a vasúti pályarész, amelyen a Menetrendi segédkönyvben meghatározott pályasebességnél kisebb sebességgel szabad közlekedni.

**1.2.37. Legnagyobb sebesség**

A vonatnál alkalmazható — a menetrendben előírt, vagy bármely ok miatt ennél kisebb — sebesség.

**1.2.38. Nem biztosított főjelző**

Olyan főjelző, amely nem felel meg a biztosított főjelzőkre vonatkozó előírásoknak.

**1.2.39. Rálátási távolság**

Az a távolság, amely a vasúti pályára engedélyezett sebességtől függően, a mozdonyról, vezérlőkocsiról a jelző biztonságos megfigyeléséhez szükséges.

A főjelzőket úgy kell elhelyezni, hogy jelzéseik a mozdonyról, vezérlőkocsiról folyamatosan láthatók legyenek a vasúti pályára engedélyezett, km/h-ban kifejezett sebesség tízszeresének 1/3 részével egyenlő, méterben mért távolságból, de legalább 200 m-től.



Más jelzőket — a tolatás-, gurítás- és váltójelzők, valamint a biztonsági határjelző kivételével — úgy kell elhelyezni, hogy a mozdonyról, vezérlőkocsiról legalább 200 m-től kezdve folyamatosan láthatók legyenek.

#### 1.2.40. Szabadlátás korlátozottsága

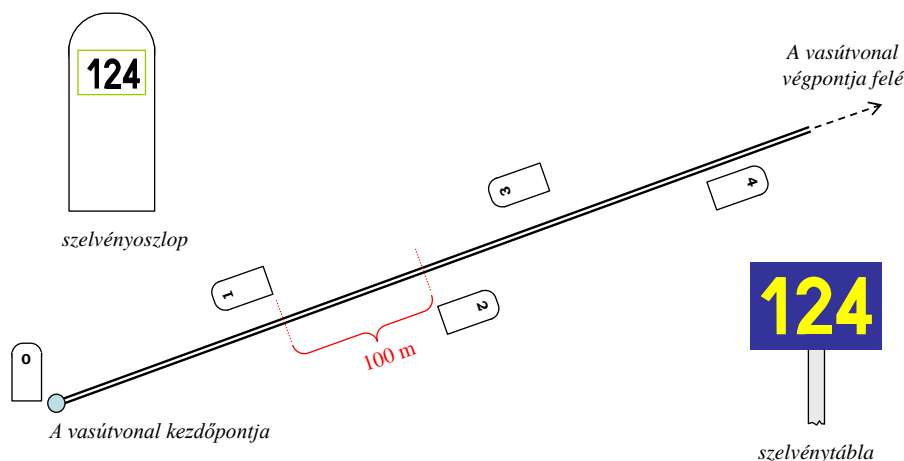
A szabadlátás akkor korlátozott, ha a napszaknak megfelelő jelzéseket terepviszonyok, építmények (épület, terepalakulat, növényzet stb.) miatt nem lehet a rálátási távolságból, tolatásnál a mozgás szabályozásához szükséges távolságból folyamatosan látni.

#### 1.2.41. Szabványos állás (alapállás)

Az állomási és nyíltvonali berendezések, valamint a hozzájuk tartozó jelzők, váltók és egyéb szerkezeti elemek közlekedésmentes időre meghatározott helyzete.

#### 1.2.42. Szelvényezés

A vonal kiindulási pontjától kezdve, a vasúti pálya 100 méterenkénti szakaszokra osztása, folyamatos sorszámozással (2. ábra).



2. ábra

**1.2.43. Távolbalátás korlátozottsága**

A távolbalátás akkor korlátozott, ha a napszaknak megfelelő jelzéseket időjárási ok (köd, sűrű havazás, hófúvás, porfelhő stb.) miatt nem lehet legalább 200 m-ről biztosan látni.

**1.2.44. Távolságjelző**

A szolgálati helyeken megálló személyszállító vonatok megállási helyének meghatározása céljából alkalmazott jelző.

**1.2.45. Teljes sorompó**

Vasúti útátjárót biztosító olyan sorompó-berendezés, amely a vasutat keresztező utat teljes szélességben sorompórúddal zárja el a vasúti jármű közeledésekor és áthaladása alatt.

**1.2.46. Térköz**

A nyíltvonal szakaszokra osztása annak érdekében, hogy a nyíltvonalon egyszerre több vonat követhesse egymást.

**1.2.47. Térközjelző**

Térközi közlekedésre berendezett pályán, a térközszakasz elején felállított főjelző.

**1.2.48. Tolatásjelző**

A tolatási mozgások szabályozására alkalmazott jelző.

**1.2.49. Tolópad**

A vágánytengellyel párhuzamosan eltolható szerkezet, amely alkalmas a ráállított vasúti jármű másik párhuzamos vágányra történő, átállítására.

**1.2.50. Ütközőbak, földkúp**

A vágány végét lezáró szerkezet vagy építmény.

**1.2.51. Vasúti járműmérleg**

A vasúti vágányba épített, a vasúti járművek mérlegelésére alkalmas szerkezet.

**1.2.52. Vágány**

Általában ágyazatba fektetett, vasúti járművek részére kialakított pálya, amely sínekből, aljakból és kapcsolószerekből áll.

**1.2.53. Vágányzáró sorompó**

Olyan védelmi berendezés, amely egy vágányszakasz elzárására szolgál.

**1.2.54. Vezetőállás jelző**

Az egyesített éberségi és vonatbefolyásoló berendezésnek (EÉVB) a mozdonyok, vezérlőkocsik vezetőállásán elhelyezett tartozéka. A vezetőállás jelző különböző színű fényekkel és számokkal, vagy számokkal és betűkkel ad jelzéseket, utasításokat és információkat a mozdonyvezető számára.

**1.2.55. Vonat által vezérelt útsorompó**

Olyan fényesorompó, amelynek zárását és nyitását a vasúti jármű a pályába beépített vonaterzékelő elemeken áthaladva vezérli.

**1.2.56. Vonatbefolyásolás**

A közlekedő vonatoknak a főjelzők jelzéseitől függő, a járművezető tevékenységétől részben vagy egészben független fékezése, illetve megállítása.

**1.2.57. Vonat eleje**

A haladási irányt tekintve a vonat első járműve.

**1.2.58. Vonat vége**

A vonat utolsó járműve.

**1.2.59. Zárjelző tárcsa**

A vonat végének megjelölésére alkalmazott jelzőeszköz.

**1.2.60. Zsámolyozó vágány**

A vágányra merőlegesen mozgatható (süllyeszthető, emelhető) olyan szerkezet, amellyel a ráállított vasúti jármű forgóvázának, tengelyének, futóművének cseréje elvégezhető.

**1.2.61. Vasúti gyalogos-átkelőhelynél szükséges szabad rálátás**

Vasúti gyalogos-átkelőhelynél a rálátás akkor szabad, ha az elsodrasi határtól a vasúti pálya mindkét irányban  $L_V$  távolságra belátható.  $L_V$  távolság (méterben) a vasúti pályára engedélyezett sebesség km/h-ban megadott számértékének

- háromszorosa egy- és kétvágányú,
- ötszöröse kettőnél több vágányú pálya esetén.



### 1.3. A jelzők, jelzőeszközök, figyelmeztető jelek alkalmazására, a jelzések rendeltetésére, adására vonatkozó előírások

#### Jelzést, továbbá figyelmeztetést adó eszközök és berendezések

**1.3.1.** A vasúti jelzések adhatók helyhez kötött és hordozható jelzőkkel, valamint a járműveken alkalmazott berendezésekkel, továbbá hordozható jelzőeszközökkel, a figyelmeztetések, pedig ugyanilyen figyelmeztető jelekkel.

#### A hallható és a látható jelzések alkalmazása

**1.3.2.** A fényjelzőkkel, valamint a fényvisszaverős kialakítású alakjelzőkkel adott jelzéseket, továbbá a hallható jelzéseket nappal és sötétben azonos módon kell adni.

A látható jelzések közül a nappal alkalmazandókat általában virradattól alkonyatig, a sötétben alkalmazandókat, pedig alkonyattól virradatig kell adni. Nappal is a sötétben alkalmazandó látható jelzéseket kell adni:

- a) az át nem tekinthető alagutakban, és
- b) ha a távolbalátás korlátozott.

#### A jelzésadás ideje, helye, módja

**1.3.3.** A jelzéseket a végrehajtáshoz szükséges időben, az Utasításban meghatározott helyen, módon és egyértelműen kell adni.

Kézi jelzőeszközzel történő jelzésadáskor a jelzést a test elejével és arccal a mozdonyvezető felé fordulva kell adni. Ettől a szabálytól csak tolatás közben és mozgó járműveken történő jelzésadáskor, továbbá vonatindító jelzőeszközzel történő felhatalmazáskor szabad eltérni az Utasításban, továbbá az F.2. sz. Forgalmi Utasításban részletesen szabályozott módon.

#### Figyelési kötelezettség

**1.3.4.** A vonatközlekedés vagy tolatás közben adott jelzést folyamatosan figyelni kell, mert a jelzés időközben rendkívüli ok vagy veszélyelhárítás miatt megváltozhat. A részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**Eljárás eltérő értelmű egyidőben adott jelzések, továbbá kétes értelmű jelzések esetén**

**1.3.5.** Egyidőben adott, de eltérő értelmű jelzéseket aggályosnak kell minősíteni és közülük a forgalom biztonsága szempontjából a fontosabbat kell figyelembe venni. Ha az eltérő értelmű egyidőben adott jelzéseket utasítás szerint adják, a jelzéseket az Utasításban meghatározott értelemmel kell tudomásul venni.

Ha valamely jelzés értelmezése során a legkisebb kétely merül fel, az alábbiak szerint kell eljárni:

- kétes előjelzés esetén fel kell készülni a megállásra,
- más kétes jelzés esetén a vonatot és a tolatási mozgást a helyzet tisztázásáig meg kell állítani, álló helyzetből nem szabad elindulni.

**A jelzőeszközök kéznél tartása**

**1.3.6.** A dolgozók a napszaknak megfelelő kézi jelzőeszközöket tolatás közben állandóan, vonatközlekedés közben szükség esetén maguknál, közlekedési és tolatási szünetekben pedig könnyen hozzáférhető helyen kötelesek tartani (F.2. Ut. 15.18.13.7.p.).

**A jelzők csoportosítása**

**1.3.7.** A jelzők forgalmi szempontból, továbbá jelzést adó szerkezetük, működésük és biztosítottóságuk szerint csoportosíthatók.

**1.3.7.1.** A jelzők forgalmi szempontból lehetnek:

- főjelzők,
- előjelzők,
- ismétlőjelzők,
- tolatási mozgást szabályozó jelzők és
- egyéb jelzők.

**1.3.7.2.** A jelzők jelzést adó szerkezetük szerint lehetnek:

- fényjelzők és
- alakjelzők.

**1.3.7.3.** A jelzők működésük szerint lehetnek:

- önműködő jelzők,
- félig önműködő jelzők és
- nem önműködő jelzők.

Az önműködő jelzőkön a jelzések üzemszerűen, emberi beavatkozás nélkül, a közlekedő vonat hatására változnak meg.

A félig önműködő jelzőket a jelzők kezelésével megbízott (a jelzőt kezelő) dolgozó állítja továbbhaladást engedélyező állásba, a „Megállj!” jelzés azonban a közlekedő vonat hatására jelenik meg.

A nem önműködő jelzőket a jelző kezelésével megbízott (a jelzőt kezelő) dolgozó állítja továbbhaladást engedélyező és továbbhaladást megtiltó állásba.

**1.3.7.4.** A jelzők biztosítottságuk szerint lehetnek:

- biztosított jelzők és
- nem biztosított jelzők.

**1.3.8.** –

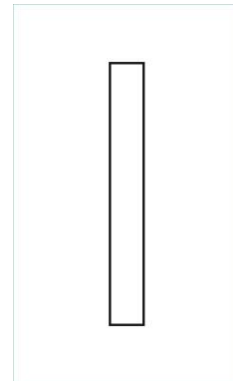
**Jelzők, jelzőeszközök  
és figyelmeztető jelek  
helye**

**1.3.9.** A jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek a szolgálati helyeken és egyvágányú pályán általában menetirányt tekintve a jobb oldalon, kétvágányú (párhuzamos egyvágányú) pályán a vonat által használt vágány külső oldalán vannak elhelyezve. A jelzők, jelzőeszközök és figyelmeztető jelek megfelelő tartószerkezeten elhelyezhetők az érdekelt vágányok fölött is.

Az egyéb jelzők – a váltójelzők, vágányzáró-jelzők, biztonsági határjelzők kivételével – megfelelő tartószerkezeten elhelyezhetők egyvágányú pályákon a pálya bal oldalán (pl. villamos felsővezetéki oszlopon) is.

**A jelzőárbocok  
színezése**

**1.3.10.** Az önműködő térközjelző árboca fehér színű, amely azt jelzi, hogy a vonat olyan főjelzőhöz érkezett, amely mellett „Megállj!” jelzés esetén a forgalmi utasítás szabályai szerint, akár megállás nélkül is el szabad haladni (3. ábra).



**3. ábra**

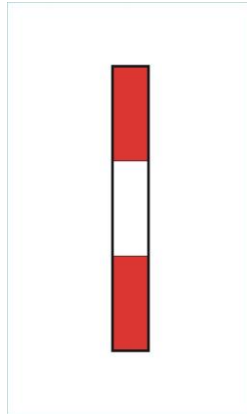
**1.3.11.** Valamennyi más fény és alak főjelző árboca vörös-fehér sávozású (4. ábra). A vörös-fehér sávozású jelzőárboc azt jelzi, hogy a főjelző mellett a vonattal csak akkor szabad elhaladni, ha:

- a főjelzőn továbbhaladást engedélyező jelzés jelenik meg,
- a továbbhaladásra Hívójelzéssel, élőszóban, vagy Írásbeli rendelkezéssel engedélyt adnak.

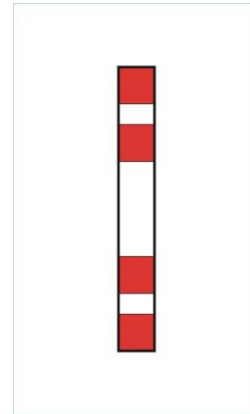
A nem biztosított bejáratú jelzők árbocán a vörös sávok közepét fehér sáv szakítja meg (5. ábra).

A nem biztosított fény és alak térközjelzők árbocán a vörös sávokat fehér sáv nem szakítja meg.

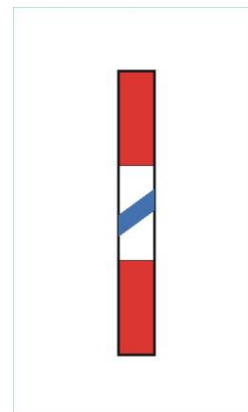
**1.3.12.** A tolatásjelzővel egyesített fény főjelző árboca vörös-fehér sávozású és a fehér sávot középen rézsútos irányú keskeny kék sáv szakítja meg (6. ábra). Az ilyen jelzőárboc azt jelzi, hogy a jelző vörös fénye a vonatokra és a tolatási mozgásokra egyaránt érvényes.



4. ábra



5. ábra



6. ábra



**1.3.13.** Az előjelzők és az ismétlőjelzők árboca sárga-fehér sávozású (7. ábra).

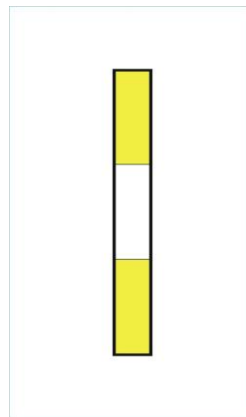
A nem biztosított bejárati jelzők előjelzőjének és ismétlőjelzőjének árbocán a sárga sávok közepét fehér sáv szakítja meg (8. ábra).

A nem biztosított alak és fény térközjelzők előjelzőjének és ismétlőjelzőjének árbocán a sárga sávokat fehér sáv nem szakítja meg.

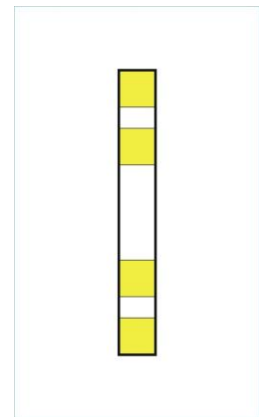
A sárga-fehér sávozású jelzőárboc azt jelzi, hogy a vonat előjelzőhöz vagy ismétlőjelzőhöz érkezett. Ha a jelző megállásra ad előjelzést, vagy jelzést egyáltalán nem ad, fel kell készülni a főjelző előtt történő megállásra.

**1.3.14.** A Mellékvonali ellenőrző jelzők árboca balról jobbra felfelé haladó, fehér-vörös rézsútos sávozású (9. ábra). A fehér-vörös rézsútos sávozású jelzőárboc azt jelzi, hogy a vonat mellékvonali (be- vagy kijárat) irányú) ellenőrző jelzőhöz érkezett, amely mellett a vonattal csak akkor szabad elhaladni, ha azon:

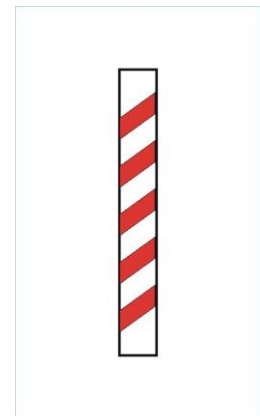
- „Szabad” jelzés van,
- „Hívójelzés” vagy „Szabad hibajelzés” jelenik meg, illetve
- élőszóval engedélyt adnak a jelző mellett történő elhaladásra.



7. ábra



8. ábra

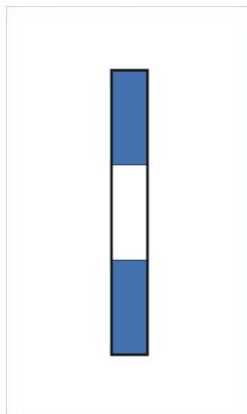


129. ábra

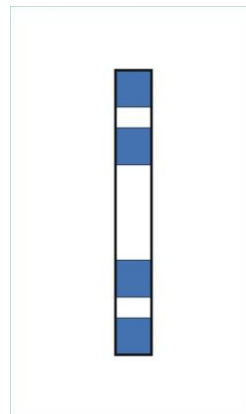
**1.3.15.** A biztosított tolatásjelzők árboca kék-fehér sávozású (10. ábra).

A nem biztosított tolatásjelzők és a gurításjelzők árboacán a kék sávok közepét fehér sáv szakítja meg (11. ábra).

A kék-fehér sávos árbocú jelző a közlekedő vonatokra nem érvényes.



10. ábra



11. ábra

**1.3.16.** Más jelzők árboc-színezésének nincsen mozgást szabályozó szerepe. Az ilyen jelzők árboacának színezésére az utasításban lévő ábrák utalnak.

**Világítás**

**1.3.17.** Fővonalai fény bejárati és kijárati jelzőn, azok előjelzőjén és ismétlőjelzőjén, valamint a mellékvonalai be-, illetve kijárati irányú ellenőrző jelzőn a jelzőlámpákat nappal és sötétben állandóan bekapcsolva kell tartani.

Alak bejárati jelzőn és előjelzőjén a lámpákat sötétben, és ha a távolbalátás korlátozott, nappal is ki kell világítani.

Nem kell kivilágítani azokat az alakjelzőket, melyek árbocszínezése, jelzést adó szerkezete fényvisszaverős kialakítású.

## 2. A FŐJELZŐKRE, ELŐJELZŐKRE ÉS ISMÉTLŐJELZŐKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

### 2.1. A főjelzők felsorolása, feladata

**A főjelzők felsorolása** 2.1.1. Főjelző a bejárat, a kijárat, a fedező- és a térközjelző.

**A főjelzők feladata** 2.1.2. A főjelzők feladata, hogy megtiltsák, vagy megengedjék a vonatok továbbhaladását.

A főjelzők továbbhaladást engedélyező jelzéseikkel általában jelzik a továbbhaladás sebességét is.

2.1.2.1. A főjelzők jelzései — a tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők kivételével — a tolatási mozgásokra nem érvényesek.

A tolatásjelzővel egyesített fény főjelző vörös fénye azonban érvényes a tolatási mozgásokra is.

### 2.2. A főjelzők alkalmazása, szabványos állása

**Bejárat jelző alkalmazása** 2.2.1. Bejárat jelző alkalmazható állomások, **forgalmi kitérők**, nyíltvonal, pályaelágazások, deltaelágazások, pályaelágazásnak minősülő sajátcélú vasúti pályahálózat kiágazások előtt.

A bejárat jelző lehet biztosított és nem biztosított.

A bejárat jelzőt a fedezendő pont előtt legalább 100 méter távolságra kell elhelyezni.

Egyes szolgálati helyeken — a helyi viszonyoktól függően — több (további) bejárat jelző is alkalmazható.

Mellékvonal állomások előtt a bejárat jelző helyett alkalmazható:

- mellékvonal ellenőrző jelző,
- V-betűs jelző.

**Kijárat jelző fajtái,  
alkalmazása**

**2.2.2.** A kijárat jelző lehet egyéni, csoport és közös.

Egyéni kijárat jelzőt biztosított állomások, vonatindításra kijelölt sajátcélú vasúti pályahálózat kijárat oldalán, a fedezendő pont előtt minden olyan vágány mellett kell alkalmazni, amelyről rendszeres vonatindítás történik. Az egyéni kijárat jelző a szolgálati hely egy vonatindító vágányáról engedélyezi, vagy tiltja a vonatok kihaladását.

Csoport kijárat jelzőt a biztosított szolgálati hely egy-egy vágánycsoportján túl olyan vágányrész mellett kell alkalmazni, ahol a vágánycsoportról induló valamennyi vonat elhalad. A csoport kijárat jelző a szolgálati hely egy-egy vágánycsoportjáról engedélyezi, vagy tiltja a vonatok kihaladását.

Közös kijárat jelzőt a biztosított szolgálati hely kijárat vágányutakkal érintett, utolsó váltója után kell alkalmazni, amely a szolgálati helyről engedélyezi, vagy tiltja a vonatok kihaladását.

Egyes szolgálati helyeken — a helyi viszonyoktól függően — a kijárat vágányút mellett egymás után több (további) kijárat jelző is lehet.

**Fedezőjelző alkalmazása**

**2.2.3.** Fedezőjelzőt kell alkalmazni:

- pályaelágazásnak nem minősülő nyíltvonali sajátcélú vasúti pályahálózat kiágazásoknál,
- ~~a menetrend szerinti vonattalálkozásra be nem rendezett~~ megálló-rakodóhelyeknél, rakodóhelyeknél,
- a pályaszinti vágánykeresztezéseknél, vágányfonódásoknál,
- vasúti-közúti forgalomban közösen használt hidaknál a fedezendő pont előtt.

A fenti esetekben a fedezőjelzőt a fedezendő ponttól legalább 100 méter távolságra kell elhelyezni.

A helyi viszonyoktól és a biztosítóberendezés típusától függően fedezőjelző alkalmazható:

- rendező-pályaudvarok vonatfogadó vágányainak végén,
- állomások ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányainak végén,
- ellenmenetet kizáró biztosítóberendezéssel felszerelt állomásközök elején,
- egyes megállóhelyek, alagutak, útátjárók előtt.

Ezekben az esetekben a fedezőjelző 100 méternél kisebb távolságra is elhelyezhető.

Ha az egymás után következő fedezendő pontok olyan közel vannak egymáshoz, hogy azok külön-külön jelzővel nem fedezhetők, a több pont fedezésére egyetlen fedezőjelző is alkalmazható.

Fedezőjelzőként kijáratil jelző is alkalmazható, melynek jelzése a következő bejáratil- vagy fedezőjelzőig (és előjelzőjéig) érvényes.

<b>Térközjelző fajtái, alkalmazása</b>
--------------------------------------------

**2.2.4.** A térközjelző lehet biztosított és nem biztosított. Térközi közlekedésre kiépített pályán minden térköz elején térközjelzőt kell alkalmazni.

A szolgálatil felsőbbtség engedélye alapján, egyes vonalakon átmenetil időre (pl. átépítés idejére) külön előjelzővel rendelkező, nem biztosított fény térközjelző is alkalmazható.

Térközi közlekedésre berendezett pályán alkalmazott bejáratil, kijáratil és fedezőjelzők betölthetik a térközjelző szerepét is.

Önműködő térközi közlekedésre berendezett pályán kezdő térközjelzőt kell alkalmazni az utolsó kijáratil váltó után abban az esetben, ha a szolgálatil helynek nincs kijáratil jelzője, vagy ha van, de az nem ad előjelzést az első önműködő térközjelzőre.

<b>A főjelzők szabványos állása</b>
-----------------------------------------

**2.2.5.** A főjelzők szabványos állása lehet továbbhaladást megtiltó, illetve továbbhaladást engedélyező jelzés.

**2.2.5.1.** Az alábbi főjelzők szabványos állása a továbbhaladást megtiltó állás:

- állomások (rendező-pályaudvarok) bejáratil és kijáratil jelzői,
- rendező pályaudvarok vonatfogadó vágányain alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők,
- állomások ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányainak végén alkalmazott fény fedezőjelzők,
- állomások ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányainak végén alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők,
- nem önműködő térközjelzők,
- útsorompót ellenőrző fedezőjelzők.

**2.2.5.2.** Az alábbi főjelzők szabványos állása a továbbhaladást engedélyező állás:

- önműködő biztosított térközjelzők,
- önműködő biztosított térközjelzőkkel felszerelt pályákon a nyíltvonali bejáratil jelzők,
- csak fedezőjelző szerepet betöltő fedezőjelzők,
- önműködő üzemmódra kapcsolt állomásokon a be- és kijáratil jelzők.

**2.2.5.3.** A 2.2.5.1. és a 2.2.5.2. pontokban előírtaktól eltérést a szolgálati felsőbbség engedélyezhet.

## 2.3. A főjelzők kezelése

<b>A főjelzők kezelésére vonatkozó előírások</b>
--------------------------------------------------

**2.3.1.** A szabványos állásukban továbbhaladást megtiltó jelzést adó főjelzőket csak akkor szabad továbbhaladást engedélyező állásba állítani, ha a vonat biztonságos továbbhaladására minden intézkedés megtörtént.

**2.3.1.1.** A továbbhaladást engedélyező alak bejárati jelzőt, továbbá az olyan nem biztosított fény bejárati jelzőt, amelynek továbbhaladást engedélyező jelzése nem a vonat hatására változik meg: azonnal továbbhaladást megtiltó állásba kell állítani, amint a vonat utolsó kocsija (járműve), illetve tolómozdonya elhagyta a bejárati vágány biztonsági határjelzőjét, vagy ha a vonat utolsó kocsija (járműve), illetve tolómozdonya bármely ok miatt a bejárati vágány biztonsági határjelzőjén kívül állt meg.

A továbbhaladást engedélyező alak kijáratit jelzőt azonnal továbbhaladást megtiltó állásba kell állítani, amint a vonat utolsó kocsija (járműve), illetve tolómozdonya elhagyta az utolsó kijáratit váltót.

**2.3.1.2.** A továbbhaladást engedélyező nem önműködő térközjelzőt azonnal továbbhaladást megtiltó állásba kell állítani, amint a vonat utolsó kocsija (járműve), illetve tolómozdonya a jelzőt legalább 50 m-rel meghaladta.

A továbbhaladást engedélyező, nem önműködő fedezőjelzőt – kivéve a szabványos állásában „Szabad” jelzést adó jelzőt – a vonatnak a fedezett helyen való teljes elhaladása után azonnal továbbhaladást megtiltó állásba kell állítani.

**2.3.1.3.** A továbbhaladást engedélyező főjelzőket veszély esetén azonnal továbbhaladást megtiltó állásba kell állítani.

## 2.4. A fényjelzők és jelzéseik

### A fényjelzők jelzési rendszere

**2.4.1.** A biztosított fény főjelzők és előjelzők sebességjelzést adnak, a velük adott azonos jelzések értelme mindig ugyanaz, bármilyen elnevezésű vagy rendeltetésű fényjelző adja azokat.

**2.4.1.1.** A sebességek a sebességjelzési rendszerben 0-160 km/h között jelezhetők.

**2.4.1.2.** A továbbhaladást engedélyező jelzések jelzik az érkezési és továbbhaladási sebességet, ugyanakkor előjelzést adnak a következő jelzőn várható jelzésre is.

A jelzések nem utalnak a közlekedés irányára, továbbá a helytelen vágányra történő kihaladásra.

### A jelzések értelmezésének alapszabályai

**2.4.2.** A fényjelzők az alkalmazható sebességre kétféle módon adhatnak parancsot:

- a főlapon lévő fények színével, folyamatosságával, villogásával és a főlap alatt elhelyezett kiegészítő jelzésekkel vagy
- a főlapon lévő fények színével és meghatározott esetekben a főlap alatt, illetve fölött elhelyezett számkijelzéssel.

Egy szolgálati helyen belül a jelzőkön, valamint azok előjelzőjén a kétféle jelzési mód együtt nem alkalmazható.

**2.4.2.1.** Ha a fényjelző főlapján csak egy fény világít és az nem vörös színű, akkor ez azt jelzi, hogy a vonat elejével a jelzőhöz a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel szabad érkezni.

A következő jelzőn várható jelzésre:

- ennek az egy fénynek a színe, folyamatossága, villogása vagy
- folyamatosan világító sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő számkijelzés

ad előjelzést.

**2.4.2.2.** Ha a fényjelző főlapján két fény világít, — ezek közül egyik sem lehet vörös színű — akkor az alsó fény mindig sárga színű és sohasem villog. Ez azt jelzi, hogy a jelzőhöz a vonat elejével legfeljebb 40 km/h sebességgel szabad érkezni.

A következő jelzőn várható jelzésre:

- a felső fény színe, folyamatossága, villogása vagy
- folyamatosan világító kettő sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő számkijelzés ad előjelzést.

**2.4.2.3.** Ha a főlapon lévő alsó sárga fény alatt külön jelzőlapon egy vízszintes helyzetű zöld lámpasor, vagy 8-as számkijelzés is van, akkor az azt jelzi, hogy a jelzőhöz a vonat elejével legfeljebb 80 km/h sebességgel szabad érkezni.

A következő jelzőn várható jelzésre:

- a felső fény színe, folyamatossága, villogása vagy
- folyamatosan világító kettő sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő számkijelzés ad előjelzést.

**2.4.2.4.** Ha a főlapon lévő alsó sárga fény alatt külön jelzőlapon 12-es számkijelzés is van, akkor az azt jelzi, hogy a jelzőhöz a vonat elejével legfeljebb 120 km/h sebességgel szabad érkezni.

A következő jelzőn várható jelzésre:

- a felső fény színe, vagy
- folyamatosan világító kettő sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő számkijelzés ad előjelzést.

**2.4.2.5.** **A helyből,** vagy megállás után induló vonat **a vonatnál alkalmazható, legfeljebb az általa használt vágányra engedélyezett sebességgel haladhat a kijáratig,** a kijáratig jelzésének megfelelő sebességgel haladhat ki a szolgálati helyről és az utolsó kijáratig váltó elhagyása után a következő jelzőig **(F.2. Ut. 15.17.4.1.):**

- a) jól működő vonatbefolyásoló berendezés esetén a kijáratig jelzőn kapott előjelzésnek, illetve a vezetőállás jelző jelzésének,
- b) jól működő vonatbefolyásoló berendezés hiánya esetén a kijáratig jelzőn kapott előjelzésnek megfelelő sebességgel haladhat tovább.

**2.4.2.6.** A következő jelzőhöz történő, legfeljebb:

- 120 km/h érkezési sebességre a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 12-es számkijelzés;
- 80 km/h érkezési sebességre villogó zöld fény vagy a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 8-as számkijelzés;
- 40 km/h érkezési sebességre villogó sárga fény vagy a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 4-es számkijelzés;
- 40 km/h-nál kisebb érkezési sebességre a főlapon folyamatosan világító egy, vagy kettő sárga fény ad előjelzést.



**2.4.2.7.** A főlapon folyamatosan világító egy vagy két sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 12-es számkijelzés azt jelzi, hogy a következő főjelzónél legfeljebb 120 km/h sebességgel szabad közlekedni.

A főlapon villogó zöld fény, vagy a főlapon folyamatosan világító egy vagy kettő sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 8-as számkijelzés azt jelzi, hogy a következő főjelzónél legfeljebb 80 km/h sebességgel szabad közlekedni.

A főlapon villogó sárga fény, vagy a főlapon folyamatosan világító egy vagy kettő sárga fény és a főlap fölött elhelyezett külön jelzőlapon megjelenő 4-es számkijelzés azt jelzi, hogy a következő főjelzónél legfeljebb 40 km/h sebességgel szabad közlekedni.

<b>A főjelzők kiegészítő jelzései</b>
-------------------------------------------

**2.4.3.** A főjelzők továbbhaladást megtiltó, illetve továbbhaladást engedélyező jelzéseit szükség esetén kiegészítő jelzések egészítik ki.

#### **2.4.3.1. Hívójelzés**

Egy vörös fény a főlapon és alatta külön jelzőlapon villogó fehér fény (36. ábra).

Alkalmazható fény bejárati, kijárati, fedező- és Mellékvonali ellenőrző jelzón.

##### **2.4.3.1.1. Hívójelzés feloldása jelzés**

A Hívójelzést kiegészítő jelzés, külön jelzőlapon elhelyezett fordított helyzetű, zöld fénnel világító **V**- betű (37. ábra). Elhelyezhető az adott vágányra vonatkozó bejárati, fedezőjelző hátoldalán vagy megfelelő tartószerkezeten, egyvágányú pályán általában menetirányt tekintve a jobb oldalon, kétvágányú (párhuzamos egyvágányú) pályán a vonat által használt vágány külső oldalán.

##### **2.4.3.2. Fény bejárati vagy kijárati jelzón alkalmazott, csökkentett, legfeljebb 20 km/h érkezési és továbbhaladási sebességre utaló jelzés**

Kettő sárga fény a főlapon és alatta külön jelzőlapon:

- függőleges helyzetű sárga lámpasor vagy
- 2-es számkijelzés (38. ábra).

### 2.4.3.3. A kihaladás sebességére utaló jelzés (Rákospalota-Újpest – Vácrátót vonalon)

A közös fény kijáratú jelző főlapján egy zöld fény és alatta külön jelzőlapon egy sárga fény azt jelzi, hogy a nem átmenő fővágányon álló vonat legfeljebb 40 km/h sebességgel haladhat ki (39. ábra).

### 2.4.3.4. Fény főjelzőkön alkalmazott 80 km/h érkezési sebesség fokozat jelzés

A főlapon a felső fény alatt folyamatosan világító sárga fény és alatta külön jelzőlapon:

- egy vízszintes zöld lámpasor (13. ábra) vagy
- 8-as számkielzés (14. ábra).

### 2.4.3.5. Fény főjelzőkön alkalmazott 120 km/h érkezési sebességfokozat jelzés

A főlapon a felső fény alatt folyamatosan világító sárga fény és alatta külön jelzőlapon 12-es számkielzés (14. ábra).

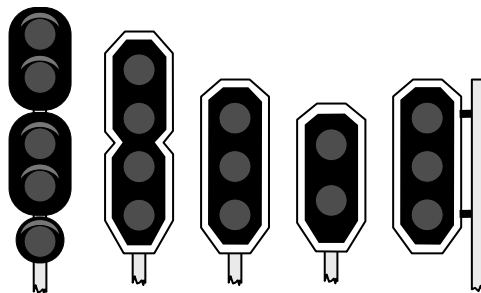
### 2.4.3.6. Fény főjelzőkön a következő főjelzőhöz történő érkezési sebességre utaló jelzés

A főlapon folyamatosan világító egy vagy kettő sárga fény és fölötté külön jelzőlapon 12-es, 8-as, 4-es számkielzés (14. ábra).

**A jelzőlapok alakja és elhelyezkedése az árbocon**

**2.4.4.** Fényjelzőkön a jelzések a 12. sz. ábrán látható alakú főlapokon, a kiegészítő jelzések pedig a főlap alatt vagy fölött külön jelzőlapon jelennek meg. A főlap alatt több, külön jelzőlap is lehet attól függően, hogy a jelzővel milyen kiegészítő jelzést kell adni. (13., 14. ábra)

A számkielzés külön jelzőlappal felszerelt fényjelzőkön, a főlap alatt és/vagy fölött elhelyezett külön jelzőlapon az alkalmazható sebesség tizedértéke jelenik meg sárga színű, arab számmal (14. ábra).

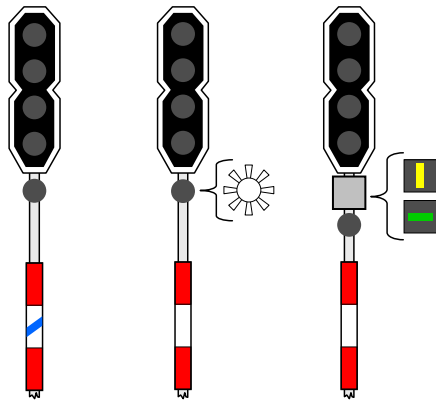


12. ábra

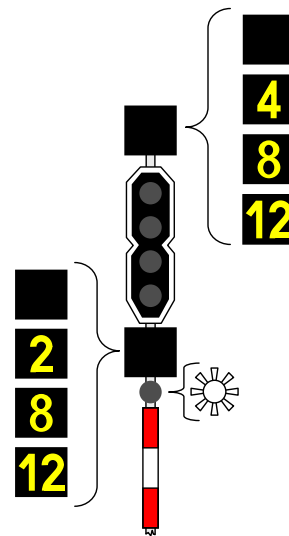
**2.4.4.1.** A fényjelzők fő- és melléklapjainak különböző formája is lehet (12. ábra).

**2.4.4.2.** Villamos vontatásra berendezett pályákon — rálátási ok miatt — a fő- és melléklapok lehetnek az árboctól balra vagy jobbra is (12. ábra).

A fő- és melléklap elhelyezhető a vágány mellett és a vágány fölött lévő valamely tartószerkezeten (perontető, konzol, jelzőhíd) is. Ebben az esetben megfelelően színezett jelképes árboccsonkot kell alkalmazni.



13. ábra



14. ábra

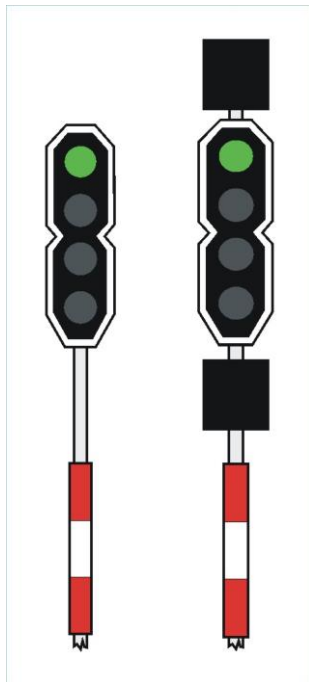
## 2.5. Biztosított fény bejárati, kijárati, fedező- és térközjelzők, valamint a tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők vonatközlekedést szabályozó jelzései

**2.5.1. Szabad a vonathoz alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzőn a vonathoz alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Egy zöld fény a főlapon (15. ábra).

**2.5.2. Szabad a vonathoz alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzőn legfeljebb 120 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Egy sárga fény a főlapon és fölötte külön jelzőlapon sárga színű 12-es számjelzés (16. ábra).



15. ábra



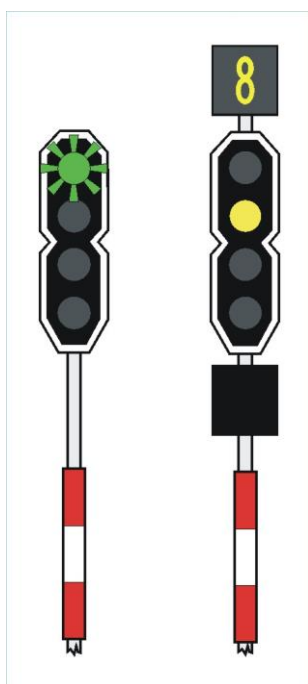
16. ábra

**2.5.3. Szabad a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 80 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

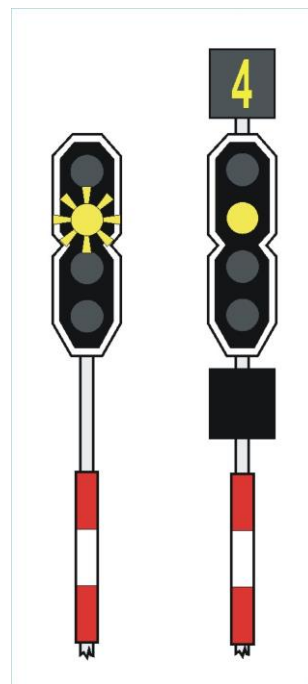
- egy villogó zöld fény a főlapon, vagy
- egy sárga fény a főlapon és fölötté külön jelzőlapon sárga színű 8-as számkijelzés (17. ábra).

**2.5.4. Szabad a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- egy villogó sárga fény a főlapon, vagy
- egy sárga fény a főlapon és fölötté külön jelzőlapon sárga színű 4-es számkijelzés (18. ábra).



17. ábra



18. ábra

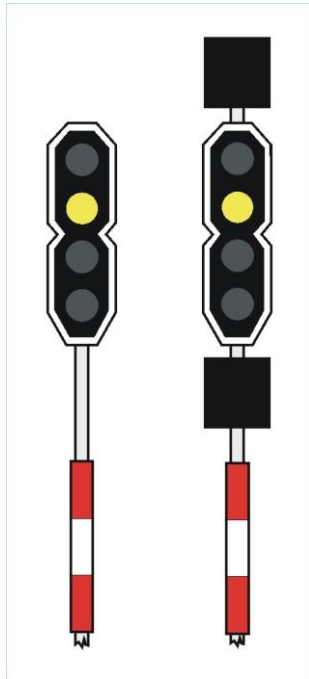
**2.5.5. Szabad a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzón Megállj! jelzés várható.**

Egy sárga fény a főlapon (19. ábra).

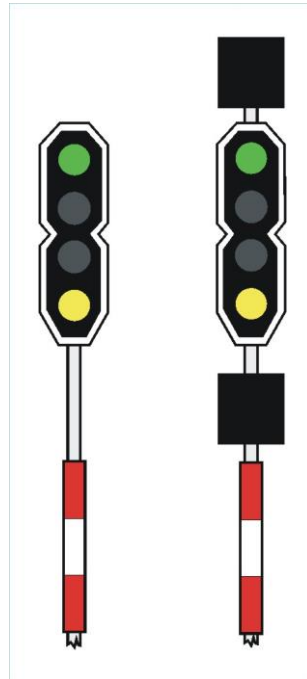
A 2.5.5. sz. jelzés sebességcsökkentés nélküli behaladásra ad engedélyt olyan állomás bejáratú jelzőjén is, ahol az állomás túlsó végén nincsen kijáratú jelző.

**2.5.6. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzón a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Egy sárga és fölötte egy zöld fény a főlapon (20. ábra).



19. ábra



20. ábra

**2.5.7. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 120 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

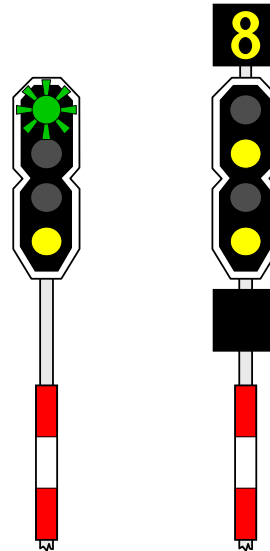
Kettő sárga fény a főlapon és fölötte külön jelzőlapon sárga színű 12-es számkijelzés (21. ábra).

**2.5.8. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 80 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- egy sárga fény és fölötte egy villogó zöld fény a főlapon, vagy
- kettő sárga fény a főlapon és fölötte külön jelzőlapon sárga színű 8-es számkijelzés (22. ábra).



21. ábra



22. ábra

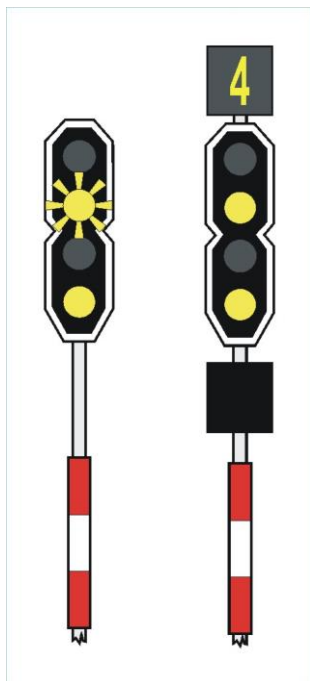
**2.5.9. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzőn legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- egy sárga és fölötte egy villogó sárga fény a főlapon, vagy
- kettő sárga fény a főlapon és fölötte külön jelzőlapon sárga színű 4-es számkijelzés (23. ábra).

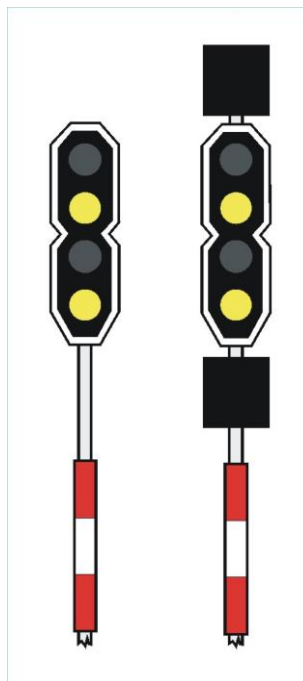
**2.5.10. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel. A következő jelzőn Megállj-jelzés várható.**

Kettő sárga fény a főlapon (24. ábra).

A 2.5.10. sz. jelzés csökkentett sebességgel történő behaladásra ad engedélyt olyan állomás bejáratú jelzőjén is, ahol kitérő irányban 40 km/h sebességgel járható váltók vannak és az állomás túlsó végén nincsenek kijáratú jelzők.



23. ábra



24. ábra

**2.5.11. Szabad legfeljebb 120 km/h sebességgel. A következő jelzón a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Sárga színű 12-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon alul egy sárga fény, fölötté egy zöld fény (25. ábra).

**2.5.12. Szabad legfeljebb 120 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 120 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Sárga színű 12-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 12-es számkijelzés (26. ábra).

**2.5.13. Szabad legfeljebb 120 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 80 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Sárga színű 12-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 8-as számkijelzés (27. ábra).





25. ábra



26. ábra



27. ábra

**2.5.14. Szabad legfeljebb 120 km/h sebességgel. A következő jelzőn legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Sárga színű 12-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 4-es számkijelzés (28. ábra).

**2.5.15. Szabad legfeljebb 120 km/h sebességgel. A következő jelzőn Megállj! jelzés várható.**

Sárga színű 12-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon kettő sárga fény (29. ábra).

**2.5.16. Szabad legfeljebb 80 km/h sebességgel. A következő jelzőn a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

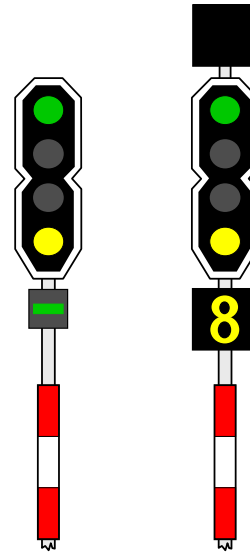
- vízszintes zöld lámpasor a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon alul egy sárga fény, fölötte egy zöld fény, vagy
- sárga színű 8-as számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon alul egy sárga fény, fölötte egy zöld fény (30. ábra).



28. ábra



29. ábra



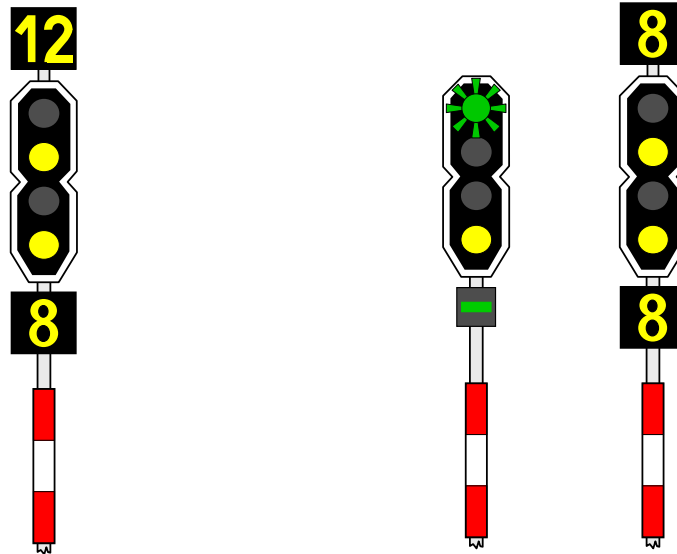
30. ábra

**2.5.17. Szabad legfeljebb 80 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 120 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Sárga színű 8-as számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 12-es számkijelzés (31. ábra).

**2.5.18. Szabad legfeljebb 80 km/h sebességgel. A következő jelzón legfeljebb 80 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- vízszintes zöld lámpasor a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon alul egy sárga fény, fölötté egy villogó zöld fény, vagy
- sárga színű 8-as számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és fölötté külön jelzőlapon sárga színű 8-as számkijelzés (32. ábra).



31. ábra

32. ábra

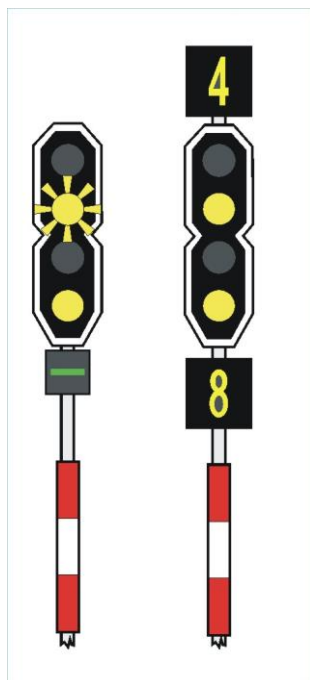
**2.5.19. Szabad legfeljebb 80 km/h sebességgel. A következő jelzőn legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- vízszintes zöld lámpasor a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon alul egy sárga fény, fölötte egy villogó sárga fény, vagy
- sárga színű 8-as számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon, a főlapon kettő sárga fény és fölötte külön jelzőlapon sárga színű 4-es számkijelzés (33. ábra).

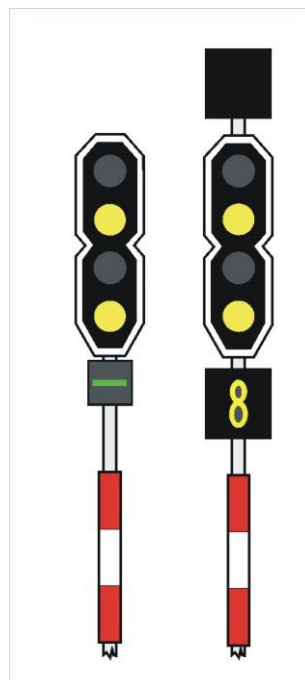
**2.5.20. Szabad legfeljebb 80 km/h sebességgel. A következő jelzőn Megállj! jelzés várható.**

- vízszintes zöld lámpasor a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon kettő sárga fény, vagy
- sárga színű 8-as számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon kettő sárga fény (34. ábra).

A 2.5.20. sz. jelzés csökkentett sebességgel történő behaladásra ad engedélyt olyan állomás bejáratú jelzőjén is, ahol kitérő irányban 80 km/h sebességgel járható váltók vannak és az állomás túlsó végén nincsenek kijáratú jelzők.



33. ábra



34. ábra

### 2.5.21. Megállj!

Egy vörös fény a főlapon (35. ábra).

### 2.5.22. Hívójelzés.

Villogó fehér fény a főlap alatt külön jelzőlapon és egy vörös fény a főlapon (36. ábra).

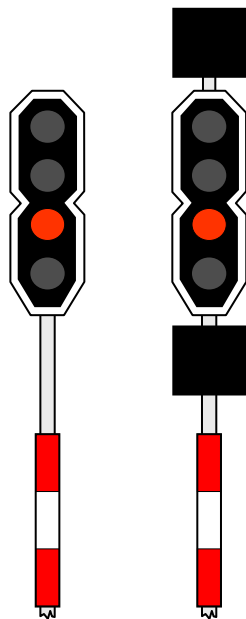
Hívójelzés mellett az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott módon lehet közlekedni olyan sebességgel (legfeljebb 15 km/h), hogy a vonat a jelentkező akadály előtt megállítható legyen.

### 2.5.23. Hívójelzés feloldása

Külön jelzőlapon fordított helyzetű, zöld fénnel világító V-betű (37. ábra).

Hívójelzést adó jelző után, ha a Hívójelzés feloldása jelzés kivezérelhető volt, a mozdonyvezető csak akkor alkalmazhatja a vonatra engedélyezett sebességet, ha:

- a vonat első járműve már meghaladta a Hívójelzés feloldása jelzést, és
- a vonat utolsó járműve is elhagyta már a Hívójelzés feloldása jelzés előtti váltókörszet utolsó váltóját.



35. ábra



36. ábra



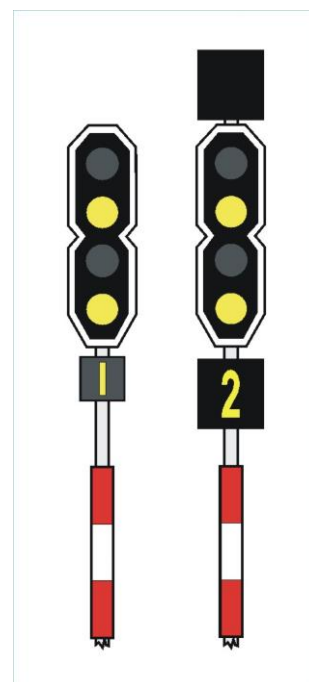
37. ábra

**2.5.24. Szabad legfeljebb 20 km/h sebességgel.  
A következő jelzón Megállj! jelzés várható.**

- függőleges helyzetű sárga lámpasor a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon kettő sárga fény, vagy
- sárga színű 2-es számkijelzés a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon kettő sárga fény (38. ábra).

A 2.5.24. sz. jelzés olyan szolgálati hely bejáratí, illetve kijáratí jelzőjén van, ahol a vonatfogadó fővágány mellett további bejáratí vagy kijáratí jelző is van és a következő főjelzőig nincsen meg a tényleges fékúttávolság fele sem.

A jelzés alkalmazható olyan szolgálatí hely bejáratí jelzőjén (jelzőin) is, ahol a biztosítóberendezés lehetővé teszi a vonatoknak lezárt vágányúton át, jelzőkezelés mellett a foglalt vágányra történő bejáratítást.

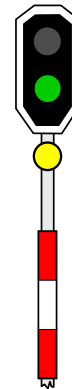


38. ábra

**2.5.25. Szabad legfeljebb 40 km/h sebességgel.**

A következő jelzőn a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.

Egy sárga fény a főlap alatt külön jelzőlapon és a főlapon egy zöld fény (39. ábra).



39. ábra

**2.5.26. Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása és jelzései**

**Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző alkalmazása, kialakítása**

**2.5.26.1.** Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző olyan biztosított fény főjelző, amely az útsorompó működésének ellenőrzésére szolgál. A fénysorompóval felszerelt útátjáró előtt 30 m távolságra kell felállítani.

Ha az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző főlapja két lámpahelyes kialakítású, akkor az általa fedezett útsorompó(k) működésének ellenőrzésére vonatkozó önálló jelzéseket mutat.

Ha az útsorompót ellenőrző fedezőjelző főlapja három vagy négy lámpahelyes kialakítású, akkor az egyben sebességjelzést (előjelzést) ad a következő főjelzőre az Utasítás 2.4. és 2.5. fejezetében foglaltak szerint.

**2.5.26.1.1.** Az útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre külön előjelzővel vagy főjelzővel előjelzést kell adni. Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző külön előjelzője, illetve az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre előjelzést adó főjelző előtt az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre figyelmeztető jelet kell elhelyezni (253. ábra). A jelzőn alkalmazható Hívójelzés, az ellenkező irányú jelző hátoldalán pedig a Hívójelzés feloldása jelzés.

<b>Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző jelzései</b>
-----------------------------------------------------

**2.5.26.2.** Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző mellett történő közlekedésre vonatkozó részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

A két lámpahelyes főlappal rendelkező Útsorompót ellenőrző fedezőjelző jelzései:

#### **2.5.26.2.1. Megállj!**

Egy vörös fény a főlapon (163. ábra).

Azt jelzi, hogy a fénysorompón a megtévesztő fehér villogó fény megmaradt.

#### **2.5.26.2.2. Szabad a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A következő jelzőn a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

Egy zöld fény a főlapon (164. ábra).

A jelzés az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőn akkor jelenik meg, ha a fénysorompó — a vonat hatására — az út felé áthaladást tiltó jelzést ad. Azt jelzi, hogy a vonat az úttájárón a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel áthaladhat, a közúton közlekedő járművek — úttájárón történő — áthaladását a fénysorompó tiltja.

Ha a berendezésnek (útsorompó, jelző) biztonságot nem veszélyeztető hibája van, de használható, akkor az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre előjelzést adó jelző megállásra utaló előjelzést ad. Ebben az esetben a mozdonyvezető az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírtak szerint köteles eljárni.

#### **2.5.26.2.3. Hívójelzés**

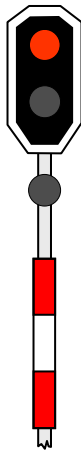
Villogó fehér fény a főlap alatt külön jelzőlapon és egy vörös fény a főlapon (165. ábra).

A Hívójelzés azt jelzi, hogy a fénysorompó használhatatlan (sötét).

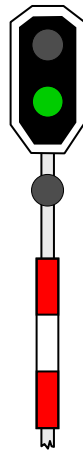
#### **2.5.26.2.4. Hívójelzés feloldása**

Külön jelzőlapon fordított helyzetű, zöld fénnel világító V-betű (166. ábra).

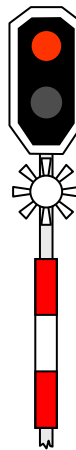
A Hívójelzés feloldása jelzés a közlekedő vonat részére azt jelzi, hogy ha a vonat első járműve a Hívójelzés feloldása jelzést meghaladta, a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel haladhat tovább.



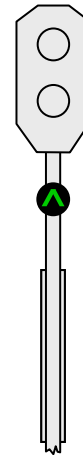
163. ábra



164. ábra



165. ábra



166. ábra

A három vagy négy lámpahelyes főlappal rendelkező Útsorompót ellenőrző fedezőjelző jelzéseit az Utasítás 2.5.1- 2.5.23. pontjai tartalmazzák.

## 2.6. A nem biztosított fény bejárati jelzők jelzései

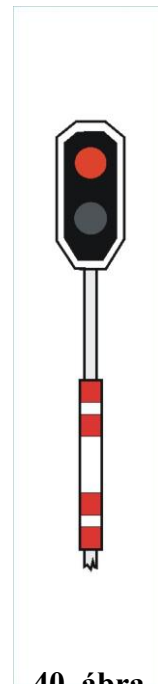
### 2.6.1. Megállj!

Egy vörös fény a főlapon (40. ábra).

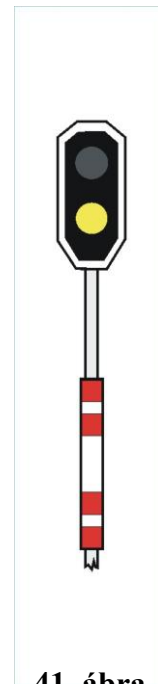
### 2.6.2. Szabad.

Egy sárga fény a főlapon (41. ábra).

A „Szabad” jelzés nem ad sebességjelzést és nem jelzi a behaladás irányát sem.



40. ábra



41. ábra



## 2.7. A nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelző jelzései

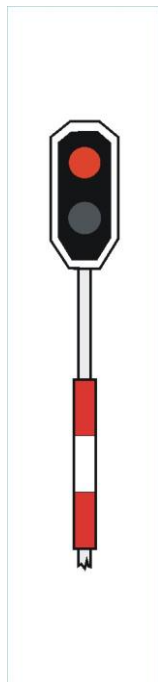
### 2.7.1. Megállj!

Egy vörös fény a főlapon (42. ábra).

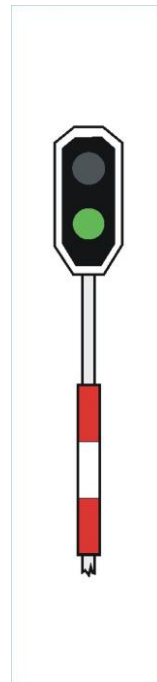
### 2.7.2. Szabad.

Egy zöld fény a főlapon (43. ábra).

A jelző „Szabad” jelzése azt jelzi, hogy a vonat a következő előjelzőig a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel haladhat.



42. ábra

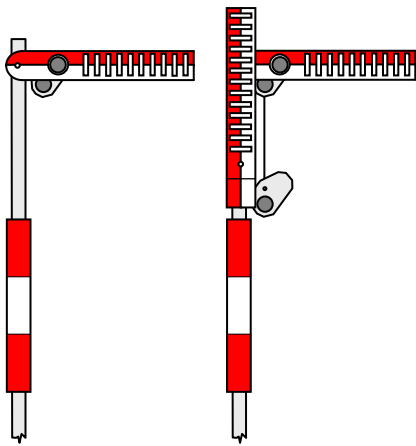


43. ábra

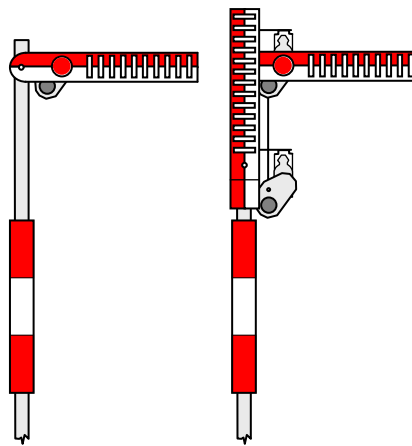
## 2.8. A biztosított alak bejárat, fedező- és térközjelzők jelzései

### 2.8.1. Megállj!

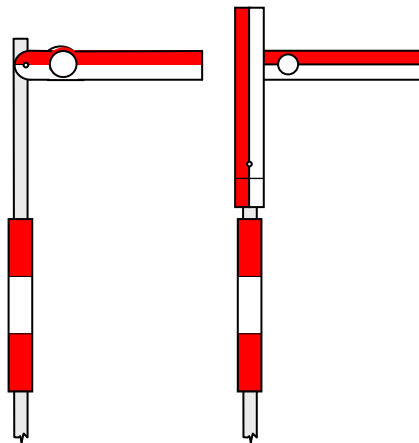
Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (44. ábra), sötétben egy vörös fény (46. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra. (45. ábra).



44. ábra



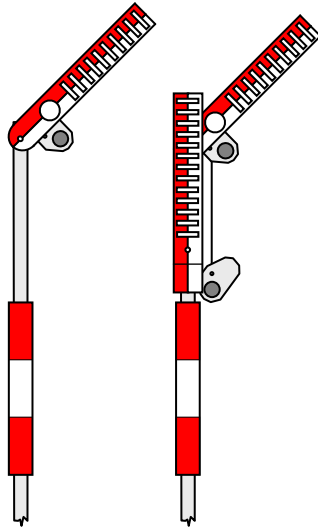
46. ábra



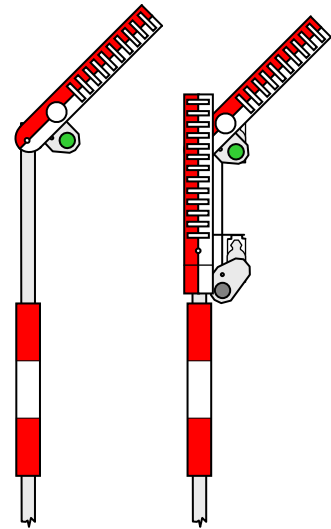
45. ábra

**2.8.2. Szabad sebességcsökkentés nélkül.**

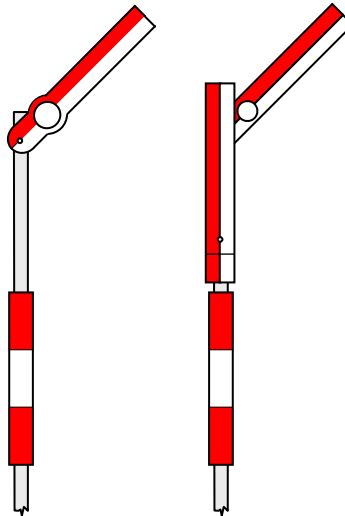
Nappal egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (47. ábra), sötétben egy zöld fény (48. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (49. ábra).



47. ábra



48. ábra



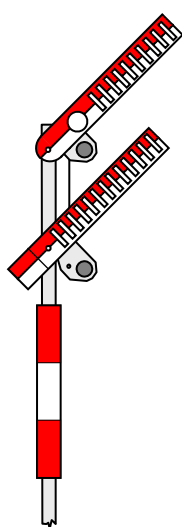
49. ábra

### 2.8.3. Szabad csökkentett, legfeljebb 40 km/h sebességgel.

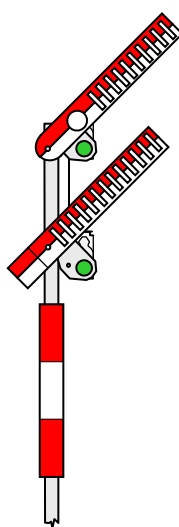
Nappal kettő jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (50. ábra), sötétben kettő zöld fény (51. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben kettő jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (52. ábra).

A biztosított alak bejáratú jelző akkor engedélyez kettő karral (kettő zöld fényvel) továbbhaladást, ha a jelző után kitérő irányba álló váltó, vagy váltók vannak, és azon (azokon) csökkentett, legfeljebb 40 km/h sebességgel szabad közlekedni.

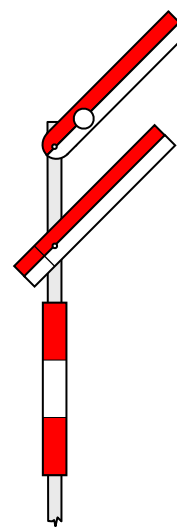
A csökkentett sebesség a kitérő irányba álló váltón (váltókon) történő teljes áthaladásig érvényes.



50. ábra



51. ábra

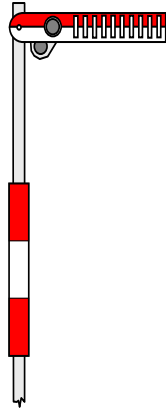


52. ábra

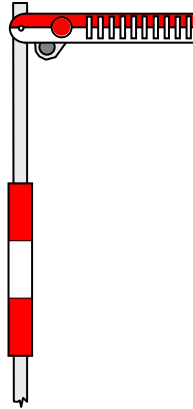
## 2.9. Az alak kijáratú jelzők jelzései

### 2.9.1. Megállj!

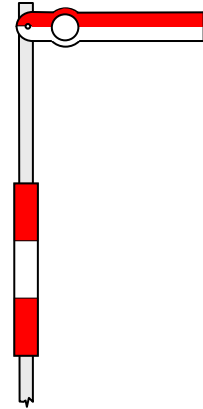
Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (53. ábra), sötétben egy vörös fény (54. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (55. ábra).



53. ábra



54. ábra



55. ábra

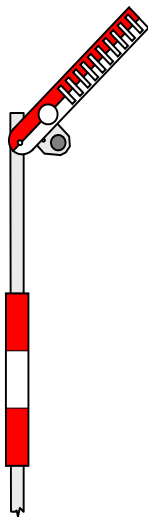
### 2.9.2. Szabad.

Nappal egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (56. ábra), sötétben egy zöld fény (57. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (58. ábra).

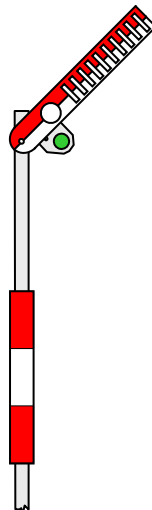
Az alak kijáratú jelzők nem jelzik a kihaladás sebességét, csak a kihaladást engedélyezik, vagy tiltják meg.

Ha a kijáratú jelzőnek előjelzője is van, akkor az áthaladó vonatok az előjelzővel kapnak jelzést a kihaladás sebességére.

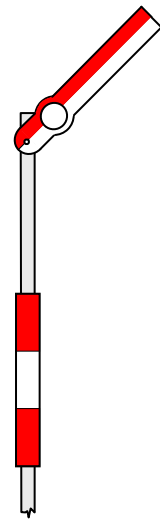
Helyből induló vagy megállás után induló vonatnál a kijáratú váltókon csak akkor alkalmazható 40 km/h-nál nagyobb sebesség, ha megállapítható, hogy a kijáratú váltók egyenes irányban állnak.



56. ábra



57. ábra

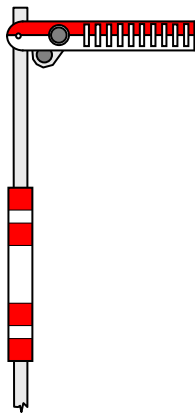


58. ábra

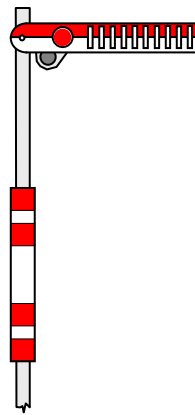
## 2.10. A nem biztosított alak bejáratati jelzők jelzései

### 2.10.1. Megállj!

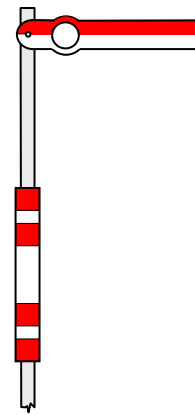
Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (59. ábra), sötétben egy vörös fény (60. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (61. ábra).



59. ábra



60. ábra

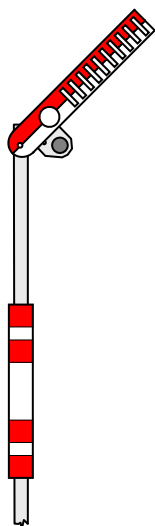


61. ábra

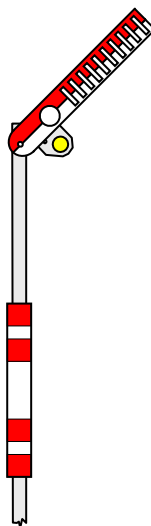
### 2.10.2. Szabad.

Nappal egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (62. ábra), sötétben egy sárga fény (63. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (64. ábra).

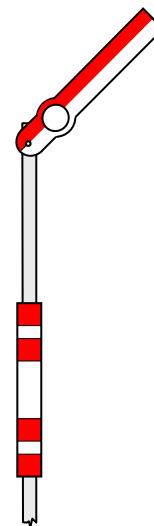
A nem biztosított alak bejáratati jelző nem ad sebességjelzést, és nem jelzi a behaladás irányát sem.



62. ábra



63. ábra

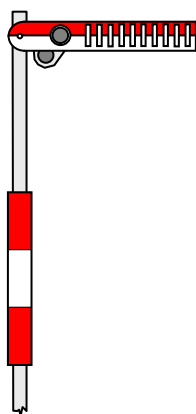


64. ábra

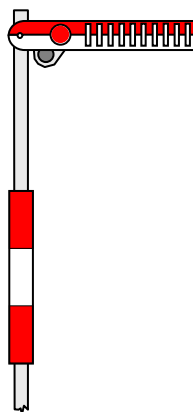
## 2.11. A nem biztosított (vonatjelentő) alak térközjelzők jelzései

### 2.11.1. Megállj!

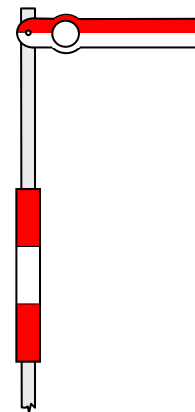
Nappal egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (65. ábra), sötétben egy vörös fény (66. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar vízszintesen az árboctól jobbra (67. ábra).



65. ábra



66. ábra

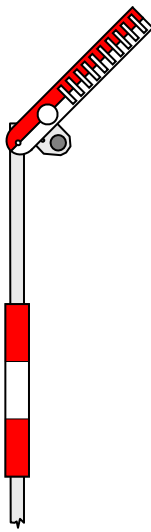


67. ábra

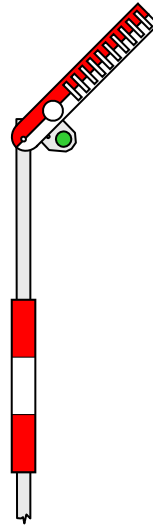
**2.11.2. Szabad.**

Nappal egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (68. ábra), sötétben egy zöld fény (69. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben egy jelzőkar az árboctól jobbra rézsútosan felfelé (70. ábra).

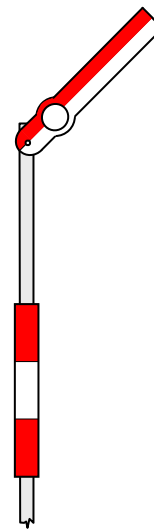
A „Szabad” jelzés azt jelzi, hogy a vonat a következő előjelzőig, a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebességgel haladhat.



68. ábra



69. ábra



70. ábra



## 2.12. Az előjelzők csoportosítása, helye, szabványos állása és az alak előjelzők kezelése

### Az előjelző alkalmazása

**2.12.1.** A főjelzők jelzésére általában előjelzést kell adni.

Az előjelzés adható:

- a főjelző előtt alkalmazott külön előjelzővel,
- fényjelzőkkel felszerelt pályákon pedig a főjelző előtt lévő biztosított főjelzővel is.

Az előjelző jelzése azt jelzi, hogy milyen jelzés várható a következő főjelzőn.

### Az előjelzők csoportosítása

**2.12.2.** Az előjelzők jelzést adó szerkezetük és a velük kifejezhető jelzési fogalmak száma szerint csoportosíthatók.

**2.12.2.1.** Jelzést adó szerkezetük szerint lehetnek:

- alakjelzők és
- fényjelzők.

**2.12.2.2.** **Az** előjelzők a velük kifejezhető jelzési fogalmak száma szerint lehetnek:

- kétfogalmú és
- háromfogalmú előjelzők.

A kétfogalmú előjelző megállásra, vagy a főjelzőhöz sebességcsökkentés nélküli érkezésre, a háromfogalmú előjelző pedig ezeken kívül még a főjelzőhöz csökkentett sebességgel való érkezésre is előjelzést ad.

A biztosított alak bejáratú jelző előtt alkalmazott kétfogalmú alak előjelző megállásra ad előjelzést akkor is, ha a főjelzőn csökkentett sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés van.

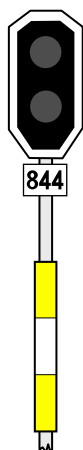
Kétfogalmú alak előjelzővel egyesített alak bejáratú jelzőn az előjelző megállásra ad előjelzést akkor is, ha a továbbhaladást engedélyező alak kijáratú jelző után kitérő irányba álló váltó (váltók) vannak.

### Az előjelző és az előjelzést is adó főjelző helye

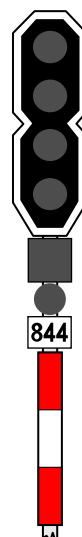
**2.12.3.** A főjelző és a hozzá tartozó előjelző, valamint az egymásra előjelzést is adó biztosított fény főjelzők egymástól általában a vonalra érvényes általános fékúttávolságra vannak elhelyezve.

**2.12.3.1.** Ha a főjelző és a hozzátartozó előjelző, továbbá két biztosított fény főjelző közötti távolság az általános fékúttávolságnál kisebb, akkor az előjelző (71. ábra), illetve a következő biztosított fény főjelzőre előjelzést is adó biztosított fény főjelző (72. ábra) árboacán fehér alapon fekete arab szám jelzi a mozdonyvezető részére a következő jelzőig a méterben mért távolságot.

A távolságot jelző táblák fényvisszaverős kialakításúak is lehetnek.



71. ábra



72. ábra

**2.12.3.2.** A vonalra érvényes általános fékúttávolságon belül elhelyezett jelzők felsorolását a Közlekedési Határozmányok tartalmazza.

A vonalra érvényes általános vagy tényleges fékúttávolságon belül elhelyezett előjelzőkre, továbbá előjelzést is adó biztosított fény főjelzőkre történő utalás a Szolgálati menetrend **könyv**ben és a Menetrendi segédkönyvben található.

**Az előjelző szabványos állása**

**2.12.4.** Az előjelző szabványos állása a hozzá tartozó főjelző szabványos állásától függ, és ahhoz igazodik.

**Az alak előjelző kezelése**

**2.12.5.** A főjelző előtt megállított vonat részére a főjelző kezelésekor a külön kezelhető alak előjelzőt nem szabad kezelni. Az előjelzőt minden más esetben, olyan időben kell kezelni, hogy a késői jelzőkezelés miatt a vonat ne kényszerüljön sebességcsökkentésre.

Az alak kijáratí jelző külön előjelzőjét csak az áthaladó vonatok részére kell kezelni.

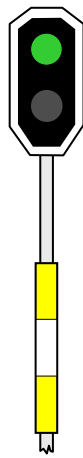
## 2.13. A biztosított fény főjelzők külön előjelzőjének jelzései

**2.13.1. Szabad a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A főjelzőn a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

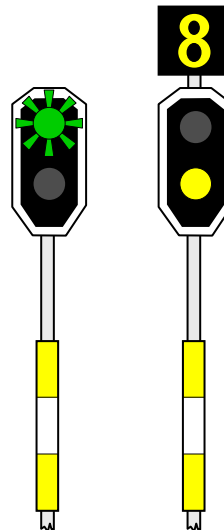
Egy zöld fény a főlapon (73. ábra).

**2.13.2. Szabad a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A főjelzőn legfeljebb 80 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- egy villogó zöld fény a főlapon, vagy
- egy sárga fény a főlapon és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 8-as számkijelzés (74. ábra).



73.



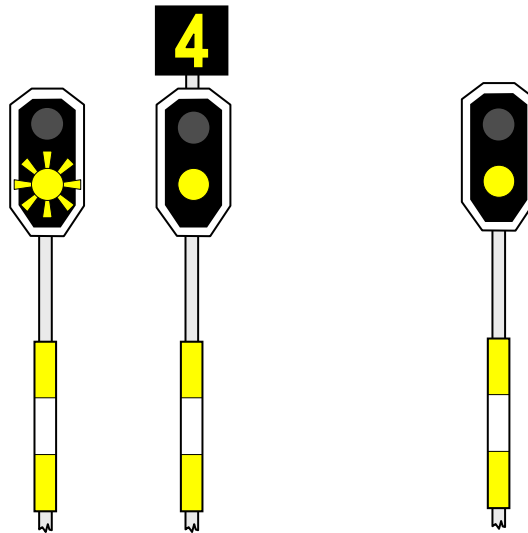
74. ábra

**2.13.3. Szabad a vonagnál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A főjelzőn legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.**

- egy villogó sárga fény a főlapon, vagy
- egy sárga fény a főlapon és a főlap fölött külön jelzőlapon sárga színű 4-es számkijelzés (75. ábra).

**2.13.4. Szabad a vonathál alkalmazható legnagyobb sebességgel. A főjelzón Megállj! jelzés várható.**

Egy sárga fény a főlapon (76. ábra).



75. ábra

76. ábra

**2.14. A nem biztosított fény bejáratú jelzők előjelzőinek jelzései**

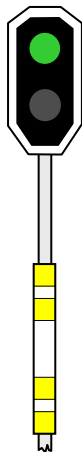
**2.14.1. A főjelzón Szabad jelzés várható.**

Egy zöld fény a főlapon (77. ábra).

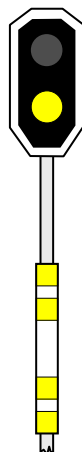
**2.14.2. A főjelzón Megállj! jelzés várható.**

Egy sárga fény a főlapon (78. ábra).

A jelzések nem adnak sebességjelzést, csak azt jelzik, hogy milyen jelzés várható a főjelzőn.



77. ábra



78. ábra

## 2.15. A nem biztosított fény térközjelzők előjelzőinek jelzései

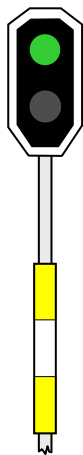
### 2.15.1. A főjelzőn Szabad jelzés várható.

Egy zöld fény a főlapon (79. ábra).

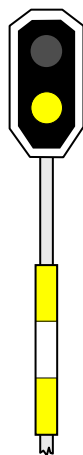
### 2.15.2. A főjelzőn Megállj! jelzés várható.

Egy sárga fény a főlapon (80. ábra).

A jelzések nem adnak sebességjelzést, csak azt jelzik, hogy milyen jelzés várható a főjelzőn.



79. ábra

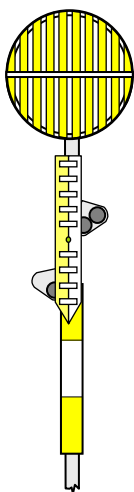


80. ábra

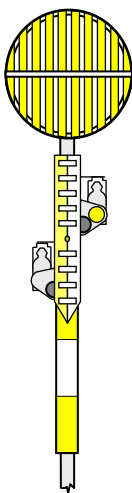
## 2.16. A biztosított alak főjelzők háromfogalmú alak előjelzőinek jelzései

### 2.16.1. A főjelzőn Megállj! jelzés várható.

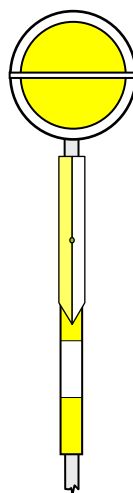
Nappal kör alakú tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva, alatta egy függőleges helyzetű sárga-fehér jelzőkar (81. ábra), sötétben egy sárga fény (82. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben kör alakú tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva, alatta egy függőleges helyzetű sárga-fehér jelzőkar (83. ábra).



81. ábra



82. ábra

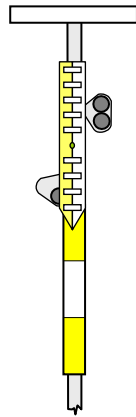


83. ábra

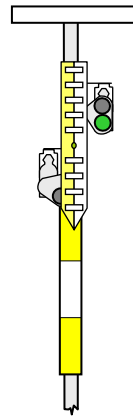
### 2.16.2. A főjelzón sebességcsökkentés nélkül továbbhaladást engedélyező jelzés várható.

Nappal a tárcsa lapja vízszintes helyzetben, alatta egy függőleges helyzetű sárga-fehér jelzőkar (84. ábra), sötétben egy zöld fény (85. ábra).

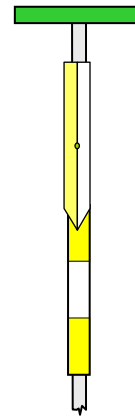
A fényvisszaverős kialakítású előjelző vízszintes helyzetű tárcsáján nappal és sötétben egyaránt zöld sáv látható (86. ábra).



84. ábra



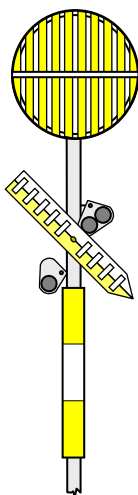
85. ábra



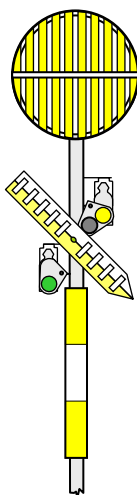
86. ábra

### 2.16.3. A főjelzón csökkentett, legfeljebb 40 km/h sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés várható.

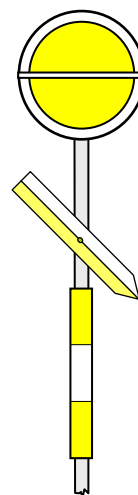
Nappal kör alakú tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva, alatta egy rézsútos helyzetű sárga-fehér jelzőkar (87. ábra), sötétben a jelzőárboctól balra alul egy zöld fény, fölötté a jelzőárboctól jobbra rézsútosan egy sárga fény (88. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben kör alakú tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva, alatta egy rézsútos helyzetű sárga-fehér jelzőkar (89. ábra).



87. ábra



88. ábra

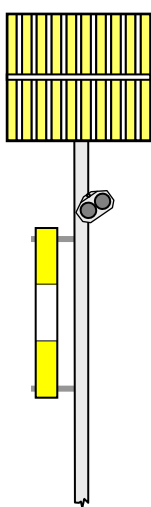


89. ábra

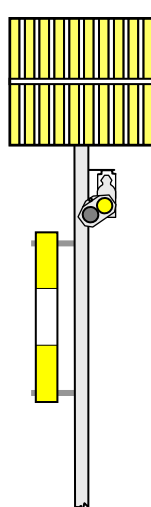
## 2.17. A biztosított alak főjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései

### 2.17.1. A főjelzőn Megállj! jelzés várható.

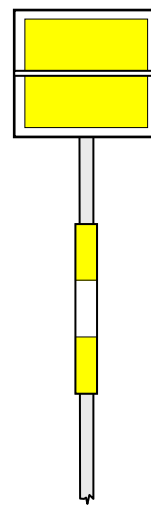
Nappal négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (90. ábra), sötétben egy sárga fény (91. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (92. ábra).



90. ábra



91. ábra



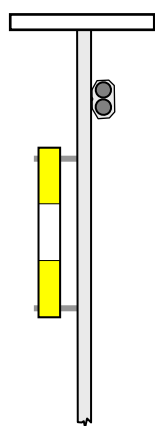
92. ábra



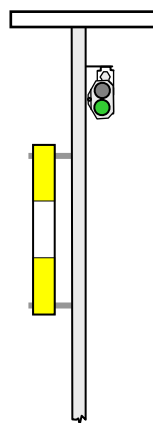
### 2.17.2. A főjelzón sebességcsökkentés nélkül továbbhaladást engedélyező jelzés várható.

Nappal a tárcsa lapja vízszintes helyzetben (93. ábra), sötétben egy zöld fény (94. ábra).

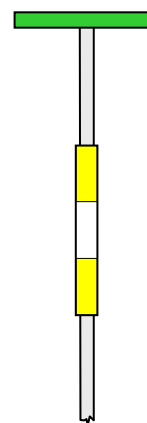
A fényvisszaverős kialakítású előjelző vízszintes helyzetű tárcsáján nappal és sötétben egyaránt zöld sáv látható (95. ábra).



93. ábra



94. ábra

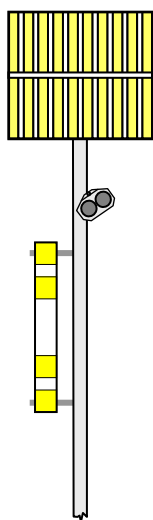


95. ábra

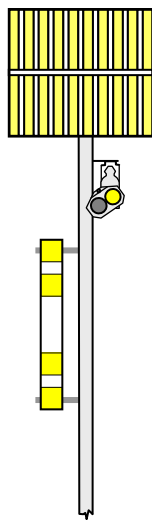
## 2.18. A nem biztosított alak bejárati jelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései

### 2.18.1. A főjelzón Megállj! jelzés várható.

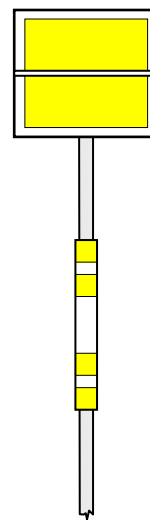
Nappal négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (96. ábra), sötétben egy sárga fény (97. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (98. ábra).



96. ábra



97. ábra

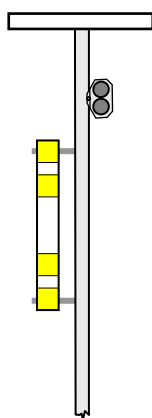


98. ábra

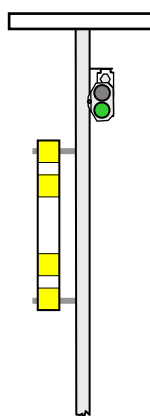
### 2.18.2. A főjelzón Szabad jelzés várható.

Nappal a tárcsa lapja vízszintes helyzetben (99. ábra), sötétben egy zöld fény (100. ábra).

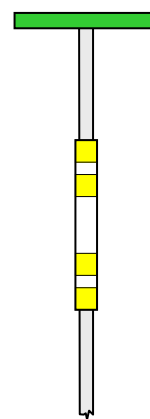
A fényvisszaverős kialakítású előjelző vízszintes helyzetű tárcsáján nappal és sötétben egyaránt zöld sáv látható (101. ábra).



99. ábra



100. ábra



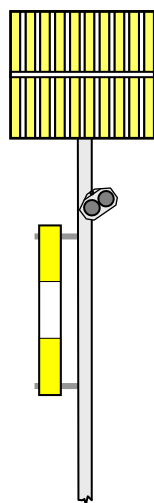
101. ábra

**2.18.3.** A nem biztosított alak bejárati jelző előjelzőjének a jelzése nem ad sebességjelzést, hanem azt jelzi, hogy milyen jelzés várható a nem biztosított alak bejárati jelzőn.

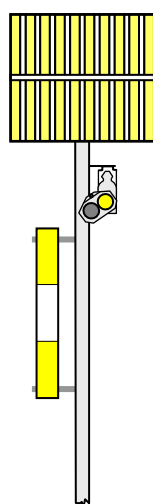
## **2.19. A nem biztosított alak térközjelzők kétfogalmú alak előjelzőinek jelzései**

### **2.19.1. A főjelzőn Megállj! jelzés várható.**

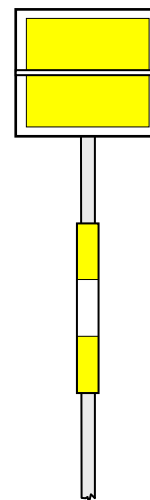
Nappal négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (102. ábra), sötétben egy sárga fény (103. ábra). Fényvisszaverős kialakításnál nappal és sötétben négyzetes tárcsa sárga lapjával a vonat felé fordítva (104. ábra).



**102. ábra**



**103. ábra**



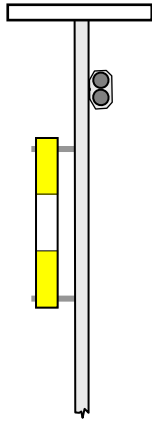
**104. ábra**

### **2.19.2. A főjelzőn Szabad jelzés várható.**

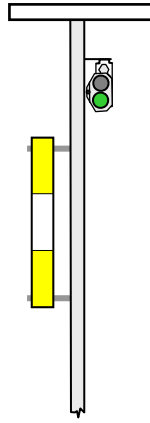
Nappal a tárcsa lapja vízszintes helyzetben (105. ábra), sötétben egy zöld fény (106. ábra).

A fényvisszaverős kialakítású előjelző vízszintes helyzetű tárcsáján nappal és sötétben egyaránt zöld sáv látható (107. ábra).

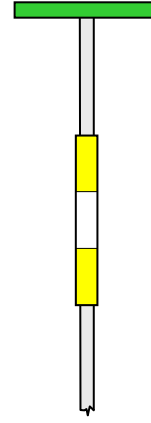
**2.19.3.** A nem biztosított alak térközjelző jelző előjelzőjének a jelzése nem ad sebességjelzést, hanem azt jelzi, hogy milyen jelzés várható a nem biztosított alak térközjelzőn.



122. ábra



106. ábra

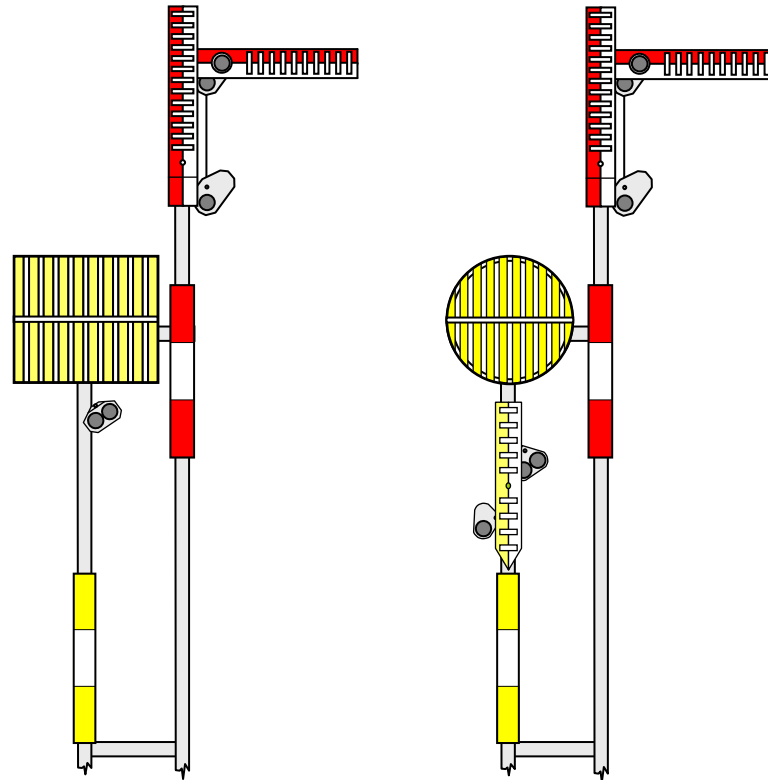


107. ábra

## 2.20. Az előjelzővel egyesített alak főjelzők

**2.20.1.** A alak kijárat jelző előjelzője elhelyezhető az alak bejárat jelző árbován is (108. ábra).

Ilyen esetben a jelzéseket felülről lefelé haladva kell értelmezni. Először a főjelzővel, majd az előjelzővel kapott parancsot kell végrehajtani.



108. ábra

## 2.21. Az ismétlőjelző alkalmazása és jelzései

**2.21.1.** A fény főjelző és az előjelzője között vagy pedig két fény főjelző között ismétlőjelzőt akkor kell alkalmazni, ha a főjelző jelzései a szabadlátás korlátozottsága miatt nem láthatók a mozdonyról, vezérlőkocsiról az előírt rálátási távolságból.

Az ismétlőjelző nem ad sebességjelzést, hanem csak azt jelzi, hogy a következő fény főjelzőn továbbhaladást engedélyező, vagy továbbhaladást megtiltó jelzés van-e akkor, amikor a vonat eleje az ismétlőjelzőhöz érkezik.

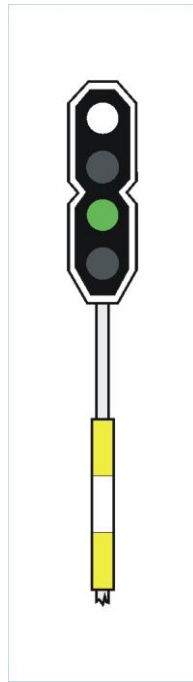
Az ismétlőjelző jelzőlapján a továbbhaladást engedélyező vagy a továbbhaladást megtiltó állásra utaló jelzés fölött fehér fény van.

**2.21.2. A főjelzón továbbhaladást engedélyező jelzés van.**

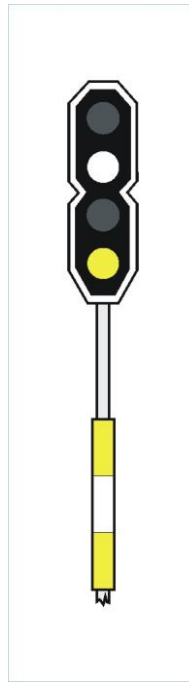
Egy zöld fény és fölötte egy fehér fény a főlapon (109. ábra).

**2.21.3. A főjelzón Megállj! jelzés van.**

Egy sárga fény és fölötte egy fehér fény a főlapon (110. ábra).



109. ábra



110. ábra

### 3. A MOZDONYOKON, VEZÉRLŐKOCSIKON ALKALMAZOTT VEZETŐÁLLÁS JELZŐRE ÉS JELZÉSEIRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

**A vezetőállás jelző  
alkalmazása, működése**

**3.1.** Egyes mozdonyok és vezérlőkocsik Egyesített Éberségi és Vonatbefolyásoló Berendezéssel (EÉVB), Egységes Európai Vonatbefolyásoló Rendszer (ETCS) STM-EVM nemzeti vonatbefolyásoló modullal, illetve INDUSI pontszerű vonatbefolyásoló berendezéssel vannak felszerelve, melyeknek tartozéka a vezetőállás jelző, illetve az érintőképernyős grafikus kijelző.

A vezetőállás jelző a berendezés működtetésére kiépített pályarészen utal a következő főjelzőhöz való érkezés sebességére.

A vonatbefolyásoló berendezés csak akkor működik üzemszerűen, ha a pályamenti berendezések és a mozdonyra (vezérlőkocsira) felszerelt berendezések egyidejűleg üzemképesek. Az ETCS STM-EVM nemzeti vonatbefolyásoló modul és az EÉVB folyamatos, vagy szakaszos pályamenti jelfeladás, az INDUSI pedig pontszerű jelfeladás mellett működik.

Az éberségellenőrző berendezés akkor is működik, ha a pálya vonatbefolyásolásra nincs kiépítve.

Az EÉVB, az ETCS STM-EVM nemzeti vonatbefolyásoló modul, valamint az INDUSI kezelésére vonatkozó további rendelkezéseket az E.1. sz. Utasítás, illetve a Kezelési Utasítás tartalmazza.

**A vezetőállás jelző  
alkalmazása, működése  
folyamatos vagy  
szakaszos jelfeladás  
esetén**

**3.1.1.** Folyamatos vagy szakaszos jelfeladás esetén a vezetőállás jelző utal a következő fény főjelzőhöz való érkezés sebességére és az előjelzéseken kívül azt is jelzi, hogy:

— a vonat „Megállj!” jelzést adó főjelző mellett haladt el és a jelzőt követően foglalt, vagy vonatbefolyásolásra ki nem épített pályaszakaszra érkezett, továbbá azt is, hogy

- a berendezés nem működik, mert használhatatlanná vált, vagy a vonat vonatbefolyásolásra ki nem épített pályaszakaszra érkezett.

Ha a vonat „Megállj!” jelzést adó főjelző mellett 15 km/h-nál nagyobb sebességgel haladt el és a főjelzőt követően a jármű vonatbefolyásolásra ki nem épített, vagy foglalt szakaszra érkezett, működésbe lép a vonatmegállító berendezés.

**3.1.2.** Ha a 3.1.1. pont szerinti vonatbefolyásoló berendezés tolatási üzemmódban van, akkor a mozgás sebességét legfeljebb 40 km/h-ra korlátozza. A vezetőállás jelző a tolatási mozgást szabályozó jelzők által adott — tolatási mozgásokra vonatkozó — jelzési képekre nem utal.

**A vezetőállás jelző alkalmazása, működése Indusi jelfeladás esetén**

**3.1.3.** Az INDUSI vonatbefolyásoló berendezés vezetőállás jelzője a pálya menti jelfeladási pontok felett történő elhaladáskor utal a közelített főjelző továbbhaladást tiltó, vagy a továbbhaladást csökkentett sebességgel engedélyező állására. Az INDUSI nem jelzi, hogy a jármű vonatbefolyásolásra kiépített pályaszakaszra érkezett.

Ha a vonat „Megállj!” jelzést adó főjelző mellett haladt el, működésbe lép a vonatmegállító berendezés.

**A vezetőállás jelző jelzései folyamatos vagy szakaszos jelfeladás esetén**

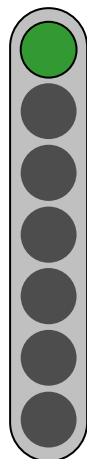
**3.2.** A digitális vezetőállás jelzővel felszerelt mozdonyokon, vezérlőkocsikon a jelzések vörös színű betű, illetve számkijelzéssel jelennek meg. Az ETCS-el felszerelt mozdonyokon, vezérlőkocsikon az érintőképernyős grafikus kijelzőn a jelzések fekete színű betű, illetve számkijelzéssel jelennek meg.

A nem digitális vezetőállás jelzővel felszerelt mozdonyokon, vezérlőkocsikon a jelzések a 111., 116., 119., 122., 125. és 128. sz. ábrának megfelelően jelennek meg.



### 3.2.1. A következő jelzón sebességcsökkentés nélkül továbbhaladást engedélyező jelzés van.

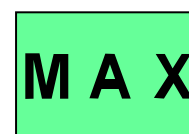
Egy zöld fény (111. ábra). Digitális vezetőállás jelzón **MAX** felirat (112. ábra). ETCS vezetőállás jelzón zöld alapon fekete **MAX** felirat (113. ábra).



111. ábra



112. ábra



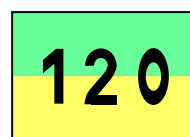
113. ábra

### 3.2.2. A következő jelzón csökkentett (120 km/h) sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés van.

Digitális vezetőállás jelzón **120**-as szám kijelzés (114. ábra). ETCS vezetőállás jelzón zöld-sárga alapon fekete **120**-as szám kijelzés (115. ábra).



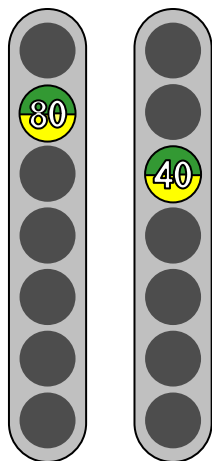
114. ábra



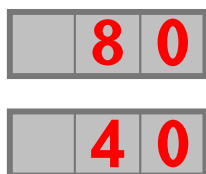
115. ábra

**3.2.3. A következő jelzón csökkentett (40 vagy 80 km/h) sebességgel továbbhaladást engedélyező jelzés van, vagy továbbhaladást engedélyező nem biztosított bejárati jelző következik.**

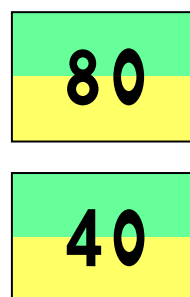
Zöld-sárga fény és benne **40**-es vagy **80**-as szám (116. ábra). Digitális vezetőállás jelzón **40**-es vagy **80**-as szám kijelzés (117. ábra). ETCS vezetőállás jelzón zöld-sárga alapon fekete **40**-es vagy **80**-as szám kijelzés (118. ábra).



116. ábra



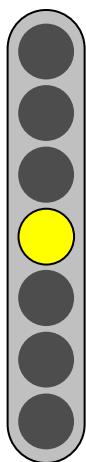
117. ábra



118. ábra

**3.2.4. A következő jelzón Megállj! jelzés van. Felkészülni a megállásra.**

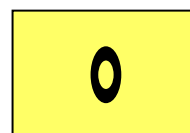
Egy sárga fény (119. ábra). Digitális vezetőállás jelzón **0** (nulla) szám (120. ábra). ETCS vezetőállás jelzón sárga alapon fekete **0** (nulla) szám kijelzés (121. ábra).



119. ábra



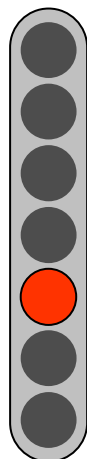
120. ábra



121. ábra

### 3.2.5. A vonat Megállj! jelzést adó főjelző mellett haladt el.

Egy vörös fény (122. ábra). Digitális vezetőállás jelzón tömör **0** (nulla) szám (123. ábra). ETCS vezetőállás jelzón vörös alapon fekete **0** (nulla) szám kijelzés (124. ábra).



122. ábra



123. ábra

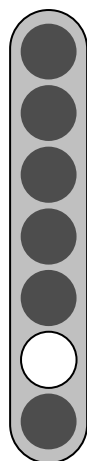


124. ábra

### 3.2.6. A pályáról kiértékelhető jel nem érkezik.

Egy fehér fény (125. ábra). Digitális vezetőállás jelzón **három vízszintes vonal** (126. ábra). ETCS vezetőállás jelzón fehér alapon **három vízszintes fekete vonal** (127. ábra).

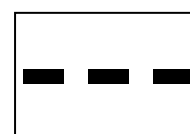
A berendezés használhatatlan, vagy a vonat vonatbefolyásolásra ki nem épített pályaszakaszról vonatbefolyásolásra kiépített, de foglalt, illetve a vonat olyan pályaszakaszra érkezett, amely nincs kiépítve vonatbefolyásolásra.



125. ábra



126. ábra



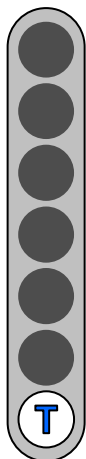
127. ábra

3.2.7.

A

**berendezés tolatási üzemmódban működik. Az alkalmazható legnagyobb sebesség 40 km/h.**

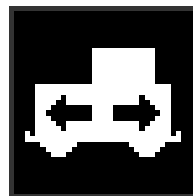
Fehér alapon kék fényű **T** betű (128. ábra). Digitális vezetőállás jelzón egy **T** betű (129. ábra). ETCS vezetőállás jelzón fekete alapon fehér mozdonyt ábrázoló piktogramban kettő különálló balra, illetve jobbra mutató fekete nyíl (130. ábra).



128. ábra



129. ábra



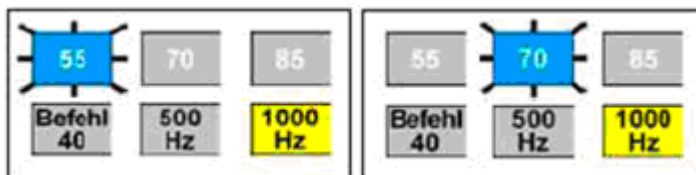
130. ábra

**A vezetőállás jelző jelzései pontszerű Indusi jelfeladás esetén**

**3.3.** Az INDUSI pontszerű vonatbefolyásoló berendezéssel felszerelt járművek vezetőállás jelzőjén a jelzések a 130. a., 130. b., 130. c., 130. d. ábráknak megfelelően jelennek meg. A lámpák alakja — az ábráktól eltérően — kör alakú is lehet.

**3.3.1. A következő jelzón csökkentett (40 vagy 80 km/h) sebességgel továbbhaladást engedélyező, vagy Megállj! jelzés van, vagy nem biztosított bejáratati jelző következnek.**

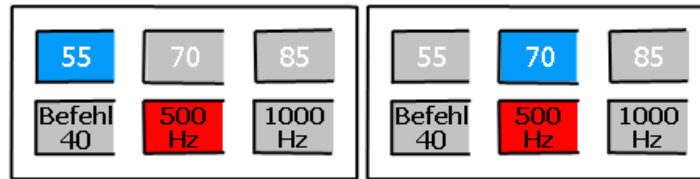
Az INDUSI vezetőállás jelzón az üzemmódtól függő villogó fényű, kék alapon fehér 55 vagy 70 feliratú lámpa, alatta nyugvó fényű, sárga alapon fekete 1000 Hz feliratú lámpa (130.a. ábra).



130.a. ábra

**3.3.2. A közelített jelzón Megállj! jelzés van. Felkészülni a megállásra.**

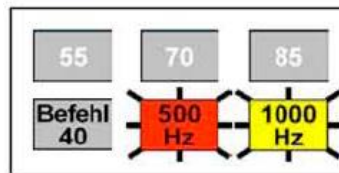
Az INDUSI vezetőállás jelzón az üzemmódtól függő fényű, kék alapon fehér 55 vagy 70 feliratú lámpa, alatta nyugvó fényű, piros alapon fekete 500 Hz feliratú lámpa (130.b. ábra).



130.b. ábra

### 3.3.3. A vonat Megállj! jelzést adó főjelző mellett haladt el.

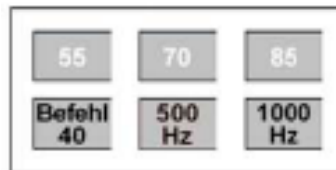
INDUSI vezetőállás jelzón villogó fényű, piros alapon fekete 500 Hz feliratú és sárga alapon fekete 1000 Hz feliratú lámpák (130.c. ábra). Ez a jelzés jelenik meg az INDUSI vezetőállás jelzón a vonatra a berendezésen előre beállított maximális sebesség túllépése miatti kényszerfékezés esetén is.



130.c. ábra

### 3.3.4. Az INDUSI vonatbefolyásoló berendezés nem üzemkész.

INDUSI vezetőállás jelzón valamennyi lámpa sötét. (130.d. ábra).



130.d. ábra



## 4. A TOLATÁSI MOZGÁST SZABÁLYOZÓ JELZŐK CSOPORTOSÍTÁSA, ALKALMAZÁSA ÉS A VELÜK ADOTT JELZÉSEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

### A tolatási mozgást szabályozó jelzők csoportosítása

**4.1.** A tolatási mozgást szabályozó jelzők rendeltetésük szerint lehetnek:

- tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők,
- tolatásjelzők és
- gurításjelzők.

### A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők alkalmazása

**4.2.** A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők alkalmazásuk szerint lehetnek:

- tolatásjelzővel egyesített fény kijárati jelzők, illetve tolatásjelzővel egyesített második (további) fény bejárati jelzők;
- rendező-pályaudvarok vonatfogadó vágányain alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők;
- ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányokon alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők (általában fejállomások vonatfogadó vágányain alkalmazzák).

**4.2.1.** A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők a vonatközlekedés szabályozásán kívül a tolatási mozgásokra is érvényes jelzéseket adnak.

Valamennyi tolatásjelzővel egyesített fény főjelző vörös fénye a jelzőn túli vágányrészen megtiltja a vonatközlekedést és a tolatási mozgásokat is.

**4.2.2.** A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők a tolatási mozgások szabályozása szempontjából lehetnek biztosítottak vagy nem biztosítottak.

**4.2.3.** A fölapon lévő, vonatközlekedést engedélyező jelzések a tolató egységek részére „Tilos a tolatás!” parancsot adnak.

**4.2.4.** A tolatásjelzővel egyesített fény főjelzők „Tilos a tolatás!” jelzése azt jelzi, hogy az engedélyezett tolatás a jelzőig, „Szabad a tolatás” jelzése pedig azt, hogy az engedélyezett tolatás a jelzőn túli vágányrészben is végezhető.

**4.2.5.** Tolatásjelzővel egyesített fény kijárati, illetve tolatásjelzővel egyesített második (további) bejárati jelzők — tolatási mozgásokra vonatkozó — jelzései:

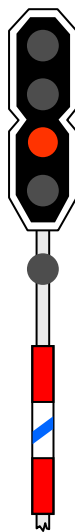
**Tilos a tolatás!**

Egy vörös fény a főlapon (131. ábra).

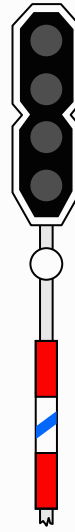
**Szabad a tolatás.**

A főlap sötét, alatta külön jelzőlapon egy fehér fény (132. ábra).

A főlapon egy fény sem világít, ez a vonatok részére továbbhaladást megtiltó jelzés.



131. ábra



132. ábra

**4.2.6.** Rendező-pályaudvarok vonatfogadó vágányain alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők — tolatási mozgásokra vonatkozó — jelzései:



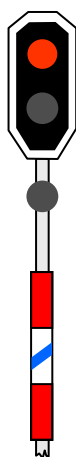
**Tilos a tolatás!**

Egy vörös fény a főlapon (133. ábra).

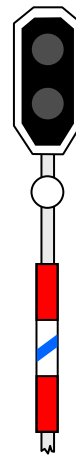
**Szabad a tolatás.**

A főlap sötét, alatta külön jelzőlapon egy fehér fény (134. ábra).

A főlapon egy fény sem világít, ez a vonatok részére továbbhaladást megtiltó jelzés.



133. ábra



134. ábra

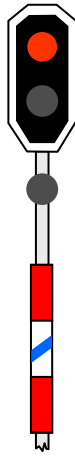
**4.2.7. Ütközőbakban végződő vonatfogadó vágányon alkalmazott tolatásjelzővel egyesített fény fedezőjelzők — tolatási mozgásokra vonatkozó — jelzései:****Tilos a tolatás!**

Egy vörös fény a főlapon (135. ábra).

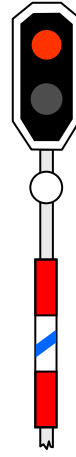
**Visszatol!**

Egy vörös fény a főlapon és a főlap alatt külön jelzőlapon egy fehér fény (136. ábra).

A „Visszatol!” jelzés azt jelzi, hogy a vágányutat a visszatolásra előkészítették.



135. ábra



136. ábra

**A tolatásjelzők**

**4.3.** A tolatásjelzők jelzést adó szerkezetük (kialakításuk) és biztosítottságuk szerint csoportosíthatók.

**4.3.1.** A tolatásjelzők jelzést adó szerkezetük (kialakításuk) szerint lehetnek:

- fényjelzők és
- alakjelzők.

A fény tolatásjelzőknek van árbocos és törpe változata is.

**4.3.2.** A tolatásjelzők biztosítottságuk szerint lehetnek:

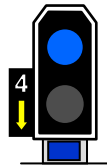
- biztosítottak és
- nem biztosítottak.

Az alak tolatásjelzők nem biztosítottak.

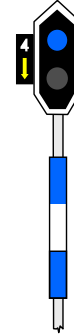
Biztosított tolatásjelzők olyan szolgálati helyeken vannak, ahol az állomási biztosítóberendezés lezárt vágányúton történő tolatást tesz lehetővé.

**4.3.3.** A **biztosított törpe** tolatásjelzők jelzőlapját lefelé mutató, fényvisszaverős kialakítású, citromsárga nyíllal ellátott tábla egészítheti ki, amely a tolatószemélyzet részére azt jelzi, hogy a **törpe** tolatásjelző „Tilos a tolatás!” jelzése esetén nem szabad a **törpe** tolatásjelzőig felhúzni.

A megközelítés méterben mért távolságát a nyíl fölötti arab szám jelzi (137.a.,b. ábra).



137.a. ábra



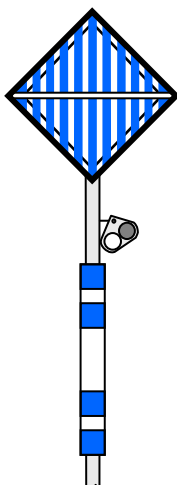
137.b. ábra

#### 4.3.4. A tolatásjelzők jelzései

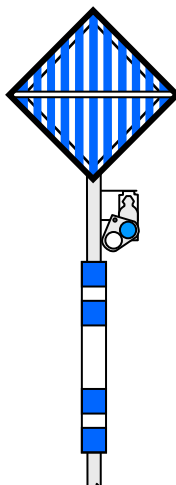
##### 4.3.4.1. Tilos a tolatás!

Nappal csúcsára állított négyzetes tárcsa kék lapjával a vágányra merőleges helyzetben, sötétben (fényjelzőn nappal is) egy kék fény (138-142. ábra).

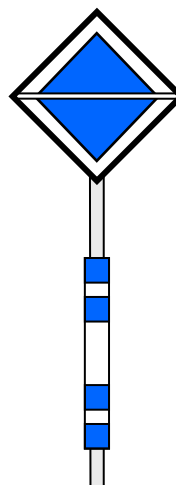
A tolatásjelző „Tilos a tolatás!” jelzése azt jelzi, hogy az engedélyezett tolatás csak a tolatásjelzőig végezhető.



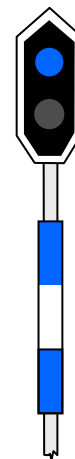
138. ábra



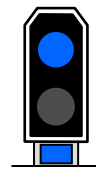
139. ábra



140. ábra



141. ábra



142. ábra

#### 4.3.4.2. Szabad a tolatás.

Nappal a tárcsa lapja vízszintes, sötétben (fényjelzőn nappal is) egy fehér fény (143-147. ábra).

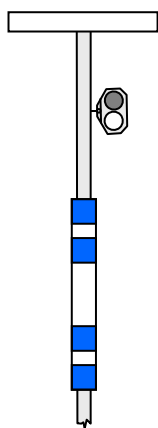
A tolatásjelző „Szabad a tolatás” jelzése engedélyezi:

- a tolatási mozgást a tolatásjelzőn túli vágányszakaszon is, az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírt feltételek mellett,
- a sajátcélú vasúti pályahálózatot kiszolgáló menet közlekedését,
- biztosított tolatásjelzők esetén az egyedül közlekedő mozdony tolató mozgásának megkezdését,
- a vasúti járműmérlegen alkalmazott tolatásjelzőn, a vasúti járműmérlegre történő ráhaladást.

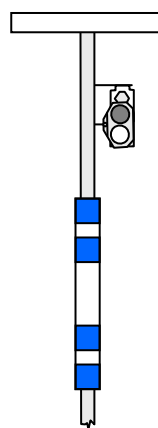
#### 4.3.5. A tolatásjelzők szabványos állása a „Tilos a tolatás!” jelzés.

4.3.6. A vasúti járműmérlegen történő tolatási mozgások szabályozására alkalmazott fény tolatásjelző mindkét irány felé ad jelzést, melynek fehér fénye azt jelzi, hogy a vasúti járműmérlegre rá szabad haladni, kék fénye pedig azt, hogy nem.

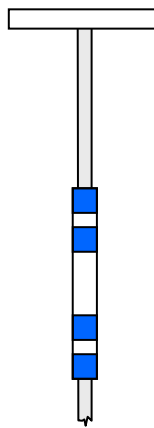
Alkalmazását a szolgálati felsőbbség rendeli el (148. ábra).



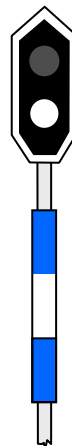
143. ábra



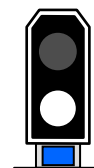
144. ábra



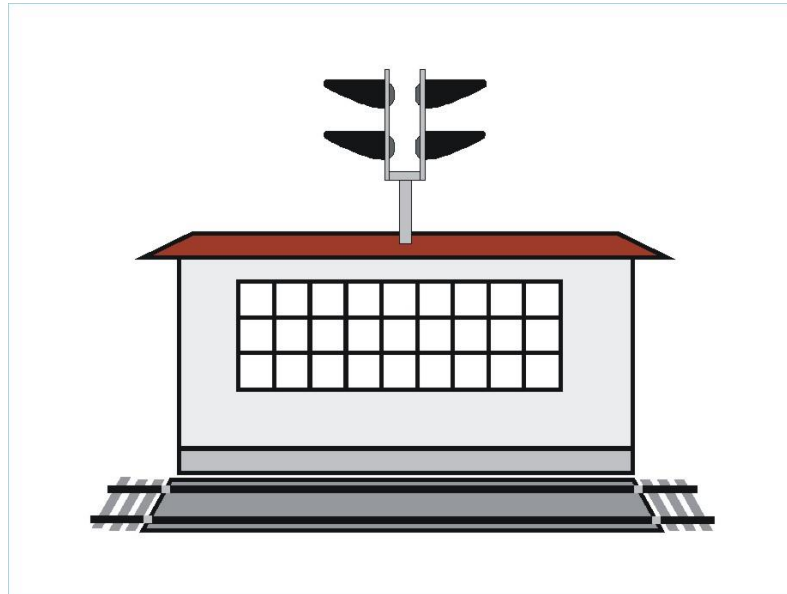
145. ábra



146. ábra



147. ábra



148. ábra

**4.3.7.** Budapest Déli pályaudvaron az alagútban folyó tolatási mozgások szabályozására olyan fény tolatásjelző van, amely villogó kék fénnel „Visszatolni”-jelzés adására is alkalmas.

Budapest Ferencváros rendező-pályaudvaron a tolatási mozgások szabályozására olyan fény tolatásjelző van, amely egy kék és egy fehér fénnel „Szabad a kihúzás”, egy fehér fénnel „Szabad a visszatolás”, egy villogó fehér, illetve egy villogó kék fénnel „Gyorsíts”, illetve „Lassíts”-jelzések adására is alkalmas.

**4.3.8.** A tolatási mozgást szabályozó jelzők kezelésére vonatkozó részletes rendelkezéseket a Kezelési Szabályzat és az Állomási Végrehajtási Utasítás tartalmazza.

#### **A gurításjelzők**

**4.4.** A gurítási mozgások szabályozására nem biztosított, fény gurításjelzőket alkalmaznak.

Gurítás közben kézi jelzéseket nem kell adni.

**4.4.1.** A gurításjelzők jelzést adó szerkezetük szerint lehetnek:

- lámpafejes és
- lámpasoros  
gurításjelzők.

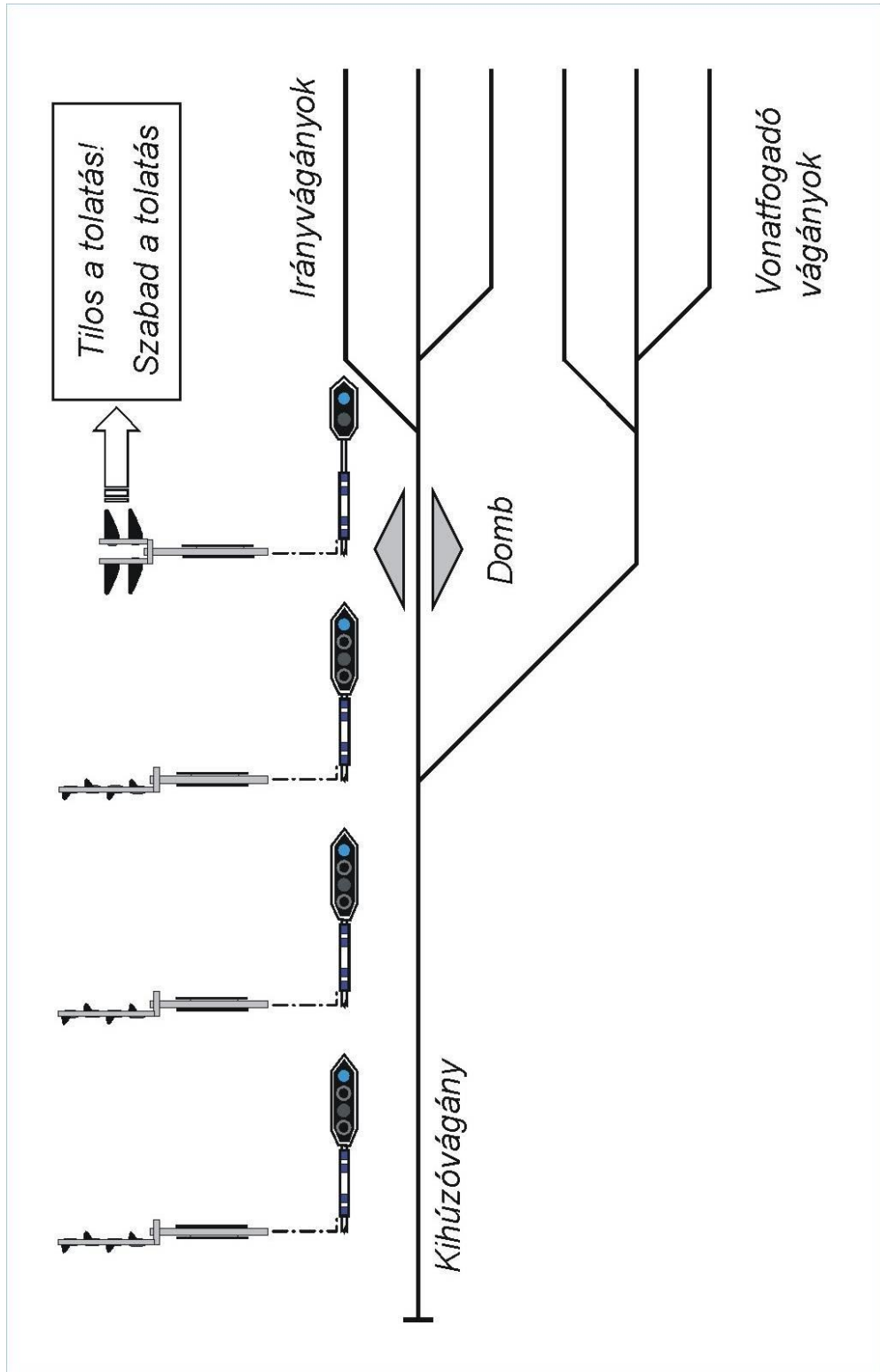
**4.4.2.** A gurításjelzők szabványos állása a „Megállj!” jelzés.

**4.4.3.** Ha a gurítás hosszabb ideig szünetel, a jelzők lámpáit ki kell kapcsolni.

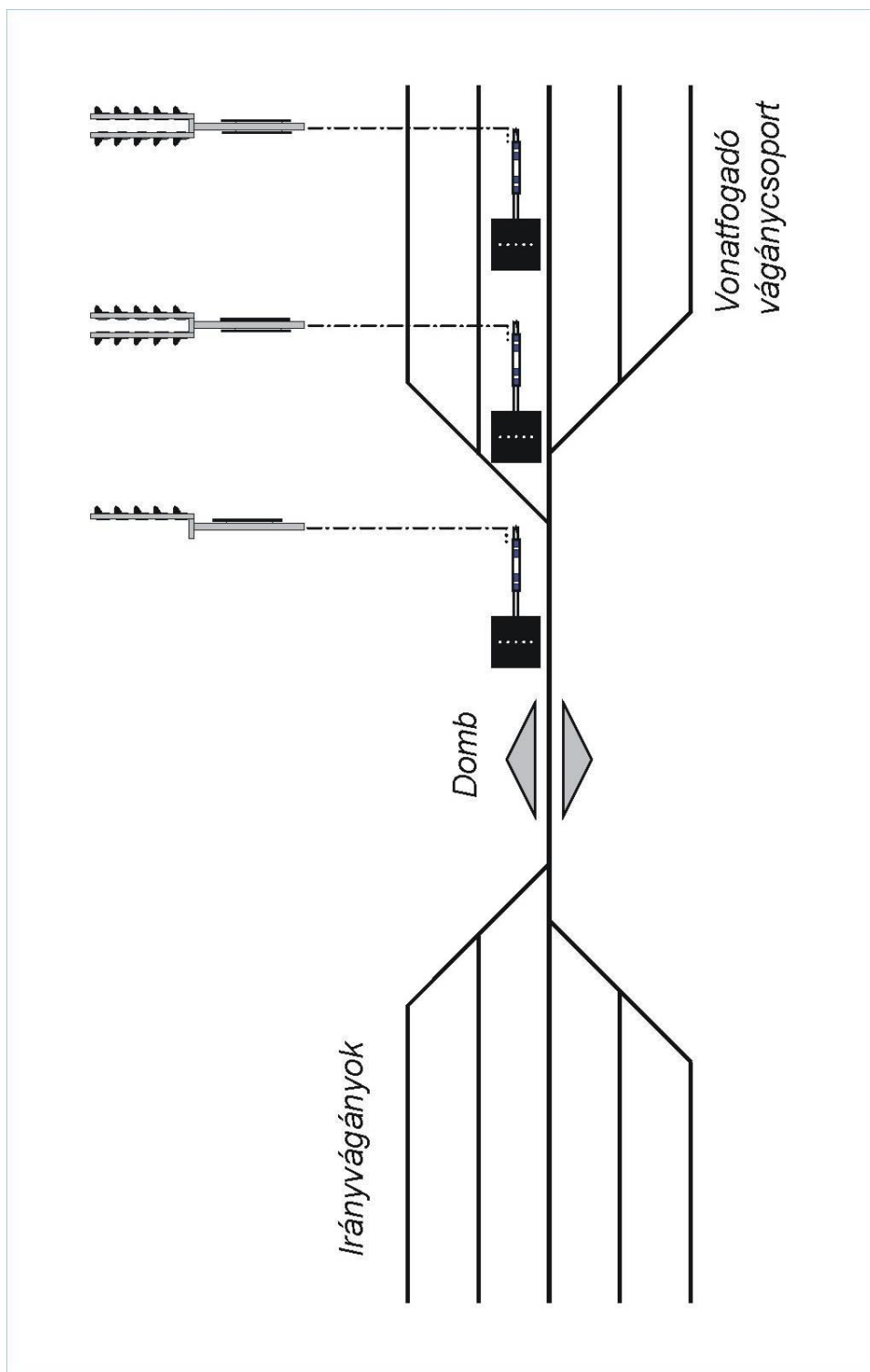
**4.4.4.** A gurítódombon lévő első lámpafejes gurításjelző az irányvágányok felé a tolatásjelző szerepét tölti be, ezért „Tilos a tolatás!”, illetve „Szabad a tolatás” jelzést ad (149. ábra).

**4.4.5.** A gurítódombon lévő első lámpasoros gurításjelző az irányvágányok felé jelzést nem ad. A többi lámpasoros gurításjelző mind a két irány felé ad jelzést (150. ábra).

**4.4.6.** Ha a vonatfogadó vágánycsoporton több mozdony is végez gurítást, a lámpasoros gurításjelzők árboacán külön lapon átvilágított fehér arab szám jelzi, hogy a jelzések melyik vágányról, illetve vágánycsoportról végzendő gurításra érvényesek.



149. ábra



150. ábra



#### 4.4.7. A gurításjelzők jelzései

##### 4.4.7.1. Guríts!

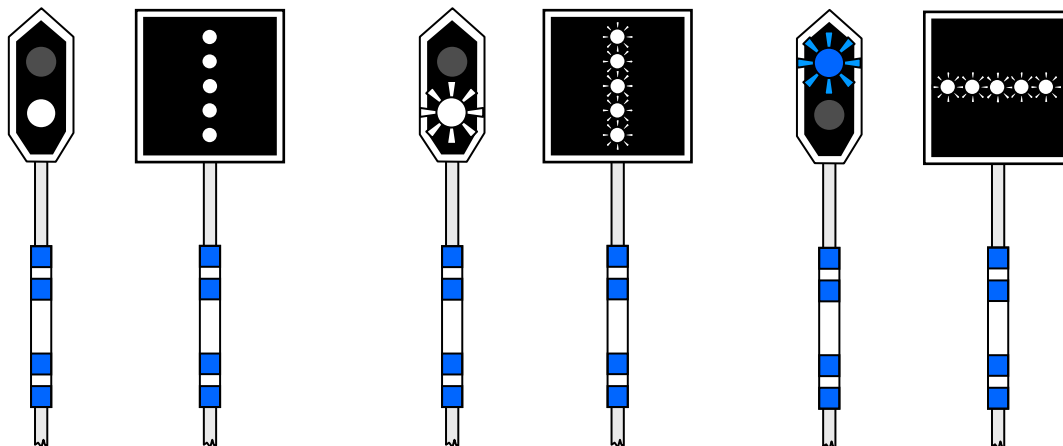
A lámpafejes jelzőn egy fehér fény, a lámpasoros jelzőn egy függőleges helyzetű fehér lámpasor (151. ábra).

##### 4.4.7.2. Gyorsíts!

A lámpafejes jelzőn egy villogó fehér fény, a lámpasoros jelzőn egy függőleges helyzetű villogó fehér lámpasor (152. ábra).

##### 4.4.7.3. Lassíts!

A lámpafejes jelzőn egy villogó kék fény, a lámpasoros jelzőn egy vízszintes helyzetű villogó fehér lámpasor (153. ábra).



151. ábra

152. ábra

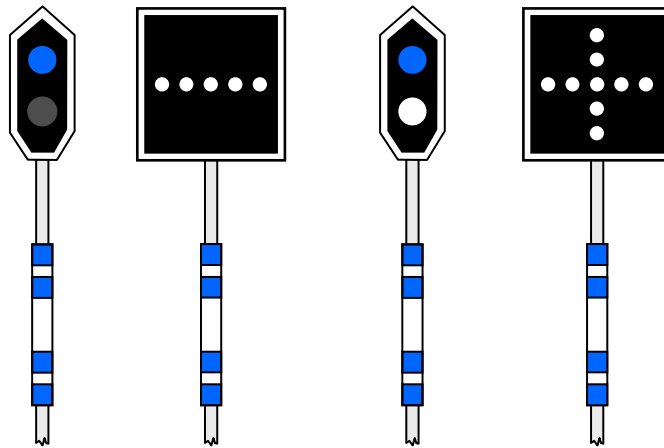
153. ábra

##### 4.4.7.4. Megállj!

A lámpafejes jelzőn egy kék fény, a lámpasoros jelzőn egy vízszintes helyzetű fehér lámpasor (154. ábra).

**4.4.7.5. Vissza!**

A lámpafejes jelzõn egy kék fény és alatta egy fehér fény, a lámpasoros jelzõn egy fehér kereszt (155. ábra).



154. ábra

155. ábra

## 5. AZ EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK

### 5.1. Mellékvonali ellenőrző jelző

#### A Mellékvonali ellenőrző jelző feladata, kialakítása

**5.1.1.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőt a Mellékvonali Forgalomirányításra (MEFI) és a Mellékvonali Rádiós Forgalomirányításra (MERÁFI) berendezett vonalak vonatkeresztezésre kijelölt szolgálati helyein az egyes létesítmények (berendezések) működésének (használtságának) ellenőrzésére és a vonatszemélyzet részére történő visszajelentése céljából lehet alkalmazni.

A Mellékvonali ellenőrző jelzők által adott jelzéseket a forgalomirányító rendelkezései egészítik ki.

**5.1.1.1.** A Mellékvonali ellenőrző jelző az egyéb jelzők kategóriájába tartozó, nem biztosított, árbocos fényjelző, melynek két lámpahelyes főlapja és melléklapja van.

**5.1.1.2.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőnek nincs előjelzője.

Az előjelző helyett a bejáratú irányú ellenőrző jelző előtt az 5.11.3. sz. pontban előírtak szerint Fékút eleje-jelzőt alkalmaznak.

**5.1.1.3.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőkre a legalább 200 méteres rálátási távolságot minden esetben biztosítani kell.

**5.1.1.4.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőkkel rendelkező állomásokon (szolgálati helyeken) alkalmazható legnagyobb sebesség legfeljebb 30 km/h lehet.

#### A Mellékvonali ellenőrző jelzők csoportosítása

**5.1.2.** A Mellékvonali ellenőrző jelző rendeltetése szerint lehet:

- bejáratú irányú ellenőrző jelző és
- kijáratú irányú ellenőrző jelző.

**A bejárat**  
**irányú**  
**ellenőrző**  
**jelző alkalmazása**

**5.1.3.** A bejárat irányú ellenőrző jelzőt a Mellékvonali Forgalomirányításra (MEFI) és a Mellékvonali Rádiós Forgalomirányításra (MERÁFI) berendezett vonalak állomásai előtt a nyíltvonal felől kell felállítani.

**5.1.4.1.** A bejárat irányú ellenőrző jelző a kijelölt vágányútnak megfelelően a rugós váltó végállását, a váltó és vágányzáró szerkezet szabványos állásban történt rögzítését, lezárását és az útsorompó használhatóságát jelzi.

**A bejárat**  
**irányú**  
**ellenőrző**  
**jelző szabványos állása**

**5.1.5.** A bejárat irányú ellenőrző jelző szabványos állása a „Szabad” jelzés.

**A bejárat**  
**irányú**  
**ellenőrző**  
**jelző jelzései**

**5.1.6.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőt — bármely jelzése esetén — csak a forgalomirányító engedélyével és az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 6. sz. Függelékében előírt biztonsági intézkedések megtétele után szabad meghaladni.

A bejárat irányú ellenőrző jelző jelzései:

#### **5.1.6.1. Szabad**

Egy sárga fény a főlapon (156. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy a kijelölt vágányútban a rugós váltó végállásban van, más váltók, vágányzáró szerkezetek szabványos állásban rögzítettek, lezártak és az útsorompó használható, a vonat a jelző mellett legfeljebb 30 km/h sebességgel elhaladhat.

#### **5.1.6.2. Megállj!**

Egy vörös fény a főlapon (157. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy a rugós váltó nincs végállásban vagy más váltók, vágányzáró szerkezetek szabványos állásban nem rögzítettek, nem lezártak.

### 5.1.6.3. Hívójelzés

Egy vörös fény a főlapon és alatta külön lapon egy villogó fehér fény (158. ábra).

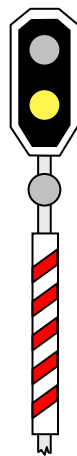
A jelzési kép azt jelzi, hogy a kijelölt vágányútban a rugós váltó végállásban van, más váltók, vágányzáró szerkezetek szabványos állásban rögzítettek, lezártak, az útsorompó használhatatlan.

Hívójelzés mellett az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott módon lehet közlekedni olyan sebességgel (legfeljebb 15 km/h), hogy a vonat a jelentkező akadály előtt megállítható legyen. A Hívójelzésről a vonatszemélyzet köteles jelentést tenni a forgalomirányítónak.

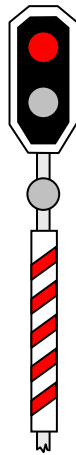
### 5.1.6.4. Szabad, hibajelzés

Egy sárga fény a főlapon és alatta külön lapon egy villogó fehér fény (159. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy a kijelölt vágányútban a rugós váltó végállásban van, más váltók, vágányzáró szerkezetek szabványos állásban rögzítettek, lezártak, az útsorompónak a biztonságot nem veszélyeztető hibája van, de használható, a vonat a jelző mellett legfeljebb 30 km/h sebességgel elhaladhat. A Szabad hibajelzésről a vonatszemélyzet köteles jelentést tenni a forgalomirányítónak.



156. ábra



157. ábra



158. ábra



159. ábra

**A kijáratirányú  
ellenőrző  
jelző alkalmazása**

**5.1.7.** A kijáratirányú ellenőrző jelzőt a rugós váltók szabványos állása által kijelölt vonatfogadó vágány jobb oldalán, a biztonsági határjelző előtt azon állomás kijáratirányi végén kell felállítani, ahol az állomás területén útsorompó van.

**5.1.7.1.** A kijáratirányú ellenőrző jelző által adott jelzések, a jelző felállítási helyétől függetlenül bármelyik vágányról induló vonat részére érvényesek.

**5.1.7.2.** A kijáratirányú ellenőrző jelző csak az útsorompó használhatóságáról (állapotáról) ad jelzést.

**A kijáratirányú  
ellenőrző  
jelző szabványos állása**

**5.1.8.** A kijáratirányú ellenőrző jelző szabványos állása a „Megállj!” jelzés.

**A kijáratirányú  
ellenőrző  
jelző jelzései**

**5.1.9.** A Mellékvonali ellenőrző jelzőt — bármely jelzése esetén — csak a forgalomirányító engedélyével és az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 6. sz. Függelékében előírt biztonsági intézkedések megtétele után szabad meghaladni.

A kijáratirányú ellenőrző jelző jelzései:

**5.1.9.1. Megállj!**

Egy vörös fény a főlapon (157. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy:

- a berendezés szabványos (alap) állásban van, az útsorompó használható, nyitott állapotban van vagy
- a berendezést kezelték, de az útsorompó lezáródása még nem fejeződött be, illetve
- a berendezést kezelték, de a kezelés eredménytelen volt.

### 5.1.9.2. Szabad

Egy sárga fény a főlapon (156. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy az útsorompó használható, lezáródott, a vonat a jelző mellett legfeljebb 30 km/h sebességgel elhaladhat.

### 5.1.9.3. Hívójelzés

Egy vörös fény a főlapon és külön lapon egy villogó fehér fény (158. ábra).

Hívójelzés mellett az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott módon lehet közlekedni olyan sebességgel (legfeljebb 15 km/h), hogy a vonat a jelentkező akadály előtt megállítható legyen. A Hívójelzésről a vonatszemélyzet köteles jelentést tenni a forgalomirányítónak.

A jelzési kép azt jelzi, hogy az útsorompó használhatatlan.

### 5.1.9.4. Szabad, hibajelzés

Egy sárga fény a főlapon külön lapon egy villogó fehér fény (159. ábra).

A jelzési kép azt jelzi, hogy az útsorompónak a biztonságot nem veszélyeztető hibája van, de használható, a vonat a jelző mellett legfeljebb 30 km/h sebességgel elhaladhat. A Szabad hibajelzésről a vonatszemélyzet köteles jelentést tenni a forgalomirányítónak.

**Eljárás, ha a Mellékvonali ellenőrző jelző használhatatlan**

**5.1.10.** A használhatatlan Mellékvonali ellenőrző jelző melletti közlekedésre vonatkozó rendelkezéseket, az F.2. sz. Forgalmi Utasítás és az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 6. sz. Függeléke tartalmazza.

**Világítás**

**5.1.11.** A Mellékvonali ellenőrző jelző lámpáit nappal és sötétben állandóan bekapcsolva kell tartani.

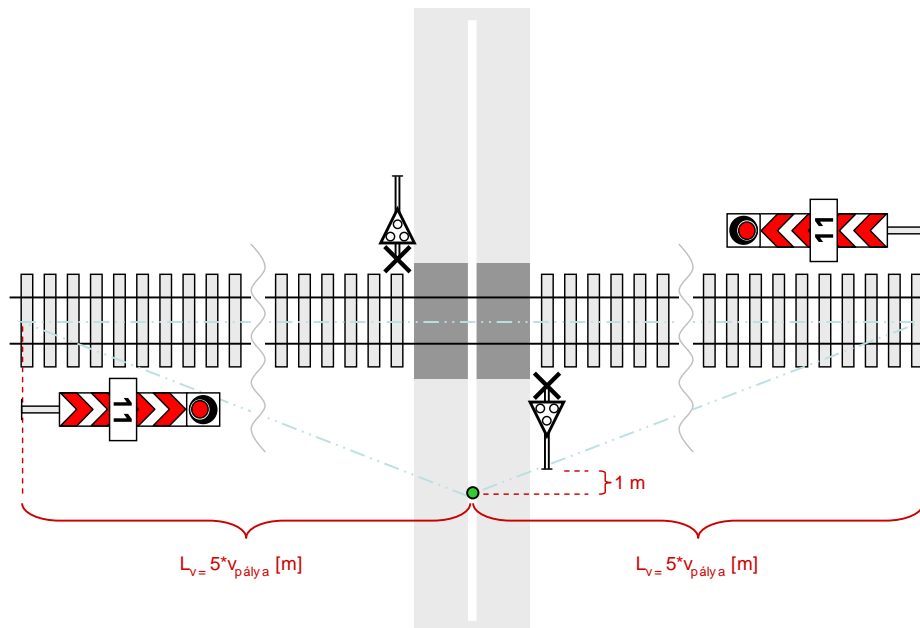
## 5.2. Az útátjárójelző

### Az útátjárójelző alkalmazása

**5.2.1.** A vasúti átjárók és (a közlekedési hatóság engedélye alapján létesített) önálló gyalogátkelők előtt útátjárójelzőt kell elhelyezni.

**5.2.1.1.** Az útátjárójelzőt az útátjárótól számított  $L_v$  távolságra kell elhelyezni (160. ábra):

- nyíltvonalon mindkét irányból,
- állomási- és az állomás (szolgálati hely) első váltójától mért  $L_v$  távolságon belül lévő útátjárók előtt csak a nyílt vonal felől.



160. ábra



**5.2.1.2.** Az útatjárójelző fehér-vörös sávozású, álló téglalap alakú tábla (161. ábra).

**5.2.1.3.** Az útatjárójelző középső részére, az útatjáró helyére utaló szelvényt számot kell elhelyezni.

A szelvényt számot fehér téglalap alakú táblán, fekete arab szám jelzi (161-162. ábra).

**5.2.1.4.** A vonat által vezérelt fénysorompóval felszerelt nyíltvonali útatjárók előtt elhelyezett útatjárójelző felső részére, fénysorompóra figyelmeztető jelet (fehér alapon, fekete félhold alatt vörös pont) kell elhelyezni (162. ábra).

**5.2.1.5.** Az útatjárójelző fényvisszaverős kialakítású.



161. ábra



162. ábra

**Az útatjárójelző  
elhelyezése**

**5.2.2.** Útatjárójelzőt kell elhelyezni:

- ~~— útsorompóval fel nem szerelt útatjárók előtt;~~
- ~~— helyhez kötött jelzővel (főjelző, Mellékvonali ellenőrző jelző) ellenőrzött, illetve azzal függésben lévő fénysorompóval felszerelt útatjárók előtt;~~
- ~~— helyhez kötött jelzővel (főjelző, útsorompót ellenőrző fedezőjelző, Mellékvonali ellenőrző jelző) nem ellenőrzött, illetve azzal függésben nem lévő fénysorompóval felszerelt útatjárók előtt;~~
- ~~— főjelzővel függésben lévő teljes sorompóval felszerelt útatjárók előtt;~~

- ~~— főjelzővel függésben nem lévő teljes sorompóval felszerelt útátjárók előtt;~~
- ~~— ahol a Közlekedési Hatóság önálló gyalogos átkelőhely létesítését rendelte el.~~

**5.2.1.6.2.1.** Az útátjárójelző fokozott figyelésre hívja fel a mozdonyvezető figyelmét. Mellette „Figyelj!” jelzést csak akkor kell adni, ha adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi. (6.2.1.1.f. alpont).

~~5.2.2.2. Az állomás (szolgálati hely) területén lévő állomási, és az állomás (szolgálati hely) első váltójától a nyílt vonal irányába mért  $L_v$  távolságon belül lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől útátjárójelzőt elhelyezni nem kell. Ebben az esetben a Menetrendi segédkönyv 3. táblázat 7., az 5. táblázat 2. rovatában, valamint a szolgálati menetrend 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fordított helyzetű fekete V betűt ábrázoló „A” jel van. A jel fokozott figyelésre hívja fel a mozdonyvezető figyelmét, az útátjáró előtt „Figyelj!” jelzést csak akkor kell adni, ha adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi. (6.2.1.1.g. alpont).~~

**Nem kell külön útátjárójelzőt elhelyezni**

**5.2.2.3.** Nem kell külön útátjárójelzőt elhelyezni:

- Útsorompót ellenőrző fedezőjelzővel ellátott, fénysorompóval biztosított útátjárók előtt;
- fénysorompót ellenőrző útátjárójelzővel ellátott, fénysorompóval biztosított útátjárók előtt;
- saját célú vasúti pályahálózatokon lévő, útsorompóval fel nem szerelt útátjárók előtt, melyeket jelzőőrrel kell fedezni;
- sajátcélú vasúti pályahálózatokon lévő, a kiszolgáló menet személyzete által helyből kezelt, útsorompóval felszerelt útátjárók előtt.
- ~~— az állomás (szolgálati hely) területén lévő állomási, és az állomás (szolgálati hely) első váltójától a nyílt vonal irányába mért  $L_v$  távolságon belül lévő útátjárók előtt az állomás (szolgálati hely) felől. Ebben az esetben a Menetrendi segédkönyv 3. táblázat 7., valamint a szolgálati menetrend 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fordított helyzetű fekete V betűt ábrázoló „A” jel van. A jel fokozott figyelésre hívja fel a mozdonyvezető figyelmét, az útátjáró előtt „Figyelj!” jelzést csak akkor kell adni, ha adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi. (6.2.1.1.g. alpont).~~

### 5.3. Az útsorompót ellenőrző jelzők

<b>Az útsorompót ellenőrző jelzők csoportosítása</b>
------------------------------------------------------

**5.3.1.** Az útsorompók működését ellenőrző helyhez kötött jelző lehet:

- főjelző (nem önálló jelzéssel),
- Útsorompót ellenőrző fedezőjelző,
- Mellékvonali ellenőrző jelző,
- Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző.

Az útsorompók működését nem önálló jelzéssel ellenőrző főjelzőkre és az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőkre vonatkozó előírásokat az Utasítás 2. fejezete tartalmazza.

**5.3.1.1.** A fénysorompó üzemképes működésének ellenőrzésére olyan fény főjelző is alkalmazható, amely — nem önálló jelzéssel — ellenőrzi a fénysorompó működését. Az ilyen fény főjelző jelzési képeit az Utasítás 2.sz. fejezete tartalmazza.

**5.3.2.** –

**5.3.2.1.** –

**5.3.3.** –

**5.3.3.1.** –

**5.3.3.2.** –

**5.3.3.3.** –

**5.3.3.4.** –

96. oldal fenntartva

**Az útsorompó működését ellenőrző Mellékvonali ellenőrzőjelző alkalmazása**

**5.3.4.** A MEFI, MERÁFI forgalomra berendezett vonalak állomásain, az útsorompó működésének ellenőrzésére Mellékvonali ellenőrző jelzót kell alkalmazni.

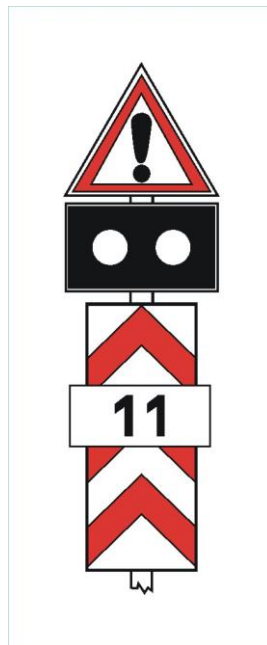
Alkalmazásukra vonatkozó részletes rendelkezéseket az Utasítás 5.1. fejezete tartalmazza.

**A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző alkalmazása**

**5.3.5.** A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelzót a vonatszemélyzet által ellenőrzött nyíltvonali fénysorompóval felszerelt útátjárók előtt, a vonalra érvényes általános fékúttávolságtól függően, de legalább 300 m-re kell elhelyezni.

A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző mellett történő közlekedésre vonatkozó részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**5.3.5.1.** A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző árboacán fehér-vörös sávozású tábla, fölötté kettő villogó fehér fény adására alkalmas jelzőlap és e fölött egy vörös szegélyű, talpán álló egyenlő oldalú fehér háromszögben, egy fekete felkiáltójel van (167. ábra).



167. ábra

**5.3.5.2.** A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző szabványos állása sötét.

**5.3.5.3.** A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző — a közlekedő vonat hatására — kettő felváltva villogó, vagy egy villogó fehér fénnel ad jelzést a vonatszemélyzet részére akkor, ha a fénysorompó lezáródott.

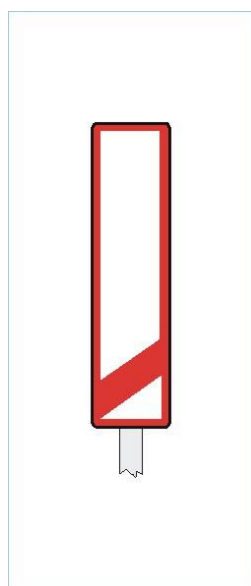
**5.3.5.4.** Ha a Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző a vonat jelzőhöz történő érkezésekor sötét (fényjelzést nem ad), akkor a közutat fedező fénysorompó használhatatlan. A mozdonyvezető az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírtak szerint köteles eljárni.

**5.3.5.5.** Ha a jelző — a vonat érkezésekor — csak egy villogó fehér fényvel ad jelzést, akkor a fénysorompónak a biztonságot nem veszélyeztető hibája van, de használható. Ekkor a mozdonyvezető az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírtak szerint köteles eljárni.

**Fénysorompót ellenőrző  
útátjárójelzőre  
figyelmeztető jel**

**5.3.6.** A Fénysorompót ellenőrző útátjárójelző előtt legalább 150 m-re — a vonatbehatási távolság elején — Fénysorompót ellenőrző útátjárójelzőre figyelmeztető jelet kell elhelyezni.

**5.3.6.1.** A figyelmeztető jel álló téglalap alakú vörös szegélyű tábla, melynek fehér mezejének alsó részén rézsútos irányú vörös sáv van (168. ábra).



**168. ábra**

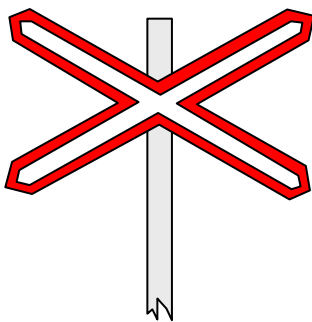
**5.3.6.2.** A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.

**5.3.7.** Az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzők, a Fénysorompót ellenőrző útátjárójelzők, valamint a MEFI és MERÁFI forgalomra berendezett vonalakon alkalmazott Mellékvonali ellenőrző jelzők helyére vonatkozó adatokat a Közlekedési Határozmányok tartalmazza.

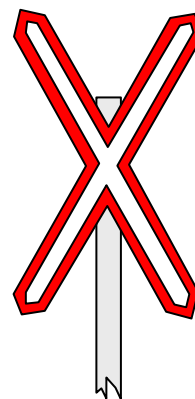
#### 5.4. A Vasúti átjáró kezdete jelző

**5.4.1.** A Vasúti átjáró — a közút felől történő — megjelölésére a Vasúti átjáró kezdete (Andráskereszt) jelzőt kell alkalmazni (169-172. ábra).

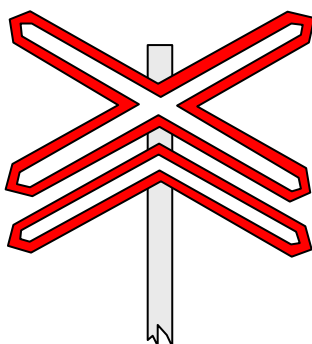
**5.4.2.** A Vasúti átjáró kezdete jelző hiányára vonatkozó részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.



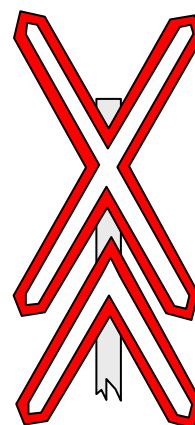
169. ábra



170. ábra



171. ábra



172. ábra

## 5.5. A váltójelzők

**A váltójelzők csoportosítása és alkalmazása**

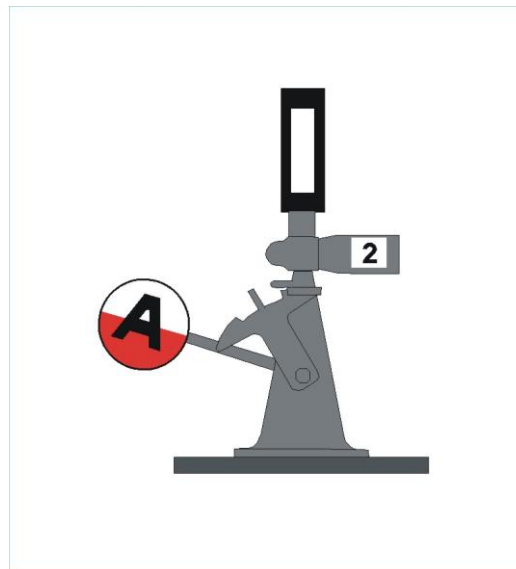
**5.5.1.** A váltók állásának (terelési irányának) jelzésére váltójelző alkalmazható.

**5.5.1.1.** A váltójelző lehet:

- ábralemezes (173. sz. ábra) és
- forgólapos (174. sz. ábra) kialakítású.



173. ábra



174. ábra

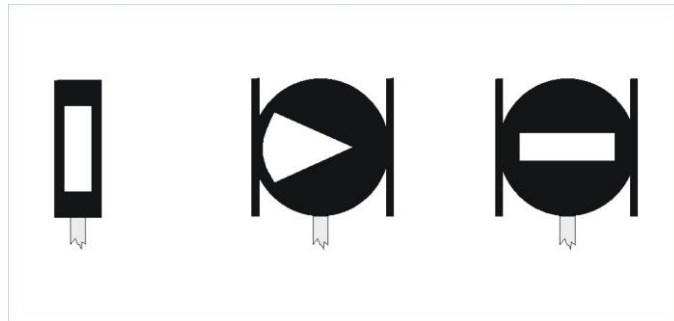
**5.5.1.2.** Az ábralemezes váltójelzőnek van kivilágítható (175. ábra) és fényvisszaverős kialakítású változata.

**5.5.1.3.** A forgólapos váltójelző nem kivilágítható (176. sz. ábra), van fényvisszaverős kialakítású (177. sz. ábra) változata is.





175. ábra



176. ábra



177. ábra

**5.5.1.4.** A váltójelzőket a helyi viszonyoktól függően ki kell világítani, vagy fényvisszaverős kivitelben kell készíteni.

A rugós váltó váltójelzője fényvisszaverős kialakítású.

**5.5.2.** Váltójelző nélkül hagyhatók:

- gurítódombokon az önműködő váltóállító berendezéssel állítható váltók;
- biztosított tolatásjelzőkkel felszerelt szolgálati helyeken azok a váltók, amelyek a tolatás lezárt vágányúton történik;
- szolgálati felsőbbség engedélyével a szolgálati helyek olyan váltói, amelyeknél a váltó- és vágányfoglaltságot ellenőrző biztosítóberendezés a váltók állását és használhatóságát folyamatosan ellenőrzi;
- mellékvágányokban a szolgálati felsőbbség által kijelölt váltók.

<b>A váltók számozása</b>
---------------------------

**5.5.3.** A váltókat váltószámmal kell megjelölni.

Részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 8. sz. Függeléke tartalmaz.

**5.5.3.1.** A váltószámozás fényvisszaverős kialakítású is lehet. A fényvisszaverős kialakítású váltójelzős váltóknál, fényvisszaverős kialakítású váltószámozást kell alkalmazni.

**5.5.3.2.** A váltószámozás feltüntetésének módjai:

- váltójelzővel rendelkező váltónál a váltójelzőn,
- váltójelző nélküli, váltóállító állvánnyal rendelkező váltónál a váltóállványon,
- váltójelző, illetve váltóállító állvány nélküli egyszerű váltónál a váltójelző helyén, átszelési váltónál az állítókészüléken vagy annak helyén.

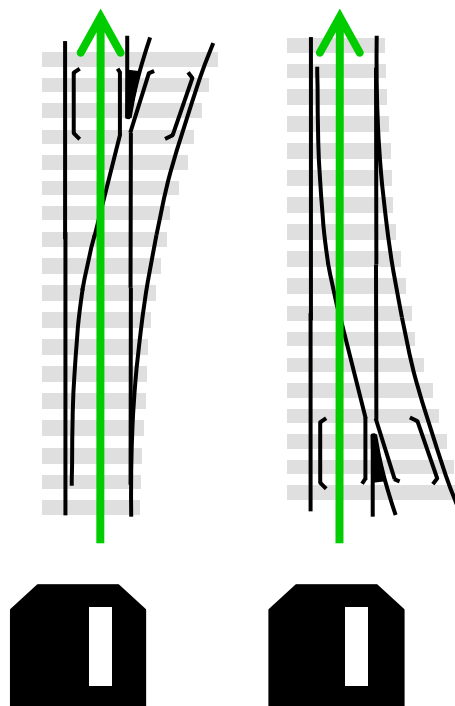
**A váltójelzők jelzései**

**5.5.4.** Az egyszerű és átszelési váltók állását (terelési irányát) a váltójelzők jelzik.

**5.5.5.** Az egyszerű váltó váltójelzőjének jelzései:

**5.5.5.1.** A váltó a csúccsal szemben, illetve a gyök felől haladó menet részére is egyenes irányba áll.

Fekete mezőben függőleges helyzetű fehér téglalap (178. ábra).



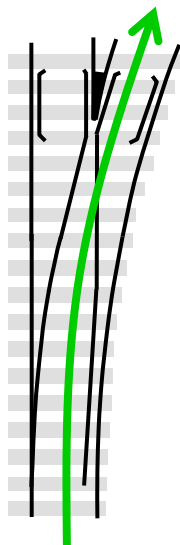
178. ábra

**5.5.5.2.** A váltó a csúccsal szemben haladó menet részére kitérő irányba áll.

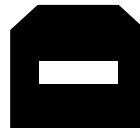
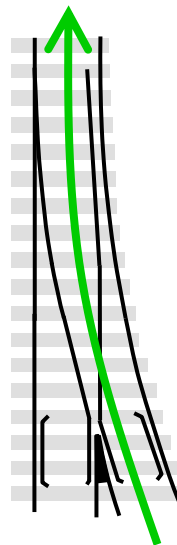
Fekete mezőben fehér nyíl, melynek hegye a kitérés irányát jelzi (179. ábra).

**5.5.5.3.** A váltó a gyök felől haladó menet részére kitérő irányba áll.

Fekete mezőben vízszintes helyzetű fehér téglalap (180. ábra).



179. ábra



180. ábra

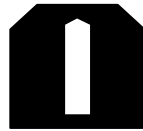
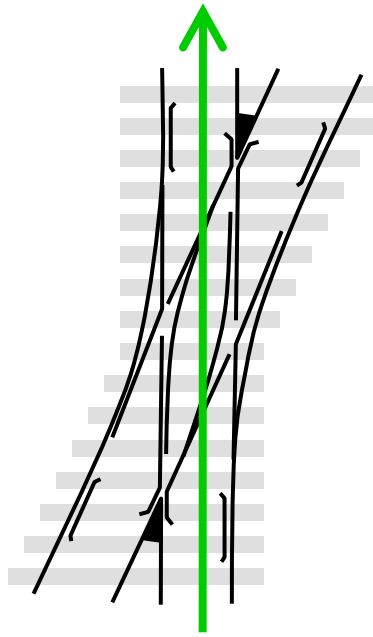
#### 5.5.6. Az átszelési váltó váltójelzőjének jelzései:

##### 5.5.6.1. A váltó főirányból, főirányba áll.

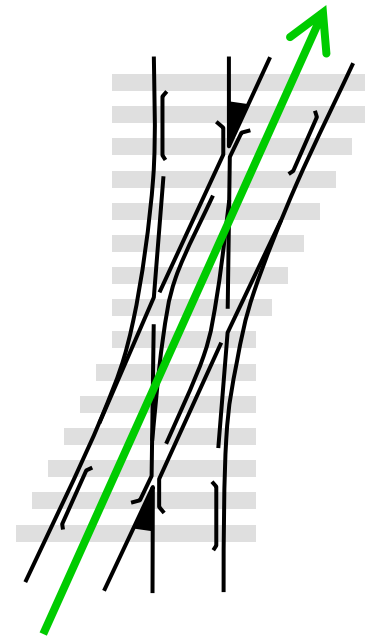
Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, függőleges helyzetű fehér téglalap (181. ábra).

##### 5.5.6.2. A váltó mellékirányból, mellékirányba áll.

Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, ferde helyzetű fehér téglalap (182. ábra).



181. ábra



182. ábra

#### 5.5.6.3. A váltó főirányból, mellékirányba áll.

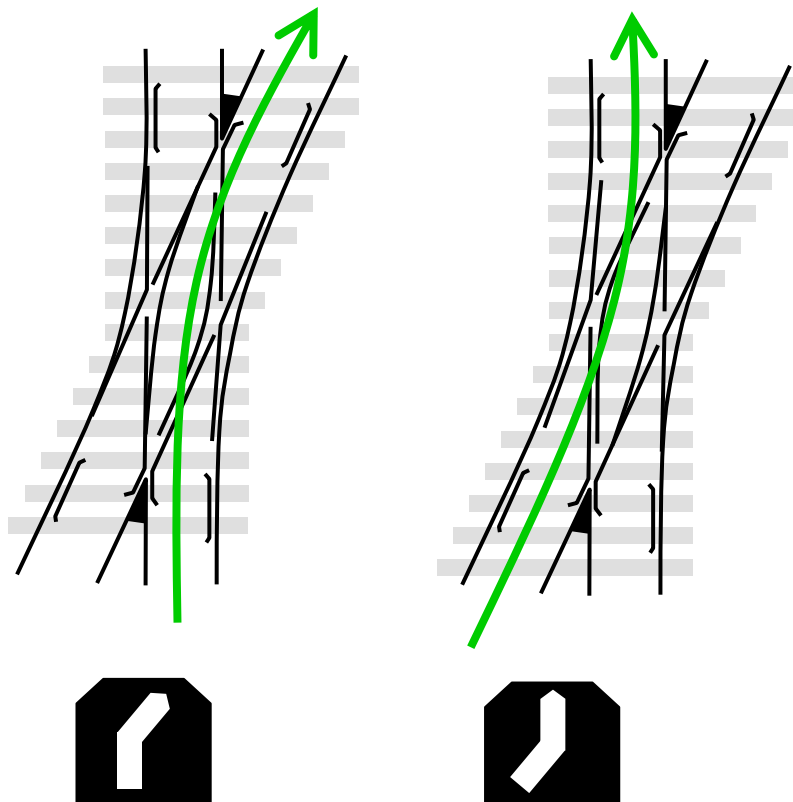
Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, középen megtört fehér téglalap (183. ábra).

A jelzési kép függőleges része a főirányt, rézsútos része a mellékirányt jelzi.

#### 5.5.6.4. A váltó mellékirányból, főirányba áll.

Fekete mezőben felső részén csúcsban végződő, középen megtört fehér téglalap (184. ábra).

A jelzési kép függőleges része a főirányt, rézsútos része a mellékirányt jelzi.



183. ábra

184. ábra

**5.5.6.5.** Az átmenő fővágányban fekvő átszelési váltóknál az átmenő fővágány irányával megegyező és ezzel párhuzamos irány a főirány, ezt az irányt rézsútosan keresztező másik egyenes irány a mellékirány. Az átmenő fővágánnyal nem párhuzamos vágánycsoportban fekvő átszelési váltóknál azt az irányt kell főiránynak tekinteni, amelyik a két vágánycsoportot összekötő vágány egyenes folytatását képezi, vagy ezzel párhuzamos.

**5.5.6.6.** A szolgálati helyeken alkalmazott rugós váltó váltójelzője a váltó kulccsal lezárt állapotában azt a váltóállást mutatja, amelyet a rugós szerkezet meghatároz.

A jármű kerekei által történt váltóállításkor a váltójelző jelzési képe nem követi a csúcssínek mozgását, így az nem felel meg a váltó tényleges állásának.

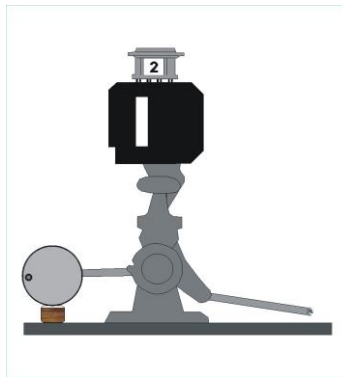
A váltó kulccsal felnyitott állapotában, a kézi állítókészülékkel történő váltóállításkor a váltójelző jelzési képe követi a csúcssínek mozgását, így az a váltó tényleges állását jelzi.

**A váltók kézi  
állítókészüléke**

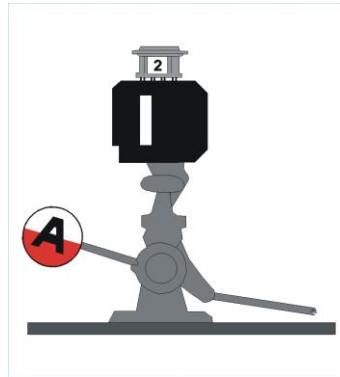
**5.5.7.** A váltók kézi állítókészülékének (ellensúlyának) színezés szerinti csoportosítása:

**5.5.7.1.** A központi állítású váltók kézi állító készüléke (ellensúly) — ha van — szürke színű (185. ábra).

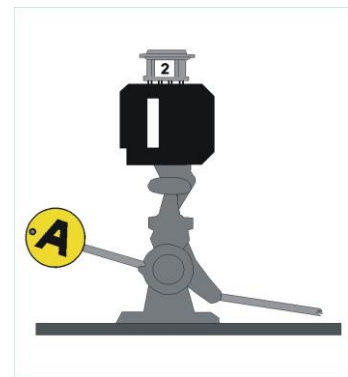
**5.5.7.2.** A helyszíni állítású váltók kézi állító készüléke (ellensúly) fehér-vörös színezésű. Ha az ellensúly fehér színű része felül van, akkor a váltó egyenes (186. ábra), ha alul van, akkor a váltó kitérő irányba áll.



185. ábra



186. ábra



187. ábra

**5.5.7.3.** A rugós váltók kézi állítókészüléke (ellensúly) sárga színű, melynek helyzete mindig a váltójelző, és nem a váltó állásának felel meg (187. ábra).

**5.5.7.4.** A helyszíni állítású és a rugós váltók kézi állító készülékének (ellensúlyának) mindkét oldalán fekete nagy **A** betű van.

Az álló helyzetű **A** betű a váltók szabványos állását jelzi.

## 5.6. A Vágányzáró-jelző

**5.6.1.** A Vágányzáró-jelző szükség esetén mindkét irány felé jelzést adó, helyhez kötött jelző, melynek van kivilágítható és fényvisszaverős kialakítású változata is.

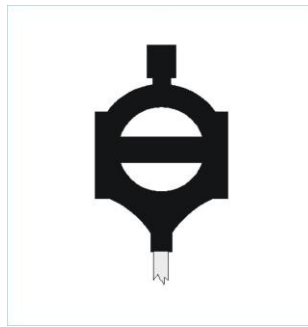
**5.6.2.** Alkalmazása fordítókorongokon, tolópadokon és átrakó vágányok számolózó vágányain kötelező.

**5.6.3.** Kisiklasztó saruk, zártuskók és vágányzáró sorompók mellett, továbbá csonkavágányok végén csak akkor kell alkalmazni, ha azok felé sötétben tolatás történik, és a tér nincs kellően megvilágítva.

#### **5.6.4. A Vágányzáró-jelző jelzései:**

##### **5.6.4.1. Megállj!**

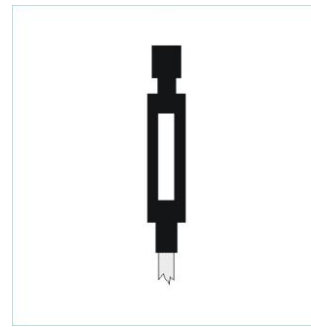
Feketeszegélyes kör alakú fehér mezőben vízszintes fekete sáv (188. ábra)



188. ábra

##### **5.6.4.2. Szabad**

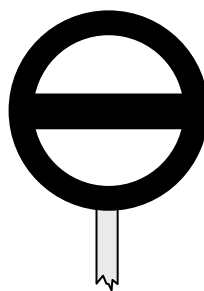
Fekete függőleges fehér téglalap (189. ábra).



189. ábra

**5.6.4.3.** A Vágányzáró-jelző „Szabad” jelzése azt jelzi, hogy a fedezett helyen el szabad haladni, mert a fordítókorongot, a tolópadot a menet részére megfelelő helyzetben rögzítették, illetve a kisiklasztó sarut, a zártuskót, a vágányzáró sorompót a vágányról eltávolították, valamint a zsámolyozó-vágányon tolatást lehet végezni.

**5.6.4.4.** Csonkavágányok végén a vágányzáró-jelzőnek csak a „Megállj!” jelzést adó változata van (190. ábra).



190. ábra



## 5.7. A megállás helyének megjelölése

**5.7.1.** A megállás helyének megjelölésére alkalmazható:

- Megállás helye-jelző,
- Távolságjelző.

### A Megállás helye-jelző

**5.7.2.** Négyszögletes fekete tárcsán fehér nagy **Á** betű (191. ábra). A Megállás helye-jelző általában helyhez kötött, de van hordozható változata is.

A jelző fényvisszaverős kialakítású.

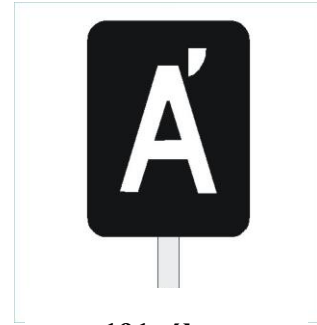
### A Megállás helye-jelző alkalmazása

**5.7.3.** Megállás helye-jelzőt kell alkalmazni:

- a) állomásokon, megállóhelyeken és megálló-rakodóhelyeken a személyszállító vonatok megállási helyének megjelölésére akkor, ha azt személy- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi,
- b) sajátcélú vasúti pályahálózatokon, csatlakozóvágányokon a fedezendő útátjárók előtt az útátjárót fedező dolgozó leszállása céljából,
- c) ipartelepek kapuja előtt a kapu nyitása vagy más fedezendő pont előtt fedezés céljából,
- d) fénysorompóval felszerelt nyíltvonali útátjáró előtt azon vágány mellett — az útátjáró fedezése vagy a fénysorompó kezelése céljából, — amelyen a vágányzár idejére a vonatérzékelést kikapcsolták,
- e) a MEFI, MERÁFI forgalomra berendezett vonalak szolgálati helyein a rugós váltóval kijelölt vonatfogadó vágány mellett a berendezés üzemszerű működtetése miatt.

**5.7.3.1.** Az 5.7.3. pont b), c) és d) alpontjában előírt esetekben a Megállás helye-jelzőt a fedezendő pont előtt 20 méterre kell felállítani, és előtte 200 méter távolságra a Megállj-jelző előjelzőjét kell elhelyezni.

A Megállás helye-jelző előtt a vonattal, járművekkal meg kell állni. Megállás után csak akkor szabad elindulni, ha a fedezendő pontot fedezték, az ipartelep kapuját kinyitották, a fénysorompót kezelték és engedélyt adtak az el-, illetve áthaladásra.



191. ábra

**5.7.3.2.** A szolgálati helyen megálló személyszállító vonatokat közvetlenül a Megállás helye-jelző előtt kell megállítani.

**5.7.3.3.** A személyszállító vonatok megállási helyének megjelölésére alkalmazott Megállás helye-jelzők helyét a Közlekedési Határozmányok tartalmazza.

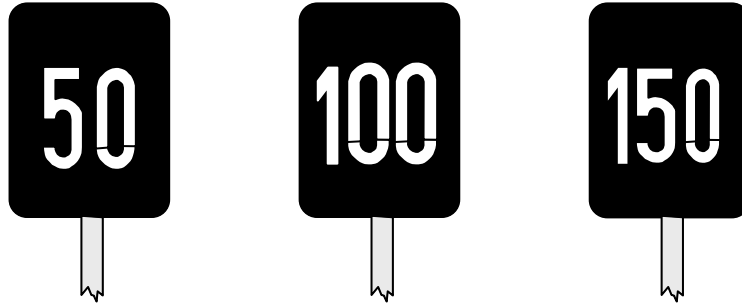
**5.7.3.4.** Alkalmazását — a helyi viszonyok figyelembevételével — a szolgálati felsőbbség rendeli el.

<b>Távolságjelző</b>
----------------------

**5.7.4.** Azokon a szolgálati helyeken, ahol a megálló személyszállító vonatok megállási helyének megjelölésére személy- vagy forgalombiztonsági ok miatt Megállás helye-jelzőt alkalmaznak, az ellenkező irányból közlekedő vonatok megállási helyének megjelölésére Távolságjelző táblát kell alkalmazni annak érdekében, hogy a vonat vége megálláskor az ellenkező irányban elhelyezett Megállás helye-jelzőnél legyen (192. ábra).

A Távolságjelző táblát az ellenkező irányból közlekedő vonatok részére felállított Megállás helye-jelzőtől visszafelé 50 méterenként kell elhelyezni. A Távolságjelző tábla négyszögletes fekete tárcsa, melyben fehér arab szám jelzi a mozdonyvezető felé a vonat utolsó járművének az ellenkező irányú Megállás helye-jelzőhöz viszonyított távolságát. A mozdonyvezető a behaladó vonat sebességét — a vonat hosszának és a Távolságjelző tábla számértékének figyelembe vételével — úgy köteles szabályozni, hogy a megálláskor a vonat utolsó járműve az ellenkező irányú Megállás helye-jelzőnél helyezkedjen el.

**5.7.5.** Azokon a szolgálati helyeken, ahol a személyszállító vonatok megállási helyének megjelölésére Megállás helye-jelzőt és Távolságjelző táblát nem alkalmaznak, ott a megálló személyszállító vonattal úgy kell megállni, hogy a vonat az utasperon mellett helyezkedjen el.

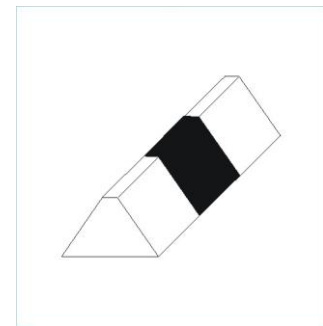


192. ábra

## 5.8. A Biztonsági határjelző

**5.8.1.** A Biztonsági határjelző (193. ábra) a vasúti ágyazatba épített, fehér-fekete-fehér mázolású betongerenda vagy sındarab.

**5.8.2.** A Biztonsági határjelző két összefutó vágány között azt a helyet jelöli meg, amelyen belül az egyik vágányon lévő járművek nem veszélyeztetik a másik vágányon történő vonatközlekedést, illetve tolatást.



193. ábra

**5.8.3.** A megálló vonatokat mindenkor a bejáratú vágány túlsó végén lévő biztonsági határjelzőn belül kell megállítani.

**5.8.4.** A megállás helyére vonatkozó egyéb rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

## 5.9. A Tolatási határjelző

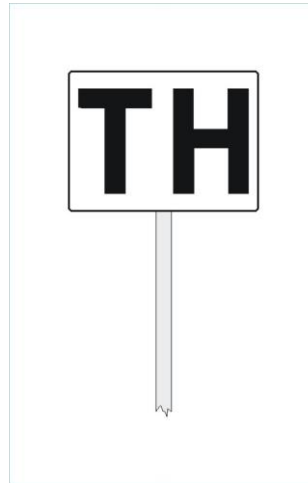
**5.9.1.** Fehér színű, fekvő téglalap alakú táblán egymás mellett fekete nagy **T** és **H** betű (194. ábra).

**5.9.2.** A jelző fényvisszaverős kialakítású.

**5.9.3.** A Tolatási határjelző állomások legkülső váltói után a nyílt pálya felé azt a helyet jelöli meg, amelyen túl csak akkor szabad tolatást végezni, ha a tolatásvezető a forgalmi szolgálattevőtől arra külön engedélyt kap.

**5.9.4.** A jelzőt a bejáratú jelzőn belül legalább 50 m-re — villamosított vonalakon az állomás előtti szakaszon belül — kell elhelyezni.

**5.9.5.** A MEFI és a MERÁFI forgalomra berendezett vonalak szolgálati helyein tolatási határjelzőt nem kell alkalmazni.



194. ábra

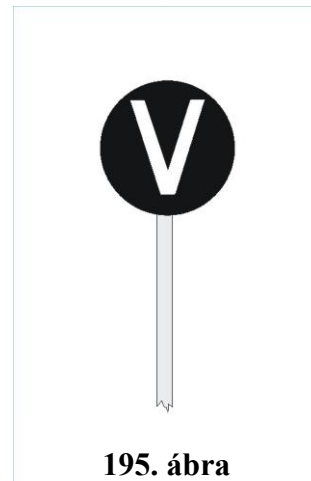
## 5.10. A V-betűs jelző

**5.10.1.** Fekete színű, kör alakú tábla közepén fehér színű, álló V betű (195. ábra).

**5.10.2.** A jelző fényvisszaverős kialakítású.

**5.10.3.** Az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 1. sz. Függelékében fel nem sorolt vonalakon, a bejáratú jelzővel nem rendelkező állomások, megálló-rakodóhelyek és rakodóhelyek első bejáratú váltója előtt általános fékúttávolságban V-betűs jelzőt kell elhelyezni.

**5.10.4.** A jelző azt jelzi, hogy állomás, megálló-rakodóhely vagy rakodóhely következik, és ha a jelzőnél „Megállj!” jelzést nem adnak, mellette a vonat (tolt vonat kivételével) elhaladhat. A tolt vonattal való továbbhaladásra az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 16.2.14. pont előírásai a mérvadók.



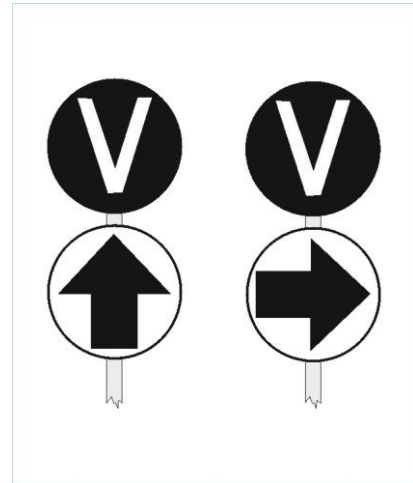
195. ábra

**5.10.5.** Ha a forgalmi személyzettel rendelkező szolgálati helyre az érkező vonatot nem lehet bebocsátani, akkor a V-betűs jelző mellett kézijelzéssel „Megállj!” jelzést kell adni.

Ha a „Megállj!” jelzés a mozdonyról, vezérlőkocsiról bármely ok miatt a vonalra érvényes általános fékúttávolságtól kezdve folyamatosan nem látható, akkor a „Megállj!” jelzést a V-betűs jelző előtt legalább 200 m távolságra kell adni.

**5.10.6.** Ha az 5.10.3. sz. pontban meghatározott szolgálati helyeken forgalmi személyzet nem teljesít folyamatosan szolgálatot, akkor a V-betűs jelzőt ki kell egészíteni a Helyszíni őrzés alatt nem álló, nem biztosított váltóra figyelmeztető jellel (196. ábra).

A vonattal a szolgálati hely váltóihoz legfeljebb a Műszaki Táblázatok II. kötetében előírt 15 km/h sebességgel szabad közeledni, ezt a sebességet csak a váltók helyes állásának megállapítása után szabad növelni.



196. ábra

**5.10.7.** A V-betűs jelzővel rendelkező szolgálati helyek felsorolását a Közlekedési Határozmányok tartalmazzák.

## 5.11. A Fékút eleje-jelző

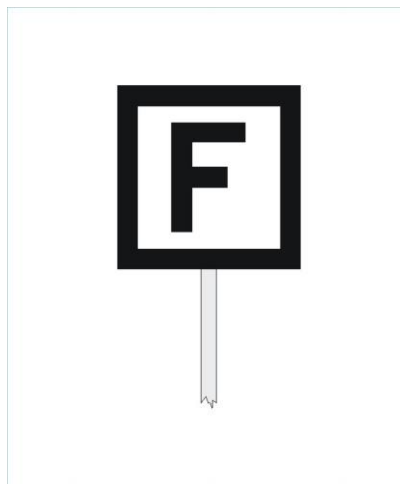
**5.11.1.** Fekete keretes, fehér színű, négyzet alakú tábla közepén fekete **F** betű (197. ábra).

<p>Fékút eleje-jelző alkalmazása kétvágányú pálya szolgálati helye előtt</p>
------------------------------------------------------------------------------------------

**5.11.2.** A Fékút eleje-jelzőt a bejárat jelzőtől számított általános fékúttávolságban a helytelen vágány külső oldalán kell elhelyezni akkor, ha a helytelen vágány mellett olyan, előjelzővel nem rendelkező bejárat jelző van, amelyre csak „Megállj!” jelzés vagy „Hívójelzés” vezérelhető ki.

**5.11.2.1.** A helytelen vágányon közlekedő vonat sebességét a Fékút eleje-jelzőtől kezdve úgy kell szabályozni, hogy a vonat a bejáratú jelző előtt biztosan megállítható legyen.

**5.11.2.2.** Abban az esetben, ha a bejáratú jelzőre „Hívójelzést” vezéreltek ki, akkor az Utasításban, illetve az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírtak szerint kell eljárni.



197. ábra

**Fékút eleje-jelző  
alkalmazása  
a Mellékvonali bejáratú  
irányú ellenőrző jelző előtt**

**5.11.3.** A Fékút eleje-jelzőt a Mellékvonali bejáratú irányú ellenőrző jelző előtt általános fékúttávolságban, a vágány jobb oldalán kell felállítani.

**5.11.3.1.** Ha a Mellékvonali bejáratú irányú ellenőrző jelzőn belül útsorompó is van, akkor a Fékút eleje-jelzőt az útátjárójelző előtt 300 m-re kell felállítani. Ebben az esetben a vonat sebessége az útátjárójelzőtől az ellenkező oldali Mellékvonali bejáratú irányú ellenőrző jelzőig legfeljebb 30 km/h lehet.

**5.11.3.2.** A vonat sebességét a Fékút eleje-jelzőtől kezdve úgy kell szabályozni, hogy a Mellékvonali bejáratú irányú ellenőrző jelző előtt a vonat biztosan megállítható legyen.

## 5.12. A Tűzveszély jelző

**5.12.1.** Fehér színű, álló téglalap alakú tábla közepén fekete Ū betű (198. ábra).

**5.12.2.** A jelző fényvisszaverős kialakítású is lehet.

**5.12.3.** Tűzveszély jelzőt olyan pályarészek elején kell alkalmazni, ahol a vasúti pálya közelében gyúlékony anyag (pl. tözegtelep, stb.) van.

**5.12.4.** A jelzőhöz érkező vonat mozdonyvezetője köteles az E. 1. sz. Utasítás II. sz. részében meghatározott tűzbiztonsági intézkedéseket végrehajtani.

**5.12.5.** A jelzéssel adott parancsot, az ellenkező iránynak megfelelő jelző szürke hátlapja oldja fel.

**5.12.6.** Alkalmazását a szolgálati felsőbbség rendeli el.



198. ábra

### 5.13. Jelző a hótörő menetek részére

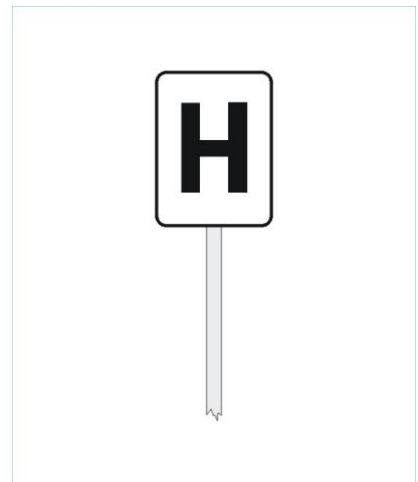
**5.13.1.** Fehér színű, álló téglalap alakú tábla közepén fekete **H** betű.

**5.13.2.** A jelző fényvisszaverős kialakítású is lehet.

**5.13.3.** A jelzőt a hófúvás veszélyének kitett pályarészek útátjárói előtt 30 m-re kell felállítani mind a két irány felől (199. ábra).

**5.13.4.** A jelző előtt a hótakarító ekalapokat és jégtörő sarkantyúkat fel kell emelni és azokat csak az ellenkező iránynak megfelelő jelző mellett szabad leengedni.

**5.13.5.** Alkalmazását a szolgálati felsőbbség rendeli el.



199. ábra

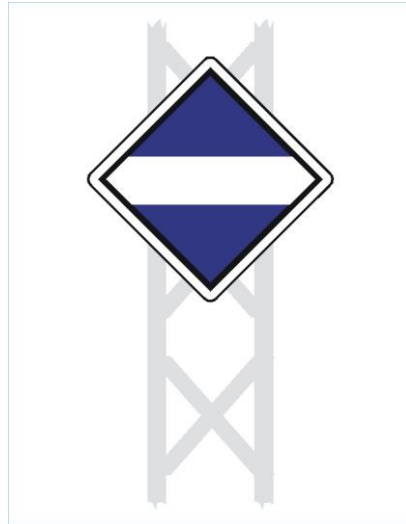
## 5.14. Csak a villamosmozdonyokra vonatkozó jelzők

### 5.14.1. Leeresztett áramszedővel bejárandó pályaszakasz eleje jelző jelzése:

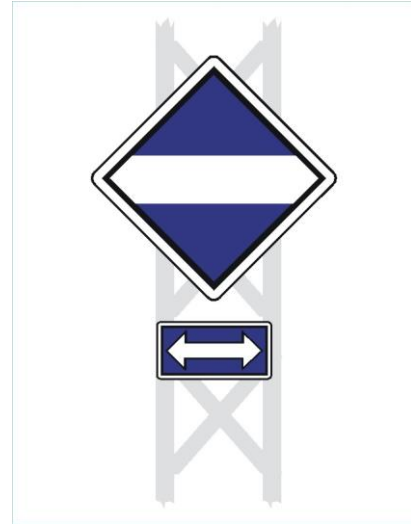
#### Áramszedőt le!

Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes, kék színű tárcsán vízszintes fehér sáv (200. ábra).

A jelző 30 m-re van attól a helytől, ahonnan leeresztett áramszedővel kell közlekedni.



200. ábra



201. ábra

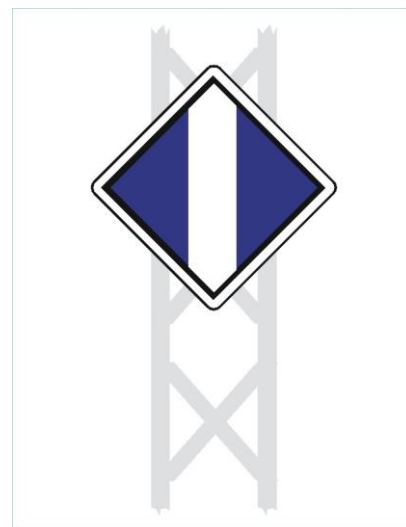
A fehér szegélyű, kék színű téglalapon a vízszintes kétirányú nyíllal kiegészített „Leeresztett áramszedővel bejárandó pályaszakasz eleje jelző” jelzése csak a kitérő irányban álló váltón (váltókon) át közlekedő villamos mozdonyokra érvényes (201. ábra).

### 5.14.2. Leeresztett áramszedővel bejárandó pályaszakasz vége jelző jelzése:

#### Áramszedőt fel!

Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes, kék színű tárcsán függőleges fehér sáv (202. ábra).

A jelző 30 m-re van attól a helytől, ahonnan felengedett áramszedővel lehet közlekedni.



202. ábra

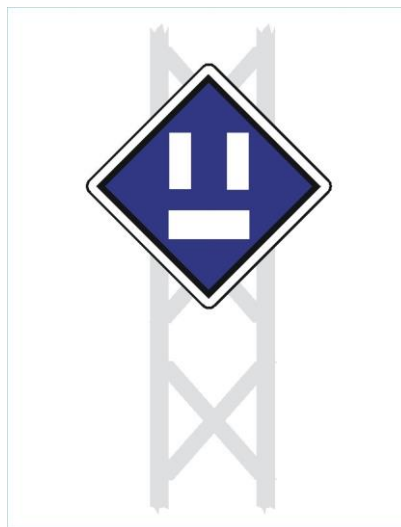


### 5.14.3. Kikapcsolt főmegszakítóval bejárandó pályaszakasz eleje jelző jelzése:

#### Főmegszakítót ki!

Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes, kék színű tárcsán fehér U betű, amelynek szárai az alaptól elválnak (203. ábra).

A jelző 30 m-re van attól a helytől, ahonnan kikapcsolt főmegszakítóval kell közlekedni.



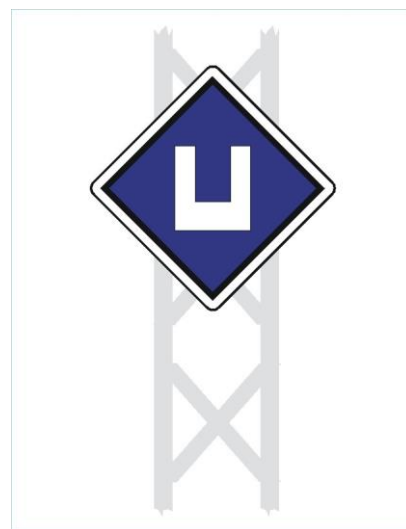
203. ábra

### 5.14.4. Kikapcsolt főmegszakítóval bejárandó pályaszakasz vége jelző jelzése:

#### Főmegszakítót be!

Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes, kék színű tárcsán fehér U betű (204. ábra).

A jelző 30 m-re van attól a helytől, ahonnan bekapcsolt főmegszakítóval lehet közlekedni.



204. ábra

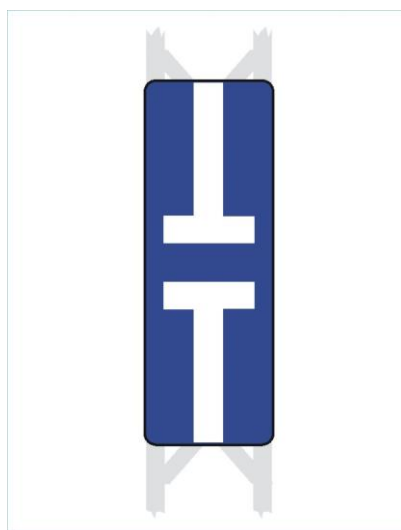
### 5.14.5. Fázishatár-jelző jelzése:

#### Főmegszakítót ki!

Álló téglalap alakú, kék színű tábla középen, két vízszintes sávval megszakított függőleges fehér sáv (205. ábra).

Parancsot ad a főmegszakító kikapcsolására.

A jelző a feszültségmentes (kiszigetelt) szakasz előtt 50 m-re van a felsővezetéki berendezést tartó oszlopon.



205. ábra

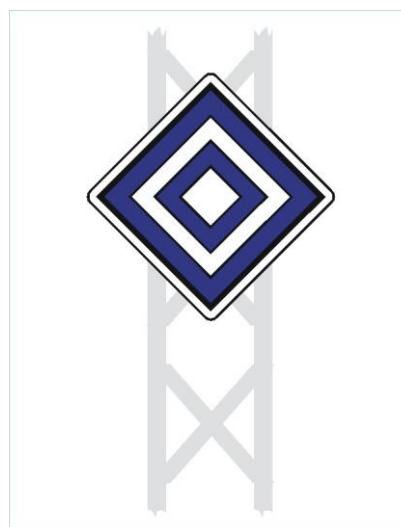
### 5.14.6. Üzemben lévő villamosmozdonyokkal nem járható pályaszakasz eleje jelző jelzése:

#### Villamos mozdony állj!

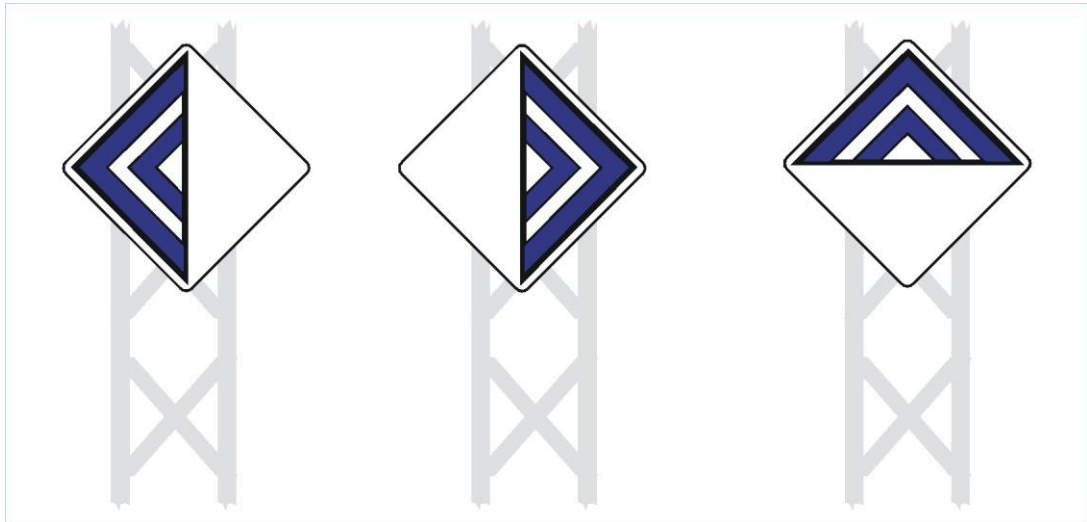
Csúcsára állított, fehér szegélyű négyszögletes tárcsa, kék-fehér sávozással (206. ábra).

A 206. ábrán látható jelző előtt valamennyi üzemben lévő villamos mozdonyoknak meg kell állnia.

A 207. ábrán látható jelzők előtt csak azoknak az üzemben lévő villamos mozdonyoknak kell megállniuk, amelyek részére a váltó a színes csúccsal jelzett irányba áll.



206. ábra



207. ábra

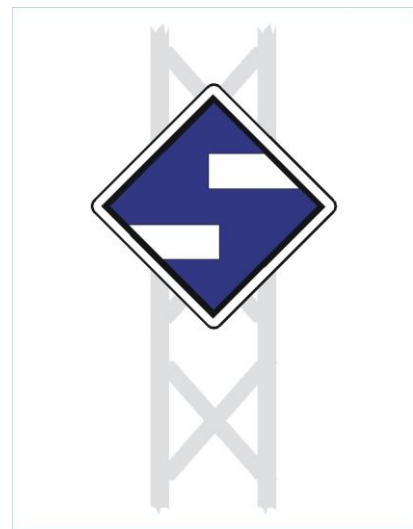
#### 5.14.7. Figyelmeztető-jelző jelzése:

##### **Figyelem!**

Csúcsára állított, fehér szegélyű, négyszögletes, kék színű tárcsán kettő vízszintes fehér félsáv (208. ábra).

A Figyelmeztető-jelzőt a Leeresztett áramszedővel bejárando pályaszakasz eleje jelző, a Kikapcsolt főmegszakítóval bejárando pályaszakasz eleje jelző, a Fázishatár-jelző, továbbá az Üzemben lévő villamos mozdonyokkal nem járható pályaszakasz eleje jelző (nem állandó jellegű) előtt 250 m távolságban kell felállítani, amely a felsorolt jelzőkre hívja fel a figyelmet.

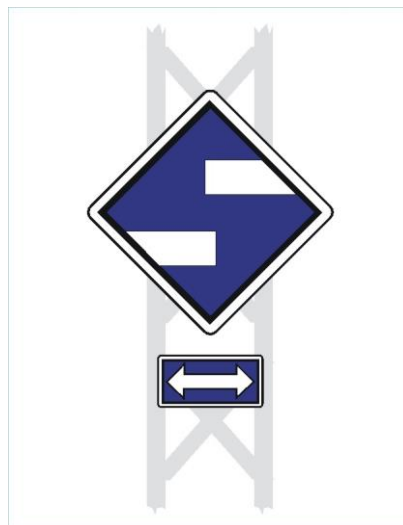
A fehér szegélyű, téglalap alakú, kék színű táblán, vízszintes kétirányú nyíllal kiegészített Figyelmeztető-jelző (209. ábra), a kitérő irányban álló váltón (váltókon) át közlekedő villamos mozdonyokra érvényes „Leeresztett áramszedővel bejárando pályaszakasz eleje jelző”-re hívja fel a figyelmet.



208. ábra

**5.14.8.** Rendkívüli esetekben a Villamos Üzemirányítás elektrikusának (diszpécserének) utasítása alapján, a forgalmi szolgálattevő köteles intézkedni a szükséges jelzők elhelyezésére.

**5.14.9.** A jelzők elhelyezésének módozatait az E. 101. sz. Utasítás szabályozza.



209. ábra

## 5.15. A lassan bejárando pályarészek megjelölésére használt jelzők és jelzéseik

### Értesítés a lassan bejárando pályarészekről

**5.15.1.** Azon pályarészekről, vágányokról, kitérőkről, ahol forgalmi szempontból a pályán alkalmazható sebességnél kisebb sebességgel lehet közlekedni, az érdekelteket a **vonalanként, vonalszakaszonként Szolgálati menetrendkönyvhöz** kiadott „Kimutatás az állandó- és előrelátott ideiglenes lassúmenetekről” című kimutatással kell értesíteni. A kimutatásban foglaltaktól eltérő, ideiglenesen lassan bejárando pályarészekről az értesítés Írásbeli rendelkezéssel történik.

**5.15.1.1.** Az állomási vágányokra vonatkozó, egyes mozdonyoszorozatokra érvényes, kitűzés nélküli állandó sebességkorlátozásokat a Menetrendi segédkönyv, valamint a Műszaki Táblázatok II. kötet tartalmazza.

**5.15.1.2.** Az értesítésre vonatkozó részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**A lassan bejárandó pályarész (vágány) jelzése**

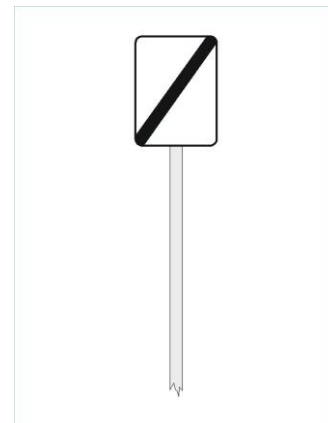
**5.15.2.** A lassan bejárandó pályarészt, illetve vágányt a Lassúmenet előjelző (210. ábra), a Lassúmenet eleje jelző (211. ábra), és a Lassúmenet vége jelző (212. ábra) (a továbbiakban: Lassúmenet-jelzők) kitűzésével kell jelezni.



210. ábra



211. ábra



212. ábra

**5.15.2.1.** Állomáson vagy más szolgálati helyen lévő lassan bejárandó pályarész esetén a Lassúmenet előjelzőt akkor kell alkalmazni, ha a lassan bejárandó pályarész az átmenő fővágányon, illetve elágazó, csatlakozó, vágánytengely-ugrásos és fejállomásokon a nyílt pálya vágányának egyenes irányba álló bejárati váltón (váltókon) át folytatását képező vágányán, és ezen vágányokban fekvő váltókon van.

**5.15.2.2.** Más fővágányra elrendelt lassúmenet jelzésekor csak a Lassúmenet eleje és a Lassúmenet vége jelzőt kell kitűzni az érintett fővágányon (fővágányokon), a sebességkorlátozott vágányszakasz elején és végén.

**5.15.2.3.** Ha valamennyi nem átmenő fővágány teljes hosszán sebességkorlátozás van, a Lassúmenet eleje jelzőt a líravágány külső oldalán kell kitűzni, de csak akkor, ha a vágányokon kisebb sebességgel kell közlekedni, mint a szolgálati hely kitérő irányba álló váltóin.

**5.15.2.4.** Az állomások és más szolgálati helyek fővágányán a Lassúmenet eleje jelzõt a menetirányt tekintve mindig az érintett vágány jobb oldalán, a Lassúmenet vége jelzõt menetirányt tekintve mindig az érintett vágány bal oldalán kell elhelyezni függetlenül attól, hogy a nyílt vonalon melyik oldalon van elhelyezve a Lassúmenet elõjelzõ.

**5.15.2.5.** A szolgálati helyek bármely fővágányára (fővágányaira) elrendelt sebességkorlátozás (-ok) a Lassúmenet-jelzõkkel megjelölt hosszra érvényes (-ek).

**5.15.2.6.** Mellékvágányra elrendelt sebességkorlátozás a vágány teljes hosszára érvényes. A mellékvágányra elrendelt lassúmenetet nem kell kitűzni. A mellékvágányra elrendelt lassúmenetrõl az állomásra rendszeresített pályavasúti tolatócsapatot parancskönyvben, a mozdonyvezetõt élõszóban, ha pedig a tolatást nem az állomásra rendszeresített tolatócsapat végzi, akkor Írásbeli rendelkezésen kell értesíteni.

**5.15.2.7.** A Lassúmenet-jelzõk fényvisszaverõs kialakításúak.

**A Lassúmenet elõjelzõ**

**5.15.3.** Csúcsára állított, háromszög alakú, sárga tárcsán fekete arab szám, amely jelzi az alkalmazható sebesség tizedértékét (210. ábra).

**5.15.3.1.** A Lassúmenet elõjelzõvel jelezhetõ a pályasebességen belül bármely egész tízes számértékû sebesség. A keskeny nyomtávolságú vonalakon jelezhetõ a 15 km/h, illetve a 25 km/h sebesség. A szolgálati felsõbbség engedélyével kivételesen jelezhetõ az 5 km/h sebesség is. Az 5 km/h sebességet a jelzõn  $0^{\frac{5}{10}}$ , a 15 km/h sebességet  $1^{\frac{5}{10}}$ , a 25 km/h sebességet  $2^{\frac{5}{10}}$  számok jelzik (213. ábra).



213. ábra

**5.15.3.2.** A Kettős lassúmenet előjelzőt (214. ábra) olyan pályákon, pályarészekon kell alkalmazni, ahol a motorkocsikra, motorvonatokra és a más mozdonnyal továbbított vonatokra eltérő mértékű a sebességkorlátozás. A Kettős lassúmenet előjelző alkalmazása esetén az alsó előjelző a motorkocsikra, motorvonatokra, a felső előjelző pedig más mozdonnyal továbbított vonatok részére alkalmazható sebességkorlátozást jelzi.

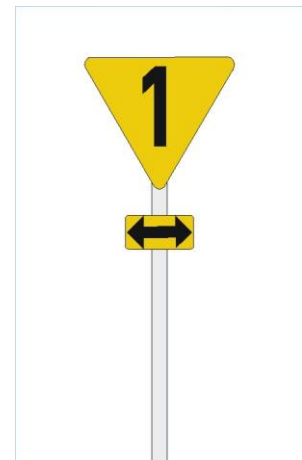


214. ábra

**5.15.3.3.** A Lassúmenet előjelző tárcsája alatt elhelyezett sárga téglalapon, kétirányú fekete nyíl, (215. ábra) csak a kitérő irányba álló váltón történő közlekedés esetén alkalmazható sebességet jelzi.

Az így kiegészített Lassúmenet előjelző a Kettős lassúmenet előjelzővel azonos helyen nem alkalmazható.

**5.15.3.4.** A Lassúmenet előjelzőt a nyílt pályán, az állomás vagy más szolgálati hely átmenő fővágányára, elágazó, csatlakozó, vágánytengelyugrásos és fejállomásokon a nyílt pálya egyenes irányba álló bejárati váltón (váltókon) át folytatását képező vágányára, továbbá ezen fővágányban fekvő váltó kitérő irányára elrendelt lassúmenet esetén a lassan bejárando pályarész elejétől számított általános fékúttávolságban kell kitűzni.



215. ábra

**5.15.3.5.** Nem kell Lassúmenet előjelzőt kitűzni az egymást közvetlenül követő lassan bejárando pályarészeknél, ha a következő lassan bejárando pályarészen az alkalmazható sebesség értéke növekszik.

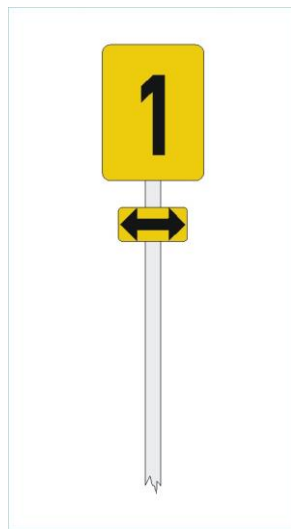
### 5.15.3.6. A Lassúmenet előjelző jelzése:

#### Lassíts!

A lassan bejárandó pályarész elejéhez legfeljebb az előjelzőn jelzett sebességgel szabad érkezni.

**A Lassúmenet eleje jelző** **5.15.4.** Téglalap alakú sárga tárcsán fekete arab szám, amely jelzi (megismétli) a Lassúmenet előjelzőn előjelzett sebesség tizedértékét és egyben megjelöli a lassan bejárandó pályarész elejét is (211. ábra).

**5.15.4.1.** A Lassúmenet eleje jelző tárcsája alatt elhelyezett sárga téglalapon, kétirányú fekete nyíl (216. ábra) csak a kitérő irányban álló váltón történő közlekedés esetén érvényes lassan bejárandó pályarész elejét jelzi.



216. ábra



217. ábra

**5.15.4.2.** A Kettős lassúmenet eleje jelzőt (217. ábra) olyan pályákon, pályarészeken kell alkalmazni, ahol a motorkocsikra, motorvonatokra és más mozdonnyal továbbított vonatokra eltérő mértékű a sebességkorlátozás.

A Kettős lassúmenet eleje jelző alkalmazása esetén az alsó a motorkocsikra, motorvonatokra, a felső pedig más mozdonnyal továbbított vonatok részére vonatkozó sebességkorlátozást jelzi.

**5.15.4.3.** Az egymást közvetlenül követő lassan bejárandó pályarészeknél alkalmazott Lassúmenet eleje jelző egyben az előző lassan bejárandó pályarész végét is jelzi. Ebben az esetben külön Lassúmenet vége jelzőt nem kell kitűzni.

**5.15.4.4.** A lassan bejárandó pályarészen kitűzött, valamely váltó kitérő irányára elrendelt sebességkorlátozásra vonatkozó Lassúmenet eleje jelző nem oldja fel, az erre a pályarészre elrendelt sebességkorlátozást.



#### 5.15.4.5. A Lassúmenet eleje jelző jelzése:

##### **Lassan!**

Legfeljebb a jelzett sebességgel szabad továbbhaladni.

**A Lassúmenet vége jelző** 5.15.5. Téglalap alakú fehér tárcsán fekete átló, amely jelzi a lassan bejárandó pályarész végét (212. ábra) (5.15.4.3.pont).

**5.15.5.1.** A Lassúmenet vége jelző elhelyezhető az ellenkező irányból kitűzött Lassúmenet eleje jelző hátlapján is.

**5.15.5.2.** A Lassúmenet vége jelző tárcsája alatt elhelyezett fehér téglalapon kétirányú fekete nyíl (218. ábra), csak a kitérő irányban álló váltón történő közlekedés esetén érvényes lassan bejárandó pályarész végét jelzi.

#### 5.15.5.3. A Lassúmenet vége jelző jelzése:

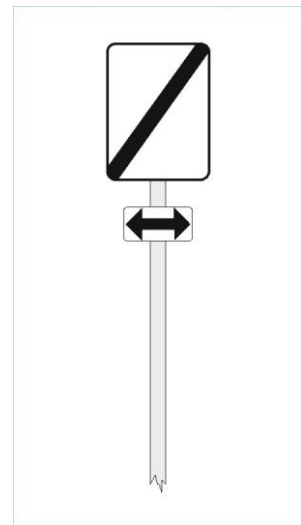
##### **Feloldás!**

A sebességkorlátozás feloldva. A sebesség csak akkor növelhető, ha a vonat utolsó járműve is elhaladt a jelző mellett.

A kettős lassúmenet feloldása is ezzel a jelzővel történik.

**A jelzők kitűzése és a kitűzés ellenőrzése** 5.15.6. A lassan bejárandó pályarészek előírt jelzőkkel történő megjelölésének módozatait és az azokkal kapcsolatos rendelkezéseket az Utasítás 2. sz. Függeléke tartalmazza és szemlélteti.

**5.15.6.1.** Ha a vágányon egymás után több lassan bejárandó pályarész van, azokat a Lassúmenet-jelzők azonos helyen történő egyidejű alkalmazásával is lehet jelezni. A Lassúmenet-jelzők azonos helyen történő elhelyezésekor az elhelyezés sorrendje egymás fölött alulról felfelé: Lassúmenet eleje jelző, Lassúmenet előjelző.



218. ábra

**5.15.6.2.** Ha a Lassúmenet előjelzőt nem lehet a Lassúmenet eleje jelző előtt általános fékúttávolságban kitűzni, akkor a vonatszemélyzetet a **vonalanként, vonalszakaszonként Szolgálati menetrendkönyvhöz** kiadott „Kimutatás az állandó- és előrelátott ideiglenes lassúmenetekről” című kimutatással, illetve Írásbeli rendelkezéssel értesíteni kell.

**5.15.6.3.** A lassúmenetek jelzésére szolgáló jelzőket a nyílt pályán és a szolgálati helyeken egyaránt a **pályafenntartási pályagazdálkodási** szakszolgálat, az építés és felújítás alatti pályarészek felügyeletével megbízott kivitelező, illetve a felsővezetékes szakszolgálat dolgozói kötelesek az előírt helyen kitűzni és ellenőrizni.

**Az előre nem látott ideiglenes lassúmenet elrendelését követően legfeljebb 12 órán belül a lassan bejárandó pályarész megjelölésére szolgáló jelzőket ki kell tűzni.**

**5.15.6.4.** A jelzők hiányát felfedező dolgozók kötelesek erről a forgalmi szolgálattevőt, nyílt pályáról az egyik **szomszédos** állomás, **vagy szomszédos forgalomszabályozó állomás** forgalmi szolgálattevőjét értesíteni.

**5.15.6.5.** Ha a mozdonyvezető olyan kitűzési hiányosságot fedez fel, amelyről előzetesen értesítést nem kapott, köteles a hiányosságot a rendelkezésére álló értekező berendezésen azonnal jelenteni a forgalmi vonalirányítónak, ha ez nem lehetséges, akkor az első szolgálati helyen, ahol a vonat menetrend szerint megáll, a forgalmi szolgálattevőnek.

**5.15.6.6.** A jelzők hiányáról értesített forgalmi vonalirányító, illetve forgalmi szolgálattevő köteles értesíteni a pályafelügyeletet ellátó szervezet diszpécserét, aki köteles a hiányzó jelzők lehető legrövidebb időn belüli pótlására a szükséges intézkedéseket megtenni.

**5.15.6.7.** A jelzők hiányáról értesített forgalmi szolgálattevő az előre nem látott **sebességkorlátozásra ideiglenes lassúmenetekre** előírtak szerint köteles eljárni.

**5.15.6.8.** A hiányzó Lassúmenet-jelzőket 12 órán belül pótolni kell.

**5.15.6.9.** A jelzők pótlásáról a rendelkezési szakasz vonatindító, illetve rendelkező állomás(ok) forgalmi szolgálattevőjét értesíteni kell. Amíg nem érkezik jelentés a jelzők pótlásáról, a vonatok személyzetét értesíteni kell a jelzők hiányáról.

## 5.16. A járhatatlan pályarészek fedezésére használt jelzők és jelzéseik

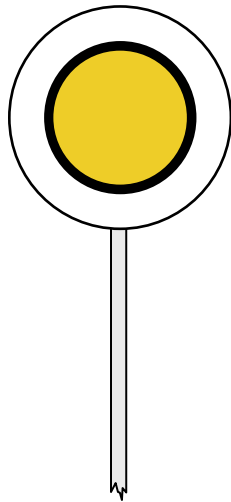
### A járhatatlan pályarész fedezése

**5.16.1.** A járhatatlan pályarészeket a nyílt pályán mindig — állomás területén pedig, ha lehetséges — mind a két irány felől fedezni kell.

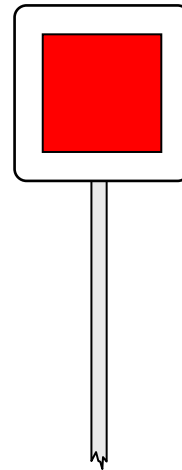
**5.16.1.1.** A fedezést először abból az irányból kell végrehajtani, amelyikből előbb várható vonat.

**5.16.1.2.** Fedezésre a nyílt pályán a Megállj-jelző előjelzőjét (219. ábra) és a Megállj-jelzőt (220. ábra), szolgálati helyek területén csak a Megállj-jelzőt kell alkalmazni.

**5.16.1.3.** A jelzők fényvisszaverős kialakításúak.



219. ábra



220. ábra

### A Megállj-jelző előjelzője

**5.16.2.** Kör alakú, fehér szegélyű sárga tárcsa.

**5.16.2.1.** A Megállj-jelző előjelzőjének jelzése:

**Fékezést megkezdeni! A fékút végén Megállj! jelzés van.**

**5.16.2.2.** A Megállj-jelző előjelzőjét a járhatatlan pályarész előtt kitűzött Megállj-jelzőtől számított általános fékúttávolságban kell kitűzni úgy, hogy a mozdonyról, vezérlőkocsiról 200 m-től kezdve folyamatosan látható legyen.

Ha ez a rálátási távolság a szabadlátás korlátozottsága miatt nem biztosítható, az előjelzőt a Megállj-jelzőtől számított 200 m-rel megnövelt általános fékúttávolságban kell kitűzni.

**A Megállj-jelző**

**5.16.3.** Négyzet alakú, fehér szegélyű, vörös tárcsa.

**5.16.3.1. A Megállj-jelző jelzése:**

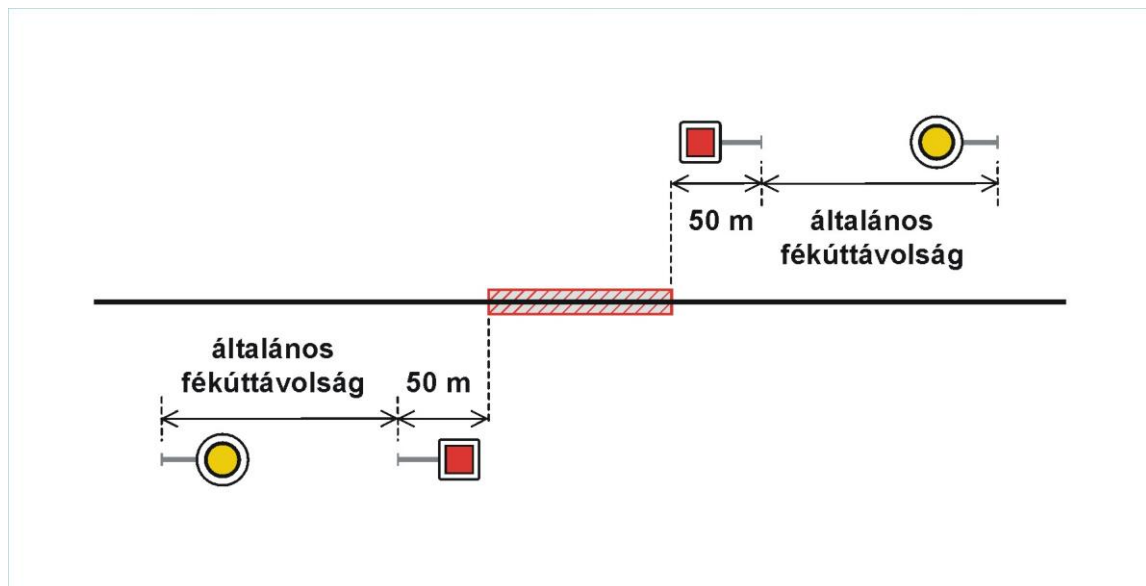
**Megállj!**

**5.16.3.2.** A Megállj-jelzőt a járhatatlan pályarész elejétől számított 50 m-re kell kitűzni.

**5.16.3.3.** Ha a szolgálati hely területén — a helyi viszonyok miatt — a Megállj-jelző az előírt távolságra nem tűzhető ki, akkor a járhatatlan pályarész fedezhető valamely váltó más járható vágányra terelő állásba állításával is.

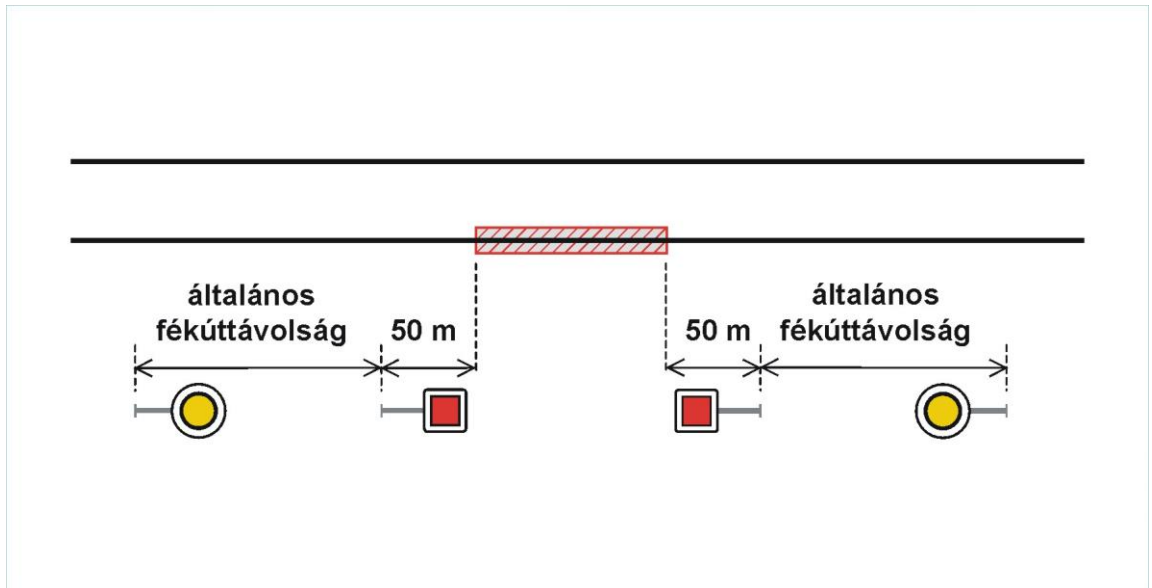
**5.16.4. Járhatatlan pályarész fedezése a nyílt pályán:**

a) egyvágányú pályán járhatatlan pályarész van (221. ábra);



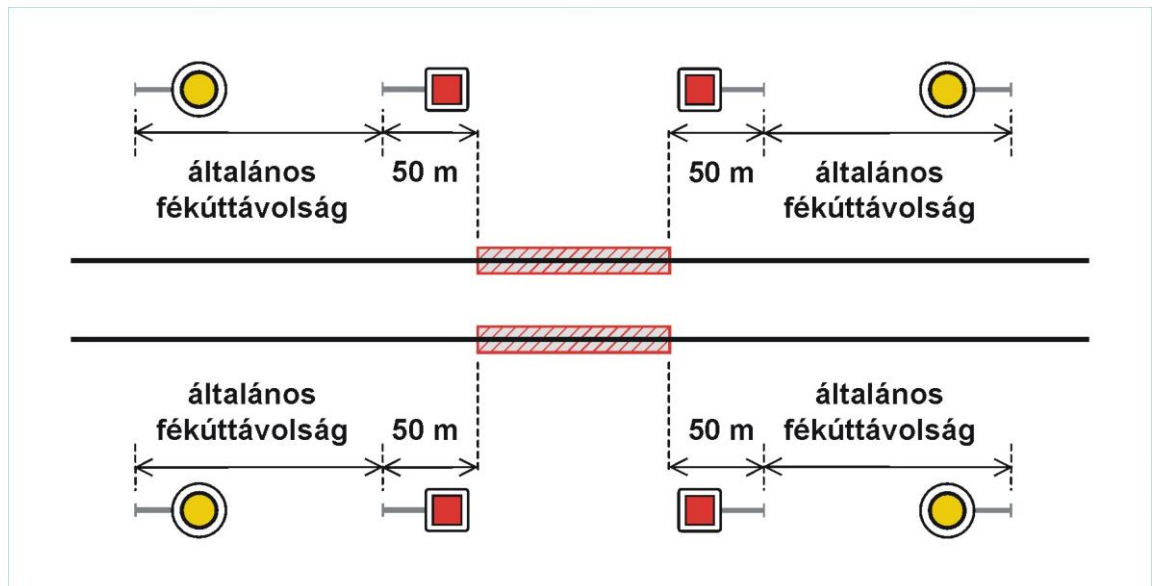
221. ábra

- b) kétvágányú, vagy párhuzamos egyvágányú pályán, ha csak az egyik vágányon van járhatatlan pályarész (222. ábra);



222. ábra

- c) kétvágányú pályán vagy párhuzamos egyvágányú pályán, ha mind a két vágányon járhatatlan pályarész van (223. ábra).



223. ábra

**5.16.5.** Ha a nyílt pályán a járhatatlan pályarész felfedezésekor idő-, vagy jelző hiánya miatt a Megállj-jelző és annak előjelzője nem tűzhető ki, az eseményt mindkét szomszédos állomás forgalmi szolgálattevőjének jelenteni kell, majd gondoskodni kell a jelzők mielőbbi kitűzéséről.

**5.16.6.** Nyílt pályán a járhatatlan pályarészt mindenkor a pályaszemélyzet, illetőleg a munkáért felelős, az építés és felújítás alatti pályarészek felügyeletével megbízott kivitelező vagy a **pályafenntartási pályagazdálkodási** szakszolgálat dolgozói kötelesek fedezni.

**A vágányzárt pályarész fedezése**

**5.16.7.** Ha a nyílt pályán a két állomás között vágányzárt rendeltek el, a két szomszédos állomás kijáratú váltóin túl, az állomás felé jelzést adó, az elzárt vágányra kihaladást megtiltó Megállj-jelzőt kell kitűzni úgy, hogy az ne essék a tolatási mozgások útjába. A kitűzés legtávolabbi helye a bejáratú jelző.

**5.16.7.1.** A Megállj-jelzőt, illetve a Megállj-jelző előjelzőjét a vágányzáráért felelős szakszolgálat dolgozója köteles kitűzni.

**5.16.7.2.** Ha a lezárt állomásközben kettő vagy több egymástól független munkaterületen történik munkavégzés, és a vágányon munkagépek is közlekednek, a munkaterületeket a Megállj-jelző előjelzője és a Megállj-jelző kitűzésével kell egymástól elhatárolni.

A munkaterületek elhatárolásáról a közös vágányzáráért felelős személy köteles gondoskodni.

**5.16.7.3.** Szolgálati hely vágányára (vágányaira) elrendelt vágányzár esetén az érintett vágányok két végén, a Biztonsági határjelzővel egyvonalban, a két sínszál közé, a nyílt pálya felé jelzést adó Megállj-jelzőt kell kitűzni.

**5.16.7.4.** Az állomást, annak valamennyi vágányára elrendelt vágányzár alkalmával „Megállj!” jelzést adó bejáratú jelzővel (jelzőkkel) kell fedezni.

**5.16.7.5.** V-betűs jelzővel rendelkező szolgálati hely valamennyi vágányára elrendelt vágányzár alkalmával, az első bejáratnál váltó előtt a nyílt pálya felé Megállj-jelzőt és tőle általános fékúttávolságban (a V-betűs jelzővel egyvonalban) a Megállj-jelző előjelzőjét kell kitűzni.

**A fedezés ellenőrzése**

**5.16.8.** A pályaszemélyzet, illetve a munkáért felelős, az építés és felújítás alatti pályarészek felügyeletével megbízott kivitelező, a pályafenntartási pályagazdálkodási szakszolgálat, illetve a felsővezetékes szakszolgálat dolgozói által végrehajtott fedezés helyességét, az érintett szakszolgálatok ellenőrzésre jogosult dolgozói kötelesek ellenőrizni.

**5.16.8.1.** Az állomásfőnök vagy megbízottja az ellenőrzéseik során kötelesek meggyőződni a fedezés helyességéről.

## 5.17. Munkaterületek fedezése a szolgálati helyeken és a nyílt pályán

**Munkaterület fedezése a nyílt pályán**

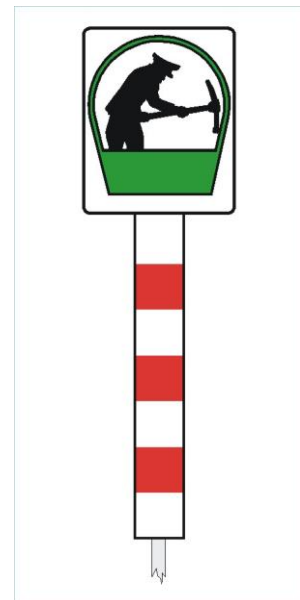
**5.17.1.** Nyílt pályán a munkaterületet, annak elejétől számított általános fékúttávolságban mindkét irány felől a Pályán dolgoznak! jelzővel (224. ábra) kell fedezni.

**5.17.1.1.** A jelző fehér-vörös sávos oszlopon, aláverő emberalakot ábrázoló tábla.

**5.17.1.2.** A jelző fényvisszaverős kialakítású.

**5.17.1.3.** A jelző kitűzését és eltávolítását a munka vezetője köteles elrendelni és ellenőrizni.

**5.17.1.4.** Kétvágányú pályán vagy párhuzamos egyvágányú pályákon a jelzőket mind a két vágány mellett, mind a két irány felé ki kell tűzni még akkor is, ha a munkát végzők csak az egyik vágányon dolgoznak.



224. ábra

**5.17.1.5.** Ha a szolgálati hely legkülső váltója és a nyíltvonali munkaterület közötti távolság az általános fékúttávolságnál kisebb, akkor a jelzőt közvetlenül az utolsó kijáratú váltó után kell kitűzni.

**Munkaterület fedezése  
a szolgálati helyen**

**5.17.2.** A szolgálati helyek fővágányain és a közvetlen mellettük fekvő vágányokon végzett munka (vágányzár) esetén, a Pályán dolgoznak! jelzőt a szolgálati hely mindkét irányra felől, a bejáratú jelző, a fedező jelző vagy a V-betűs jelző mellett, de legalább a munkaterület elejétől számított általános fékúttávolságban kell kitűzni.

**5.17.3. 5.17.2.1.** A Pályán dolgoznak! jelzőhöz érkező vonat mozdonyvezetője „Figyelj!” jelzést köteles adni. A „Figyelj!” jelzés arra utasítja a pályán dolgozókat, hogy a közlekedést akadályozó tárgyakat helyezték az úrszelvényen kívül és ezt követően hagyják el az úrszelvényt.

## **5.18. Az Európai Vasúti Forgalmiszabályozó Rendszerhez (ERTMS) kapcsolódó jelzők**

**ERTMS körzet kezdete  
jelző**

**5.18.1.** Fehér színű, fekete szegélyes, fekvő téglalap alakú táblán fekete **ERTMS L1** (ERTMS 1. ábra) vagy **ERTMS L2** (ERTMS 2. ábra) felirat. A jelző az ETCS-L1 vagy ETCS-L2 rendszerű vonatbefolyásolásra kiépített, az ERTMS előírások szerinti közlekedésre berendezett pályaszakasz (körzet) elejét jelzi. A jelzőt követő pályaszakaszon (körzetben) az ETCS-1 vagy ETCS-2 rendszerű vonatbefolyásoló berendezéssel felszerelt mozdonyal továbbított vonatok az **ERTMS** előírások szerint közlekednek.



**ERTMS 1. ábra**



**ERTMS 2. ábra**

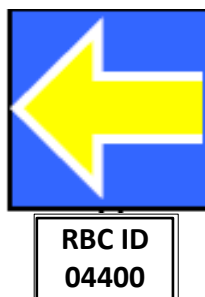


**ERTMS Megállás  
helye-jelző**

**5.18.2.** Kék színű, fekete szegélyes, négyzet alakú táblán balra, jobbra, valamint lefelé mutató citromsárga nyíl (ERTMS 3., 4., 5. ábra). A jelzőt az **ERTMS L1** vagy **ERTMS L2** előírások szerint közlekedő, menetengedéllyel nem rendelkező vonatok által használt vágány jobb-, bal oldalán vagy a vágány felett kell elhelyezni. A jelző a citromsárga nyíl irányával jelzett vágányon azt a helyet jelöli meg, ahol az **ERTMS** előírások szerint közlekedő, de a jelzón túli pályaszakaszra menetengedéllyel nem rendelkező vonattal meg kell állni.

**ERTMS 3. ábra****ERTMS 4. ábra****ERTMS 5. ábra**

**5.18.2.1.** Az ERTMS Megállás helye-jelző táblája alatt elhelyezett fehér színű, fekete szegélyes, fekvő téglalap alakú kiegészítő tábla (ERTMS 6. ábra), amely a jelzónél megállt vonat további közlekedéséhez szükséges menetengedélyt adó RBC központ azonosítóját tartalmazza. A mozdonyvezető részletes teendőit a Mozdonyszolgálati Utasítás tartalmazza.

**ERTMS 6. ábra**

**ERTMS körzet vége jelző** **5.18.3.** Vörös színű átlóval áthúzott, fehér színű, fekete szegélyes, fekvő téglalap alakú táblán fekete **ERTMS L1** (ERTMS 7. ábra) vagy **ERTMS L2** (ERTMS 8. ábra) felirat. A jelző az ETCS-L1 vagy ETCS-L2 rendszerű vonatbefolyásolásra kiépített, az ERTMS előírások szerinti közlekedésre berendezett pályaszakasz (körzet) végét jelzi. A jelzőt követő pályaszakaszon az ETCS-1 vagy ETCS-2 rendszerű vonatbefolyásoló berendezéssel felszerelt mozdonnyal továbbított vonatok nem az **ERTMS** előírások szerint közlekednek.



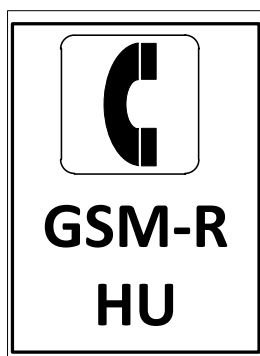
ERTMS 7. ábra



ERTMS 8. ábra

**GSM-R körzetre  
figyelmeztető jel**

**5.18.4.** Fehér színű, fekete szegélyes, álló téglalap alakú táblán lévő távbeszélőt ábrázoló piktogram alatt **GSM-R** és **HU** felirat (ERTMS 9. ábra). A jel azt a helyet jelöli meg, ahol a **GSM-R** vasúti távbeszélő rendszerrel rendelkező mozdonnyal továbbított vonat mozdonyvezetőjének a magyar **GSM-R** vasúti távbeszélő hálózathoz kell csatlakoznia.



ERTMS 9. ábra

## 6. KÉZIJELZÉSEK ÉS HANGJELZÉSEK

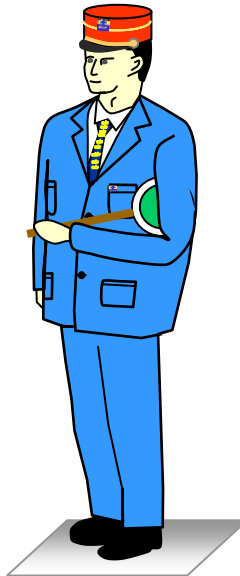
### 6.1. A vonatközlekedés közben adható jelzések

**6.1.1.** Az állomási személyzet, a pályaszemélyzet, a vonatkísérő személyzet, valamint a vonatok megfigyelésére kötelezettek a vonatok közlekedésének szabályozására, vagy ha a személy- és forgalombiztonsági ok szükségessé teszi, kézijelzéseket kötelesek adni.

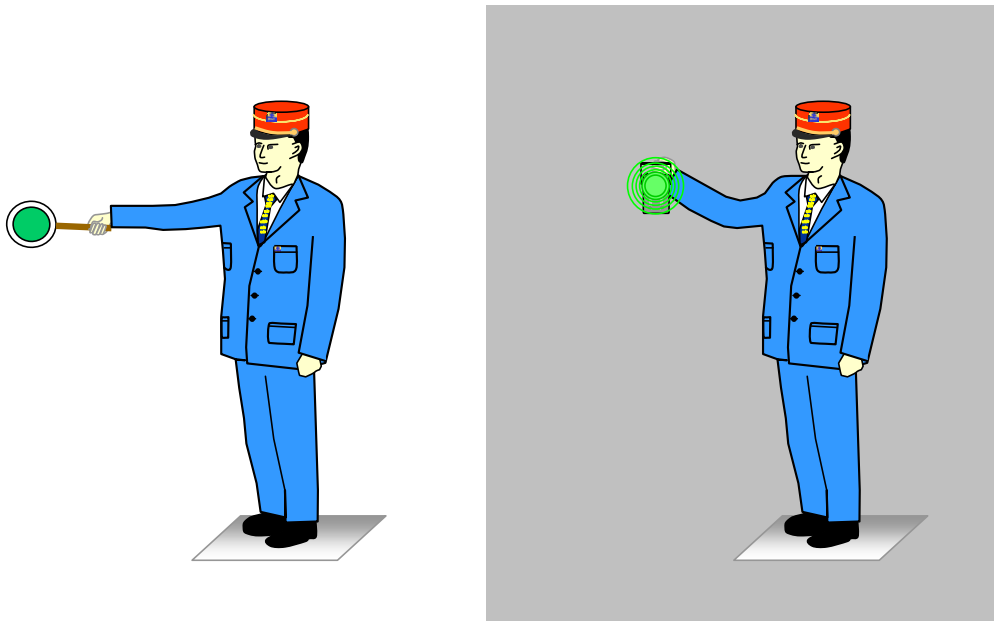
#### 6.1.1.1. Felhívás.

A felhatalmazást végző dolgozó a vonatindító jelzőeszközt nappal zöld lapjával, sötétben zöld fényével vállmagasságban, mozdulatlanul a vonatkísérők felé fordítva tartja (226. ábra).

A vonatindító jelzőeszköz nyugalmi helyzete (225. ábra).



225. ábra



226. ábra

### 6.1.1.2. Vonatkísérők a helyükre!

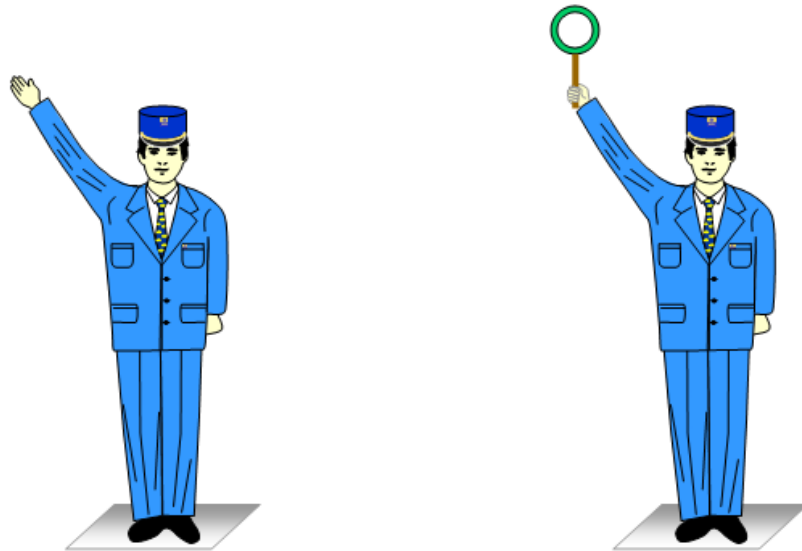
Egy hosszú hang a jelzősípval.

A jelzés adásával kapcsolatos részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi utasítás tartalmazza.

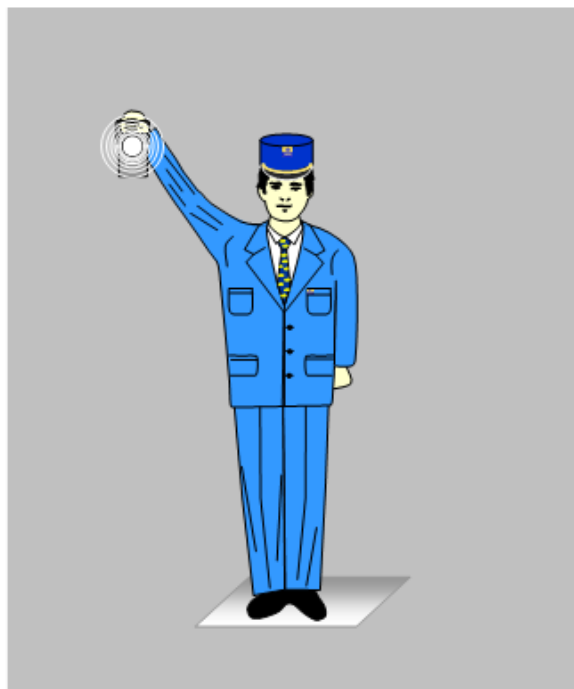
### 6.1.1.3. Indulásra készen.

Nappal az egyik kar (227. ábra), sötétben a fehér fényű jelzőlámpa magasan tartva (228. ábra). A személyszállító vonatoknál szolgálatot teljesítő vezető jegyvizsgáló a jelzést nappal kör alakú mindkét oldalán zöld szegélyű, közepén fehér színű kézi jelzőtárcsával köteles adni (227. ábra).

A jelzés adásával kapcsolatos részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.



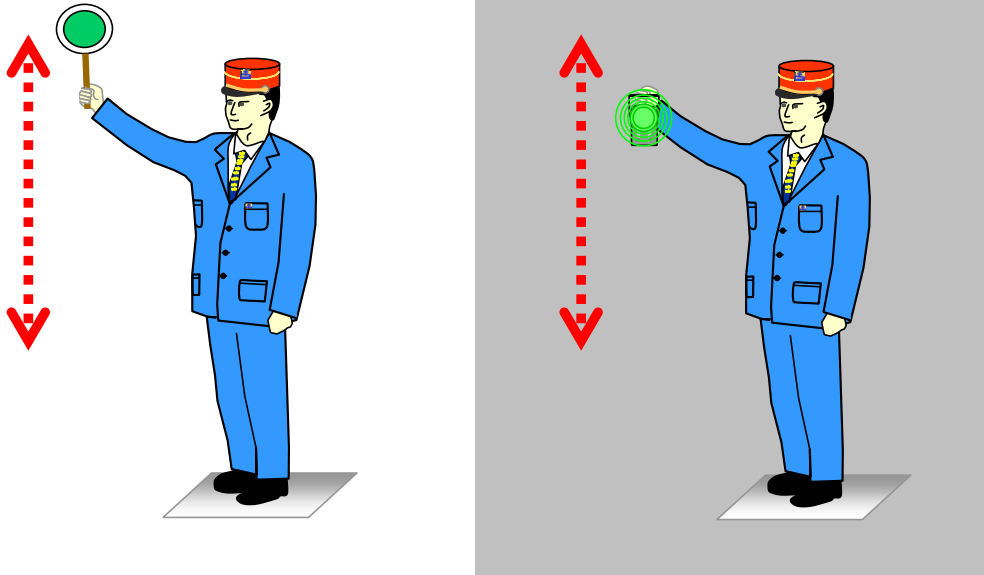
227. ábra



228. ábra

#### 6.1.1.4. Felhívás az indításra.

A felhatalmazást végző dolgozó teste elejével a vonat felé, arcával a vonat mozdonyvezetője felé fordulva, a vonatindító jelzőeszközt nappal zöld lapjával, sötétben zöld fényével a mozdonyvezető felé fordítva függőleges irányban fel- és lefelé mozgatja (229. ábra).



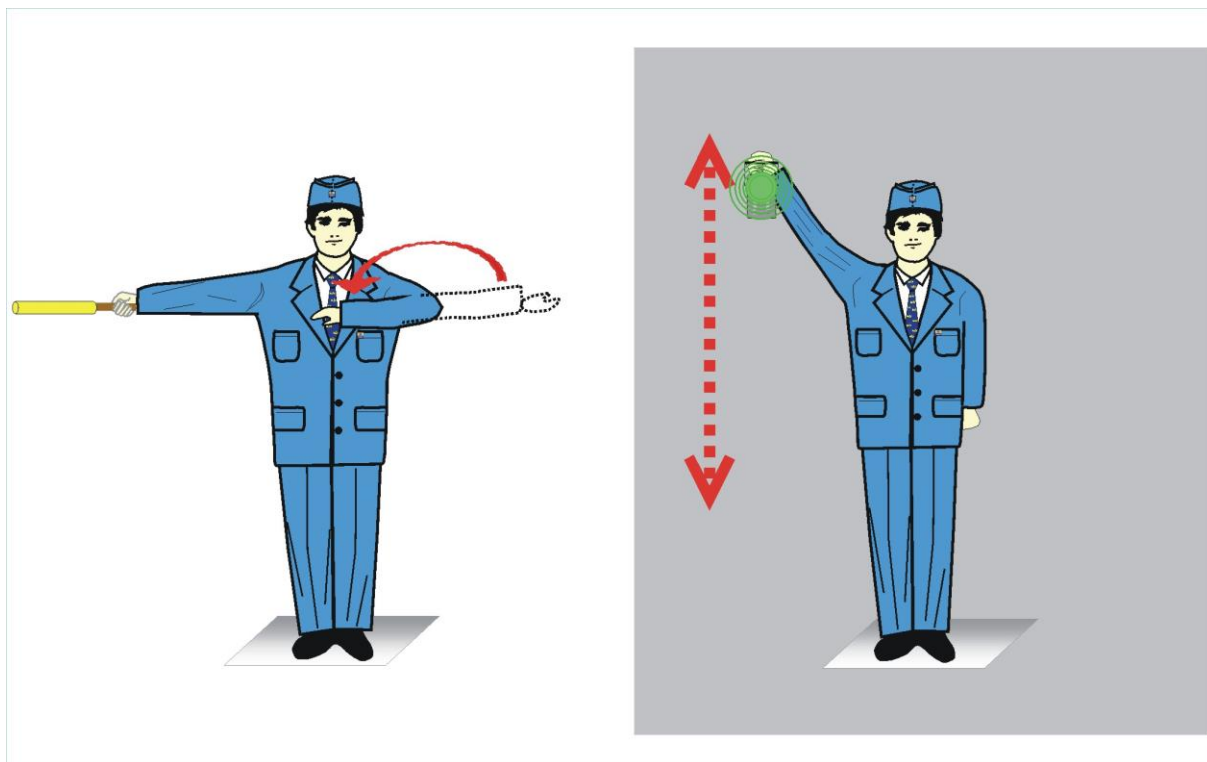
229. ábra

#### 6.1.1.5. Felhívás az áthaladásra.

A váltókezelő vagy a jelzés adására felhatalmazott más állomási dolgozó az érkező vonat felé fordulva, az első jármű elhaladásáig nappal összecsavart jelzőzászlót a vágányra merőlegesen nyújtott karral vízszintesen tart, szabad kezével pedig a zászló felé int, sötétben zöld fényű jelzőlámpát függőleges irányban fel- és lefelé mozgat (230. ábra).

A „Felhívás az áthaladásra” jelzést a szolgálati hely bejárat oldalán, a mozdony személyzet részére jól látható, az ÁVU-ban kijelölt helyen kell adni.

A „Felhívás az áthaladásra” jelzést állomásokon (szolgálati helyeken) a menetrend szerint megálló nem személyszállító-, vagy forgalmi okból megálló személyszállító vonatok rendkívüli áthaladtatása céljából kell adni a forgalmi utasításban szabályozott módon.

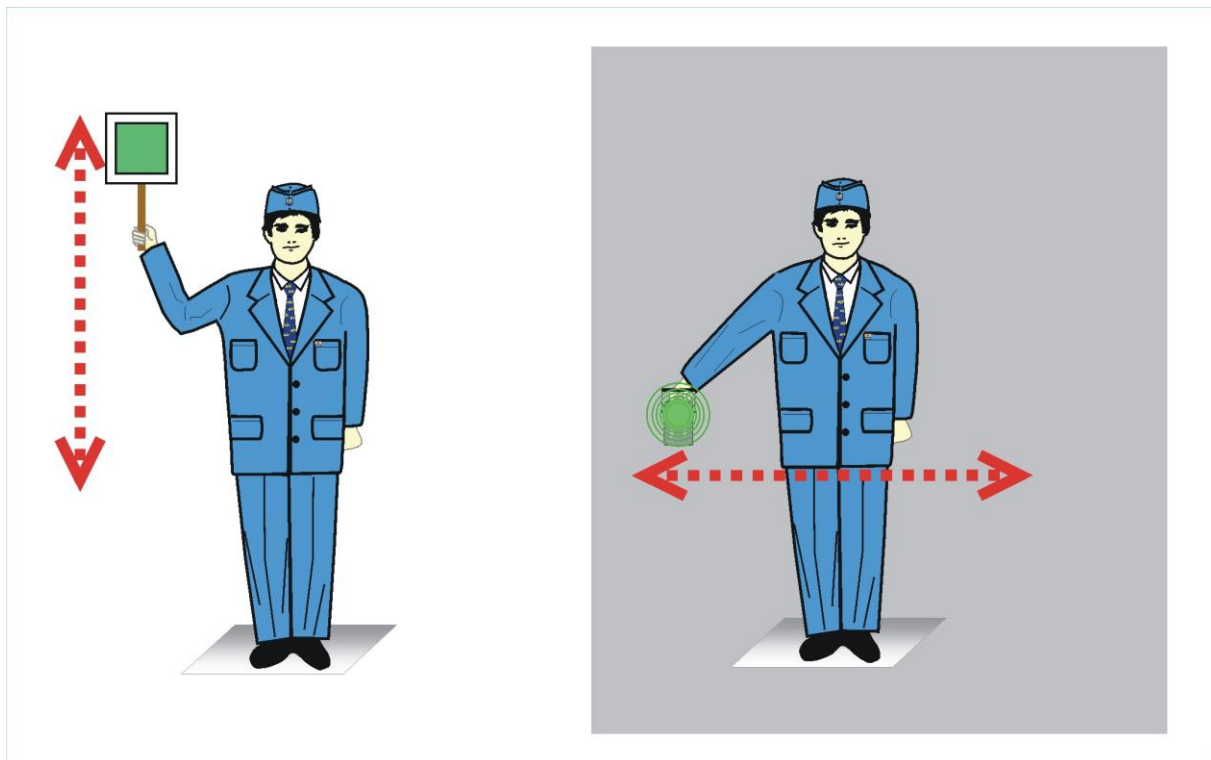


230. ábra

#### 6.1.1.6. Szabad az elhaladás!

A váltókezelő vagy a jelzés adására felhatalmazott más állomási dolgozó — az F.2. sz. Forgalmi Utasításban előírt esetekben — a használhatatlan vagy nem kezelt főjelző mellett, nappal a négyszögletes kézi jelzőtárcsát zöld lapjával a vonat felé fordítva, a teste mellett függőlegesen fel- és lefelé, sötétben a zöld fényű jelzőlámpát a vonat felé fordítva vízszintes irányban ide-oda mozgatja (231. ábra).

A „Szabad az elhaladás!” jelzést az első jármű elhaladásáig kell adni.



231. ábra

**6.1.1.7. A vonat szétszakadt!**

Nappal kibontott jelzőzászló, sötétben fehér fényű jelzőlámpa fel- és lefelé, majd derekmagasságban kifelé mozgatása a mozdonyvezető felé többször ismételve (232. ábra).

A vonatok fogadására és megfigyelésére kötelezett dolgozó „A vonat szétszakadt!” jelzést köteles adni, ha:

- a vonat szétszakadását kétségbevonhatatlanul megállapítja;
- a vonaton nincs zárjelző.

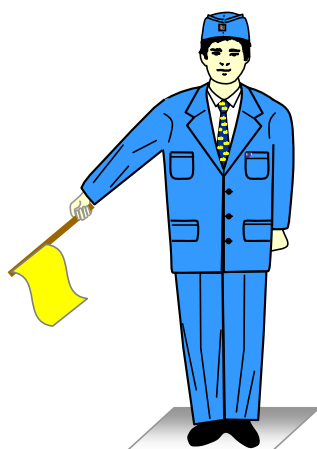
**6.1.1.8. Lassan!**

A váltókezelő, vagy a jelzés adására felhatalmazott más állomási dolgozó nappal kibontott jelzőzászlót ferdén lefelé, sötétben fehér fényű jelzőlámpát vállmagasságban a vonat felé fordítva tart (233. ábra).

A „Lassan!” jelzést — a behaladó vonatok részére — az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozottak szerint az alábbi esetekben kell adni:

- foglalt vágányra történő behaladásakor, valamint az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.18.4.5. pontjában előírt esetben;
- utasvédelmi okból;
- egyidejű menetek szabályozásakor;
- behaladás közben végzett tolatások alkalmával.





233. ábra

#### 6.1.1.9. Megállj!

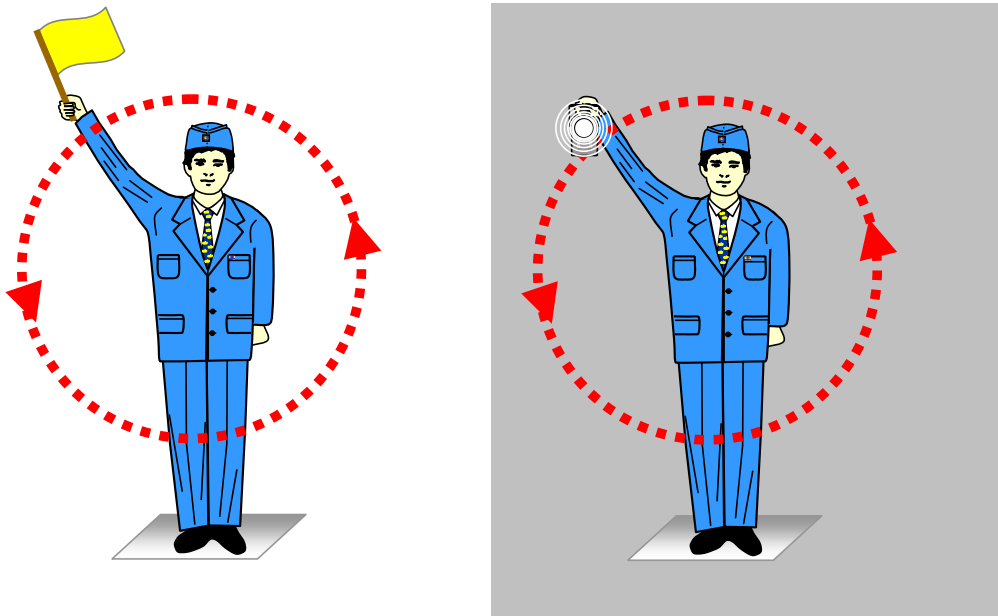
Nappal kibontott jelzőzászló vagy más tárgy, sötétben bármilyen színű fényt adó kézi jelzőlámpa körbeforgatása a vonat felé fordulva (234. ábra).

A vonatok fogadására és megfigyelésére kötelezettek kézijelzéssel „Megállj!” jelzést kötelesek adni, ha:

- a vonat elején egy lámpa sem világít,
- személy-, vagyon vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi.

Nem szabad „Megállj!” jelzést adni, ha a megállás következtében a veszély fokozódhat. ~~(Pl. a vonat szétszakadt és a leszakadt vonatrész követi a vonatot.)~~

A vonatot megállító dolgozó köteles a mozdonyvezetővel a megállítási okát közölni.



234. ábra

#### 6.1.1.10. Közeledj felém!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa ide-oda mozgatása vízszintes irányban, a mozdonyvezető felé (236. ábra).

A behaladó vonatok részére a Forgalmi Utasítás 15.18.5.6. pontjában előírt hely biztosítására kell adni.

#### 6.1.1.11. Távolodj tőlem!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa függőleges irányban fel- és lefelé mozgatása a mozdonyvezető felé (235. ábra).

A behaladó vonatok részére a Forgalmi Utasítás 15.18.5.6. pontjában előírt hely biztosítására kell adni.

## 6.2. A mozdony személyzet hangjelzései

### 6.2.1. Figyelj!

Egy hosszú hang (—).

A mozdony, vezérlőkocsi hangjelzést adó berendezésével legalább 3 másodpercig adott jelzés.

A „Figyelj!” jelzést általában a mozdony, vezérlőkocsi lég-, vagy elektromos kürtjével kell adni. Ha a mozdonyon, vezérlőkocsin van ezen kívül is hangjelzés adására alkalmas berendezés (pl. légsíp), akkor a jelzés ezzel is adható a vágányút közelében tartózkodó személyek figyelmeztetésére állomás, megálló-rakodóhely és megállóhely területén, legfeljebb 40 km/h sebességig.

#### 6.2.1.1. „Figyelj!” jelzést kell adni:

- a) használhatatlan útsorompóról történt értesítés esetén, az útátjárójelzőnél,
- b) Fénysorompót ellenőrző útátjárójelzőnél, ha az fényjelzést nem ad,
- c) Mellékvonali ellenőrző jelző előtt, ha az útsorompó használhatatlanságára utaló jelzést (Hívójelzést) ad;
- d) Útsorompót ellenőrző fedezőjelző előtt, ha az továbbhaladást tiltó vagy „Hívójelzést” ad,
- e) útátjáróhoz való közeledéskor, ha a sorompókezelőt vagy a jelzőőrt nem lehetett értesíteni az indítandó vonat számáról és előrelátható indulási idejéről és erről a vonatszemélyzetet értesítették,
- f) az útátjárójelzőnél, ha adását személy-, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi,
- g) olyan útátjáróknál, ahol a vonatok menetrendjében a Menetrendi segédkönyv 3. táblázat 7., ~~az 5. táblázat 2. rovatában~~, valamint a Szolgálati menetrend 2. rovatában az állomás (szolgálati hely) neve után fordított helyzetű fekete V betűt ábrázoló „Λ” jel van és adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi, **vagy ha az útsorompó használhatatlanságáról értesítették**,
- h) közösen használt vasúti és közúti hídhoz való közeledéskor a ráhaladás előtt,
- i) a „Pályán dolgoznak!” jelzőnél,
- j) sorompóval felszerelt vagy jelzőőr által fedezett nyíltvonali útátjáróhoz való közeledéskor — Írásbeli rendelkezés

nélkül is — az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.9.5. p. a)-f) alpontjaiban előírt esetekben,

- k) mindenkor, ha adását személy, vagyon- vagy forgalombiztonsági ok szükségessé teszi,
- l) a „Vasúti átjáró kezdete”, „Két-vagy több vágányú vasúti átjáró kezdete” (András kereszt) jelző, ~~a vasúti pálya mellett elhelyezett Útátjárójelző~~ hiányáról történt értesítés esetén az útátjáróhoz való közeledéskor.

**6.2.1.2.** A „Figyelj!” jelzést kedvezőtlen időjárási körülmények, távolbalátás korlátozottsága és veszély esetén mindenkor a veszélyeztetett pontig folyamatosan kell adni.

### **6.2.2. Vonat állt meg a bejárati jelző előtt.**

Kettő hosszú hang (— —).

A jelzést a menetrend szerint áthaladó vonat mozdonyvezetője köteles adni akkor, ha a vonatot a bejárati jelzővel megállították az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.18.7. és 15.18.7.1. pontjaiban előírt esetekben.

### **6.2.3. Tolást megkezdeni!**

Három hosszú hang (— — —).

A „Tolást megkezdeni!” jelzéssel tolómozdonnyal közlekedő vonatnál, a vonat elején lévő mozdonyvezető rendelkezést ad a tolás megkezdésére a tolómozdony vezetőjének.

### **6.2.4. Tolást megszüntetni!**

Kettő hosszú, egy rövid és egy hosszú hang (— — • —).

A „Tolást megszüntetni!” jelzéssel tolómozdonnyal közlekedő vonatnál, a vonat elején lévő mozdonyvezető rendelkezést ad a tolás megszüntetésére a tolómozdony vezetőjének.

### **6.2.5. A vonat indul!**

Egy rövid hang (●).

„A vonat indul!” jelzést a tolómozdony nélkül, légfékezéssel közlekedő nem személyszállító vonat mozdonyvezetője indulás előtt és rendkívüli áthaladás közben, a személyszállító vonat mozdonyvezetője pedig rendkívüli megállás esetén, indulás előtt, valamint rendkívüli áthaladás közben köteles adni.

### **6.2.6. A féket húzd meg!**

Három rövid hang (●●●).

**6.2.7. A féket ereszd meg!**

Egy hosszú, egy rövid és egy hosszú hang (— ● —).

**6.2.7.1.** Tolatás közben „A féket húzd meg!” és „A féket ereszd meg!” jelzéseket a mozdonyvezető a sebesség szabályozása céljából köteles adni akkor, ha a mozgatandó járműveken a kézifékeket kezelik. A jelzések elhangzása után a tolatásban résztvevők közül, a kézifékek kezelésére kijelölt személyek kötelesek a rendelkezést végrehajtani.

**6.2.7.2.** Vonatközlekedés közben a jelzések adására vonatkozó rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**6.2.8. Veszély! jelzés.**

„A féket húzd meg!” jelzés többször egymás után (●●● ●●● ●●●).

**6.2.8.1.** A „Veszély!” jelzést a közlekedő vonat mozdonyvezetője köteles adni minden olyan esetben, amikor annak adását szükségesnek tartja.

A jelzés elhangzása után vonatkísérővel közlekedő vonatnál a vonatkísérők kötelesek először a vészfékváltót meghúzni, utána pedig a kéziféket működtetni.

**6.2.9. A vonatot vészfékkel állították meg.**

„A féket ereszd meg!” jelzés kétszer (— ● — — ● —).

**6.2.9.1.** „A vonatot vészfékkel állították” meg jelzést a légfékezéssel közlekedő vonat mozdonyvezetője akkor köteles adni, ha a vonat a vészfék meghúzása következtében állt meg.

**6.2.9.2.** A vonatkísérők kötelesek megállapítani a vészfék meghúzásának okát, majd a vészfékváltót alapállásba helyezni.

<p><b>A jelzések adására kötelezettek</b></p>
---------------------------------------------------

**6.2.10.** A mozdony személyzet hangjelzéseit vonó- és előfogati mozdony együttes alkalmazása esetén a vonat elején lévő előfogati mozdony mozdonyvezetője köteles adni.

<p><b>Eljárás, ha a mozdony, vezérlőkocsi hangjelzést adó berendezése elromlott</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**6.2.11.** A mozdony, vezérlőkocsi lég- vagy villamos kürtjének használhatatlanságára vonatkozó rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

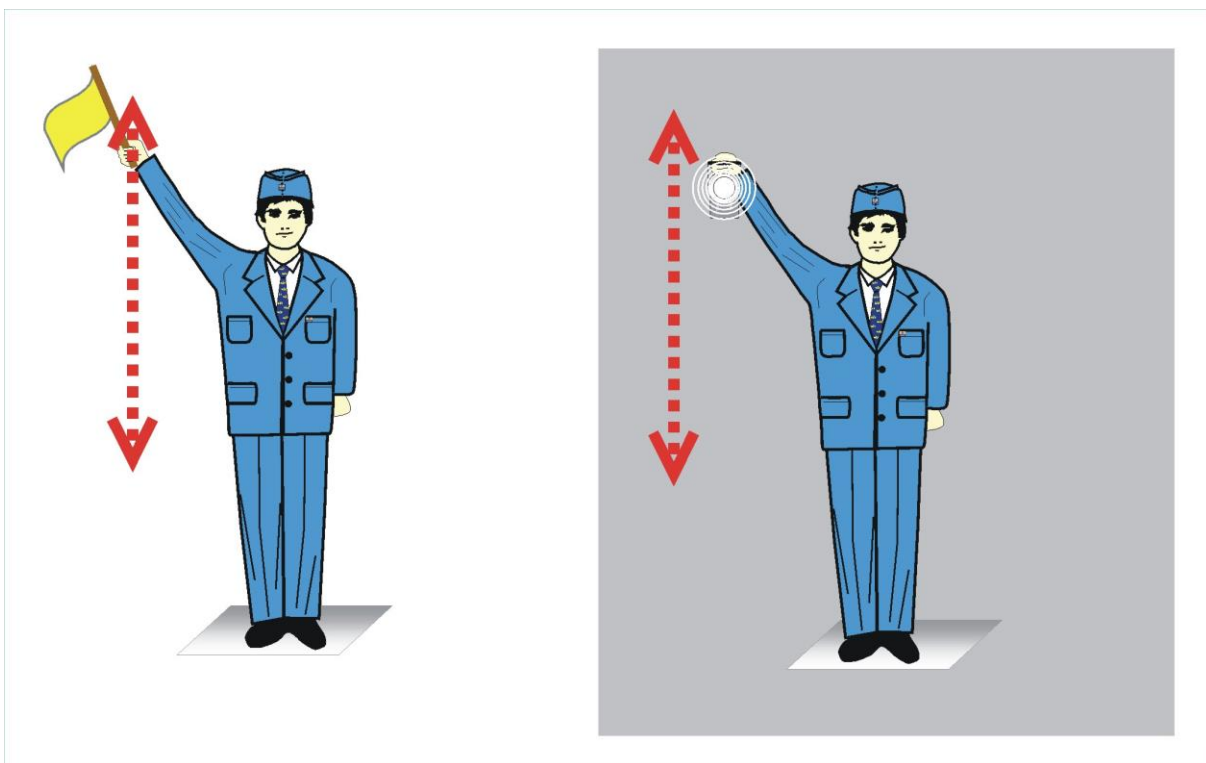


### 6.3. A tolatás közben alkalmazható kézi- és hangjelzések

#### 6.3.1. Távolodj tőlem!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa függőleges irányban fel- és lefelé mozgatása a mozdonyvezető felé (235. ábra).

A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősíppal adott egy hosszú hanggal (—).

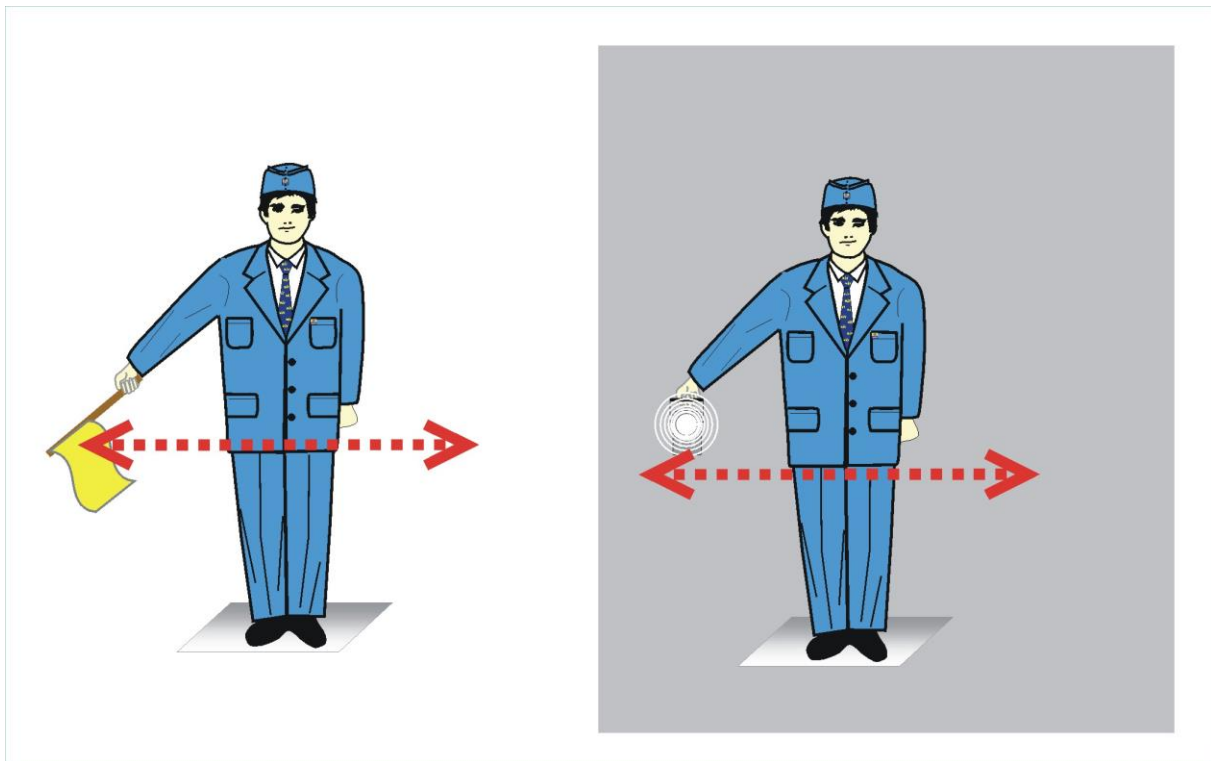


235. ábra

### 6.3.2. Közeledj felém!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa ide-oda mozgatása vízszintes irányban, a mozdonyvezető felé (236. ábra).

A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott egy rövid és egy hosszú hanggal (● —).



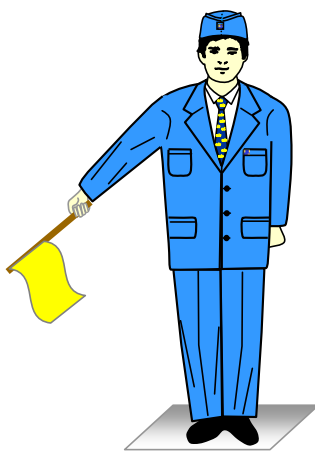
236. ábra



### 6.3.3. Lassan!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló, vagy egyik kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa vállmagasságban mozdulatlanul oldalt tartva a mozdonyvezető felé (237. ábra).

A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott kettőnél több hosszú hanggal (— — — —.....).

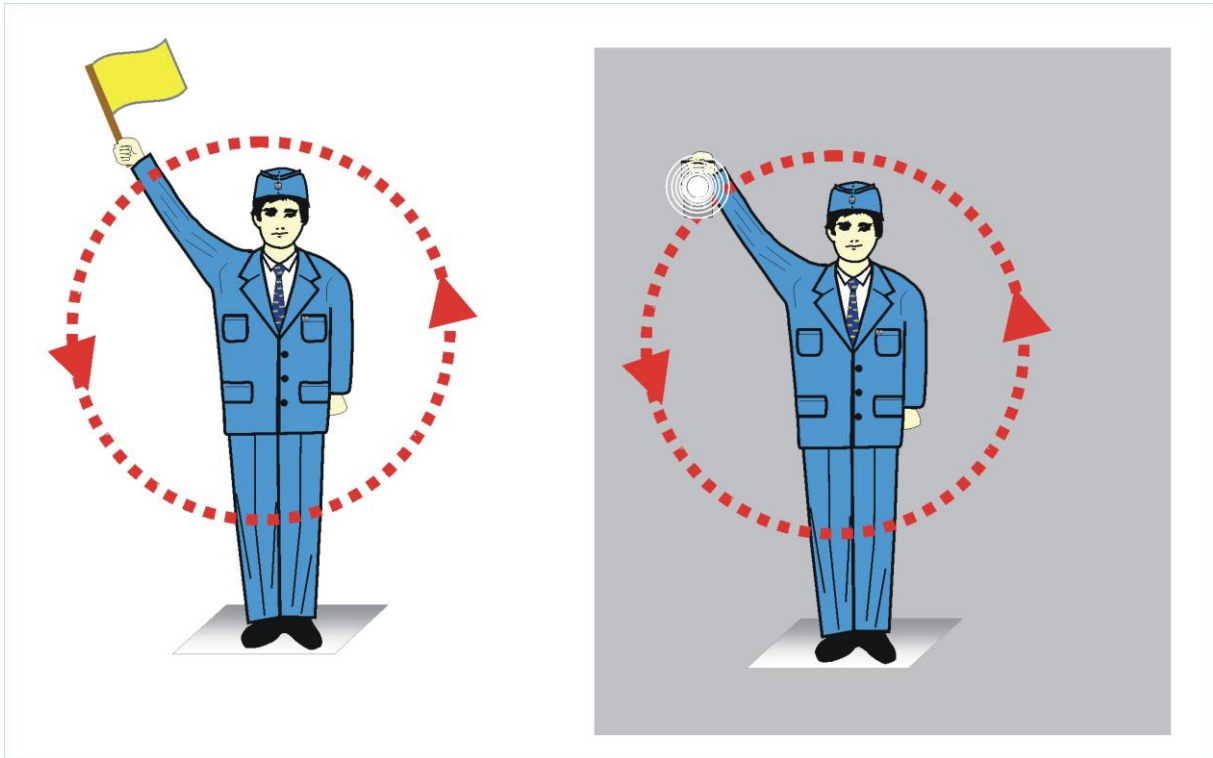


237. ábra

#### 6.3.4. Megállj!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpa körbeforgatása a mozdonyvezető felé (238. ábra).

A látható jelzést szükség esetén ki kell egészíteni a jelzősípval adott három rövid hanggal (●●●).



238. ábra

### 6.3.5. Gyorsíts!

A szükséges „Közeledj felém!” vagy „Távolodj tőlem!” jelzés látható részének gyors ütemben történő adása a mozdonyvezető felé.

### 6.3.6. Nyomás!

A „Közeledj felém!” jelzés látható részének rövid mozdulatú adása a mozdonyvezető felé.

### 6.3.7. Határig!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászlónak, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpának a föld közelében, vízszintes irányban, rövid mozdulatokkal ide-oda mozgatása, és ezután a szükséges „Közeledj felém!” vagy „Távolodj tőlem!” jelzés látható részének adása a mozdonyvezető felé.

### 6.3.8. Rájár!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászlónak, sötétben fehér fényű kézi jelzőlámpának lassú mozgatással félkör alakban a fej fölé vitele, és ott nyugodtan tartása, majd a szükséges „Közeledj felém!” vagy „Távolodj tőlem!” jelzés látható részének adása a mozdonyvezető felé.

### 6.3.9. Szétkapcsolni!

Nappal kibontott sárga színű jelzőzászlónak, sötétben a fehér fényű kézi jelzőlámpának mellmagasságban, kisívben, gyors mozdulattal a törzstől kifelé lendítése.

**A kézijelzések alkalmazása** **6.3.10.** A tolatás közben alkalmazható kézijelzéseket mindig olyan helyen — úrszelvényen kívül (kivéve mozgó járműveken történő jelzésadáskor) — állva, vagy haladva kell adni, hogy azokat a mozdonyvezető vagy a mozdonyvezető mellett szolgálatot végző második dolgozó kétséget kizáró módon láthassa.

Ha a mozgó jármű mellett az úrszelvény határán mőtárgy vagy mobil berendezés van, az úrszelvényen túl kihajolni vagy kinyúlni — még jelzésadás vagy jelzés megfigyelése céljából is — tilos!

**6.3.10.1.** Ha a mozdonyról, vezérlőkocsiról a tolatásvezető által adott kézijelzés nem látható, akkor azt a tolatószemélyzet jól látható helyről köteles a mozdonyvezető felé továbbítani.

**6.3.10.2.** A mozdony személyzettel a tolatás megkezdése előtt közölni kell, hogy a kézjelzéseket a pálya (vágány) melyik oldalán fogják adni.

A kézjelzések megfigyelhetősége érdekében, a két vezetőállással rendelkező mozdonyokon a mozdonyvezető vezetőállást köteles cserélni. (F.2. 8.2.p.).

**6.3.10.3.** Egyenes pályarészen a kézjelzéseket általában azon a pályaoldalon kell adni, amelyiken a mozdonyvezető tartózkodik. Íves pályarészen a kézjelzéseket általában az ív belső oldalán kell adni.

**6.3.10.4.** A szolgálati helyen egy időben több mozdonyal végzett tolatás alkalmával biztosítani kell, hogy az egyes mozdonyok személyzete csak a részükre adott kézjelzéseket láthassa. Ezért a jelzésadás helyét (pályaoldalt) úgy kell kijelölni, hogy a tolatócsapatok között legalább az általuk tolatott kocsisor legyen.

**6.3.10.5.** Veszély esetét kivéve a tolatásvezető és a mozdonyvezető között minden tolatás közben alkalmazható kézi- és hangjelzés mellőzhető, ha közöttük jól működő rádiókapcsolat van. Ha a tolatásvezető nem észleli a rádión adott utasítás végrehajtását, akkor kézi- és hangjelzést is köteles adni.

**6.3.10.6.** Ha a tolatás irányítása rádióon történik, akkor a mozdonyvezető részére az F.2. sz. Forgalmi Utasítás 4.1.17.2. pontjában előírt közleményeket kell adni.

Ha bejárással végzett tolatás esetén a tolatás irányítása rádióon történik, akkor a tervezett megállási hely előtti 100 m-en belül fokozott figyelemmel kell végezni a mozgást és a mozdonyvezető részére adott minden egyes közleménynél a megállás helyétől való távolságot kell közölni a mozdonyvezetővel.

A rendelkezések, illetve azok nyugtázásának elmaradása esetén a helyzet tisztázásáig a tolatást meg kell állítani.

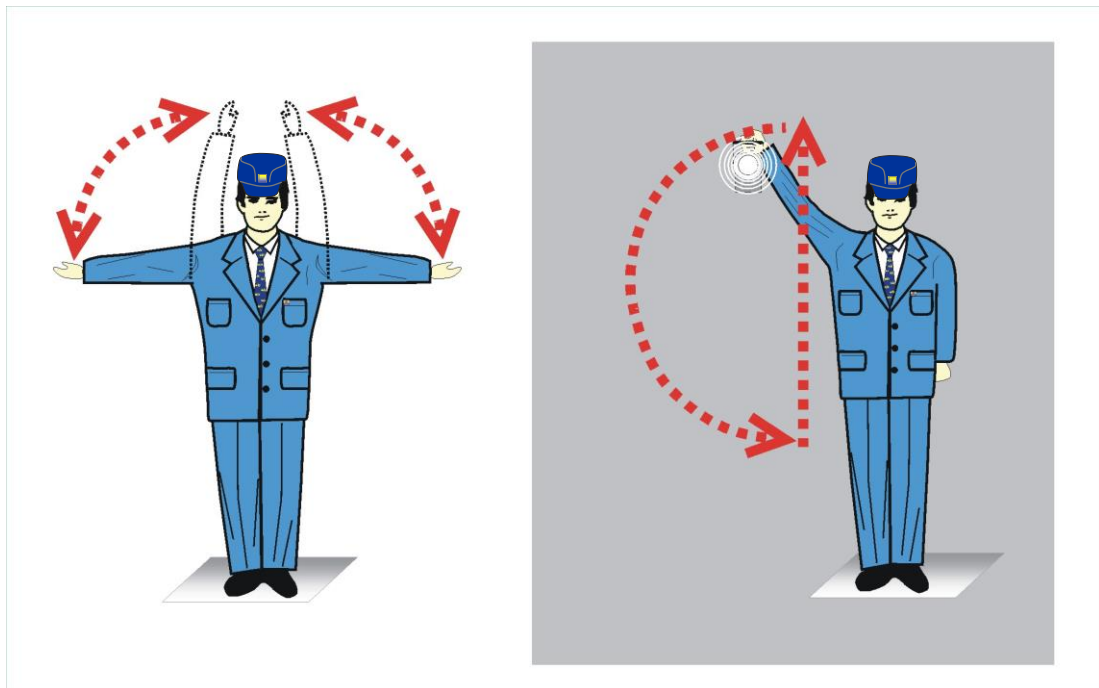
**6.3.10.7.** A „Megállj!” jelzést mindenkor a tényleges megállásig kell adni.

**6.3.10.8.** A „Lassan!” és a „Gyorsíts!” kézjelzéseket a kívánt sebesség eléréséig kell adni, majd folytatni kell az addig adott „Távolodj tőlem!” vagy „Közeledj felém!” jelzést, illetőleg „Megállj!” jelzést kell adni.

## 6.4. A fékpróba jelzések

### 6.4.1. Befékezni!

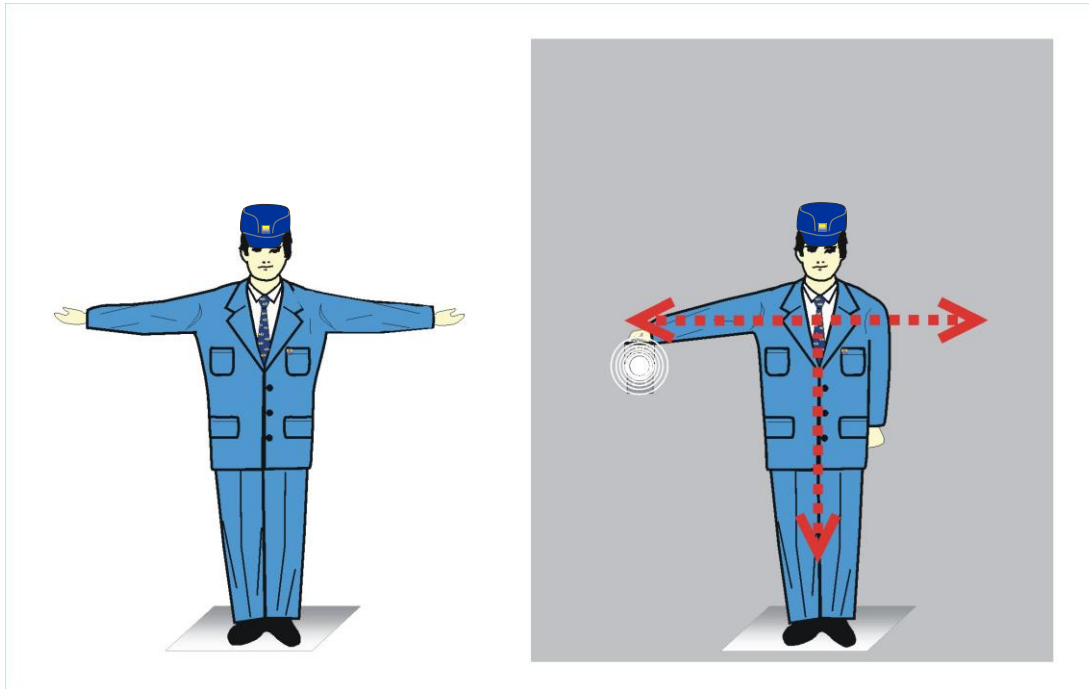
A fékpróbát végző dolgozó nappal vízszintesen kinyújtott karjait lassú mozgással a magasba emeli és összeérinti, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját a teste mellett a magasba emeli, majd nyújtott karral félkör alakban lefelé mozgatja (239. ábra).



239. ábra

### 6.4.2. Féket feloldani!

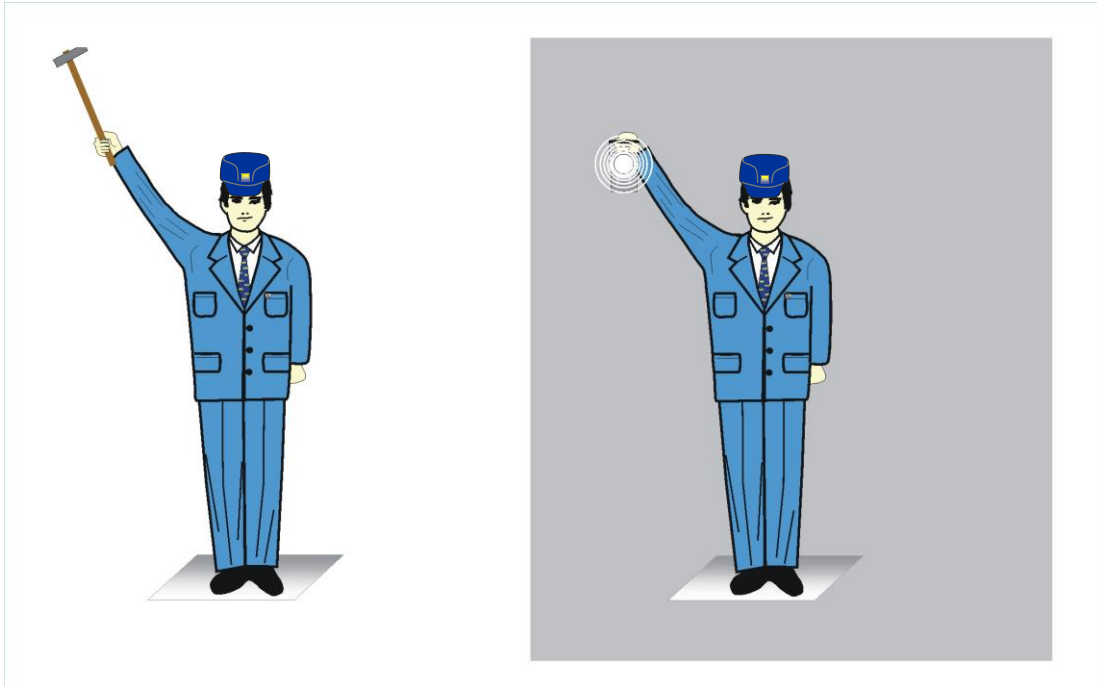
A fékpróbát végző dolgozó nappal két karját vállmagasságban vízszintesen tartja, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját a teste előtt T-alakban mozgatja (240. ábra).



240. ábra

### 6.4.3. A fék rendben!

A fékpróbát végző dolgozó nappal az egyik karját, vagy a kézben tartott kalapácsát, sötétben a fehér fényű jelzőlámpáját mozdulatlanul magasban tartja (241. ábra).



241. ábra

#### A fékpróba jelzések alkalmazása

**6.4.4.** A fékpróba jelzéseket légfékezéssel közlekedő vonatok, légfékezéssel végzett tolatási mozgások fékpróbáinak megtartásakor kell alkalmazni azon a pályaoldalon, amelyiken a mozdonyvezető van. **Ha a mozdonyvezető és a fékpróbát végző munkavállaló jól működő értekező berendezéssel rendelkezik, akkor közöttük a kézijelzések adása mellőzhető.**

**6.4.4.1.** Ívben fekvő vágányon álló vonatnál, a jelzéseket az ív belső oldalán kell adni és ha ezen az oldalon a mozdonyvezető mellett második vontatási dolgozó is tartózkodik, akkor ő köteles a fékpróba jelzéseket megfigyelni és a mozdonyvezetővel élőszóval közölni.

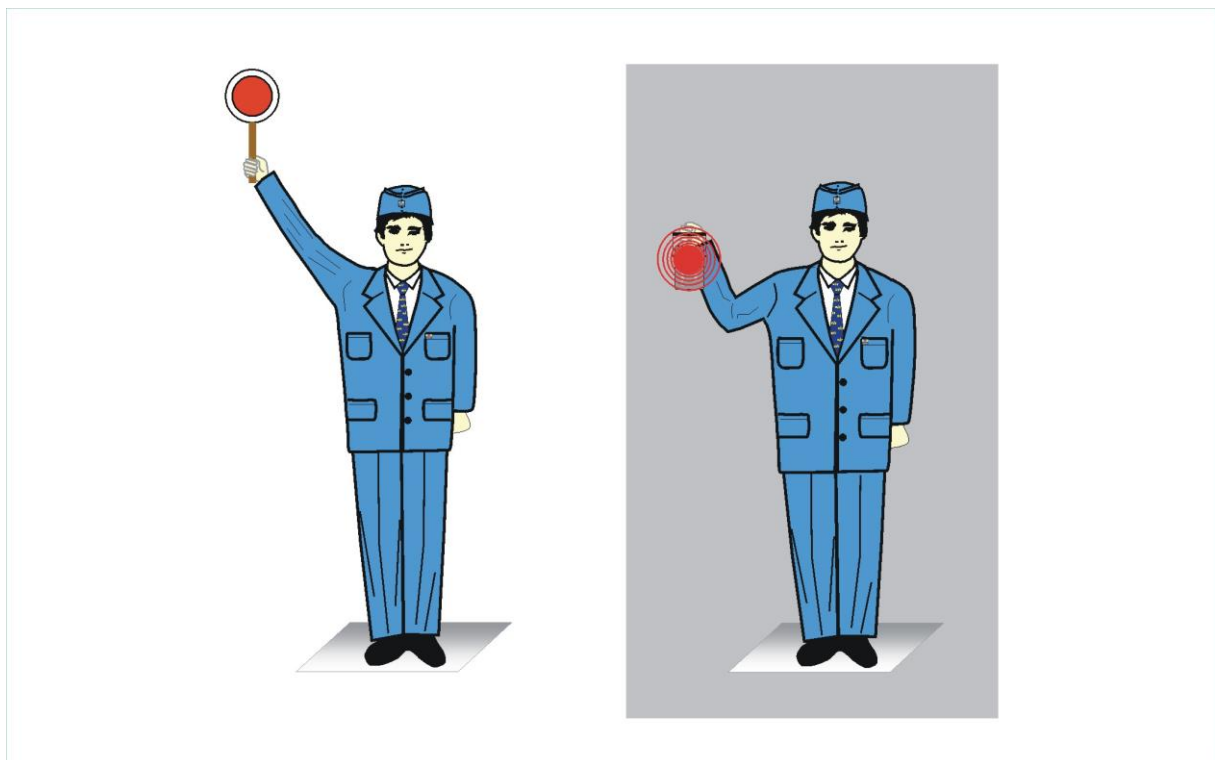
**6.4.4.2.** A fentiekől eltérő esetben, a fékpróba megkezdése előtt közölni kell a mozdonyvezetővel, hogy a fékpróba jelzéseket melyik oldalon fogják adni.

## 6.5. A jelzőőrök jelzései

### 6.5.1. Megállj!

Nappal a közút mindkét iránya felé jelzést adó, kör alakú, fehér szegélyű, piros színű jelzőtárcsa nyújtott karral magasán tartása, sötétben a közút mindkét iránya felé jelzést adó piros fényű jelzőlámpa vállmagasságban tartása (242. ábra).

A jelzés nappal és sötétben egyaránt adható a közút menetirány szerinti jobb oldalán, a közúti forgalmi sáv tengelyében vállmagasságú állványon elhelyezett piros fényű jelzőlámpával is (243. ábra).



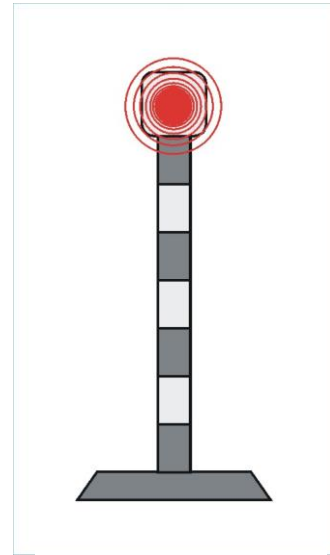
242. ábra



**6.5.1.1.** A „Megállj!” jelzést a közút mindkét irányába kell adni mindaddig, amíg a vonat, illetőleg a tolatás veszélyezteti a közút forgalmát.

**6.5.1.2.** Párhuzamos közlekedésre kiépített (több forgalmi sávós) útátjárónál, továbbá többvágányú vasúti pálya útátjáróinál két jelzőőrrel, vagy egy jelzőőrrel és a közút másik oldalán, a közút jobb oldalának tengelyében vállmagasságú állványon elhelyezett jelzőlámpával kell a közutat fedezni.

**6.5.1.3.** A jelzőőr (jelzőőrök) alkalmazására vonatkozó részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.



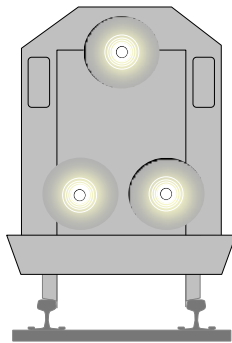
243. ábra



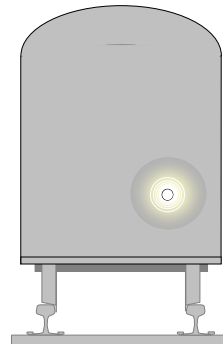
## 7. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS A JÁRMŰVEKEN

### 7.1. A vonatok elejének és végének jelzésére, valamint a járműveken alkalmazandó jelzésekre vonatkozó előírások

**A vonat elejének jelzése** 7.1.1. A vonat elejét nappal és sötétben a mozdony, illetve a vezérlőkocsi homlokfalán azonos magasságban elhelyezett 2 db, és ezek fölött közepén alkalmazott 1 db fehér fényű lámpával (244. ábra), a tolt vonat elejét pedig az első jármű homlokfalán lévő valamelyik lámpatámon elhelyezett 1 db fehér fényű lámpával kell jelezni (245. ábra).



244. ábra

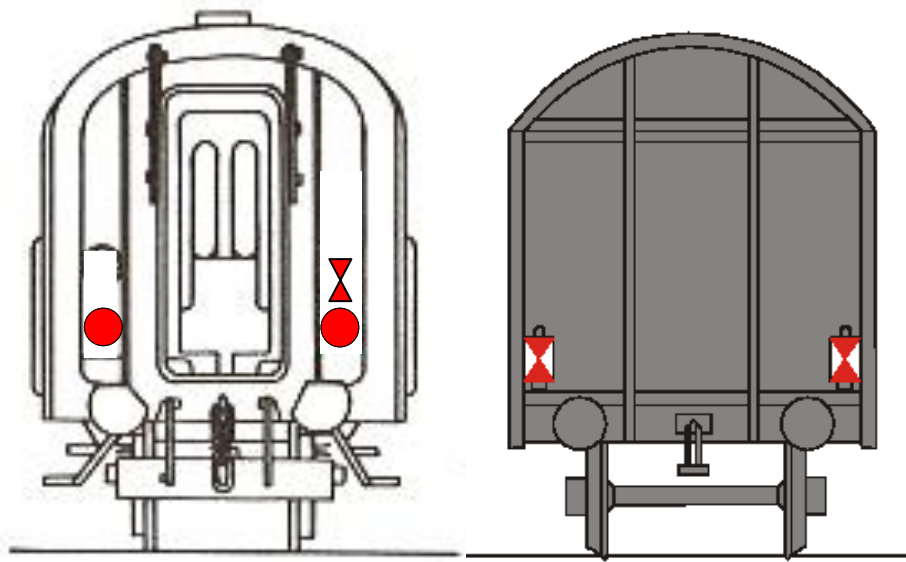


245. ábra

**A vonat végének jelzése** 7.1.2. Az F.2.sz Forgalmi Utasítás hatálya alá eső hálózaton:

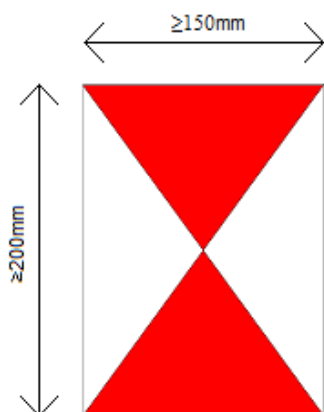
- a személyszállító vonat, személyszállító vonat kocsijaiból összeállított szerelvényvonat és mozdonyvonat végét nappal és sötétben egyaránt 2 darab, vörös fényvel folyamatosan világító lámpával és 1 darab oldalt fehér háromszöget, alul és felül vörös háromszöget ábrázoló, fényvisszaverő kialakítású zárjelző tárcsával kell jelezni (246. ábra),
- minden egyéb kategóriába sorolt vonat végét nappal és sötétben 2 darab oldalt fehér háromszöget, alul és felül vörös háromszöget ábrázoló, fényvisszaverő kialakítású zárjelző tárcsával kell jelezni (246.a és 246.b ábra). Ugyanígy kell azoknak

a személyszállító vonatoknak, személyszállító vonatok kocsijaiból összeállított szerelvényvonatoknak és mozdonyvonatoknak a végét megjelölni, amelyek nem rendelkeznek 2 darab vörös fényel világító lámpával.



246. ábra

246.a) ábra



246.b) ábra

**Jelzések a kapcsolatlan tolómozdonyon**

**7.1.3.** A kapcsolatlan tolómozdony elejét és végét — a menetiránynak megfelelően — a vonatokra előírt módon kell jelezni.

**Jelzések a tolatást végző járműveken**

**7.1.4.** A tolatómozdony és a tolatást végző mozdony elejét és végét nappal és sötétben, az

azonos magasságban elhelyezett lámpák közül egy vagy kettő fehér fényű lámpával kell jelezni.

**7.1.4.1.** Személyszállító ingavonatok, motorvonatok, illetve motorkocsik szerelvényével végzett tolatási mozgások esetén azt a járművet (mozdony, vezérlőkocsi, motorkocsi), amelyről a mozdonyvezető a tolatást végzi, a jármű műszaki kialakításától függően az azonos magasságban elhelyezett lámpák közül egy vagy kettő fehér fényű lámpával kell megjelölni. Ha lehetséges, akkor a jármű, illetve szerelvény mindkét végét is meg kell jelölni.

**Jelzések a postakocsikon és a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsikon**

**7.1.5.** A postakocsik és a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsik nyitott ajtaján postakezelés, illetve ki- és beszállás közben nappal egy kibontott kék színű jelzőzászlót, sötétben a vonat eleje és vége felé kék, a rakodás, illetve a ki-, beszállás helye felé fehér fényt adó jelzőlámpát kell elhelyezni.

**7.1.5.1.** A jelzést a postakocsiban szolgálatot végző postás dolgozó, valamint a mozgáskorlátozottak szállítására kialakított kocsi kezelőszemélyzete köteles biztosítani a postakezelés, illetve a ki- és beszállás időtartama alatt.

Amíg a jelzés látható, a kocsival nem szabad mozgást végezni, illetve a vonat mozdonyvezetőjét indulásra felhatalmazni.

**Jelzések a személyek által elfoglalt kocsikon**

**7.1.6.** Személyek által elfoglalt, de még vonatba nem sorozott posta-, háló-, étkező-, büfé-, továbbá üzemi célt szolgáló levelező-, egészségügyi-, kultúr-, sport-, bizottsági-, laktanya-, konyha-, iroda-, műhely-, mérő- és kísérleti kocsikon a személyekkel elfoglalt állapotot a tolatószemélyzet részére a következőképpen kell jelezni:

- Nappal az egyedülálló kocsinak mind a négy sarkán, egy méterre az ütközők felett, rézsútos perselyben egy-egy (összesen négy) sárga színű jelzőzászlót kell elhelyezni. Csoportosan álló kocsiknál csak a szélső kocsik szabad homlokfalának sarkain kell 2-2 sárga színű jelzőzászlót elhelyezni. A jelzőzászlóknak a kocsiszekrényen túl kell érniük. A jelzőzászlókat a kocsiban kell tárolni.
- Sötétben a nappal alkalmazandó jelzéseken kívül, a kocsi belsejét úgy kell kivilágítani, hogy a kiszűrődő fény a pálya mindkét oldaláról látható legyen.

**7.1.6.1.** A jelzőzászlók kitűzéséért és a kocsik kellő kivilágításáért a kocsiban tartózkodó postaalkalmazott, hálókocsi kalauz, kocsikísérő a

felelős. A jelzéseket csak a kocsinak vonatba sorozása után szabad eltávolítani.

## 7.2. A vonatokon alkalmazandó jelzésekkel kapcsolatos rendelkezések

### Alapszabály

**7.2.1.** A vonatok előkészítése, az előírt jelzésekkel való felszerelése, a jelzések szabályszerű alkalmazása, a jelzési hiányosságok megszüntetése a menetvonal tulajdonos vasúti társaság kötelezettsége. A vonatok fogadására és megfigyelésére kötelezett dolgozók kötelesek a vonatokon alkalmazott jelzéseket megfigyelni, jelzési hiányosságok esetén a szükséges intézkedéseket megtenni.

### ~~A zárjelző tárcsa~~ kezelése A vonat végének megjelölésére szolgáló eszközök kezelése

**7.2.2.** A vonat végének megjelölésére szolgáló eszközök (zárjelző tárcsák, vörös fényű lámpák) kezeléséről a menetvonal tulajdonos vasúti társaságok kötelesek gondoskodni, az eljárási rendet belső utasításban kell szabályozni.

~~7.2.2.1. Vonatkísérővel közlekedő vonatnál a vonatkísérő személyzet köteles a zárjelző tárcsát a vonat utolsó járművén elhelyezni.~~

~~Amennyiben a vonatkísérő személyzet nem rendelkezik zárjelző tárcsával, akkor a zárjelző tárcsát köteles a mozdonyvezetőtől átvenni és a vonat utolsó járművén elhelyezni.~~

~~7.2.2.2. A vonatkísérő nélkül közlekedő vonatnál a zárjelző tárcsa elhelyezéséről és levételéről a vállalkozó vasúti társaságok kötelesek gondoskodni.~~

~~Egyedül közlekedő mozdonyoknál a mozdony tartozékát képező zárjelző tárcsa elhelyezése a mozdony személyzetének kötelessége.~~

~~7.2.2.3. A zárjelző tárcsát a vonat utolsó járművének hátsó homlokfalán, valamelyik lámpatámon függőleges helyzetben kell elhelyezni úgy, hogy az teljes terjedelmével látható legyen, és a jármű valamely jelzést adó alkatrészét még részben se takarja.~~

### A jelzések ellenőrzése és megfigyelése

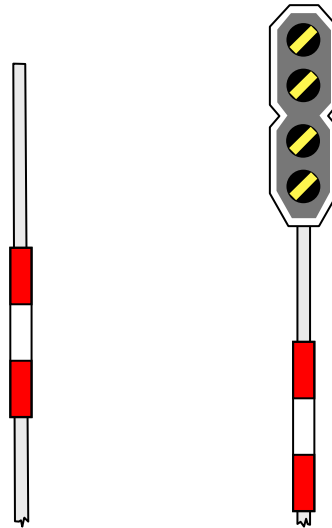
**7.2.3.** A vonatoknál a vonat elején szolgálatot végző vonatszemélyzet, továbbá a vonat utolsó vonatkísérője, vonatkísérő nélkül közlekedő vonatnál a zárjelző tárcsa elhelyezésére kötelezett dolgozó, mozdonyvonatnál a mozdonyvezető a kiindulási állomáson, indulás előtt személyesen köteles meggyőződni a jelzések utasításszerű elhelyezéséről, illetve a lámpák világításáról.

A vonatnál menet közben jelentkező jelzési hiányosságokkal kapcsolatos részletes rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

## 8. FIGYELEMBE NEM VEENDŐ, FIGYELMEN KÍVÜL HAGYANDÓ, ÉRVÉNYTELEN ÉS A HASZNÁLHATATLAN JELZŐK

### A figyelembe nem veendő jelzők

**8.1.** Az üzemben volt, azonban szükségtelessé vált és el nem távolított, továbbá az építés alatt lévő, de még üzembe nem helyezett alakjelzők árbocáról a jelzést adó alkatrészeket el kell távolítani, a fényjelzők jelzőlámpáit pedig fekete-sárga sávos lemezzel le kell takarni (247. ábra). Az ilyen jelzőket nem kell figyelembe venni.



247. ábra

### Figyelmen kívül hagyandó jelzők

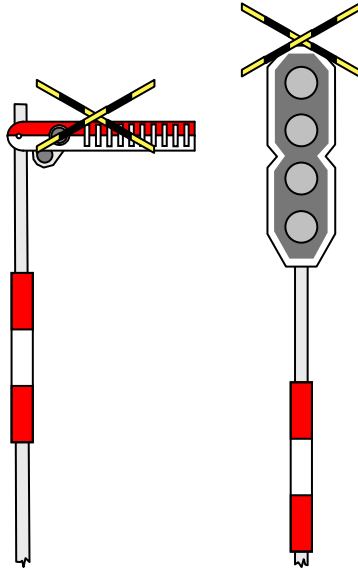
**8.2.** Önműködő biztosított térközjelzőkkel felszerelt pályán a térközbiztosító berendezés használhatatlansága esetén (F.2. sz. Forgalmi Utasítás 15.4.2.1., 15.4.2.2. pont) az állomásközben lévő **használhatatlan** fehér árbocú térközjelzőket és azok jelzéseit a vonatközlekedés lebonyolítása során, figyelmen kívül kell hagyni. Ha az állomásközben lévő használhatatlan fehér árbocú térközjelző egy fedezőjelzőre, vagy bejáratú jelzőre előjelzést is adó jelző egyben, akkor a térközjelzőtől a mozdonyvezetőnek úgy kell továbbhaladnia, mintha azon „Megállj!” állásra kapott volna előjelzést.

A fehér árbocú térközjelzők és azok jelzéseinek figyelmen kívül hagyásáról a közlekedő vonatok személyzetét Írásbeli rendelkezésen értesíteni kell.

**Az érvénytelen jelzők**

**8.3.** Az átmenetileg üzemen kívül helyezett főjelző, előjelző, ismétlőjelző, tolatás- és gurításjelző jelzést adó alkatrészére, illetve jelzőlapjára fekete-sárga sávos ferde keresztet (248. ábra) — érvénytelenítő jelzést — kell erősíteni.

Az ilyen jelzőket érvénytelennek kell tekinteni.



248. ábra

**8.3.1.** Az érvénytelenné vált egyéb jelzőket el kell távolítani.

**8.3.2.** A bejárat jelzőt és előjelzőjét csak akkor szabad érvényteleníteni, ha a jelzőket már pótolták.

**Eljárás, ha a jelző érvénytelen**

**8.4.** Az alak főjelzőket továbbhaladást megtiltó állásban, az alak előjelzőket a főjelzőn Megállj! jelzés várható állásban, az alak tolatásjelzőket „Tilos a tolatás!” állásban kell érvényteleníteni.

Érvénytelen alakjelzőkön a lámpákat nem szabad kivilágítani, fényjelzőkön a lámpákat le kell kapcsolni.

**8.4.1.** Valamely főjelző, előjelző, vagy ismétlőjelző érvénytelenségéről a közlekedő vonatok személyzetét a rendelkező, illetve vonatindító állomások forgalmi szolgálattevői kötelesek értesíteni.



**8.4.2.** A tolatás- és a gurításjelző érvénytelenségéről csak az érdekelt állomási és mozdonyszemélyzetet kell előszóval értesíteni. Ha a tolatás és a mérlegelés a vonat személyzetével és mozdonyával történik, a tolatásjelző érvénytelenségéről a személyzetet írásbeli rendelkezéssel értesíteni kell.

**8.4.3.** Ha a vonat olyan előjelzőhöz, ismétlőjelzőhöz vagy főjelzőhöz közeledik, amelyen érvénytelenítő jelzés van, de a vonatszemélyzet nem kapott értesítést a jelző érvénytelenségéről, — függetlenül attól, hogy a jelző milyen állásban van — a vonattal:

- az előjelzőtől úgy kell továbbhaladni, mintha az a főjelzőn „Megállj!” jelzés várható jelzést adna és a főjelzőnél meg kell állni;
- az ismétlőjelzőtől úgy kell továbbhaladni, mintha az a főjelzőn „Megállj!” jelzés van jelzést adna és a főjelzőnél meg kell állni;
- a főjelző előtt meg kell állni, majd megállás után a mozdonyvezető köteles tájékozódni, és a kapott értesítésnek megfelelően cselekedni;

Ugyanígy kell eljárni akkor is, ha a vonatszemélyzet valamely előjelző, ismétlőjelző vagy főjelző érvénytelenségéről kapott értesítést, de a jelzőn nincsen érvénytelenítő jelzés.

<b>A használhatatlan jelző</b>
--------------------------------

**8.5.** Használhatatlannak kell minősíteni a jelzőt akkor, ha:

- a) az bármely ok miatt nem kezelhető, vagy nem működik,
- b) a jelzést adó alkatrésze sérült, törött, vagy feles állásban van,
- c) az kétes jelzést ad,
- d) olyan mértékben megsérül (pl. baleset vagy egyéb ok miatt kidől, összetörik stb.), hogy funkcióját nem képes betölteni.

<b>Eljárás, ha a jelző használhatatlan</b>
--------------------------------------------

**8.6.** A főjelző, előjelző és ismétlőjelző használhatatlanságáról a jelző kezelője azonnal köteles jelentést tenni a forgalmi szolgálattevőnek.

Nyílt pályáról a használhatatlan jelző felé vonatot indító szomszédos állomás forgalmi szolgálattevőjének kell jelentést tenni.

A forgalmi szolgálattevő köteles a jelző sürgős megjavítása iránt intézkedni.

**8.6.1.** Ha valamely alak főjelző továbbhaladást megtiltó állásban, vagy alak előjelző továbbhaladást megtiltó jelzésre utaló állásban válik használhatatlanná, a fényvisszaverős kialakítású jelzők kivételével sötétben a jelzőket ki kell világítani, s a vonatközlekedést a főjelző mellett „Szabad az elhaladás!” jelzéssel, illetve élőszóval adott rendelkezéssel kell szabályozni. A vonatok személyzetét a főjelző használhatatlanságáról értesíteni kell.

**8.6.2.** Ha valamely alak főjelző továbbhaladást engedélyező, vagy feles állásban, az alak előjelző pedig továbbhaladást engedélyező jelzésre utaló állásban, vagy feles állásban válik használhatatlanná, meg kell kísérelni — a szerkezet megrongálása nélkül — a főjelzőt, továbbhaladást megtiltó, az előjelzőt pedig megállásra utaló állásba állítani. Ha ez nem lehetséges, akkor a főjelző, illetve az előjelző használhatatlanságáról — a jelző állásának közlésével — értesíteni kell a vonatszemélyzetet.

Ilyen esetben a főjelző mellett nappal és sötétben Megállj-jelzőt, az előjelző mellett pedig a Megállj-jelző előjelzőjét kell kitűzni. A vonatközlekedést a főjelző mellett ez esetben is „Szabad az elhaladás!” jelzéssel, illetve élőszóval adott rendelkezéssel kell szabályozni.

Az alak főjelzőt, illetve az alak előjelzőt nem kell kivilágítani.

**8.6.3.** Használhatatlan fény főjelzőn működtetni kell a vörös fényű, a használhatatlan előjelzőn pedig a sárga fényű lámpát.

Ha a lámpa nem világítható ki, akkor sötétben és a távolbalátás korlátozottsága esetén a használhatatlan állomási bejárat jelzőre, továbbá a nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelzőre egy vörös fényű, ezek használhatatlan előjelzőjére pedig egy sárga fényű lámpát kell tenni. Más fény főjelzőre, előjelzőre és ismétlőjelzőre nem kell lámpát tenni.

**8.6.4.** A főjelző használhatatlanságáról a közlekedő vonatok személyzetét az F.2. sz. Forgalmi Utasításban meghatározottak szerint értesíteni kell. A használhatatlan fény főjelző mellett a vonatközlekedést „Szabad az elhaladás!” jelzéssel, élőszóval, vagy — ha lehetséges — Hívójelzéssel kell szabályozni. Az önműködő térközjelzők, és az egyéb főjelzők használhatatlansága esetén követendő eljárást az F.2. sz. Forgalmi Utasítás tartalmazza.

**8.6.5.** A használhatatlan tolatás- és gurításjelzőket érvényteleníteni kell.

**8.6.6.** A fentiekben fel nem sorolt jelzőket — azok használhatatlansága esetén — 12 órán belül pótolni kell.

<b>Eljárás, ha a jelző lámpája nem világít</b>
----------------------------------------------------

**8.7.** Ha a közlekedő vonat mozdonyvezetője megállapítja, hogy:

- sötétben valamely nem fényvisszaverős kialakítású alakjelzőn a lámpa nem világít, akkor ezt köteles közölni annak a következő állomásnak a személyzetével, ahol a vonat menetrend szerint megáll, vagy mozdonyrádión, illetve mobil telefonon a forgalmi vonalirányítóval,
- valamely fény főjelző lámpája nem világít és a jelző használhatatlanságáról a mozdonyvezető nem kapott Írásbeli rendelkezést, akkor köteles a vonatot a főjelző előtt megállítani, s onnan csak az F.2. sz. Forgalmi Utasításban szabályozott módon szabad elindulni és továbbhaladni.



## 9. FIGYELMEZTETŐ JELEK

### 9.1. Megállóhelyre figyelmeztető jel.

Fekete táblán, fehér nagy M-betű (249. ábra).

Megállóhelyek előtt, az utasperon kezdetétől számított általános fékúttávolságban kell felállítani egy- és többvágányú pályákon mind a két irány felől. Arra hívja fel a mozdonyvezető figyelmét, hogy megállóhely következik.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.



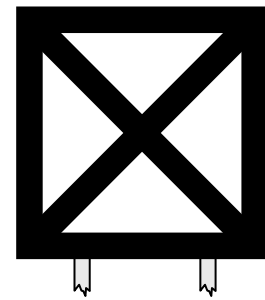
249. ábra

### 9.2. Bejárati jelzőre figyelmeztető jel.

Négyzet alakú táblán fekete keretben fehér mezőben fekete átlós kereszt (250. ábra).

A „figyelmeztető jelet” a külön előjelző előtt 2 m-re, vagy annak árbocán kell elhelyezni. Arra hívja fel a vonatszemélyzet figyelmét, hogy a következő főjelző bejárati jelző lesz.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet, amely megegyezik a 9.3. sz. Külön előjelzővel nem rendelkező fény bejárati jelzőre figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású változatával (252. ábra).



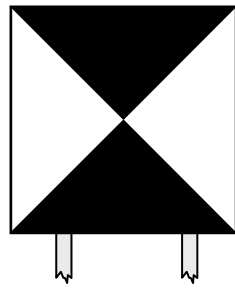
250. ábra

### 9.3. Külön előjelzővel nem rendelkező fény bejárati jelzőre, illetve fedezőjelzőre figyelmeztető jel.

Álló téglalap alakú táblán fehér mezőben csúcsával szembehelyezett 2 tömör fekete háromszög (251. ábra).

A figyelmeztető jelet a külön előjelzővel nem rendelkező fény bejárati jelző, illetve fedezőjelző előtt lévő utolsó önműködő fény főjelző előtt 2 m-re, vagy annak árbocán kell elhelyezni. Arra hívja fel a vonatszemélyzet figyelmét, hogy a következő főjelző külön előjelzővel nem rendelkező fény bejárati jelző, illetve fedezőjelző lesz.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet, amely álló téglalap alakú táblán fehér mezőben csúcsával szembehelyezett sárga V-betű (252. ábra).



251. ábra



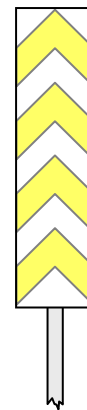
252. ábra

#### 9.4. Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre figyelmeztető jel.

Álló téglalap alakú tábla fehér-sárga sávozással (253. ábra).

A figyelmeztető jelet az Útsorompót ellenőrző fedezőjelző külön előjelzője, vagy az Útsorompót ellenőrző fedezőjelzőre előjelzést adó főjelző előtt 2 m-re, vagy annak árbocán kell elhelyezni. Arra hívja fel a vonatszemélyzet figyelmét, hogy a következő főjelző Útsorompót ellenőrző fedezőjelző lesz.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.

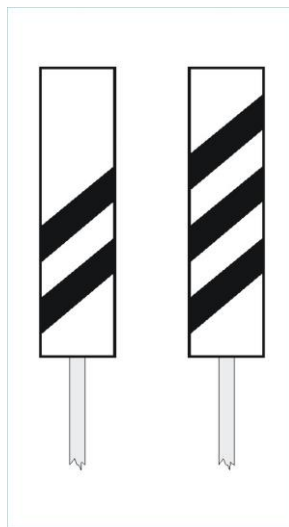


253. ábra

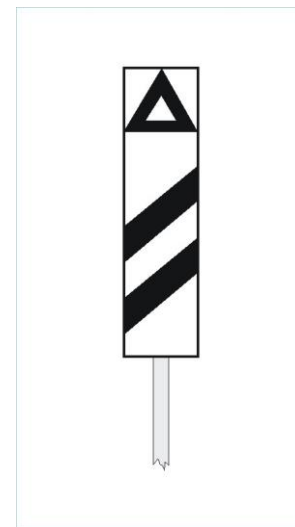
### 9.5. Előjelzőre figyelmeztető jel.

Álló téglalap alakú fehér táblán 2 vagy 3 rézsútos fekete sáv (254. ábra).

Álló téglalap alakú, fehér táblán 2 rézsútos fekete sáv és annak felső részében egy fekete keretes egyenlő oldalú háromszög van (255. ábra), melyet a nem biztosított bejárati jelző külön előjelzője előtt 200 m távolságban kell elhelyezni. A figyelmeztető jelek arra hívják fel a vonatszemélyzet figyelmét, hogy alak vagy fény külön előjelző következik.



254. ábra

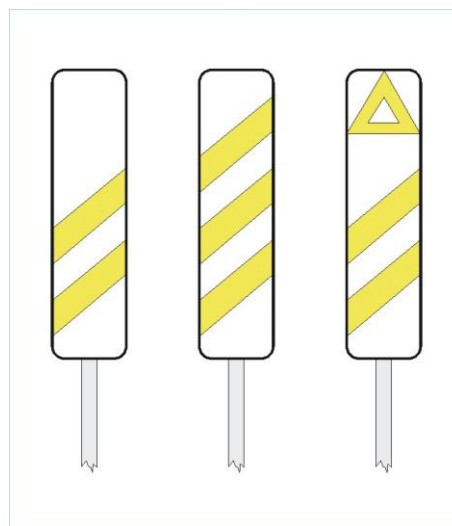


255. ábra

**9.5.1.** A 60 km/h vagy annál kisebb sebességű vonalakon 2 ferdesávós táblát kell elhelyezni az alak vagy fény külön előjelző előtt 200 m távolságban.

**9.5.2.** A 60 km/h sebességnél nagyobb sebességű vonalakon az alak vagy fény külön előjelző előtt a 2 ferdesávós táblát 200, a három ferdesávós táblát 300 m távolságban kell elhelyezni.

**9.5.3.** A fényvisszaverős kialakítású táblákon a sávok és a háromszög sárga színűek (256. ábra).

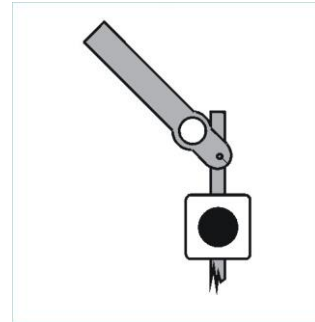


256. ábra

### 9.6. Az alak főjelző továbbhaladást engedélyező szabványos állására figyelmeztető jel.

A főjelző árbocának hátoldalán négyzet alakú fehér táblán fekete nagy pont (257. ábra).

A figyelmeztető jelet a mozdonyvezető látószögének (szemvonalának) megfelelő magasságban olyan alak főjelző hátoldalán kell elhelyezni, amelynek szabványos állása a továbbhaladást engedélyező állás.



257. ábra

**9.6.1.** A figyelmeztető jelnek van elfordítható változata is. Szolgálat szünetelés tartamára, lapjával a vágányra merőleges helyzetbe kell fordítani.

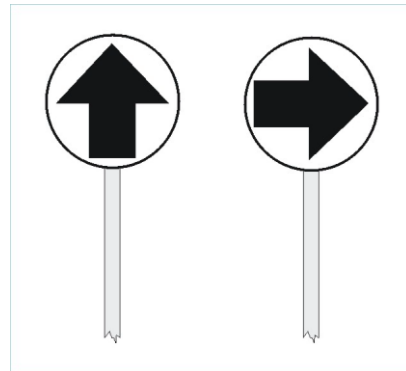
**9.6.2.** A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.

### 9.7. Helyszíni őrzés alatt nem álló, nem biztosított váltóra figyelmeztető jel.

Kör alakú fehér táblán, fekete nyíl (258. ábra).

A figyelmeztető jelet az F.2. sz. Forgalmi Utasítás Függelékei 1. sz. Függelékében fel nem sorolt vonalakon a helyszíni őrzés alatt nem álló, nem biztosított váltó előtt általános fékúttávolságban kell felállítani.

A figyelmeztető jel alkalmazható a V-betűs jelző kiegészítő jelzésekként is (5.10.6.p.).



258. ábra

**9.7.1.** A váltón alkalmazható legnagyobb sebességet a Műszaki Táblázatok II. rész tartalmazza.

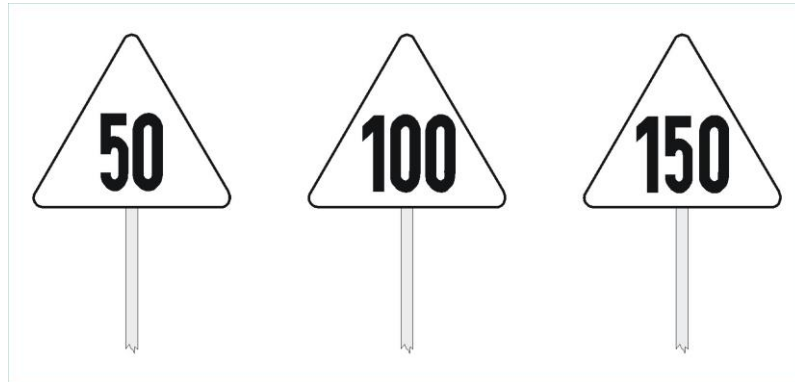
**9.7.2.** A függőleges helyzetű nyíl azt mutatja, hogy a következő váltó szabványos állása az egyenes, a vízszintes helyzetű nyíl pedig azt, hogy a következő váltó szabványos állása a kitérő irány.

**9.7.3.** A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.



### 9.8. Kihúzóvágányon az ütközőbak (földkúp) távolságára figyelmeztető jel.

Csúcsával felfele mutató háromszög alakú fehér táblán fekete 50-es, 100-as, illetve 150-es arab szám (259. ábra).



259. ábra

A figyelmeztető jelet az ütközőbak (földkúp) előtt 50, 100, 150 m-re kell felállítani. A figyelmeztető jelek az ütközőbak (földkúp) távolságára hívják fel a figyelmet. A sebességet a távolságnak megfelelően kell csökkenteni.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.

### 9.9. Űrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel.

9.9.1. Téglalap alakú fehér táblán (260. ábra), vagy felfestés esetén fehér alapon, hosszú fekete nyíl.

9.9.2. A figyelmeztető jelet a vasúti pálya melletti létesítmények oldalról, vagy felülről az Űrszelvénybe nyúló részeire — azok irányát jelezve — kell felfesteni.

A figyelmeztető jel a mellette elhaladó, vagy az ott tartózkodó személyeket figyelmezteti vonatmozgás vagy tolatás közben az Űrszelvény hiányából adódó veszélyre.

9.9.3. Nem kell a figyelmeztető jelet alkalmazni olyan létesítményeken, amelyek teljesen az Űrszelvényben vannak.



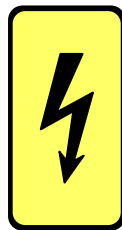
260. ábra

**9.9.4.** Az úrszelvénybe nyúló létesítmény vagy annak részei mellett való elhaladásra vonatkozó rendelkezéseket az F.2. sz. Forgalmi Utasítás és Függelékei tartalmazza.

**9.9.5.** A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet.

### **9.10. Nagyfeszültségre figyelmeztető jel.**

Álló téglalap alakú, fekete szegélyű sárga táblán villámot ábrázoló fekete nyíl (261. ábra). Az álló téglalap alakú, vörös szegélyű fehér táblán villámot ábrázoló vörös nyíl is alkalmazható (262. ábra).



261. ábra



262. ábra

A figyelmeztető jel az életveszélyes nagyfeszültségre hívja fel a környezetében dolgozók figyelmét.

Alkalmazását és elhelyezését az E.101. sz. Utasítás szabályozza.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet.

### **9.11. Villamos távvezeték biztonsági övezetére figyelmeztető jel.**

Nagyméretű álló téglalap alakú, kék színű tábla, felső részén vízszintes vörös sáv, benne fehér számmal a villamos távvezeték feszültsége, közepén felfelé mutató fehér nyíl. A tábla alsó részén, a nyíl szára alatt nagyméretű fehér arab szám van, amely méterben határozza meg azt a legnagyobb megengedhető függőleges magasságot, ameddig a távvezeték — a vonatkozó egyéb biztonsági intézkedések végrehajtásával — biztonságosan megközelíthető (263. ábra).



263. ábra

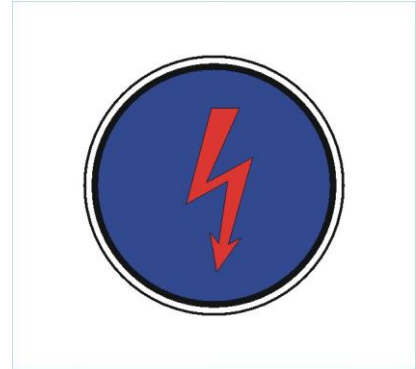
A figyelmeztető jelet, a vasúti pályát keresztező nagyfeszültségű villamos távvezeték szélső vezetékétől jobbra és balra — vízszintes irányban — 750 kV feszültség esetén 40 méter, 400 kV feszültség esetén 28 m távolságban kell mindkét iránynak megfelelően elhelyezni.

A figyelmeztető jelek közötti területen naponta legfeljebb 3 órát szabad tartózkodni egészségkárosodás veszélye nélkül.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet.

### 9.12. Villamos előfűtésre (hűtésre) figyelmeztető jel.

Fehér szegélyű, kör alakú kék színű tárcsa mindkét oldalán villámot ábrázoló vörös nyíl (264. ábra).



**9.12.1.** A figyelmeztető jel arra figyelmeztet, hogy a szerelvény villamos előfűtés (hűtés) alatt áll, a kocsik közé belépni, a kapcsolatokat megbontani, vagy a kocsik alatt bármilyen javítást végezni tilos!

264. ábra

**9.12.2.** A figyelmeztető jelet villamos előfűtés (hűtés) alatt álló szerelvény két szélső járművének, illetve egyedül álló jármű esetén a jármű mindkét végén lévő ütközőjére vagy zárjelzőtárcsa tartójára kell elhelyezni úgy, hogy a szerelvény, illetve jármű mellett állva mindkét oldalról látható legyen.

**9.12.3.** A figyelmeztető jelet a szerelvény, jármű villamos fűtő- és hűtőberendezésének feszültség alá helyezése előtt kell kitűzni és csak a szerelvény, jármű feszültségmentesítése után, illetve a vonatot továbbító mozdonyok vonatra járása előtt kell eltávolítani a villamos kapcsolatokat végző dolgozónak. A mozdonyal csak akkor szabad a szerelvényre rájárni, ha a figyelmeztető jelet már eltávolították.

**9.12.4.** A figyelmeztető jelet akkor kell alkalmazni, ha a villamos előfűtést (hűtést) nem a vonatot továbbító mozdonyról végzik.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású is lehet.

### 9.13. Tolató-vágányutas biztosítóberendezés hatáskörzetének végére figyelmeztető jel.

Vörös színű átlóval áthúzott, fehér színű, lekerekített sarkú, négyzet alakú tábla, melynek közepén, a törpe tolatásjelző fekete színű sematikus ábrájában, felül kék, alatta fehér színű kör alak (265. ábra).



265. ábra

A figyelmeztető jelet a tolató-vágányutas biztosítóberendezés hatáskörzetének végén, az első biztosított (vagy törpe) tolatásjelző (vagy jelző) hátoldalán lehet elhelyezni, mely arra figyelmeztet, hogy a tolató egység elhagyta a tolató-vágányutas biztosítóberendezés hatáskörzetét és a továbbiakban biztosított tolatásjelző nélküli vágányokon fog közlekedni.

A figyelmeztető jel fényvisszaverős kialakítású.

**1. sz. Függelék**

**A dolgozók, a szolgálati helyek és a járművek felszerelése  
jelzőeszközökkel**

A dolgozók felsorolása	A dolgozók felszerelése jelzőeszközökkel	A szolgálati helyek (helyiségek) és a járművek felszerelése jelzőeszközökkel
1. Forgalmi szolgálattevő, Külső forgalmi szolgálattevő	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp</li> </ul>	<p>Az egy időben szolgálatban lévő és felhatalmazást végző dolgozók számának megfelelő mennyiségű:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nappali vonatindító jelzőeszköz;</li> <li>• fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehér fénye zöld színűre változtatható;</li> <li>• 1 db jelzőzászló (egyállítóközpontos állomásokon).</li> </ul>
2. Főjelzőt kezelő bejárati és kijárati váltókezelő, vezető váltókezelő	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehér fénye zöld színűre változtatható.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db zöld színű kézi jelzőtárcsa a „Szabad az elhaladás!” jelzés adására;</li> <li>• vonalanként 1 db <b>Megállj-jelző kitűzhető négyszögletes –vörös–</b> és 1 db <b>Megállj-jelző előjelzője kör alakú sárga színű jelzőtárcsa;</b></li> <li>• fény bejárati jelzőnként 1 db vörös, illetve fény külön előjelzőnként 1 db sárga fényű jelzőlámpa.</li> </ul>
3. Főjelzőt nem kezelő bejárati és kijárati váltókezelő, vezető váltókezelő	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fénye zöld színűre változtatható.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db kitűzhető, négyszögletes, vörös színű jelzőtárcsa.</li> </ul>
4. Főjelzőt nem kezelő közbenső váltókezelő és vezető váltókezelő	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fénye zöld színűre változtatható.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egyállítóközpontos állomás, helyi kapcsolóhelyiségében a 2. sorszám alatt felsorolt jelzőeszközöket kell kéznél tartani, ha a váltókezelő részt vesz a közlekedés szabályozásában is.</li> </ul>
5. Állomáskezelő	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fénye zöld színűre változtatható.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ha a főjelzőt is kezel, 1 db zöld színű kézi jelzőtárcsa a „Szabad az elhaladás!” jelzés adására;</li> <li>• 2 db kitűzhető, <b>–négyszögletes, vörös színű jelzőtárcsa Megállj-jelző;</b></li> <li>• 2 db kitűzhető, <b>kör alakú, sárga színű jelzőtárcsa Megállj-jelző előjelzője.</b></li> </ul>
6. Kocsimester, tolatásvezető, kocsirendező	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa.</li> </ul>	

A dolgozók felsorolása	A dolgozók felszerelése jelzőeszközökkel	A szolgálati helyek (helyiségek) és a járművek felszerelése jelzőeszközökkel
7. Nyílt pályán vonatfogadásra kötelezett dolgozók ( állomáskezelők kivételével)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa, amelynek fehér fénye zöld színűre változtatható.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db zöld színű kézi jelzőtárcsa a „Szabad az elhaladás!” jelzés adására;</li> <li>• 2 db kitűzhető, <del>négyszögletes, vörös színű jelzőtárcsa</del> <b>Megállj-jelző;</b></li> <li>• 2 db kitűzhető, <del>kör alakú, sárga színű jelzőtárcsa</del> <b>Megállj-jelző előjelzője.</b></li> <li>• nem biztosított (vonatjelentő) fény térközjelzőnként 1 db vörös, illetve előjelzőnként 1db sárga fényű jelzőlámpa.</li> </ul> <p>A „Szabad az elhaladás!” jelzés adására szükséges kézi jelzőtárcsa csak akkor kell, ha a dolgozó főjelzőt is kezel!</p>
8. Vonalgondozó	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzőzászló</li> </ul>	
9. Szolgálati helyen vagy nyílt pályán munkát végző dolgozók	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 db „Pályán dolgoznak!” jelző</li> </ul>	Kétvágányú és párhuzamos egyvágányú pályákon kétszeres mennyiségű jelzőeszköz kell!
10. Jegyzvizsgálók	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa.</li> </ul>	
11. Vezető jegyzvizsgálók	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa.</li> <li>• 1 db kör alakú, zöld szegélyű, fehér színű kézi jelzőtárcsa</li> </ul>	
12. Vonali tolatásvezető, vonali kocsirendező	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db jelzősíp;</li> <li>• 1 db jelzőzászló;</li> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa.</li> </ul>	
13. Mozdonyvezető	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 db fehér fényű kézi jelzőlámpa</li> </ul>	<p><b>A mozdonylámpákon kívül:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>3 db vörös színű jelzőüveg (kivétel az a mozdony, amelyen beépített zárjelző van);</del></li> <li>• <del>2 db zárjelző tárcsa;</del></li> <li>• <del>2 db vörös színű jelzőüveg, a személyszállító ingavonat vezérlőkoesijára.</del></li> </ul> <p>ERTMS üzemre alkalmas mozdonyon a 22.3. sz. Függelék szerinti írásbeli rendelkezés formanyomtatványok.</p>
14. Vonatfelvevők és vonatátvevők		<p>Az egy időben szolgálatot végző vonatfelvevő, vonatátvevő brigádok számától és az egyes brigádok létszámától, összetételétől függő szükségletnek megfelelő mennyiségű:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fehér fényű kézi jelzőlámpa</li> </ul>

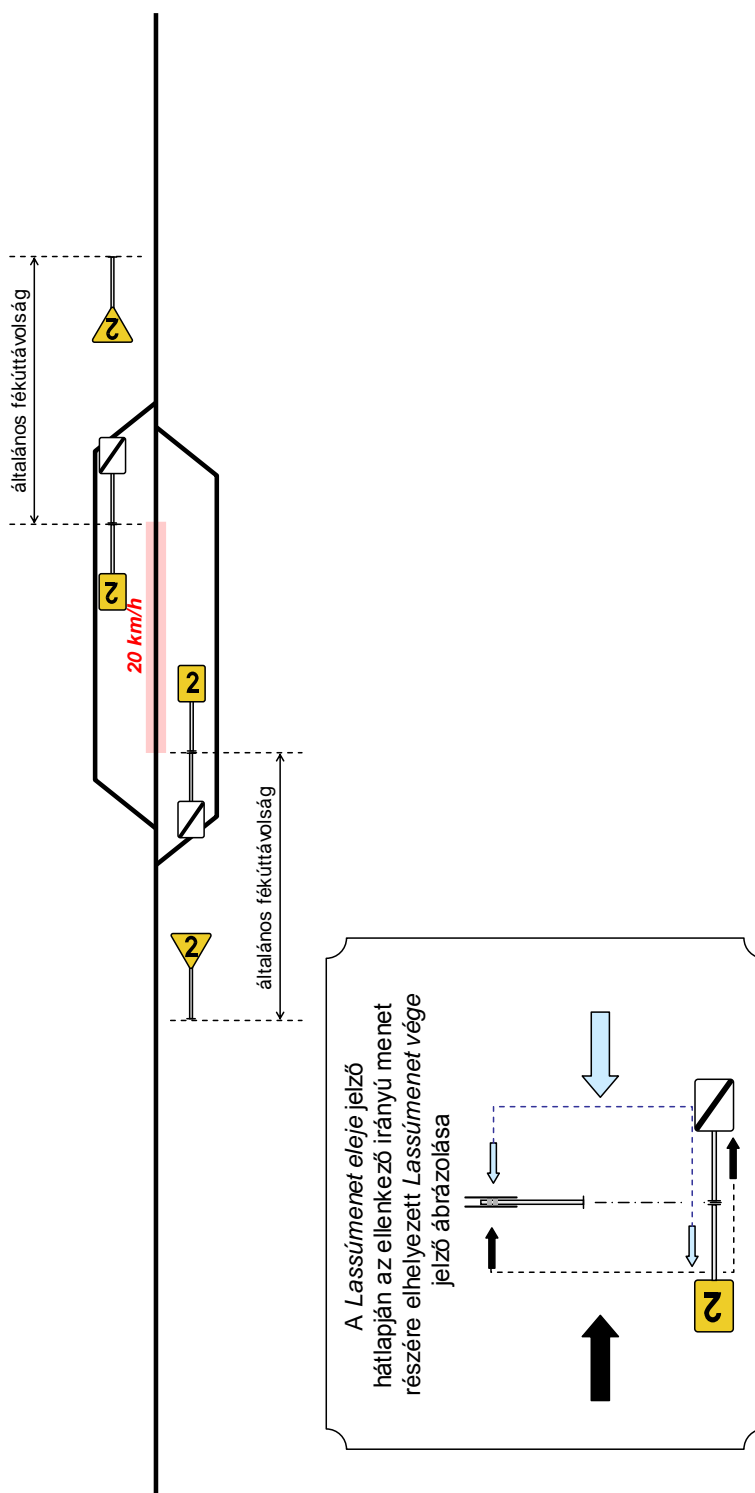
15. Útsorompót kezelők, jelzőőrök		Szükséges mennyiségű: <ul style="list-style-type: none"><li>• piros színű jelzőtárcsa (közúti „Megállj!” jelzés adásához);</li><li>• piros fényű jelzőlámpa;</li><li>• vállmagasságú állvány.</li></ul>
16.		Az Utasítás 7.1.6. pontjában felsorolt személyekkel elfoglalt, de még vonatba nem sorozott kocsikat: <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 db sárga színű jelzőzászlóval kell felszerelni</li></ul>
17. Többféle szolgálati ténykedést végző dolgozó		Helyiségét valamennyi szolgálati ténykedés ellátásához szükséges jelzőeszközökkel el kell látni!
18.		Ha a helyi körülmények miatt a 1.sz. függelékben előírtnál több jelzőeszköz szükséges, akkor a többlet mennyiséget a szolgálati felsőbbség határozza meg.
19.		A felsővezetékes villamos vontatásra berendezett vonalakon (szolgálati helyeken) alkalmazott „Csak a villamosmozdonyokra vonatkozó” jelzők, figyelmeztető jelek mennyiségére és tárolási helyére az E. 101. sz. Utasítás rendelkezései a mérvadók.

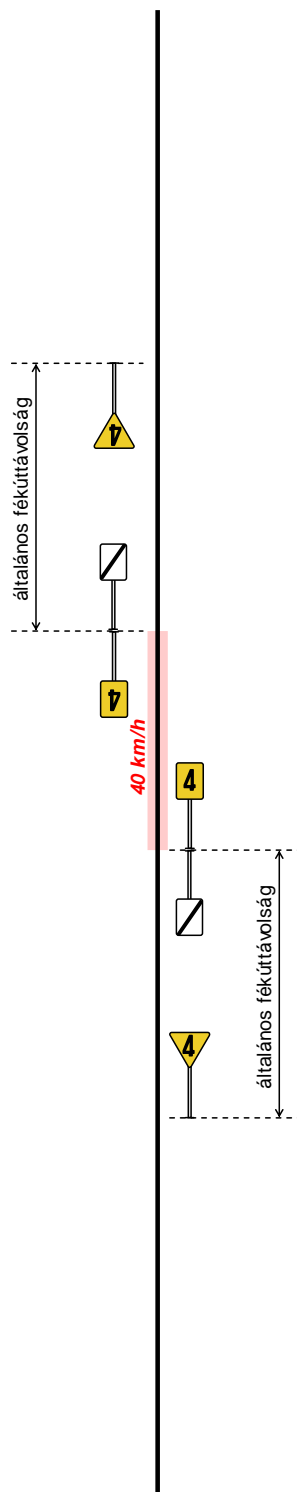


**2. sz. Függelék**

**Lassúmenetek kitűzése**

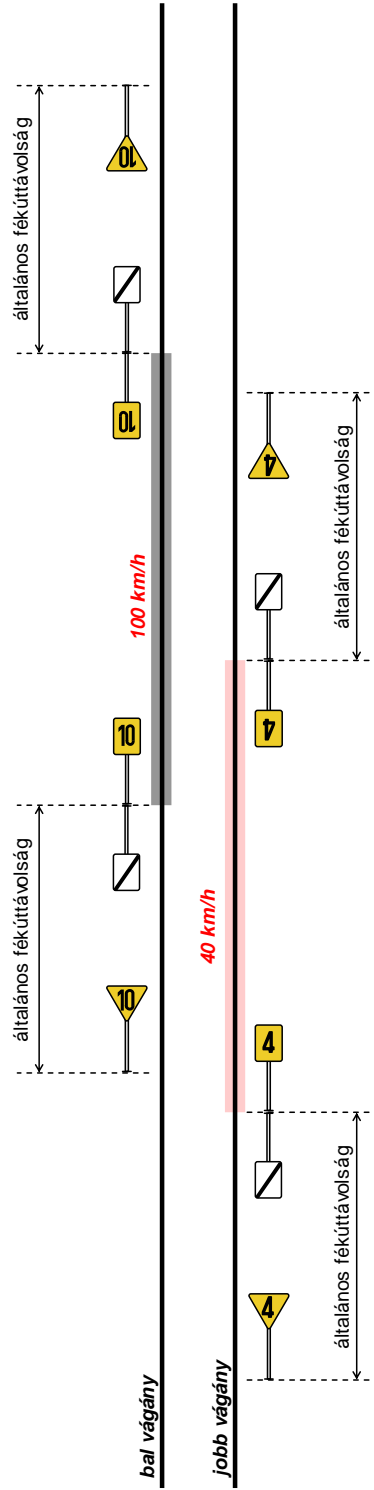
## 1.) Lassúmenet egyvágányú pálya állomásának átmenő fővágányán



**2.) Lassúmenet egyvágányú pályán a nyílt vonalon**

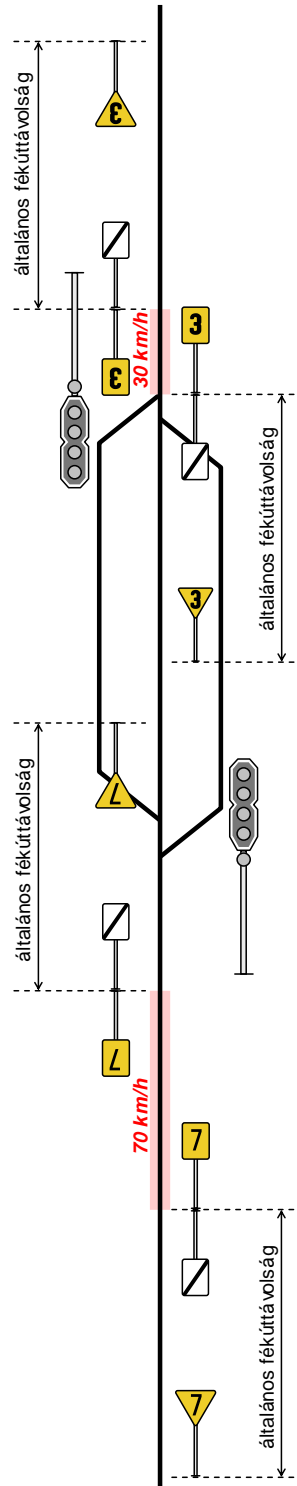
### 3.) Lassúmenet kétvágányú pályán a nyílt vonalon

A kitzűzést mindig a használt vágány külső oldalán kell elvégezni.



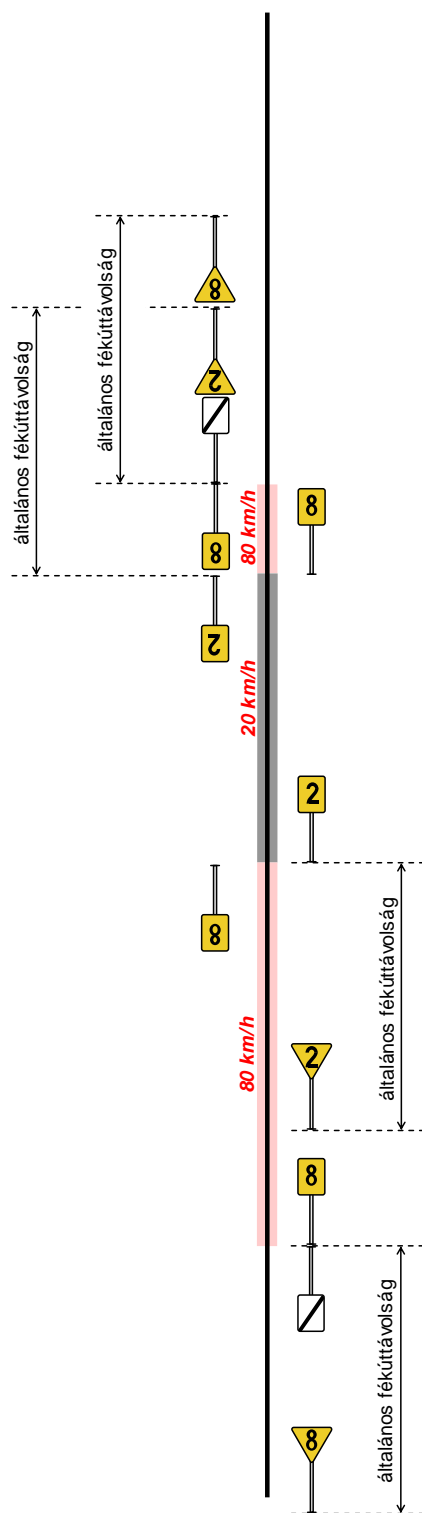
#### 4.) Egyvágányú pálya állomási átmenő fővágányához csatlakozó lassúmenet

Az előjelzőket minden esetben általános fékúttávolságban kell elhelyezni.



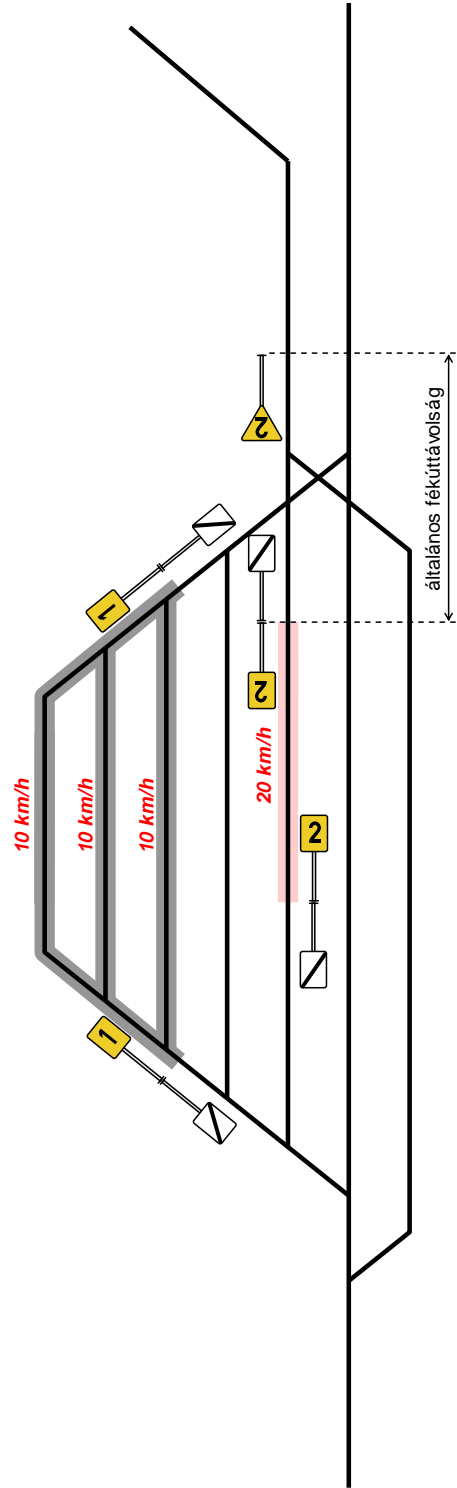
**5.) Korábban kitzűött lassúmeneten belül újabb lassúmenet**

Az egymást követő Lassúmenet előjelzők és Lassúmenet eleje jelzők a különböző mérvű lassúmenetek sorrendjét is jelentik. A Lassúmenet eleje jelző előtt legfeljebb kettő Lassúmenet előjelző lehet.



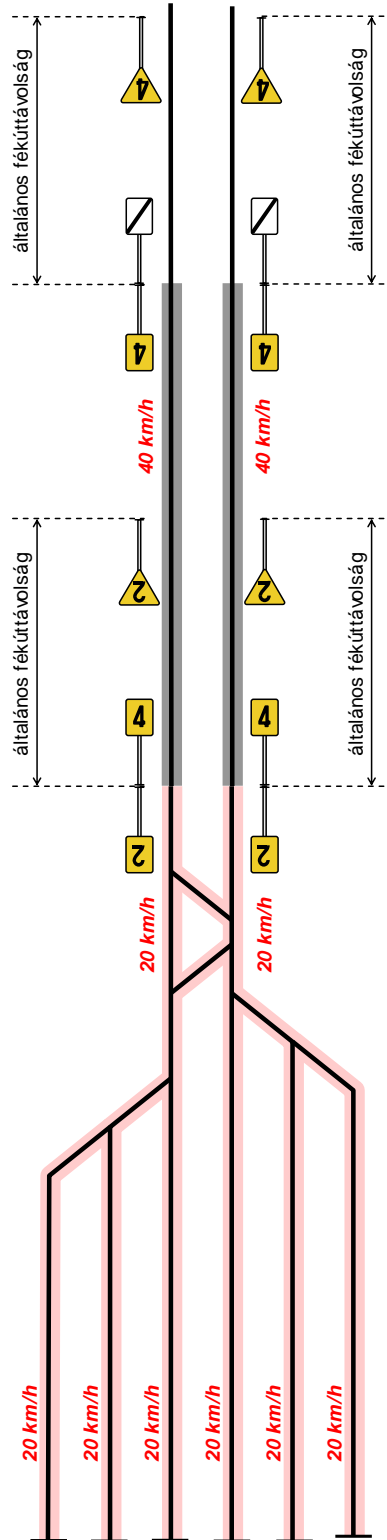
**6.) Lassúmenet csatlakozó, elágazó állomás átmenő fővágányán  
és több vonatfogadó fővágányán**

A Lassúmenet előjelzőt csak az egyenes irány felől kell kitzüzni.



### 7.) Lassúmenet fejállomás valamennyi vágányán és a csatlakozó kétvágányú pályán

Az állomási lassúmenet a kezdőpont felől nincs kitzűve, melyről a vonatszemélyzetet értesíteni kell. Ha csak vonali lassúmenet van, a **Lassúmenet eleje jelző** előtt (alkalmas helyen, akár 5-10 méterre) **Lassúmenet előjelzőt** kell elhelyezni, melynek távolságáról a vonatszemélyzetet szintén értesíteni kell.



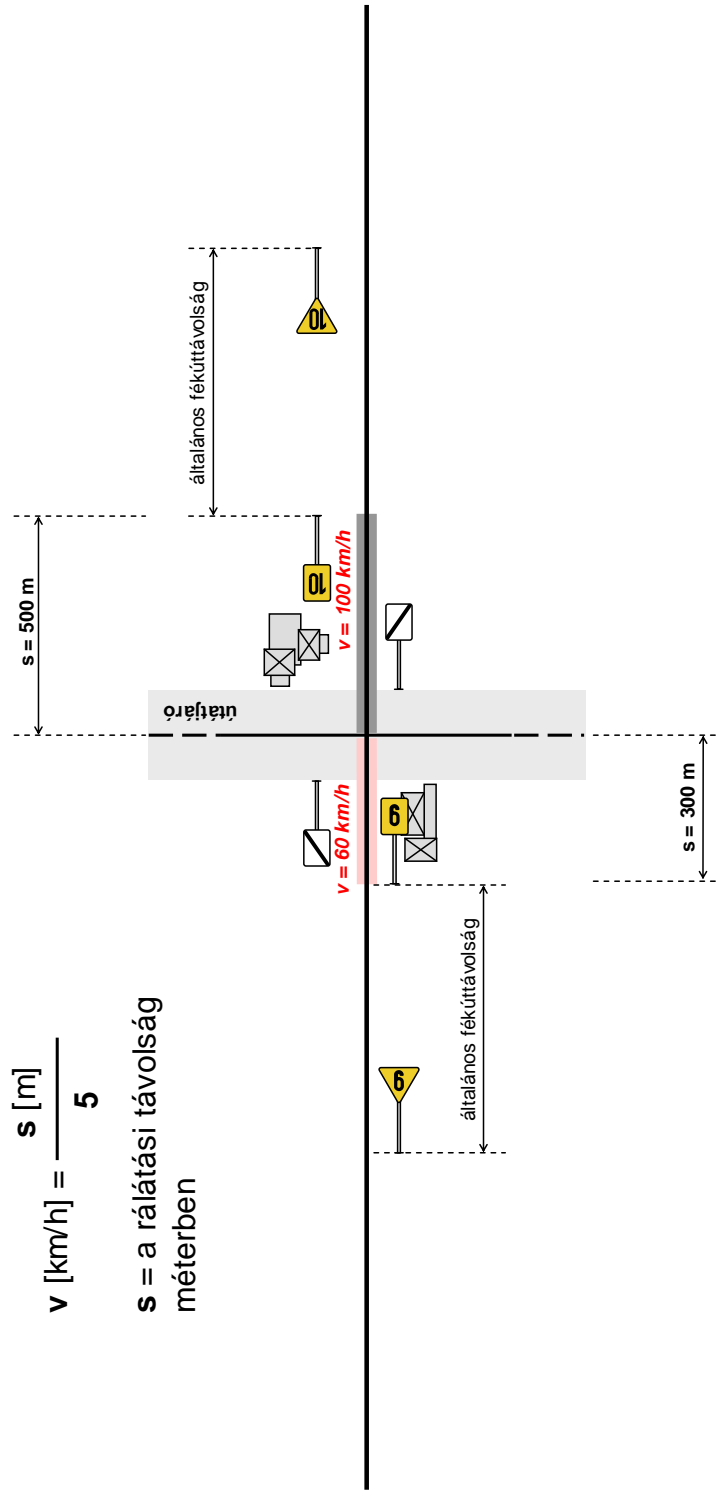


### 8.) Nem biztosított útátjárón a rálátási háromszög hiánya miatt szükséges lassúmenet

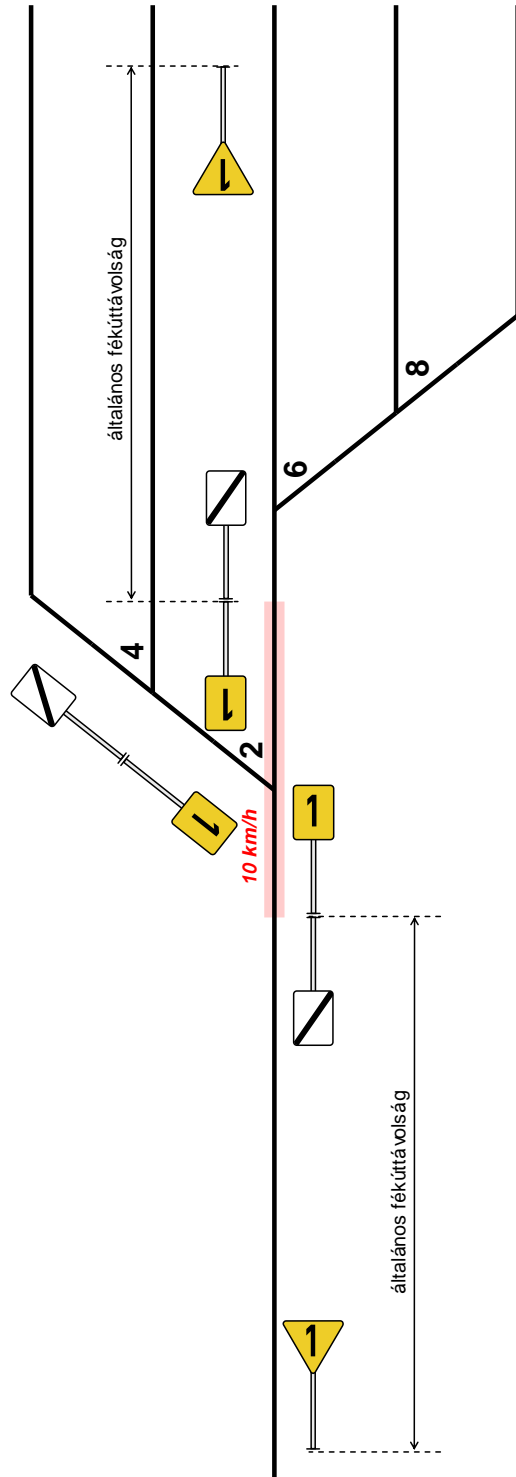
A lassúmenet mérvének meghatározása:

$$v \text{ [km/h]} = \frac{s \text{ [m]}}{5}$$

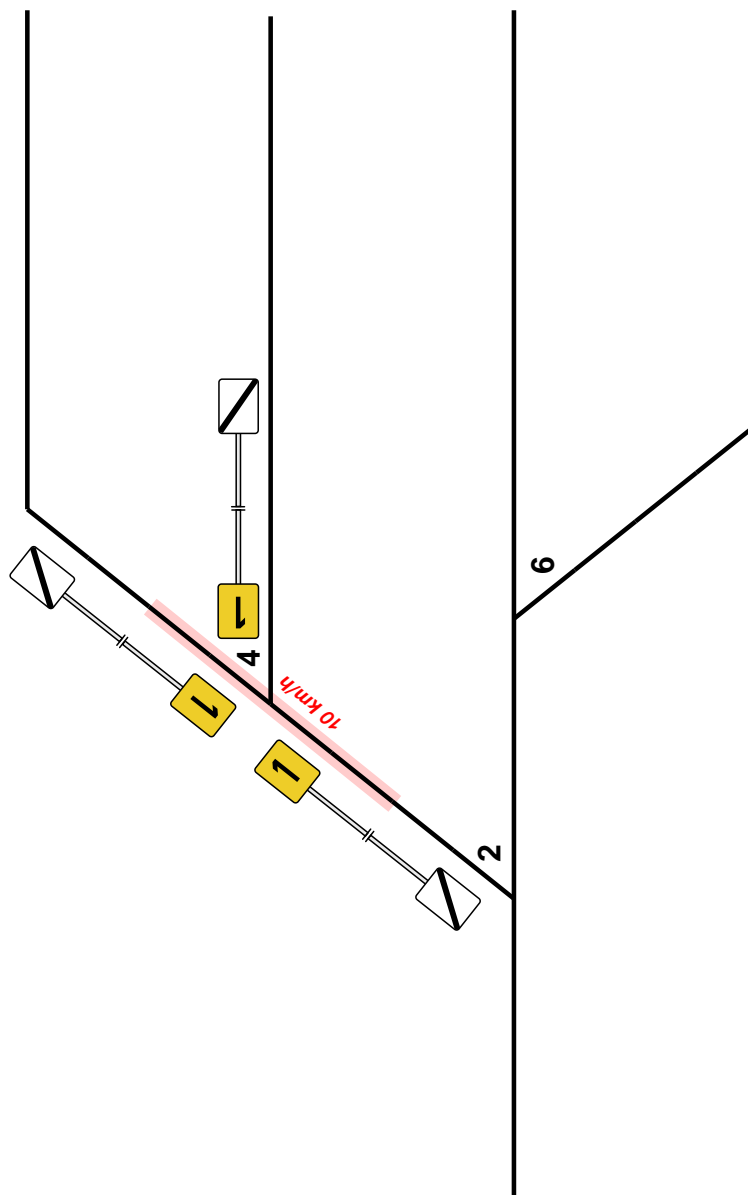
$s$  = a rálátási távolság méterben



9.) Lassúmenet egyvágányú pálya állomásán a 2. sz. váltón

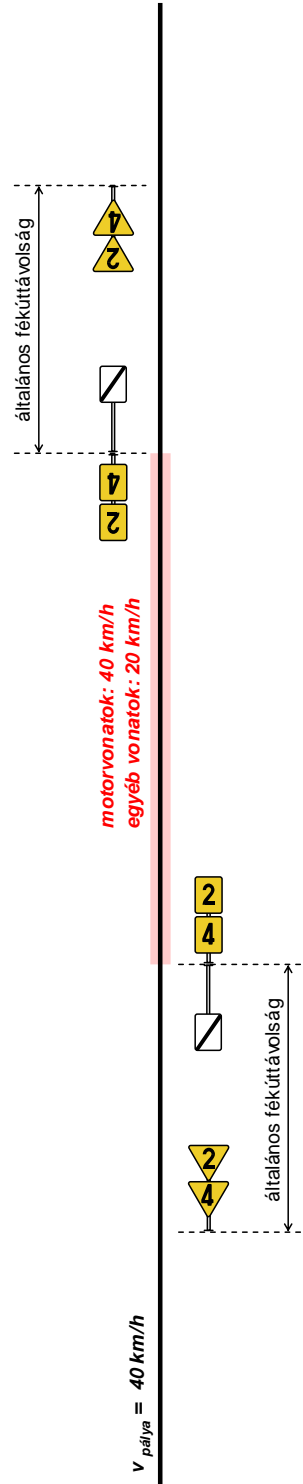


10.) Lassúmenet egyvágányú pálya állomásán a 4. sz. váltón



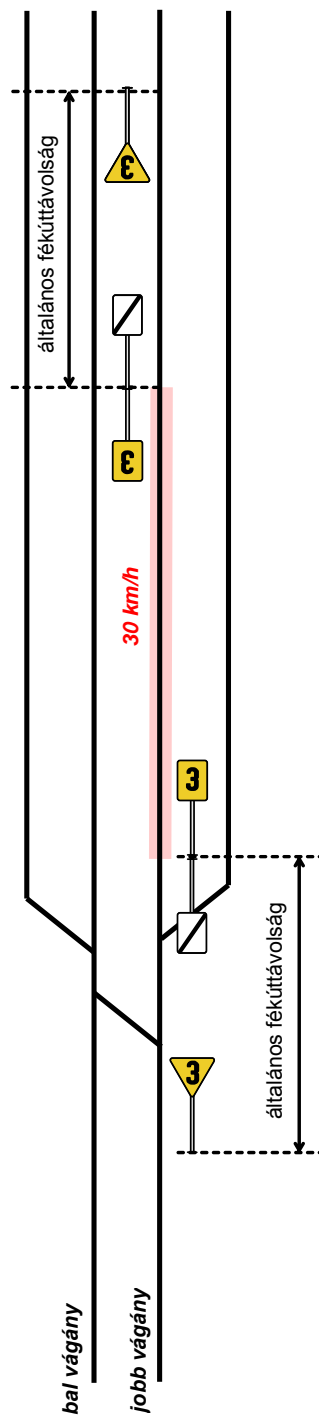
**11.) Egyvágányú pályán a motorvonatok részére nincs sebességkorlátozás, valamennyi más mozdonnyal továbbított vonat részére lassúmenet**

A pályasebességet a *Kettős lassúmenet* alsó értékeként ki kell tűzni, mert ellenkező esetben a kitűzendő 20 km/h lassúmenet valamennyi vonatra vonatkozik.



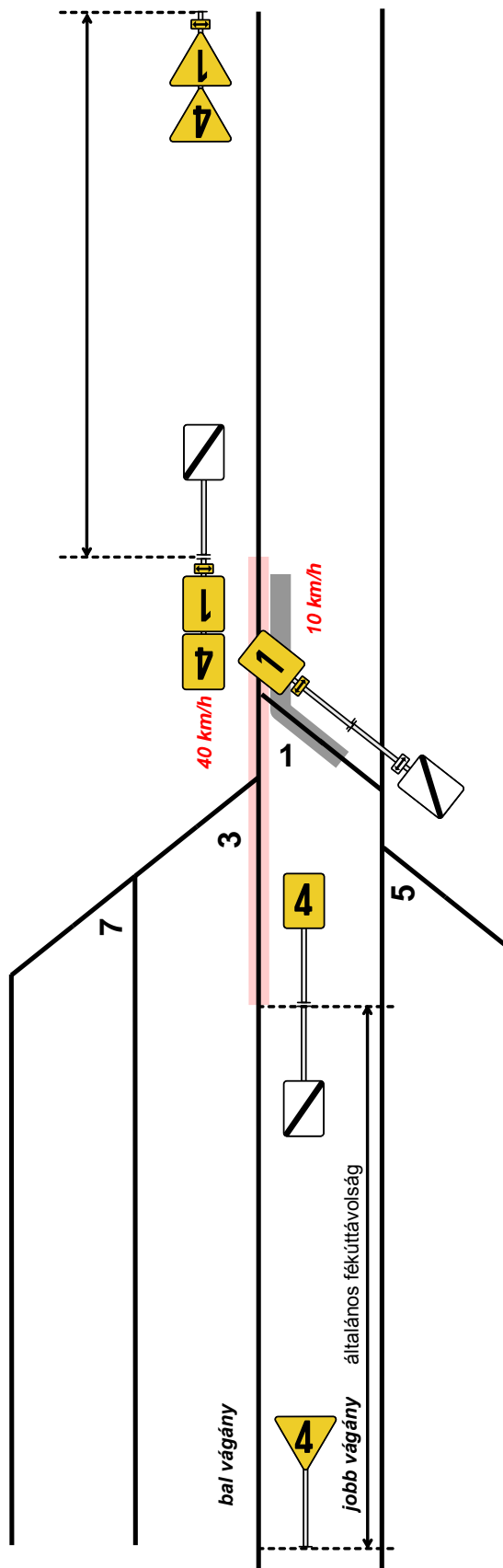
**12.) Lassúmenet kétvágányú pálya állomásának jobb átmenő fővágányán**

Az állomások és más szolgálati helyek fővágányán a *Lassúmenet* eleje jelzőt a menetirányt tekintve mindig az érintett vágány jobb oldalán, a *Lassúmenet* vége jelzőt menetirányt tekintve mindig az érintett vágány bal oldalán kell elhelyezni függetlenül attól, hogy a nyílt vonalon melyik oldalon van elhelyezve a *Lassúmenet* előjelző.



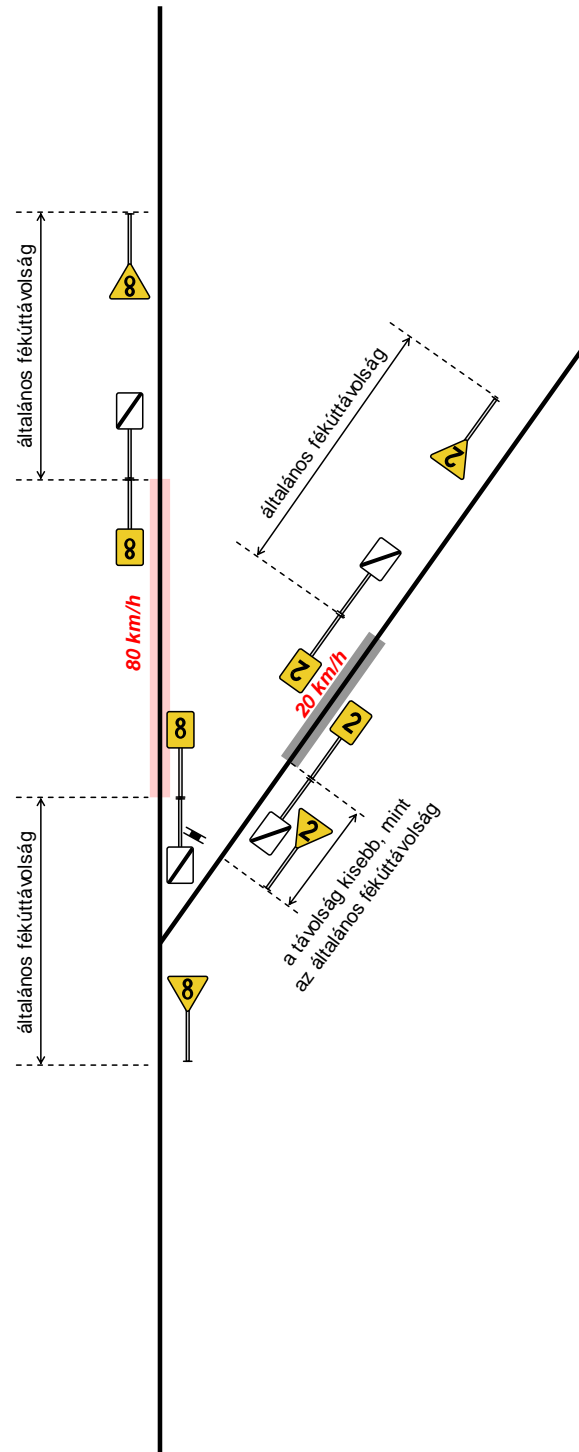
## 13.) Kétvágá111. ábra

A jobb átmenő fővágány felől Lassúmenet előjelzőt nem kell kitűzni.  
 E megoldással kettős lassúmenet nem tűzhető ki, tehát azonos helyen három Lassúmenet eleje és Lassúmenet előjelző elhelyezése tilos.



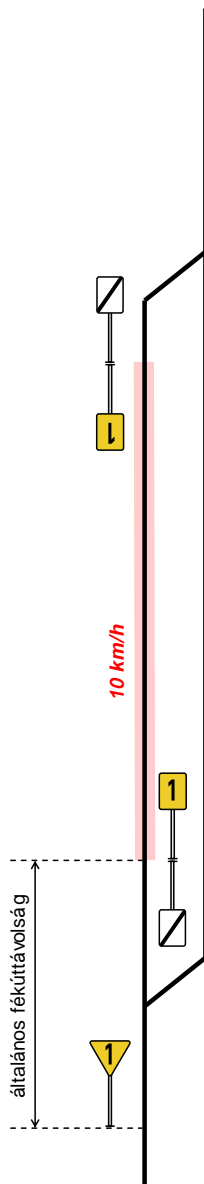
#### 14.) Pályaelágazáson mindkét irányban lassúmenet

Az elágazó vonalra vonatkozó Lassúmenet előjelzőt (ha az általános fékúttávolságra kitűzendő előjelző a kiágazási váltó elé kerülne) a váltó biztonsági határjelzőjénél kell kitűzni. A vonatszemélyzetet a fékúthiányról értesíteni kell. Az elágazó vonal felé közlekedő vonat személyzete a lassúmenetről történő értesítésből tudja, hogy rá a 20 km/h lassúmenet vonatkozik.



15.) Lassúmenet olyan állomáson, ahol vágánytengely ugrás van

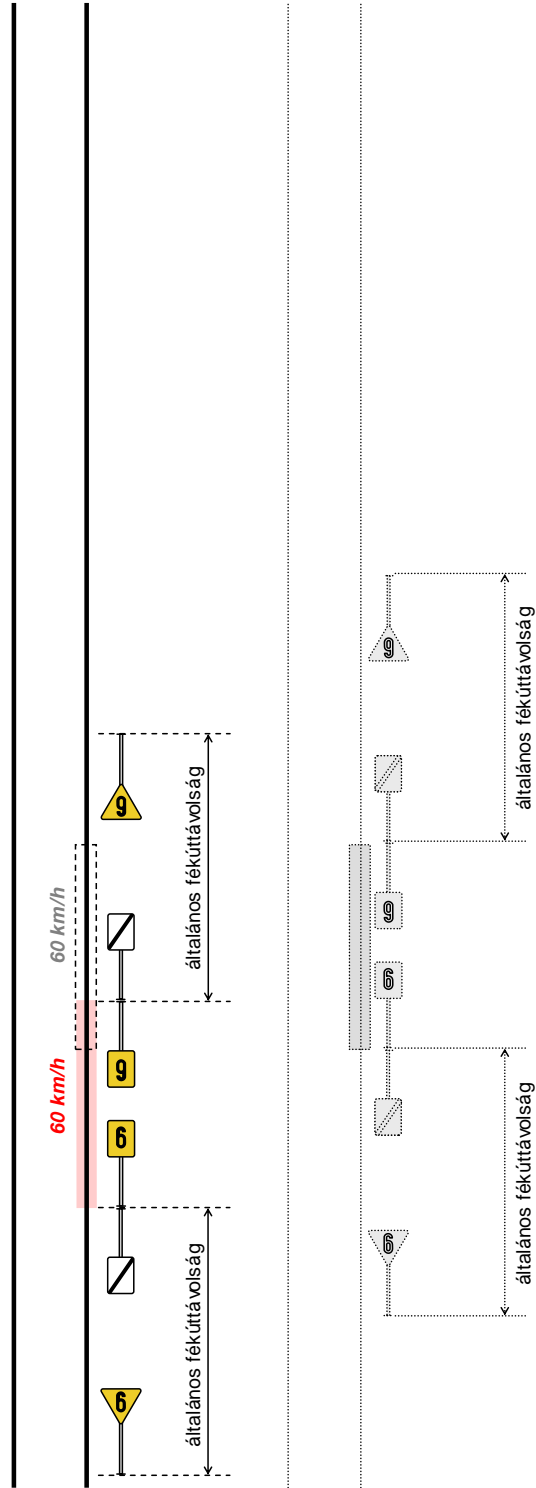
Lassúmenet előjelzőt csak az egyenes irány felől kell kitzúzni.





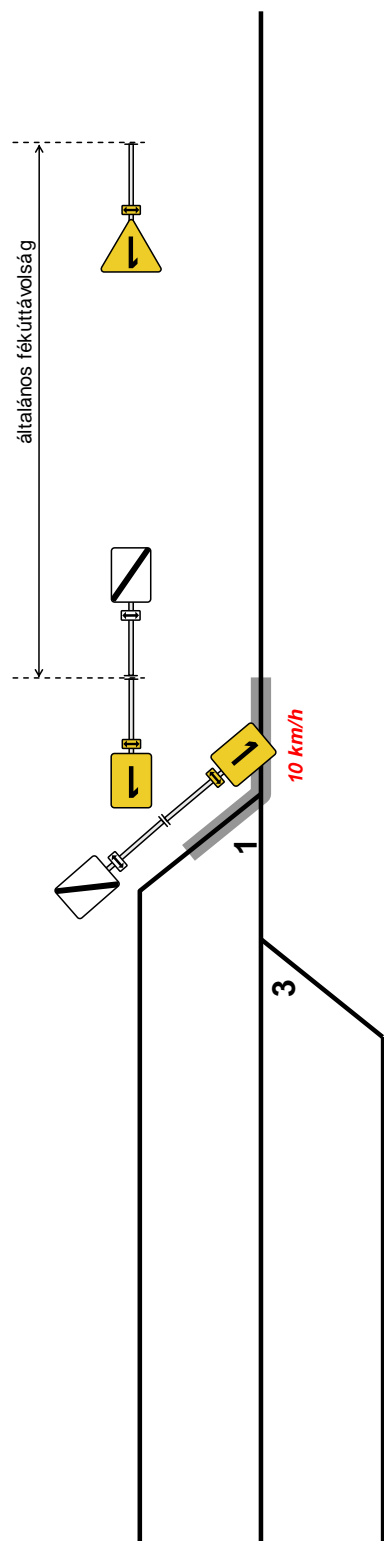
### 16.) Naponta változó munkahelyen kitűzött lassúmenet

A szaggatott vonallal jelölt lassúmenet a következő napi munkahelyet (lassúmenetet) és annak kitűzését jelzi. Ez esetben a lassúmenet hosszát és mérvét (kimutatáson, írásbeli rendelkezésen) elő kell írni, csak a lassúmenet helye lehet változó.

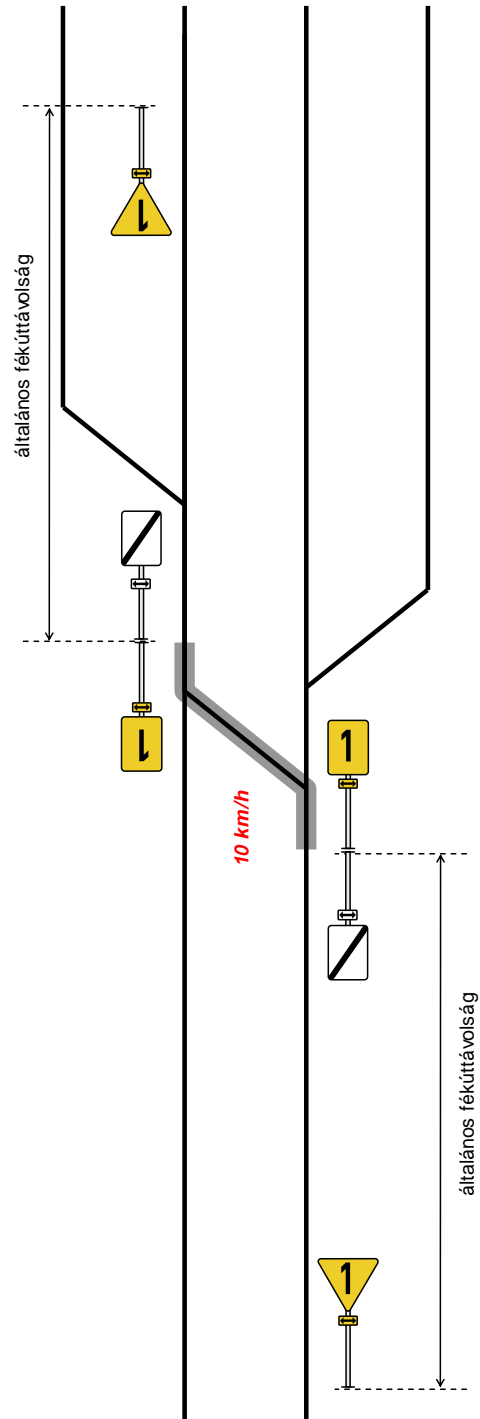


**17.) Lassúmenet egyvágányú pálya állomásán az 1. sz. váltón csak kitérő irányban**

Lassúmenet előjelzőt csak a nyílt pálya felől kell kitűzni.



18.) Lassúmenet kétvágányú pálya állomásán a 2. és 4. sz. váltókon csak kitérő irányban



**19.) Lassúmenet kétvágányú pálya állomásának nem átmenő fővágányán**

Más fővágányra elrendelt lassúmenet jelzések a sebességkorlátozott vágányszakaszt csak a Lassúmenet eleje és a Lassúmenet vége jelzővel kell megjelölni. A Lassúmenet eleje jelzőt a sebességkorlátozott vágányszakasz elején menetirányt tekintve a jobb oldalon, a Lassúmenet vége jelzőt pedig, a menetirányt tekintve a bal oldalon kell kitzüni.

