



## A. Függelék

### „Forgalmi Szolgálati és Forgalomirányítási” Műszaki Előírásokhoz

elfogadva a(z)  
(EU) 2015/995 Bizottsági rendelettel  
(2015. június 8.)  
a 2012/757/EU határozatot módosító

**ERTMS ÜZEMELTETÉSI ALAPELVEK ÉS SZABÁLYOK**  
(ETCS 3.3.0 és GSM-R 7.0)



## 1. MÓDOSÍTÁSOK ADATAI

Változat	Dátum	Módosítás leírása	Szerző(k)
1	2008.02.01.	Első változat	ERA
2	2012.07.23.	ETCS 2.3.0d változat	ERA
3	2013.12.02.	ETCS 3.3.0 változat / GSM-R vészhívás	ERA
4	2015.07.01.	ETCS 3.3.0 és GSM-R 7.0	ERA



## 2. TARTALOMJEGYZÉK

1. MÓDOSÍTÁSOK ADATAI .....	2
2. TARTALOMJEGYZÉK .....	3
3. BEVEZETÉS .....	8
3.1 A DOKUMENTUM CÉLJA ÉS FELÉPÍTÉSE .....	8
3.2 HATÁLY ÉS ALKALMAZÁSI TERÜLET .....	9
4. REFERENCIÁK, FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK .....	10
4.1 REFERENCIADOKUMENTUMOK .....	10
4.2 FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK .....	10
5. ALAPELVEK .....	16
5.1 ETCS ALAPELVEK.....	16
5.1.1 VEZETŐÁLLÁSI JELZÉSEK .....	16
5.1.2 AZ ÜZEMSZINT ISMERETE.....	16
5.1.3 JELZÉSEK KÖVETÉSE.....	16
5.1.4 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES .....	17
5.1.5 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES .....	17
5.1.6 ENGEDÉLY SR ÜZEMMÓDBAN VALÓ ELINDULÁSRA.....	18
5.1.7 SEBESSÉGKORLÁTOZÁSOK SR ÜZEMMÓDBAN.....	18
5.1.8 EOA-N VALÓ ÁTHALADÁSI ENGEDÉLY .....	18
5.1.9 VONAT-/TOLATÁSI MOZGÁS KÖZBEN TÖRTÉNŐ VONATBEFÉKEZÉS.....	18
5.2 GSM-R ALAPELVEK .....	19
6. ETCS SZABÁLYOK.....	20
6.1 A FEDÉLZETI ETCS ÜZEMBE HELYEZÉSE .....	20
6.2 MOZGÁS ELŐKÉSZÍTÉSE.....	20
6.2.1 A vontatójárműnek vonatként kell mozognia.....	20
6.2.2 A vontatójárműnek SH-ban kell mozognia .....	21
6.2.3 A vontatójárműnek NL-ben kell mozognia .....	21
6.2.4 A vontatójárműnek vonatként kell mozognia és a rendszer visszaigazolást kér az SR üzemmódhoz.....	21
6.3 TOLATÁSI MOZGÁS VÉGREHAJTÁSA SH-BAN .....	23
6.3.1 Manuális belépés az SH-ba .....	23
6.3.2 Automatikus belépés az SH-ba.....	23
6.3.3 Közlekedés SH üzemmódban.....	23
6.3.4 SH üzemmód fenntartása vezetőállás-váltáskor .....	23
6.3.5 Kilépés SH üzemmódból.....	24



6.3.6	SH üzemmód nincs megadva .....	24
6.3.7	Tolatási terület kitűzött határának átlépése.....	24
6.4	ADATOK BEÍRÁSA.....	25
6.4.1	Adatok beírása a vonat előkészítése során .....	25
6.4.2	Adatok manuális módosítása.....	25
6.4.3	Adatok módosítása külső ETCS források által.....	26
6.5	SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES .....	27
6.6	SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES .....	27
6.7	BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 0. SZINTEN.....	28
6.7.1	Bejelentés.....	28
6.7.2	Visszaigazolás.....	28
6.7.3	Közlekedés .....	28
6.8	BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 1. SZINTEN.....	29
6.8.1	Bejelentés.....	29
6.8.2	Visszaigazolás.....	29
6.8.3	Közlekedés .....	29
6.9	BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 2. SZINTEN.....	30
6.9.1	Bejelentés.....	30
6.9.2	Visszaigazolás.....	30
6.9.3	Közlekedés .....	30
6.10	BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 3. SZINTEN.....	31
6.10.1	Bejelentés.....	31
6.10.2	Visszaigazolás.....	31
6.10.3	Közlekedés .....	31
6.11	BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS NTC SZINTEN .....	32
6.11.1	Bejelentés.....	32
6.11.2	Visszaigazolás.....	32
6.11.3	Közlekedés .....	32
6.12	KÖZLEKEDÉS FS ÜZEMMÓDBAN .....	33
6.13	KÖZLEKEDÉS OS ÜZEMMÓDBAN .....	34
6.14	KÖZLEKEDÉS SR ÜZEMMÓDBAN.....	35
6.15	KÖZLEKEDÉS LS ÜZEMMÓDBAN .....	36
6.16	KÖZLEKEDÉS UN ÜZEMMÓDBAN .....	36
6.17	KÖZLEKEDÉS SN ÜZEMMÓDBAN.....	37
6.18	EOA MEGKÖZELÍTÉSE KIOLDÁSI SEBESSÉG JELZÉSSEL .....	37
6.19	PÁLYA SZABAD JELENTÉSRE IRÁNYULÓ KÉRÉS KEZELÉSE .....	38
6.20	SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS LEENGEDETT ÁRAMSZEDŐVEL .....	39



6.21	AZ ÁRAMELLÁTÁS MÓDOSÍTÁSA.....	40
6.22	SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS LEKAPCSOLT FŐ ÁRAMELLÁTÁSSAL .....	41
6.23	MEGÁLLÁSI TILALOM ALÁ ESŐ TERÜLETEN VALÓ ÁTHALADÁS .....	42
6.24	SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS MÁGNESES POFÁS FÉK LETILTÁSÁVAL.....	43
6.25	SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS ÖRVÉNYÁRAMÚ FÉK LETILTÁSÁVAL.....	44
6.26	SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS REGENERATÍV FÉK LETILTÁSÁVAL .....	45
6.27	LÉGTÖMÍTÉSI SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS.....	46
6.28	HANGJELZŐ ESZKÖZ MEGSZÓLALTATÁSA.....	46
6.29	TAPADÁSI TÉNYEZŐ MEGVÁLTOZTATÁSA.....	47
6.30	RÁDIÓ-LEFEDETTESÉG NÉLKÜLI TERÜLETEN VALÓ ÁTHALADÁS .....	47
6.31	ÁLLOMÁSON BELÜLI FOGLALT PÁLYASZAKASZRA VALÓ BELÉPÉS .....	47
6.32	TÖBBGÉPES TOVÁBBÍTÁS VÉGREHAJTÁSA .....	48
6.32.1	Belépés NL üzemmódba.....	48
6.32.2	Többgépes továbbítás végrehajtása .....	48
6.32.3	Kilépés NL üzemmódból.....	48
6.33	AZ ERTMS VONATMOZGÁSRA VONATKOZÓ ENGEDÉLY VISSZAVONÁSA.....	49
6.34	INTÉZKEDÉSEK VÉSZHELYZET ESETÉN .....	50
6.34.1	A vonatok védelme érdekében .....	50
6.34.2	A vonatok újraindítása érdekében .....	50
6.34.3	A tolatási mozgások védelme és újraindítása érdekében .....	51
6.35	BIZTONSÁGOS TERÜLETEN VALÓ MEGÁLLÁS .....	52
6.36	MEGHAJTÁS RV ÜZEMMÓDBAN.....	53
6.36.1	RV üzemmódban végrehajtandó mozgás előkészítése.....	53
6.36.2	Közlekedés RV üzemmódban.....	53
6.36.3	Az engedélyezett távolság túllépése RV üzemmódban.....	54
6.36.4	Kilépés RV üzemmódból.....	54
6.37	REAGÁLÁS VÉLETLEN MOZGÁSOKRA .....	55
6.38	A VONALSZAKASZ NEM MEGFELELŐSÉGÉNEK KEZELÉSE.....	55
6.39	EOA-N VALÓ ÁTHALADÁS ENGEDÉLYEZÉSE .....	56
6.40	REAGÁLÁS VONATMOZGÁS ELŐKÉSZÍTÉSE KÖZBEN FELMERÜLT VÁRATLAN HELYZETEKRE .....	57
6.40.1	A vontatójárműnek vonatként kell mozognia, de a rendszer visszaigazolást kér az SH üzemmódbhoz.....	57
6.40.2	A vonat elutasítása .....	57
6.41	VONAT BEFÉKEZÉSÉRE ADOTT VÁLASZINTÉZKEDÉSEK.....	58
6.41.1	Azonnali intézkedések .....	58
6.41.2	A közlekedés folytatása .....	59



6.41.3	Nincs szükség mozgásra vonatbefékezés után .....	60
6.41.4	SH üzemmódban bekövetkező befékezés tolatási terület kitűzött határának átlépésekor .....	60
6.42	PÁLYA MENTI MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE .....	61
6.43	PÁLYA MENTI ÉS FEDÉLZETI ETCS BERENDEZÉSEK KÖZÖTTI ÖSSZEEGYEZTETHETETLENSÉG KEZELÉSE .....	61
6.44	NEM VÉDETT SZINTBELI KERESZTEZŐDÉS KEZELÉSE .....	62
6.44.1	FS, OS vagy LS üzemmód esetén.....	62
6.44.2	SR üzemmód esetén .....	62
6.45	BALÍZ-OLVASÁSI HIBA KEZELÉSE.....	62
6.46	SIKERTELEN SZINTÁTMENET KEZELÉSE .....	63
6.46.1	Ha vonat befékeződött.....	63
6.46.2	SR üzemmód esetén .....	63
6.46.3	Minden egyéb esetben .....	63
6.47	RBC INFORMÁCIÓK HIÁNYÁNAK KEZELÉSE.....	64
6.48	RÁDIÓKOMMUNIKÁCIÓS MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE .....	65
6.49	SIKERTELEN ÖNELLENŐRZÉS KEZELÉSE.....	66
6.50	FEDÉLZETI RÁDIÓBERENDEZÉST ÉRINTŐ MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE .....	66
6.50.1	A vontatójármű előkészítése közben .....	66
6.50.2	Közlekedés közben.....	66
6.51	ÜRES KÉPERNYŐJŰ DMI KEZELÉSE .....	67
6.52	RENDSZERMEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE .....	67
6.53	NTC MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE .....	67
6.54	VBC KEZELÉSE .....	67
7.	GSM-R SZABÁLYOK .....	68
7.1	A GSM-R ÜZEMMÓD KIVÁLASZTÁSA .....	68
7.2	A FUNKCIONÁLIS SZÁM MEGADÁSA .....	68
7.3	GSM-R HÁLÓZAT KIVÁLASZTÁSA HATÁRÁTKELŐNÉL.....	68
7.4	NYILVÁNTARTÁSBÓL VALÓ TÖRLÉS VÉGREHAJTÁSA .....	68
7.5	SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES .....	69
7.6	SIKERTELEN ÖNELLENŐRZÉS KEZELÉSE.....	69
7.7	GSM-R HÁLÓZAT EL NEM ÉRHETŐSÉGÉNEK KEZELÉSE .....	69
7.8	A FEDÉLZETI GSM-R RENDSZER KÖZLEKEDÉS KÖZBENI MEGHIBÁSODÁSÁNAK KEZELÉSE.....	69
7.9	NYILVÁNTARTÁSBÓL VALÓ SIKERTELEN TÖRLÉS KEZELÉSE.....	69
7.10	INTÉZKEDÉSEK ARRRA AZ ESETRE, HA A FUNKCIONÁLIS SZÁM NEM ÁLL RENDELKEZÉSRE .....	69
7.11	INTÉZKEDÉSEK MÁR HASZNÁLATBAN LÉVŐ FUNKCIONÁLIS SZÁM ESETÉN .....	70



7.12	FUNKCIONÁLIS SZÁM BEÍRÁSA KÖZBEN TÖRTÉNT MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE	70
8.	A. MELLÉKLET – ERTMS ÍRÁSBELI UTASÍTÁSOK .....	71
9.	B. MELLÉKLET: ETCS-ÜZEMŰ VONATKATEGÓRIÁK LISTÁJA.....	79
10.	C. MELLÉKLET: NEM HARMONIZÁLT SZABÁLYOK HIVATKOZÁSI TÁBLÁZATA .....	80



## 3. BEVEZETÉS

### 3.1 A DOKUMENTUM CÉLJA ÉS FELÉPÍTÉSE

A dokumentum az ERTMS üzemeltetés alapelveit és összehangolt szabályait tartalmazza.

Az egyes szabályok felépítése:

- cím,
- szükség esetén azok a helyzetek, amelyekben a szabály alkalmazandó, keretben felsorolva, a vonatkozó ETCS-szintekkel együtt; helyenként egy, a szabály valamelyik konkrét alszakaszához tartozó szituáció leírása,
- maga a szabály.

Ahol a dokumentum az 1. szintet említi, az a pálya menti jelzőberendezésekkel működő és az azok nélküli alkalmazásra is vonatkozik.

Ahol a dokumentum az 2. szintet említi, az a pálya menti jelzőberendezésekkel működő és az azok nélküli alkalmazásra is vonatkozik.

Minden emberekre történő hivatkozás egyaránt utalhat nőkre és férfiakra.

Az **A. melléklet** a különböző ERTMS írásbeli utasításokat tartalmazza.

A **B. melléklet** a különböző ETCS-üzemű vonatkategóriákat tartalmazza.

A **C. melléklet** a nem-harmonizált szabályokra történő hivatkozások listáját tartalmazza. Bizonyos helyzetekben egy-egy adott eljárás nem az ERTMS-hez kapcsolódik, ezért nem-harmonizált szabályok szerint alkalmazandó.

Az ETCS és a GSM-R műszaki funkciók leírását a megfelelő rendszerkövetelmények előírás tartalmazza, ezért azok nem tartoznak a jelen dokumentum hatálya alá.

A vezető és gép közötti interfészen (DMI) megjelenített, de a vezető részéről tevékenységet nem igénylő információk nem szerepelnek a szabályokban.





## 3.2 HATÁLY ÉS ALKALMAZÁSI TERÜLET

Hatály:

- ETCS 1. alkalmazási szint, függetlenül attól, hogy vannak-e pálya menti jelzőberendezések, illetve kitöltés,
- ETCS 2. alkalmazási szint, függetlenül attól, hogy vannak-e pálya menti jelzőberendezések,
- ETCS 3. alkalmazási szint, pálya menti jelzőberendezések nélkül,
- ETCS átmenetek az 1., a 2. és a 3. alkalmazási szint között,
- ETCS átmenetek az NTC szintjére/szintjéről,
- GSM-R.

A következők nem tartoznak a hatályba:

- ETCS 0. alkalmazási szint (és másik szintre/szintről való átmenet),
- ETCS NTC szint.

A szabályok kidolgozása az esetlegesen meglévő egyéb ellenőrző-irányító rendszerektől – ideértve az ETCS 1. / 2. / 3. szintű képzettséggel rendelkező vonalakat is – függetlenül történt.

Abban az esetben, ha az ETCS 1. szintet vagy az ETCS 2. szintet más ellenőrző-irányító rendszerrel már felszerelt vonalon vezetik be, fel kell mérni e szabályok alkalmazhatóságát, és szükség esetén nem-harmonizált szabályokkal kell kiegészíteni azokat. Ebbe az ETCS 1. szintű és ETCS 2. szintű képzettséggel rendelkező vonalak is beletartoznak.

Bizonyos helyzetek azonban megkövetelik, hogy a vezető és gép közötti interfészen megjelenő, ETCS 0. szintre, illetve ETCS NTC szintre vonatkozó információkat is figyelembe vegyék.

A szóbeli kommunikációra alkalmas GSM-R rádiók üzemeltetési szabályai az alkalmazott ellenőrző-irányító rendszertől függetlenül érvényesek a GSM-R rendszerrel felszerelt vonalakra.



## 4. REFERENCIÁK, FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

### 4.1 REFERENCIADOKUMENTUMOK

1. táblázat: Referenciadokumentumok

Hiv. sz.	Dokumentum hivatkozás	Cím
[1]	Az ellenőrző-irányító és jelző (CCS) ÁME A. melléklete	ERA/REC/03-2012/ERTMS

### 4.2 FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

2. táblázat: Fogalmak

Fogalom	Fogalommeghatározás
Visszaigazolás	A vezető visszajelzése egy fedélzeti ETCS rendszeren keresztül érkezett kérésre, amivel megerősíti, hogy megkapta a figyelembe veendő információt.
Alkalmazandó sebességkorlát (SR üzemmódban)	A legalacsonyabb sebességkorlát a következők közül: <ul style="list-style-type: none"><li>• SR üzemmódban megengedett legnagyobb sebesség,</li><li>• a vonat maximális sebessége,</li><li>• menetrend / útvonalkönyv,</li><li>• ideiglenes sebességkorlátozások (írásbeli utasítástól eltérő formában továbbítva),</li><li>• írásbeli utasítás.</li></ul>



2. táblázat: Fogalmak

Fogalom	Fogalommeghatározás
ERTMS vonatmozgás engedélyezése	Vonatmozgási engedély, a következő módszerekkel kiadva: <ul style="list-style-type: none"><li>• továbbhaladásra felszólító állásban lévő pálya menti jelzőberendezés, vagy</li><li>• menetengedély; vagy</li><li>• írásbeli utasítás:<ul style="list-style-type: none"><li>○ a vonatmozgás előkészítése után SR üzemmódban való indulásra, vagy</li><li>○ EOA-n való áthaladásra, vagy</li><li>○ vonat beférékezése utáni továbbhaladásra.</li></ul></li></ul>
Határátkelő	Olyan hely, ahol a vonatok az egyik tagállamban lévő vasúti hálózatról átlépnek egy másik tagállamban lévő vasúti hálózatra.
Törlés a nyilvántartásból	A telefonszám és a vonat közlekedési száma ideiglenes összekapcsolásának megszüntetése. Ez a művelet GSM-R rádiót használó személy, automatikus rendszerek vagy a hálózati hatóság által kezdeményezhető. A nyilvántartásból való törlés után a vonat törölt közlekedési száma ismét felhasználható.
Vezető és gép közötti interfész (DMI)	Vonaton telepített eszköz, ami lehetővé teszi a fedélzeti ETCS rendszer és a vezető közötti kommunikációt.
Vészhelyzeti meghajtási terület	Olyan terület, ahol hátramenethez szükséges meghajtás engedélyezett.
Vészhelyzeti leállási utasítás	ETCS utasítás, ami maximális fékerővel fékezi a vonatot annak teljes megállásáig.
Menetengedély vége (EOA)	Az a hely, ameddig az ETCS vonat haladási engedélye szól, és ahol a célsebesség nulla.
ETCS szelvényjelző	Összehangolt pálya menti ETCS jelzés, amit blokkszelvény végének EOA-ként való megjelölésére használhatnak.
Fedélzeti ETCS	Az ETCS rendszer vasúti járművön telepített része.



2. táblázat: Fogalmak

Fogalom	Fogalommeghatározás
ETCS megállásjelző	Összehangolt pálya menti ETCS jelzés, amit: <ul style="list-style-type: none"><li>• blokkszelvényvégnél lévő EOA jelzésére, és</li><li>• SR üzemmódban haladó vonat kötelező megállási pontjának jelzésére használnak.</li></ul>
ETCS-üzemű vonatkategória	Adott ETCS sebességprofilba tartozó vonat műszaki és/vagy üzemeltetési jellemzőinek csoportja.
Funkcionális szám (GSM-R)	A funkcionális hívásirányítási rendszerben használt teljes szám egy végfelhasználó vagy egy rendszer funkció szerinti, és nem adott rádióberendezés vagy felhasználói előfizetés alapján történő beazonosítására.  A funkcionális szám két részre osztható: <ul style="list-style-type: none"><li>• funkcionális irányítás (hívásirányítás egy, a felhasználó feladatkörét jelképező, és nem a fedélzeti GSM-R berendezést azonosító szám alapján),</li><li>• helyfüggő irányítás (hívás adott feladatkörhöz - jellemzően egy diszpécserhez - irányítása a felhasználó aktuális helye - jellemzően egy vonat - alapján).</li></ul>
GSM-R üzemmód	A fedélzeti GSM-R berendezés státusza, ami funkciókat biztosít: <ul style="list-style-type: none"><li>• a vonatmozgáshoz,</li><li>• illetve a tolatási mozgáshoz.</li></ul>
GSM-R hálózat	GSM-R funkciókat biztosító rádióhálózat.
GSM-R hálózatjelző	Összehangolt pálya menti GSM-R jelzés a beállítandó hálózat jelzésére.
Fedélzeti GSM-R	A GSM-R rendszer vasúti járművön telepített része.
RV üzemmódban megengedett legnagyobb sebesség	A pálya menti berendezéstől kapott legnagyobb megengedett sebesség RV üzemmódban.



2. táblázat: Fogalmak

<b>Fogalom</b>	<b>Fogalommeghatározás</b>
SR üzemmódban megengedett legnagyobb sebesség	A pálya menti berendezéstől kapott legnagyobb megengedett sebesség SR üzemmódban.
Menetengedély (MA)	Vonatnak adott engedély arra, hogy a sebesség felügyelete mellett adott helyre menjen.
Megállási tilalom alá eső terület	Pályahálózat-működtető által kijelölt terület, ahol a vonatok megállítása nem minden esetben biztonságos, illetve ami nem alkalmas erre a célra.
EOA felülbíráltása esetén megengedett sebesség	Az EOA felülbíráltása funkció aktív állapota idején megengedett legnagyobb sebesség.
Megengedett sebesség	A vonat-/tolatási mozgásnak az a legnagyobb sebessége, ami mellett az ETCS rendszer nem ad figyelmeztetést és / vagy a nem kapcsolja be a féket.
Továbbhaladásra felszólító állás	Minden olyan jelzőberendezés állás, ami engedélyezi a jelző melletti továbbhaladást.
Meghajtás	Olyan vonatmozgás, aminek során a vezető nem az első jármű elülső állásában tartózkodik.
Rádiós kommunikáció	Információcsere a fedélzeti ETCS és az RBC / rádiós kitöltő között.
Rádiós irányítóközpont (RBC)	ETCS pálya menti központi egység, ami 2. / 3. szinten ellenőrzi az ETCS vonatmozgásokat.
Rádió-lefedettség nélküli terület	Előre meghatározott terület, amelyen nem lehet megbízható rádiókommunikációs csatornát létrehozni.
Regisztrálás	A telefonszám és a vonat közlekedési száma közötti ideiglenes kapcsolat.



2. táblázat: Fogalmak

<b>Fogalom</b>	<b>Fogalommeghatározás</b>
Kioldási sebesség	A vonat számára a menetengedély végének eléréséhez engedélyezett legnagyobb sebesség.
MA visszavonása	Korábban kiadott menetengedély visszavonása.
Útvonalkönyv	A vezető által bejárandó vonalak, valamint az azokhoz tartozó és a vezetési feladathoz kapcsolódó pálya menti berendezések leírása.
Biztosítás	A vasúti járművek véletlen mozgásának elkerülés érdekében alkalmazandó intézkedések.
Tolatási mozgás	Járművek vonatadatok nélküli, tolatási utasításokkal irányított mozgatása.
Több mozdony összekapcsolása	Kettő vagy több mechanikailag és pneumatikusan összekapcsolt vontatójármű, amelyek nem mindegyike távvezérelt, és ahol minden nem távvezérelt vontatójárműben vezetőnek kell tartózkodnia.
Ideiglenes sebességkorlátozás	A pályasebesség korlátozott időtartamú csökkentése.
Szöveges üzenet	A DMI-n megjelenő írásbeli információ.
Vonatadatok	A vonat jellemzőit tartalmazó információ.
Vonatot előkészítő személy	A vonat előkészítéséért felelős személy.
Átlépés	ETCS szintek közötti ellenőrzött váltás.
Átmeneti pont	Az a pont, ahol az ETCS szintek közötti átlépés megtörténik.
Vonat befékezése	A vészfékek a vonat-/tolatási mozgás teljes megállásáig tartó, ETCS által indított visszavonhatatlan működtetése.



3. táblázat: Rövidítések

Rövidítés	Fogalom meghatározás
DMI	Vezető és gép közötti interfész
EOA	Menetengedély vége
ERTMS	Európai Vasúti Forgalmirányítási Rendszer
ETCS	Egységes európai vonatbefolyásoló rendszer
FS	Teljes felügyeleti
G	Áruszállító tehervonat fékezési üzemmód
GSM-R	Globális mobil kommunikációs rendszer – Vasút
LS	Korlátozott felügyelet
MA	Menetengedély
NL	Nem vezérelt
NTC	Nemzeti vonatbefolyásoló rendszer
OS	Látra közlekedési
P	Személyvonat-fékezési üzemmód
RBC	Rádiós irányítóközpont
RV	Hátramenet
SH	Tolatás
SN	Nemzeti rendszer
SR	Saját felelősségű
STM	Speciális adatátviteli modul
UN	Nincs jelfeladás
VBC	Virtuális balíz lefedettség



## **5. ALAPELVEK**

### **5.1 ETCS ALAPELVEK**

#### **5.1.1 VEZETŐÁLLÁSI JELZÉSEK**

A vezetőállási jelzések menetengedélyeket biztosítanak a vonatoknak. Ezek a menetengedélyek a vezetőfülkében felszerelt DMI-n jelennek meg. A vezetőnek követnie kell a DMI-n megjelenő információkat, és az üzemeltetési szabályokban előírtak szerint kell reagálnia rájuk. Az üzemeltetési szabályok (a nem-harmonizált szabályokat is ideértve) azt is előírhatják számára, hogy időnként nézzen ki.

#### **5.1.2 AZ ÜZEMSZINT ISMERETE**

Adott üzemszinthez kapcsolódó ETCS szabályok alkalmazása előtt a diszpécsernek meg kell győződnie arról, hogy az adott vonat éppen melyik szinten üzemel.

#### **5.1.3 JELZÉSEK KÖVETÉSE**

A vezetőnek a DMI-n megjelenő jelzéseknek megfelelően kell cselekednie.





**5.1.4 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES**

**5.1.5 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES**



#### **5.1.6 ENGEDÉLY SR ÜZEMMÓDBAN VALÓ ELINDULÁSRA**

A diszpécsernek írásbeli utasításban kell a vezető számára engedélyeznie az SR üzemmódban való elindulást, kivéve, ha az elindulás pálya menti jelzőberendezések segítségével, 1. vagy 2. szinten történik.

#### **5.1.7 SEBESSÉGKORLÁTOZÁSOK SR ÜZEMMÓDBAN**

A diszpécsernek minden az SR üzemmódhoz megengedett legnagyobb sebesség alatti sebességkorlátozást írásbeli utasítás formájában kell az SR üzemmódban közlekedő vonat vezetőjével közölnie, kivéve, ha a vezetőt ezekről a sebességkorlátozásokról külön dokumentum/számítógépes adathordozó útján már tájékoztatták.

#### **5.1.8 EOA-N VALÓ ÁTHALADÁSI ENGEDÉLY**

A vezető kizárólag akkor haladhat át egy EOA-n, ha azt a diszpécser írásbeli utasításban engedélyezte.

#### **5.1.9 VONAT-/TOLATÁSI MOZGÁS KÖZBEN TÖRTÉNŐ VONATBEFÉKEZÉS**

Vonat beférézése után a vezető csak akkor indulhat tovább az eredeti irányban, ha arra írásbeli utasításban engedélyt kapott a diszpécserrelől.



## 5.2 GSM-R ALAPELVEK

Szándékosan maradt üres.



## 6. ETCS SZABÁLYOK

### 6.1 A FEDÉLZETI ETCS ÜZEMBE HELYEZÉSE

A vezető bekapcsolja a fedélzeti ETCS-t.

0., 1., 2., 3., NTC szint

A fedélzeti ETCS kérésére a vezető beírja, újból beírja vagy újból érvényesíti a vezetőazonosítót, a szintet, a rádióhálózat azonosítóját és az RBC azonosítót / telefonszámot.

Ha a következő üzenet jelenik meg:

„Sikertelen rádióhálózat-regisztráció”,

a vezető beírja a rádióhálózat azonosítóját.

### 6.2 MOZGÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

A fedélzeti ETCS működik.

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha 2. / 3. szinten a vonat elutasításra kerül, a vezető a „reagálás vonatmozgás előkészítése közben felmerült váratlan helyzetekre” szabály (6.40.2. pont) szerint jár el.

#### 6.2.1 A vontatójárműnek vonatként kell mozognia

A vezető:

- alkalmazza az „adatok beírása” szabályt (6.4.1. pont),
- lenyomja a „Start” gombot.

Ha a rendszer 1. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül, 2. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül vagy 3. szinten visszaigazolást kér az SR üzemmódhoz, a vezető a 6.2.4. pont szerint jár el.

Ha a rendszer 2. / 3. szinten visszaigazolást kér az SH üzemmódhoz, a vezető a „reagálás vonatmozgás előkészítése közben felmerült váratlan helyzetekre” szabály (6.40.1. pont) szerint jár el.



### 6.2.2 A vontatójárműnek SH-ban kell mozognia

A vezető felkészül a tolatásra és a „tolatási mozgások végrehajtása SH-ban” szabályt alkalmazza.

### 6.2.3 A vontatójárműnek NL-ben kell mozognia

A nem vezérelt mozdony vezetője felkészül a többgépes továbbításra, és alkalmazza a „többgépes továbbítás végrehajtása” szabályt.

### 6.2.4 A vontatójárműnek vonatként kell mozognia és a rendszer visszaigazolást kér az SR üzemmódhoz

1. szint pálya menti jelzőberendezések nélkül, 2. szint pálya menti jelzőberendezések nélkül, 3. szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg villogó keretben:



a vezető értesíti a diszpécst.

Az üzenet visszaigazolása előtt a vezetőnek 07. ETCS írásbeli utasítás útján engedélyt kel kapnia a diszpécstől az SR üzemmódban való elindulásra.

Mielőtt engedélyezné a vezető számára az SR-ben való elindulást, a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint:

- ellenőrzi, hogy az útvonal minden feltétele teljesül-e,
- ellenőrzi az összes szükséges korlátozást és/vagy utasítást, és felveszi azokat a 07. ETCS írásbeli utasításba,
- ellenőrzi, hogy fel kell-e venni ideiglenes sebességkorlátozásokat a 07. ETCS írásbeli utasításba.

Ha a vonat nem egy ETCS megállásjelzőnél van, az engedély a vonat jelenlegi helyétől a következő ETCS megállásjelzőig érvényes.

Ha a vonat egy ETCS megállásjelzőnél van, az engedély az adott ETCS megállásjelzőtől a következőig érvényes. A diszpécser 07. ETCS írásbeli utasításban engedélyezi a vezetőnek az EOA-n való áthaladást.



A vezető:

- megkapja a diszpécseről a 07. ETCS írásbeli utasítást,
- ellenőrzi a vonatkozó sebességkorlátozást,
- kérés esetén használja a felülbírlás funkciót,
- és a következő szimbólum megjelenésekor:



- elindítja a vonatot,
- nem lépi át az EOA felülbírlása esetén megengedett sebességet amíg a szimbólum látható.

Ha a nem-harmonizált szabályok megengedtek, a diszpécser több egymást követő ETCS megállásjelzőn való áthaladást is engedélyezhet egyetlen írásbeli utasítással.

Ha a diszpécser meg tudja állapítani, hogy a vágány szabad, felmentheti a vezetőt az alól, hogy nem-harmonizált szabályok szerint látra közlekedjen SR üzemmódban.



## 6.3 TOLATÁSI MOZGÁS VÉGREHAJTÁSA SH-BAN

A járműveket SH-ban kell mozgatni.

1., 2., 3. szint

### 6.3.1 Manuális belépés az SH-ba

A vezető nem-harmonizált szabályok szerint eljárva „Tolatást” választ.

### 6.3.2 Automatikus belépés az SH-ba

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető:

- először meggyőződik arról, hogy helyes információkkal rendelkezik-e az elvégzendő mozgásról,
- majd visszaigazolja azt.

### 6.3.3 Közlekedés SH üzemmódban

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.3.4 SH üzemmód fenntartása vezetőállás-váltáskor

Ha a tolatási eljárás során különböző vezetőállásokat kell használni, a vezető a vezetőpult lezárása előtt kiválaszthatja a „Tolatás fenntartása” lehetőséget.



### 6.3.5 Kilépés SH üzemmódból

Miután befejeződtek az SH üzemmódban elvégzendő tolatási mozgások, a vezető:

- az „Kilépés tolatásból” lehetőséget választja,
- ellenőrzi, hogy egyetlen vontatójármű sem maradjon „Tolatás fenntartása” állapotban.

### 6.3.6 SH üzemmód nincs megadva

2., 3. szint

Ha a következő szöveges üzenetek valamelyike jelenik meg:

„SH elutasítva”

„Sikertelen SH kérés”

a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

### 6.3.7 Tolatási terület kitűzött határának átlépése

Ha a tolatási mozgásnak át kell lépnie a tolatási terület kitűzött határát, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.





## 6.4 ADATOK BEÍRÁSA

Adatokat kell beírni vagy módosítani.

0., 1., 2., 3., NTC szint

### 6.4.1 Adatok beírása a vonat előkészítése során

A vonatot előkészítő személy beírja/módosítja és megerősíti a következő adatokat:

- ETCS-üzemű vonatkategória,
- a vonat hossza,
- fékezési adatok / fékparaméterek,
- a vonat maximális sebessége,
- tengelyterhelés / tengelyterhelési kategória,
- légmentes rendszerrel felszerelt vonat,
- további adatok az elérhető STM-ekről,
- a vonat közlekedési száma,

amennyiben ezek az adatok a fedélzeti rendszerben nincsenek előre konfigurálva, illetve külső ETCS forrásokból nem kapja meg azokat.

A fedélzeti rendszerben előre konfigurált, illetve külső ETCS forrásokból kapott és a vezető által módosítható adatok megerősítése előtt a vonatot előkészítő személynek ellenőriznie kell, hogy a vonat és a szerelvény adatai összhangban vannak-e.

### 6.4.2 Adatok manuális módosítása

A vonat összeállításának minden módosítása és az adatok módosításához vezető műszaki problémák után a vonatot előkészítő személy / vezető:

- megállapítja az új adatokat,
- beírja az adatokat,
- érvényesíti az új adatokat.



### 6.4.3 Adatok módosítása külső ETCS források által

Amikor a következő üzenet jelenik meg a DMI-n:

„A vonat adatai megváltoztak.”

#### **a) ha a vonat adatainak változása a fék működtetéséhez vezet**

Amikor a vonat megállt, a vezető:

- visszaigazolja a fékműködést,
- módosítja és/vagy érvényesíti az adatokat, ha a fedélzeti rendszer ezt kéri,
- figyelembe veszi a módosított adatokat.

1. és 2. szint esetén – amennyiben új MA nem érkezett – a diszpécser engedélyezi a vezetőnek az EOA-n való áthaladást („EOA-n való áthaladás engedélyezése” szabály).

#### **b) minden egyéb esetben**

A vezető figyelembe veszi a módosított adatokat.



**6.5 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES**

**6.6 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES**



## 6.7 BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 0. SZINTEN

### 6.7.1 Bejelentés

A vonat 0. szintű területhez közeledik.

1., 2., 3., NTC szint

Amikor a 0. szintre történő átlépés bejelentésekor megjelenik a következő szimbólum:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.7.2 Visszaigazolás

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető visszaigazolja azt.

### 6.7.3 Közlekedés

A vonat 0. szintű területen közlekedik.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.8 BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 1. SZINTEN

### 6.8.1 Bejelentés

A vonat 1. szintű területhez közeledik.

2., 3., NTC szint

Amikor a 1. szintre történő átlépés bejelentésekor megjelenik a következő szimbólum:



a vezető felkészül az 1. szintre vonatkozó szabályok alkalmazására.

### 6.8.2 Visszaigazolás

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető visszaigazolja.

### 6.8.3 Közlekedés

A vonat 1. szintű területen közlekedik.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető az 1. szintnek megfelelően alkalmazza a szabályokat.



## 6.9 BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 2. SZINTEN

### 6.9.1 Bejelentés

A vonat 2. szintű területhez közeledik.

1., 3., NTC szint

Amikor a 2. szintre történő átlépés bejelentésekor megjelenik a következő szimbólum:



a vezető felkészül a 2. szintre vonatkozó szabályok alkalmazására.

### 6.9.2 Visszaigazolás

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető visszaigazolja.

### 6.9.3 Közlekedés

A vonat 2. szintű területen közlekedik.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető a 2. szintnek megfelelően alkalmazza a szabályokat.



## 6.10 BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS 3. SZINTEN

### 6.10.1 Bejelentés

A vonat 3. szintű területhez közeledik.

1., 2., NTC szint

Amikor a 3. szintre történő átlépés bejelentésekor megjelenik a következő szimbólum:



a vezető felkészül a 3. szintre vonatkozó szabályok alkalmazására.

### 6.10.2 Visszaigazolás

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető visszaigazolja.

### 6.10.3 Közlekedés

A vonat 3. szintű területen közlekedik.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető a 3. szintnek megfelelően alkalmazza a szabályokat.



## 6.11 BELÉPÉS ÉS ÜZEMELÉS NTC SZINTEN

### 6.11.1 Bejelentés

A vonat NTC szintű területhez közeledik.

1., 2., 3. szint

Amikor az NTC szintre történő átlépés bejelentésekor megjelenik a következő szimbólum:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.11.2 Visszaigazolás

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető visszaigazolja.

### 6.11.3 Közlekedés

A vonat NTC szintű területen közlekedik.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

*Megjegyzés: A DMI-n megjelenő szimbólumok csak példaként szerepelnek. A valóságban minden NTC-nek külön szimbóluma van.*





## 6.12 KÖZLEKEDÉS FS ÜZEMMÓDBAN

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem lépheti át a megengedett sebességet.

Ha ezen felül a következő szöveges üzenet is megjelenik:

„Belépés FS-be”,

a vezető nem lépheti át azokat a sebességkorlátozásokat, amelyek a vonatnak az FS MA hatálya alá nem tartozó részeire vonatkoznak.



## 6.13 KÖZLEKEDÉS OS ÜZEMMÓDBAN

1., 2., 3. szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető:

- visszaigazolja,
- megkezdi vagy folytatja a látra közlekedést.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető:

- addig folytatja a látra közlekedést, amíg a szimbólum látható,
- nem lépi túl a megengedett sebességet.

Ha ezen felül a következő szöveges üzenet is megjelenik:

„Belépés OS-be”,

a vezető nem lépheti át a vonat OS MA hatálya alá nem tartozó részeire vonatkozó sebességkorlátozásokat.



## 6.14 KÖZLEKEDÉS SR ÜZEMMÓDBAN

1., 2., 3. szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető:

- előbb megvárja az ERTMS vonatmozgásra vonatkozó engedélyt,
- ellenőrzi a vonatkozó sebességkorlátozást,
- majd visszaigazolja azt.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető:

- látra közlekedik, hacsak egy írásbeli utasítás fel nem menti az SR üzemmódban való látra közlekedés alól,
- nem lépi túl a vonatkozó sebességkorlátozást,
- 1. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül, 2. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül és 3. szinten: megáll a következő ETCS megállásjelzőnél, tájékoztatja a diszpécser és követi az utasításait.

Ha a nem-harmonizált szabályok megengedik, a diszpécser több egymást követő ETCS megállásjelzőn való áthaladást is engedélyezhet egyetlen írásbeli utasítással.



## 6.15 KÖZLEKEDÉS LS ÜZEMMÓDBAN

1., 2. szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint végzi el a visszaigazolást.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.16 KÖZLEKEDÉS UN ÜZEMMÓDBAN

0. szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint végzi el a visszaigazolást.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.17 KÖZLEKEDÉS SN ÜZEMMÓDBAN

NTC szint

Amikor a következő szimbólum jelenik meg egy villogó keretben:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint végzi el a visszaigazolást.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.18 EOA MEGKÖZELÍTÉSE KIOLDÁSI SEBESSÉG JELZÉSSEL

1., 2., 3. szint

Amikor a vonat egy EOA-hoz közeledik, és a DMI-n egy kioldási sebesség látható, a vezetőnek engedélye van:

- a kioldási sebességet túl nem lépve megközelíteni egy, a DMI-n jelzett EOA után kis távolságon belül található jelzést vagy ütközőbakot,
- 1. szintű, pálya menti jelzőberendezésekkel rendelkező területen a kioldási sebességet túl nem lépve továbbhaladni amikor a pálya menti jelzőberendezés továbbhaladásra felszólító állásban van.



## 6.19 PÁLYA SZABAD JELENTÉSRE IRÁNYULÓ KÉRÉS KEZELÉSE

A vonat álló helyzetben van, vagy pálya menti jelzéshez, ETCS megállásjelzőhöz / ETCS szelvényjelzőhöz közeledik.

2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető megerősítheti, hogy a pálya szabad, ha meg tudja állapítani, hogy a vonat eleje és a következő pálya menti jelzés vagy ETCS megállásjelző / ETCS szelvényjelző közötti pályaszakasz szabad.



## 6.20 SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS LEENGEDETT ÁRAMSZEDŐVEL

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol leengedett áramszedővel kell áthaladni.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető leengedi az áramszedő(ke)t.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető leengedve tartja az áramszedő(ke)t.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető felemelheti az áramszedő(ke)t, figyelembe véve azok pozícióját.



## 6.21 AZ ÁRAMELLÁTÁS MÓDOSÍTÁSA

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol módosítani kell az áramellátást.

1., 2., 3. szint

Ha a következő szimbólumok valamelyike jelenik meg:

25  
kV

15  
kV

3000  
V

1500  
V

750  
V

a vezető annak megfelelően megváltoztatja az áramellátást.





## 6.22 SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS LEKAPCSOLT FŐ ÁRAMELLÁTÁSSAL

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol le kell kapcsolni a fő áramellátást.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető lekapcsolja a fő áramellátást.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető lekapcsolva tartja a fő áramellátást.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető bekapcsolhatja a fő áramellátást, figyelembe véve az áramszedők pozícióját.



## 6.23 MEGÁLLÁSI TILALOM ALÁ ESŐ TERÜLETEN VALÓ ÁTHALADÁS

A vonat megállási tilalom alá eső területhez közeledik.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető elkerüli, hogy megálljon a bejelentett megállási tilalom alá eső területen.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető elkerüli, hogy meg kelljen állnia.



## 6.24 SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS MÁGNESES POFÁS FÉK LETILTÁSÁVAL

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol mágneses pofás fékek használata tilos.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető kioldja az éppen működtetett mágneses pofás féket, kivéve, ha vészhelyzet van.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem használja a mágneses pofás féket, kivéve, ha vészhelyzet áll elő.



## 6.25 SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS ÖRVÉNYÁRAMÚ FÉK LETILTÁSÁVAL

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol örvényáramú fékek használata tilos.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető kioldja az éppen működtetett örvényáramú féket, kivéve, ha vészhelyzet van.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem használja az örvényáramú féket, kivéve, ha vészhelyzet áll elő.



## 6.26 SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS REGENERATÍV FÉK LETILTÁSÁVAL

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol regeneratív fékek használata tilos.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető kioldja az éppen működtetett regeneratív féket, kivéve, ha vészhelyzet van.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem használja a regeneratív féket, kivéve, ha vészhelyzet áll elő.



## 6.27 LÉGTÖMÍTÉSI SZAKASZON VALÓ ÁTHALADÁS

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol be kell zárni a légkondicionáló szívónyílásait.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető lezárja a légkondicionáló szívónyílásait.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető zárva tarja a légkondicionáló szívónyílásait.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető kinyithatja a légkondicionáló szívónyílásait.

## 6.28 HANGJELZŐ ESZKÖZ MEGSZÓLALTATÁSA

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető a nem-harmonizált szabályoknak megfelelően megszólaltatja a hangjelző eszközt.



## 6.29 TAPADÁSI TÉNYEZŐ MEGVÁLTOZTATÁSA

A vonat olyan vonalszakaszhoz közeledik, ahol módosítható a tapadási tényező.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.30 RÁDIÓ-LEFEDETTSÉG NÉLKÜLI TERÜLETEN VALÓ ÁTHALADÁS

A vonat olyan szakaszon tartózkodik, ahol nincs rádió lefedettség.

2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.31 ÁLLOMÁSON BELÜLI FOGLALT PÁLYASZAKASZRA VALÓ BELÉPÉS

Szükséges belépni egy állomáson belüli foglalt pályaszakaszra.

1., 2., 3. szint

Amikor a vonatnak foglalt pályára kell belépnie, a diszpécser:

- megerősítés alapján megállapítja, hogy a pályaszakaszt elfoglaló vonat álló helyzetben van és abban is marad,
- megállapítja annak a vonatnak az útvonalát, amelynek be kell lépnie a foglalt pályára,
- ha a nem-harmonizált szabályok azt írják elő, akkor engedélyt ad a vonatnak a foglalt pályára való belépésre.

Előre nem tervezett mozgás esetén, és amennyiben a nem-harmonizált szabályok azt írják elő, az útvonal megállapítása előtt a diszpécser tájékoztatja mindkét vonat vezetőjét a körülményekről. Annak a vonatnak a vezetője, amelynek be kell lépnie a foglalt pályára, a diszpécserrel kapott utasítások szerint jár el.



## 6.32 TÖBBGÉPES TOVÁBBÍTÁS VÉGREHAJTÁSA

Nem vezérelt mozdonyt kapcsolnak a főmozdonyhoz (vagy a főmozdonyt is magába foglaló vonathoz).

1., 2., 3. szint

### 6.32.1 Belépés NL üzemmódba

A nem vezérelt mozdony vezetője a „Nem vezérelt” opciót választja ki.

Ha a DMI-n a következő szimbólum látható:



a nem vezérelt mozdony vezetője megerősíti a vezérelt mozdony vezetőjének, hogy a nem vezérelt mozdony NL üzemmódban van.

Amikor a nem vezérelt mozdony DMI-jén a következő üzenet jelenik meg:

„Nem fog pályaállapot-információ érkezni”,

a nem vezérelt mozdony vezetője tájékoztatja a vezérelt mozdony vezetőjét. Mindkét vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.32.2 Többgépes továbbítás végrehajtása

A többgépes továbbítást nem-harmonizált szabályok szerint hajtják végre.

### 6.32.3 Kilépés NL üzemmódból

Amikor a vonat álló helyzetben van, a nem vezérelt mozdony vezetője:

- működteti a fékeket,
- megerősíti a vezérelt mozdony vezetőjének, hogy a nem vezérelt vontatójármű már nincs NL üzemmódban.





### 6.33 AZ ERTMS VONATMOZGÁSRA VONATKOZÓ ENGEDÉLY VISSZAVONÁSA

A diszpécser úgy dönt, hogy módosítja a meglévő forgalmi intézkedéseket.

1., 2., 3. szint

Ha 2. és 3. szinten lehetőség van rá, az MA egyezményes rövidítésével vonja vissza az MA-t.

Minden más esetben a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaz.

Amikor a nem-harmonizált szabályok azt írják elő, hogy egy vonatnak álló helyzetben kell lennie a forgalmi intézkedések meghozatala előtt, a diszpécser a 03. ERTMS írásbeli utasítás révén arra utasítja a vezetőt, hogy maradjon álló helyzetben.

A vonatok újraindításához a diszpécser:

- ERTMS vonatmozgásra vonatkozó engedélyt ad ki,
- a 04. ETCS írásbeli utasítás kiadásával visszavonja a 03. ETCS írásbeli utasítást.



## 6.34 INTÉZKEDÉSEK VÉSZHELYZET ESETÉN

Vészhelyzet következik be.

1., 2., 3. szint

### 6.34.1 A vonatok védelme érdekében

Ha egy feladatot végző személy vészhelyzetet észlel, végrehajtja a helyzet hatásainak elkerüléséhez, illetve csökkentéséhez szükséges összes intézkedést, és a nem-harmonizált szabályoknak megfelelően a lehető leghamarabb tájékoztatja a diszpécser.

Amikor a diszpécser értesül egy vészhelyzetről, azonnal intézkedik a veszélyeztetett vonatok megvédése érdekében:

2. és 3. szinten közlekedő vonatok megállításához a diszpécser vészhelyzeti leállási utasítást adhat ki. A vészhelyzeti leállási utasítás csak akkor vonható vissza, ha a vonatok újraindítása már biztonságos.

A diszpécser a nem-harmonizált szabályok szerint megállítja a veszélyes terület felé közeledő összes többi vonatot.

A diszpécser szükség szerint tájékoztatja az összes vezetőt.

Ha a következő szöveges üzenet jelenik meg:

„Vészleállítás”,

a vezető a „vonat befékezésére adott válaszingtézkedések” szabály szerint jár el.

### 6.34.2 A vonatok újraindítása érdekében

A nem-harmonizált szabályoknak megfelelően a diszpécser:

- eldönti, hogy engedélyezhető-e a vonatmozgás,
- eldönti, hogy szükség van-e vonatmozgási utasításokra és / vagy korlátozásokra,
- visszavonja a vészhelyzeti leállási utasítást, ha ki lett adva ilyen,
- engedélyt ad a vezetőknek az újraindulásra.

Be nem fékezett vonatok újraindításához, valamint ha utasításokra és / vagy korlátozásokra van szükség, a diszpécser kiad egy 05. ETCS írásbeli utasítást. 1. szinten, pálya menti jelzőberendezések megléte esetén a vezető látra közlekedik a következő pálya menti jelzőberendezésig.



Befékezett vonatok újraindításához a diszpécser és a vezető befékezésre adott válaszingykedéseket hajt végre („vonat befékezésére adott válaszingykedések” szabály). A diszpécser a nem-harmonizált szabályoknak megfelelően foglalja a 02. ETCS írásbeli utasításba a vonatmozgásra vonatkozó szükséges utasításokat és/vagy korlátozásokat.

### **6.34.3 A tolatási mozgások védelme és újraindítása érdekében**

A diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.35 BIZTONSÁGOS TERÜLETEN VALÓ MEGÁLLÁS

A vezetőnek biztonságos területen kell megállítania a vonatot.

1., 2., 3. szint

A vezető bekapcsolja a vonat megállására alkalmas biztonságos területek jelzésének megjelenítését.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



és a vezető úgy dönt, hogy megáll a jelzett területen, akkor figyelembe kell vennie a DMI-n megjelenített hátralévő távolságot.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



és a vezető úgy dönt, hogy megáll a jelzett biztonságos területen, akkor megállítja a vonatot.



## 6.36 MEGHAJTÁS RV ÜZEMMÓDBAN

A vonatot hátramenetben kell mozgatni vészhelyzeti meghajtási területen.

1., 2., 3. szint

### 6.36.1 RV üzemmódban végrehajtandó mozgás előkészítése

Amikor a vonat álló helyzetben van, és a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető elindítja az RV üzemmódba való átkapcsolást.

### 6.36.2 Közlekedés RV üzemmódban

Amikor a következő szimbólum jelenik meg villogó keretben:



a vezető:

- visszaigazolja azt,
- nem-harmonizált szabályok szerinti meghajtást alkalmaz amint a következő szimbólum megjelenik:



- nem lépi túl az RV üzemmódban meghatározott maximális sebességet,
- nem lépi túl a közlekedésre megengedett távolságot.



### 6.36.3 Az engedélyezett távolság túllépése RV üzemmódban

Amikor a következő szöveges üzenet látható villogó keretben:

„RV távolság túllépve”,

a vezető:

- jelentést tesz a diszpécsernek,
- álló helyzetben visszaigazolja a jelzést, ha az RV üzemmódban engedélyezett távolság nem lett meghosszabbítva,
- kioldja a féket.

### 6.36.4 Kilépés RV üzemmódból

Miután a vonat befejezte a meghajtást, és amint megállt, a vezető jelentést tesz a diszpécsernek. Ha nincs szükség további RV mozgásra, a vezető lezárja a vezetőpultot az RV üzemmódból való kilépéshez.



## 6.37 REAGÁLÁS VÉLETLEN MOZGÁSOKRA

Álló helyzet után a vonat/tolatási mozgás véletlenül megindult, és a fedélzeti ETCS bekapcsolta a féket.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„A jármű elszabadult”,

a vezető a nem-harmonizált szabályok szerint megállítja a vonat-/tolatási mozgást, és visszaigazolja a fék alkalmazását.

## 6.38 A VONALSZAKASZ NEM MEGFELELŐSÉGÉNEK KEZELÉSE

1., 2., 3. szint

Vonalszakasz nem megfelelőségének észlelése esetén a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.39 EOA-N VALÓ ÁTHALADÁS ENGEDÉLYEZÉSE

Engedélyezni kell a vezető részére egy EOA-n való áthaladást.

1., 2., 3. szint

Mielőtt 01. ETCS írásbeli utasítás útján engedélyezné a vezetőnek az EOA-n való áthaladást, a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint:

- ellenőrzi, hogy az útvonal minden feltétele teljesül-e,
- ellenőrzi az összes szükséges korlátozást és/vagy utasítást, és felveszi azokat a 01. ETCS írásbeli utasításba,
- ellenőrzi, hogy fel kell-e venni ideiglenes sebességkorlátozásokat a 01. ETCS írásbeli utasításba.

Ha a diszpécser meg tudja állapítani, hogy a vágány szabad, felmentheti a vezetőt az alól, hogy a nem-harmonizált szabályok szerint látra közlekedjen SR üzemmódban.

1. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül, 2. szinten pálya menti jelzőberendezések nélkül és 3. szinten, ha azt a nem-harmonizált szabályok lehetővé teszik, a diszpécser több egymást követő ETCS megállásjelzőn való áthaladást is engedélyezhet egyetlen írásbeli utasítással.

Az EOA-n való áthaladáshoz a vezető:

- megkapja a diszpécsertől az 01. ETCS írásbeli utasítást,
- ellenőrzi a vonatkozó sebességkorlátozást,
- használja a felülbírálnak funkciót,
- és a következő szimbólum megjelenésekor:



- elindítja a vonatot,
- nem lépi át az EOA felülbírálnak esetén megengedett sebességet amíg a szimbólum látható.





## 6.40 REAGÁLÁS VONATMOZGÁS ELŐKÉSZÍTÉSE KÖZBEN FELMERÜLT VÁRATLAN HELYZETEKRE

2., 3. szint

### 6.40.1 A vontatójárműnek vonatként kell mozognia, de a rendszer visszaigazolást kér az SH üzemmódhoz

Amikor a következő szimbólum jelenik meg villogó keretben:



a visszaigazolás előtt a vezető tájékoztatja a diszpécser a helyzetről.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

### 6.40.2 A vonat elutasítása

Amikor a következő üzenet jelenik meg a DMI-n:

„Vonat elutasítva”,

a vezető értesíti a diszpécser. A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.



## 6.41 VONAT BEFÉKEZÉSÉRE ADOTT VÁLASZINTÉZKEDÉSEK

A vonat befékeződött vonat-, illetve tolatási mozgás közben.

1., 2., 3. szint

### 6.41.1 Azonnali intézkedések

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető feltételezi, hogy veszélyes helyzet állt elő, és minden szükséges intézkedést megtesz annak érdekében, hogy elkerülje azt, illetve csökkentse annak hatását. Ebbe a nem-harmonizált szabályok szerinti hátrafelé történő vonat/ tolatási mozgás is beletartozhat.

#### a) Ha szükség van hátrafelé mozgásra

Amikor a nem-harmonizált szabályok szerint a vezető úgy dönt, hogy hátrafelé mozgatja a vonatot/tolatási mozgást, és amikor a következő szimbólum jelenik meg villogó keretben:



a vezető visszaigazolja azt.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető:

- kioldja a vészféket, és
- hátrafelé mozgatja a vonatot / tolatási mozgást.

A hátrafelé mozgást követően, amint a vonat / tolatási mozgás álló helyzetbe került, a vezető tájékoztatja a diszpécst a helyzetről.



**b) Minden egyéb esetben**

Amikor a következő szimbólum jelenik meg villogó keretben:



a vezető visszaigazolja azt.

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető értesíti a diszpécser.

## 6.41.2 A közlekedés folytatása

Mielőtt 02. ETCS írásbeli utasítás útján engedélyt adna a vezetőnek a vonatbefékezést követő továbbhaladásra, a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint:

- ellenőrzi, hogy az útvonal minden feltétele teljesül-e,
- ellenőrzi az összes szükséges korlátozást és/vagy utasítást, és felveszi azokat a 02. ETCS írásbeli utasításba,
- ellenőrzi, hogy fel kell-e venni ideiglenes sebességkorlátozásokat a 02. ETCS írásbeli utasításba.

Ha a diszpécser meg tudja állapítani, hogy a vágány szabad, és amennyiben a nem-harmonizált szabályok lehetővé teszik ezt, felmentheti a vezetőt az SR üzemmódban való látra közlekedés alól.

A továbbhaladáshoz a vezető:

- megkapja a diszpécser további utasításait tartalmazó 02. ETCS írásbeli utasítást,
- az elvégzendő feladatnak megfelelően kiválasztja a „Start” vagy az „SH” lehetőséget, és követi a 02. ETCS írásbeli utasításban adott utasításokat,
- újraindítja a vonatot / tolatási mozgást.

Ha 2. és 3. szinten az eljárás bármely szakaszában a következő szöveges üzenet jelenik meg a kijelzőn:

„Kommunikációs hiba”,

a vezető értesíti a diszpécser. A diszpécser és a vezető intézkedéseket hajt végre EOA-n való áthaladás céljából („EOA-n való áthaladás engedélyezése” szabály). A



diszpécser ilyen esetben 02. ETCS írásbeli utasítás helyett 01. ETCS írásbeli utasítást ad ki.

#### **6.41.3 Nincs szükség mozgásra vonatbefékezés után**

Ha befékezés után nincs szükség további vonat-/tolatási mozgásra, a diszpécser 02. ETCS írásbeli utasítás útján – a további utasítások részben – utasítja a vezetőt a „Start”/„SH” lehetőség kiválasztására és a vezetőpult lezárására.

#### **6.41.4 SH üzemmódban bekövetkező befékezés tolatási terület kitűzött határának átlépésekor**

1., 2., 3. szint
------------------

Ha tolatási terület kitűzött határának átlépése közben a tolatási mozgás befékeződik, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.42 PÁLYA MENTI MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE

A fedélzeti rendszer információt kap valamelyik pálya menti berendezés meghibásodásáról.

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Pálya menti meghibásodás”,

a vezető értesíti a diszpécser.

## 6.43 PÁLYA MENTI ÉS FEDÉLZETI ETCS BERENDEZÉSEK KÖZÖTTI ÖSSZEEGYEZTETHETETLENSÉG KEZELÉSE

Összeegyeztethetetlenség merül fel pálya menti és a fedélzeti ETCS berendezések között, és a fedélzeti ETCS rendszer kiváltja a fékek működését (vonatbefékezésre nem kerül sor).

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Pálya menti berendezés nem kompatibilis”,

a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.



## 6.44 NEM VÉDETT SZINTBELI KERESZTEZŐDÉS KEZELÉSE

A vonat nem védett szintbeli kereszteződéshez közelít.

1., 2., 3. szint

### 6.44.1 FS, OS vagy LS üzemmód esetén

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.44.2 SR üzemmód esetén

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Nem védett szintbeli kereszteződés”,

a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.45 BALÍZ-OLVASÁSI HIBA KEZELÉSE

Balíz-olvasási hiba történik, és a fedélzeti ETCS rendszer kiváltja a fékek működését (vonatbefékezésre nem kerül sor).

1., 2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Balíz-olvasási hiba”,

és vonat nem fékeződik be, a vezető értesíti a diszpécsert.

Ha új MA nem érkezik, a vonat teljes megállása után a diszpécser engedélyezi a vezetőnek az EOA-n való áthaladást („EOA-n való áthaladás engedélyezése” szabály).

A helyzet megismétlődése esetén a vezető és a diszpécser a nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.46 SIKERTELEN SZINTÁTMENET KEZELÉSE

Az átmenet megtörténik, de a fedélzeti rendszerbe nem érkezik meg az átmeneti ponton túlra vonatkozó MA, vagy az átmeneti ponton való áthaladáskor nem történik meg az átmenet.

1., 2., 3. szint

### 6.46.1 Ha vonat befékeződött

A vezető és a diszpécser befékeződésre adott válaszingykedéseket hajt végre („vonat befékezésére adott válaszingykedések” szabály).

A „Start” kiválasztása után a vezető:

- ellenőrzi, hogy a helyes ETCS szint van-e kiválasztva,
- módosítja az ETCS-szintet („adatok beírása” szabály (6.4.2. pont)),

majd újraindítja a vonatot.

Amennyiben a kiválasztandó ETCS szint nem áll rendelkezésre a fedélzeten, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

### 6.46.2 SR üzemmód esetén

A vezető:

- megállítja a vonatot,
- a 6.46.3. pontban leírtakat alkalmazza.

### 6.46.3 Minden egyéb esetben

A vezető:

- értesíti a diszpécsert,
- a vonat álló helyzetében ellenőrzi, hogy a helyes ETCS szint van-e kiválasztva,
- módosítja az ETCS-szintet („adatok beírása” szabály (6.4.2. pont)),

majd újraindítja a vonatot.

Amennyiben a kiválasztandó ETCS szint nem áll rendelkezésre a fedélzeten, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 6.47 RBC INFORMÁCIÓK HIÁNYÁNAK KEZELÉSE

Nem érkezik RBC információ olyan területen, amit nem azonosítottak rádió lefedettség nélkülként, és a fedélzeti ETCS rendszer kiváltja a fékek működését (vonatbefékezésre nem kerül sor).

2., 3. szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Kommunikációs hiba”,

a vezető értesíti a diszpécserrel miután a vonat megállt.

Ha nem érkezik új MA a vonat teljes megállása után, a diszpécser engedélyezi a vezetőnek az EOA-n való áthaladást („EOA-n való áthaladás engedélyezése” szabály).





## 6.48 RÁDIÓKÖMUNIKÁCIÓS MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE

Meghibásodás történik az ETCS rádiókömunkációban.

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető ellenőrzi az ETCS szintet, a rádióhálózat azonosítóját, az RBC azonosítót / telefonszámot és szükség szerint javítja azokat („adatok beírása” szabály (6.4.2. pont)).

Ha továbbra sem hozható létre rádiókömunkáció az RBC-vel, a vezető értesíti a diszpécseret.

**a) 2. szintű mozgás előkészítése szakaszban, ha a vontatójárműnek SH üzemmódban kell mozognia**

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

**b) 2. szintű többgépes továbbítás előkészítése szakaszban**

A nem vezérelt mozdony vezetője tájékoztatja a vezérlő mozdony vezetőjét a rádiókömunkációs hibáról. Mindkét vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

**c) minden egyéb esetben**

A diszpécser engedélyt ad a vezetőnek az EOA-n való áthaladásra („EOA-n való áthaladás engedélyezése” szabály).



## 6.49 SIKERTELEN ÖNELLENŐRZÉS KEZELÉSE

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a vezető ETCS eszköz meghibásodásáról kap jelzést, kikapcsolja és visszakapcsolja a fedélzeti ETCS berendezést, hogy újra végrehajtsa az önellenőrzést. Ha ismét ugyanaz az információ jelenik meg, a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető a vontatójármű cseréjét kéri.

Ha a vontatójárművet mozgatni kell, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.50 FEDÉLZETI RÁDIÓBERENDEZÉST ÉRINTŐ MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a vezető a fedélzeti rádióberendezések meghibásodását észleli, értesíti erről a diszpécser.

### 6.50.1 A vontatójármű előkészítése közben

2., 3. szint

A vezető a vontatójármű cseréjét kéri.

Ha a vontatójárművet mozgatni kell, a vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

Ha a vontatójárművet tilos mozgatni, a vezető kikapcsolja a fedélzeti ETCS rendszert.

### 6.50.2 Közlekedés közben

1. szint rádiós kitöltéssel, 2., 3. szint

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.



## 6.51 ÜRES KÉPERNYŐJŰ DMI KEZELÉSE

A DMI meghibásodik és a képernyője nem mutat semmit.

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a DMI meghibásodik, és a képernyője nem mutat semmit, a vezető értesíti erről a diszpécserrel.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## 6.52 RENDSZERMEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a kijelzőn a következő szimbólum látható:



a vezető értesíti a diszpécserrel.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## 6.53 NTC MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE

0., 1., 2., 3., NTC szint

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Sikertelen [NTC megnevezése]”

a vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## 6.54 VBC KEZELÉSE

0., 1., 2., 3., NTC szint

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.



## 7. GSM-R SZABÁLYOK

### 7.1 A GSM-R ÜZEMMÓD KIVÁLASZTÁSA

A vezetőnek módosítania kell a GSM-R üzemmódot.

Amikor a megjelenített GSM-R üzemmód nincs összhangban az elvégzendő feladattal (vonat- vagy tolatási mozgás), a vezető beállítja a helyes üzemmódot.

### 7.2 A FUNKCIONÁLIS SZÁM MEGADÁSA

A vonatot előkészítő személy / vezető elvégzi a regisztrálást.

A vonatot előkészítő személy / vezető beírja a funkcionális számot:

- a lehető legkorábban az első elindulás előtt,
- a funkcionális szám minden változásakor.

### 7.3 GSM-R HÁLÓZAT KIVÁLASZTÁSA HATÁRÁTKELŐNÉL

A vonat határátkelőhöz közeledik.

Ha az útvonalkönyv vagy egy GSM-R hálózatjelző alapján a vezetőnek új GSM-R hálózatot kell választania, elkezdi a kiválasztási folyamatot, kivéve, ha éppen vészhívást végez.

### 7.4 NYILVÁNTARTÁSBÓL VALÓ TÖRLÉS VÉGREHAJTÁSA

A vonatot manuálisan kell törölni a nyilvántartásból.

A vezető nem-harmonizált szabályok szerint végzi el a nyilvántartásból való törlést.



## **7.5 SZÁNDÉKOSAN MARADT ÜRES**

## **7.6 SIKERTELEN ÖNELLENŐRZÉS KEZELÉSE**

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Sikertelen önellenőrzés”,

a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## **7.7 GSM-R HÁLÓZAT EL NEM ÉRHETŐSÉGÉNEK KEZELÉSE**

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„Nincs hálózat”,

a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## **7.8 A FEDÉLZETI GSM-R RENDSZER KÖZLEKEDÉS KÖZBENI MEGHIBÁSODÁSÁNAK KEZELÉSE**

A vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## **7.9 NYILVÁNTARTÁSBÓL VALÓ SIKERTELEN TÖRLÉS KEZELÉSE**

Ha a törlés nem lehetséges, a vezető értesíti a diszpécser.

A vezető és a diszpécser nem-harmonizált szabályokat alkalmaznak.

## **7.10 INTÉZKEDÉSEK ARRÁ AZ ESETRE, HA A FUNKCIONÁLIS SZÁM NEM ÁLL RENDELKEZÉSRE**

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:



„A szám nem áll rendelkezésre”,

a vonatot előkészítő személy / vezető ellenőrzi a szám helyességét, és újból megpróbál regisztrálni.

Ha a regisztráció most sem sikerül, értesíti a diszpécst.

A vonatot előkészítő személy / vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## **7.11 INTÉZKEDÉSEK MÁR HASZNÁLATBAN LÉVŐ FUNKCIONÁLIS SZÁM ESETÉN**

Ha a kijelzőn a következő szöveges üzenet látható:

„A szám már használatban van”,

a vonatot előkészítő személy / vezető ellenőrzi a számot, és értesíti a diszpécst, ha a szám nem helyes.

A vonatot előkészítő személy / vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.

## **7.12 FUNKCIONÁLIS SZÁM BEÍRÁSA KÖZBEN TÖRTÉNT MEGHIBÁSODÁS KEZELÉSE**

Ha a funkcionális számot nem lehet beírni, a vonatot előkészítő személy / vezető értesíti a diszpécst.

A vonatot előkészítő személy / vezető nem-harmonizált szabályok szerint jár el.



## 8. A. MELLÉKLET – ERTMS ÍRÁSBELI UTASÍTÁSOK

Az írásbeli utasításokban szereplő információk kötelező érvényűek, a bemutatott elrendezésük tájékoztató jellegű (az ETCS írásbeli utasítások számozását és az írásbeli utasításon belüli pontok számozását is beleértve).

Az üzemeltetési szabályok szerint a következő ETCS írásbeli utasításokat kell használni:

- 01. ETCS írásbeli utasítás: EOA-n való áthaladási engedély
- 02. ETCS írásbeli utasítás: Engedély befékezés utáni továbbhaladásra
- 03. ETCS írásbeli utasítás: Álló helyzetben maradás kötelezettsége
- 04. ETCS írásbeli utasítás: 03. ETCS írásbeli utasítás visszavonása
- 05. ETCS írásbeli utasítás: Korlátozás alatti haladás kötelezettsége
- 06. ETCS írásbeli utasítás: (fenntartva)
- 07. ETCS írásbeli utasítás: Engedély mozgás előkészítése után SR üzemmódban való elindulásra



## 1 - 01. ETCS írásbeli utasítás

## 01. ETCS írásbeli utasítás

## EOA-N VALÓ ÁTHALADÁSI ENGEDÉLY

Jelzőszekrény: .....

Dátum: ...../...../.....  
(nn / hh / éé)Idő: ..... : .....  
(óó : pp)

Vonat közlekedési száma: .....

hely: ..... vágány: .....  
(km / jelzés)1  áthaladhat az EOA-n ezen a ponton: .....  
(km / jelzés)2  megengedett legnagyobb közlekedési sebessége:  
..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)3  fel van mentve látra közlekedés alól4  állítsa az SR sebességet ..... km/ó-ra5  állítsa az SR távolságot ..... m-re6  további utasítások: .....  
.....  
.....

Engedélyező szám:.....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).

Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.

Törölje a zárójelek között lévő nem kívánt szöveget (példa: km /jelzés).





## 2 - 02. ETCS írásbeli utasítás

## 02. ETCS írásbeli utasítás

## ENGEDÉLY BEFÉKEZÉS UTÁNI TOVÁBBHALADÁSRA

Jelzőszekrény: .....

Dátum: ...../...../.....  
(nn / hh / éé)Idő: ..... : .....  
(óó : pp)

Vonat közlekedési száma vagy a tolatási mozgás száma: .....

hely: ..... vágány: .....  
(km / jelzés)

- 1  SR üzemmódban elindulhat, ha nem érkezik MA
- 2  állítsa be az SH üzemmódot
- 3  megengedett legnagyobb közlekedési sebessége:  
..... km/ó inentől: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)
- és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)
- 4  fel van mentve látra közlekedés alól
- 5  vizsgálja meg a vonalat a következő ok miatt: .....
- 6  a vizsgálat eredményét ide jelentse:.....
- 7  állítsa az SR sebességet ..... km/ó-ra
- 8  állítsa az SR távolságot ..... m-re
- 9  további utasítások: .....

Engedélyező szám:.....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).

Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.

Törölje a zárójelek között lévő nem kívánt szöveget (példa: km /jelzés).



## 3 - 03. ETCS írásbeli utasítás

## 03. ETCS írásbeli utasítás

## ÁLLÓ HELYZETBEN MARADÁS KÖTELEZETTSÉGE

Jelzőszekrény:

.....

Dátum: ...../...../.....

(nn / hh / éé)

Idő: ..... : .....

(óó : pp)

Vonat közlekedési száma: .....

hely: ..... vágány: .....

(km / jelzés)

1

maradjon álló helyzetben a jelenlegi pozícióban

2

további utasítások: .....

.....

.....

Engedélyező szám: .....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).  
Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.  
Törölje a zárójelek között lévő nem kívánt szöveget (példa: km /jelzés).



## 4 - 04. ETCS írásbeli utasítás

## 04. ETCS írásbeli utasítás

## 03. ETCS ÍRÁSBELI UTASÍTÁS VISSZAVONÁSA

Jelzőszekrény: .....

Dátum: ...../...../.....  
(nn / hh / éé)Idő: ..... : .....  
(óó : pp)

Vonat közlekedési száma: .....

hely: ..... vágány: .....  
(km / jelzés)1  A(z) ..... engedélyező számú 03. ETCS írásbeli utasítás visszavonva.2  további utasítások: .....  
.....  
.....

Engedélyező szám: .....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).

Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.

Törölje a zárójelek között lévő nem kívánt szöveget (példa: km /~~jelzés~~).



## 5 - 05. ETCS írásbeli utasítás

## 05. ETCS írásbeli utasítás

## KORLÁTOZÁS ALATTI HALADÁS KÖTELEZETTSÉGE

Jelzőszekrény: .....

Dátum: ...../...../.....  
(nn / hh / éé)Idő: ..... : .....  
(óó : pp)

Vonat közlekedési száma vagy a tolatási mozgás száma: .....

hely: ..... vágány: .....  
(km / jelzés)1  látra közlekedés inentől: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)2  megengedett legnagyobb közlekedési sebessége:  
..... km/ó inentől: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)3  vizsgálja meg a vonalat a következő ok miatt: .....4  a vizsgálat eredményét ide jelentse: .....5  további utasítások: .....  
.....  
.....

Engedélyező szám: .....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).

Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.

Törölje a zárójelk között lévő nem kívánt szöveget (példa: km / jelzés).



**6 - 06. ETCS írásbeli utasítás**

Szándékosan maradt üres.



## 7 - 07. ETCS írásbeli utasítás

## 07. ETCS írásbeli utasítás

ENGEDÉLY MOZGÁS ELŐKÉSZÍTÉSE UTÁN SR ÜZEMMÓDBAN VALÓ  
ELINDULÁSRA

Jelzőszekrény: .....

Dátum: ...../...../.....  
(nn / hh / éé)Idő: ..... : .....  
(óó : pp)

Vonat közlekedési száma: .....

hely: ..... vágány: .....  
(km / jelzés)1  elindulhat SR üzemmódban2  áthaladhat az EOA-n ezen a ponton: .....  
(km / jelzés)3  megengedett legnagyobb közlekedési sebessége:  
..... km/ó inentől: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)  
és ..... km/ó innen: ..... idáig: .....  
(km / jelzés) (km / jelzés)4  fel van mentve látra közlekedés alól5  állítsa az SR sebességet ..... km/ó-ra6  állítsa az SR távolságot ..... m-re7  további utasítások: .....  
.....

Engedélyező szám: .....

Tegyen keresztet az érvényesíteni kívánt pontok négyzetébe (☒).

Adja meg az érvényes pontokhoz tartozó információkat a pontozott vonalon.

Törölje a zárójelek között lévő nem kívánt szöveget (példa: km /jelzés).



## 9. B. MELLÉKLET: ETCS-ÜZEMŰ VONATKATEGÓRIÁK LISTÁJA

Az alábbi táblázat az ETCS-üzemű vonatkegóriák sorolja fel:

<b>címke</b>	<b>vonattípus</b>	<b>féktípus</b>	<b>túlelemelési hiány</b>
<b>SZV 1</b>	<b>személyszállító vonat</b>	<b>P</b>	<b>80</b>
<b>SZV 2</b>			<b>130</b>
<b>SZV 3</b>			<b>150</b>
<b>BSZV 1</b>	<b>billenőkocsis személyszállító vonat</b>		<b>165</b>
<b>BSZV 2</b>			<b>180</b>
<b>BSZV 3</b>			<b>210</b>
<b>BSZV 4</b>			<b>225</b>
<b>BSZV 5</b>			<b>245</b>
<b>BSZV 6</b>			<b>275</b>
<b>BSZV 7</b>			<b>300</b>
<b>TV 1</b>	<b>tehervonat</b>	<b>P</b>	<b>80</b>
<b>TVP 2</b>			<b>100</b>
<b>TVP 3</b>			<b>130</b>
<b>TVP 4</b>			<b>150</b>
<b>TVG 1</b>		<b>G</b>	<b>80</b>
<b>TVG 2</b>			<b>100</b>
<b>TVG 3</b>			<b>130</b>
<b>TVG 4</b>			<b>150</b>



## 10. C. MELLÉKLET: NEM HARMONIZÁLT SZABÁLYOK HIVATKOZÁSI TÁBLÁZATA

Az ERTMS üzemeltetési szabályokban hivatkozott és a jelen dokumentumban említett nem-harmonizált szabályok:

Hivatkozás	Tárgy	Felelős
5.1.1	Vonal vezető által megfigyelése vezetőállási jelzőberendezésekkel	Vasúttársaság
6.2.4 6.14 6.39	Több egymást követő ETCS megállásjelzőn való SR üzemmódú áthaladás egyetlen írásbeli utasítással	Pályahálózat-működtető
6.2.4 6.39 6.41.2	Útvonal-körülmények ellenőrzése	Pályahálózat-működtető
6.2.4 6.39 6.41.2	SR üzemmódú közlekedéshez szükséges korlátozások és/vagy utasítások ellenőrzése	Pályahálózat-működtető
6.2.4 6.39 6.41.2	SR üzemmódhoz engedélyezett maximális sebességnél kisebb sebességkorlátozások ellenőrzése	Pályahálózat-működtető
6.2.4 6.39 6.41.2	Vezető felmentése látra közlekedés alól SR üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.3.1	Manuális belépés az SH-ba	Vasúttársaság
6.3.3	Közlekedés SH üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.3.6	RBC által elutasított SH / Sikertelen SH kérés	Pályahálózat-működtető





Hivatkozás	Tárgy	Felelős
6.3.7	Tolatási terület kitűzött határának átlépése	Pályahálózat-működtető
6.7.1	0. szintet érintő átmenet bejelentése	Pályahálózat-működtető
6.7.3	Közlekedés 0. szinten	Pályahálózat-működtető
6.11.1	NTC szintet érintő átmenet bejelentése	Pályahálózat-működtető
6.11.3	Közlekedés NTC szinten	Pályahálózat-működtető
6.15	LS üzemmód visszaigazolása	Pályahálózat-működtető
6.15	Közlekedés LS üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.16	LS üzemmód visszaigazolása	Pályahálózat-működtető
6.16	Közlekedés UN üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.17	SN üzemmód visszaigazolása	Pályahálózat-működtető
6.17	Közlekedés SN üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.28	Hangjelző eszköz megszólaltatása	Pályahálózat-működtető
6.29	Tapadási tényező vezető általi megváltoztatása	Vasúttársaság
6.30	Rádió-lefedettség nélküli területen való áthaladás	Pályahálózat-működtető
6.31	Állomáson belüli foglalt pályaszakaszra belépő nem tervezett mozgás	Pályahálózat-működtető
6.32.1	Nem érkezik pályaaállapot-információ NL üzemmódban	Vasúttársaság
6.32.2	Többgépes továbbítás végrehajtása	Vasúttársaság



Hivatkozás	Tárgy	Felelős
6.33	ERTMS vonatmozgásra vonatkozó engedély visszavonása	Pályahálózat-működtető
6.34.1	Vonatok védelme vészhelyzet esetén	Pályahálózat-működtető
6.34.2	Vonatok vészhelyzet utáni újraindítása	Pályahálózat-működtető
6.34.3	Tolatási mozgások védelme és újraindítása	Pályahálózat-működtető
6.36.2	Közlekedés RV üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.37	Vonatok / tolatási mozgások rögzítése véletlen mozgások esetén	Vasúttársaság
6.38	A vonalszakasz nem megfelelésének kezelése	Pályahálózat-működtető
6.40.1	SH-visszaigazolás kérése a „start” választása után	Pályahálózat-működtető
6.40.2	A vonat elutasítva mozgás előkészítése közben	Pályahálózat-működtető
6.41.1	Vonat hátrafelé mozgatása befékezés után	Pályahálózat-működtető
6.41.2	Közlekedés folytatása befékezés után	Pályahálózat-működtető
6.41.4	Vonatbefékezés SH üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.43	Pálya menti és fedélzeti ETCS berendezések közötti összeegyeztethetlenség kezelése	Pályahálózat-működtető
6.44.1	Nem védett szintbeli kereszteződés kezelése FS / OS üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.44.2	Nem védett szintbeli kereszteződés kezelése SR üzemmódban	Pályahálózat-működtető
6.45	Balíz-olvasási hiba kezelése	Pályahálózat-működtető



Hivatkozás	Tárgy	Felelős
6.46.1 6.46.3	Nem áll rendelkezésre a bejövő ETCS szint átmeneti pont átlépésekor	Pályahálózat-működtető
6.48 a)	Rádiókommunikációs meghibásodás kezelése SH üzemmód kérése esetén	Pályahálózat-működtető
6.48 b)	Rádiókommunikációs meghibásodás kezelése vontatójármű NL üzemmódban való mozgása esetén	Pályahálózat-működtető
6.49	Sikertelen önellenőrzés kezelése	Pályahálózat-működtető
6.50.1	Fedélzeti rádióberendezést érintő, a vontatójármű előkészítése közben bekövetkező meghibásodás kezelése	Pályahálózat-működtető
6.50.2	Fedélzeti rádióberendezést érintő, közlekedés közben bekövetkező meghibásodás kezelése	Pályahálózat-működtető
6.51	Üres képernyőjű DMI kezelése	Pályahálózat-működtető
6.52	Rendszer meghibásodás kezelése	Pályahálózat-működtető
6.53	NTC meghibásodás kezelése	Pályahálózat-működtető
6.54	VBC kezelése	Pályahálózat-működtető
7.4	Nyilvántartásból való törlés végrehajtása	Vasúttársaság
7.6	A fedélzeti GSM-R rendszer önellenőrzés közbeni meghibásodásának kezelése	Pályahálózat-működtető
7.7	GSM-R hálózat el nem érhetőségének kezelése	Pályahálózat-működtető
7.8	A fedélzeti GSM-R rendszer közlekedés közbeni meghibásodásának kezelése	Pályahálózat-működtető
7.9	Nyilvántartásból való sikertelen törlés kezelése	Pályahálózat-működtető
7.10	Intézkedések arra az esetre, ha a funkcionális szám	Pályahálózat-



Hivatkozás	Tárgy	Felelős
	nem áll rendelkezésre	működtető
7.11	Intézkedések már használatban lévő funkcionális szám esetére	Pályahálózat-működtető
7.12	Funkcionális szám beírása közben történt meghibásodás kezelése	Pályahálózat-működtető