

BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

2/VÜVHU/2023.

VASÚTI ÜZEMELTETÉSI VEZÉRIGAZGATÓ-HELYETTESI UTASÍTÁS

Tárgy: a közúti vasutak F.1-F.2. számú jelzési és forgalmi utasításának társasági sajátosságokat tartalmazó kiegészítése – forgalmi járműtípusokra vonatkozó előírások

I. Az utasítás célja

A közúti vasutak F.1-F.2. számú jelzési és forgalmi utasítását (a továbbiakban: Utasítás) a Nemzeti Közlekedési Hatóság UVH/VF/NS/A/1342/2/2016. számon hagyta jóvá. A jóváhagyással egyúttal úgy rendelkezett, hogy a vasúttársaságokra vonatkozó sajátos szabályozásokat végrehajtási utasításokban kell megjeleníteni, ezek kiadását – figyelembe véve a jóváhagyott Jelzési és forgalmi utasítás rendelkezéseit – a Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság (a továbbiakban: BKV vagy Társaság) hatáskörbe utalja.

Az Utasítás társasági sajátosságokat tartalmazó kiegészítéseként jelen utasítással (a továbbiakban: VÜVHU) az egyes forgalmi járműtípusokra vonatkozóan a következőket rendelem el.

II. A VÜVHU hatálya

1. A VÜVHU személyi hatálya:

A VÜVHU személyi hatálya kiterjed a forgalmi feladatot ellátó munkakörben dolgozó munkavállalókra, továbbá azon munkavállalókra, akiknek a tevékenysége a forgalom szervezésével, lebonyolításával, biztosításával összefügg, valamint a Társaság alkalmazásában álló, az adott szakterületre érvényes rendelkezési, intézkedési, illetve ellenőrzési joggal rendelkezőkre.

2. A VÜVHU tárgyi hatálya:

A VÜVHU tárgyi hatálya kiterjed a Társaság valamennyi pályahálózatára, telephelyeire, javítótelepeire.

III. Egyes járműtípusokra vonatkozó előírások

III.1. Ganz csuklós típusú járművek

III.1.1. Ganz csuklós típusú járművek átvétele

III.1.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A villamos külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- oldalszekrények szoknyalemezeinek zárt állapota;
- sínféktörzsek, vasúti kerekek épsége, ideértve a réz átvezető szalagokat is (járművezetők részéről lehetőség szerint);
- életmentők megléte;
- létrák csukott és lezárt állapota;
- lámpatestek épsége;
- áramszedő épsége, annak felengedett helyzetében;
- kocsiszekrény épsége, rongálódásmentessége (megrongálódott kocsiszekrény esetében a járműműszaki szakszolgálat dönti el, hogy a jármű forgalomba állhat-e, a rongálódást a járművet forgalomba adó járműfenntartási üzem munkavállalójának be kell írnia a járműlapra);
- visszapillantó tükrök épsége;
- szélvédő ablakok épsége;
- ablaktörlő kar és gumi épsége.

Amennyiben a sínféktörzsek, életmentő keretek, a vasúti kerekek, a lámpatestek, az áramszedő, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, ablaktörlő karok és gumik valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető, intézkedést kell tenni a javításukra. Ha a javítás nem lehetséges, a szerelvényt nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az oldalszekrények szoknyalemezeinek lezárását és a vonókészülék rögzítését a járművezető is el tudja végezni. Ha ezek valamelyike nem végezhető el, a szerelvény nem vihető forgalomba.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható, a szerelvényt nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

A kocsiszekrény rongálódottságát jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha az a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, akkor a szerelvény forgalomba vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a szerelvény forgalomba vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen szerelvényen forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.1.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- vészfékkapcsolók épsége;
- utastéri vészjelzők működőképessége;
- homokszóró tartályok feltöltöttsége (a megfelelő padlólemezek vagy utasülések felemelésével);
- oldaliránytábla épsége, megléte és megfelelősége;

- ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, járműfenntartás részéről az oldalablakok kezelhetősége;
- ajtónyitó nyomógombok épsége (ha van);
- utastéri világítás működőképessége;
- jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;
- Utazási Feltételek és a díjszabási tájékoztató megléte;
- „C” kocsirészben a tűzoltó készülék megléte;
- utastér általános tisztasága.

Amennyiben a vészfék kapcsolók épsége, az utastéri vészjelzők működése, a homokszóró tartályok feltöltöttsége nem megfelelő, a kocsiból hiányzik az Utazási Feltételek vagy a tűzoltó készülék, illetve oldalanként nincs legalább egy olvasható oldaliránytábla, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a szerelvényt nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér tisztasága nem megfelelő vagy a díjszabási tájékoztató hiányzik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha ezen berendezések hiánya, állapota a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen szerelvényen forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.1.1.3. A vezetőfülkék szemrevételezése

A vezetőfülkék szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- irányváltó szabályzó kar, menetszabályzó kar, túláram-kapcsoló, nyomógombok, kapcsolók, vezetőülés, valamint visszajelző lámpák, műszerek épsége, kezelhetősége;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége,
- váltóvas megléte és rögzítettsége (mindkét vezetőfülkében);
- áramszedő kezelhetősége (az „A” vezetőfülkében), vagy vezérelhetősége (az „A” és „B” vezetőfülkékben);
- áramszedő kézi hajtókar megléte (ha az áramszedő távvezérelhető, kocsinként legalább egy legyen);
- rugóerőtárolós fék kézi oldókar és az oldópedál épsége;
- készülékszekrények rögzíthetősége, lezárhatósága;
- csatlórúd megléte (kocsinként legalább 1 db rövid, egyenes csatlórúd);
- elsősegély-felszerelés megléte;
- vezetőfülke ajtó becsukhatósága, rögzíthetősége, zárhatósága.

Ha az irányváltó kar, a vezérlőkapcsoló kar, a túláram-kapcsoló, a nyomógombok, kapcsolók, a visszajelző lámpák, műszerek épsége, kezelhetősége, vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, az oldalsó készülékszekrények nem rögzíthetők vagy zárhatók, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha ezen berendezések állapota a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az elsősegély-felszerelés, a váltóvas vagy a csatlórúd hiányzik, akkor azt pótolni kell a telephely területén lévő raktárkészletből. Ha ezen eszközök nem pótolhatók, akkor a jármű forgalomba nem adható, illetve nem vihető.

Amennyiben a vezetőfülke ajtaja nem becsukható, rögzíthető vagy zárható, az áramszedő és a vezetőülés nem kezelhető, a mennyezeti készülékszekrény nem lezárható, intézkedést kell tenni a hiba javítására. Ha a javítás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.1.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

A kocsi „A” végében ellenőrizni kell töltés nélkül az akkumulátor kapacitását. Ehhez statikus átalakító kapcsolója bekapcsolt helyzetben, az áramszedő pedig lekötve, levezérelt állapotban kell legyen. Hagyományos ajtóvezérlésű járművek esetében feltétlenül meg kell győződni az ajtó „Oldalválasztó” kapcsoló középső, „0” helyzetéről, ellenkező esetben a nyitva lévő ajtók irányadásakor a járművezető akaratától függetlenül azonnal bezáródnak! Az irányváltó szabályzó kart – továbbiakban kisszabályzó – „0” állásból „Előre-1” állásba tesszük.

Bekapcsolt utastéri világítás mellett az akkumulátor feszültsége legalább 20V, a sínfék 2-4 másodperces működtetése mellett legalább 17V kell legyen. Amennyiben ezen kritériumoknak az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ezek után engedhető fel az áramszedő, a vonatkozó munkavédelmi előírásnak megfelelően. Miután az átalakító berendezés beindult, meg kell győződnünk a töltőfeszültség mértékéről is (28-32V).

III.1.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

- az irányváltó kisszabályzó működtetése „H” – „0” – „E1” – „E2” – „E3” állásaiban, hogy nem akad-e;
- a túláramkapcsoló kikapcsolt helyzetében, a „Rögzítőfék” kapcsoló bekapcsolt állásában a vezérlőkapcsoló megjáratása, hogy nem akad-e;
- a vezérlőkapcsoló megfelelő „Fék” fokozatán a biztonsági relé kiejtésének, a vészcsengő és a sínfék működésének kipróbálása;
- a homokszóró berendezés működése a bal oldali homokoló taposógomb megnyomásával „Előre” és „Hátra” irányba kapcsolva egyaránt, valamint a kiszórt homok ellenőrzése;
- a motoros pályacsengő működése a jobb oldali taposógombbal;
- a jármű külső világítása:
 - a „Helyzetjelző - Tompított” kapcsoló lekapcsolt helyzetében irányadás esetén az első helyzetjelző világít,
 - a „Helyzetjelző - Tompított” kapcsoló átbillentésekor az első helyzetjelző mellett a tompított lámpa is világít, valamint a kapcsoló - zöld színű – visszajelző lámpája,
 - a „Tompított - Fényszóró” átkapcsolásakor a tompított lámpa kialszik, a fényszóró pedig világít, világít továbbá a kapcsoló kék visszajelző lámpája,
 - a fénykürt működése a középső taposógomb megnyomásával és a műszerasztali – kék színű – visszajelző lámpa által;
- az irányjelző lámpák és az elakadásjelzés működése;
- ajtóműködtetés központi és – ha van – egyedi üzemmódban, meg kell győződni arról, hogy az ajtójelzés kialakul-e;
- a vezetői utastájékoztató a vezetőasztali mikrofonon keresztül;
- az ablaktörlő és – ha van – az ablakmosó és működése;
- a vezetőfülke világítási kapcsoló bekapcsolásával a fülkevilágítás;

- az utastér világítása: ha van akkutöltés, akkor a fénycsövek (esetleg izzók) teljes fényerővel világítanak;
- a szükségvilágítás, viszonylatszám világítás és a zárlámpák működése;
- a páramentesítő (szellőzés+fűtés) működése. Téli időszakban – ha van – az utastér fűtés működése;
- túláramkapcsoló működtetése a műszerasztali kapcsolóról mindkét vezetőállásból (távkioldás), valamint a kapcsolókar melletti piros nyomógombról az irányváltó kisset szabályzó „0” állásában (az „A” vezetőfülkében);
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök beállítása a viszonylatnak megfelelően.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés nem működik, akkor a szerelvény a hiba ellenére forgalomba adható, de a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben az itt felsorolt berendezések valamelyikének működése – a páramentesítő, a szükségvilágítás és a vezetőfülke-világítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba vinni, illetve nem adható ki.

Ha a vezetőfülke világítás vagy a szükségvilágítás nem működik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha a hiba nem javítható, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a páramentesítő nem működik, és az időjárási viszonyok nem indokolják annak működtetését, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető.

III.1.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1-2” fokozatig kell kapcsolni, hogy a kocsik megmozduljon, majd a sínfék-kapcsolót azonnal meg kell húzni, ezt követően a vezérlőkapcsolóval tovább kell kapcsolni „Menet 3-4” fokozatig. Amennyiben a főrelé kiejtett és a sínfék működésbe jött és megállította a járművet, a vezérlőkapcsolót „Meneten” hagyva a sínfék-kapcsolót vissza kell állítani alaphelyzetébe. Ezután a vezérlőkapcsolót tovább kell forgatni „Menet” utolsó fokozatáig, közben a sínfék kapcsolót nem szabad elengedni. Ekkor a járműnek sík pályán nem szabad elindulnia (mivel ebben az esetben a RET fék nem jön működésbe, fennáll a meggurulás veszélye). Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a pótvészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1-2” fokozatig kell kapcsolni, hogy a jármű megmozduljon és a – rugózott – pótvészfék-kapcsolót azonnal meg kell húzni. Amennyiben főrelé kiejtett, a sínfék és a RET fék működésbe jött és megállította a járművet, a vezérlőkapcsolót „Meneten” hagyva a pótvészfék-kapcsolót vissza kell állítani alaphelyzetébe.

Ezután a vezérlőkapcsolót tovább kell forgatni „Menet” utolsó fokozatáig és a járműnek RET fékkel befékezett állapotban kell maradnia. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

A műszerasztali „Rögzítőfék” kapcsoló bekapcsolt helyzetében a vezérlőkapcsolóval „Menet 1-2” fokozatra kell kapcsolni. Ezzel a rögzítőfék hatását kell kipróbálni, mert nem szabad a járműnek megmozdulnia. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell, hogy a szerelvény nyitott ajtókkal elindul-e:

Ennek érdekében az „A” végi vezetőfülkében található „Szükségmenet” kapcsoló kikapcsolt állapotában a jobb első ajtót ki kell nyitni. Ezután menetre kell kapcsolni annyira, hogy a rögzítőfék feloldjon. A járműnek ekkor nem szabad elindulnia, mert a főrelé kiföldelt állapotban van. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. A „Szükségmenet” kapcsoló bekapcsolt állapotában zölden világít és a jármű nyitott ajtókkal is el tud indulni.

III.1.2. Általános rendelkezések

A Ganz csuklós típusú jármű – a szerelvény összeállításától függetlenül – hegyipályás járműtípusnak minősül.

Áramkorlátozás esetén az irányváltó kapcsolóval „Előre 1” állásba kell kapcsolni (célszerűen a jelzőt megelőző megállóhelyen álló helyzetben), ezt követően a menetfokokozatok végig kapcsolhatók.

III.1.2.1. Ganz csuklós szerelvények közlekedése

Amennyiben a szóló Ganz csuklós járművön a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, akkor a szerelvényt *mozgásképtelenné* kell minősíteni (mivel ez a járműtípus önerejéből nem képes tovább haladni). A kényszeroldás előtt a szerelvényt a követő vagy az előttes szerelvényvel össze kell csatolni, majd a továbbiakban az utasítás 9.2. pontja (A szerelvény műszaki hibája) szerint kell eljárni.

Így kell eljárni abban az esetben is, ha a szóló Ganz csuklós típusú járművön a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé. A hegyipályán üzemképtelenné vált szerelvényt egy másik üzemképes szerelvényvel úgy kell összecsatolni, hogy az üzemképes szerelvény a hibás szerelvényt felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben Ganz csuklós járművön előtétellenállás– vagy kontaktorhiba áll fenn, a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, és a járművet fokozott óvatossággal, megfelelő vezetéstechnikával úgy kell vezetni, hogy a rángatások a legkisebb mértékűek legyenek. Ha megfelelő vezetéstechnikával sem lehet a rángatások mértékét úgy csökkenteni, hogy az az utasok komfortérzetét ne befolyásolja kedvezőtlenül, akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

III.1.2.2. Csatolt Ganz csuklós szerelvény közlekedtetése

A csatolt Ganz csuklós szerelvény menetrendszerűen az 1-es, valamint a 4-6-os villamosok vonalán és az ehhez kapcsolódó telephelyi ki- és beálló útvonalakon közlekedhet:

- Hungária kocsiszín – Salgótarjáni utca – Népszínház utca – Blaha Lujza tér és vissza;
- Hungária kocsiszín – Salgótarjáni utca – Fiumei út – Orczy tér – Orczy út – Nagyvárud tér – Haller utca – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és vissza;
- Bécsi út / Vörösvári út – Bécsi út – Frankel Leó út – Török utca – Margit körút és vissza;
- Mester utca / Könyves Kálmán körút – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és vissza;
- Kelenföld kocsiszín – Bartók Béla út – Szent Gellért rakpart – Krisztina körút – Vérmező út – Széll Kálmán tér és vissza;
- Budafok kocsiszín – Fehérvári út – Villány út – BAH-csomópont – Alkotás utca – Vérmező út – Széll Kálmán tér és vissza.

Az egyéb útvonalon történő menetrendszerű közlekedést társasági utasításban kell szabályozni. Az egyéb útvonalon történő rendkívüli közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

Amennyiben a csatolt Ganz csuklós szerelvény valamelyik áramszedője használhatatlanná válik, azt le kell kötni (vezérelni), és attól függően, hogy a munkavezeték megrongálásának lehetősége fennáll-e vagy sem, a *mozgásképtelenségre* vagy a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni. Az áramszedőhiba tényéről a járművezetőnek értesítenie kell a munkáját közvetlenül irányító személyt. Meghibásodás esetén az üzemképes áramszedővel a szerelvény a végállomásig közlekedhet. A szerelvény további közlekedését vagy telephelyre állítását a Villamos Üzemigazgatóság Villamos Járműműszaki Főmérnökség Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója engedélyezheti.

Amennyiben csatolt Ganz csuklós szerelvényen előtétellenállás vagy kontaktorhiba áll fenn, a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, és a járművet fokozott óvatossággal, megfelelő vezetéstechnikával úgy kell vezetni, hogy a rángatások a legkisebb mértékűek legyenek.

Ha megfelelő vezetéstechnikával sem lehet a rángatások mértékét úgy csökkenteni, hogy az az utasok komfortérzetét ne befolyásolja kedvezőtlenül, akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben a csatolt Ganz csuklós szerelvényen a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A vezetett kocsin csak akkor lehet kényszeroldást alkalmazni, ha egyidejűleg a hátsó kocsin nincs kényszeroldott rögzítőfék. Ha a csatolt kocsin válik szükségessé a rögzítőfék mechanikus feloldása, akkor a hátsó kocsin is kell járművezetőnek tartózkodni, aki egy esetleges szerelvényszakadásakor megállítja a leszakadt járművet. Mindkét esetben figyelembe kell venni, hogy a szerelvény gyorsításában csak egy jármű vesz részt, ezért a menetfokozatok kiiktatását lassabb ütemben kell végezni.
- Ha mindkét járművön szükséges a kényszeroldás végrehajtása, akkor a szerelvényt *üzemképtelenné* kell minősíteni (a főkontaktor mindkét járművön kiföldelt állapotba kerül, és a szerelvény önerejéből nem lesz képes továbbhaladni). A kényszeroldás előtt a szerelvényt a követő vagy az előttes szerelvényel össze kell csatolni.

A csatolt Ganz csuklós szerelvényt követő vagy előttes szerelvényel történő csatolását csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója végezheti, és a tolást vagy vontatást az ő felügyeletükkel kell végrehajtani.

Csatolt Ganz csuklós szerelvényel behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 54 méter.

III.2. KCSV7 típusú járművek

III.2.1. KCSV7 típusú jármű átvétele

III.2.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A villamos külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- szoknyalemezek csukott, zárt állapotának ellenőrzése;
- sínféktörzsek, vasúti kerekek épsége, ideértve a réz átvezető szalagokat is (járművezetők részéről lehetőség szerint);
- életmentők épsége;
- lámpatestek épsége;
- áramszedő épsége, annak felvezérelt helyzetében;
- visszapillantó tükrök épsége;
- szélvédő ablakok épsége;
- ablaktörlő kar és gumi épsége;
- ajtónyitó gombok épsége;
- vonókészülék állapota és rögzítettsége, csapszeg megléte;
- kocsiszekrény épsége, rongálódás-mentes állapota.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, életmentők, a lámpatestek, az áramszedő, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, ablaktörlő karok és gumik valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető, intézkedést kell tenni a javításukra. Ha a javítás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az oldalszekrények szoknyalemezeinek lezárását, a vonókészülék rögzítését a járművezető is el tudja végezni. Ha ezek valamelyike nem végezhető el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

A kocsiszekrény rongálódottságát jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha az a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen szerelvényen forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.2.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az utastér körüljárásával az alábbiak ellenőrizendők:

- vészjelző nyomógombok működőképessége;
- vészfékkapcsolók épsége;
- homokszóró tartályok feltöltöttsége (a megfelelő utasülések felemelésével);
- oldaliránytábla épsége, megléte és megfelelősége;
- ajtónyitó nyomógombok épsége;
- belső utastájékoztató kijelzők épsége;
- a vezérlő berendezéseket tartalmazó szekrény épsége, lezártága;
- jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;

- ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, homokszóró tartályok feletti ülések rögzíthetősége, a járműfenntartás részéről az oldalablakok kezelhetősége;
- Utazási Feltételek, díjszabási tájékoztató megléte;
- utastér tisztasága.

Amennyiben a vészfék kapcsolók és az utastéri vészjelzők működése, a homokszóró tartályok feltöltöttsége nem megfelelő, a kocsiból hiányzik az Utazási Feltételek, homokszóró tartályok feletti ülések nem rögzíthetők, illetve oldalanként nincs legalább egy olvasható oldaliránytábla, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, a belső utastájékoztató kijelzők épsége, az utastér tisztasága nem megfelelő vagy a díjszabási tájékoztató hiányzik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha ezen berendezések hiánya, állapota a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen szerelvényen forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.2.1.3. A vezetőfülkék szemrevételezése

- irányváltó kar, vezérlőkapcsoló kar, nyomógombok, kapcsolók, vezetőülés, valamint visszajelző lámpák, műszerek épsége;
- sínfék lábpedál és a pályacsengő taposógomb használhatósága, működtetése;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége;
- az utastájékoztató kezelőegység és mikrofon épsége;
- szellőzés és fűtés, selejtező, szükségmenet és regisztráló kiiktatva kapcsolók helyzete;
- hibakijelző panel épsége az „A” vezetőfülkében;
- áramszedő kezelhetősége;
- áramszedő kézi hajtókar megléte (kocsinként legalább egy legyen);
- csatlórúd megléte;
- váltóvas megléte és rögzítettsége (mindkét vezetőfülkében legyen);
- tűzoltó készülékek megléte;
- elsősegély-felszerelés megléte;
- vezetőfülke ajtajának csukhatósága, rögzíthetősége és zárhatósága;
- rugóerőtárolós fék kézi oldókar és oldópedál épsége.

Ha az irányváltó kar, a vezérlőkapcsoló kar, a nyomógombok, kapcsolók, valamint visszajelző lámpák, műszerek, a hibakijelző panel, az utastájékoztató kezelőegység és mikrofon épsége, kezelhetősége, vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha ezen berendezések állapota a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az elsősegély-felszerelés, a váltóvas, illetve az áramszedő kézi hajtókar hiányzik, akkor azt pótolni kell a kocsiszín területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Amennyiben a hajtásselejtező-, szükségmenet-, és regisztráló kapcsolók kiiktatott helyzetben vannak, annak okáról meg kell győződni.

Amennyiben a sínfék lábpedál és a pályacsengő taposógomb, a rugóerőtárolós fék kézi oldókar, az áramszedő épsége, kezelhetősége nem megfelelő, hiányzik a tűzoltó készülék, a vezetőfülke ajtaja nem csukható, rögzíthető vagy zárható, a vezetőülés nem kezelhető, intézkedést kell tenni a hiba javítására. Ha a javítás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.2.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

A rugóerőtárolós fék kézi oldókart – ha az oldás állásban van – fékezés állásba kell tenni, valamint erről értesíteni szükséges a járműműszaki szakszolgálatot is. Az irányváltó kapcsoló reteszelését a jármű kulcsával fel kell oldani, az irányváltó kart „Előre” állásba kell tenni. Ezzel az adott vezetőfülke üzembe helyezése megtörtént, a vezetőfülke kezelőszervei is működtethetők.

A jármű vezérlési feszültségét az akkumulátor „Be” nyomógombbal kell bekapcsolni. A bekapcsolás után a voltmérő műszer mutatja az akkumulátor feszültségét. Töltés nélkül az akkumulátor feszültsége bekapcsolt utastéri világítás mellett legalább 20V, a sínfék 2-4 másodperces működtetése mellett legalább 17V kell legyen. Amennyiben ezen kritériumoknak az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a jármű forgalomba nem adható, illetve vihető. Ezzel a sínfék működéspróbája is elvégezhető.

Az „Áramszedő fel” nyomógomb megnyomásával, a vonatkozó munkavédelmi előírásnak megfelelően az áramszedőt fel kell vezérelni. A nyomógomb jelzőlámpája az áramszedő emelkedése közben – míg a hajtómű működik – világít. Meg kell győződni az áramszedő levezérelhetőségről is! Ha akár fel, akár le nem vezérelhető, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az akkumulátor töltésének megindulását ellenőrizni kell a voltmérő műszeren is. A töltés működésekor a műszer 25V-nál nagyobb feszültséget mutat. Feltöltött akkumulátorok esetén a műszer által mért feszültség 32V-ra növekszik.

A „Főkapcsoló Be” nyomógomb megnyomásával a vontatási áramköröket a hálózatra csatlakoztató Főkapcsolót be kell kapcsolni, így a jármű már alkalmas a vontatási (menet) üzemre.

III.2.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

- a homokszóró berendezés működése a homokszóró nyomógomb megnyomásával;
- a jármű külső világítása:
 - a „Helyzetjelző-Tompított” nyomógomb megnyomásakor az első helyzetjelző mellett a tompított lámpa is világít, valamint világít a kapcsoló zöld visszajelző lámpája,
 - a „Tompított-Fényszóró” átkapcsolásakor a tompított lámpa kialszik, a fényszóró pedig világít, világít továbbá a kapcsoló kék visszajelző lámpája;
- az irányjelző lámpák és az elakadásjelzés működése;
- a motoros pályacsengő működése a taposógombbal;
- a vezetőfülke világítási kapcsoló bekapcsolásával a fülkevilágítás;
- az utastér világítása, irányváltó kapcsolóval üzembe helyezett vezetőfülkében, a kapcsoló jobbra fordításával a fénycsövek teljes fényerővel világítanak;
- a vezetőfülke szellőzés és téli időszakban a fűtés működése;
- téli időszakban az utastér fűtés működése;
- az ablakmosó és az ablaktörlő működése;

- az ajtóműködtetés központi és egyedi üzemmódjában is meg kell győződni arról, hogy az ajtók megfelelően működnek, és a zárt ajtókat jelző lámpa világít-e;
- a vezetői utastájékoztató a vezetőasztali mikrofonon keresztül;
- gépi utastájékoztató megfelelő beállítása;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök beállítása a viszonylatnak megfelelően;
- utastéri vészjelző rendszer működése. A vészjelző nyomógomb megnyomásakor a vezetőállásban folyamatos hangjelzés szól és világít a hibajelző panel „Járművezérlés” feliratú jelzéseképe.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés nem működik, akkor a szerelvény a hiba ellenére forgalomba adható, de a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben az itt felsorolt berendezések valamelyikének működése – az elakadásjelző és a fülke világítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az elakadásjelző, vagy a fülkevilágítás nem működik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha a hiba nem javítható, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.2.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni úgy, hogy a jármű 3...5 km/h sebességre gyorsuljon fel. Ezután a vezérlőkapcsolóval vissza kell kapcsolni „0”-ra – ha a sebesség nem éri el az 5 km/h-t – a rögzítőfék újból működésbe jön és megállítja a kocsit. A rögzítőfék működése akkor megfelelő, ha a szerelvényt 1...2 méter út alatt megállítja. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a pótvészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd be kell nyomni a pótvészfék ütőgombot. Ennek hatására a menetáram meg kell szakadjon, a sínfék, a rugóerőtárolós fék és a tárcsafék működésbe lép (utóbbi kettő működése a kijelző panelen is ellenőrizhető), és a jármű meg kell álljon. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

A vezérlőkapcsolót „VF” állásba kell húzni, a „Pótvészfék” ütőgombot majd a sínfékpedált le kell nyomni. A sínfék működése megszakítja a menetáramot is. Ha mindegyik sínfék működik, a „Sínfék hiba” jelzőlámpa a hibakijelző panelen nem világít. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.2.2. Általános rendelkezések

A KCSV7 típusú jármű – a szerelvény összeállításától függetlenül – hegyipályás járműtípusnak minősül.

Áramkorlátozás esetén a vezérlőkapcsolóval a menettartomány feléig szabad kapcsolni.

III.2.3. KCSV7 járművek közlekedése

Amennyiben a KCSV7 járművön a rugóerőtárolós rögzítőfék egyik forgóvázban történő mechanikus feloldása válik szükségessé, akkor a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, mert a jármű önerejéből, legfeljebb **15 km/h** sebességgel tovább tud közlekedni.

Amennyiben a KCSV7 járművön mindkét forgóvázban a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, akkor a szerelvényt *üzemképtelennek* kell minősíteni (mivel a jármű önerejéből nem képes továbbhaladni). A kényszeroldás előtt a szerelvényt a követő vagy az előttes szerelvényel össze kell csatolni, majd a továbbiakban az Utasítás 9.2. pontja (A szerelvény műszaki hibája) szerint kell eljárni.

Így kell eljárni abban az esetben is, ha a KCSV7 típusú járművön a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé. A hegyipályán üzemképtelenné vált járművet egy másik üzemképes járművel úgy kell összecsatolni, hogy az üzemképes jármű a hibás szerelvényt felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

III.2.4. Csatolt KCSV7 szerelvény közlekedtetése

A csatolt KCSV7 szerelvény menetrendszerűen az 1-es, valamint a 4-6-os villamosok vonalán és az ehhez kapcsolódó telephelyi ki- és beálló útvonalakon közlekedhet:

- Hungária kocsiszín – Salgótarjáni utca – Népszínház utca – Blaha Lujza tér és vissza;
- Hungária kocsiszín – Salgótarjáni utca – Fiumei út – Orczy tér – Orczy út – Nagyváradi tér – Haller utca – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és vissza;
- Bécsi út / Vörösvári út – Bécsi út – Frankel Leó út – Török utca – Margit körút és vissza;
- Mester utca / Könyves Kálmán körút – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és vissza;
- Kelenföld kocsiszín – Bartók Béla út – Szent Gellért rakpart – Krisztina körút – Vérmező út – Széll Kálmán tér és vissza;
- Budafok kocsiszín – Fehérvári út – Villány út – BAH-csomópont – Alkotás utca – Vérmező út – Széll Kálmán tér és vissza.

Az egyéb útvonalon történő menetrendszerű közlekedést társasági utasításban kell szabályozni. Az egyéb útvonalon történő rendkívüli közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

Amennyiben a csatolt KCSV7 szerelvény valamelyik áramszedője használhatatlanná válik, azt le kell kötni (vezérelni), és attól függően, hogy a munkavezeték megrongálásának lehetősége fennáll-e vagy sem, a *mozgásképtelenségre* vagy a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni. Az áramszedőhiba tényéről a járművezetőnek értesítenie kell a munkáját közvetlenül irányító személyt. Meghibásodás esetén az üzemképes áramszedővel a szerelvény a végállomásig közlekedhet. A szerelvény további közlekedését vagy telephelyre való állítását a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója engedélyezheti.

Amennyiben a csatolt KCSV7 szerelvényen a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A vezetett kocsin csak akkor lehet kényszeroldást alkalmazni, ha egyidejűleg a hátsó kocsin nincs kényszeroldott rögzítőfék. Ha a csatolt kocsin válik szükségessé a rögzítőfék mechanikus feloldása, akkor a hátsó kocsin is kell járművezetőnek tartózkodni, aki egy esetleges szerelvényszakadásakor megállítja a leszakadt járművet. Mindkét esetben figyelembe kell venni, hogy a szerelvény gyorsításában csak egy jármű vesz részt.

- Ha mindkét járművön szükséges a kényszeroldás végrehajtása, akkor a szerelvényt *üzemképtelennek* kell minősíteni (a főkontaktor mindkét járművön kiföldelt állapotba kerül, és a szerelvény önerejéből nem lesz képes tovább haladni). A kényszeroldás előtt a szerelvényt a követő vagy az előttes szerelvénnel össze kell csatolni.

A csatolt KCSV7 szerelvény követő vagy előttes szerelvénnel történő csatolását a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója végezheti, és a tolást vagy vontatást az ő felügyeletükkel kell végrehajtani.

Csatolt KCSV7 szerelvénnel behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 54 méter.

III.3. T5C5 típusú járművek

III.3.1. T5C5 típusú járművek átvétele

III.3.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A jármű külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a sínféktörzsek és a vasúti kerekek épsége;
- az oldalsó szoknyalemezek zárt állapota;
- az életmentők épsége;
- a lámpatestek épsége;
- az áramszedő épsége;
- a visszapillantó tükrök épsége;
- a szélvédő ablakok és az oldalablakok épsége;
- az ablaktörlő kar(ok) és gumi(k) épsége;
- a vonókészülék állapota és rögzítettsége (figyelembe véve, hogy a szerelvényképzésben résztvevő csatlások ne legyenek rögzítettek);
- a szerelvény végein lévő csatlások vonószemei legyenek visszahúzva;
- az összes rögzítőfék kényszeroldó kar alapállapota (befékezett),
- a homlokfali és oldalsó utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a kocsiszekrény épsége, rongálódás-mentes állapota;
- a pályaszámok megfelelő láthatósága.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, az oldalsó szoknyalemezek, az életmentők, a lámpatestek, az áramszedő, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, az ablaktörlő karok vagy gumik, a vonókészülék valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető vagy nem rögzíthető, a vonószem nem húzható vissza, a rögzítőfék kényszeroldó kar nem helyezhető alapállapotba, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a homlokfali vagy oldalsó utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a járművet csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzővel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a kocsiszekrény vagy az oldalablakok valamelyike rongálódott, viszont az a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, valamint a jármű esztétikai állapota is megfelelő, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható megfelelően, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.3.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- vészfék nyomógombok épsége;
- utastéri vészjelzők működőképessége;
- homokszóró tartályok feltöltöttsége (a megfelelő utastéri ülések felemelésével);
- A „B” végi elektronika szekrényben a tűzoltó készülék megléte;
- a belső utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;

- az „Emeléshez” szekrényben megvan-e az oldócső, a toldócső, a 2 db emelőkengyel;
- az ülések, a kapaszkodók és az oldalablakok állapota;
- az Utazási Feltételek és a díjszabási tájékoztató megléte;
- az utastér általános tisztasága.

Amennyiben a vészfék nyomógombok épsége, az utastéri vészjelzők működése, a homokszóró tartályok feltöltöttsége nem megfelelő, valamelyik kocsiból hiányzik a tűzoltó készülék vagy a közdarab, akkor intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítása, pótlása érdekében. Ha a javításra vagy pótlásra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a járművet csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a jegykezelő készülékek épsége, az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér általános tisztasága nem megfelelő vagy az Utazási Feltételek, illetve a díjszabási tájékoztató hiányzik, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a jegykezelő készülékek valamelyike működésképtelen, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.3.1.3. A vezetőfülke szemrevételezése

A vezetőfülkék szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- irányváltó kar, vezérlőkapcsoló kar, főkapcsoló és segédhenger, nyomógombok, kapcsolók, vezetőülés, valamint visszajelző lámpák, műszerek épsége, kezelhetősége;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége;
- az áramszedő kezelhetősége;
- a készülékszekrények rögzíthetősége;
- a váltóvas megléte és rögzítettsége;
- az elsősegély-felszerelés megléte;
- a vezetőfülke ajtajának csukhatósága, rögzíthetősége, zárhatósága.

Ha az irányváltó kar, a vezérlőkapcsoló kar, főkapcsoló és segédhenger, a nyomógombok, kapcsolók, a visszajelző lámpák, műszerek vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, valamely készülékszekrény nem rögzíthető, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a vezetőülés vagy az áramszedő nem kezelhető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége nem megfelelő, viszont az eszköz üzemzerű használatát nem befolyásolja, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ellenkező esetben a jármű nem állhat forgalomba.

Ha a váltóvas, illetve az elsősegély-felszerelés állapota nem megfelelő, hiányos vagy hiányzik, akkor azt pótolni kell a telephely területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a jármű nem állhat forgalomba.

Amennyiben a vezetőfülke ajtaja nem zárható vagy rögzíthető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.3.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

Először ellenőrizni kell töltés nélkül az akkumulátor feszültségét. Kikapcsolt járművezérlés mellett a sínfék a jobb oldali pedál segítségével működtethető.

Bekapcsolt utastéri világítás mellett az akkumulátor feszültsége legalább 20V, a sínfék 2-4 másodperces működtetése mellett legalább 17V kell legyen. Ezt az ellenőrzést el kell végezni a csatolt kocsii vezetőfülkéjében is. Amennyiben ezen kritériumoknak az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. Ezzel a művelettel egyben a sínfék működéspróba is elvégezhető.

Az üzembe helyezni kívánt áramszedő(k)nek megfelelően be kell állítani a főkapcsolót és a segédhengert, és a járművezérlést be kell kapcsolni.

Ezek után engedhető fel az áramszedő, a vonatkozó munkavédelmi előírásnak megfelelően. Miután az átalakító berendezés beindult, meg kell győződni a töltőfeszültség mértékéről is (26-28V). Ha a töltés nem megfelelő és a hiba nem hárítható el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.3.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

A műszerasztalon balról jobbra haladva célszerű kipróbálni a berendezéseket:

- az utastéri fűtés és a szélvédő páramentesítő kapcsoló működtetése;
- az utastéri világítás kipróbálása a ki-, illetve a bekapcsoló nyomógommbal;
- a műszervilágítás és a fülkevilágítás világítás kipróbálása;
- a bal oldali, majd a jobb oldali ajtók működtetése a nyitó gommbal, indításjelzés adása és ajtózáras az „Összes ajtó” nyomógommbal, meg kell győződni arról, hogy az ajtójelzés kialakul-e („Összes ajtó” nyomógombban világító piros kontroll-lámpa, valamint az indulásjelző zöld kontroll-lámpája kialszik);
- a jármű külső világítása:
 - a négyállású kapcsoló kikapcsolt helyzetében a homlokfalon – bekapcsolt utastéri világítás esetén – a zár lámpák világítanak,
 - a kapcsoló „1”-es állásában az első helyzetjelzők világítanak,
 - a kapcsoló „2”-es állásában az első tompított fényszórók világítanak,
 - a kapcsoló „3”-as állásában a tompított fényszórók kialszanak, a távolsági fényszóró pedig világít, világít továbbá a műszerasztalon a kék visszajelző lámpa,
 - a fénykürt működése;
- az irányjelző lámpák és elakadásjelző működtetése (ha van);
- a motoros pályacsengő működtetése a műszerasztali ütőkapcsolóval;
- a váltóállító-, ill. nem állító kapcsoló működtetése, és a hozzájuk tartozó jelzések megjelenése;
- a vezetői utastájékoztató a vezetőasztali mikrofonon keresztül;
- az ablaktörő működése, az ablakmosó feltöltöttsége és működése;
- a jobb első ajtó működtetése a „Jobb első” nyomógommbal;
- ellenőrizni kell a műszerasztal jobb oldalán az akkumulátor töltés kapcsoló alapállapotát;

- gépi jegykezelő esetén a berendezés bekapcsolt állapotát a kapcsoló által;
- a homokszóró berendezés működése a bal oldali pedál megnyomásával „Előre” és „Hátra” irányba kapcsolva egyaránt, valamint a kiszórt homok ellenőrzése;
- a menetregisztráló berendezés üzemképességének ellenőrzése (ellenőrző LED fény folyamatosan világít a sebességmérő berendezésen).

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a jármű a hiba ellenére forgalomba adható, illetve vihető, és a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben az előzőekben felsorolt berendezések valamelyikének működése – az elakadásjelző, a váltóállító kapcsoló és a műszer- és fülke világítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az elakadásjelző, a váltóállító kapcsoló vagy a műszer- és fülke világítás nem működik és a javításuk nem lehetséges, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.3.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a pótvézfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „T” pozícióig kell kapcsolni, hogy a kocsi megmozduljon és a jobb oldali rugózott pótvézfék kapcsolót – a vezérlőkapcsolót „T” pozícióban tartva – azonnal meg kell nyomni. Amennyiben a sínfék és a rögzítőfék működésbe jött és megállította a kocsit, a vezérlőkapcsolót meg kell járni „Sh-Vf2” között, hogy nem akad-e. Ha a pótvézfék hatása érezhetően nem alakul ki, vagy a vezérlőkapcsoló akad, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. Ezután a pótvézfék hatását a járművezérlés bekapcsolásával meg kell szüntetni.

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

- A vezérlőkapcsolóval „T” pozícióig kell kapcsolni úgy, hogy a jármű 3...5 km/h sebességre gyorsuljon fel, majd vissza kell kapcsolni „0”-ra és az irányváltó kisszabályzóval is „0”-ra kell kapcsolni. Ebben az esetben működésbe lép a rögzítőfék, amelynek működése akkor megfelelő, ha a járművet 1-2 méter távolságon belül megállítja. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. A műszerasztali visszajelző lámpák is világítani fognak („Fék 1” és „Fék 2”).
- A vezérlőkapcsolót „0”-ban balra ki kell billenteni, ezzel a rögzítőfék felold, majd azonnal „Fék 5” pozícióra kell kapcsolni, hogy a rögzítőfék újból teljes hatással működésbe lépjen.

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

Működtetni kell a jobboldali lábpedált, és meg kell hallgatni, hogy a sínfék törzsek letapadnak-e. Ha nem, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a vézfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd vézfékre kell kapcsolni. Ha a vézfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az üzemi fék működését:

Az üzemi fék próbáját lehetőség szerint a telephelyen belül kell elvégezni. Ha erre bármely okból nincs lehetőség, akkor a próbát az első, arra alkalmas pályaszakaszon kell megtenni.

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet ~10 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd „Fék 5” pozícióra kell kapcsolni. Ebben az esetben először az villamosfék, majd a rögzítőfék

lép működésbe. Ha az villamosfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, vinni, illetve – telephelyen kívüli kipróbálás esetén – forgalomban tartani.

III.3.1.7. Kiegészítés a háromkocsis szerelvény átvételéhez

- Feszültség alá helyezés előtt meg kell győződni a középső koci akkumulátorának feszültségéről is. Hiba, hiányosság esetén a 4. pontban leírtaknak megfelelően kell eljárni.
- Meg kell győződni a középső kociban
 - a főkapcsoló és a segédhenger épségéről, kezelhetőségéről, megfelelő beállításáról,
 - az áramszedő kezelhetőségéről,
 - a műszerasztali kapcsolók állapotáról, alaphelyzetéről,
 - a visszapillantó tükrök behajtott helyzetéről,
 - a vezetőfülke oldalablakainak behúzott állapotáról,
 - az irányváltó kar és a vezérlő kar semleges „0” helyzetéről.

Az ellenőrzés után a középső koci vezetőfülke ajtaját be kell csukni és zárni. Hiba, hiányosság esetén a 3. pontban leírtaknak megfelelően kell eljárni.

- Szemrevételezni kell a középső koci belső berendezéseinek állapotát, a 2. pontban leírtaknak megfelelően. Hiba, hiányosság esetén az ott leírtaknak megfelelően kell eljárni.

III.3.1.8. Kiegészítés az egykocsis jármű átvételéhez

A szóló motorkocsi átvétele úgy zajlik, mint a kétkocsis szerelvényé.

- A vonókészülék állapotának és rögzítettségének ellenőrzése során meg kell győződni arról, hogy a jármű elején és végén is rögzítve vannak-e azok.
- ügyelni kell a segédhenger – szóló üzemnek – megfelelő beállítására.

III.3.1.9. Menetregisztráló berendezés

A kiegészítő fényjelzés a **HASLER** típusú készülékek esetében a menetregisztráló berendezés előírászerű működésének visszajelzésére szolgál. Megfelelő működés esetén – üzemszerűen – az ellenőrző fény folyamatosan világít.

Amennyiben a jelzőfény nem világít, az a működés során korábban bekövetkezett, vagy jelenleg is fennálló rendellenességre utal, de a regisztráló berendezés ebben az állapotban is rögzíthet adatokat.

A jármű átadása-átvétele során – ideértve a vonali váltásokat is – valamennyi munkavállalónak ellenőriznie kell – azokban a kocsikban, melyekbe a menetregisztráló berendezés beépítésre került – a menetregisztráló működését jelző fény meglétét, ezzel a menetregisztráló megfelelő működését. Amennyiben a jelzőfény nem világít, ezt a tényt az elsőként észlelő járművezetőnek a járműkísérő lapon jeleznie kell és cserejárművet kell kérni.

III.3.1.9.1. A menetregisztráló üzemképességére vonatkozó bejegyzések a járműkísérő lapon

A kocsiszínből forgalomba álló, menetregisztrálós felszerelt jármű (szerelvény) előkészítése során a műszaki szakterület a járműkísérő dokumentumot „1. Kocsiszíni kiállásnál észlelt hibák” részen üzemszerűen működő berendezés esetén a „Menetregisztráló rendben”, vagy erre utaló rövidített (pl. „Mreg. R”) bejegyzéssel kell ellátnia. Menetregisztrálós felszerelt járművet a járműkísérő lapra tett, menetregisztráló működőképességére vonatkozó bejegyzés hiányában átvenni, azzal forgalomba állni tilos.

III.3.2. Általános rendelkezések

A szerelvényeket közúti forgalomban elektromosan csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze. A forgalomban résztvevő T5C5 típusú villamost más típusú szerelvényt csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

A T5C5 típusú motorkocsik – a szerelvény összeállításától függetlenül – hegyipályás járműtípusnak minősülnek.

Az „Áramkorlátozás” jelző hatálya alatt a jármű vezetőjének a vezérlőkapcsolóval legfeljebb „P” (párhuzamos) pozícióig szabad kapcsolni úgy, hogy azt előtte „soros 4” pozícióban balra ki kell billenteni, valamint a „P” (párhuzamos) pozícióban a vezérlőkapcsolót folyamatosan balra kibillentve kell tartani („manipuláció”) mindaddig, amíg az elektronikus vezérlőegység a motorpárok párhuzamos kapcsolása mellett végigkapcsolja az „ellenállás” fokozatokat. Utána a kibillentés megszüntethető.

III.3.3. Szóló üzem

A T5C5 típusú járművek szóló üzemben csak olyan vonalszakaszokon közlekedhetnek, amelynek végállomásain, illetve szerelvényfordításra használt visszafogó helyein hurokvágány vagy deltavágány található. Hátramenet során az Utasítás 12.12. pontja szerint kell eljárni.

Amennyiben a rugóerőtárolás rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé a szóló járművön, akkor a járművet *üzemképtelennek* kell minősíteni, és azt a feloldás előtt egy másik üzemképes szerelvényt össze kell csatolni, majd – ha annak egyéb akadálya nincsen – a vontatásra vagy tolásra vonatkozó szabályok szerint kell tovább közlekedni a legközelebbi félreállóhelyig vagy a végállomásig.

Szóló járművön a rugóerőtárolás rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé, akkor az üzemképtelenné vált járművet egy másik üzemképes szerelvényt úgy kell összecsatolni, hogy az üzemképes szerelvény a hibás járművet felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben a szóló T5C5 típusú járművön el nem hárítható előgerjesztés-, előtétellenállás- vagy kontaktor hiba áll fenn, a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, és a járművet fokozott óvatossággal, megfelelő vezetéstechnikával úgy kell vezetni, hogy a rángatások a legkisebb mértékűek legyenek.

Ha megfelelő vezetéstechnikával sem lehet a rángatások mértékét úgy csökkenteni, hogy az az utasok komfortérzetét ne befolyásolja kedvezőtlenül, akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

III.3.4. Kétkocsis üzem

Forgalmi járatként közlekedő két T5C5 motorkocsiból álló csatolt szerelvényt a kocsiszínen úgy kell összeállítani, hogy annak mindkét végén vezetőfülke legyen. Rendkívüli járat és menetrend szerinti nosztalgia járat esetén megengedett az „A”+„B” véggel történő csatolás, ha a szerelvény olyan vonalszakaszokon közlekedik, amelynek végállomásain, illetve szerelvényfordításra használt visszafogó helyein hurokvágány vagy deltavágány található.

Amennyiben a rugóerőtárolás rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A szerelvényen egyidejűleg, járművenként a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.

- A vezetett járművön csak akkor lehet a kényszeroldó karok 100%-át feloldani, ha egyidejűleg a hátsó járművön nincs kényszeroldott rögzítőfék.
- A hátsó járművön nem lehet a kényszeroldó karoknak a 100%-a feloldva. Ha ez mégis szükségessé válik, a kényszeroldás előtt a követő szerelvényt össze kell csatolni.

A rögzítőfékek kényszeroldását követően a szerelvényen fékpróbát (a szerelvény 3-5 km/h sebességről történő megállítási próbáját) kell végezni. Ha a járművezető úgy ítéli meg, hogy a fel nem oldott rögzítőfékek fékező hatása gyenge, a szerelvényt *üzemképtelennek* kell minősíteni, és erről a tényről tájékoztatnia kell a munkáját közvetlenül irányító személyt, a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat értesítése érdekében (a rögzítőfék működése akkor megfelelő, ha a szerelvényt sík pályaszakaszon 3-5 km/h sebességről 1-2 méter út alatt megállítja).

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- Hegymenetben csak a vezetett járművön lehet a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-át feloldani.
- Lejtmenetben vagy a vezetett, vagy a hátsó járművön egyidejűleg a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.

Amennyiben a szerelvényen ennél több rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása szükséges, akkor a szerelvényt *üzemképtelennek* kell minősíteni. A hegyipályán üzemképtelenné vált szerelvényt egy másik üzemképes szerelvényt úgy kell összecsatolni, hogy az üzemképes szerelvény a hibás járművet felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben két kétkocsis T5C5 szerelvény kerül összecsatolásra vontatás vagy tolás céljából, akkor mindkét kétkocsis egységen a menetirány szerinti első áramszedőt kell felengedni, vagy felvezérelni. Ha az első kétkocsis egységen kell a menetirány szerinti hátsó áramszedőt felengedni, akkor azokon a pályaszakaszokon, ahol a hátsó áramszedős közlekedés engedélyezett, külön teendő nincsen. Minden egyéb esetben az Utasítás 12.10. pontja szerint kell eljárni.

Amennyiben a kétkocsis T5C5 szerelvényen el nem hárítható előgerjesztés-, előtétellenállás- vagy kontaktor hiba áll fenn, a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, és a járművet fokozott óvatossággal, megfelelő vezetéstechnikával úgy kell vezetni, hogy a rángatások a legkisebb mértékűek legyenek. Ha megfelelő vezetéstechnikával sem lehet a rángatások mértékét úgy csökkenteni, hogy az az utasok komfortérzetét ne befolyásolja kedvezőtlenül, akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Kétkocsis T5C5 szerelvényt behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 30 méter.

III.3.5. Háromkocsis üzem

Forgalmi járatként közlekedő három T5C5 motorkocsiból álló csatolt szerelvényt a kocsiszínbén úgy kell összeállítani, hogy annak mindkét végén vezetőfülke legyen. Forgalmi szerelvényénél üzemszerűen az első és az utolsó áramszedőt kell használni, a középső jármű áramszedőjét teljesen le kell húzni (vezérelni), és lehúzott állapotban rögzíteni kell. A szerelvényeket forgalomban elektromosan csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

Az üzemszerűen használt egyik áramszedő meghibásodása esetén a járművezetőre vonatkozó jelentési kötelezettségen túlmenően a szerelvény forgalomban maradhat, ha a hiba jellege azt lehetővé teszi. Ilyen esetben a meghibásodott áramszedőt le kell kötni (vezérelni), a főkapcsolókat és a segédhengereket az új helyzetnek megfelelően át kell állítani, majd a középső jármű

áramszedőjét fel kell engedni (vezérelni). Hasonlóképpen kell eljárni a csatláskontaktorok, valamint a főbiztosító vagy a csatlásbiztosító meghibásodása esetén is.

Amennyiben egyidejűleg két áramszedő is üzemképtelenné válik, akkor oly módon kell a főkapcsolókat és a segédhengereket átállítani, hogy az egy üzemképes áramszedő két motorkocsi erőáramú ellátását biztosítsa.

Ha a szerelvény a menetirány szerinti hátsó áramszedőkkel (vagy áramszedővel) közlekedik, akkor a járművezető közreműködésével, szánszerkezettel állított elektromos váltók körzetét, valamint közúti fedező jelzővel biztosított átjárókat a megengedett sebességhatáron belül úgy kell megközelíteni, hogy a váltón, illetve a kereszteződésen való áthaladás biztonságos legyen.

Ha elterelés vagy más rendkívüli ok miatt a szerelvény olyan végállomásra érkezik, ahol a jelző- és váltóállító berendezések a két áramszedős üzemnek megfelelően nincsenek kialakítva, a szerelvény nem haladhat be. A szerelvényt az elsőnek érintett főjelző előtt – annak jelzési képétől függetlenül – meg kell állítani, és a tabulátorkezelőt értesíteni kell. A végállomásra behaladni csak a tabulátorkezelő engedélyével lehet.

A háromkocsis T5C5 szerelvény menetrendszerűen az 1-es, 12-es és 14-es villamosok vonalán, és az ehhez kapcsolódó kocsiszíni ki- és beálló útvonalakon közlekedhet:

- Hidegkuti Nándor Stadion – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Magdolna utca – Dobozi utca – Baross kocsiszín és vissza;
- Hidegkuti Nándor Stadion – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Fiumei út – Orczy tér – Kőbányai út – Kőbányai út 21. – Kőbányai út – Baross kocsiszín és vissza;
- Könyves Kálmán körút – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút végállomás – Mester utca – Haller utca – Orczy út – Fiumei út – Orczy tér és vissza;
- Budafok kocsiszín – Fehérvári út – Etele út / Fehérvári út és vissza;

Egyéb esetben a háromkocsis T5C5 szerelvény – forgalmi járatként utasok nélkül – csak olyan útvonalon közlekedhet, amelyen az elektromos állítású váltók úgy helyezkednek el, hogy a szerelvény váltóra történő ráhaladása előtt az utolsó üzemben lévő áramszedő is áthalad a szánszerkezet alatt. Ha ez a feltétel nem teljesül, akkor az érintett útvonalon a szerelvény a Villamos Üzemigazgatóság Villamos Forgalmi Főmérnökség, valamint a Villamos Üzemigazgatóság Villamos Infrastruktúra Főmérnökség Villamos Jelzőberendezési Szakszolgálat együttes engedélyével közlekedhet.

Az egyéb útvonalon történő menetrendszerű közlekedést társasági utasításban kell szabályozni. Az egyéb útvonalon történő rendkívüli közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A vezetett és a hátsó járművön egyidejűleg a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.
- A középső és a hátsó kocsikon egyidejűleg, kocsinként a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-át lehet feloldani.
- A középső kocsin csak akkor lehet a kényszeroldó karok 100%-át feloldani, ha egyidejűleg sem a vezetett, sem a hátsó kocsin sincs kényszeroldott rögzítőfék.

A rögzítőfékek kényszeroldását követően a szerelvényen fékpróbát (a szerelvény 3-5 km/h sebességről történő megállítási próbáját) kell végezni. Ha a járművezető úgy ítéli meg, hogy a fel nem oldott rögzítőfékek fékező hatása gyenge, a szerelvényt *mozgásképtelennek* kell minősíteni, és erről a tényről tájékoztatnia kell a munkáját közvetlenül irányító személyt, a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat értesítése érdekében (a rögzítőfék működése akkor megfelelő, ha a szerelvényt sík pályaszakaszon 3-5 km/h sebességről 1-2 méter út alatt megállítja).

A háromkocsis T5C5 szerelvény követő vagy előttes szerelvénnyel történő csatolását csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója végezheti, és a tolást vagy vontatást az ő felügyeletükkel kell végrehajtani.

Amennyiben a háromkocsis T5C5 szerelvényen el nem hárítható előgerjesztés-, előtétellenállás- vagy kontaktorhiba áll fenn, a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni, és a járművet fokozott óvatossággal, megfelelő vezetéstechnikával úgy kell vezetni, hogy a rángatások a legkisebb mértékűek legyenek. Ha megfelelő vezetéstechnikával sem lehet a rángatások mértékét úgy csökkenteni, hogy az az utasok komfortérzetét ne befolyásolja kedvezőtlenül, akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

A háromkocsis szerelvénnyel behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 45 méter.

III.3.6. Közlekedési korlátozások

A pesti viadukton T5C5 villamosok csak nem forgalmi járatként (ide nem értve a különjáratot) közlekedhetnek. A közlekedés során:

- a bal oldali visszapillantó tükröket az Eötvös tér és a Március 15. tér között a szemből érkező jármű mellett történő elhaladáskor be kell hajtani;
- T5C5, T5C5K2 típusú járművek mellett történő elhaladáskor mindkét jármű legfeljebb **10 km/h** sebességgel haladhat.

A Lánchíd pesti aluljárójában T5C5 villamosok csak úgy közlekedhetnek, hogy a menetirány szerinti jobb oldali visszapillantó tükröt be kell hajtani.

A Szabadság hídon T5C5 / T5C5K2 villamossal csak külön végrehajtási utasítás alapján szabad közlekedni.

A Sport utcában T5C5 és egyéb, 2,3 méternél szélesebb jármű a középső és a Hidegkúti Nándor Stadion melletti vágányon való találkozásakor a Hidegkúti Nándor Stadion melletti közlekedő járművel meg kell állni és a visszapillantó tükröt be kell hajtani; a középső vágányon haladó jármű csak behajtott tükörrel álló villamos mellett haladhat el.

A Pongrác úti közúti vasúti felüljárón három- vagy annál több kocsis T5C5 járművek csak utasok nélkül közlekedhetnek.

A Nagy Lajos király útján T5C5 típusú villamos csak próbajáratként közlekedhet úgy, hogy ezen a szakaszon egyidejűleg csak egy T5C5 vagy T5C5K2 típusú jármű tartózkodhat. A Nagy Lajos király útja / Czobor utca megállóhely és a Mexikói út végállomás között T5C5 típusú villamos nem közlekedhet.

III.4. T5C5K2 típusú járművek

III.4.1. T5C5K2 típusú járművek átvétele

III.4.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A jármű külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a sínféktörzsek és a vasúti kerekek épsége;
- az oldalsó szoknyalemezek zárt állapota;
- az életmentők épsége;
- a lámpatestek épsége;
- az áramszedő épsége;
- a visszapillantó tükrök épsége;
- a szélvédő ablakok és az oldalablakok épsége;
- az ablaktörlő kar(ok) és gumi(k) épsége;
- a vonókészülékek állapota és rögzítettsége (figyelembe véve, hogy a szerelvényképzésben résztvevő csatlások ne legyenek rögzítettek);
- a szerelvény végein lévő vonókészülékek vonószemei legyenek visszahúzva;
- a rögzítőfék kényszeroldó karok alapállapota (befékezett);
- a homlokfali és oldalsó utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- ajtónyitó gombok épsége;
- a kocsiszekrény épsége, rongálódás-mentes állapota;
- a pályaszámok megfelelő láthatósága.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, az oldalsó szoknyalemezek, az életmentők, a lámpatestek, az áramszedő, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, az ablaktörlő karok vagy gumik, a vonókészülék valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető vagy nem rögzíthető, a vonószem nem húzható vissza, a rögzítőfék kényszeroldó kar nem helyezhető alapállapotba, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a homlokfali vagy oldalsó utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a járművet csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a kocsiszekrény vagy az oldalablakok valamelyike rongálódott, viszont az a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, valamint a jármű esztétikai állapota is megfelelő, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható megfelelően, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.4.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- vészfék nyomógombok épsége;
- utastéri vészjelzők működőképessége;
- homokszóró tartályok feltöltöttsége (a megfelelő utastéri ülések felemelésével);
- ajtónyitó nyomógombok épsége;
- az ajtószárnyak élvédő gumijának épsége (szakadás, deformálódás, kifordulás);
- a belső utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;
- az „Emeléshez” szekrényben megvan-e az oldócső, a toldócső, a 2 db emelőkengyel és a közdarab;
- az ülések, a kapaszkodók és az oldalablakok állapota;
- az Utazási Feltételek és a díjszabási tájékoztató megléte;
- az utastér általános tisztasága.

Amennyiben a vészfék nyomógombok épsége, az utastéri vészjelzők működése, a homokszóró tartályok feltöltöttsége, az élvédő gumik épsége nem megfelelő, valamelyik kocsiból hiányzik a tűzoltó készülék vagy a közdarab, akkor intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítása, pótlása érdekében. Ha a javításra vagy pótlásra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a járművet csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a jegykezelő készülékek épsége, az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér általános tisztasága nem megfelelő vagy az Utazási Feltételek, illetve a díjszabási tájékoztató hiányzik, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a jegykezelő készülékek valamelyike működésképtelen, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső ajtónyitó gombok, vagy a leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha az említett gombok / nyomógombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.4.1.3. A vezetőfülke szemrevételezése

A vezetőfülke szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- irányváltó kar, vezérlőkapcsoló kar, főkapcsoló és segédhenger, nyomógombok, kapcsolók, vezetőülés, valamint visszajelző lámpák, műszerek épsége, kezelhetősége;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége;
- az áramszedő kezelhetősége;

- a készülékszekrények rögzíthetősége;
- a váltóvas megléte és rögzítettsége;
- az áramszedő kézi hajtókar megléte és rögzítettsége;
- az elsősegély-felszerelés megléte;
- a tűzoltó készülék megléte;
- a vezetőfülke ajtajának csukhatósága, rögzíthetősége, zárhatósága.

Ha az irányváltó kar, a vezérlőkapcsoló kar, főkapcsoló és segédhenger, a nyomógombok, kapcsolók, a visszajelző lámpák, műszerek vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, valamely készülékszekrény nem rögzíthető, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a vezetőülés vagy az áramszedő nem kezelhető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége nem megfelelő, viszont az eszköz üzemzerű használatát nem befolyásolja, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ellenkező esetben a jármű nem állhat forgalomba.

Ha a váltóvas, az áramszedő kézi hajtókar, a tűzoltó készülék, illetve az elsősegély-felszerelés állapota nem megfelelő, hiányos vagy hiányzik, akkor azt pótolni kell a telephely területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a jármű nem állhat forgalomba.

Amennyiben a vezetőfülke ajtaja nem zárható vagy rögzíthető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.4.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

Először ellenőrizni kell töltés nélkül az akkumulátor feszültségét. Kikapcsolt járművezérlés mellett a sínfék a jobb oldali pedál segítségével működtethető.

Bekapcsolt utastéri világítás mellett a sínfék 2-4 másodperces működtetése mellett legalább 20V kell legyen. Ezt az ellenőrzést el kell végezni a csatolt kocsik vezetőfülkéjében is. Amennyiben ezen kritériumoknak az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a jármű forgalomba nem vihető.

Az üzembe helyezni kívánt áramszedő(k)nek megfelelően be kell állítani a főkapcsolót és a segédhengert, és a járművezérlést be kell kapcsolni, majd meg kell nézni, hogy a járműállapot kijelzőn van-e hibajelzés. Ha van, intézkedést kell tenni a kiírt hiba javítására.

Ezek után engedhető fel a motoros áramszedő az irányváltó kapcsoló „Előre” vagy „Hátra” állásában az „Áramszedő” nyomógombbal, a vonatkozó munkavédelmi előírásnak megfelelően.

Meg kell győződni az áramszedő levelezérelhetőségről is. Ha az áramszedő akár fel, akár le nem vezérelhető, a szerelvény forgalomba nem vihető.

Miután az átalakító berendezés beindult, meg kell győződnünk a töltőfeszültség értékéről is (26-28V). Ha a töltés nem megfelelő és a hiba nem hárítható el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.4.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

Ki kell próbálni a műszerasztal berendezéseit és a járműállapot kijelző funkcióit, melynek során célszerű a kialakított csoportosítást követve balról jobbra haladni:

- ha be volt kapcsolva a piros színű „Szükségmenet” kapcsoló, akkor ki kell kapcsolni;
- az utastéri fűtés és a szélvédő páramentesítő kapcsoló működtetése;
- az irányjelző és az elakadásjelző működtetése;
- az utastéri világítás kipróbálása;
- a fülkevilágítás működésének kipróbálása;
- a bal oldali, majd a jobb oldali ajtók működtetése a nyitógombbal, indulásjelzés adása és ajtózáras az „Ajtózáras” nyomógombbal egyedi és központi üzemmódban egyaránt, meg kell győződni arról, hogy az ajtójelzés kialakul-e (az ajtóműködés kijelző panel jelzéseinek figyelemmel kísérése mellett);
- a jármű külső világítása:
 - az irányváltó kapcsoló „Előre” állásában a „Tompított” kapcsoló lekapcsolt állapotában az első helyzetjelzők világítanak,
 - a kapcsoló bekapcsolt állapotában az első tompított fényszórók világítanak és a kapcsoló zöld fényel világít,
 - a kapcsoló átbillentésével a tompított fényszórók kialszanak, a távolsági fényszóró pedig világít, valamint világít a kapcsoló kék visszajelző kék lámpája,
 - fénykürt működése;
- a motoros pályacsengő működtetése a műszerasztali ütőkapcsolóval;
- a váltó állító- és nem állító kapcsoló működtetése;
- az ablakmosó és az ablaktörlő működése;
- a jobb első ajtó működtetése a „Jobb első” nyomógombbal;
- a vezetői utastájékoztató a vezetőasztali mikrofonon keresztül;
- az elektronikus jegykezelő berendezések működőképessége;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök beállítása a viszonylatnak megfelelően;
- az utastájékoztató rendszer beállítása álló helyzetben, nyitott ajtóknál;
- a homokszóró berendezés működése a bal oldali pedál megnyomásával „Előre” és „Hátra” irányba kapcsolva egyaránt.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a jármű a hiba ellenére forgalomba adható, illetve vihető, és a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben az előzőekben felsorolt berendezések valamelyikének működése – az elakadásjelző, a váltóállító kapcsoló és a fülke világítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az elakadásjelző, a váltóállító kapcsoló vagy a fülke világítás nem működik és a javításuk nem lehetséges, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.4.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a pótvészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1” pozícióig kell kapcsolni, hogy a kocsi megmozduljon és a jobb oldali rugózott pótvészfék kapcsolót – a vezérlőkapcsolót „T” pozícióban tartva – azonnal meg kell

nyomni. Amennyiben a sínfék és a rögzítőfék működésbe jött és megállította a kocsit, a vezérlőkapcsolót meg kell jártni „Menet 7-Vf2” között, hogy nem akad-e. Ha a pótvészfék hatása érezhetően nem alakul ki, vagy a vezérlőkapcsoló akad, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. Ezután a pótvészfék hatását a járművezérlés ki-, illetve ismételt bekapcsolásával meg kell szüntetni.

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1” pozícióig kell kapcsolni úgy, hogy a jármű 3...5 km/h sebességre gyorsuljon fel, majd vissza kell kapcsolni „0”-ra és az irányváltó kisszabályzóval is „0”-ra kell kapcsolni. Ebben az esetben működésbe lép a rögzítőfék, amelynek működése akkor megfelelő, ha a járművet 1-2 méter távolságon belül megállítja. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. A műszerasztali visszajelző lámpa világítani fog („Rögzítőfék”).

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1” pozícióig kell kapcsolni, hogy a kocsi megmozduljon, majd a jobb oldali pedál segítségével – a vezérlőkapcsolót „Menet 1” pozícióban tartása mellett – működtetni kell a sínféket. A sínféknek meg kell szakítania a menetáramot és meg kell állítania a kocsit, valamint meg kell hallgatni, hogy a sínfék törzsek letapadnak-e. Ha nem, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a vészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval „Menet 1” pozícióra kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd vészfékre kell kapcsolni. Ha a vészfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az üzemi fék működését:

Az üzemi fék próbáját lehetőség szerint a telephelyen belül kell elvégezni. Ha erre bármely okból nincs lehetőség, akkor a próbát az első, arra alkalmas pályaszakaszon kell megtenni.

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet ~10 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd „Fék 5” pozícióra kell kapcsolni. Ebben az esetben először a villamosfék, majd a rögzítőfék lép működésbe. Ha a villamosfék fékhatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, vinni, illetve – telephelyen kívüli kipróbálás esetén – forgalomban tartani.

III.4.1.7. Kiegészítés a háromkocsis szerelvény átvételéhez

- Feszültség alá helyezés előtt meg kell győződni a középső kocsi akkumulátorának feszültségéről is. Hiba, hiányosság esetén a 4. pontban leírtaknak megfelelően kell eljárni.
- Meg kell győződni a középső kocsiiban
 - a főkapcsoló és a segédhenger épségéről, kezelhetőségéről, megfelelő beállításáról,
 - az áramszedő kezelhetőségéről,
 - a műszerasztali kapcsolók állapotáról, alaphelyzetéről,
 - a visszapillantó tükrök behajtott helyzetéről,
 - a vezetőfülke oldalablakainak behúzott állapotáról,
 - az irányváltó kar és a vezérlő kar semleges „0” helyzetéről.

Az ellenőrzés után a középső kocsi vezetőfülke ajtaját be kell csukni és zárni. Hiba, hiányosság esetén a 3. pontban leírtaknak megfelelően kell eljárni.

- Szemrevételezni kell a középső kocsi belső berendezéseinek állapotát, a 2. pontban leírtaknak megfelelően. Hiba, hiányosság esetén az ott leírtaknak megfelelően kell eljárni.

III.4.1.8. Kiegészítés az egykocsis jármű átvételéhez

A szóló motorkocsi átvétele úgy zajlik, mint a kétkocsis szerelvényé.

- A vonókészülék állapotának és rögzítettségének ellenőrzése során meg kell győződni arról, hogy a jármű elején és végén is rögzítve vannak-e azok.
- Ügyelni kell a segédhenger – szóló üzemnek – megfelelő beállítására.

III.4.2. Általános rendelkezések

Egy szerelvény legfeljebb négy motorkocsiból állhat. A villamost összezsárolni saját, illetve más típusú járművel a T5C5K2 villamoskocsi típusismereti oktatásához készült jegyzetben leírtak alapján kell. A szerelvényeket közúti forgalomban elektromosan csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

A forgalomban résztvevő T5C5K2 típusú villamost más típusú szerelvényvel csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

A T5C5K2 típusú motorkocsik – a szerelvény összeállításától függetlenül – hegyipályás járműtípusnak minősülnek.

Az ajtók gyors nyitása és gyors zárása – az ajtónyitó illetve az ajtózáró kapcsoló kétszeri egymás utáni megnyomásával – tilos.

Ajtó üzemmód választó kapcsoló – „Kényszer” – állásában a járművel utasokat szállítani nem lehet.

Az „Áramkorlátozás” jelző hatálya alatt a jármű vezetőjének a vezérlőkapcsolóval a „M5” pozícióig szabad kapcsolni.

III.4.3. Szóló üzem

A T5C5K2 típusú járművek szóló üzemben csak olyan vonalszakaszokon közlekedhetnek, amelynek végállomásain, illetve szerelvényfordításra használt visszafogó helyein hurokvágány vagy deltavágány található. Hátramenet során az Utasítás 12.12. pontja szerint kell eljárni.

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé a szóló járművön, akkor a járművet *üzemképtelenné* kell minősíteni, és azt a feloldás előtt egy másik üzemképes szerelvényvel össze kell csatolni, majd – ha annak egyéb akadálya nincsen – a vontatásra vagy tolásra vonatkozó szabályok szerint kell tovább közlekedni a legközelebbi félreállóhelyig vagy a végállomásig.

Szóló járművön a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé, akkor az üzemképtelenné vált járművet egy másik üzemképes szerelvényvel úgy kell összezsárolni, hogy az üzemképes szerelvény a hibás járművet felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

III.4.4. Kétkocsis üzem

A T5C5K2 motorkocsik kétkocsis szerelvényben „A”-„B” véggel üzemszerűen nem csatolhatók. A szerelvényeket forgalomban elektromosan csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A szerelvényen egyidejűleg, járművenként a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.
- A vezetett járművön csak akkor lehet a kényszeroldó karok 100%-át feloldani, ha egyidejűleg a hátsó járművön nincs kényszeroldott rögzítőfék.

- A hátsó járművön nem lehet a kényszeroldó karoknak a 100%-a feloldva. Ha ez mégis szükségessé válik, a kényszeroldás előtt a követő szerelvénnel össze kell csatolni.

A rögzítőfékek kényszeroldását követően a szerelvényen fékpróbát (a szerelvény 3-5 km/h sebességről történő megállításának próbáját) kell végezni. Ha a járművezető úgy ítéli meg, hogy a fel nem oldott rögzítőfékek fékező hatása gyenge, a szerelvényt *üzemképtelenné* kell minősíteni, és erről a tényről tájékoztatnia kell a munkáját közvetlenül irányító személyt, a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat értesítése érdekében (a rögzítőfék működése akkor megfelelő, ha a szerelvényt sík pályaszakaszon 3-5 km/h sebességről 1-2 méter út alatt megállítja).

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása hegyipályán válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- Hegymenetben csak a vezetett járművön lehet a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-át feloldani.
- Lejtmenetben vagy a vezetett, vagy a hátsó járművön egyidejűleg a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.

Amennyiben a szerelvényen ennél több rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása szükséges, akkor a szerelvényt *üzemképtelenné* kell minősíteni. A hegyipályán üzemképtelenné vált szerelvényt egy másik üzemképes szerelvénnel úgy kell összecsatolni, hogy az üzemképes szerelvény a hibás járművet felfelé tolja. Lejtmenetben a vontatásra vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben két kétkocsis T5C5K2 szerelvény kerül összecsatolásra vontatás vagy tolás céljából, akkor mindkét kétkocsis egységen a menetirány szerinti első áramszedőt kell felengedni, vagy felvezérelni. Ha az első kétkocsis egységen kell a menetirány szerinti hátsó áramszedőt felengedni, akkor azokon a pályaszakaszokon, ahol a hátsó áramszedős közlekedés engedélyezett, külön teendő nincsen. Minden egyéb esetben az Utasítás 12.10. pontja szerint kell eljárni.

Kétkocsis T5C5K2 szerelvénnel behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 30 méter.

III.4.5. Háromkocsis üzem

A három T5C5K2 motorkocsiból álló csatolt szerelvényt a kocsiszínbén kell összeállítani úgy, hogy annak mindkét végén vezetőfülke legyen. Forgalmi szerelvényénél üzemszerűen az első és az utolsó áramszedőt kell használni, a középső jármű áramszedőjét teljesen le kell húzni (vezérelni), és lehúzott állapotban rögzíteni kell. A szerelvényeket forgalomban elektromosan csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

Az üzemszerűen használt egyik áramszedő meghibásodása esetén a járművezetőre vonatkozó jelentési kötelezettségen túlmenően a szerelvény forgalomban maradhat, ha a hiba jellege azt lehetővé teszi. Ilyen esetben a meghibásodott áramszedőt le kell kötni (vezérelni), a főkapcsolókat és a segédhengereket az új helyzetnek megfelelően át kell állítani, majd a középső jármű áramszedőjét fel kell engedni (vezérelni). Hasonlóképpen kell eljárni a csatláskontaktorok, valamint a főbiztosító vagy a csatlásbiztosító meghibásodása esetén is.

Amennyiben egyidejűleg két áramszedő is üzemképtelenné válik, akkor oly módon kell a főkapcsolókat és a segédhengereket átállítani, hogy az egy üzemképes áramszedő két motorkocsi erősáramú ellátását biztosítsa.

Ha a szerelvény a menetirány szerinti hátsó áramszedőkkel (vagy áramszedővel) közlekedik, akkor a járművezető közreműködésével, szánszerkezettel állított elektromos váltók körzetét, valamint közúti fedező jelzővel biztosított átjárókat a megengedett sebességhatáron belül úgy kell megközelíteni, hogy a váltón, illetve a kereszteződésen való áthaladás biztonságos legyen.

Ha elterelés vagy más rendkívüli ok miatt a szerelvény olyan végállomásra érkezik, ahol a jelző- és váltóállító berendezések a két áramszedős üzemnek megfelelően nincsenek kialakítva, a szerelvény nem haladhat be. A szerelvényt az elsőnek érintett főjelző előtt – annak jelzési képétől függetlenül – meg kell állítani, és a tabulátorkezelőt értesíteni kell. A végállomásra behaladni csak a tabulátorkezelő engedélyével lehet.

A háromkocsis T5C5K2 szerelvény menetrendszerűen az 1-es, 12-es és 14-es villamosok vonalán, és az ehhez kapcsolódó kocsiszíni ki- és beálló útvonalakon közlekedhet:

- Hidegkuti Nándor Stadion – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Magdolna utca – Dobozi utca – Baross kocsiszín és vissza;
- Hidegkuti Nándor Stadion – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Fiumei út – Orczy tér – Kőbányai út – Kőbányai út 21. – Kőbányai út – Baross kocsiszín és vissza;
- Könyves Kálmán körút – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút végállomás – Mester utca – Haller utca – Orczy út – Fiumei út – Orczy tér és vissza;
- Budafok kocsiszín – Fehérvári út – Etele út / Fehérvári út és vissza;

Egyéb esetben a háromkocsis T5C5K2 szerelvény – forgalmi járatként utasok nélkül – csak olyan útvonalon közlekedhet, amelyen az elektromos állítású váltók úgy helyezkednek el, hogy a szerelvény váltóra történő ráhaladása előtt az utolsó üzemben lévő áramszedő is áthalad a szánszerkezet alatt. Ha ez a feltétel nem teljesül, akkor az érintett útvonalon a szerelvény a Villamos Forgalmi Főmérnökség, valamint a Villamos Jelzőberendezési Szakszolgálat együttes engedélyével közlekedhet.

Az egyéb útvonalon történő menetrendszerű közlekedést társasági utasításban kell szabályozni. Az egyéb útvonalon történő rendkívüli közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

Amennyiben a rugóerőtárolós rögzítőfék mechanikus feloldása válik szükségessé, az alábbiak szerint kell eljárni:

- A vezetett és a hátsó járművön egyidejűleg a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-a lehet feloldva.
- A középső és a hátsó kocsikon egyidejűleg, kocsinként a kényszeroldó karoknak legfeljebb az 50%-át lehet feloldani.
- A középső kocsin csak akkor lehet a kényszeroldó karok 100%-át feloldani, ha egyidejűleg sem a vezetett, sem a hátsó kocsin sincs kényszeroldott rögzítőfék.

A rögzítőfékek kényszeroldását követően a szerelvényen fékpróbát (a szerelvény 3-5 km/h sebességről történő megállításának próbáját) kell végezni. Ha a járművezető úgy ítéli meg, hogy a fel nem oldott rögzítőfékek fékező hatása gyenge, a szerelvényt *mozgásképtelennek* kell minősíteni, és erről a tényről tájékoztatnia kell a munkáját közvetlenül irányító személyt, a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat értesítése érdekében (a rögzítőfék működése akkor megfelelő, ha a szerelvényt sík pályaszakaszon 3-5 km/h sebességről 1-2 méter út alatt megállítja).

A háromkocsis T5C5K2 szerelvény követő vagy előttes szerelvénnel történő csatolását csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója végezheti, és a tolást vagy vontatást az ő felügyeletükkel kell végrehajtani.

A háromkocsis T5C5K2 szerelvénnel behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 45 méter.

III.4.6. Közlekedési korlátozások

A pesti viadukton T5C5K2 villamosok csak nem forgalmi járatként (ide nem értve a különjáratot) közlekedhetnek. A közlekedés során:

- a bal oldali visszapillantó tükröket az Eötvös tér és a Március 15. tér között a szemből érkező jármű mellett történő elhaladáskor be kell hajtani;
- T5C5, T5C5K2 típusú járművek mellett történő elhaladáskor mindkét jármű legfeljebb **10 km/h** sebességgel haladhat.

A Lánchíd pesti aluljárójában T5C5K2 villamosok csak úgy közlekedhetnek, hogy a menetirány szerinti jobb oldali visszapillantó tükröt be kell hajtani.

A Szabadság hídon T5C5 / T5C5K2 villamossal csak külön végrehajtási utasítás alapján szabad közlekedni.

A Sport utcában T5C5K2 és egyéb, 2,3 méternél szélesebb jármű a középső és a Hidegkuti Nándor Stadion melletti vágányon való találkozásakor a Hidegkuti Nándor Stadion melletti közlekedő járművel meg kell állni és a visszapillantó tükröt be kell hajtani; a középső vágányon haladó jármű csak behajtott tükörrel álló villamos mellett haladhat el.

A Pongrác úti közúti vasúti felüljárón három- vagy annál több kocsis T5C5K2 járművek csak utasok nélkül közlekedhetnek.

A Nagy Lajos király útján T5C5K2 típusú villamos csak próbajáratként közlekedhet úgy, hogy ezen a szakaszon egyidejűleg csak egy T5C5 vagy T5C5K2 típusú jármű tartózkodhat. A Nagy Lajos király útja / Czobor utca megállóhely és a Mexikói út végállomás között T5C5 és T5C5K2 típusú villamos nem közlekedhet.

III.5. TW6000 típusú járművek

III.5.1. TW6000 típusú jármű vagy szerelvény átvétele

III.5.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A villamos külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- sínféktörzsek, vasúti kerekek épsége, ideértve a réz átvezető szalagokat is (járművezetők részéről lehetőség szerint);
- életmentők épsége;
- lámpatestek épsége;
- áramszedő épsége, annak felvezérelt helyzetében;
- visszapillantó tükrök épsége;
- szélvédő ablakok és az oldalablakok épsége;
- ablaktörlő kar és gumi épsége;
- vonókészülék állapota és rögzítettsége, a szerelvényképzésben résztvevő csatlások azonban ne legyenek rögzítettek;
- a szerelvényvégi csatlások vonószemei legyenek visszahúzva;
- a homlokfali és oldalsó utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- ajtónyitó gombok épsége;
- kocsiszekrény épsége, rongálódás-mentes állapota, pályaszám láthatósága.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, életmentők, a lámpatestek, az áramszedő, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, ablaktörlő karok és gumik valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető, intézkedést kell tenni a javításukra. Ha a javítás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

A vonókészülék rögzítését a járművezető is el tudja végezni. Ha az nem végezhető el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a homlokfali vagy oldalsó utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a járművet csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

A kocsiszekrény, illetve az oldalablakok rongálódottságát jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha az a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, akkor a jármű forgalomba vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a jármű forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen járművel forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.5.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- vészjelző- és vészfék kapcsolók épsége, működtethetősége;
- homokszóró tartályok feltöltöttsége (utasülés-tartón lévő kémlelőnyíláson keresztül);
- ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, kezelhetősége;

- a belső utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- jegykezelő készülékek épsége;
- a leszállásjelzők épsége, működőképessége;
- Utazási Feltételek, díjszabási tájékoztató megléte;
- tűzoltó készülék, elsősegély doboz, áramszedő kézi hajtókar, rögzítőfék kényszeroldásához és csatoláshoz szükséges eszközök megléte;
- utastér tisztasága.

Amennyiben a vészjelző- és vészfék kapcsolók épsége, a homokszóró tartályok feltöltöttsége nem megfelelő, a kocsiból hiányzik a tűzoltó készülék vagy az Utazási Feltételek, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha áramszedő kézi hajtókar, vagy a rögzítőfék kényszeroldásához vagy csatoláshoz szükséges eszközök valamelyike hiányzik, akkor azt pótolni kell a kocsiszín területén lévő raktárkészletből. Ha a pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér tisztasága nem megfelelő vagy a díjszabási tájékoztató hiányzik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha ezen berendezések hiánya, állapota a szerelvény biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a jegykezelő készülékek valamelyike működésképtelen, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, és a járművön egynél több nem üzemképes jegykezelő van, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott, akkor intézkedést kell tenni annak cserélésére, javítására. Ha ez nem lehetséges, és a rongálódás jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes szerelvény nem áll rendelkezésre, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Az ilyen járművön forgalomban központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.5.1.3. A vezetőfülkék szemrevételezése

A vezetőfülkék szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- Vezérlőkapcsoló ellenőrzése (nyitott ajtók mellett): az éberségi nyomógombot lenyomva az iránykapcsolót jobb kezünkkel „V” állásba kell kapcsolni és a vezérlőkapcsolót meg kell járatni menetre, majd fékre, egészen vészfék pozícióig, ahol megszólal a motoros pályacsengő, letapadnak a sínfékek és a homokszórók is működnek.
- Éberségi berendezés ellenőrzése, csukott ajtók mellett: a vezérlőkapcsolót „0” alaphelyzetbe kell állítani és az éberségi berendezés nyomógombját el kell engedni. Ekkor megszólal a figyelmeztető hangjelzés, majd két másodperc múlva letapadnak a sínfékek és működnek a homokszórók. Működés esetén újra le kell nyomni az éberségi berendezés nyomógombját.
- Ellenőrizni kell a különböző berendezéseket (az iránykapcsolót „I” állása mellett):
 - a pótvészfék nyomógomb benyomásakor a sínfék működik-e,
 - ablakmosó és ablaktörlő berendezés ellenőrzése,
 - az irányjelző lámpák és az elakadásjelző működése,
 - belső világítás bekapcsolása, vezetőfülke világítás működése,
 - hangerősítő és pályacsengő működésének kipróbálása,
 - utastéri- és vezetőfülke fűtés, valamint a páramentesítő és a ventilátor működése,
 - áramkorlátozó kapcsoló kezelhetősége,

- ajtók működtetése az ötállású ajtóvezérlő kapcsoló, illetve az első ajtó nyitó kapcsoló segítségével alsó lépcsőállásban, meg kell győződni arról, hogy az iránykapcsoló „V” állása mellett a zöldhurok kialakul-e.
- Valamelyik első ajtó nyitott helyzetében, az iránykapcsoló „V” állása mellett a járműről le kell szállni, és meg kell győződni a külső világítás (a fényszórók, valamint a szélvédő feletti helyzetjelző fény) működéséről.
- A járműre felszállva az iránykapcsolót „I” állásba kell helyezni, majd a járműről ismét le kell szállni, és meg kell győződni a zárlámpák működéséről.
- Be kell állítani a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközöket a viszonylatnak megfelelően.
- A vezetőfülke egyéb tartozékainak meglétét ellenőrizni kell (pl. váltóvas, elsősegély-felszerelés).
- Ellenőrizni kell a vezetőülés állíthatóságát, rögzíthetőségét.
- Az utastérben haladva ellenőrizni kell az elektronikus jegykezelő berendezések működőképességét (zöld LED világít, vagy zöld nyíl alakú jelzés látható), valamint az utastéri vészfék kapcsolók működőképességét is (lehúzásukkor a vezetőfülkék mennyezetén lévő sárga zavarjelző lámpák és a műszerasztali piros kontroll-lámpák világítanak, valamint szaggatott hangjelzés hallható).
- A fent leírtak szerint a jármű másik vezetőfülkéjében lévő kezelőszerveket, berendezéseket is ellenőrizni kell.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés nem működik, akkor a jármű a hiba ellenére forgalomba adható, illetve vihető, de a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Amennyiben az itt felsorolt berendezések valamelyikének működése – a vezetőfülke világítás és az elakadásjelző kivételével – nem megfelelő, hiányos, nem kezelhető, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az elsősegély-felszerelés, illetve a váltóvas hiányzik, akkor azt pótolni kell a kocsiszín területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az elakadásjelző, vagy a fülkevilágítás nem működik, azt jelezni kell a karbantartó személyzet részére. Ha a hiba nem javítható, akkor a szerelvény forgalomba adható, illetve vihető, de a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.5.1.4. Feszültség alá helyezés, a kocsi üzembe helyezése

A menetkulcsot a menetzárba kell helyezni és 90°-kal el kell fordítani, majd az iránykapcsolót „I” állásba kell kapcsolni. Meg kell győződni arról, hogy a jobb oldali tükör mozgató berendezése működőképes-e.

Ezt követően ellenőrizni kell töltés nélkül az akkumulátor feszültségét. Mivel voltmérővel a szerelvény nem rendelkezik, az alábbi eljárás követendő:

- az ötállású ajtóvezérlő kapcsoló segítségével nyissuk ki a szerelvény egyik oldalán lévő összes ajtót alsó lépcsőállásban,
- vezéreljük le az áramszedőt (az üzemben kívül helyezett jármű tárolása felvezérelt áramszedővel történik),
- helyezzük az iránykapcsolót „V” állásba (ha ekkor menet-fék zavar jelentkezik, akkor valószínű motorhiba állt elő, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni),
- az ötállású ajtóvezérlő kapcsoló segítségével adjunk zárási parancsot.

Ha az akkumulátor kapacitása nem megfelelő, a szerelvény „menet-fék zavar” jelzést fog adni. Ekkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni. Ezek után az iránykapcsoló „I” vagy „V” állásába felvezérelhető a motoros áramszedő, a vonatkozó munkavédelmi előírásnak megfelelően.

III.5.1.5. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

- Ha szükséges, a jármű megmozdítása előtt a váltóvassal el kell tolni a kerekek előtt a homokkupacokat.
- A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, és ellenőrizni kell, hogy a rugóerőtárolós fék felold-e, majd fékre kapcsolással az üzemi fék és a rugóerő tárolós fék működőképességét.
- Menetre kapcsolás után a vezérlőkapcsolóval vissza kell kapcsolni nullára, majd a „Pótvészfék” kapcsoló félig történő benyomásával a rögzítőféket kell működésbe hozni.
- Ellenőrizni kell az indítási retesz működését. Az iránykapcsolót „V” állásba kapcsolva a vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd a vezérlőkapcsoló menet helyzete mellett ki kell fordítani a vezetőülést. A vezetőülés alaphelyzetbe fordítása után ismét menetre kell kapcsolni, majd a vezérlőkapcsoló menet helyzete mellett meg kell szüntetni a zöldhurkot (a peronválasztó nyomógombok valamelyikének benyomásával vagy az ötállású ajtóreteszelő kapcsoló elforgatásával).

Amennyiben az indítási retesz, az üzemi- vagy a rugóerőtárolós fék nem működik, intézkedést kell tenni a hiba javítására. Ha a javítás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.5.2. Általános rendelkezések

A TW6000 típusú jármű – a szerelvény összeállításától függetlenül – hegyipályás járműtípusnak minősül.

Áramkorlátozás esetén a vezérlőkapcsoló „0” helyzetében a műszerasztalon lévő áramkorlátozó kapcsolót be kell kapcsolni, ezt követően a vezérlőkapcsolóval a teljes menettartomány használható.

III.5.3. TW6000 típusú villamosok közlekedtetése

A típus járművei pályaszámtól függetlenül szükség esetén üzemszerűen csatolhatók egymással.

Kétkocsis szerelvény rendszeresen az alábbi pályaszakaszokon közlekedhet:

- Zugló és Száva kocsiszínek között közlekedhet a Bosnyák tér – Nagy Lajos király útja – Örs vezér tere – Fehér út – Élessarok – Kőrösi Csoma Sándor út – Mázsa utca – Bihari út – Ceglédi út – Ecséri út – Epreserdő utca – Határ út – Ferde utca – Üllői út útvonalon és vissza;
- Zugló, Hungária és Baross kocsiszínek között közlekedhet
 - a Bosnyák tér – Nagy Lajos király útja – Örs vezér tere – Fehér út – Élessarok – Kolozsvári utca – Salgótarjáni utca – Hungária körút – Sport utca útvonalon és vissza;
 - a Bosnyák tér – Nagy Lajos király útja – Örs vezér tere – Fehér út – Élessarok – Kolozsvári utca – Salgótarjáni utca – Magdolna utca – Dobozi utca – Baross kocsiszín útvonalon és vissza;
 - a Bosnyák tér – Nagy Lajos király útja – Örs vezér tere – Fehér út – Élessarok – Kőrösi Csoma Sándor út – Kőbányai út – Orczy tér (illetve Baross kocsiszín) – Fiumei út – Salgótarjáni utca – Hungária körút – Sport utca útvonalon és vissza;
- Száva és Hungária kocsiszínek között közlekedhet az Üllői út – Ferde utca – Határ út – Epreserdő utca – Ecséri út – Ceglédi út – Bihari utca – Mázsa utca – Kőrösi Csoma Sándor

út – Élessarok – Jászberényi út – Maglódi út – Akna utca visszafogó hely – Maglódi út – Jászberényi út – Élessarok – Kolozsvári utca – Salgótarjáni utca – Hungária körút – Sport utca útvonalon;

- a Combino NF12B/1, illetve csatolt Ganz csuklós villamos közlekedésére engedélyezett pályaszakaszokon;
- az 51-es vonalon a Mester utca / Ferenc körút végállomás – Mester utca – Könyves Kálmán körút – Gubacsi út – Gubacsi út / Határ út útvonalon;
- a Kápolna utcában.

A Határ út felé közlekedve az Epreserdő utca felől érkezve a K1821 számú (Határ út/Nagykőrösi út) elektromos váltó szánszerkezete a váltótól 40 méter távolságra van. Mielőtt a hátsó jármű áramszedője a szánszerkezet alá behalad, a szerelvény áramszedőit – korábban elvégzett működéspróbát követően – le kell vezérelni. Miután a hátsó jármű levezérelt áramszedője a szánszerkezet alatt áthaladt, a szerelvénnel meg kell állni, az áramszedőket fel kell vezérelni. Ha a hátsó jármű áramszedője nem vezérelhető le, akkor ezen Utasítás I.2. pontja szerint kell eljárni.

Kétkocsis szerelvény más útvonalon, illetve kettőnél több kocsiból összeállított szerelvény bármely útvonalon csak a Villamos Forgalmi Főmérnök, valamint a Villamos Jelzőberendezési Szakszolgálat vezetőjének együttes engedélyével közlekedhet. Nem kell engedély abban az esetben, ha forgalom közben az önerejéből továbbhaladni képtelen szerelvény tolása vagy vontatása válik szükségessé, valamint, ha a hibás járművel történt csatolást követő mozgás nem minősül sem tolásnak, sem vontatásnak. Ilyenkor a járművezető közreműködésével, szánszerkezettel állított elektromos váltó körzetében, valamint közúti fedezőjelzővel biztosított átjáróknál fokozott óvatossággal, mérsékelt sebességgel úgy kell közlekedni, hogy a váltóállítás, illetve a kereszteződésen való áthaladás biztonságos legyen.

A két- vagy több kocsiból álló szerelvénnel történő közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

Hibás járművel történő csatolás esetén, ha a csatolást követő mozgás nem minősül sem tolásnak, sem vontatásnak (azaz a két jármű elektromosan is csatolásra került),

- és a hátsó kocsin a rögzítőfék kézi vagy mechanikus úton fel lett oldva, akkor a hátsó kocsin is kell járművezetőnek tartózkodni, aki egy esetleges szerelvényszakadéskor megállítja a leszakadt járművet;
- közúti fedezőjelzővel biztosított átjáróknál fokozott óvatossággal, mérsékelt sebességgel úgy kell közlekedni, hogy a kereszteződésen való áthaladás biztonságos legyen;
- amennyiben az így képzett szerelvény bármely kocsián az üzemifék részben, vagy egyáltalán nem működik, az Utasítás 10.2. (Üzemi fékberendezés és üzemi fékezés) pontja szerint kell eljárni.

A forgalomban résztvevő TW6000-es villamost más típusú szerelvénnel csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója csatolhatja össze.

Amennyiben a rugóerő tárolós fék távvezérléssel nem, de kézi működtetéssel működtethető (feloldható, illetve befékezhető), akkor a *meghibásodásra* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Ha a rugóerő tárolós fék távvezérlés útján hegyipályán válik feloldhatatlanná, de kézi működtetéssel működtethető (feloldható, illetve befékezhető), akkor az *üzemképtelenségre* vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

III.5.4. Közlekedési korlátozások

A pesti viadukon TW6000-es villamosok csak nem forgalmi járatként (ide nem értve a különjáratot) közlekedhetnek. A közlekedés során:

- a bal oldali visszapillantó tükröket az Eötvös tér és a Március 15. tér között a szemből érkező jármű mellett történő elhaladáskor be kell hajtani;
- TW6000 és T5C5, T5C5K2 típusú járművek mellett történő elhaladáskor mindkét jármű legfeljebb **10 km/h** sebességgel haladhat.

A Lánchíd pesti aluljárójában TW6000 villamosok csak úgy közlekedhetnek, hogy a menetirány szerinti jobb oldali visszapillantó tükröt be kell hajtani.

A Szabadság hídon TW6000 villamossal csak a BKV fődiszpécseről kapott engedély alapján szabad ráhaladni. A hídon történő közlekedés alkalmával a járműtípus más villamos járművel nem találkozhat, így a ráhaladást a helyszínen jelen lévő intézkedésre jogosult munkavállaló engedélyezheti. Az engedélyt kiadó munkavállaló köteles gondoskodni arról, hogy ellentétes irányból más villamos ne haladjon rá a hídra.

T5C5, T5C5K2, TW6000 és Combino NF12B/1 típusú szerelvény, valamint munkagép és hóseprő mozdony a Sport utcában a középső és a Hidegkúti Nándor Stadion melletti vágányon való találkozásakor a Hidegkúti Nándor Stadion mellett közlekedő szerelvényt meg kell állni és a visszapillantó tükröt be kell hajtani; a középső vágányon haladó jármű csak behajtott tükörrel álló villamos mellett haladhat el.

III.6. CAF Urbos 3/5 és 3/9 típusú járművek

III.6.1. CAF Urbos 3/5 és 3/9 típusú járművek átvétele

III.6.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A villamos külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a sínféktörzsek és a vasúti kerekek épsége;
- a csatlásfedelek, az oldalsó szoknyalemezek és a homokszóró töltőnyílások zárt állapota;
- az életmentők épsége és magasságuk megfelelő beállítása (a használni szándékolt pályaszakaszoknak megfelelően);
- a különféle lámpatestek épsége;
- az áramszedő(k) épsége;
- a visszapillantó kamerák és azok burkolatának épsége;
- a szélvédő ablakok és az oldalablakok épsége;
- az ablaktörlő karok és gumik épsége;
- a homlokfali és oldalsó utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a külső ajtónyitó gombok épsége, működőképessége;
- a kocsiszekrény épsége, rongálódásmentes állapota;
- a pályaszámok megfelelő láthatósága.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, a csatlásfedelek, az oldalsó szoknyalemezek, a homokszóró töltőnyílások, az életmentők, a lámpatestek, az áramszedő(k), a visszapillantó kamerák, a szélvédő ablakok, az ablaktörlő karok vagy gumik valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető vagy nem rögzíthető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a homlokfali vagy oldalsó utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a villamost csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

Ha a kocsiszekrény vagy az oldalablakok valamelyike rongálódott, viszont az a villamos biztonság közlekedését nem veszélyezteti, valamint a jármű esztétikai állapota is megfelelő, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a pályaszámok valamelyike nem látható megfelelően, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.6.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az üzemben kívül helyezett jármű jobb és bal első ajtója a villamos oldalfalán, az első forgóváz felett elhelyezett kulcsos kapcsoló használatával nyithatók. A reteszkulcs behelyezése és jobbra történő elfordítása után a vezetőfülke világítása bekapcsol, majd rövidesen megjelenik az ajtón a nyitási engedély jelzése. Ekkor a jobb és bal első ajtó az ajtónyitó gombokkal nyitható. Ha a kulcsos

kapcsoló bármely okból nem működik, akkor az adott oldali első ajtó mechanikus úton, kalauzkulcs segítségével nyitható.

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a vészfékkarok és az ajtóvésznyitók állapota, plombáik épsége;
- a vészbeszélők és a vészjelzők állapota;
- az áramszedő(k) tekerőkarjának a megléte, használható állapota;
- a 9 modulos jármű esetében a tűzoltókészülék megléte az S4-es modulban;
- a belső utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;
- a belső ajtónyitó gombok és leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok épsége, működőképessége;
- az ülések, a kapaszkodók és az oldalablakok állapota;
- az Utazási Feltételek és a díjszabási tájékoztató megléte;
- az utastér általános tisztasága.

Amennyiben a vészfékkarok, az ajtóvésznyitók, a vészbeszélők, a vészjelzők, az áramszedő(k) tekerőkarja vagy a 9 modulos jármű S4-es moduljában lévő tűzoltókészülék állapota nem megfelelő, hiányos, vagy a vészfékkarok, ajtóvésznyitók plombája, az áramszedő(k) tekerőkarja vagy az említett tűzoltókészülék hiányzik, akkor intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítása, pótlása érdekében. Ha a javításra vagy pótlásra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a villamost csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a jegykezelő készülékek épsége, az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér általános tisztasága nem megfelelő vagy az Utazási Feltételek, illetve a díjszabási tájékoztató hiányzik, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha a jegykezelő készülékek valamelyike működésképtelen, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső ajtónyitó gombok, vagy a leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha az említett gombok / nyomógombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.6.1.3. A vezetőfülkék szemrevételezése

A vezetőfülkék szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- a kulcsos kapcsoló, az irányváltó-kapcsoló, a vezérlőkapcsoló, a nyomógombok, kapcsolók és visszajelzőlámpák, a HMI, a visszapillantó kijelzők, valamint a vezetőülés épsége, kezelhetősége;
- a HMI hibajelzés-mentes állapota;

- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége;
- a váltóvas megléte és rögzítettsége;
- a tűzoltókészülék és az elsősegély-felszerelés megléte;
- a vezetőfülke zárhatósága.

Ha a kulcsos kapcsoló, az irányváltó-kapcsoló, a vezérlőkapcsoló, a nyomógombok, kapcsolók, visszajelző lámpák, a HMI, a visszapillantó kijelzők épsége, kezelhetősége, a vezetőülés épsége vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a vezetőülés nem kezelhető, illetve ha a HMI-n hibajelzés olvasható, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök épsége nem megfelelő, viszont az eszköz üzemszerű használatát nem befolyásolja, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ellenkező esetben a jármű nem állhat forgalomba.

Ha a váltóvas, a tűzoltókészülék, illetve az elsősegély-felszerelés állapota nem megfelelő, hiányos vagy hiányzik, akkor azt pótolni kell a telephely területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a jármű nem állhat forgalomba.

Ha a homokszórótartályok feltöltöttsége nem megfelelő – melynek tényéről a HMI ad tájékoztatást –, és a tartályok feltöltésére nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Amennyiben a vezetőfülke ajtaja nem zárható, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.6.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

Az üzemben kívül helyezett jármű valamely első ajtajának kinyitása az utastér szemrevételezésénél taglalt módon hajtható végre. A jármű beüzemelése és a vezetőfülke kiválasztása a fülkében történik a reteszkulcs zárba helyezése, majd jobbra, 90°-kal történő elfordítása által. A beüzemelés folyamata során a jármű számítógépes rendszere működésbe lép, az egyes berendezések letesztelésre kerülnek. A folyamat befejezését a HMI és a visszapillantó képernyők üzemszerű működése jelzi.

Az áramszedő(k) felvezérlése előtt töltés nélkül ellenőrizni kell az akkumulátor kapacitását. Bekapcsolt utastéri világítás és a sínfék 2-4 másodperces működtetése mellett az akkumulátor feszültségének legalább 20V-nak kell lennie. Ha ennek a feltételnek az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az áramszedő(k) felvezérlése az „Áramszedő” nyomógommbal történik a vonatkozó munkavédelmi előírásoknak megfelelően. Ha az áramszedő(k) felvezérlése megtörtént, a főkapcsoló automatikusan záródik, ezzel megtörténik a jármű feszültség alá helyezése. Miután az átalakító berendezés bekapcsolt, ellenőrizni kell az akkumulátor töltőfeszültség mértékét (28 V). Ha a töltés nem megfelelő és a hiba nem hárítható el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Meg kell győződni az áramszedő(k) levelezékeltségéről is. Ha az áramszedő(k) akár fel, akár le nem vezérelhető(k), a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.6.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

Ki kell próbálni a műszerasztal berendezéseit, melynek során célszerű a kialakított csoportosítást követve balról jobbra haladni:

- végig kell próbálni az iránykapcsoló lehetséges állásait (Előre 60 km/h, Előre 10 km/h, Előre 3 km/h, Kikapcsolt, Hátra);
- az iránykapcsoló „0” állása mellett meg kell jártni a vezérlőkapcsolót a teljes üzemi tartományában, menet maximumtól vészfékig, majd Kikapcsolt („0”) állásba kell helyezni;
- végig kell próbálni a külső világítás kapcsolójának lehetséges állásait (Kikapcsolt, Tompított fény, Távolsági fény);
- működtetni kell a „Lámpateszt” nyomógombot, a gomb lenyomásának ideje alatt a nem világító nyomógombok kivételével a többi jelzésnek világítania kell;
- ki kell próbálni az utastéri világítás nyomógombját;
- ki kell kapcsolni a főkapcsolót és kezelni kell a tűzjelző nyomógombot (ekkor az áramszedő[k] levezélésre kerül[nek]), majd ezután fel kell vezérelni az áramszedő(ke)t („hármass gombpróba”);
- működtetni kell az „Üzemen kívül helyezés” nyomógombot, ekkor a gomb villogni kezd, majd ismét megnyomva a villogás abbamarad (a tényleges üzemen kívül helyezést nem kell elvégezni);
- működtetni kell a „Mozgáskorlátozott” nyomógombot, ekkor a gomb világít, majd ismét megnyomva elsötétül; mindeközben figyelni kell a gomb működtetésének hatását a HMI-n;
- ki kell próbálni az éberségi berendezés visszajelzőjét a szenzor, illetve a bal oldali lábpedál kezelésével;
- ki kell próbálni a pályacsengőt a jobb oldali lábpedál kezelésével;
- ki kell próbálni a páramentesítő, az elektromos működtetésű redőny, illetve az utastájékoztató rendszer (mikrofon, hangszórók) működését a megfelelő nyomógomb, illetve kapcsoló használatával;
- ki kell próbálni a váltó nem állító nyomógombot;
- ki kell próbálni az irányjelzőket és az „elakadásjelzőt”;
- működtetni kell az ablakmosó és ablaktörlő berendezést;
- be kell jelentkezni a FUTÁR-ba, ezáltal bekapcsolni és ellenőrizni az utastájékoztató kijelzőket;
- ki kell nyitni a bal és jobb első ajtókat az erre szolgáló kapcsolóval;
- a járműről leszállva ellenőrizni kell a tompított fényszórók és az első irányjelzők működését;
- a járműre visszazállva be kell zárni a korábban kinyitott két ajtót a bal és jobb első ajtók zárására szolgáló nyomógombbal;
- ki kell próbálni az ajtóműködtetést egyedi és központi üzemmódban, az ajtóműködtetés során figyelni kell a visszapillantó képernyők megfelelő működését;
- ki kell próbálni a fénykürt, a jelzőharang és a homokszóró nyomógombok működését;
- mindkét oldalra ki kell adni az ajtónyitási engedélyt, ezután ki kell próbálni a belső ajtónyitó gombok és a leszállásjelző/ajtónyitó nyomógombok, valamint a külső ajtónyitó gombok működőképességét (a külső ajtónyitó gombok ellenőrzése előtt a reteszkulcsot ki kell venni, az ellenőrzés közben a homokszórók működése is ellenőrizendő);
- a másik oldali vezetőfülkénél a belső és külső ajtónyitó gombok, valamint a belső leszállásjelző/ajtónyitó nyomógombok működőképességének egyenkénti kipróbálása kivételével ugyanazokat az ellenőrzéseket kell végrehajtani.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a villamos a hiba ellenére forgalomba adható, illetve vihető, ekkor a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri hűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a villamos forgalomba nem adható.

Amennyiben az előzőekben felsorolt berendezések valamelyikének működése – az „elakadásjelző”, a váltóállító kapcsoló és a fülkevilágítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az „elakadásjelző”, a váltóállító kapcsoló vagy a fülkevilágítás nem működik és a javításuk nem lehetséges, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.6.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd fékre kell kapcsolni. Ebben az esetben működésbe lép a rögzítőfék, amelynek működése akkor megfelelő, ha a villamost legfeljebb 1–2 méter távolságon belül megállítja. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a vészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd vészfékre kell kapcsolni. Ha a vészfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az éberségi berendezés működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd az éberségi felhívás megszólalása ellenére az éberségi berendezést nem szabad kezelni. Amennyiben kevés a rendelkezésre álló hely, akkor a menetre kapcsolást az éberségi berendezés kezelése után nem azonnal, hanem az éberségi felhívás megszólalása (3-5 km/h alatti sebesség esetén megjelenése) utáni időpontban kell megtenni, utóbbi esetben a próba a jármű számottevő megmozdítása nélkül is elvégezhető. Ha a berendezés nem állítja meg a villamost, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd a jármű megmozdulása után – a vezérlőkapcsoló menet pozícióban hagyása mellett – működtetni kell a „Sínfék” nyomógombot és közben meg kell hallgatni, hogy a sínféktörzsek letapadnak-e. A villamost a sínfék működtetésével meg kell állítani, majd a nyomógombot elengedve a vezérlőkapcsolót a teljes menettartományban meg kell mozgatni.

Ekkor a járműnek nem szabad elindulnia, mivel a sínfék működtetése megszakítja a menetvezérlést. A villamosnak csak akkor szabad elindulnia, ha a vezérlőkapcsoló előbb Kikapcsolt („0”) állásba kerül. Ha a sínfék működése nem megfelelő, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a pótvészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd a jármű megmozdulása után működtetni kell a „Pótvészfék” ütőgombot. Ha a pótvészfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az üzemi fék működését:

Az üzemi fék próbáját lehetőség szerint a telephelyen belül kell elvégezni. Ha erre bármely okból nincs lehetőség, akkor a próbát az első, arra alkalmas pályaszakaszon kell megtenni.

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet ~10 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd maximális üzemi fékre kell kapcsolni. Ebben az esetben először a villamosfék, majd a rögzítőfék lép működésbe. Ha a villamosfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, vinni, illetve – telephelyen kívüli kipróbálás esetén – forgalomban tartani.

Az előbbieken részletezett mozgáspróbákat mindkét vezetőfülke esetében el kell végezni.

III.6.2. Általános rendelkezések

A CAF Urbos 3/5 és 3/9 típusú villamos hegyipályás járműtípusnak minősül.

Vízzel elöntött pályarészen, ha a víz szintje a sínkorona szintjét meghaladta, de nem éri el a 10 centiméteres magasságot vagy az életmentő alsó szélét, akkor kellő óvatossággal, legfeljebb 5 km/h sebességgel szabad közlekedni.

A CAF Urbos 3/5 és 3/9 típusú járműveken utasforgalomban a klímaberendezés használata kötelező, az utastéri hőmérsékletet az automatikusan beállított alapértéken kell tartani.

Áramkorlátozás esetén a vezérlőkapcsolóval a menettartomány feléig szabad kapcsolni.

A CAF Urbos 3/5 és 3/9 típusú járművek csatolását csak a Villamos Zavarelhárítási Szakszolgálat munkavállalója végezheti, valamint a szerelvény vontatása, illetve tolása esetén az alkalmazható legnagyobb sebesség **15 km/h**.

Az áramszedő kézi hajtókarral történő működtetése előtt a járművet üzemen kívül kell helyezni az erre szolgáló nyomógombbal. A CAF Urbos 3/9 típusú járművel üzemszerűen két üzemelő áramszedővel kell közlekedni. Amennyiben valamely áramszedő meghibásodása miatt szükségessé válik az egy üzemelő áramszedővel közlekedés, akkor a HMI-n végre kell hajtani a szükséges műveleteket annak érdekében, hogy az üzemelő áramszedőről valamennyi hajtás nagyfeszültségű ellátása biztosított legyen, majd tovább közlekedni az áramkorlátozásra vonatkozó eljárások betartásával szabad.

III.7. Combino NF12B/1 típusú járművek

III.7.1. Combino NF12B/1 típusú járművek átvétele

III.7.1.1. A jármű külső szemrevételezése

A villamos külső körüljárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a sínféktörzsek és a vasúti kerekek épsége;
- a csatlásfedelek, az oldalsó szoknyalemezek és a homokszóró töltőnyílások zárt állapota;
- az életmentők épsége;
- a különféle lámpatestek épsége;
- az áramszedők épsége;
- a visszapillantó tükrök és azok burkolatának épsége;
- a szélvédő ablakok és az oldalablakok épsége;
- az ablaktörlő karok és gumik épsége;
- a homlokfali és oldalsó utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a külső ajtónyitó gombok épsége, működőképessége;
- a kocsiszekerény épsége, rongálódásmentes állapota,
- a homokszórótartályok feltöltöttsége;
- a pályaszámok megfelelő láthatósága.

Amennyiben a sínféktörzsek, a vasúti kerekek, a csatlásfedelek, az oldalsó szoknyalemezek, a homokszóró töltőnyílások, az életmentők, a lámpatestek, az áramszedők, a visszapillantó tükrök, a szélvédő ablakok, az ablaktörlő karok vagy gumik valamelyike hiányos, rongálódott, nem kezelhető vagy nem rögzíthető, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a homlokfali vagy oldalsó utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a villamost csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyónbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha a külső ajtónyitó gombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

Ha a kocsiszekerény vagy az oldalablakok valamelyike rongálódott, viszont az a villamos biztonságos közlekedését nem veszélyezteti, valamint a jármű esztétikai állapota is megfelelő, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a homokszórótartályok feltöltöttsége nem megfelelő, vagy a pályaszámok valamelyike nem látható megfelelően, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.7.1.2. A jármű utasterének szemrevételezése

Az üzemben kívül helyezett jármű jobb első ajtója a villamos homlokfalán, a jobb oldali lámpatestek mellett elhelyezett kulcsos kapcsoló használatával nyithatók, illetve zárhatóak. A reteszkulcs behelyezése és jobbra történő elfordítása után a jobb első ajtó kinyílik. Ha a kulcsos kapcsoló

bármely okból nem működik, akkor a jobb első ajtó mechanikus úton, kalauzkulcs segítségével nyitható a jármű oldalfalán, az első forgóváz felett elhelyezett mechanikus ajtónyitó használatával.

Az utastér bejárása során az alábbiak ellenőrizendők:

- a vészfékkapcsolók és az ajtóvésznyitók állapota, plombáik épsége;
- a vészbeszélők állapota;
- az áramszedők tekerőkarjának a megléte, használható állapota;
- a belső utastájékoztató kijelzők épsége, működőképessége;
- a jegykezelő készülékek épsége, működőképessége;
- a belső leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok épsége, működőképessége;
- az ülések, a kapaszkodók és az oldalablakok állapota;
- az Utazási Feltételek és a díjszabási tájékoztató megléte;
- az utastér általános tisztasága.

Amennyiben a vészfékkapcsolók, az ajtóvésznyitók, a vészbeszélők vagy az áramszedők tekerőkarjának állapota nem megfelelő, hiányos, vagy a vészfékkapcsolók, ajtóvésznyitók plombája, illetve az áramszedők tekerőkarja hiányzik, akkor intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítása, pótlása érdekében. Ha a javításra vagy pótlásra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső utastájékoztató kijelzők valamelyike nem működőképes, akkor a villamost csak akkor szabad forgalomba adni, illetve vinni, ha másik, hibátlan utastájékoztató kijelzőkkel rendelkező jármű nem áll rendelkezésre. Ebben az esetben az utasok tájékoztatását az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően kell végrehajtani. Amennyiben valamelyik említett kijelző rongálódott, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a jegykezelő készülékek épsége, az ülések, kapaszkodók, oldalablakok állapota, az utastér általános tisztasága nem megfelelő vagy az Utazási Feltételek, illetve a díjszabási tájékoztató hiányzik, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a jegykezelő készülékek valamelyike működésképtelen, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a belső leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok valamelyike rongálódott vagy nem működőképes, akkor intézkedést kell tenni annak cserélése, javítása érdekében. Ha ez nem lehetséges, és rongálódás esetén annak jellege a személy- és vagyonbiztonságot nem veszélyezteti, valamint más üzemképes jármű nem áll rendelkezésre, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ha az említett nyomógombok valamelyike nem működőképes, akkor a forgalomban történő részvétel közben központi ajtónyitást kell alkalmazni.

III.7.1.3. A vezetőfülkék szemrevételezése

A vezetőfülkék szemrevételezése során az alábbiak ellenőrizendők:

- a kulcsos kapcsoló, az irányváltó-kapcsoló, a vezérlőkapcsoló, a nyomógombok, kapcsolók és visszajelző-lámpák, a kijelző panelek, valamint a vezetőülés épsége, kezelhetősége;
- a diagnosztikai kijelző hibajelzés-mentes állapota;
- a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök (nyíltláncú rádiórendszer, és ha van, a FUTÁR rádió, FUTÁR kijelző) épsége;
- a váltóvas megléte és rögzítettsége;

- a tűzoltókészülék és az elsősegély-felszerelés megléte;
- a vezetőfülke zárhatósága.

Ha a kulcsos kapcsoló, az irányváltó-kapcsoló, a vezérlőkapcsoló, a nyomógombok, kapcsolók, visszajelzőlámpák, a kijelzőpanelek épsége, kezelhetősége, a vezetőülés épsége vagy a váltóvas rögzítettsége nem megfelelő, viszont ezek a hiányosságok a jármű biztonságos közlekedését nem veszélyeztetik, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

Ha a vezetőülés nem kezelhető, illetve ha a diagnosztikai kijelzőn hibajelzés olvasható, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha a forgalomirányítással történő adatforgalmazásra szolgáló eszközök (nyíltlancú rádiórendszer, FUTÁR rádió, FUTÁR kijelző) épsége nem megfelelő, viszont az eszköz üzemszerű használatát nem befolyásolja, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni. Ellenkező esetben a jármű nem állhat forgalomba.

Ha a váltóvas, a tűzoltókészülék, illetve az elsősegély-felszerelés állapota nem megfelelő, hiányos vagy hiányzik, akkor azt pótolni kell a telephely területén lévő raktárkészletből. E tartozékok nélkül a jármű nem állhat forgalomba.

Amennyiben a vezetőfülke ajtaja nem zárható, akkor intézkedést kell tenni a hiba kijavítása érdekében. Ha a javításra nem kerül sor, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.7.1.4. Feszültség alá helyezés, a jármű üzembe helyezése

Az üzemben kívül helyezett jármű valamely jobb első ajtajának kinyitása az utastér szemrevételezésénél taglalt módon hajtható végre. A kinyitott ajtót a műszerasztalon lévő, a jobb első ajtó zárására szolgáló nyomógomb használatával kell bezárni. A jármű beüzemelése és a vezetőfülke kiválasztása a fülkében történik a reteszkulcs zárba helyezése, majd jobbra, 90°-kal történő elfordítása által. Ezután be kell kapcsolni az akkumulátort az „Akkumulátor be” nyomógommbal. Ekkor a jármű számítógépes rendszere leteszteli az egyes berendezéseket, és ha hibát észlel, annak megnevezését és betűkódját kijelzi a járművezető részére. Ha a hiba nem hárítható el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az áramszedők felvezérlése előtt töltés nélkül ellenőrizni kell az akkumulátor kapacitását. Bekapcsolt utastéri világítás mellett az akkumulátor feszültségének mindkét kocsirész esetében legalább 21V-nak, a sínfék 2-3 másodperces működtetése mellett legalább 18V-nak kell lennie. A két kocsirész akkumulátorának feszültsége között jelentős eltérés nem engedélyezett. Ha ezeknek a feltételeknek az akkumulátor kapacitása nem felel meg, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Az áramszedők felvezérlése az „Áramszedő fel” nyomógommbal történik a vonatkozó munkavédelmi előírásoknak megfelelően. Ha az áramszedők felvezérlése megtörtént, a főkapcsoló automatikusan záródik, ezzel megtörténik a jármű feszültség alá helyezése. Miután az átalakító berendezés bekapcsolt, ellenőrizni kell az akkumulátor töltőfeszültség mértékét (28V). Ha a töltés nem megfelelő és a hiba nem hárítható el, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Meg kell győződni az áramszedők levezérelhetőségéről is. Ha az áramszedők akár fel, akár le nem vezérelhetők, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

III.7.1.5. Indulás előtti ellenőrzések álló helyzetben

Ki kell próbálni a műszerasztal berendezéseit, melynek során célszerű a kialakított csoportosítást követve balról jobbra haladni:

- végig kell próbálni az irányváltó-kapcsoló lehetséges állásait (Előre, Kikapcsolt, Hátra);
- az irányváltó-kapcsoló Kikapcsolt állása mellett meg kell járítani a vezérlőkapcsolót a teljes üzemi tartományában, menet maximumtól vészfékig, majd Kikapcsolt („0”) állásba kell helyezni;
- ki kell próbálni a külső világítás nyomógombját;
- ki kell próbálni az utastéri világítás nyomógombját;
- ki kell próbálni az áramszedők működtethetőségét az „Áramszedő fel” és az „Áramszedő le” nyomógombokkal;
- ki kell próbálni az éberségi berendezés működését a vezérlőkapcsolón, illetve a karfán lévő nyomógombok kezelésével;
- ki kell próbálni az elektromos működésű pályacsengőt a műszerasztalon, illetve a karfán lévő nyomógombok kezelésével;
- ki kell próbálni a fénykürt és a homokszóró nyomógombok működését;
- ki kell próbálni a fűtő-, hűtő-, páramentesítő-, és az utastájékoztató rendszer (mikrofon, hangszórók) működését;
- ki kell próbálni a váltó nem állító nyomógombot;
- ki kell próbálni az irányjelzőket és az „elakadásjelzőt”;
- működtetni kell az ablakmosó és ablaktörlő berendezést;
- kiépítettség esetén be kell jelentkezni a FUTÁR-ba, ezáltal bekapcsolni és ellenőrizni az utastájékoztató kijelzőket;
- ki kell próbálni a visszapillantó tükrök távvezérelhetőségét;
- ki kell nyitni a jobb első ajtókat;
- a járműről leszállva ellenőrizni kell a tompított fényszórók és az első irányjelzők működését;
- a járműre visszazállva be kell zárni a korábban kinyitott ajtót;
- ki kell próbálni az ajtóműködtetést központi üzemmódban;
- mindkét oldalra ki kell adni az ajtónyitási engedélyt, ezután ki kell próbálni a belső leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok, valamint a külső ajtónyitó gombok működőképességét (a külső ajtónyitó gombok ellenőrzése előtt a reteszkulcsot ki kell venni, az ellenőrzés közben a homokszórók működése is ellenőrizendő);
- a másik oldali vezetőfülkénél a belső leszállásjelző / ajtónyitó nyomógombok és a külső ajtónyitó gombok működőképességének egyenkénti kipróbálása kivételével ugyanazokat az ellenőrzéseket kell végrehajtani.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri fűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a villamos a hiba ellenére forgalomba adható, illetve vihető, ekkor a továbbiakban a rendellenességre vonatkozó szabályok szerint kell eljárni.

Ha a telephelyi járműátvétel során az utastéri hűtés – annak elrendelése / szükségessége esetén – nem működik, akkor a villamos forgalomba nem adható.

Amennyiben az előzőekben felsorolt berendezések valamelyikének működése – az „elakadásjelző”, a váltóállító kapcsoló és a fülkevilágítás kivételével – nem megfelelő, hiányos, intézkedést kell tenni a hiba vagy hiányosság javítására, pótlására. Ha a javítás vagy pótlás nem lehetséges, a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ha az „elakadásjelző”, a váltóállító kapcsoló vagy a fülkevilágítás nem működik és a javításuk nem lehetséges, akkor a villamos forgalomba adható, illetve vihető, de a hibát, hiányosságot a járműkísérő dokumentumon fel kell tüntetni.

III.7.1.6. Indulás előtti ellenőrzés mozgás mellett (mozgáspróba)

Ellenőrizni kell a rögzítőfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd fékre kell kapcsolni. A jármű megállásakor működésbe lép a rögzítőfék, amelynek működése akkor megfelelő, ha a járművet az Utasítás rendelkezéseinek megfelelően állva tartja. Ellenkező esetben a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a vészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 3–5 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd vészfékre kell kapcsolni. Ha a vészfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az éberségi berendezés működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd az éberségi felhívás megszólalása ellenére az éberségi berendezést nem szabad kezelni. Ha a berendezés nem állítja meg a villamost, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a sínfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd a jármű megmozdulása után – a vezérlőkapcsoló Kikapcsolt („0”) állásában – működtetni kell a „Sínfék” nyomógombot és közben meg kell hallgatni, hogy a sínféktörzsek letapadnak-e. Ha a sínfék működése nem megfelelő, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell a pótvészfék működését:

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni, majd a jármű megmozdulása után működtetni kell a „Pótvészfék” ütőgombot. Ha a pótvészfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, illetve vinni.

Ellenőrizni kell az üzemi fék működését:

Az üzemi fék próbáját lehetőség szerint a telephelyen belül kell elvégezni. Ha erre bármely okból nincs lehetőség, akkor a próbát az első, arra alkalmas pályaszakaszon kell megtenni.

A vezérlőkapcsolóval menetre kell kapcsolni és a járművet 10 km/h sebességig fel kell gyorsítani, majd maximális üzemi fékre kell kapcsolni. Ebben az esetben először a villamosfék, majd a rögzítőfék lép működésbe.

Ha a villamosfék hatása érezhetően nem alakul ki, akkor a járművet nem szabad forgalomba adni, vinni, illetve – telephelyen kívüli kipróbálás esetén – forgalomban tartani.

Az előbbiekben részletezett mozgáspróbákat mindkét vezetőfülke esetében el kell végezni.

III.7.2. Általános rendelkezések

A Combino NF12B/1 típusú villamos hegyipályás járműtípusnak minősül.

Vízzel elöntött pályarészen, ha a víz szintje a sínkorona szintjét meghaladta, de nem éri el a 10 centiméteres magasságot vagy az életmentő alsó szélét, akkor kellő óvatossággal, legfeljebb 5 km/h sebességgel szabad közlekedni.

Az utastéri fűtés kapcsolóját mind részleges, mind egész napos fűtési rend esetén a beállított alapértéken kell tartani.

Áramkorlátozás esetén a vezérlőkapcsolóval a menettartomány feléig szabad kapcsolni.

A jármű üzemszerűen szóló üzemben közlekedik. A villamost összecsatolni – kizárólag akkor, ha önerejéből továbbhaladásra képtelenné válik – a jármű vontatására alkalmas UNIMOG vontató járművel, másik Combino, CAF Urbos 3/9 vagy csatolt Ganz csuklós / KCSV7 járművel szabad.

A csatolást csak a Villamos Zavarelhárítási Szolgálat munkavállalója végezheti.

A rugóerő tárolós rögzítő fékek hidraulikus és mechanikus oldását – annak meghibásodása esetén – csak a Villamos Zavarelhárítási Szolgálat végezheti.

Combino szerelvényt behaladni csak olyan vágányra lehet, amelynek szabad hossza legalább 54 méter.

III.7.3. Közlekedési korlátozások

A Combino NF12B/1 típusú szerelvény menetrendszerűen az 1-es és a 4-6-os villamosok vonalán, valamint az ezekhez kapcsolódó kocsiszíni ki- és beálló útvonalakon közlekedhet:

- Hungária kocsiszín – Sport utca – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Népszínház utca – Blaha Lujza tér és vissza;
- Hungária kocsiszín – Sport utca – Hungária körút – Salgótarjáni utca – Fiumei út – Orczy tér – Orczy út – Nagyváradi tér – Haller utca – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és vissza;
- Bécsi út / Vörösvári út – Bécsi út – Frankel Leó út – Török utca – Margit körút és vissza;
- Mester utca / Könyves Kálmán körút – Mester utca – Mester utca / Ferenc körút és;
- Széll Kálmán tér – Alkotás utca – Villány út – Fehérvári út – Budafok kocsiszín és vissza;
- Széll Kálmán tér – Krisztina körút – Szent Gellért rakpart – Bartók Béla út – Móricz Zsigmond körtér és vissza.

Az egyéb útvonalon történő menetrendszerű közlekedést társasági utasításban kell szabályozni. Az egyéb útvonalon történő rendkívüli közlekedést a BKV fődiszpécsernek engedélyeznie kell.

A pesti viadukton Combino NF12B/1 típusú villamosok csak rendkívüli esetben, utasok nélkül közlekedhetnek. A bal oldali visszapillantó tükröket az Eötvös tér és a Március 15. tér között a szemből érkező jármű (szerelvény) mellett történő elhaladáskor be kell hajtani, az Eötvös tér és a Vigadó tér között a jobb oldali visszapillantó tükröt is be kell hajtani, ezen kívül T5C5 és T5C5K2 típusú járművek mellett történő elhaladáskor mindkét jármű (szerelvény) legfeljebb **10 km/h** sebességgel haladhat.

A Lánchíd pesti aluljárójában Combino NF12B/1 típusú villamosok csak úgy közlekedhetnek, hogy a menetirány szerinti jobb oldali visszapillantó tükröt be kell hajtani. A Lánchíd budai aluljárójában Combino NF12B/1 típusú villamosok nem közlekedhetnek.

A Szabadság hídon Combino NF12B/1 típusú villamosok csak rendkívüli esetben közlekedhetnek. A jármű haladási irányát figyelembe véve bal oldalra eső visszapillantó tükröket a szemből érkező jármű (szerelvény) mellett történő elhaladáskor be kell hajtani, a Fővám téri hídfőben lévő vágányszéthúzásnál találkozási tilalom áll fenn, ezen kívül T5C5 és T5C5K2 típusú járművek mellett történő elhaladáskor mindkét jármű (szerelvény) legfeljebb **10 km/h** sebességgel haladhat.

A Sport utcában Combino NF12B/1 típusú villamosnak másik Combino NF12B/1, T5C5, T5C5K2, TW6000 típusú járművekkel, illetve munkagéppel vagy hóseprő mozdonnyal a középső és a Hidegkúti Nándor Stadion melletti vágányon való találkozásakor a Hidegkúti Nándor Stadion melletti közlekedő járművel (szerelvényt) meg kell állni és a visszapillantó tükröt be kell hajtani. A középső vágányon haladó jármű (szerelvény) csak behajtott tükrökkel álló villamos mellett haladhat el.

A Pongrác úti közúti vasúti felüljárón Combino NF12B/1 típusú jármű csak utasok nélkül közlekedhet.

IV. Rendelkező rész

Jelen VÜVHU-t az Utasítás részeként kell kezelni.

Jelen VÜVHU-ban foglaltakat kimutathatóan az érintett munkavállalók tudomására kell hozni, továbbá saját példánnyal kell a munkavállalókat ellátni, melynek átvételét aláírásukkal igazolni kötelesek.

Határidő: a hatályba lépést követően folyamatosan

Felelős: az érintett szakterületek vezetői

Jelen VÜVHU a Társaság intranet oldalán történő közzététel napján lép hatályba.

Jelen VÜVHU a Vasúti Üzemeltetési Igazgatóság, Villamos Üzemigazgatóság, Villamos Forgalmi Főmérnökség gondozásában jelenik meg.

A VÜVHU-val kapcsolatban felvilágosítást ad a villamos forgalmi előkészítő csoportvezető a +36-20-444-8197-es telefonszámon.

Budapest, 2023. március „30.” napja

Dr. Takács Péter
vezérigazgató-helyettes