

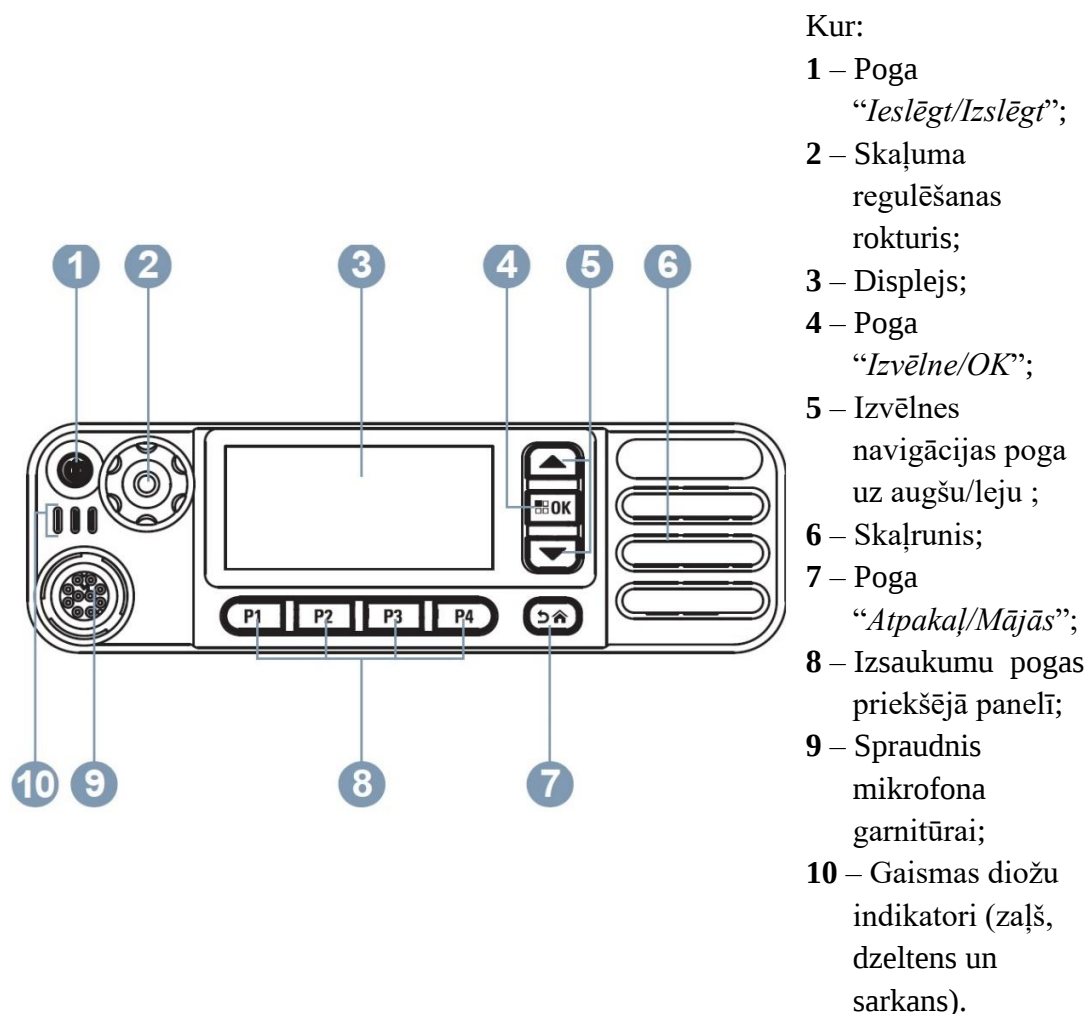
Vilciena vadītāja DMR radiostacijas lietošanas instrukcija

1. Ievads

LDz lokomotīves mašīnists darbam DMR sistēmā izmanto Motorola DM4601E radiostaciju ar iebūvēto opcionālo plati (GOB) un mikrofonu ar tastatūru.

Radiostacijai ir pastāvīgi jābūt ieslēgtajā stāvoklī, t.i. radio sarunu pieņemšanas režīmā.

2. Vadības elementi



Attēls 2-1. Radiostācijas vadības elementi

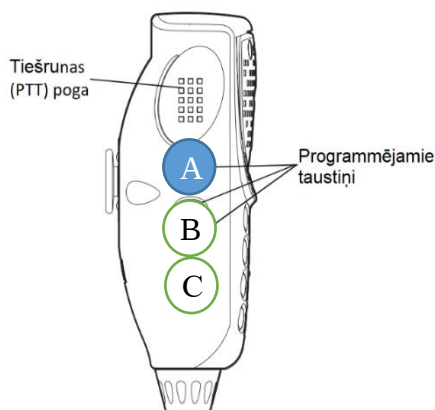
Poga P1 – iecirkņa dispečera izsaukums;

Poga P2 – divu stacijas dežurantu grupas izsaukums viena dzelzceļa posma ietvaros (SD_S grupa);

Poga P3 – mašīnistu grupas izsaukums sakariem ar mašīnisti vienā un tajā pašā dzelzceļa posmā (MM_S grupa – sakari “mašīnists-mašīnists” vienā ceļa posmā līdz tuvāko staciju asīm);

Poga P4 – mašīnistu grupas izsaukums sakariem ar mašīnistiem stacijā (MM_ZS grupa – sakari “mašīnists-mašīnists” stacijā un ½ no ceļa posma no stacijas abām pusēm).

Attēls 2-2. Vadības elementi (pogas mikrofonā ar tastatūru)



Poga A (ilgstoša nospiešana vairāk par 2 sek.) - visu lokomotīvu mašīnistu, stacijas dežurantu un vilcienu dispečera avārijas izsaukums dispečera iecirknī (*Avārijas grupa*).

Poga B (ilgstoša nospiešana vairāk par 2 sek.) – vilciena reģistrācijas formas ātra izsaukšana;

3. Radiostacijas ieslēgšana

- 1) Nospieš pogu 1 “*Ieslēgt/Izslēgt*” .
- 2) Atskanēs tonālais signāls (1 sekunde).
- 3) Uz 10-“Gaismas diodžu indikatori” iedegsies zaļais indikators
- 4) Uz displeja parādīsies sveiciena ziņojums.
- 5) Displejam un pogām iedegsies izgaismojums .
- 6) Sāksies radiostacijas automātiskais reģistrēšanas process LDz DMR radiosakaru tīklā, uz displeja parādīsies ziņojums “*System initialization*”.

Gadījumā, ja radiostacija tiks veiksmīgi reģistrēta LDz DMR tīklā 60 sekunžu laikā, uz radiostacijas displeja parādīsies informācijas ziņojums “*Train number Input*” ar īsu vienkārtēju skaņas signālu. Šis ziņojums būs pieejams 6 sekunžu laikā. Ja šajā laikā netiks ievadīts vilciena numurs vai tiks nospiesta poga “*Atpakaļ/Mājās*” (7), radiostacijai tiks piešķirts vilciena numurs 0000.

Piezīmes:

1. Ja pieslēgšanas LDz DMR tīklam procesā radiostacija nevarēs reģistrēties bāzes stacijā (tai neizdodas atrast sistēmas vai pašreizējās vietnes signālu), tas nozīmē, ka radiostacija ir ārpus radio pārklājuma ģeogrāfiskas zonas vai bāzes stacija nav pieejama (izslēgta, bojāta utt.). Uz displeja parādīsies ziņojums “Out of Range”, atskanēs atkārtotais tonālais signāls, un gaismas diožu indikators mirgos ar sarkanu krāsu. Neviens izsaukuma tips nebūs pieejams. Radiostācijas pastāvīgi meklēs pieejamu bāzes staciju. Pēc pieslēgšanas bāzes stacijai radiostācijas reģistrēšanas process LDz DMR tīklā turpināsies.
2. Ja 60 sekunžu laikā pēc pieslēgšanas LDz DMR tīklam radiostacija nevarēs reģistrēties radio serverī, uz displeja parādīsies ziņojums “Server is not available”. Radiostacija automātiski pāries uz grupas “Alarm” kanālu, kurā būs pieejami visi izsaukumi izņemot dispečera izsaukums (poga P1). Periodiski, pēc katrām 60 sekundēm, radiostacija automātiski pārbaudīs pieslēgšanos radio serverim, un tā neesamības gadījumā tiks attēlots ziņojums “Server is not available”. Ja sakari ar serveri atjaunojas, radiostācijas reģistrēšanas process LDz DMR tīklā turpināsies.
3. Gadījumā, ja radiostacijai tika automātiski piešķirts vilciena numurs 0000, radiostacija periodiski, pēc katrām 3 minūtēm 10 sekunžu laikā attēlos ziņojumu “Please sign-in!”, brīdinot par savu nenoteikto statusu.

4. Vilciena numura ievadišana

Vilciena numura ievadišanas forma parādās automātiski šādos gadījumos:

- a) a – Ieslēdzot radiostaciju;
- b) b – Pēc radiostācijas dereģistrācijas;
- c) c – Ja sakari ar radio serveri ir zaudēti uz ilgāk nekā 30 minūtēm;
- d) d – Vilciena numura ievadišanas formu var arī izsaukt jebkurā laikā. Lai to izdarītu:
 - Izmantojiet B pogu mikrofona garnitūrā (ilgstoša nospiešana vairāk par 2 sek.).
 - Vai nospiediet taustiņu 4 “*Izvēlne/OK*”, ar pogu 5 “*Izvēlnes navigācijas poga uz augšu/leju*” atlasiet punktu → *Registration* → un apstipriniet izvēli ar pogu 4 “*OK*”.

Pēc tam parādās uzraksts uz displeja “Train Number input”.

Lai ievadītu vilciena numuru, ievadiet 4 ciparus, izmantojot klaviatūru un nospiediet taustiņu → *OK*. Pirms taustiņa “*OK*” nospiešanas nepieciešamības gadījumā var koriģēt ievadītus ciparus. Lai to izdarītu, ar navigācijas taustiņiem jāatgriežas pie cipara, kas ir jāaizvieto.

- 1) Pēc vilciena numura ievadišanas uz displeja tiek attēlots informācijas ziņojums “*Train registration*”. Reģistrācijas laiks parasti ir līdz 60 sekundes.
- 2) Veiksmīgās reģistrācijas gadījumā uz displeja parādīsies ziņojums “*Train registrered*”.

- 3) Gadījumā, ja tiek ievadīts sistēmā jau reģistrētais vilciena numurs, parādīsies ziņojums “*Train with same ID already exists*”. Uz radiostacijas displeja parādīsies ziņojums “*Train number Input*” vilciena numura ievadīšanas atkārtotajam mēģinājumam.
- 4) Lai izietu no vilciena numura ievadīšanas izvēlnes, jānospiež poga 7 “*Atpakaļ/Mājās*”. Šajā gadījumā radiostacijai tiks piešķirts vilciena numurs 0000.

Piezīme: Gadījumā, ja radiostacijai tika automātiski piešķirts vilciena numurs 0000, radiostacija periodiski, pēc katrām 3 minūtēm 10 sekunžu laikā attēlos ziņojumu “Please sign-in!”, brīdinot par savu nenoteikto statusu.

5. Darba radiokanāla iestatīšana

Radiostacija automātiski pāries uz noklusējuma (gaidīšanas) kanālu atkarībā no tās ģeogrāfiskās atrašanās vietas. Uz radiostacijas displeja parādīsies iecirkņa nosaukums (*R1, R2, R3...*) *Default*, būs pieejami radio izsaukumu veidi, kas ir piešķirti taustiņiem **P1-P4** un **Poga A**.

6. Izsaukuma veikšana, izmantojot taustiņus P1...P4 radiostacijā un pogu A radiostacijas manipulātorā

- 1) Atradoties galvenajā ekrānā, ar atbilstošo taustiņu nospiešanu izvēlieties izsaukuma abonentu:
 - a. **Poga P1** – iecirkņa dispečera izsaukums;
 - b. **Poga P2** – divu stacijas dežurantu grupas izsaukums viena dzelzceļa posma ietvaros (SD_S grupa);
 - c. **Poga P3** – mašīnistu grupas izsaukums sakariem ar mašīnistiem vienā un tajā pašā dzelzceļa posmā (MM_S grupa – sakari “mašīnists-mašīnists” vienā ceļa posmā līdz tuvāko staciju asīm);
 - d. **Poga P4** – mašīnistu grupas izsaukums sakariem ar mašīnistiem stacijā (MM_ZS grupa – sakari “mašīnists-mašīnists” stacijā un ½ no ceļa posma no stacijas abām pusēm);
 - e. **Poga A** (gara nospiešana vairāk par 2 sek.)– avārijas grupas izsaukums (*Alarm* grupa – sakari “mašīnists – mašīnisti, staciju dežuranti un vilcienu dispečers dzelzceļa iecirknī”);
- 2) Lai veiktu izsaukumu, nospiediet PTT pogu 6 sekundes . Sagaidiet īsu tonālo izziņošanas signālu, kas paziņo, ka kanāls ir brīvs un var runāt.
- 3) Noklausīšanai atlaidiet PTT pogu.
- 4) Kad izsaucamais abonents pabeidz runāt un atlaiž PTT pogu Jūs dzirdēsiet īso tonālo izziņošanas signālu, kas paziņo, ka kanāls ir brīvs un var atbildēt. Nospiediet PTT pogu, lai atbildētu uz izsaukumu. Ja izveidotajā izsaukumā 6

sekunžu laikā nebūs balss aktivitātes, izsaukums tiks pārtraukts . Radiostacijas displejs indicē sākotnējo ekrānu.

7. Atbilde uz grupas izsaukumu

Pienākot grupas izsaukumam:

- Zaļais gaismas diožu indikators sāks mirgot.
 - Displeja augšējā labajā stūrī parādīsies grupas izsaukuma ikona.
 - Pirmajā rindā uz displeja parādīsies izsaucošā abonenta nosaukums.
 - Otrajā rindā parādīsies grupas izsaukuma nosaukums.
 - Radiostacijas skaļrunī atskanēs ienākošais izsaukums.
- 1) Pēc īsas tonālas izziņošanas signāla, kas paziņo, ka kanāls ir brīvs un var atbildēt, nospiediet PTT pogu, lai atbildētu uz izsaukumu.
 - 2) Noklausīšanai atlaidiet PTT pogu. Ja 6 sekunžu laikā nebūs balss aktivitātes, izsaukums tiks pārtraukts.

Piezīmes:

1. Ja darbības laikā radiostacija zaudēs sakarus ar bāzes staciju, uz displeja parādīsies ziņojums “*Out of Range*”, un neviens izsaukuma tips nebūs pieejams. Ja starp radiostaciju un bāzes staciju sakaru pārtraukšanas laiks pārsniegs 30 minūtes, radio serveris automātiski deregistrēs šo radiostaciju. Pēc ar bāzes staciju sakaru atjaunošanas, radiostacija no jauna sāks reģistrācijas LDz DMR tīklā procesu.
2. Ja darbības laikā radiostacija zaudēs sakarus ar radio serveri, uz displeja parādīsies ziņojums “*Server is not available*”. Radiostacija automātiski pāries uz grupas “*Alarm*” kanālu (jauns gaidīšanas kanāls) un būs pieejami izsaukumi uz programmējamām priekšējā paneļa pogām, izņemot pogu P1 – dispečera izsaukumu. Periodiski, ik pēc katrām 60 sekundēm, radiostacija automātiski pārbaudīs pieslēgumu radio serverim un tā neesamības gadījumā tiks attēlots ziņojums “*Server is not available*”.
3. Ja pārtraukums sakaros ar radio serveri nepārsniegs 30 minūtes, tad pēc sakaru ar radio serveri atjaunošanas parādīsies ziņojums – Iecirkņa nosaukums (R1, R2, R3...) *Default*, būs pieejami visi radio izsaukumu veidi, kas ir piešķirti taustiņiem **P1-P4 un Pogu A**.
4. Ja pārtraukums sakaros ar radio serveri pārsniegs 30 minūtes, uz radiostacijas parādīsies ziņojums “*Train number Input*” ar īsu vienkārtēju skaņas signālu (1 sekunde). Šajā gadījumā vilciena numurs ir jāievada no jauna. Pēc vilciena numura ievadīšanas parādīsies ziņojums – Iecirkņa nosaukums (R1, R2, R3...) *Default*, būs pieejami visi radio izsaukumu veidi, kas ir piešķirti taustiņiem **P1-P4 un Pogu A**.

8. Radiostacijas izslēgšana

- 1) Mašīnistam pirms radiostacijas izslēgšanas ir jāveic radiostacijas **manuālā dereģistrācija**. Lai to izdarītu, jāveic šādas darbības:
 - Izmantojiet B pogu mikrofonā garnitūrā (ilgstoša nospiešana vairāk par 2 sek.). Kad parādās uzraksts uz displeja “Train Number input” ievadiet 0000 un nospiediet pogu 4 “OK” mikrofonā vai radiostacijā.
 - Vai izsauciet vilciena numura dereģistrācijas formu. Lai to izdarītu, nospiediet taustiņu 4 “*Izvēlne*”, ar pogām 5 “Izvelnes navigācijas poga uz augšu/leju” atlasiet punktu → *Registration* un nospiediet pogu 4 “OK” uz radiostacijas vai mikroфона. Tālāk ar pogām 5 “Izvelnes navigācijas poga uz augšu/leju” atlasiet punktu → *Deregistration* un apstipriniet izvēli ar pogu 4 “OK” uz radiostacijas vai mikroфона.
- 2) Pēc veiksmīgas dereģistrācijas radiostacijas izslēgšanai nospiediet un turiet nospiestu pogu “*Ieslēgt/Izslēgt*” (1).
- 3) Lai pilnībā izslēgtu radiostaciju, var būt nepieciešamas līdz pat 7 sekundēm.
- 4) Uz displeja parādīsies ziņojums “Powering down”

Piezīme: Ja lokomotīves borta spriegums tiks izslēgts pirms radiostacijas dereģistrācijas procedūras pabeigšanas, šī radiostacija vēl 30 minūtes tiks uzskatīta par reģistrēto. Atkārtoti ieslēdzot lokomotīves elektrobarošanu šajā laika posmā, radiostacija tiks reģistrēta radio serverī ar tiem pašiem parametriem, kas tai bija barošanas izslēgšanas brīdī. Pēc 30 minūtēm radiostacija tiks automātiski dereģistrēta LDz DMR tīklā. Šajā gadījumā pēc elektrobarošanas atjaunošanas radiostacijas reģistrācijas process būs jāuzsāk no jauna.

IT un telekomunikāciju direktors

R. Rolmanis

