

Pandora tänab teid, et valisite  
meie immobilaiserit Pandora Immo

# Pandora

AUTO IMMOBILAISER

PAIGALDAMISJUHEND

pandorainfo.com  
Valmistatud Venemaal  
Kirova tn 20a, Kaluga, Venemaa

**CE EAC**

Toode vastab elektromagnetilise  
ühilduvuse direktiivile 2004/108/EÜ  
ning raadioseadmete ja telekommuni-  
katsioonivõrgu lõppseadmete ning  
nende nõuetekohasuse vastastikuse  
tunnustamise direktiivile 1999/5/EÜ  
(R&TTE direktiiv)

## Sisukord

<b>Üldine teave</b>	<b>3</b>
Süsteemi omadused	4
Süsteemi komponendid	4
<b>Süsteemi toimimine</b>	<b>5</b>
Immobilaiseri režiim	6
Ärandamisvastane režiim 1	7
Ärandamisvastane režiim 2	7
Algoritmid mootori tingimusteta blokeerimiseks ja blokeerimiseks sõiduki liikuma hakkamisel	8
Oleku väljund	8
<b>Immobilaiseri kiip</b>	<b>11</b>
Kiibi patarei vahetamine	12
Kiibi erakorraline deaktiveerimine	
Hooldus-/parkimisrežiim	13
<b>Mobiilirakendus Pandect BT</b>	<b>15</b>
Rakenduse installimine	15
Rakenduse salvestamine ja kustutamine	15
Rakenduse kasutamine	16
Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimine	17
Seadete menüü	18
<b>Süsteemi paigaldamine ja seadistamine</b>	<b>20</b>
Süsteemi programmeerimine	20
Programmeerimismenüü	21
Süsteemi paigaldamine	23
Paigaldamise skeem	25
Juhtmete kirjeldus	26
Tehnilised andmed	28

## ÜLDINE TEAVE

**Pandora** kaubamärk kuulub Vene Eksperimentaalsele Masinaehitustehasele, kogu tootmistsükli hõlmavale elektroonikaalase uurimis- ja arendustegevuse ettevõttele. Me oleme autode turvasüsteeme välja töötanud ja tootnud üle 10 aasta ning saavutanud märkimisväärset edu nii Venemaa kui ka endiste liiduvabariikide turul – suurimal turvasüsteemide turul maailmas. Meie süsteemid on valmistatud nii, et need peaksid vastu ka Põhja-Euraasia karmidele ilmastikutingimustele ning kriminaalsele olukorrale.

Immobilaiser **Pandora Immo** on kõrgtehnoloogiline turvasüsteem, mis aitab takistada autodesse sissemurdmist ja nende ärandamist. Seda saab kasutada kaa-saegsetes sõidukites ilma nende originaalseid elektroonikasüsteeme kahjustamata. Pandora turvasüsteem on loodud ülitõhusaid integreeritud lahendusi kasutades ning see on mugav ja töökindel. Immobilaiseril on sisseehitatud kolmeteljeline kiirendus-mõõtur (liikumisandur), mis võimaldab sõiduki liikuma hakkamisel mootori blokeerida. See takistab seadme tuvastamist ning võimaldab sõiduki kaugkäivitamist ja mootori eelsoojendamist, ilma et immobilaiseril ärandamisvastase funktsiooni peaks deaktiveerima. Süsteemi raadiosagedussignaal-kiip (RF-kiip) on omasarnaste hulgas väiksem ja kõige energiasäästlikum. Omaniku kaugust tuvastav programmeeritav algoritm teeb kindlaks, kas RF-kiip läheneb autole või eemaldub sellest, viies vargus- ja ärandamisvastase funktsiooni selle tulemusena uuele tasemele.



### HOIATUS!

ON RANGELT SOOVITATAV, ET SÜSTEEMI PAIGALDAKS KUTSELINE AUTOMEHAANIK. VÄLJASPOOL VENEMAAD ON SERTIFITSEERITUD PAIGALDAJAJID RASKE LEIDA, KUID PANDORA IMMO PAIGALDAMISEGA PEAKS TOIME TULEMA KA TAVALINE AUTOELEKTROONIKA PAIGALDAJA, KASUTADES SIINSES JUHENDIS ESITATUD SKEEMI JA ALARMSTUDIO TARKVARA. ENAMIKU FUNKTSIOONIDE TOIMIMINE SÕLTUB SUURESTI ÕIGEST PAIGALDUSEST. MEIE SÜSTEEMIDE KVALITEET ON LÄBINUD PÕHJALIKUD KATSED, NII ET KUI MINGI FUNKTSIOON EI TOIMI OOTUSPÄRASELT, ON TÕENÄOLISELT PÕHJUSEKS VALE PAIGALDUS.

Süsteemide toimimiseks on oluline, et loeksite ja mõistaksite siinses kasutusjuhendis esitatud juhiseid. Pidage meeles, et kõik raadioseadmed on tundlikud häirete suhtes, mis võivad mõjutada süsteemi nõuetekohast toimimist.

Selle seadme tundlikkus väliste tegurite mõju suhtes on piiratud. Seade ei tohi kokku puutuda veega, välja arvatud juhulike pritsmetega, ning seda ei tohi kasutada väljaspool temperatuurivahemikku –40 kuni +80 °C.

## Süsteemi omadused

### Põhiseade

- Juhtimiskäskude kodeerimine.
- Individuaalne 128-bitine krüptimisvõti.
- Sisseehitatud kiirendusmõõtur liikumise tuvastamiseks.
- Sisseehitatud 2,4 GHz moodul koos energiat säästva tugitehnoloogiaga Bluetooth 4.2 Low Energy.
- Pardapinge seire.
- Sisseehitatud blokeerimisrelee.
- Oleku väljund, et võimaldada lisafunktsioone.
- Ärandamisvastane režiim 1 ja ärandamisvastane režiim 2.
- Mobililirakendus Pandect BT.

### Immobilaiseri kiip

- Juhtimiskäskude kodeerimine.
- Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimis-/deaktiveerimisnupp
- Individuaalne 128-bitine krüptimisvõti.
- Sisseehitatud LED-indikaator.
- Sisseehitatud kiirendusmõõtur.
- Patarei CR-2032 (ei kuulu komplekti).

## Süsteemi komponendid

1. Põhiseade	1
2. Immobilaiseri kiibid	2
3. Plastkaart PIN-koodiga (seadmete vahel ühenduse loomiseks)	1
4. Nähkümbri kiipidele	1
5. Pijpar (helitekitaja)	1
6. Paigaldusjuhend	1
7. Kinnituskomplekt	1
8. Pakend	1

Tootja jätab endale õiguse muuta ilma ette teatamata toote komplekti ja konstruktsiooni, et täiustada toote tehnoloogilisi ja töö parameetreid.

## SÜSTEEMI TOIMIMINE

Omaniku tuvastamiseks ja mootorilt blokeeringu eemaldamiseks tuleb kasutada immobilaiseri kiipi. Süüdet sisse keerates pange tähele kiibi tuvastamise helimärkuannet. Kui heli ei kosta, võib mootor olla blokeeritud. Kontrollige immobilaiseri kiipi: helimärkuanne võib puududa sellepärast, et patarei on tühjenenud, kiip on kahjustunud või signaal põhiseadme ja kiibi vahel puudub ajutiselt. Hädaolukorras kasutage tagavarakiipi või avage parkimisrežiim (vt lk 13), et kiip välja lülitada. Auto juurest lahkudes ärge jätke kiipi autosse ega selle lähedale, isegi siis mitte, kui patarei on tühjaks saanud. Kiibi mugavaks kaasaskandmiseks kasutage vastavat ümbrist (vt „Süsteemi komponendid“, lk 4).

Autosse sissemurdmise ja selle varastamise vältimiseks ning omaniku turvate tundete suurendamiseks kasutatakse kiibi tuvastamise lisaalgoritme (ärandamisvastane režiim, ärandamisvastane režiim+). Algoritme saab aktiveerida mobiilirakenduse kaudu.



### HOIATUS!

TEHASESEADENA ON PIN-KOOD 1-1-1. ÄRGE UNUSTAGE PIN-KOODI MUUTA (VT LK 22)! ÄRGE JAGAGE UUT PIN-KOODI MITTE KELLEGAGI! KUI KEEGI TEINE SEDA TEAB, SAAB TA IMMOBILAISERI KAITSEFUNKTSIOONID DEAKTIVEERIDA. KUI PIN-KOOD KAOB VÕI UNUNEB, EI SAA IMMOBILAISERI/KIIPIDE TURVAFUNKTSIOONI VÄLJA LÜLITADA, PROGRAMMEERIMISMENÜSSE SISENEDA EGA MOBIILIRAKENDUSE JA PÕHISEADME VAHEL ÜHENDUST LUUA. KUI PIN-KOOD ÄRA KAOB VÕI UNUNEB, TULEB SÜSTEEMI PÕHISEADE VÄLJA VAHETADA.



### HOIATUS!

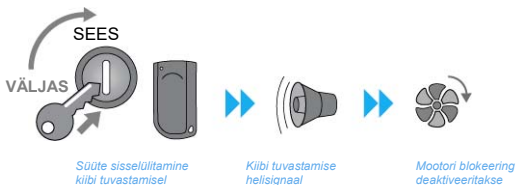
KUI ÜKS IMMOBILAISERI KIIP ÄRA KAOB, TEOSTAGE KIIPIDE SALVESTAMISE PROTSEDUUR (VT LK 21) VÕI VÕTKE ÜHENDUST MEIE KLIENDITEENINDUSEGA.



**HOIATUS!**  
SÜSTEEM EI TÖÖTA, KUI AUTO AKU ON TÜHI. AUTO AKU  
LAADIMISE AJAKS EI OLE VAJA SÜSTEEMI VÄLJA LÜLITADA  
EGA SEDA PARKIMISREŽIIMI PANNA.

## Immobilaiseri režiim

Immobilaiseri režiim on süsteemi tavaline töörežiim. Iga kord, kui süüde sisse lülitatakse, kontrollib süsteemi põhiseade kiibi paiknemist raadiosagedusalas: helisignaali kinnitab ühenduse loomist pärast süüde sisselülitamist. Kiibi tuvastamine eemaldab mootorilt blokeeringu ja võimaldab autol sõitma hakata.



Kui süüde sisselülitamisel kiipi raadiosagedusalas ei tuvastata, siis süsteem blokeerib mootori. Mootori blokeerimine toimub vastavalt süsteemi seadistusele: kui liikumisandur on aktiveeritud, blokeeritakse mootor nii pea, kui auto hakkab liikuma.



## Ärandamisvastane režiim 1

Tehaseseadistusena see puudub. Ärandamisvastane režiim aitab ennetada sõidukisse sisse murdmist, blokeerides mõne hetke pärast mootori, kui immobilaiser kiipi ei tuvastata.



HOIATUS!  
SEDA ALGORITMI SAAB SEADISTADA MOBIILIRAKENDUSE  
KAUDU.

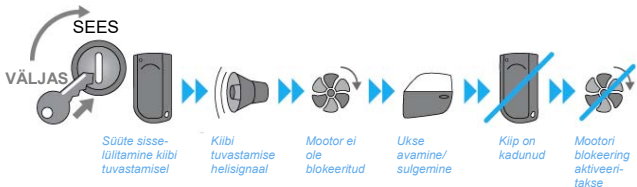


## Ärandamisvastane režiim 2

Tehaseseadistusena see puudub. Ärandamisvastane režiim+ aitab ennetada sõidukisse sisse murdmist, blokeerides mootori mõni hetk pärast ukse avamist/sulgemist.



HOIATUS!  
SEDA ALGORITMI SAAB SEADISTADA MOBIILIRAKENDUSE  
KAUDU. ALGORITMI TOIMIMISEKS TULEB ÜHENDADA  
UKSELUKUSTI JUHTSEADE.



## Algoritmid mootori tingimusteta blokeerimiseks ja blokeerimiseks sõiduki liikuma hakkamisel

Mootori blokeerimine liikumise korral kuulub süsteemi tehaseseadistusse. Seda algoritmi saab seadistada mobiilirakenduse kaudu. Blokeerimiseks on kaks võimalust.

1. Blokeerimine liikumise korral – mootor blokeeritakse liikumise korral ükskõik millist režiimi (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2) kasutades.

2. Mootori tingimusteta blokeerimine – mootor blokeeritakse ka liikumist tuvastamata ükskõik millist režiimi (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2) kasutades. Mootor blokeeritakse süüte sisselülitamisel.



HOIATUS!  
SEDA ALGORITMI SAAB SEADISTADA MOBIILIRAKENDUSE  
KAUDU.

## Oleku väljund

Pandora Immo negatiivne analoogväljund ühildub ka teiste tootjate valmistatud lisaseadmetega. Oleku väljundi algoritm saab muuta sündmust, kui negatiivne signaal saadetakse immobilaiseriga põhiseadme oleku väljundile:

1. Immobilaiseriga kiibi tuvastamisel.

Kui kiip paikneb immobilaiseriga raadiosagedusalas, saadetakse negatiivne signaal oleku väljundisse, kuni kiip on kadunud.

2. Blokeeringu aktiveerimisel.

Kui ükskõik millise režiimi korral (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2) on blokeering aktiveeritud, saadetakse negatiivne signaal oleku väljundisse, kuni blokeering deaktiveeritakse.



HOIATUS!  
SEDA ALGORITMI SAAB SEADISTADA MOBIILIRAKENDUSE  
KAUDU.





**HOIATUS!**  
ALGORITMI 1 („IMMOBILAISERI KIIBI TUVASTAMISEL“) EI SAA DEAKTIVEERIDA HOOLDUS-/PARKIMISREŽIIMIS. SEE HAKKAB TOIMIMA VASTAVALT VALITUD LOOGIKALE.

### Väljundoperatsioonide, helisignaaside ja mootori blokeerimise algoritmid

	Immobilaiser	Ärandamisvastane 1	Ärandamisvastane 2
Süüte sisselülitamine kiibi tuvastamata jätmisel	1. Süüte esimest korda sisselülitamine: blokeerimine toimub 15 sekundi pärast. 2. Süüte teist korda sisselülitamine: blokeerimine toimub 10 sekundi pärast. 3. Süüte kolmandat või enam korda sisselülitamine: blokeerimine toimub 2 sekundi pärast.		
Kiip kaob pärast süüte sisselülitamist või ukse avamist	Blokeerimist ei toimu.	Blokeerimine toimub 60 sekundi pärast.	Ukse avamisel: blokeerimiseks kulub umbes 2 minutit.
		Kui süüde lülitatakse uuesti sisse: 1. Süüte esimest korda sisselülitamine: blokeerimine toimub 10 sekundi pärast. 2. Süüte teist ja enam korda sisselülitamine: blokeerimine toimub 2 sekundi pärast.	
Helisignaal: „aktiveeri“	Süüte sisselülitamine ilma kiibita: 1. Süüte esimest ja teist korda sisselülitamine: 10 sekundit sagedasi blokeerimissignaale. 2. Süüte kolmandat ja enam korda sisselülitamine: helisignaale ei kosta.		

	Immobilaiser	Ärandamisvastane 1	Ärandamisvastane 2
Helisignaali: „aktiveeri“		Kiip kaob pärast süüte sisselülitamist: 55 sekundit sagedasi blokeerimissignaale.	Ukse avamisel: 55 sekundit sagedasi blokeerimissignaale.
		Kui süüde lülitatakse uuesti sisse: 1. Süüte esimest ja teist korda sisselülitamisel: 10 sekundit sagedasi blokeerimissignaale. 2. Süüte kolmandat ja enam korda sisselülitamisel: signaal puudub.	
Helisignaali: „deaktiveeri“	Kõik helisignaaliid on deaktiveeritud ükskõik millise blokeerimisalgoritmi aktiveeritud oleku korral		
Oleku väljund: „blokeeringu esinemisel“	Blokeerimisalgoritmi korratakse (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2)		



**HOIATUS!**  
TOOTJA VÕIB NEID ALGORITME MUUTA, ET TÄIUSTADA  
IMMOBILAISERI TÖÖD.

## Helisignaaliid

„**Kiip on tuvastatud**“ – see signaal kostub siis, kui süüde lülitatakse sisse ja kiip asub raadiosagedusalas.

„**Kiibi patarei ei ole laetud**“ – immobilaiser kiibi patarei on tühi.

See signaal kostub:

1. süüte sisselülitamisel (kolm piiksu);
2. iga minuti järel, kui süüde on sisse lülitatud (kolm piiksu).

**„Blokeering on aktiveeritud“ – see signaal edastatakse ükskõik millise blokeerimisalgoritmi korral (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2).**

Ühekordsed signaalid, mis kõlavad järjest sagedamini – hoiatussignaal, mis tähistab ükskõik millise blokeerimisalgoritmi käivitumist.

**„Hooldus-/parkimisrežiim“ – see signaal tähendab, et hooldus-/parkimisrežiim aktiveeritakse.**

See signaal kostub:

1. kui aktiveeritakse/deaktiveeritakse hooldus-/parkimisrežiim (kaks piiksu);
2. iga minuti järel, kui süüde on sisse lülitatud (kaks piiksu).

### Programmeerimismenüü helisignaalid

„Sisesta PIN-kood“ 1 piiks – PIN-koodi esimese numbriga sisestamine.

„Sisesta PIN-kood“ 2 piiksu – PIN-koodi teise numbriga sisestamine.

„Sisesta PIN-kood“ 3 piiksu – PIN-koodi kolmanda numbriga sisestamine.

Kuni 10 üksikut piiksu – PIN-koodi numbrite sisestamine.

Kuni 6 pikemat piiksu – töörežiimide või süsteemi programmitasemete valimine.

Helinatoon – PIN-kood on vale.

## IMMOBILAISERI KIIP

Immobilaiseri kiip on mõeldud omaniku tuvastamiseks Bluetoothi levialas. Süsteem loob ja edastab andmeid kaitstud (AES-128 krüptimine) interaktiivse autoriseerimiskoodide kanali kaudu Bluetoothi levialas. Sisesehitatud kiirendusmõõtur (liikumisandur), mis reageerib kiibi asukoha muutumisele, võimaldab energiat kokku hoida. Kiibil on kontrollnupp, millega saab aktiveerida/deaktiveerida hooldus-/parkimisrežiimi (vt „Hooldus-/parkimisrežiim“, lk 13). Kiibi sisse paigaldatud LED-indikaator näitab patarei laetusetaset ja aitab üles leida kaotsi läinud kiibi.

## Kiibi LED-indikaator

### Patarei sisestamisel:

- 0 vilksatust – patarei on tühi.
- 1 vilksatus – patarei hakkab tühjenema.
- 3 vilksatust – patarei on laetud.

### Lühike kiibi nupuvajutus:

- 0 vilksatus – patarei on tühi.
- 1 vilksatus – kiip töötab normaalselt.

LED-  
indikaator

Juhtnupp



### HOIATUS!

VÄLTIGE KIIBI KOKKUPUUEDET NIISKUSEGA. HOIDKE KIIP KAUGEL EEMAL MAGNETITEST JA MAGNETVÄLJAGA ESEMESTEST.

## Immobilaiseri kiibi patarei vahetamine

Patarei tühjenemisest annavad märku 3 piiksu ühe minuti jooksul (piipari kohta vt „Süsteemi komponendid“, lk 4), kui süüde lülitatakse sisse. Sellisel juhul tuleb patarei välja vahetada.

Patarei laetusetaseme kontrollimiseks siis, kui puudub ühendus põhiseadmega, vajutage korraks kiibi nuppu: LED-indikaator kinnitab patarei töövalmidust 1 vilkumisega. Kui LED-indikaator põleb kauem või ei põle üldse, tuleb kiibi patarei välja vahetada.



Avage ettevaatlikult patareipesa kaas. Eemaldage tühi patarei ja sisestage uus, jälgides seejuures patarei polaarsust. Patarei vahetamine ei kaota kiibi koodi informatsiooni, sest need andmed on salvestatud mikrokontrolleri säilmälusse. Sulgege ettevaatlikult patareipesa kaas. Kõik osad peavad olema kindlalt oma kohale kinnitatud. Kui see tingimus on täidetud, saab kiipi tavapäraselt edasi kasutada.



HOIATUS!  
UUE PATAREI OSTMISEL VEENDUGE, ET PATAREI KEHTIVUSAEG POLE LÕPPENUD JA PATAREI ÜMBRISEL POLE ROOSTEJÄLGI. SOOVITATAV ON OSTA SELLISEID PATAREID, MILLE ON TOOTNUD MÕNI RAHVUSVAHELISELT TUNNUSTATUD ETTEVÕTE.



HOIATUS!  
EEMALDAGE PATAREI IMMOBILAISERI TAGAVARAKIIBIST, SEST VASTASEL JUHUL PATAREI HAKKAB TÜHJENEMA.

### Immobilaiseri kiibi erakorraline deaktiveerimine. Hooldus-/parkimisrežiim

Kui immobilaiser tuleb deaktiveerida (kiip on kaduma läinud või patarei on tühjaks saanud), aktiveerige programmeerimismenüü või mobiilirakenduse kaudu hooldus-/parkimisrežiim. Tehaseseadena on PIN-kood 1-1-1.

Isiklik PIN-kood:

PIN-kood sisenemiseks immobilaiseri programmeerimismenüüsse

-  -  -

PIN-kood mobiilirakenduses Pandect BT



**HOIATUS!**  
TEHASES SEADISTATUD PIN-KOOD TULEB ENNE SEADME KASUTAMIST ÄRA MUUTA. JÄTKE UUS PIN-KOOD MELDE VÕI KIRJUTAGE SEE ÜLES NING ÄRGE HOIDKE SEDA AUTOS EGA AUTO LÄHEDAL.

Enne kui viite sõiduki hooldusesse või lasete selle kellelgi teisel parkida, on soovitatav panna süsteem hooldusrežiimile. Kui see režiim on sisse lülitatud, lakkab turvasüsteem sekkumast sisseehitatud elektroonika talitlusse ning kõik funktsioonid deaktiveeritakse, et lihtsustada hooldustööde tegemist ja parkimist. Kusjuures te ei pea immobilaiserit kiipi jätma parkija või mehaaniku kätte. Seda režiimi saab aktiveerida nii programmeerimismenüü, rakenduse kui ka immobilaiserit kiibi kaudu. Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimisest annab märku 1 piiks. Selle režiimi deaktiveerimisest annab märku 2 piiksu.

#### 1. Programmeerimismenüü.

Sisestage PIN-kood (vt „PIN-koodi sisestamine“, lk 20). PIN-koodi õigsust kinnitavad 6 piiksu, mis edastatakse 5 sekundi vältel. Immobilaiserit kiip ajutiselt deaktiveeritakse, seniks kuni süüde lülitatakse välja. Kui PIN-kood on vale, kostab vastav helisignaali (PIN-kood on vale).

Kiibi püsivaks deaktiveerimiseks aktiveerige hooldus-/parkimisrežiim (vt „Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimine“, lk 17).

#### 2. Immobilaiserit kiip.

Asetage kiip raadiosagedusalasse, lülitage süüde sisse ja oodake kiibi tuvastamise helisignaali. Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimiseks vajutage kiibi nuppu ja hoidke seda all seni, kuni LED-indikaator on vilkunud 3 korda, seejärel vabastage nupp. Deaktiveerimise protseduur on sarnane aktiveerimisega.

#### 3. Mobiilirakendus.

„Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimine“, vt üksikasjalikku kirjeldust lk 17.



**HOIATUS!**  
KUI KIIBI PATAREI ON TÜHI/PUUDUB VÕI KIIP ON KAHJUNUD, EI SAA HOOLDUS-/PARKIMISREŽIIMI KIIBI KAUDU AKTIVEERIDA.

## MOBIILIRAKENDUS PANDECT BT

Selle mobiilirakenduse peamine funktsioon on immobilaiseri reguleerimine, juhtimine hooldus-/parkimisrežiimi kaudu ning immobilaiseri kiipide kontrollimine.

See rakendus on saadaval ainult Androidile, mis kasutab Bluetooth 4.0. Põhiseadme ja mobiilirakenduse vaheline ühendus luuakse spetsiaalse koodikanali Bluetooth Smart kaudu, mis kaitseb edastatavaid andmeid varguse eest ja aitab vältida immobilaiseri üle kontrolli kaotamist. Põhiseadme ja rakenduse vaheline ühendus luuakse ainult sellise seadmega, mis on salvestatud süsteemi mälusse. Energia säästmiseks luuakse rakendusega ühendus ainult siis, kui süüde on sisse lülitatud. Kui süüde lülitatakse välja, katkestab süsteem Bluetoothi ühenduse.

### Rakenduse installimine

Laadige Google Playst oma seadmesse alla tasuta rakendus Pandect BT. Pärast rakenduse installimist salvestage mobiilseade süsteemi mälusse.



HOIATUS!  
RAKENDUSE KASUTAMISEKS LÜLITAGE BLUETOOTH  
MOBIILSEADMES SISSE.

### Mobiilirakenduse salvestamine ja kustutamine

Mobiilseadme salvestamiseks immobilaiseri mälusse sisestage PIN-kood. Tehases seadistatud PIN-kood on 1-1-1 (vt „PIN-koodi sisestamine“, lk 21). Kui olete sisestanud viimase numbrit, ärge süüdet veel sisse lülitage. Süsteem teostab seadmete ühendamist, mis kestab 2 minutit. Avage mobiilirakendus ja valige „Search for devices“ (Otsi seadmeid). Rakendus otsib Bluetoothi kaudu üles vastava immobilaiseri. Seejärel sisestage oma seadmesse kuuest numbrist koosnev kood (see asub plastist PIN-kaardil). Kui kood on sisestatud, siis on seadmed ühendatud.



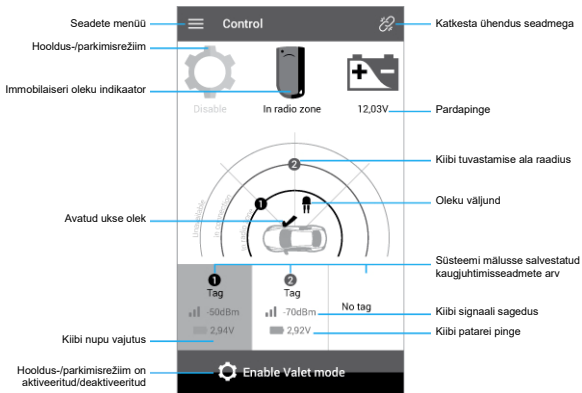
HOIATUS!  
PLASTIST KAARDIL OLEV PIN-KOOD EI OLE VARJATUD,  
SEETÖTTU PEAB INSTALLIJA SÜSTEEMI INSTALLIMA JA  
SEADISTAMA.

## Rakenduse kasutamine

Mobiilirakendus ühendatakse immobilaiseriga ainult siis, kui süüde on sisse lülitatud ja viibitakse raadiosagedusalas. Immobilaiseri kiipide tuvastatavus või tuvastamatus ei mõjuta rakenduse toimimist.

Iga kord, kui avate rakenduse, läheb vaja PIN-koodi, et vältida loata juurdepääsu näiteks telefoni varguse korral. Tehases eelseadistatud PIN-kood on 1-1-1-1. Pärast õige PIN-koodi sisestamist avab rakendus immobilaiseri kontrollimiseks juurdepääsu.


Mobiilirakenduse PIN-koodi saab sisestada piiratud arv kordi. Kui sisestate kolm korda vale PIN-koodi, blokeerib immobilaiser rakenduse. Et uuesti PIN-koodi sisestada, tuleb teostada lähtestamine. Lähtestamiseks on vaja sisestada põhiseadme PIN-kood („PIN-koodi sisestamine“, vt üksikasjalikku kirjeldust lk 20).






## Hooldus-/parkimisrežiimi aktiveerimine

See režiim võimaldab lülitada süsteemi hooldusrežiimi enne sõiduki viimist hooldusesse või pesulasse. Ühtlasi on võimalik määrata hooldusrežiimi kestus: kui jätate sõiduki hooldusesse pikemaks ajaks, siis valige „Unlimited“ (Piiramatu) või määrake ajavahemik. Kui viite sõiduki pesulasse, siis valige lühike ajavahemik: 30 minutit, 1 tund, 2 tundi...

Aktiveeritud hooldus-/parkimisrežiim kuvatakse peaekraanile „Control“ (Juhtimine).  Enable Hooldus-/parkimisrežiimi saab deaktiveerida ükskõik millal mobiilirakenduse, kiibi või programmeerimismenüü kaudu.

 **Select time of Valet mode**

30 days

---

Unlimited

---

30 minutes

Cancel    OK



**HOIATUS!**  
KUI TEATUD KINDLAKS AJAVAHMIKUUS PARKIMISREŽIIMI LÜLITATUD IMMOBILAISERI PÕHISEADME VOOLUTOIDE KATKEB, TAASTAB IMMOBILAISER VOOLUTOITE TAASTUMISEL ALGSELT MÄÄRATUD AJAVAHMIKU.

## Seadete menüü

### Juhtimine

Mine tagasi „Juhtimise“ peamenüüsse.

### Rakendus

**SOUND (HELI)** – rakenduse helisignaaside aktiveerimine/deaktiveerimine.

**RINGTONE (HELINA TOON)** – helisignaali tooni valimine.

**NOTIFICATIONS VIBRATION (MÄRГУANDE VIBROALARM)** – teadetest märku andva vibroalarmi aktiveerimine/deaktiveerimine.

### Seaded

**CHANGING PIN-CODE (PIN-KOODI MUUTMINE)** – rakenduse avamiseks kasutatava PIN-koodi ja hoolduse (service) PIN-koodi muutmine. Kui muudate koodi mobiilirakenduse abil, muudetakse ka hoolduse (service) PIN-koodi, millega siseneda programmeerimismenüüsse. Antud juhul koosneb kood mobiilirakenduse uue PIN-koodi kolmest esimesest numbrist. Muudetud PIN-kood tuleks üles kirjutada lk-le 13.

**SOUND SIGNALS OF VALET MODE (PARKIMISREŽIIMI HELISIGNAALID)** – helisignaaside aktiveerimine/deaktiveerimine hooldus-/parkimisrežiimis.

**SOUND SIGNALS WHEN TAG IS LOST (HELISIGNAALID KIIBI MITTETUVASTAMISE KORRAL)** – blokeerimise aktiveerimise helisignaaside aktiveerimine/deaktiveerimine ükskõik millise algoritmi korral (immobilaiser, ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2).

### Lisaseaded

**RADIO RELAY MOTION SENSOR (RAADIORELEE-LIIKUMISANDUR)** – põhiseadme liikumisanduri aktiveerimine/deaktiveerimine. Anduri aktiveerimise korral blokeeritakse mootor ainult siis, kui sõiduk on liikuma hakanud ja süüde on sisse lülitatud. Kui andur ei ole aktiveeritud, siis blokeeritakse mootor pärast süüde sisse lülitamist, hoolimata sellest, kas sõiduk liigub või mitte.

**RADIO RELAY MOTION SENSOR SENSITIVITY (RAADIORELEE-LIIKUMISANDURI TUNDLIKKUS)** – immobilaiserisse sisse ehitatud kiirendusmõõtuuri tundlikkuse seadistamine. Seadistage tundlikkus 0-st 100-ni. 0 tähistab madalaimat tundlikkuse taset, 100 kõrgeimat taset.

**ANTIHIJACK MODE (ÄRANDAMISVASTANE REŽIIM)** – ärandamisvastase režiimi valimine (ärandamisvastane režiim 1, ärandamisvastane režiim 2). Algoritmi tööd on kirjeldatud peatükis „Ärandamisvastane režiim“.

**STATUS OUTPUT (OLEKU VÄLJUND)** – oleku väljundi režiimi valimine (kiip on raadiosagedusalas, mootori blokeerimine). Algoritmi tööd on kirjeldatud peatükis „Oleku väljund“.

**TAG'S DETECTION THRESHOLD (KIIBI TUVASTAMISE LÄVI)** – kiibi tuvastamise ala raadiuse muutmine (–127 – maksimaalne lävi, 0 – minimaalne lävi).

**TAG MOTION SENSOR SENSITIVITY (KIIBI LIIKUMISANDURI TUNDLIK-KUS)** – immobilaiseri kiibi sisse ehitatud kiirendusmõõtuuri tundlikkuse seadistamine. Seadistage tundlikkus 0-st 7-ni. 0 tähistab madalaimat tundlikkuse taset, 7 kõrgeimat taset.

Kui liikumist ei ole, lülitub immobilaiseri kiip energiasäästurežiimile, peatades raadiokanali kaudu teostatava andmevahetuse. Liikumise tuvastamisel lülitub energiasäästurežiim välja.

**NOTIFICATION ABOUT DISCHARGED BATTERY (PATAREI TÜHJENEMISE MÄRGUANNE)** – pinge lüüväärtus, mille korral edastatakse märguanne, et immobilaiseri kiibi patarei hakkab tühjenema.

#### Tarkvara uuendamine

Põhiseadme tarkvara uuendamine.

Laadige telefonisse põhiseadme tarkvara uuendus. Avage rakenduses PAN-DEKT BT menüü „Update software“ (Värskenda tarkvara) ja valige režiim „Downloader“ (Allalaadija). Režiimis „Downloader“ (Allalaadija) tuleb teil valida varasemalt alla laaditud tarkvara, valige see ja laadige seadmesse.



HOIATUS!  
MOBIILIRAKENDUSE KAUDU TARKVARA UUENDAMISEKS  
VÕIMALDAGE RAKENDUSELE PANDECT BT JUURDEPÄÄS  
OMA SEADMES OLEVATELE PILTIDELE JA MULTIMEEDIUM-  
FAILIDELE.

#### Seadme valimine

See funktsioon on mõeldud ühendatud seadmete vahel liikumiseks, uue seadme otsimiseks ja vana seadme telefonimälust kustutamiseks.



HOIATUS!  
TOOTJA JÄTAB ENDALE ÕIGUSE MUUTA MOBIILIRAKENDU-  
SE KUJUNDUST JA FUNKTSIONAALSUST.

## SÜSTEEMI INSTALLIMINE JA KONFIGUREERIMINE

### Programmeerimissüsteem

#### PIN-koodi sisestamine

Kasutage PIN-koodi süsteemi erakorraliseks deaktiveerimiseks ja immobilaiseri seadetele juurdepääsemiseks. PIN-kood sisestatakse süüte sisse-/väljalülitamise kaudu.

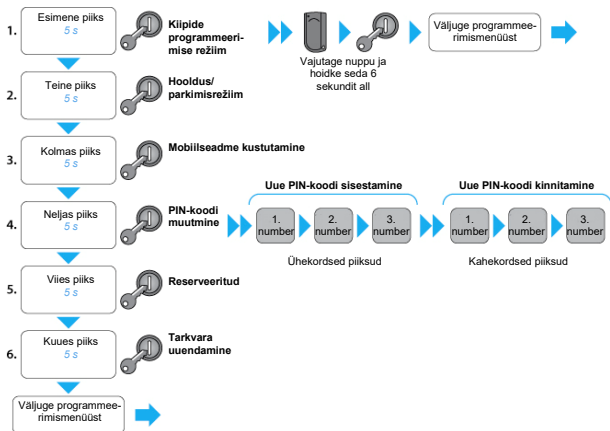
Eemaldage kiip immobilaiseri raadisagedusalalt või võtke kiibist patarei välja. Lülitage süüde sisse ja oodake hoiatussignaalide lõppemist, mõni sekund pärast süüte sisselülitamist kostub helisignaal „Sisesta PIN-kood“ (esimese numbriga sisestamine). Kui süüdet lülitati sisse korduvalt ja kiipi ei tuvastatud, siis hoiatussignaale ei edastata (süsteem avab esimese numbriga sisestamise võimaluse). Seejärel edastab süsteem 10 piiksu. Lülitage süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumber vastab teie PIN-koodi esimesele numbrile. Süüte väljalülitamine pärast esimest piiksu vastab numbrile „1“ ning pärast kümnendat piiksu numbrile „0“.

Lülitage süüde sisse ja süsteem edastab kaks helisignaali „Sisesta PIN-kood“ (teise numbriga sisestamine). Seejärel kõlab 10 piiksu. Lülitage süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumber vastab teie PIN-koodi teisele numbrile.

Keerake süüde sisse ja süsteem toob kuuldavale kolm helisignaali „Sisesta PIN-kood“ (kolmanda numbriga sisestamine). Seejärel kõlab 10 piibitust. Keerake süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumber vastab teie PIN-koodi kolmandale numbrile.

Lülitage süüde sisse. Kui PIN-kood on vale, kostub helisignaal „PIN-kood on vale“ ning süsteem läheb tagasi PIN-koodi sisestamise protseduuri algusesse. Kui PIN-kood on/ ä ^, siis kostub kuus 5 sekundi pikkust piiksu.

## Programmeerimismenüü



### 1. Immoilaiseri kiipide programmeerimine

Et siseneda kiipide programmeerimise režiimi, lülitage süüde välja ja seejärel tagasi sisse, kui kostub esimene signaal.

Kui süüde on sees, teostatakse kiipide otsimise protseduur. Sisestage kiipidesse patareid, seejärel vajutage kiibil olevat juhtnuppu ja hoidke seda all seni, kuni LED-indikaator on vilkunud 6 korda (6 sekundit), seejärel vabastage nupp. Kui see protseduur on tehtud õigesti, edastab piipar ühe piiksu. Teostage see protseduur ka teise ja kolmanda kiibiga. Paus, mis jääb kiipide süsteemimälusse salvestamise vahele, on piiratud (kuni 2 minutit). Programmeerimise lõpetamiseks lülitage süüde välja ja seejärel tagasi sisse.



**HOIATUS!**  
SÜSTEEM VÕIMALDAB SALVESTADA KUNI 3 KIIPI.



**HOIATUS!**  
PÄRAST ESIMISE KIIPI PROGRAMMEERIMIST EEMALDA-  
TAKSE SÜSTEEMI MÄLUST KÕIK VARASEMAD KIIPID JA  
RAADIORELEED NING NEED TULEB SELLE PROGRAMMEE-  
RIMISSESSIOONI VÄLTEL UUESTI PROGRAMMEERIDA.

## **2. Hooldusrežiimi aktiveerimine.**

Hooldus-/parkimisrežiimi avamiseks lülitage süüde välja pärast teist signaali. Sellest režiimist väljumiseks kasutage immobilaiseri kiipi või mobiilirakendust.

## **3. Mobiilseadme kustutamine süsteemi mälust.**

Selle režiimi avamiseks lülitage süüde välja pärast kolmandat signaali.



**HOIATUS!**  
SEDA PROTSEDUURI TULEB TEOSTADA PÄRAST SÜSTEEMI  
INSTALLIMIST, JUHUL KUI RAKENDUSE KAUDU ON MIDAGI  
TÄIENDAVALT SEADISTATUD VÕI SÜSTEEM ON ANTUD ÜLE  
UUELE OMANIKULE.

## **4. PIN-koodi muutmine.**

Selle režiimi avamiseks lülitage süüde välja pärast neljandat signaali.

PIN-kood koosneb 4 numbrist, tehaseadistusena on PIN-kood 1-1-1-1. Uue PIN-koodi sisestamisel vältige juhuslikke pause, sest need võivad takistada protseduuri õiget teostamist. Lülitage süüde sisse. Süsteem toob ühe korra kuuldavale helina „Sisestage PIN-kood“ (uue koodi esimese numbrilise sisestamine), seejärel kostub 10 piiksu. Lülitage süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumber vastab uue koodi esimesele numbrile. Süüde väljalülitamine pärast esimest kuni üheksandat piiksu vastab numbritele „1–9“ ning pärast kümnendat piiksu numbrile „0“.

Lülitage süüde sisse. Süsteem toob kaks korda kuuldavale helina „Sisesta PIN-kood“ (uue koodi teise numbrilise sisestamine), seejärel kostub 10 piiksu. Lülitage süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumber vastab uue koodi teisele numbrile.

Lülitage süüde sisse. Süsteem toob kolm korda kuuldavale helina „Sisesta PIN-kood“ (uue koodi kolmanda numbrilise sisestamine), seejärel kostub 10 piiksu. Lülitage

süüde välja kohe pärast seda signaali, mille järjenumbrer vastab uue koodi kolmanda-le numbrile.

Süsteem ootab, et pärast kolmanda numbrri sisestamist PIN-kood kinnitatakse. Keerake süüde sisse. Kostab helin „Sisesta PIN-kood“. Uue koodi kinnitamine sarnaneb eelneva toiminguga (kuid piibitused on kahe-, mitte ühekordsed). Kui PIN-kood on õige, kostab süüde sisse keeramisel vastav helin.

Kui PIN-kood on vale, siis kostub helin ja süsteem alustab PIN-koodi sisestamise protseduuri algusest peale.

## **6. Tarkvara uuendamine.**

Tarkvara uuendamiseks lülitage süüde välja pärast kuuendat signaali. Laadige mobiilirakenduse Pandect BT kaudu alla tarkvara („Tarkvara uuendamine“, vt üksikasjalikku kirjeldust lk 19).

## **Süsteemi paigaldamine**

Immobilaiseri Pandora Immo saab paigaldada sõidukitele, mille pardapinge on 12 V.

Blokeerimismoodul tuleb paigaldada mõnda kaugemasse autokere õõnsusse, mis ei ole juurdepääsetav ilma kere, mootori või salongi komponentide osalise lahtivõtmiseta.

Blokeerimiseks kasutatava raadiorelee võib paigaldada auto salongi või mootoriruumi (kapoti alla), võttes seejuures tarvitusele vastavad ettevaatusabinõud, et temperatuur, keskkond, vesi või muud vedelikud seadet ei kahjustaks. Paigaldage seade sõiduki teistest metalloosadest kaugemale või jätke seadme ja metallpinna vahele mõne sentimeetri laiune vaba ruum, nii saate vältida probleemide esinemist raadiorelee töös (eriti oluline on seda järgida sisseehitatud antenni puhul).

Kui paigaldate raadiolainete suhtes varjestatud ruumi, tuleks raadiokanalite vahemik üle kontrollida. Üldjuhul peaks normaalseks toimimiseks blokeerimisseadme asukoha ja juhiistme vaheline kaugus olema kaks korda pikem kui maksimaalne vahemik (vahemiku pikkus ei sõltu kiibi patarei laetusetasemest). Immobilaiseri põhiseadme saab ühendada sõiduki juhtmestiku külge.

Põhiseadme asendit tuleb muuta, kui kiibi ja põhiseadme vaheline raadiosagedusala ei ole piisav (põõrake seade ringi või paigaldage see mujale).



HOIATUS!  
ÄRGE ÜHENDAGE SÜSTEEMI MINGIT TEIST TÜÜPI AUTO  
JUHTMESTIKUGA EGA VOOLUPINGEGA, MIS EI OLE 12 V.



HOIATUS!  
ÄRGE UNUSTAGE SULAVKAITSMEID, MIS KUULUVAD  
TAVALISELT TURVASÜSTEEMI JUURDE, KUI SEE SÕIDUKI  
JUHTMESTIKUGA ÜHENDATAKSE.



HOIATUS!  
ÄRGE ÜHENDAGE TURVASÜSTEEMI, MILLE VÄLJUNDI-  
JUHTMED ON KAHJUSTUNUD.



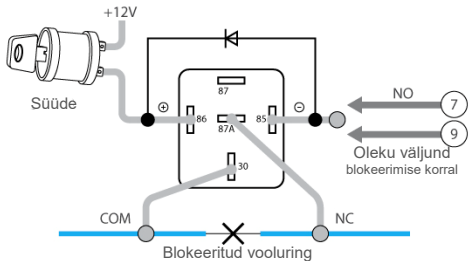
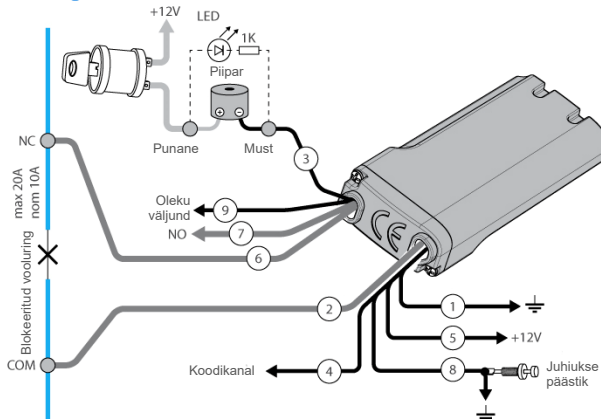
HOIATUS!  
SÜSTEEMI OSADE PAIGALDAMISEKS VALIGE SELLESD  
KOHAD, KUS ON VÄLISTATUD NENDE MEHAANILINE KAH-  
JUSTUMINE JA KOKKUPUUDE OHTLIKE VEDELIKE VÕI  
VEEGA.



HOIATUS!  
IMMOBILAISER EI VAJA ERALDI HOOLDUST. ÄRGE VÕTKE  
KORPUST OSADEKS LAHTI. RIKKE KORRAL TULEB PARAN-  
DUSTÖID TEHA SELLEKS VOLITATUD TÖÖKOJAS.



## Paigalduskeem



## Juhtmete kirjeldus

Nr	Tähistus
1	GND
2	COM-relee
3	Süüde
4	Koodikanal
5	+12 V
6	N. C. relee
7	N. O. relee
8	Juhiukse sisend
9	Oleku väljund

**Juht 1 (maandus).** See tuleb sõiduki kerega ühendada maanduskohas. Paigaldamisel tuleb see juhe ühendada ESIMESENA.

**Juhtmed 2, 6, 7 (COM, releed N.C. ja N.O.).** Sisseehitatud elektromagnetiliste releede kontakte kasutatakse blokeerimiseks. Normaalselt suletud rühma releesid (COM ja N.C.) kasutatakse blokeeritud vooluringi korral. Normaalselt avatud rühma releesid (COM ja N.O.) kasutatakse blokeerimiseks möödaviiguga või täiendava relee lülitamiseks. Lülitusvool ei tohi alaliselt olla suurem kui 10 A ning kindlasti mitte suurem kui 20 A (selliste vooluringide korral, kus puudub induktiivkoormus).

**Juht 3 (süüde).** See juhe ühendub piipari negatiivse väljundiga. Piipar asetseb juhi kuuldekauguses. Piipari positiivne väljund on ühenduses süütelukuga või vastava juhtmega, mille voolupinge on süüte sisselülitamisel 12 V ja see püsib seni, kuni süüde lülitatakse välja. LED-i saab paralleelühenduse teel ühendada piipariga, kui lisada ka takisti, mille takistus on 1000–1500 oomi.



HOIATUS!  
ÄRGE ÜHENDAGE SÜÜTEKONTAKTI OTSE AUTO VOOLU-  
RINGI, ILMA PIIPARIT VAHELE ÜHENDAMATA.

**Juht 4 (koodikanal).** See on spetsiaalne digitaalne väljaviik, mida kasutatakse lisaseadmetega ühenduse loomiseks.

**Juht 5 (toide).** See juht peab olema ühendatud usaldusväärse elektrijuhiga, mille püsipinge on 12 V, mis ei kao süüte sisse-/väljalülitamisel ning turvasüsteemi sisse-/väljalülitamisel.

**Juht 8 (juhiukse sisend).** Ukse avamisel ühendub see juht maandusjuhtmega. See juht PEAB olema ühendatud, et ärastamisvastane režiim 2 saaks toimida.

**Juht 9 (oleku väljund).** See ühendub välise seadme negatiivse sisendiga, et töötada kolmanda poole lisaseadmetega. Tööalgoritme saab seadistada mobiilira-  
kenduses.

## Tehnilised andmed

Parameetri nimetus	Põhiseade	Kiip
Mõõtmed, mm	56 × 25 × 11	51 × 28 × 6
Voolupinge, V	8–18	3
Voolu tarbimine, mA	3	–
Voolu tarbimine blokeerimise ajal, mA	70	–
Maksimaalne koormusvool, blokeerimise väljundi sisselülitamine, A	Nominaalne 9 (max 20, mitte rohkem kui 1 minut)	–
Patarei	–	CR2032 (ei kuulu komplekti)
Raadiosagedus, GHz	2,4–2,5	2,4–2,5
Kontrollkoodi tüüp	Dünaamiline, Bluetooth Smart	
Töötemperatuuri vahemik, °C	–40 kuni 85	–20 kuni 70 (olenevalt patarei omadustest)