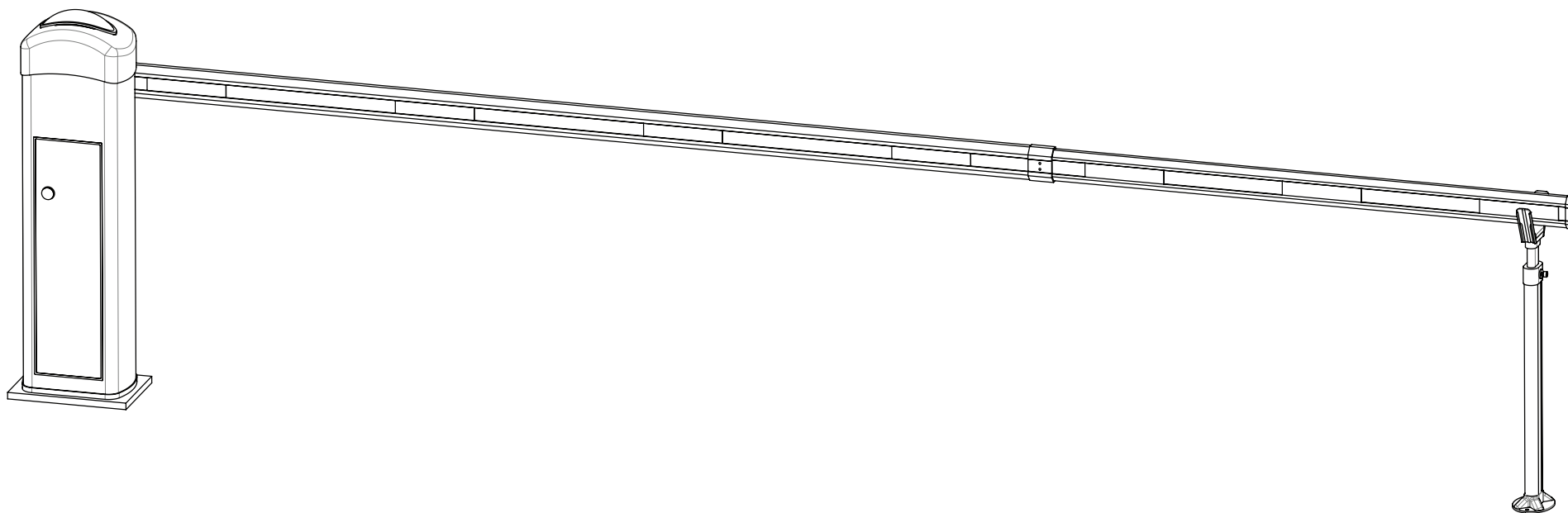


Tõkkepuu MBM6

Paigaldus- ja kasutusjuhend

motorline[®]
P R O F E S S I O N A L



00. SISUKORD

▷ SISUKORD

00. SISUKORD

- ▷ sisukord | lk 01.A

01. OHUTUSJUHISED

- ▷ järgitavad standardid | lk 01.B

02. PAKEND

- ▷ pakendi sisu | lk 02.A

03. AJAM

- ▷ tehniline spetsifikatsioon | lk 02.B
- ▷ signaaltuli | lk 03.A
- ▷ lukustamine/avamine | lk 03.B

04. PAIGALDAMINE

- ▷ paigalduskoha ettevalmistus | lk 04.A
- ▷ tõkkepuu fikseerimine | lk 04.B
- ▷ poomi kokkupanek | lk 05.A
- ▷ poomi toe paigaldus | lk 05.B
- ▷ korpuse kaane eemaldamine | lk 06.A
- ▷ vedru reguleerimine | lk 06.B
- ▷ poomi asendi reguleerimine | lk 07.A
- ▷ piirlülite ja stopperite reguleerimine | lk 07.B

05. MC15 KONTROLLERI KONFIGUREERIMINE

- ▷ piirlülite ühenduste kontrollimine | lk 08.A
- ▷ tõkkepuu tsüklite konfigureerimine | lk 08.B
- ▷ raadiosaatjate konfigureerimine | lk 09.A
- ▷ pausaja konfigureerimine | lk 09.A
- ▷ kondominaatfunktsioon ja potentsiomeetrid | lk 09.B

06. VEAOTSING

- ▷ juhised lõppkasutajale | lk 10.A
- ▷ specialized technicians instructions | lk 10.A

07. OSADE TESTIMINE

- ▷ ühenduste skeem | lk 11.A

08. HOOLDUS

- ▷ hooldus | lk 11.B

09. KONTROLLERI ÜHENDUSED

- ▷ MOTORLINE MC15 kontrolleri | lk 12.A

01. OHUTUSJUHISED

JÄRGITAVAD STANDARDID ◀

TÄHELEPANU!

- ▷ Inimeste turvalisuse tagamiseks on oluline järgmised juhised läbi lugeda. Toote vale paigaldamine või kasutamine võib tekitada füüsilisi vigastusi või materiaalset kahju.
- ▷ Hoidke juhised tulevikus kasutamiseks alles.
- ▷ Toode on disainitud ja toodetud kasutamiseks vaid selles juhendis näidatud viisil. Kui toodet kasutatakse viisil, mida siin kirjeldatud pole, võib see toote seisukorda või töötamist ohustada ja/või ohtlik olla.
- ▷ **ELECTROCELOS SA** ei vastuta toote vale või eesmärgipärase kasutamise eest.
- ▷ **ELECTROCELOS SA** ei vastuta selle eest, kui toote paigaldamisel ei järgita ohutusstandardeid ega ka deformatsioonide eest, mis tootele selle käigus tekkida võivad.
- ▷ **ELECTROCELOS SA** ei saa tagada seadme korralikku ja ohutut tööd, kui ei kasutata meie ettevõtte müüdavaid osi.
- ▷ Ärge modifitseerige ajami osi ega varuosi.
- ▷ Enne paigaldamist eemaldage mehhanism vooluvõrgust.
- ▷ Paigaldaja peab klienti informeerima sellest, kuidas tootega hädaolukorras hakkama saada ning edastama kliendile ka käesoleva juhendi.
- ▷ Hoidke kaugjuhtimispuhvid laste käeulatuses eemal, et automatiseeritud süsteemi ei saaks tahtmatult aktiveerida.
- ▷ Ärge mitte mingil juhul püüdke ise ajamit parandada või häälestada, vaid kutsuge alati kvalifitseeritud tehnik.
- ▷ Ühendage mehhanism maandatud juhtme abil vooluvõrku (230 V).
- ▷ Ajam sobib kasutamiseks nii sise- kui ka välistingimustes.

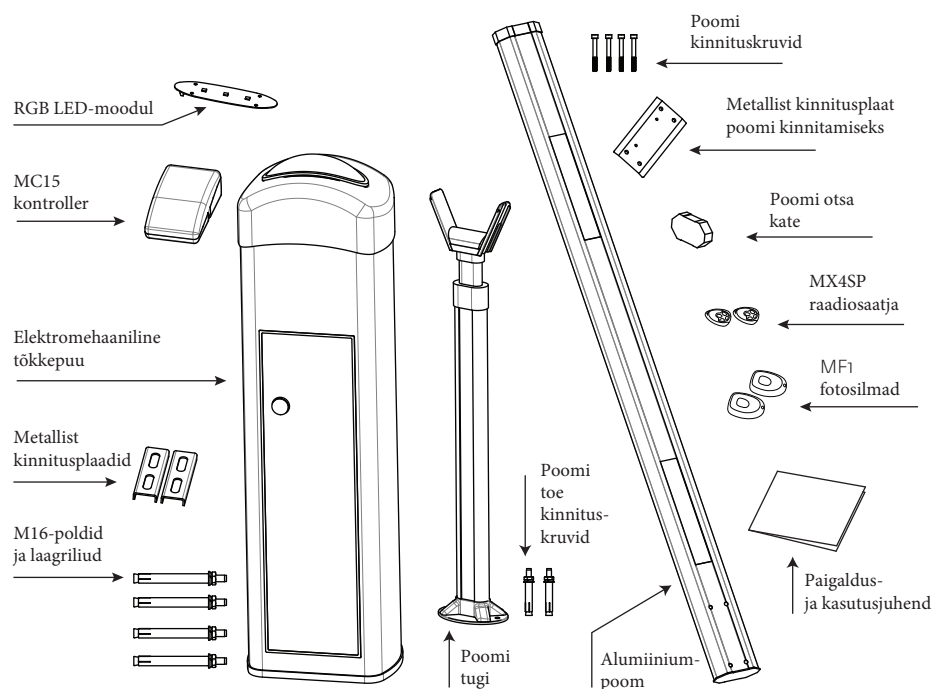
02. PAKEND

▷ PAKENDI SISU

Pakendist leiate järgmised osad:

- ▷ **01** elektromehaaniline tõkkepuu
- ▷ **01** MC15 kontrolleri
- ▷ **02** MX4SP raadiosaatja (4 kanalit)
- ▷ **01** alumiiniumpoom
- ▷ **01** poomi tugi
- ▷ **01** MF1 fotosilmade komplekt
- ▷ **02** metallist kinnitusplaadid

- ▷ **01** metallist kinnitusplaat poomi kinnitamiseks
- ▷ **04** M16-poldid ja laagriliud
- ▷ **04** poomi kinnituskruvid
- ▷ **02** poomi toe kinnituskruvid
- ▷ **01** RGB LED-moodul
- ▷ **01** poomi otsa kate
- ▷ **01** paigaldus- ja kasutusjuhend



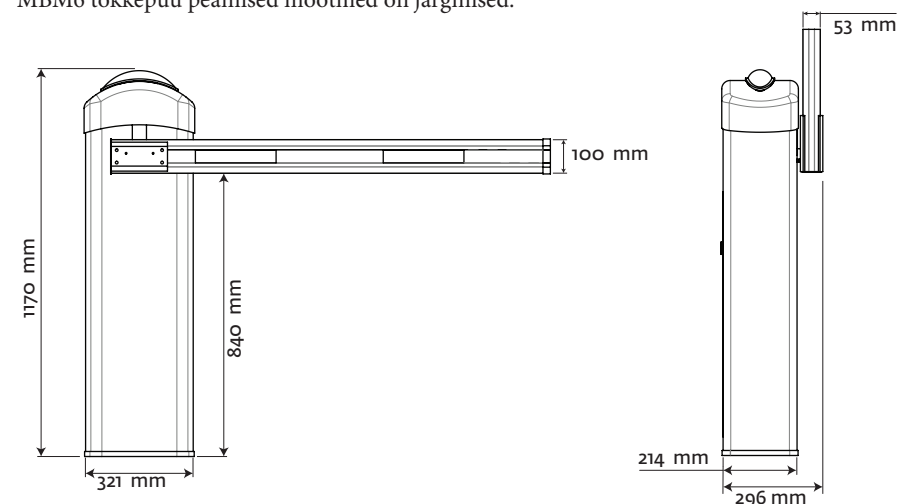
03. AJAM

TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON ◀

MBM6 tõkkepuu spetsifikatsioon on järgmine.

	MBM6 230 V	MBM6 24 V
▷ Tõkkepuu toiteallikas	AC 230 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
▷ Mootori voltaaž	AC 230 V	24 V DC
▷ Võimsus	90 W	80 W
▷ Vool	?	?
▷ RPM	2800 RPM	1400 RPM
▷ Müratase	< 65 dB	< 65 dB
▷ Jõud	x	x
▷ Töötemperatuur	-45°C kuni 65°C	-45°C kuni 65°C
▷ Termokaitse	120°C	-
▷ Kaitsetase	IP55	IP55
▷ Töösagedus	80%	Intenso
▷ Avanemis-/sulgumiskiirus	3-6 s	3-6 s

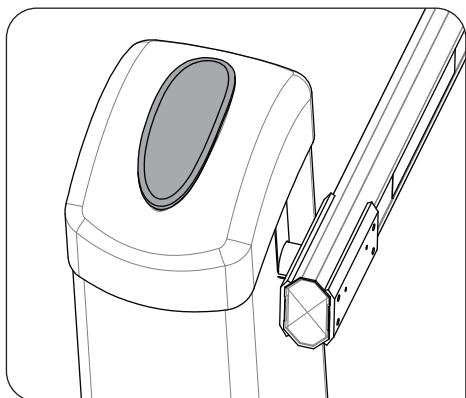
MBM6 tõkkepuu peamised mõõtmed on järgmised:



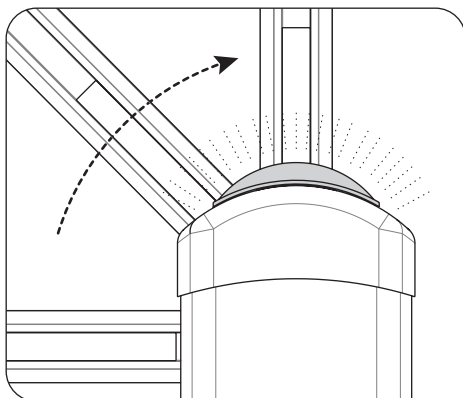
03. AJAM

▷ SIGNAALTULI

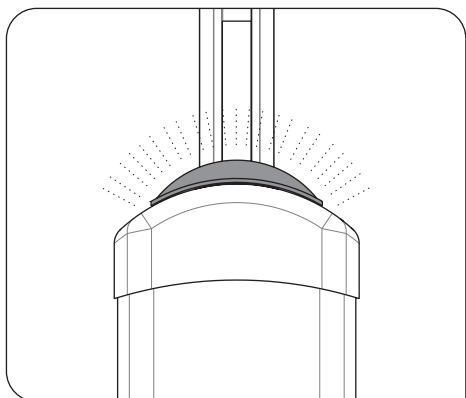
MBM6 tõkkepuu on toodetud selleks, et aidata kontrollida sõidukite juurdepääsu era- ja kommertsterritooriumile ning tööstusaladele. Üks põhifunktsioonidest on eri värve edastav signaaltuli. Süsteem loodi selleks, et poomi eri etappe (avaneb, avatud, sulgub) selgemalt ja nähtavamalt eristada.



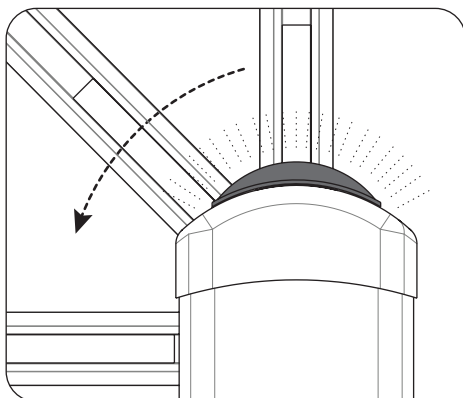
DETAIL: tõkkepuu signaaltuli



Avanemistsükli ajal põleb signaaltuli ROHELISELT



Kui tõkkepuu on avatud asendis (ei liigu), põleb signaaltuli SINISELT

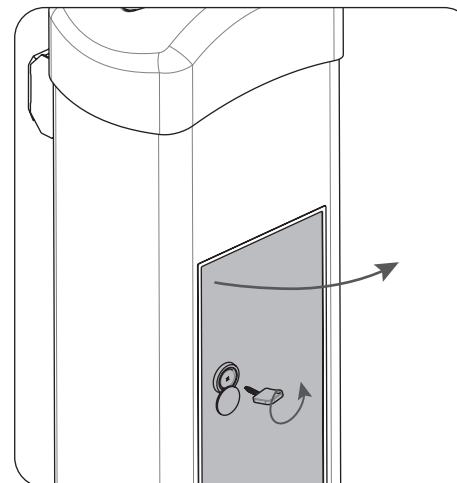


Sulgumistsükli ajal põleb signaaltuli PUNASELT

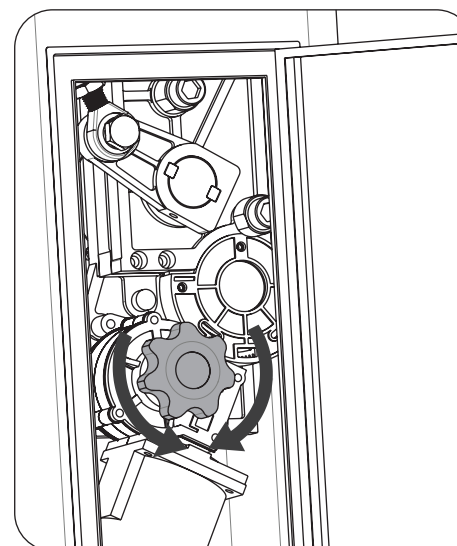
03. AJAM

LUKUSTAMINE/AVAMINE ◀

Voolukatkestuse korral on tõkkepuud võimalik avada ja lukustada ka käsitsi. Tõkkepuu lukustamiseks või avamiseks järgige allpool olevaid juhiseid.



1▷ Avage tõkkepuuga kaasas olnud võtmega uks. Keerake luku avamiseks võtit ja tõmmake ust enda poole. Nüüd on teil tõkkepuu käsitsi avamiseks juurdepääs.



2▷ Käsitsi avamiseks tuleb mootorirattale **vajutada** ja seda **keerata** (nagu näidatud kõrvaloleval pildil). Pööramise suund oleneb tõkkepuu praegusest asendist (avatud või suletud), pöörata on võimalik vaid ühes suunas.

Keerake punast ratast selles suunas, kuhu seda võimalik liigutada on.

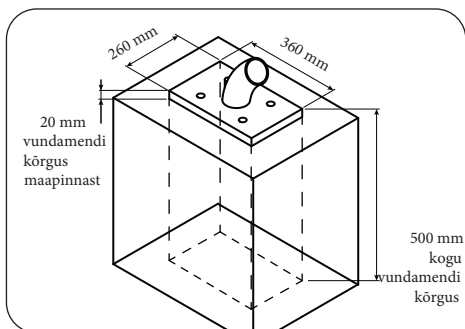
Tõkkepuu lukustamiseks tuleb järgida samu samme. Ka sel juhul on ratast võimalik pöörata vaid ühes suunas.

O4. PAIGALDAMINE

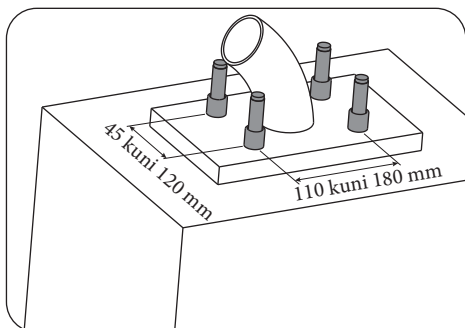
► PAIGALDUSKOHA ETTEVALMISTUS



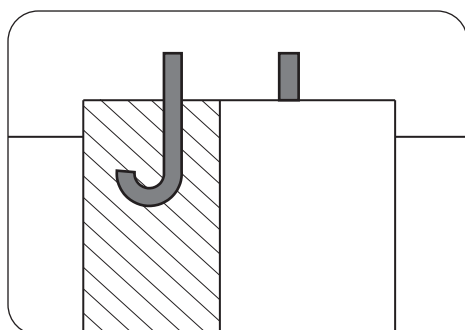
On väga tähtis, et paigaldamine toimuks just sellises järjekorras!
Vastasel juhul ei saa me tagada, et tõkkepuu õigesti paigaldatakse ning see ei pruugi korralikult töötada.



1► Kõigepealt tehke maapinda betoonvundament. **Kõrvaloleval pildil on toodud miinimummõõtmed**, nii et vundament võib olla suurem, kuid kindlasti mitte väiksem. Vundamenti tuleb sisestada üks või mitu toru, mille kaudu tõkkepuu eri osade juhtmed vundamendist tõkkepuuni ulatuvad.



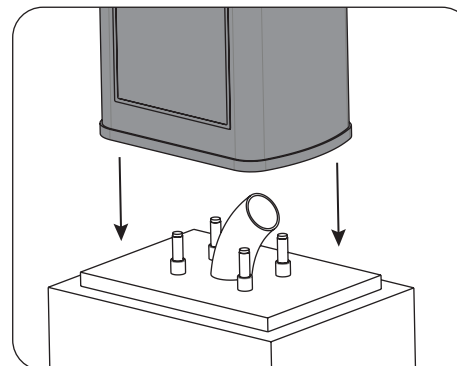
2► Sisestage laagriliuaga poldid vundamenti, kui tsement pole veel kivistunud. Poldide sisestamisel tuleb kindlasti ka kõrvaloleval pildil toodud mõõtmeid järgida, et tõkkepuu hiljem korrektselt paigaldada saaks.



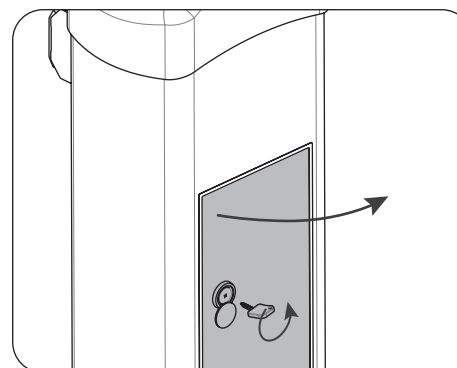
TEINE VÕIMALUS► Võite kaasasolevad poldid paigaldamise käigus ka metallkonksudega asendada, sisestades need veel kivistumata tsementi. Konksude sisestamisel järgige ülaloleval pildil toodud mõõtmeid.

O4. PAIGALDAMINE

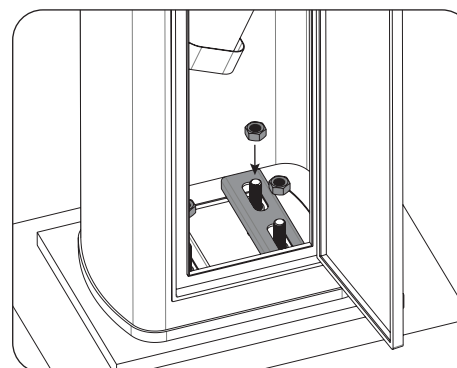
TÕKKEPUU FIKSEERIMINE ◀



3► Asetage tõkkepuu vundamendile nii, et poldid jäävad tõkkepuu sisse täpselt keskele.



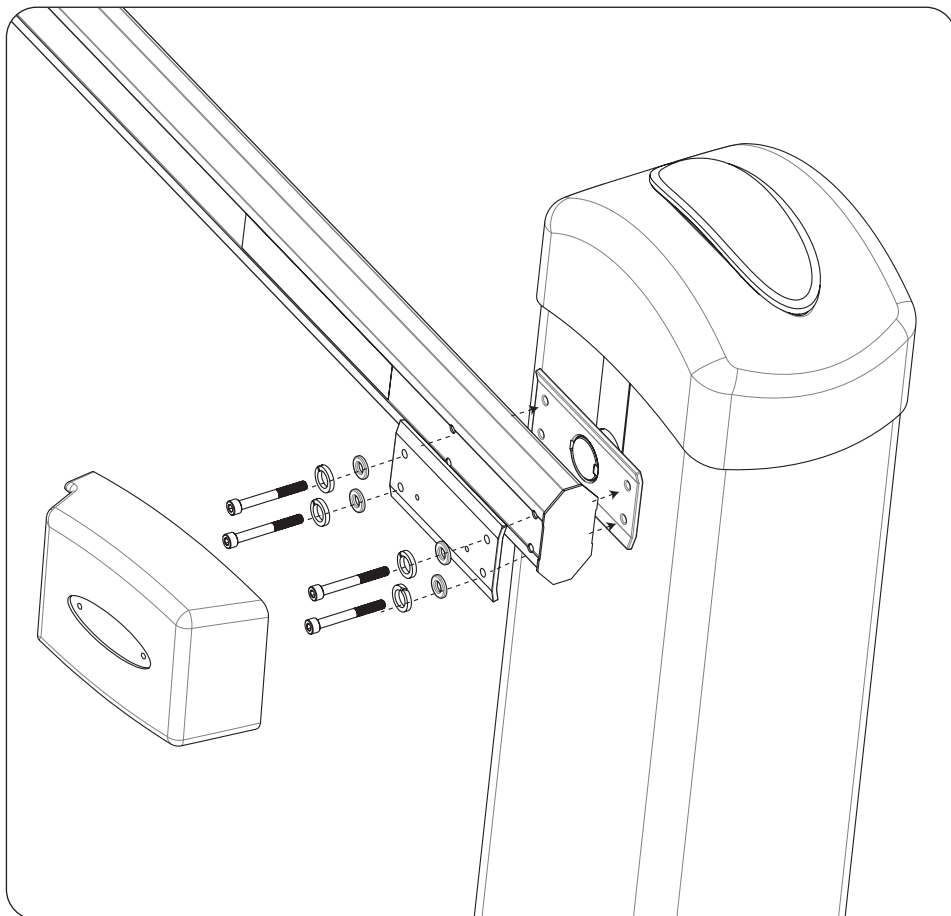
4► Avage võtmega uks ja tõmmake seda enda poole.



5► Asetage metallist kinnitusplaadid poldidele ning kinnitage tõkkepuu tootega kaasas olnud mutrite abil vundamendi külge.

O4. PAIGALDAMINE

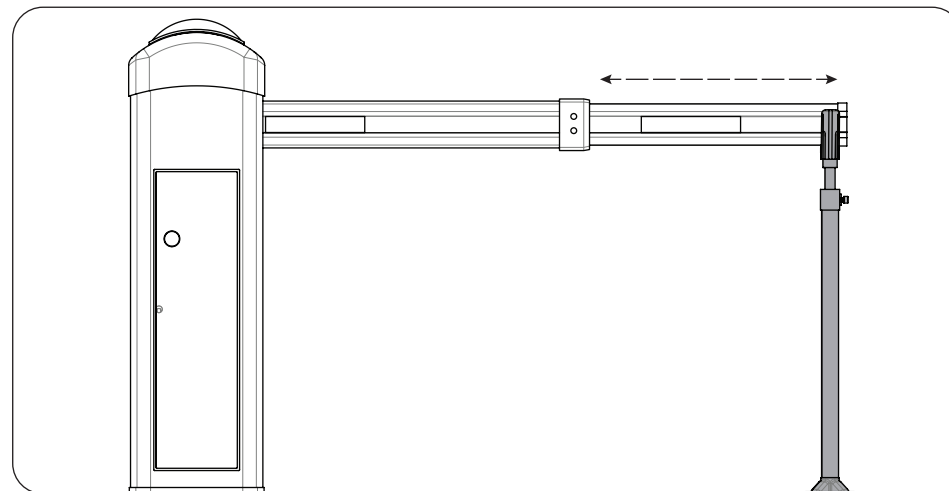
▷ POOMI KOKKUPANEK ◁



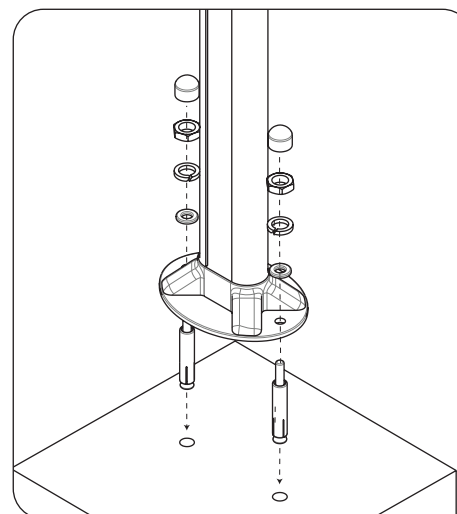
Paigutage poom tõkkepuu kinnitusplaadile nii, et mõlema osa neli auku kattuvad. Asetage poomile metallist kinnitusplaat ja kinnitage kõik kolm osa omavahel kruvidega. Kui poom on fikseeritud, katke kinnituskohad kattega.

O4. PAIGALDAMINE

POOMI TOE PAIGALDUS ◁



Pärast poomi paigaldamist tuleb määrata selle pikkus, et saaks kinnitada poomi toe (vt ülalolevat pilti). Kui olete poomi pikkuse määranud, fikseerige see kahe vastava kruvi abil.



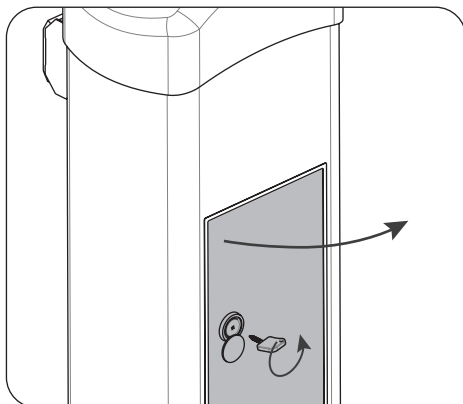
Kui poomi toe täpne asukoht on teada, saate toe kinnitada.

Tehke kinnituskohta kaks auku ja sisestage tootega kaasas olnud kruvid.

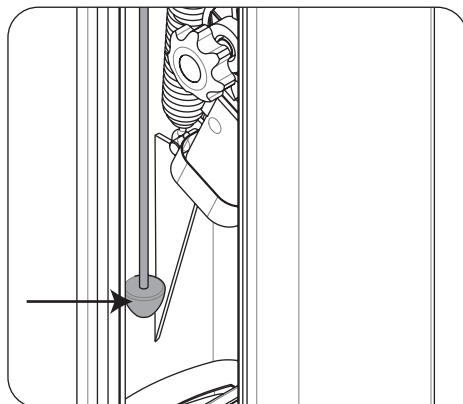
Asetage poomi tugi kruvidele ja kinnitage mutritega.

O4. PAIGALDAMINE

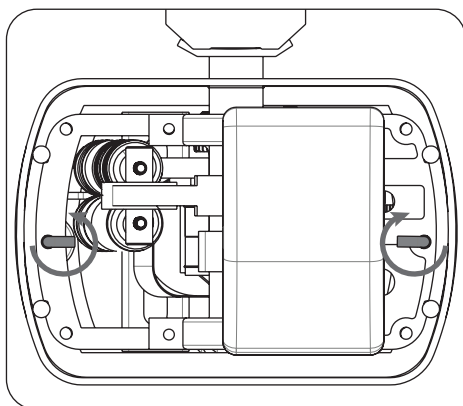
▷ KORPUSE KAANE EEMALDAMINE



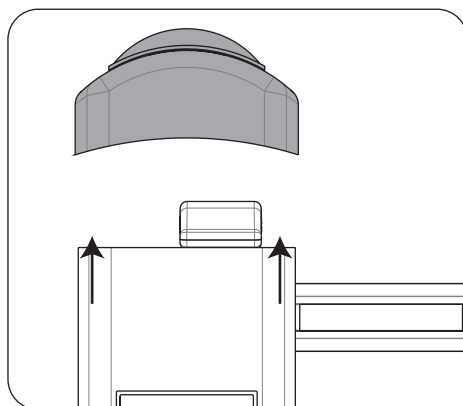
1▷ Avage kaasas olnud võtmega uks ja tõmmake seda enda poole.



2▷ Kaane avamiseks keerake hooba (vt pilti ülal). Tõkkepuu kummalgi küljel on üks hoob.



3▷ Hoobade keeramine viib kaant kinni hoidvad konksud teise asendisse ning kaas tuleb lahti.



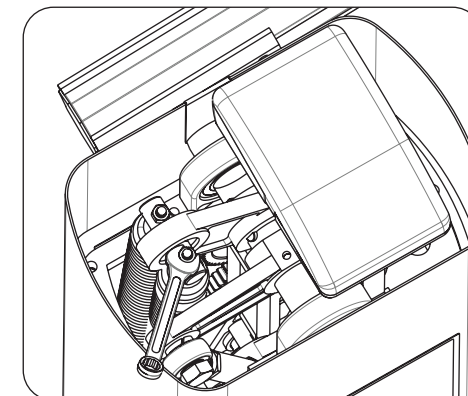
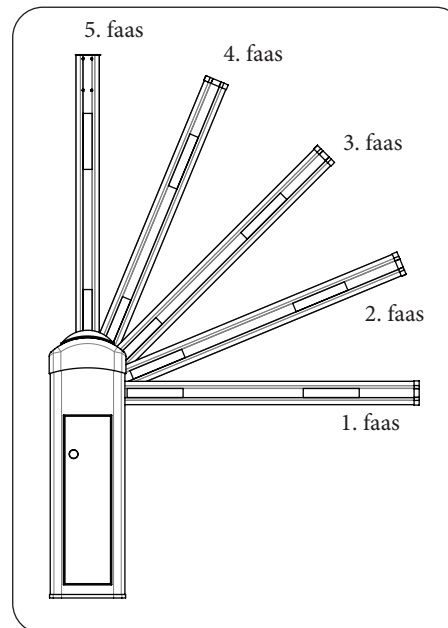
4▷ Kaane eemaldamiseks tõstke see tõkkepuult.



Tõkkepuu korpuse kaane peale panemiseks tehke läbi samad sammud vastupidises järjekorras.

O4. PAIGALAMINE

VEDRU REGULEERIMINE ◀



REGULEERIMINE▷ Vedrusid saab reguleerida mutrivõtmega kas mutreid kõvemini kinni keerates või siis lõdvemaks lastes. Mutrite keeramine päripäeva pingutab vedrusid ja poom tõuseb kõrgemale, mutrite keeramine vastupäeva vähendab pinget ja poom langeb allapoole.

1▷ Avage tõkkepuu (järgige lk 03.B toodud juhiseid).

2▷ Pange poom 1. faasi asendisse (vt pilti ülal) ja laske lahti. See peab jääma samasse asendisse või siis aeglaselt veidi kerkima. Kui poom hakkab alla- või ülespoole vajuma, reguleerige vedrusid, kuni poom on stabiilne.

3▷ Nüüd pange poom järjest ka kõikidesse teistesse faasidesse (2–5) ning korrake iga faasi puhul sama protseduuri, mida on kirjeldatud 2. punktis. Vedrude reguleerimisega peate saavutama selle, et poom jääb igas faasis just sellisesse asendisse, nagu te selle jätate. Vedrud peavad olema kalibreeritud selliselt, et need suudaksid poomi kaalu kanda ilma mootorile toetumata.

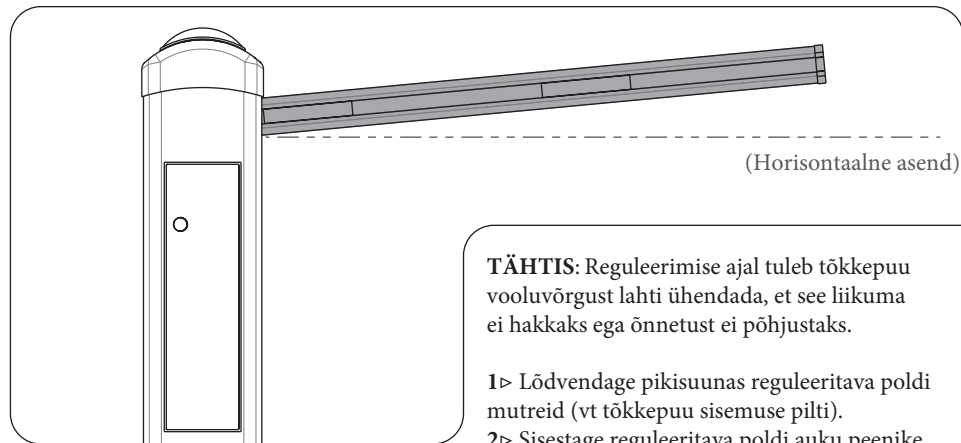
4▷ Kui vedrud on reguleeritud, lukustage tõkkepuu järgides lk 03.B toodud samme.

Poomi pikkus	Vedrude arv	Vedru pikkus ja traadi läbimõõt
< 3600 mm	1	440 mm (üks 5 mm Ø vedru)
3600-5000 mm	1	440 mm (üks 6 mm Ø vedru)
5000-6000 mm	2	440 mm (1x Ø 5 mm + 1x Ø 6 mm)

04. PAIGALDAMINE

► POOMI ASENDI REGULEERIMINE

Pärast tõkkepuu paigaldamist tuleb kindlaks teha suletud faasis oleva poomi asend. Kui poom ei ole suletud faasis horisontaalselt joondatud, järgige allolevaid juhiseid selle reguleerimiseks.

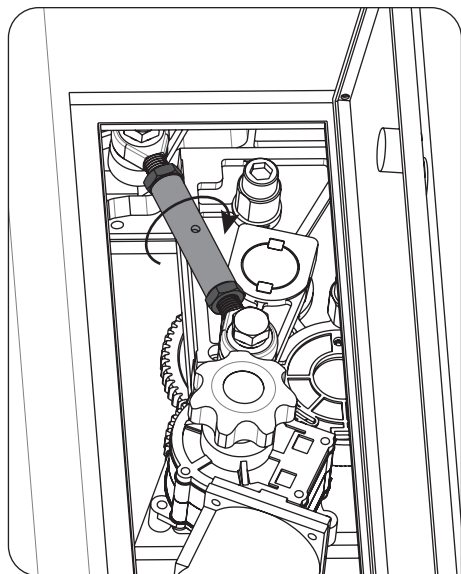


TÄHTIS: Reguleerimise ajal tuleb tõkkepuu vooluvõrgust lahti ühendada, et see liikuma ei hakkaks ega õnnetust ei põhjustaks.

- 1► Lõdvendage pikisuunas reguleeritava poldi mutreid (vt tõkkepuu sisemuse pilti).
- 2► Sisestage reguleeritava poldi auku peenike varras, mille abil saate seda hõlpsamalt keerata.
- 3► Poomi reguleerimiseks suletud asendis tuleb reguleerpolti keskmisest osast lihtsalt keerata. Kui keerate polti pildil näidatud suunas, tõmbub see kokku ja selle tulemusel poom tõuseb. Kui keerate teises suunas, siis annab reguleerpoldi pinge järgi ja poom laskub allapoole.
- 4► Kui poomi kõrgus on paigas, tuleb selle asendi fikseerimiseks reguleerpoldi mutrid kinni keerata. See peaks tõkkepuu tavakasutuse puhul takistama poomi fikseeritud asendist kerkimast või allapoole laskumast.

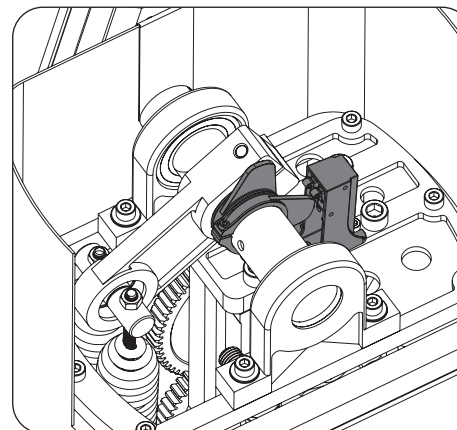
MÄRKUS► Kõik mehaanilised osad on toodetud nii, et avanemismurk on 90 kraadi vaatamata sellele, millisesse algasendisse poom reguleeritud on. Seega kui reguleerite poomi suletud faasis maapinnaga täpselt horisontaalseks, on see avatud asendis maapinna suhtes vertikaalne.

Tõkkepuu sisemus



04. PAIGALDAMINE

PIIRLÜLITITE JA STOPPERITE REGULEERIMINE ◀



Vasakul oleval pildil on näha tõkkepuu mehaanilised piirlülid. Need koosnevad kahest poomi pöördvõlli külge kinnitatud rõngast ja aktiveerivad tõkkepuu avanemisel või sulgumisel omakorda mikrolülid. Kontroller peatab mikrolüliti aktiveerimisel tõkkepuu. Iga manöövrivõlli (poomi asendi/tsükli) kohta on üks mikrolüliti.

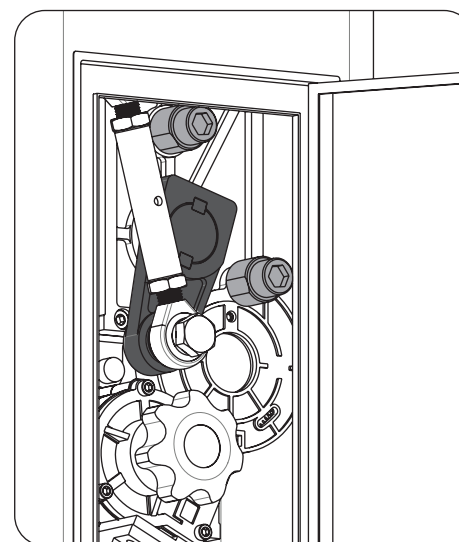
Piirlülite reguleerimine

- 1► Lõdvendage veidi reguleeritava rõnga kruvi, et rõngast kergem liigutada oleks.

- 2► Keerake rõngast selliselt, et see aktiveeriks õige mikrolüliti ning peataks poomi õiges asendis.

- 3► Reguleeritud rõnga asendi fikseerimiseks keerake kruvi tugevasti kinni.

MÄRKUS. Piirlülite reguleerimise korral tuleb reguleerida ka mehaanilisi stoppereid.



Kõrvaloleval pildil näidatud mehaanilised stopperid on mõeldud tõkkepuu kere sees olevate õlgade piiramiseks.

Pärast piirlülite reguleerimist tuleb reguleerida ka stoppereid, nii et pildil tumedana näha olev õlg puutuks stopperite vastu kohe kui mikrolülid aktiveeritakse.

See võimaldab stopperitel poomi raskust kanda, kui see oma tsükli lõppu jõuab.

Reguleerimiseks on vaja vaid stoppereid fikseerivaid polte lõdvendada, stoppereid keerata ning asendi fikseerimiseks poldid jälle kinni keerata.

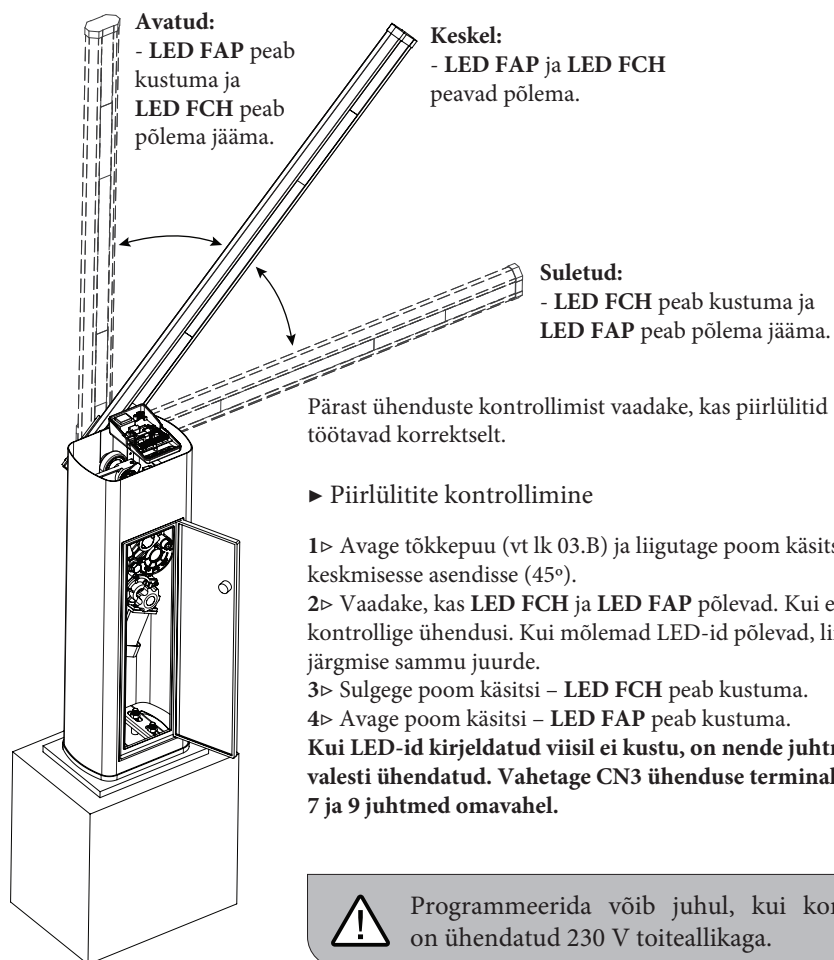
05. MC15 KONTROLLERI KONFIGUREERIMINE

► PIIRLÜLITITE ÜHENDUSTE KONTROLLIMINE



24-voldise MBM6-tõkkepuu programmeerimiseks tuleb vaadata MC41SP-kontrolleri kasutusjuhendit.

Kontrolleri programmeerimise **esimene samm** on kontrollida, kas kõik osad on korralikult ühendatud. Vaadake ühenduste skeemi lk 12.A.



Programmeerida võib juhul, kui kontroll on ühendatud 230 V toiteallikaga.

05. MC15 KONTROLLERI KONFIGUREERIMINE

TÕKKEPUU TSÜKLITE KONFIGUREERIMINE ◀



Tõkkepuu korrektseks toimimiseks peavad LED-id **BL** ja **DS** põlema. Kui see nii ei ole, kontrollige turvaseadmete ühendusi. Kui te turvaseadmeid ei kasuta, sulgege kõik pingehela harud šuntidega.

Konfigureerimist tuleb alustada nii, et mõlemad potentsiomeetrid on reguleeritud keskmisesse asendisse. Viimane reguleerimine tehakse pärast tõkkepuu tsüklite programmeerimist.

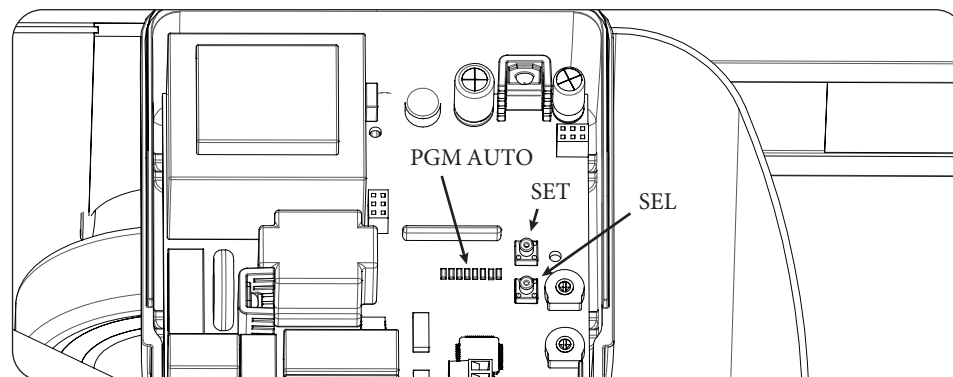
► Tõkkepuu tsüklite programmeerimine

- 1> Avage tõkkepuu (vt lk 03.B).
- 2> Liigutage poom käsitsi keskmisesse asendisse ja lukustage tõkkepuu.
- 3> Vajutage nuppu **SEL** ja LED CODE hakkab vilkuma. Vajutage **SEL** nuppu veel nii mitu korda, kui on vaja, et vilkuma hakkaks LED PGM AUTO.
- 4> Vajutage ja hoidke all nuppu **SET**, poom peaks nüüd sulguma hakkama.



HOIATUS! Kui poom hakkab hoopis avanema, laske SET-nupp lahti, vahetage omavahel CN2 ühenduse juhtmed terminalides 5 ja 7 ning alustage programmeerimist uuesti.

- 5> Laske poomil automaatselt **sulguda ning veel kord avaneda ja sulguda**, ise samal ajal kogu aeg SET-nuppu all hoides.
- 6> Kui poom teist korda sulgub, jääb LED PGM AUTO põlema ja vilkuma hakkab LED T.MOTOR. Laske SET-nupp lahti ja oodake 10 sekundit, kuni LED T.MOTOR vilkumise lõpetab.
- 7> Programmerrimine on nüüd lõpule viidud ja saate tõkkepuud kasutama hakata.



05. MC15 KONTROLLERI KONFIGUREERIMINE

▷ RAADIOSAATJATE KONFIGUREERIMINE

Kui olete tõkkepuu tsüklid programmeerinud, saate programmeerida ka raadiosaatjad.

► Raadiosaatjate programmeerimine

- 1▷ Vajutage ühe korra nuppu **SEL** ja **LED CODE** hakkab vilkuma.
- 2▷ Vajutage ühe korra selle raadiosaatja nuppu, millega soovite tõkkepuud käitada.
- 3▷ Raadiosaatja nupu vajutamisel peab **LED CODE** süttima ja põlema jääma – see näitab, et konfigureerimine oli edukas.

Kui LED CODE põlema ei jää, ei ole raadiosaatja programmeeritud. Uuesti proovimiseks korrake samu samme.

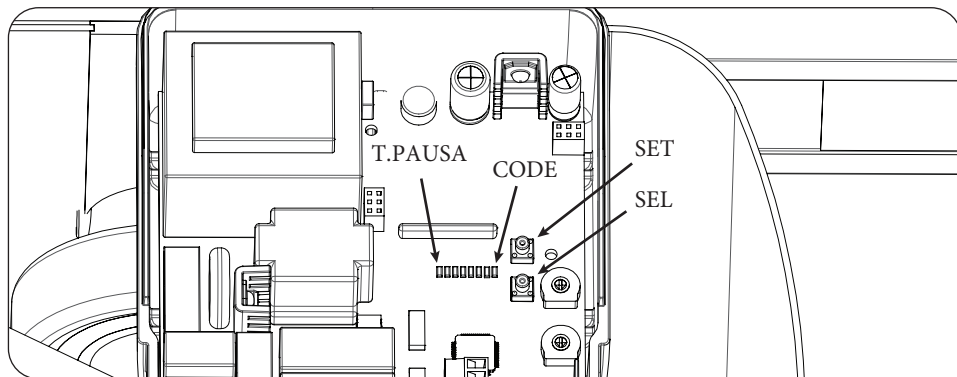
MÄRKUS. Mitme raadiosaatja programmeerimiseks korrake ülaltoodud samme iga saatja puhul eraldi.

▷ PAUSIAJA KONFIGUREERIMINE

Pausiaeg on tõkkepuu peatumise aeg avanemis- ja sulgumismanöövri vahepeal.

► Automaatse režiimi pausaja programmeerimine

- 1▷ Vajutage ühe korra nuppu **SEL** ja **LED CODE** hakkab vilkuma. Vajutage **SEL** nuppu veel nii mitu korda, kui on vaja, et vilkuma hakkaks **LED T.PAUSA**.
- 2▷ Vajutage ühe korra nuppu **SET** ja oodake sama kaua, kui pikka pausiega soovite.
- 3▷ Nüüd vajutage veel kord **SET** ja pausiaeg on määratud.



05. MC15 KONTROLLERI KONFIGUREERIMINE

KONDOMINAATFUNKTSIOON JA POTENTSIOMEETRID ◀

Kontrolleri kondominaatfunktsioon põhjustab seda, et tõkkepuu **võtab vastu vaid avamiskäsklusi**. Kui tõkkepuu on suletud, siis hakkab see avanema, kui vajutate raadiosaatja nuppu, aga kui proovite tõkkepuud selle avanemismanöövri ajal või avatud olekus sulgeda, siis kontrolleri seda käsklust ei aktsepteeri.

Seetõttu saab tõkkepuu sulguda vaid automaatselt.

► Kondominaatfunktsiooni aktiveerimine/inaktiveerimine

- 1▷ Vajutage nuppu **SEL** ja **LED CODE** hakkab vilkuma. Vajutage **SEL** nuppu veel nii mitu korda, kui on vaja, et vilkuma hakkaks **LED CMD AP**.
- 2▷ Kinnitamiseks vajutage **SET**.
- 3▷ Kui **LED CMD AP** jääb põlema, on funktsioon aktiveeritud, kui ei jää põlema, on see inaktiveeritud.

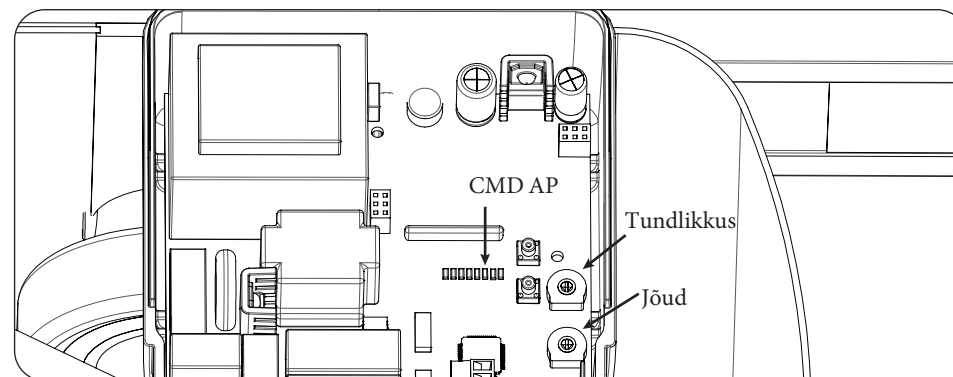
► Tundlikkuse ja jõu potentsiomeetrite reguleerimine

Jõu potentsiomeeter reguleerib avamisel ja sulgemisel mootori jõudu.

Tundlikkuse potentsiomeeter reguleerib kontrolleri tundlikkust takistuste tuvastamisel. Mida tundlikum potentsiomeeter on, seda kiiremini tuvastab see mis tahes takistuse tõkkepuu teel ja muudab mootori töö suuna vastupidiseks.



MÄRKUS. Pärast iga jõu potentsiomeetri reguleerimist tuleb tõkkepuu tsüklid uuesti programmeerida (vt lk 08.B).



Viga	Toiming	Käitumine	Järgmine toiming	Probleemi allikani jõudmine			
▷ Tõkkepuu ei tööta.	▷ Veenduge, et olete ühendanud ajami 230 V toiteallikaga ning et see töötab korralikult.	▷ Ikka ei tööta.	▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	1 ▷ Avage juhtseade ja kontrollige, kas see on ühendatud 230 V toiteallikaga. 2 ▷ Kontrollige sisendkaitsmeid.	3 ▷ Ühendage kontrolleri tõkkepuu küljest lahti, seejärel ühendage mõlemad toiteallikaga (eraldi), et tuvastada, millises seadmes probleem seisneb (vt lk 11.A).	4 ▷ Kui tõkkepuu töötab, on probleem kontrollis. Võtke see välja ja saatke MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.	5 ▷ Kui tõkkepuu ei tööta, võtke see paigalduskohast lahti ja saatke MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.
▷ Tõkkepuu ei liigu, kuid teeb häält.	▷ Avage tõkkepuu ja liigutage poomi käsitsi ning proovige liikumisel tekkivad mehaanilised probleemid tuvastada.	▷ Kas tekkis probleeme?	▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	1 ▷ Kontrollige probleemi tuvastamiseks kõiki liikuvaid telgi ja muid tõkkepuuga seotud liikuvaid süsteeme.			
		▷ Kas poom liigub kergelt?	▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	1 ▷ Kontrollige kondensaatoreid, testige ajamit uute kondensaatoritega. 2 ▷ Kui probleem ei ole kondensaatorites, ühendage mootor kontrolleri küljest lahti ning seejärel ühendage mõlemad toiteallikaga (eraldi), et tuvastada, millises seadmes probleem seisneb (vt lk 11.A).	3 ▷ Kui mootor töötab, on probleem kontrollis. Võtke see välja ja saatke MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.	4 ▷ Kui mootor ei tööta, eemaldage see ja saatke MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.	
▷ Tõkkepuu avaneb, aga ei sulgu.	▷ Avage mootoriosa ja viige poom käsitsi suletud asendisse. Lukustage mootor uuesti ja lülitage toide 5 sekundiks välja. Ühendage toide taas ja andke tõkkepuule raadiosaatja abil käsiklus poom avada.	▷ Tõkkepuu avanes, kuid ei sulgunud ikkagi.	1 ▷ Vaadake, et fotosilmade ees ei oleks takistust. 2 ▷ Veenduge, et mõni värava juhtseadmetest pole kinni kiilunud (saadab juhtkusele pidevat signaali). 3 ▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	Kõigil MOTORLINE'i kontrollritel on LED-tuled, mis võimaldavad hõlpsalt järelada, millistes seadmetes kõrvalekaldeid esinevad. Normaalse olekus ohutusseadmete LED-id (DS) põlevad. Käivitamisega seotud LED-id normaalse olekus ei põle. Kui kõik turvaseadmete LED-id ei põle, esineb turvasüsteemis (fotosilmad, turvaääred vms) rikkeid. Kui käivitamisega seotud LED-id põlevad, on kusagil mingi juhtseade, mis saadab pidevat signaali. A) TURVASÜSTEEMID 1 ▷ Sulgege kõik ohutussüsteemid kontrollril šundiga (vaadake konkreetse kontrolleri kasutusjuhendit). Kui automatiseeritud süsteem hakkab korralikult tööle, vaadake üle problemaatiline seade. 2 ▷ Eemaldage šundid üksikhaaval, et rikkis seade tuvastada. 3 ▷ Asendage see toimiva seadmega ja kontrollige, kas ajam töötab teiste seadmetega korrektselt. Kui mõni seade on veel defektne, järgige samu samme, kuni jõuate kõikide probleemide allikateni. B) KÄIVITUSSÜSTEEMID 1 ▷ Ühendage kõik START-terminali sisend-juhtmed (CN3 ühenduse terminal 3) lahti. 2 ▷ Kui LED kustub, proovige uuesti ühendada üks seade korraga, kuni defektse seadme tuvastate. MÄRKUS Kui jaotistes A) ja B) kirjeldatud toimingud tulemust ei andnud, eemaldage kontrolleri ja saatke see meie tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.			
▷ Tõkkepuu ei tee kõiki tsükleid läbi.	▷ Avage tõkkepuu ja liigutage poomi käsitsi ning proovige tõkkepuu mehaanilised probleemid tuvastada.	▷ Kas tekkis probleeme?	▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	1 ▷ Kontrollige probleemi tuvastamiseks kõiki liikuvaid telgi ja muid tõkkepuuga seotud liikuvaid süsteeme.			
		▷ Kas poom liigub kergelt?	▷ Pöörduge kvalifitseeritud MOTORLINE'i tehniku poole.	1 ▷ Kontrollige kondensaatoreid, testige uute kondensaatoritega. 2 ▷ Kui probleem ei ole kondensaatorites, ühendage mootor kontrolleri küljest lahti. Seejärel ühendage mootor testimiseks otse toiteallikaga, et tuvastada, kas mootor on rikkis. 3 ▷ Kui mootor ei tööta, eemaldage see ja saatke MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda diagnoosimiseks.	4 ▷ Kui mootor töötab hästi ja liigutab poomi kõikides tsüklites täie jõuga, on probleem kontrollis. Jõu saab määrata kontrollril oleva kohandaja abil. Tehke uus tööaja programmeerimine, andes tõkkepuule sobiva jõuga avanemiseks ja sulgumiseks piisavalt aega (MBM6 230 V jaoks vt selle kasutusjuhendi lk 08.B).	5 ▷ Kui see ei tööta, eemaldage juhtkuse ja saatke see MOTORLINE'i tehnilise teeninduse osakonda.	MÄRKUS. Kontrollril jõu määramine peaks olem piisav, et tõkkepuu avaneks ja sulguks ilma peatumata. Ohutussüsteemide ülesütle misel ei tohiks tõkkepuu kunagi põhjustada takistustele (sõidukid, inimesed jne) füüsilist kahju.

07. OSADE TESTIMINE

▷ ÜHENDUSTE SKEEM

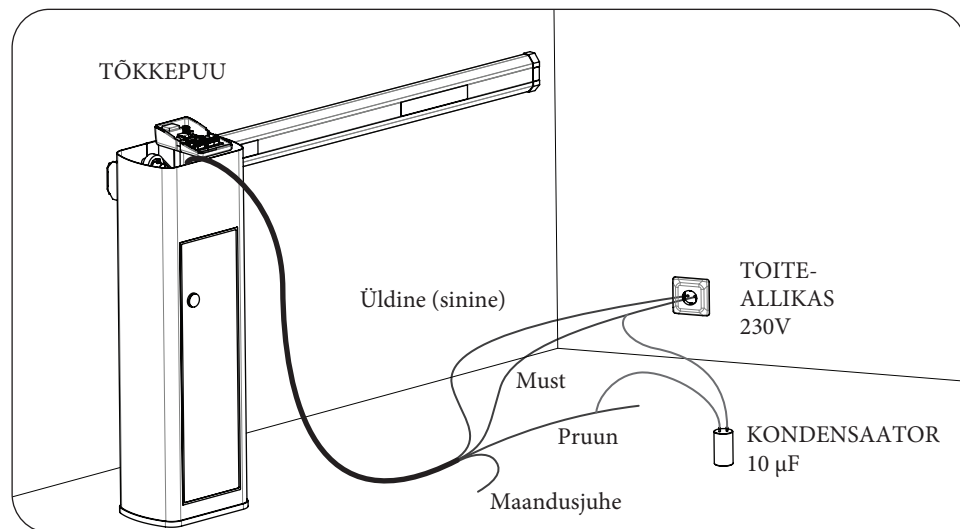
Selleks et välja selgitada, millised osad probleeme põhjustavad, on vahel vaja osi testida, ühendades need otse toiteallikaga (230 V). Tõkkepuu ja toiteallika vahele peab aga lisama 10 µF kondensaatori.

Allpool toodud skeemil on näha, kuidas ühendused teha tuleb.

! **MÄRKUS.** Seda testi saab kasutada vaid 230 V tõkkepuu puhul. 24 V tõkkepuu puhul tuleb mootori juhtmed ühendada 24 V akuga.

MÄRKUSED

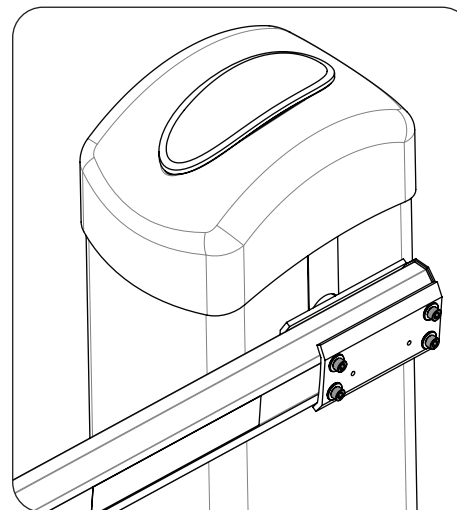
- ▷ Testi tegemiseks ei pea te tõkkepuud paigalduskohast eemaldama. Nii saate kõige kergemini kontrollida, kas otse toiteallikaga ühendatud tõkkepuu töötab korralikult.
- ▷ Kondensaatori ja tõkkepuu juhtmete ühendamise järjekord ei ole oluline. Tuleb vaid jälgida seda, et üks kondensaatori juhtmetest oleks ühendatud **pruuni** ja teine **musta** juhtme külge.
- ▷ Tõkkepuu üldine juhe on see, mis alati toiteallikaga ühendatud peab olema.
- ▷ Töötamise suuna ümberpööramiseks tuleb tõkkepuu üldise (toiteallikaga ühendatud oleva) juhtmega ühendada teist värvi juhe (kui enne oli **pruun**, siis nüüd **must** või vastupidi).



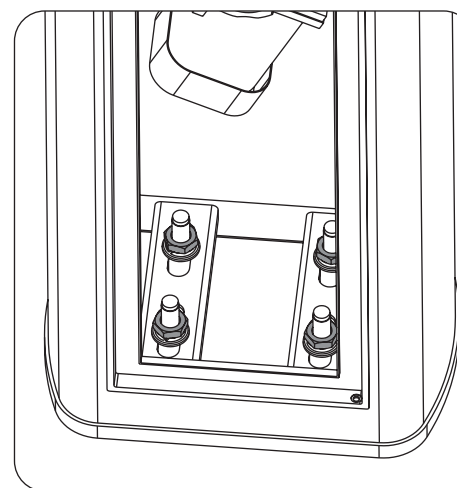
! **TÄHTIS!** Testida võivad ainult koolitatud tehnikud, sest elektrooniliste süsteemide väär kasutamisega kaasneb tõsine oht!

08. HOOLDUS

HOOLDUS ◀



Kontrollige, et poomi tõkkepuu kere küljes hoidvad kruvid on kõvasti kinni.



Selleks et tõkkepuu korralik töö tagada, kontrollige aeg-ajalt metallist kinnitusplaate, ega need pole pideva kasutamise käigus paigast nihkunud.

! Mehhanismi hea töö tagamiseks tuleb neid hooldustoiminguid teha igal aastal.

09. KONTROLLERI ÜHENDUSED

▷ CENTRAL MC15 MOTORLINE

