

motomit IT / PC



Hooldus

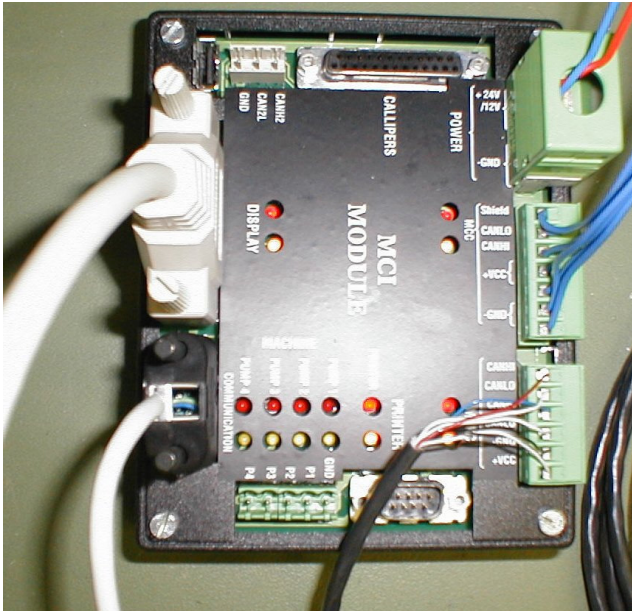
06/2004

1	Süsteem ei käivitu	3
2	Mõõteseade töötab, aga IT ekraan jääb mustaks	3
3	Ühendusviga.....	4
	Veaotsing ühendusvea korral.....	4
	<i>Takistus 120 Ω</i>	4
	<i>Takistus 60 Ω</i>	6
	Veaotsing, kui ühendusviga ei ole pidev	6
4.	Mõõtmisprobleemid.....	7
	Algsel kalibreerimisel ei saa diameetrit määrata	7
	Harvesteripea sulgemisväärtus on ebaõige	7
	Mõõtmisel esineb järske muutusi	7
	Diameeter ei muutu pea avamisel pärast puu langetamist	7
	Diameeter ei muutu pea sulgemisel pärast puu langetamist.....	7
	Andur ei väljasta impulsse	7
	Teade ekraanil: HALK.TIPPUI > 2 cm (diameeter langes > 2 cm)	8
5.	Printerid	8
	Termoprinter väljastab ainult tühja paberit või trükib ebaõigeid tähti.....	8
	Trükitud tekst on helehall või peaaegu loetamatu	8
	Printer ei sööda korralikult paberit ette.....	8
	A4 printer ei tööta.....	8
	A4 printer väljastab ainult tühja paberit	8
6.	Muud vead	9
7.	Määrimine	9
4	Mälukaar	9
8.	Kaablid.....	10
	MCT-MCI	10
	MCI-MCC	10
	MCI-MCKC.....	10
	Kaliiber	10
	MCI-PC COM: motomiti andmevahetus arvutiga.....	10
9.	Kasutajate tasemed	11

MCC	Harvesteripea moodul
MCKC	Klaviatuurimoodul
MCI	Liidesmoodul
MCT (MCTB)	Ekraan (motomit PC protsessorimoodul)

1 Süsteem ei käivitu

Kontrollige, kas MCI-moodul on mõeldud **IT**-mudeli jaoks, mitte **motomit 4** jaoks. IT-mudeli tunneb ära sellest, et tal on kaliibripistik CALLIPERS.



Toitepinge:

POWER (elektritoide) pistikus on kolm + ja –kontakti.

● ○ ● ○ ○ ○ Ühendage vähemalt kaks
 └──────────┘ musta värvi toitekaablit

toiteallika külge. Maandage vähemalt üks kontakt.

motomit töötab pingel 10–30 V ilma muutusteta.

Soovitav on ühendada kõik kolm kontakti plussiga ja miinusega.

Ühendage ekraani kaabel korralikult ning kontrollige, kas mõni kontakt ei ole murdunud või paindunud. Kui MCT ei ole ühendatud, ei sütti ükski indikaatorlamp.

Toite sisselülitamisel peavad MCI-mooduli indikaatorlambid vilkuma ja 30–40 sekundi pärast süttima. MCT väljastab helisignaali ja süsteem hakkab tööle.

MCI-mooduli indikaatorlambid:

Kollane	Funktsioon on sisse lülitatud
Kollane ja punane	Funktsioon on sisse lülitatud, voolutugevus alla 0,1 A
Ainult punane	Lühis

2 Mõõteseadet töötab, aga IT ekraan jääb mustaks

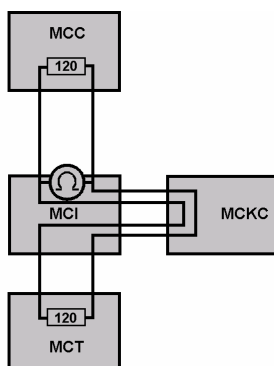
- Kontrollige ekraani kaablit.
- Talvisel ajal kütke kabiin enne süsteemi käivitamist soojaks.
- **IT** on niiskuse eest hästi kaitstud, aga nagu kõik elektriseadmed, kuid suur veehulk võib hävitada ekraani.

3 Ühendusviga

Kabiini- ja peamoodul saadavad teineteisele lühikeste intervallidega signaale. Kui signaalide vahel on üle 1,3 s pikkune katkestus, kuvatakse ekraanil veateade: YHTEYSVIKA / KOURAN VIRTA KATKAISTU (ühendusviga / harvesteripea lülitatakse välja). Pea- ja klaviatuurimooduli elektritoited lülitatakse välja. Ühenduse taastamiseks tuleb süsteem taaskäivitada või valida Huolto (hooldus)> Nollaukset (nullimised)... Kouran virta (harvesteripea vool).

Veotsing ühendusvea korral

M \ddot{o} ötkte CANLO ja CANHI juhtmete vahelist takistust, kui elektritoide on välja lülitatud. Lisaks CAN-juhtmetele peavad CAN-signaali toimimiseks olema korras ka pluss- ja miinusjuhtmed. Takistus võib mõne oomi võrra kõikuda, näiteks seoses m \ddot{o} öteriista kalibreerimisega.



CAN-siini mõlemas otsas – nii MCT- kui MCC-moodulis – on 120oomine koormustakisti. Takistust võib m \ddot{o} öta mistahes kontaktist (MCI, MCC, MCKC). Korras CAN-juhtmete puhul peaks takistus olema umbes 60 oomi, sest sel juhul on takistuseks pool 120st. M \ddot{o} ötkte näiteks pildil näidatud osast, st harvesteripea kaabli kabiinipoolsest otsast.

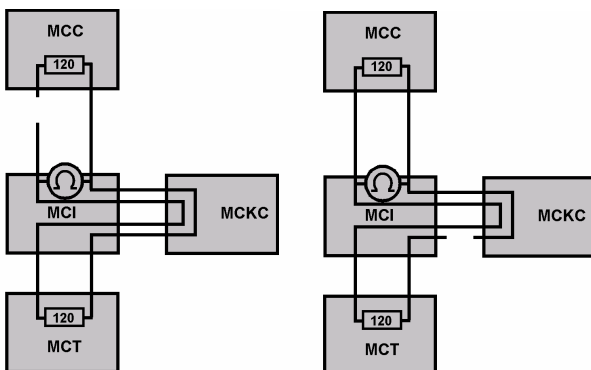
60 Ω = korras juhe

120 Ω = katkestus

0 Ω = CAN-juhtmed on lühises. Vigastatud kaabel, isolatsioon rikutud.

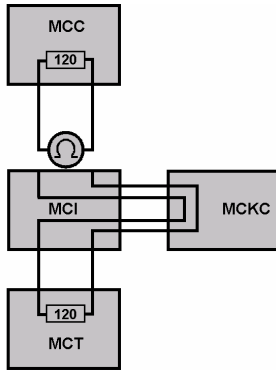
l \ddot{o} pmatu = ühendus puudub kabiini- või harvesteripea poolses otsast

Takistus 120 Ω



Kui juhe on katkenud, näitab koormustakisti 120 oomi. Katkestus asub sageli harvesteripea kaablis, kuid see võib olla ka kabiinis MCKC- või MCT-kaablis. Harvesteripea kaablit saab h \ddot{o} lpsasti kontrollida lühikese kaabliga, mis on kindlasti terve. Kui ühendus ei ole korras ka sellega, on vea põhjus mujal.

Harvesteripea kaabli mõõtmine

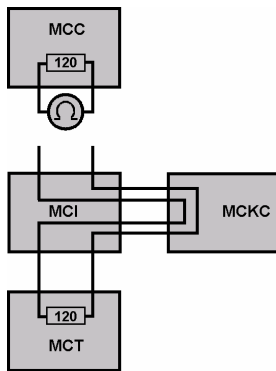


Ühendage lahti harvesteripea kaabli kabiini poolne pistik ning mõõtke kaabli takistust.

120 Ω = korras juhe

0 Ω = CAN-juhtmed on lühises. Vigastatud kaabel, isolatsioon rikkis.

lõpmatu = katkine juhe või väljundtakisti

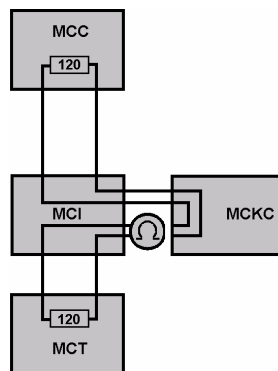
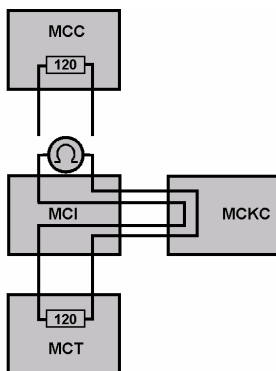


Väljundtakisti võib olla kahjustunud, kui CAN-pistik saab ülepinget. Sel juhul tuleb moodul asendada ning see hooldusse saata. Mõõtke otse pistikust.

120 Ω = väljundtakisti on korras

lõpmatu = katkine pistik või väljundtakisti

Kabiinisese kaabli mõõtmine



Kontrollige, et ei esineks paindunud kaableid. Väikese läbimõõduga juhe võib isolatsiooni siseselt katkeda. Olge juhtmeotstega hoolikas. CAN-siin läbib ka ekraani kaablit. Kontrollige, ega kontaktid ei ole katki või paindunud.

120 Ω = korras juhe

0 Ω = CAN-juhtmed on lühises. Vigastatud kaabel.

lõpmatu = katkine juhe või väljundtakisti

Takistus 60 Ω

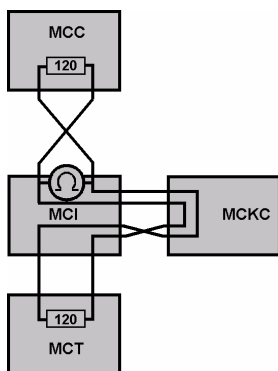
Käivitage süsteem.

Harvesteripea programmi versioonivärskendus on näha mõõteseadme käivitamisel ja menüüs Asetusarvot (sätted) > Kone (masin), aga ühendusviga säilib:

- Kontrollige klaviatuurimooduli kaabli toitejuhtmeid. Ühendusvea korral ei saa pinget mõõta, sest süsteem on lülitatud voolu välja klaviatuuri- ja harvesteripea moodulites. Moodulite märgutuled näitavad voolu olemasolu.
- Mistahes anduris või ventiilis asuv lühis katkestab toite ning seega ka CAN-signaali. Ühendage lahti harvesteripea mooduli kõik teised pistikud peale harvesteripea kaabli. Kui ühendus ei taastu, proovige teist pea moodulit ja/või teist klaviatuurimoodulit. Ühenduse testimise ajal ei pea teises peamoodulis olema sama tarkvaraversioon. Jälgige moodulite indikaatorlampe. Suitsulõhn või praod mooduli pinnal näitavad, et see on kahjustatud.

Harvesteripea mooduli programmi versiooni värskenduse asemel kuvatakse ainult jooni, seega pole süsteemi käivitamisel ühendust saavutatud:

- Kui programmi uuendamine on mingil põhjusel katkenud ning ebaõnnestunud, laadige programm uuesti üles, kui ka ekraanilt võib lugeda ühenduse veast.



- CANL -> CANL ja CANH -> CANH. Signaalijuhtmed ei tohi risti asetseada.

Pinge – kui kaablid on ühendatud ja toide on sisselülitatud:

Yhteysvika / kouran virta katkaistu (ühendusviga / harvesteripea vool väljas): CANHI ja CANLO 1,3 V. Pluss- ja miinusjuhtmed 0 V.

Yhteys kunnossa (ühendus korras): CANHI ja CANLO 2,5 V. Pluss- ja miinusjuhtmed annavad MCI-sse süsteemipinget (24 V). Pange tähele, et pingekadu ei ole korralikus harvesteripea kaablis suur.

Veotsing, kui ühendusviga ei ole pidev

Sae koduanduris asuv lühis võib põhjustada alalise ühendusvea. Vigane impulssandur võib mitu korda päevas katkestuse põhjustada.

Vigastatud kaabel võib katkestada ühenduse kraana või pea teatud asendis.

MCI-mooduli liigne **voolutarve** katkestab ühenduse. Kõik peamooduli väljundid on mõeldud kuni 2,5 A voolutugevuse jaoks.

Trükkige veakood välja:

801	Harvesteripea mooduli toitepinge on katkestatud.
802	CAN-siini �henduse katkestus. Veakood registreeritakse üle 1,3 s pikkuse katkestuse korral.
8XX	Muud koodid, mis naitavad CAN-siini probleeme. Kasutamiseks tarkvaraarendajatele.

4. M otmisprobleemid

KASUTAGE TESTEKRAANI!

Peaaegu kõik m otmisprobleemid tulenevad katkistest anduritest, maandusest ja kaabeldusest ning halvas olukorras või madalakvaliteedilisest noolekaablist. M otmis- ning teiste probleemide v altimiseks kasutage ainult Mitroni poolt m uudavat varjestatud kaablit, mis on mõeldud tugevate h airete tingimustes t otavatele süsteemidele. Ühendage iga anduri pluss ja miinus ainult vastavate kontaktidega. Hoidke andurite juhtmed ventiilide juhtimise juhtmetest eraldi. Pingeimpulsside v altimiseks kasutage ventiilides dioode. Parem on kasutada liikumisandureid, mis ei anna p orde kohta üle 600 impulsi. **motomit** suudab lugeda kõrgeid sagedusi, aga mõned liikumisandurid võivad väljastada moonutatud signaale. Testekraan naitab impulsi külgede arvu. Enne kõvera suuremate muudatuste tegemist tr kkige kalibreering välja. Pidage kalibreeringute logiraamatut ning s ililitage viimaseid väljatrükke kindlas kohas.

Algsel kalibreerimisel ei saa diameetrit m arata

- Kui pea avamisel esinevad negatiivsed impulsid, siis ühendage andurite A ja B kanalid vastupidi harvesteripea moodulis. Teostage algne kalibreerimine uuesti.
- Proovige teist andurit. Ka uued andurid võivad katkised olla.

Pea sulgemisv artus on ebaõige

- Pea sulgemisv artus on näiteks 90 mm, kui see peaks olema 50. Langetage kalibreeringu punkte või kogu kõverat 40 mm v orra.

M otmisel esineb järske muutusi

- Kontrollige kaabeldust ja mehaanikat ning dioode.
- Tr kkige veakood välja. Kas CAN- henduses on esinenud lühikesi katkestusi??
- Reguleerige m otmisratta survet t ve vastu.
- Kasutage laia m otmisrattast, mis ei vaju sügavale puukoorde.

Diameeter ei muutu pea avamisel pärast puu langetamist

- Kui säte > Kalibroiinti (kalibreering) > Perus halk. (algdiameeter) ... Suodatus (filtreerimine) on 8, aktsepteeritakse ainult v henevaid diameetreid.

Diameeter ei muutu pea sulgemisel pärast puu langetamist

- Diameeter ei saa muutuda, kui pikkus ei muutu!
- Kui pikkus muutub, kontrollige testekraanil anduri sisendit.

Andur ei väljasta impulsse

- Ühendage andur teise pistiku külge, näiteks diameetri impulssandur pikkusanduri asemele. Kui andur annab testekraanil impulsse, on katki MCC sisend. Kui ei, siis on katki andur või selle juhtmestik.
- Kontrollige > Asetukset > Koura ... Halk.anturin tyyppi (diameetrianduri tüüp).

Teade ekraanil: HALK.TIPPUI > 2 cm (diameeter langes > 2 cm)

- See tähendab, et diameeter langes üle 2 cm 10 cm pikkuse kohta. See võib suure oksakoha vms korral tööle vastata. Vastasel korral on tegemist anduririkkega. Kontrollige kalibreerimiskõvera kuju.

5. Printerid

Termoprinter väljastab ainult tühja paberit või trükib ebaõigeid tähti

- Kontrollige sätet > Huolto > Käyttöönnotto ... Tulostin. Scriptos = Kyosha. Seejärel taaskäivitage **motomit** ja printer.
- Kyosha printeri paberirulli katte kõrval asub 8 kiiplülitit. Nr 6 peab olema asendis ON (sees), muud asendis OFF (väljas).

Trükitud tekst on helehall või peaaegu loetamatu

- Proovige teist paberirulli.
- Avage printer ja puhastage seda hoolikalt.
- Saatke printer Mitroni teenindusse.

Printer ei sööda korralikult paberit ette

Printer töötab kõige paremini horisontaalasendis. Kui peate selle vertikaalselt paigaldama, peab paberipool allapoole jääma. A4 printer peab alati horisontaalselt asetsema.

A4 printer ei tööta

- Kui tegemist on esimese katsega printerit tööle saada, siis installeerige arvutisse draiverid.
- Printeri sisendpinge peab olema vähemalt 13,5 V. Nõutav pinge võib erineda eri printerimarkide puhul.
- Lugege printeri juhendi veaotsingu osa.

A4 printer väljastab ainult tühja paberit

- Vahetage tindikassetti.
- Ärge paigaldage printerit kabiini kütteavade lähedusse. Kuum õhk võib tindidüüsid ära kuivatada.

6. Muud vead

M oned n apun aited veaotsinguks:

- Kontrollige tarkvaraversiooni aknas > Asetukset > Kone.
MCD – kabiinimooduli tarkvara kuupäev ja versioon.
MCC – harvesteripea mooduli tarkvara kuupäev ja versioon.
Selleks et programmid saaksid tõrgeteta koos t otada, peavad kuupäevad samad olema.
- Veateade ekraanil: EEPROM KOPIOINTIVIRHE (EEPROM kopeerimisviga) – MCT ei ole suutnud andmeid MCC-le saata, kui m oiteseadet käivitati. Kontrollige tarkvara kuupäevi. Kabiini- ja peamooduli kuupäevad peavad samad olema. Kui p ohjustajaks on kindel moodul, siis tuleb see asendada.
- Pärast programmi uuendamist tuleb alati kõik m alud nullida (> Huolto > Nollaukset ... Kaikki). See nullib kõik l ikealad ja l htestab eelseadistused. Kogu m alu nullimine ei muuda hüdraulika sätteid, kalibreeringuid ega eelseadistatud klahve.
- Tr kkige enne ja pärast rikke ilmumist veakood välja.
- Salvestage MAS- ja APT-failid. Tr kkige välja sätted ja eelseadistused. Laadige MAS- ja APT-failid simulaatorisse ja käivitage sama programm.
- Salvestage DUMP m lukaardile (tarkvaraversioon 06/2003 ->) ja saatke see Mitronile.
- Proovige võimalikult täpselt identifitseerida rikke allikas ja m  arata selle asukoht, samuti selle ilmumise situatsioon.
- Millised olid viimased muudatused sätetes, eelseadistustes, kaabelduses?

7. Määrimine

Moodulite pistike määrimine on vajalik, kuna elektrol ysi tõttu tekib pikaajalisel kasutamisel kontaktidele korrosioon. Pistikute määrimine pikendab harvesteripea mooduli t oiga. Pistikuid tuleb määrida iga kord, kui eemaldate teeninduse käigus haardkontakte. Soovitav on Ensto m  re SR-1 (200grammine tuub), mida kasutatakse elektriseadmete montaažil. Kõik Mitron Oy poolt tarnitavad peamoodulid on tehases m  ritud. Ärge piserdage pistikutesse mitte mingit spreid.

4 M lukaar

motomit IT kasutab andmevahetuseks ja tarkvara uuendamiseks Compact Flash-t upi m lukaarte. Compact Flash kaarte kasutatakse näiteks digikaamerates. Mitroni poolt m udavad kaardid on mõeldud suure koormusega t ostuslikuks kasutuseks. Kasutamisel piisab 16 MB-st.



Flash-kaart ja adapter standardse PCMCIA pesa jaoks.

Win 98 ja uuemad operatsioonisysteemid toetavad Flash-kaarti. Failide k sitlemine toimub sarnaselt disketile. Siiski  rge looge kaardile kausta.

8. Kaablid

MCT - MCI

Standardne andmekaabel D25M - D25F

MCI - MCC

Shield	-----	Varjestus	Ühendage varjestus ainult MCI poolel
CANLO	-----	CANLO	
CANHI	-----	CANHI	
VCC	-----	VCC	} Kaablid VCC ja GND on kindluse mõttes kahekordsed
VCC	-----	VCC	
GND	-----	GND	}
GND	-----	GND	

MCI - MCKC

CANHI	-----	CANHI
CANLO	-----	CANLO
CANHI	-----	CANHI
CANLO	-----	CANLO
GND	-----	GND
VCC	-----	VCC

Kaliiber

D25M		D9M
2	-----	3
3	-----	2
7	-----	5

MCI-PC COM: **motomit**-i andmevahetus arvutiga

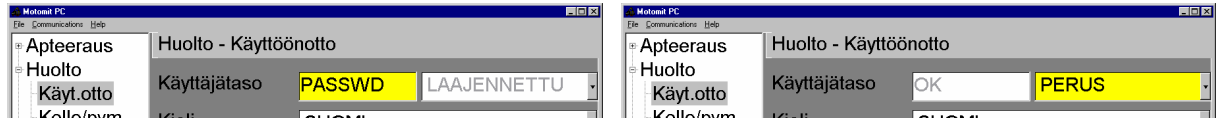
D9F		D9F
2	-----	2
3	-----	3
5	-----	5

9. Kasutajate tasemed

Tarkvaraversioonid alates 06/2003 .

PERUS (alg-), YLEINEN (standard-), LAAJENNETTU (kõrg-), ERIKOIS (eri-), HUOLTO (hooldustase)

- Helehall tekst tähendab, et säte on antud kasutajataseme puhul keelatud.
- Operaator võib alati kõiki aknaid sirvida, et näha, millised sätted on kasutusel.
- HUOLTO (hooldustase) on reserveeritud kasutamiseks tarkvaraarendajatele.
- Antud säte ei mõjuta tarkvarauendusi.



Kasutajataset saab muuta aknas > Huolto > Käyttöönotto. Sisestage õige salasõna ja vahetage loendikastis toodud kasutajataseme.

Küsige salasõna Vanscost.

	PERUS	YLEINEN	LAAJENNETTU	ERIKOIS
Apteeraus (puidu mahu mõõtmine)	kõik keelatud	võib muuta ainult eelseadistatud pikkust, miinimumdiameetrit, klahvide programmeerimist, ID numbrit, lepinguandmeid, mitmesuguseid sätteid	võib kõike muuta, välja arvatud hinnakirjad, järkamistingimust hinnaliik, jaotumuse vahe, alguskvaliteet, kontrollmõõtmise intervall	kõik lubatud
Huolto (hooldus)	võib muuta kellaaega ja kuupäeva, võib nullida lõikeala	võib kõike muuta, välja arvatud mahuarvutusmeetod	võib kõike muuta, välja arvatud mahuarvutus-meetod	kõik lubatud
Asetukset (sätted)	võib muuta baasmasina numbrit	võib kõike muuta, välja arvatud DRF-monitooring	kõik lubatud	kõik lubatud
Raportit (aruanded)	kõik lubatud	kõik lubatud	kõik lubatud	kõik lubatud
Kalibroinnit (kalibreeringud)	kõik keelatud	kõik lubatud välja arvatud automaatne kalibreerimine	kõik lubatud	kõik lubatud
Tietoliikenne (andmevahetus)	kõik keelatud	kõik keelatud	kõik lubatud	kõik lubatud

