



CIBANO 500

Alustamine



Kasutusjuhendi versioon: ETI 1007 03 04

© OMICRON electronics GmbH 2017. Kõik õigused on kaitstud.

See kasutusjuhend on OMICRON electronics GmbH väljaanne.

Kõik õigused, sealhulgas tõlkimisõigus, on kaitstud. Mis tahes kujul reprodutseerimine, näiteks fotokopeerimine või mikrofilmile talletamine, optiline märgituvastus ja/või salvestamine elektroonilistesse andmetöötlussüsteemidesse nõuab OMICRONi selgesõnalist nõusolekut. Täielik või osaline uuesti trükkimine ei ole lubatud.

Selles kasutusjuhendis esitatud tooteteave, spetsifikatsioonid ja tehnilised andmed vastavad kirjutamisaegsele seisule ning neid võidakse ette teatamata muuta.

Oleme andnud oma parima, et selles kasutusjuhendis sisalduv teave oleks kasulik, täpne ja täiesti usaldusväärne. Siiski ei võta OMICRON endale vastutust esineda võivate ebatäpsuste eest.

Kasutaja vastutab OMICRONi toote kõigi kasutusviiside eest.

OMICRON tõlgib selle kasutusjuhendi lähtekeeleks olevast inglise keelest mitmesse muude keelde. Selle kasutusjuhendi igasugune tõlkimine on tingitud kohalikest nõuetest ning ingliskeelse ja mitte-ingliskeelse versiooni vastuolu korral on ülimuslik kasutusjuhendi ingliskeelne versioon.

1 Ohutusnõuded

1.1 Kasutaja kvalifikatsioon

Töö kõrgepingepaigaldiste juures võib olla äärmiselt ohtlik. Seetõttu on seadmega *CIBANO 500* ja selle lisatarvikutega lubatud töötada ainult elektriinseneri kvalifikatsiooni ja oskuste ning vastavate volitustega töötajatel, kes on saanud OMICRONi väljaõppe. Enne töö alustamist tuleb kohustused selgelt paika panna.

Töötajad, kes läbivad seadme *CIBANO 500* kasutamise väljaõpet või koolitust või keda juhendatakse selles valdkonnas, peavad seadmega töötamise ajal olema kogenud kasutaja pideva järelevalve all. Seadme kasutaja vastutab kontrollimise käigus ohutusnõuete pideva järgimise eest.

CIBANO 500 ning selle lisatarvikute hooldus- ja remonditöid tohivad teha üksnes väljaõppinud asjatundjad OMICRONi hoolduskeskustes. Erandiks on valikulised riistvarauuendused, mis tarnitakse koos asjakohase lisalehega.

1.2 Ohutusstandardid ja -nõuded

1.2.1 Ohutusstandardid

Seadmega *CIBANO 500* kontrollimine peab toimuma ettevõtte sisemiste ohutusnõuete ja ohutusega seotud lisadokumentide kohaselt.

Lisaks järgige alljärgnevat ohutusstandardeid, kui need on kohaldatavad.

- EN 50191 (VDE 0104) „Erection and Operation of Electrical Test Equipment“ („Elektriliste katsetuspaigaldiste ehitamine ja käit“)
- EN 50110-1 (VDE 0105, osa 100) „Operation of Electrical Installations“ („Elektripaigaldiste käit“)
- IEEE 510 „IEEE Recommended Practices for Safety in High-Voltage and High-Power Testing“ („IEEE soovitatud ohutustava kõrgepinge ja suure võimsusega seotud kontrollkatsete jaoks“)

Peale selle järgige õnnetusjuhtumite vältimiseks kõiki riigis ja kasutuskohas kehtivaid eeskirju.

Enne *CIBANO 500* ja selle lisatarvikute kasutamist lugege tähelepanelikult läbi selles juhendis „Getting Started“ esitatud ohutusjuhised.

Ärge lülitage seadet *CIBANO 500* sisse ega käitage seadet *CIBANO 500* selles kasutusjuhendis sisalduvat ohutusteavet mõistmata. Kui te ei saa mõnest ohutusjuhiseist aru, siis võtke enne jätkamist ühendust OMICRONiga.

CIBANO 500 ning selle lisatarvikute hooldus- ja remonditöid tohivad teha üksnes väljaõppinud asjatundjad OMICRONi hoolduskeskustes (vt „Tugi“ leheküljel 20).

1.2.2 Ohutusnõuded

Järgige kindlasti neid viit ohutusnõuet.

- ▶ Katkestage ühendus täielikult.
- ▶ Tagage, et uuesti ühendamine poleks võimalik.
- ▶ Veenduge, et paigaldis on pingestamata.
- ▶ Sooritage maandamine ja lühistamine.
- ▶ Tagage kaitse lähedal paiknevate pingestatunud osade vastu.

1.3 Ohutu töötamine

Kontrollsüsteemi *CIBANO 500* ja selle lisatarvikute kasutamisel järgige alljärgnevaid ohutusjuhiseid.

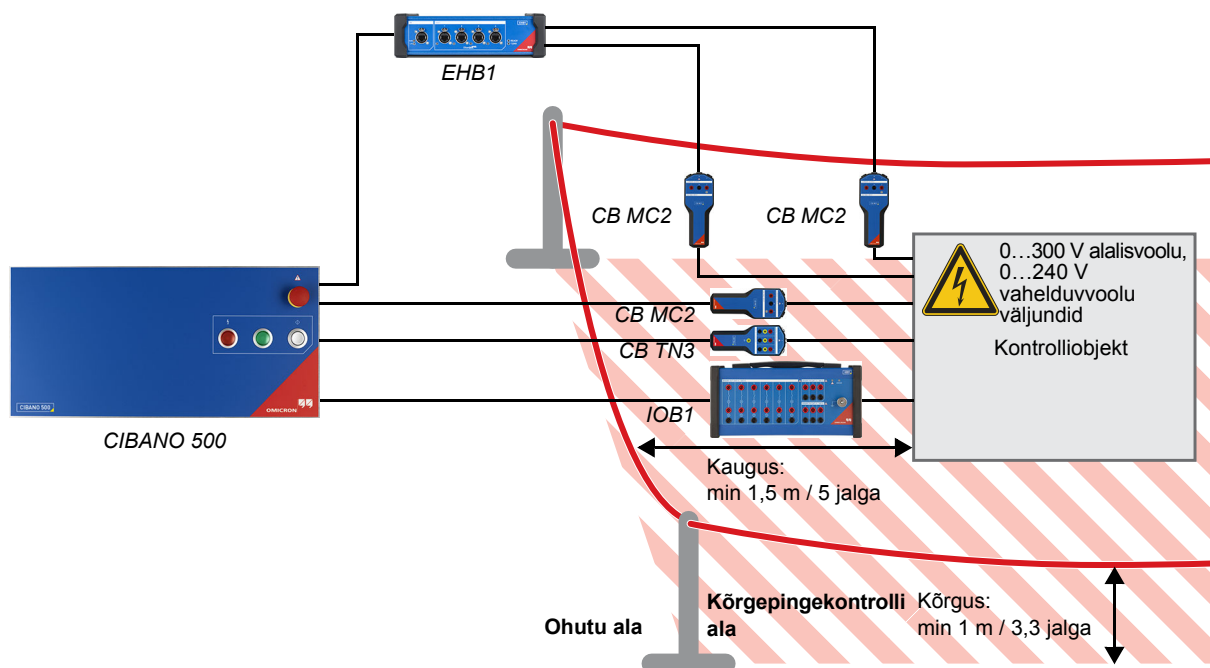
1.3.1 Kontrollseadme terviklus

- ▶ Ärge muutke, laiendage ega kohandage seadet *CIBANO 500* või selle lisatarvikuid.
- ▶ Kasutage üksnes *CIBANO 500* originaallisatarvikuid ja -kaableid. Samuti kasutage koos OMICRONi seadmetega üksnes OMICRONi lisatarvikuid selles kasutusjuhendis kirjeldatu kohaselt.
- ▶ Käitage seadet *CIBANO 500* ja selle lisatarvikuid üksnes *CIBANO 500* kasutusjuhendi jaotises „Tehnilised andmed“ määratud keskkonnatingimustes.

1.3.2 CIBANO 500

- ▶ Kasutage üksnes piisavate nimiaandmetega toitekaableid.
- ▶ *CIBANO 500* toitega varustamiseks kasutage ainult kaitsemaandusega (PE) toiteväljundit.
- ▶ *CIBANO 500* käitamiseks maksimaalsel võimsusel soovitame kasutada vooluvõrgu liigvoolukaitset 16 A automaatkaitselülitiga.
- ▶ Paigutage mõõteseadmestik selliselt, et saaksite *CIBANO 500* hõlpsalt vooluvõrgust lahutada.
- ▶ Ärge kasutage pikendusjuhtmeid kaablrullil. Sellega hoiate ära kaabli ülekuumenemise. Selle asemel kerige pikendusjuhe lahti.
- ▶ Ärge kasutage seadet *CIBANO 500* ilma kindla maandusühenduseta, mille ristlõige on vähemalt 6 mm². Maandage *CIBANO 500* kasutajale võimalikult lähedal.
- ▶ *CIBANO 500* küljepaneelil olev hoiatussümbol (vt 3.2.2 „Küljepaneel“ leheküljel 11) tähistab kas sisemisest või välisest allikast (näiteks jaama akust) pärineva ohtliku pinge olemasolu ühes *CIBANO 500* pistikupesadest.
- ▶ Pärast *CIBANO 500* algkäivitamist peab esipaneelil süttima kas punane või roheline hoiatustuli. Kui pärast algkäivitamist põlevad või on kustunud mõlemad hoiatustuled, võib *CIBANO 500* olla defektne. Sel juhul ärge kasutage seadet *CIBANO 500* ja pöörduge oma piirkonna OMICRONi hoolduskeskusesse.
- ▶ Ärge kasutage seadet *CIBANO 500* ega selle lisatarvikuid kohas, kus leidub plahvatusohtlikke aineid, ohtlikke gaase või aursid.
- ▶ Kui tundub, et *CIBANO 500* või selle lisatarvikud ei toimi õigesti, lõpetage nende kasutamine ja võtke ühendust oma piirkonna OMICRONi hoolduskeskusega.

1.3.3 Pidage kinni ohutu ala nõudest



Joonis 1-1. Ohutu ja kõrgepinge kontrolli ala eraldamise näide

- ▶ Püsige kontrolli ajal kindlasti ohutus alas.
- ▶ Enne käitamist veenduge, et kontrollseadmed ei oleks paigaldatud kaitselüliti liikumisteele. Vajaduse korral sooritage enne kontrollseadmete (näiteks liikumisandurite) paigaldamist mingi toiming.
- ▶ Asjakohase kõrgepinge kontrolli ala määramiseks võtke arvesse nii erinevaid kukkuda võivaid seadmeid (näiteks CB MC2 mooduleid või klambreid) kui ka valesti ühendatud liikuvaid seadiseid.
- ▶ Paigutage kontrollseade kuivale ja kindlale pinnale.

1.3.4 Lülitage jaotusseade välja

- ▶ Tuvastage kontrolliobjekt ja veenduge, et kasutate vastavat elektriskeemi.
- ▶ Blokeerige kõik laadimismehhanismid (näiteks mootor).
- ▶ Veenduge, et kaitselüliti juhtahel ei ole pinge all (näiteks vedru on vabastatud).
- ▶ Kontrollige, et kaitselüliti ei saa kaugelt ega kohapeal rakendada või sulgeda (kasutage näiteks käsijuhtseadiseid või kaugkäsklusi).
- ▶ Kui peate tegema ühendused lisaahelaga (näiteks vabasti mähise või sulgemismähisega), siis toimige järgmiselt.
 - ▶ Lülitage kontrolliobjekt välja või lahutage jaama toitest.
 - ▶ Järgige kindlasti viit ohutusnõuet.
 - ▶ Kasutage kontrollijuhtmete ühendamiseks klemmiadaptereid.
 - ▶ Lülitage toide uuesti sisse üksnes juhul, kui see on vajalik kontrollimiseks.

1.3.5 Mõõtmisseadistus

- ▶ Kasutage üksnes kontrollijuhtmeid ja tööriistu, mis tagavad täieliku kaitse vahetu kontakti eest.
- ▶ Sisestage konnectorid alati täies ulatuses ja kasutage blokeerimismehhanismi.
- ▶ Kontrollijuhtmete ühendamise ajal kontrolliobjektiga vajutage *CIBANO 500* esipaneelil asuvat **hädaseiskamisnuppu**.
- ▶ Ärge pange sisend-/väljundpesadesse mingisuguseid esemeid (näiteks kruvikeerajaid).

1.3.6 Kontrollide sooritamine

- ▶ Püsige kontrolli ajal ohutus alas.
- ▶ Jälgige, et keegi ei viibiks kõrgepingekontrolli alas.
- ▶ Enne igasuguseid toiminguid hoiatage inimesi, et nad oleksid teadlikud võimalikest häiretest.

1.4 Korraldusmeetmed

Kohas, kus seadet *CIBANO 500* kasutatakse, peab alati olema kättesaadav kasutusjuhend „CIBANO 500, alustamine“ või e-raamat.

CIBANO 500 kasutajad peavad enne *CIBANO 500* kasutamist lugema kasutusjuhendit ning järgima seal toodud ohutus-, paigaldus- ja kasutusjuhiseid.

Seadet *CIBANO 500* ja selle lisatarvikuid tohib kasutada üksnes selles juhendis „Getting Started“ kirjeldatud viisil. Mis tahes muu kasutusviis ei vasta eeskirjadele. Tootja ja turustaja ei vastuta väärkasutusest tingitud kahju eest. Kasutaja võtab endale ainuvastutuse ja kogu riski.

Selles juhendis „Getting Started“ esitatud juhiste järgimist peetakse eeskirjade täitmise üheks osaks.

CIBANO 500 või selle lisatarvikute avamine muudab kõik garantiinõuded kehtetuks.

1.5 Lahtiütlus

Kui seadet kasutatakse muul viisil peale tootja ettenähtu, võib seadmestiku tagatav kaitse olla puudulik.

1.6 Vastavusavaldus

Vastavusdeklaratsioon (EÜ)

Seade vastab Euroopa Ühenduste Nõukogu suunistele, mis käsitlevad liikmesriikide nõuete täitmist seoses elektromagnetilise ühilduvuse (EMC) direktiivi, madalpingedirektiivi (LVD) ja RoHS-direktiiviga.

FCC compliance (USA)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Declaration of compliance (Canada)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

1.7 Ringlussevõtt



See kontrollkomplekt (sealhulgas kõik lisatarvikud) ei ole ette nähtud kodumajapidamises kasutamiseks. Ärge visake kontrollkomplekti kasutusea lõppedes olmejäätmete hulka.

ELi riikides (sh Euroopa Majanduspiirkond) asuvatele klientidele

OMICRONi kontrollkomplektidele kohaldatakse EL-i direktiivi 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (elektroonikaromude) kohta (WEEE-direktiivi). Osana meie seadusjärgsetest kohustustest, mis tulenevad sellest õigusaktist, pakub OMICRON kontrollkomplekti tagasivõtmist ja volitatud ringlussevõtuasutustes käitlemise tagamist.

Väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda asuvatele klientidele

Võtke ühendust oma riigi keskkonnanõuete eest vastutavate asjakohaste asutustega ja käideldge OMICRONi kontrollkomplekti üksnes kohalike õigusnõuete kohaselt.

2 Süsteeminõuded

Tabel 2-1. Tarkvara *Primary Test Manager* süsteeminõuded

Omadus	Nõue (* soovitatav)
Operatsioonisüsteem	Windows 10, 64-bitine* , Windows 8.1, 64-bitine* , Windows 8, 64-bitine* , Windows 7 SP1, 64-bitine* ja 32-bitine
Protsessor	Mitmetuumalisel süsteemil 2 GHz või kiirem , ühetuumalisel süsteemil 2 GHz või kiirem
Muutmälu	Min 2 GB (4 GB*)
Kõvaketas	Min 4 GB vaba ruumi
Salvesti	DVD-draiv
Graafikaadapter	Super VGA (1280 × 768) või suurema eraldusvõimega videoadapter ja kuvar ¹
Liides	Etherneti NIC ² , USB 2.0 ³
Tarkvara, mis peab olema installitud valikuliste Microsoft Office'i liidesega funktsioonide jaoks	Microsoft Office 2016* , Office 2013, Office 2010, Office 2007

1. Soovitame graafikaadapterit, mis toetab Microsoft DirectX 9.0 või uuemat versiooni.

2. Kontrollimiseks seadmetega *TESTRANO 600*, *CPC 100* ja *CIBANO 500*. NIC = võrguadapter *TESTRANO 600*, *CPC 100* ja *CIBANO 500* saab ühendada RJ-45-konnektorite abil kas otse arvutiga või kohtvõrku näiteks Etherneti jaoturi kaudu.

3. Kontrollimiseks seadmega *FRANEO 800*.

3 Sissejuhatus

3.1 Ettenähtud kasutusotstarve

CIBANO 500 koos oma lisatarvikutega või autonoomse moodulina on kontrollsüsteem kaitselülite kasutuselevõtmiseks ja hooldamiseks. *CIBANO 500* abil saab sooritada IEC ja ANSI standardite kohaselt alljärgnevaid kontrollimisi.

- Peakontakti takistuse mõõtmine ($\mu\Omega$ -meeter)
- Vabasti mähise ja sulgemismähise minimaalse mõõtepinge mõõtmine
- Mootori voolutugevus ja pinge
- Pea- ja aktiivkontakti ajastuse mõõtmine
- Rakendamis- ja sulgemiskäskude saatmine erinevate toimingute sooritamiseks:
 - avamine (O)
 - sulgemine (C)
 - taaslülitamine (OC)
 - rakendamine-vabastamine (CO)
 - automaatne taaslülitamine (O-CO)
 - CO-CO
 - O-CO-CO
- Peakontakti dünaamilise takistuse mõõtmine, mis võimaldab kasutajatel sooritada selles jaotises eespool loetletud toiminguid
- Ajastuse ja dünaamilise takistuse mõõtmisega võivad kaasneda alljärgnevad mõõtmised:
 - vabasti mähise ja sulgemismähise voolutugevus ning pinge;
 - alapinge korral rakendumise funktsiooni kontroll;
 - peakontakti liikumine.

CIBANO 500 toimib üksnes Etherneti ühenduse kaudu välise arvutiga ühendatuna. Tarkvara *Primary Test Manager* abil saate määratleda, parameetrida ja täita erinevaid osaliselt automaatseid kontrole.

3.2 Ühendused ja juhtseadised

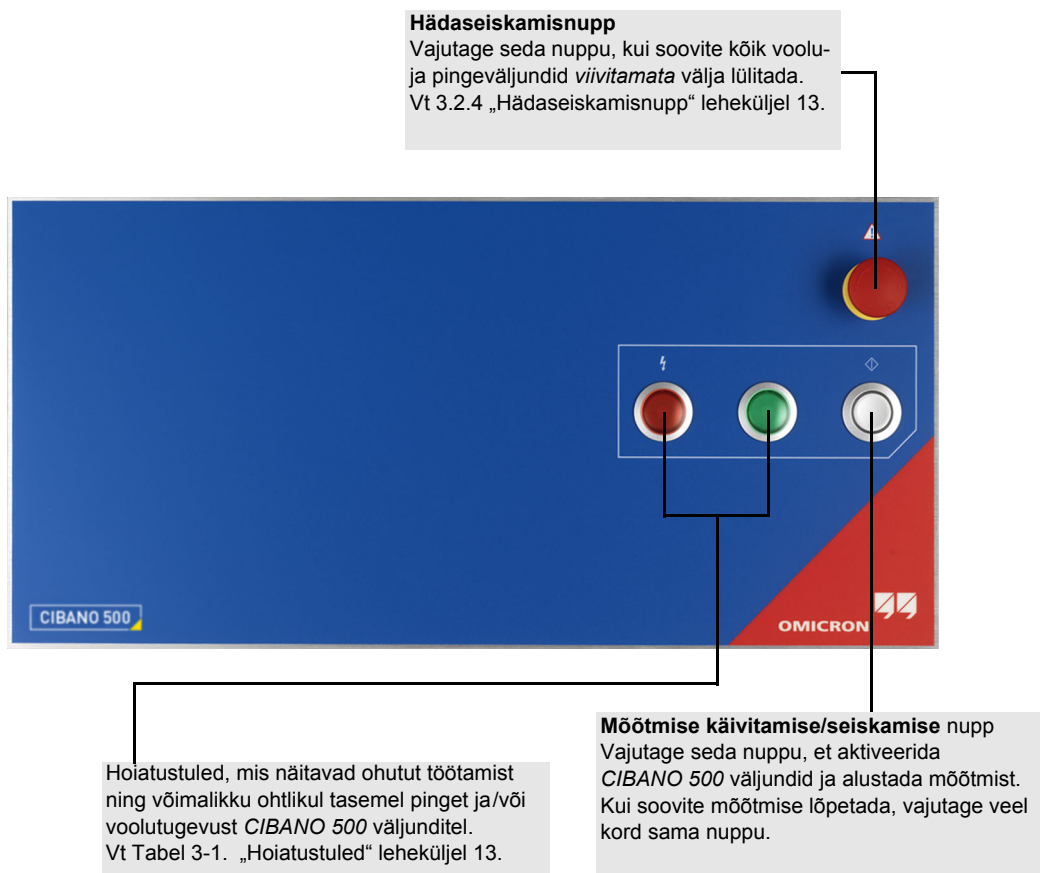
CIBANO 500 on saadaval koos kahe liidesmooduliga:

- moodul EtherCAT^{®1}, mis annab kasutaja käsutusse neli EtherCAT[®]-i liidest;
- lisamoodul, mis annab kasutaja käsutusse ühe EtherCAT[®]-i liidese ja kolm AUX-liidest.

CIBANO 500 ühendusi ja juhtseadiseid on kujutatud alljärgnevatel joonistel.

1. EtherCAT[®] on registreeritud kaubamärk ja patenditud tehnoloogia, mida litsentsib Beckhoff Automation GmbH, Saksamaa.

3.2.1 Esipaneel



Joonis 3-1. CIBANO 500 eestvaade

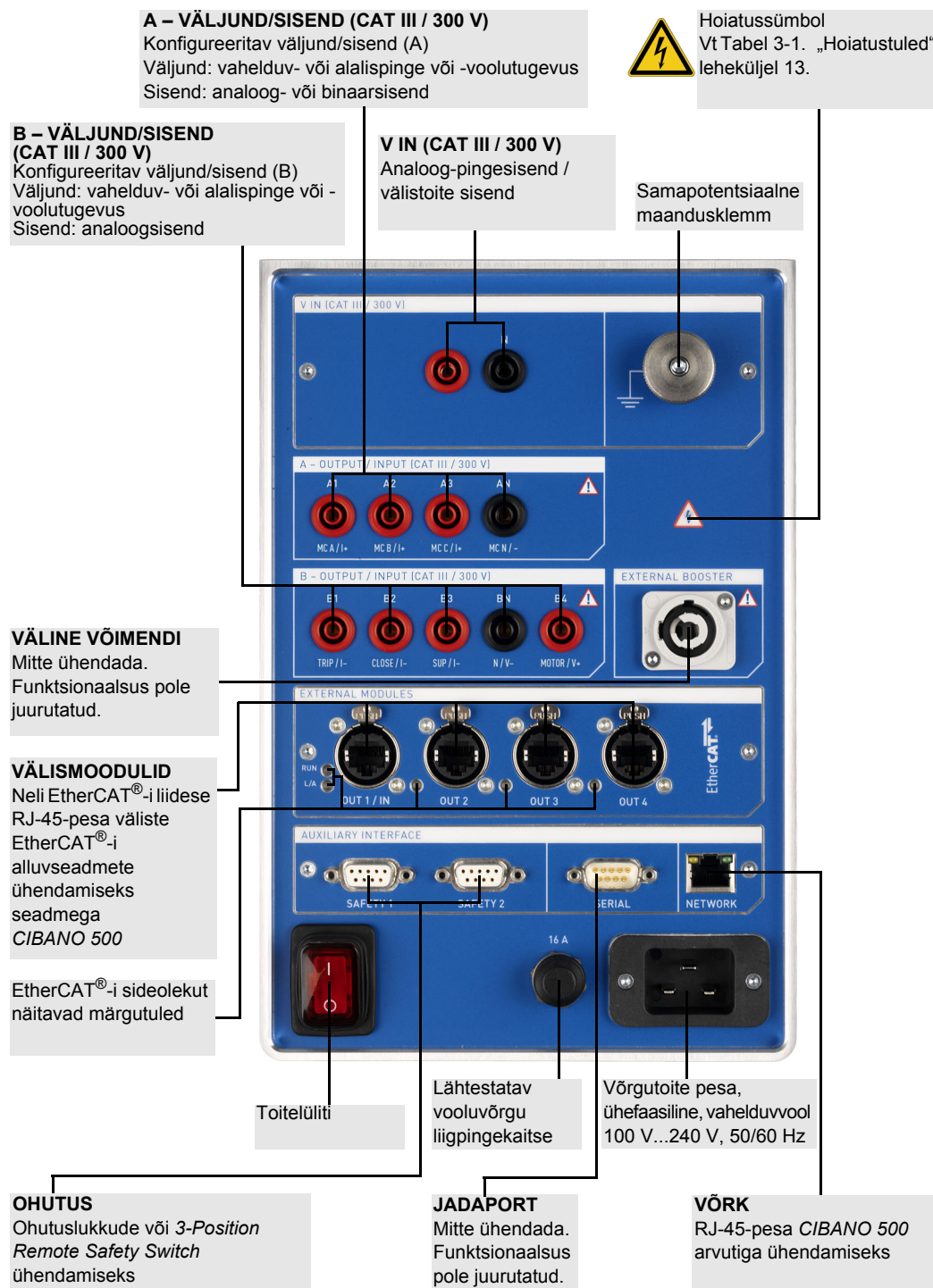


HOIATUS

Võimalik on kõrgepingest või suurest voolutugevusest tingitud surmajuhtum või raske vigastus

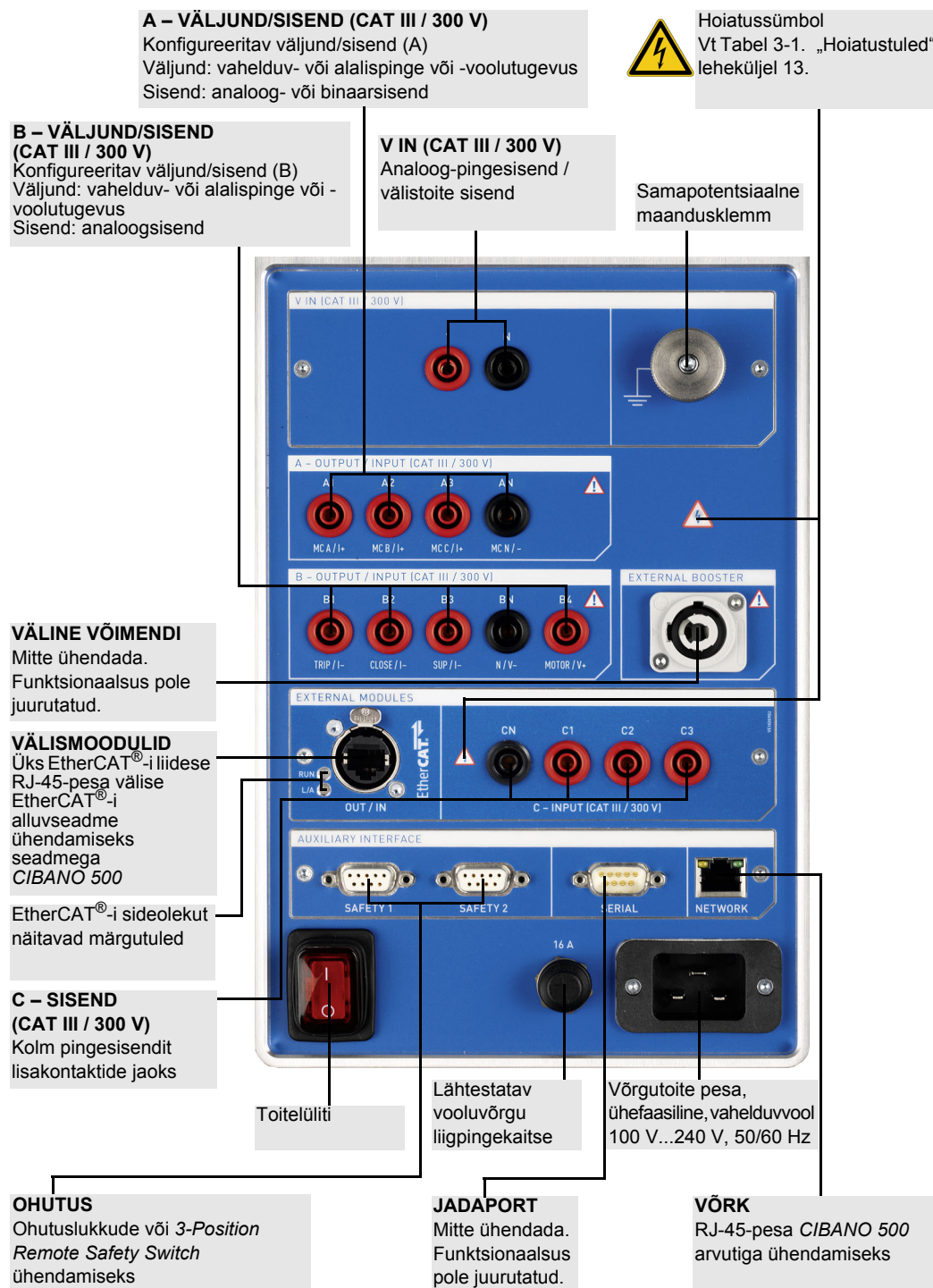
- ▶ Ärge varjake hoiatustulesid (näiteks arvutiga), sest hoiatustuled annavad märku võimalikest ohtudest.
- ▶ Pidage seadmega CIBANO 500 töötamisel hoiatustulesid alati silmas.

3.2.2 Küljepaneel



Joonis 3-2. CIBANO 500 küljvaade koos EtherCAT®-i mooduliga

CIBANO 500, alustamine



Joonis 3-3. CIBANO 500 külgvaade koos lisamooduliga

3.2.3 Hoiatustuled

Seadmel *CIBANO 500* on alljärgnevad hoiatustuled, mis näitavad ohutut töötamist ja võimalikke ohte.

Tabel 3-1. Hoiatustuled

Hoiatustuli	Kirjeldus	<i>CIBANO 500</i> olek	Tööseisund
	Esipaneelil põleb roheline märgutuli.	<i>CIBANO 500</i> on sisse lülitatud ja töötab ooterežiimis.	Ohutu tööseisund, kuni väljastpoolt ei rakendata pinget. (Kuni ei põle küljepaneeli hoiatussümbol.)
	Põleb mõõtmise käivitamise/seiskamise nupul paiknev sinine sõõr.	Kontroll on ette valmistatud ja käivitamiseks valmis.	
	Vilgub mõõtmise käivitamise/seiskamise nupul paiknev sinine sõõr.	Kontroll on käivitumas. <i>CIBANO 500</i> väljunditel võib esineda ohtlikul tasemel pinget ja/või voolutugevust.	 Ohtlik tööseisund
	Esipaneelil põleb punane märgutuli.	Kontroll käib. <i>CIBANO 500</i> väljunditel võib esineda ohtlikul tasemel pinget ja/või voolutugevust.	 Ohtlik tööseisund
	Küljepaneelil asuv hoiatussümbol vilgub.	<i>CIBANO 500</i> sisenditel/väljunditel esineb mõõtmisolekust olenemata ohtlikul tasemel ($> 42\text{ V}$) pinget.	 Ohtlik tööseisund

3.2.4 Hädaseiskamisnupp

Hädaseiskamisnupu vajutamine lülitab *viivitamata* välja kõik *CIBANO 500* väljundid ja seiskab käimasoleva mõõtmise. Pärast **hädaseiskamisnupu** vajutamist ei võimalda *Primary Test Manager* mõõtmist käivitada.

Et mõõtmine pärast hädaseiskamise põhjuse kõrvaldamist uuesti käivitada, vabastage **hädaseiskamisnupp** seda ettevaatlikult pöörates, klõpsake tarkvara *Primary Test Manager* nupul **Start (Käivita)** ning seejärel vajutage **mõõtmise käivitamise/seiskamise** nuppu.

Kui soovite lisateavet *CIBANO 500* lisatarvikute kohta, siis vaadake *CIBANO 500 PTM*-i kasutusjuhendi jaotist „Lisatarvikud“.

3.3 *Primary Test Manager*

Primary Test Manager on juhttarkvara kõrgepingepaigaldiste kontrollimiseks OMICRONi kontrollsüsteemide abil. *Primary Test Manager* annab kasutaja käsutusse arvuti ja kontrollkomplekti vahelise kasutajaliidese ning on abiks riistvara konfigureerimisel ja kontrollide hindamisel.

Tarkvara *Primary Test Manager* abil saate luua uusi tööülesandeid, täita ettevalmistatud tööülesandeid, hallata objekte, luua uusi käsikontrolle, avada olemasolevaid käsikontrolle ja sooritada kontrolle. Määratud kontrolli jaoks vajalikud mõõtmised saate sooritada kõigest kontrollsüsteemi *CIBANO 500* esipaneelil asuva mõõtmise **käivitamise/seiskamise nupu** vajutusega. Pärast kontrolli sooritamist on võimalik koostada põhjalik kontrolliaruanne. *Primary Test Manager* töötab arvutis ja vahetab seadmega *CIBANO 500* andmeid Etherneti liidese kaudu.

Kui soovite täpset teavet tarkvara *Primary Test Manager* kohta, siis vaadake CIBANO 500 PTM-i kasutusjuhendi asjakohaseid jaotisi.

3.4 Puhastamine

HOIATUS



Võimalik on kõrgepingest või suurest voolutugevusest tingitud surmajuhtum või raske vigastus

- ▶ Ärge puhastage kontrollikomplekti *CIBANO 500*, kui see on kontrolliobjektiga ühendatud.
- ▶ Enne *CIBANO 500* ja selle lisatarvikute puhastamist tuleb kontrolliobjekt, lisatarvikud ja ühenduskaablid kindlasti lahti ühendada.

Kasutage *CIBANO 500* ja selle lisatarvikute puhastamiseks isopropüülalkoholiga niisutatud lappi.

4 Paigaldamine

Selles jaotises kirjeldatakse, kuidas kontrollsüsteemi *CIBANO 500* kasutusele võtta. *CIBANO 500* talitlust juhib tarkvara *Primary Test Manager*. Seega tuleb enne *CIBANO 500* käitamist installida *Primary Test Manager* ja ühendada *CIBANO 500* arvutiga.

4.1 *CIBANO 500* arvutiga ühendamine

CIBANO 500 vahetab arvutiga andmeid Etherneti liidese kaudu. *CIBANO 500* arvutiga ühendamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage komplekti kuuluv Etherneti kaabel *CIBANO 500* küljepaneeli võrgupessa **NETWORK**.
2. Ühendage Etherneti kaabli teine ots arvuti Etherneti pessa.
3. Kontrollige, kas koos seadmega *CIBANO 500* tarnitud ohutuslukud on ühendatud küljepaneeli ohutusportidesse **SAFETY** (vt 3.2.2 „Küljepaneel“ leheküljel 11).

4.2 *CIBANO 500* sisselülitamine

CIBANO 500 sisselülitamiseks toimige järgmiselt.

1. Ühendage *CIBANO 500* samapotentsiaalne maandusklemm (vt 3.2.2 „Küljepaneel“ leheküljel 11) maandusega kasutajale võimalikult lähedal.
2. Ühendage toitekaabel *CIBANO 500* küljepaneelil asuvasse toitepessa.
3. Ühendage toitekaabli võrgupistik toiteväljundisse.
4. Vajutage *CIBANO 500* küljepaneelil asuvat toitelülitit.

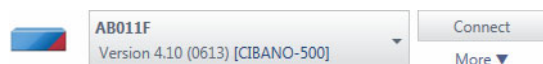
4.3 Tarkvara *Primary Test Manager* installimine

Et miinimumnõuded oleksid täidetud, peab arvutis töötama tarkvara *Primary Test Manager*, vt 2 „Süsteeminõuded“ leheküljel 8.

- ▶ Tarkvara *Primary Test Manager* installimiseks pange komplekti kuuluv tarkvara *Primary Test Manager* DVD-ketas arvuti DVD-draivi ja järgige ekraanile ilmuvaid juhiseid.

4.4 Tarkvara *Primary Test Manager* käivitamine ja seadmega *CIBANO 500* ühendamine

- ▶ Tarkvara *Primary Test Manager* käivitamiseks klõpsake esmalt tegumiriba üksusel **Start (Käivitus)** ja klõpsake valikul **OMICRON Primary Test Manager**. Võite ka teha topeltklõpsu tarkvara **OMICRON Primary Test Manager** ikoonil , mis paikneb töölaual.
- ▶ Ühenduse loomiseks seadmega *CIBANO 500* valige see loendist ja seejärel klõpsake nupul **Connect (Ühenda)**.



Joonis 4-1. Ühenduse loomine seadmega *CIBANO 500*

CIBANO 500, alustamine

Kui ühenduse loomine seadmega *CIBANO 500* ei õnnestunud ja roheline märgutuli põleb püsivalt, siis oodake mõni sekund ja seejärel tehke üks järgnevatest toimingutest.

- ▶ Klõpsake nupu **Connect (Ühenda)** all oleval valikul **More (Rohkem)** ja seejärel klõpsake nupul **Refresh (Värskenda)**.
- ▶ Vajutage klahvi F5.

Kui seadet *CIBANO 500*, millega soovite ühenduse luua, ei ole kättesaadavate seadmete loendis näha, siis toimige nii, nagu kirjeldatakse CIBANO 500 PTM-i kasutusjuhendi jaotises „Tõrkeotsing“.

Teine võimalus on hallata ühendust seadmega *CIBANO 500* tarkvara *Primary Test Manager* olekuribalt (vt CIBANO 500 PTM-i kasutusjuhendi jaotist „Olekuriba“).

Seadmes *CIBANO 500* on manustarkvara ja püsivara ning moodulites *CB MC2*, *CB TN3* ja *IOB1* on püsivara. Manustarkvara uuendamiseks on vajalik eritoiming, kõiki muid uuendusi saab teha tavatöö käigus.

4.4.1 CIBANO 500 manustarkvara uuendamine

CIBANO 500 manustarkvara peab ühilduma tarkvaraga *Primary Test Manager*. *CIBANO 500* manustarkvara saate uuendada tarkvara *Primary Test Manager* avakuval.

- ▶ *CIBANO 500* manustarkvara uuendamiseks valige loendist seade, mida soovite uuendada, ja seejärel klõpsake nupul **Connect (Ühenda)**. Vajaduse korral palub *Primary Test Manager* teil *CIBANO 500* manustarkvara uuendada.

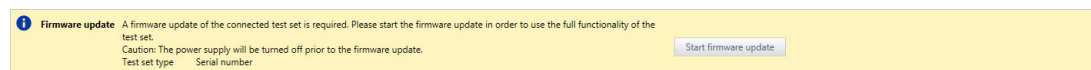
Teise võimalusena võite toimida järgmiselt.

1. Valige avakuval loendist seade, mida soovite uuendada.
2. Klõpsake nupu **Connect (Ühenda)** all oleval valikul **More (Rohkem)** ja seejärel klõpsake nupul **Update device software (Uuenda seadme tarkvara)**.
3. Tehke dialoogiaknas **Select CIBANO Update Image (Valige CIBANO uuendustõmmis)** topeltklõps failil *embeddedImage.tar*.

Kui *CIBANO 500* manustarkvara uuendamisel ilmneb probleeme, siis toimige nii, nagu kirjeldatakse CIBANO 500 PTM-i kasutusjuhendi jaotises „Tõrkeotsing“.

4.4.2 CIBANO 500 püsivara uuendamine

Pärast *CIBANO 500* manustarkvara uuendamist on võib-olla vaja uuendada ka *CIBANO 500* püsivara või moodulite *CB MC2*, *CB TN3* ja *IOB1* püsivara. Kui on vaja uuendada püsivara, kuvatakse pärast mõne kontrolli valimist alljärgnev teavitusraja.



Joonis 4-2. *CIBANO 500* ja ühendatud välismoodulite püsivara uuendamine

- ▶ *CIBANO 500* püsivara uuendamiseks klõpsake nupul **Start firmware update (Käivita püsivara uuendus)**.

4.4.3 Seadme veebiliidese avamine

Seadme veebisaidil saate seadme sisseehitatud tarkvara uuele versioonile üle viia, logifailide hankida, tarkvarakujunduse vanale versioonile tagasi viia, seadet taaskäivitada ja litsentsifailide hallata.

Seadme veebiliidese avamiseks tehke järgmist.

1. Valige avakuval loendist seade.
2. Klõpsake nupu **Connect (Ühenda)** all oleval valikul **More (Rohkem)** ja seejärel klõpsake valikul **Open device web interface (Ava seadme veebiliides)**.
Vaikebrauseris avatakse veebisait seadme IP-aadressiga.

4.5 CIBANO 500 ühendamine kontrolliobjektiga

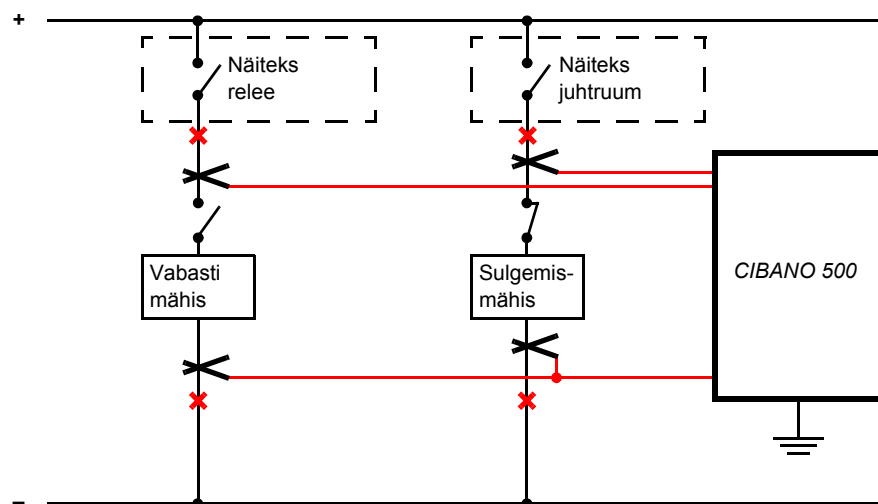


HOIATUS

Võimalik on kõrgepingest või suurest voolutugevusest tingitud surmajuhtum või raske vigastus

- ▶ Ärge ühendage seadet *CIBANO 500* kontrolliobjektiga enne, kui olete kontrolliobjekti viie ohutusreegli kohaselt lahutanud.
- ▶ Järgige *CIBANO 500* kontrolliobjektiga ühendamisel kindlasti viit ohutusreeglit (vt 1.2.2 „Ohutusnõuded“ leheküljel 4) ning kõiki muid asjakohaseid seadusi ja ettevõttesiseseid ohutusstandardeid.

Teil on võimalik ühendada *CIBANO 500* kontrolliobjektiga ilma jaama muid osi lahti ühendamata või koos täieliku jaamast lahtiühendamisega, nagu on kujutatud alltoodud joonisel.



Joonis 4-3. *CIBANO 500* põhimõtteline kontrolliobjektiga ühendamise viis

CIBANO 500 kontrolliobjektiga ühendamiseks toimige järgmiselt.

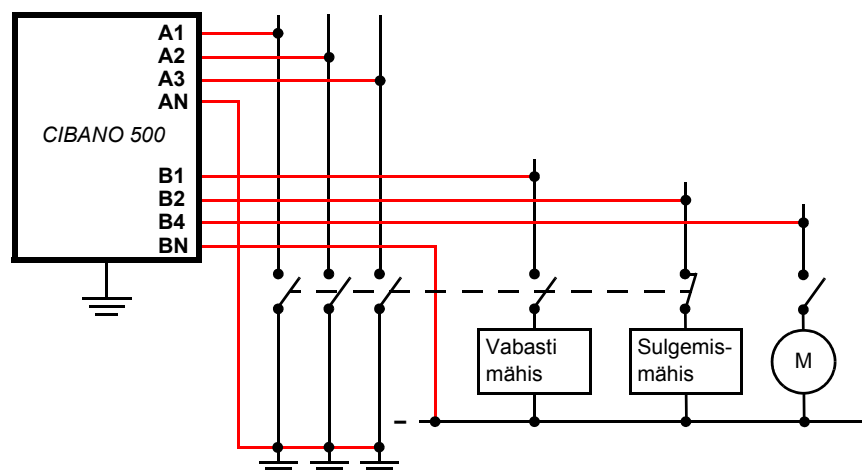
1. Ühendage *CIBANO 500* samapotentsiaalne maandusklemm (vt 3.2.2 „Küljepaneel“ leheküljel 11) maandusega kasutajale võimalikult lähedal.

CIBANO 500, alustamine

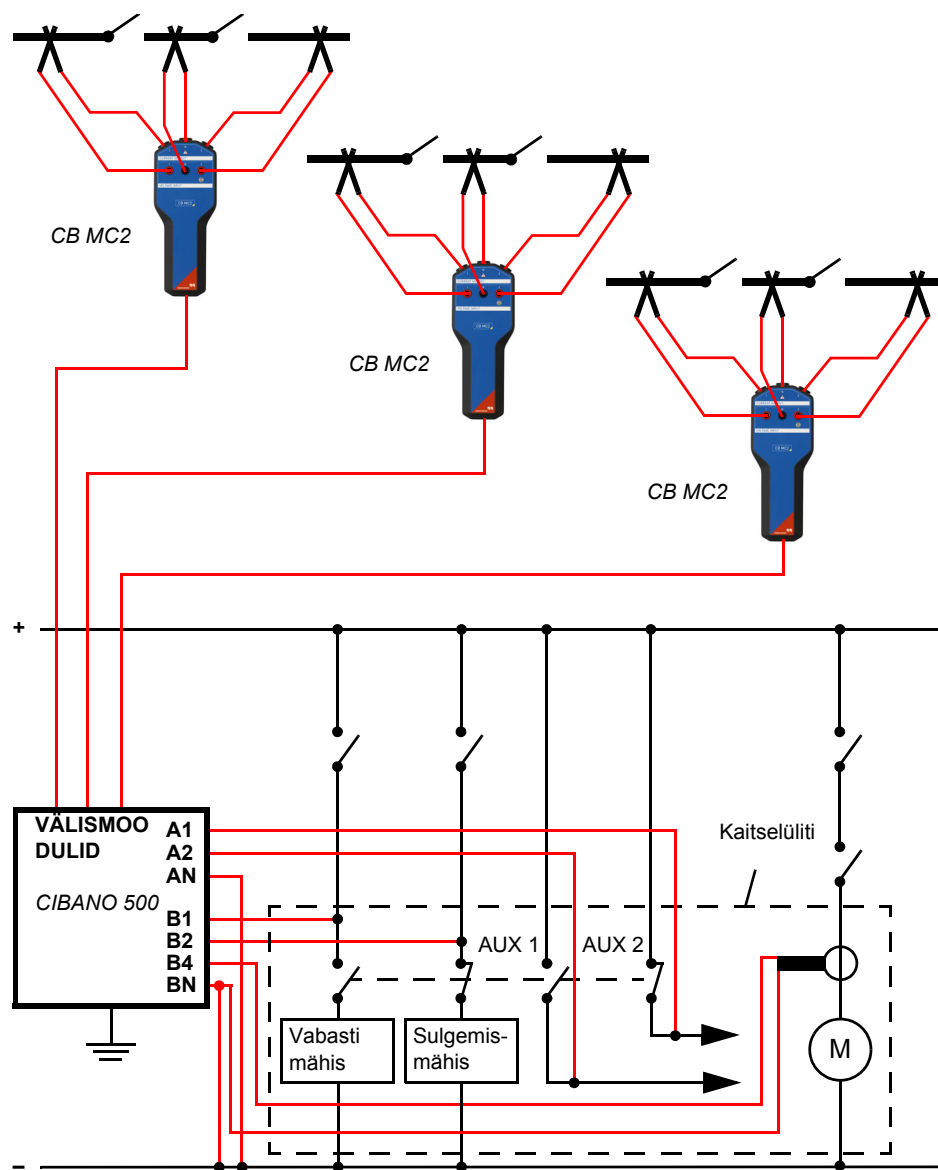
2. Tehke üks alltoodud toimingutest.

- Veenduge, et ühenduspunktid on pingestamata. Kui ühenduspunktid on pinge all, võib see ohustada kasutajat, kuid ei ole ohtlik kontrollkomplektile. Ühendage *CIBANO 500* klambrite abil kaitselüliti vabasti mähise ja sulgemismähisega ilma jaama muid osi lahutamata. Selle meetodi eeliseks on, et pole vaja muuta kaitselüliti ja jaama vahelist kaabeldust. Puuduseks on see, et pinge puudumist ühenduspunktides on keeruline tagada. *CIBANO 500* ühendamine ajal, mil ühenduspunkt on pingestatud, nõuab erilisi ohutusmeetmeid, mis sõltuvad ettevõtte ja riiklikest standarditest. OMICRON ei soovita selgesõnaliselt nii toimida.
- Lahutage kaitselüliti punaste ristidega tähistatud punktides täielikult alajaamast. Seejärel ühendage *CIBANO 500* klambrite abil kaitselüliti vabasti mähise ja sulgemismähisega. Keskpinge kaitselülite puhul saab seda sageli teha ühe pistiku eemaldamise teel ja seetõttu on see soovitatav maksimaalse ohutuse tagamiseks.

Alljärgnevatel joonistel on kujutatud *CIBANO 500* tüüpilised mõõtmisseadistused keskpinge ja kõrgepinge kaitselülite kontrollimiseks. Sõltuvalt tarkvara *Primary Test Manager* seadistusest on võimalikud ka paljud muud konfiguratsioonid.



Joonis 4-4. Tüüpiline mõõtmisseadistus keskpinge kaitselülite ajastuskontrolliks koos täieliku jaamast lahutamisega



Joonis 4-5. Tüüpiline mõõtmisseadistus kõrgepinge kaitselülite kontrollimiseks

Tugi

Kui töötate meie toodetega, soovime pakkuda teile suurimaid võimalikke eeliseid. Kui vajate mingisugust tuge, oleme siin, et teid aidata.



24/7 tehniline tugiteenus – saate tugiteavet

www.omicronenergy.com/support

Meie tehnilise toe teabetelefoni kaudu saate ühendust asjatundlike tehnikutega, kes vastavad kõigile teie küsimustele. Ööpäev läbi – pädev ja tasuta.

Kasutage meie 24/7 tehnilise toe teabetelefone:

Ameerika: +1 713 830 4660 või +1 800-OMICRON

Aasia / Vaikse ookeani piirkond: +852 3767 5500

Euroopa / Kesk-Ida / Aafrika: +43 59 495 4444

Lisaks võite veebisaidilt www.omicronenergy.com leida meie hoolduskeskuse või müügipartneri, mis asub teile kõige lähemal.



Kliendiala – olge asjadega kursis

www.omicronenergy.com/customer

Meie veebisaidi kliendiala on rahvusvaheline teadmiste vahetamise platvorm. Siit saate alla laadida kõigi toodete värskemad tarkvarauuendused. Meie kasutajafoorumis saate jagada oma kogemusi.

Teabeteeki lehitsedes leiate märkmeid rakenduste kohta, konverentsimaterjale, artikleid igapäevastest töökogemustest, kasutusjuhendeid ja palju muud.



OMICRON Academy – lisateave

www.omicronenergy.com/academy

OMICRON Academy pakutavatel koolituskursustel saate toote kohta lisateavet.

