

The background of the entire image is a close-up, high-angle shot of a blue printed circuit board (PCB). The board is covered with intricate black circuit traces and numerous circular solder points. In the center, a white rectangular label is tilted at an angle. On this label, the word "UNIS" is printed in a large, bold, blue, sans-serif font. Below "UNIS", the word "GROUP" is printed in a smaller, white, bold, sans-serif font, set against a black rectangular background.

UNIS

GROUP

**QUALITY
IN REPAIR**

SISÄLTÖ

2	UNIS Group
4	Korjaus
6	Vaihtopalvelu
6	Myynti
7	Sopimusmahdollisuudet
7	Projektit
8	Korjausprosessi ja testaus
9	Puhdistus
10	Testaus
11	Korjausvälineet
11	Merkistä riippumattomat korjaukset
12	Ohjelmoitavat logiikat
20	HMI: Käyttöliittymät
24	Taajuusmuuttajat ja pehmokäynnistimet
30	Servo-ohjaimet
36	Robottielektroniikka
40	CNC
43	Erikoiselektroniikka
44	Servomoottorit

UNIS GROUP

UNIS Group on kansainvälinen huolto-organisaatio, joka on vuodesta 1984 alkaen erikoistunut teollisuuselektroniikan korjaamiseen, huoltamiseen ja myyntiin. Elektroniset laitteet puhdistetaan, korjataan ja testataan tiukkojen laatuvaatimusten mukaisesti.

Laaja asiantuntemus

Jotta UNIS Group voisi vastata ongelmiin tehokkaasti, sen palveluksessa on asiantuntevia tekniikkoja, joilla on käytössään ensiluokkaiset mittauslaitteet sekä useita testauslaitteistoja. Kattavan varaosavarastomme avulla voimme ratkaista ongelmat erittäin nopeasti.

Ohjelmoitavista logiikoista, taajuusmuuttajiin ja servo-ohjaimiin sekä käyttöliittymistä robottien elektroniikkaan, UNIS Group on teollisuuselektroniikan korjaamiseen, huoltamiseen ja myyntiin erikoistunut kumppaninne:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ► Ohjelmoitavat logiikat | ► HMI laitteisto: |
| ► Taajuusmuuttajat | ohjauspaneelit, |
| ► Pehmokäynnistimet | kosketusnäytöt ja |
| ► Servo-ohjaimet | monitorit |
| ► CNC | ► Ohjelmointilaitteet |
| ► Robottien | ► Virtalähteet |
| elektroniikka | ► Teollisuustietokoneet |
| ► Servomoottorit | ► Piirilevyt |

Kun saatte kaiken saman katon alta, tarvitsette vain yhden toimittajan teollisuuselektroniikan ja servomoottoreiden korjauksia varten!

UNIS Group tarjoaa jatkuvuutta

UNIS Group on kanssanne samaa mieltä siitä, että yritysten pitäisi pystyä käyttämään olemassa olevia järjestelmiä mahdollisimman pitkään. Tämän takia UNIS Group tarjoaa huoltoa paitsi uusille järjestelmille, myös tuotteille, joille toimittaja ei enää anna tukea eli vanhentuneille tuotteille. Tämän ansiosta voitte välttää hätäisiltä ja suunnittelemattomilta sijoituksilta.

Laatu

UNIS Group on laadun tae. Palvelujemme laadun ylläpitäminen ja parantaminen on jatkuva prosessi. Tällä hetkellä UNIS Groupilla on seuraavat sertifiointit:

- Laatu: ISO 9001
- Ympäristö: ISO 14001
- Turvallisuus: OHSAS 18001



Takuu

Saat enintään kahden vuoden takuun korjauksille, ostoilte ja vaihdoille.

"No cure. no pay" -periaate

UNIS Groupin korjausten hinnat ovat kiinteät. Tiedätte maksettavan summan aina etukäteen. Noudatamme aina "no cure, no pay" -periaatetta, eli korjauksista veloitetaan vain, mikäli ne onnistuvat.

UNIS Group on tuhansille yrityksille ainutlaatuinen kumppani, joka ratkaisee tuotanto-ongelmat korjaamalla (tai vaihtamalla) vialliset teollisuuselektroniikan tuotteet. Haluaisitteko tietää, kuinka UNIS Group voi olla avuksi tuotannossanne?

Voitte soittaa asiakasvastaavillemme numeroon +358 942 451 330 tai lähettää sähköpostiviestin osoitteeseen nordic@unisgroup.com.

UNIS Group antaa mielellään hyviä neuvoja teollisuuselektroniikasta ja sähköautomaatio varaosien hallinnasta, ylläpidosta ja korjauksesta.



KORJAUS

UNIS Group korjaa vuosittain yli 41 000 teollisuuskäyttöön tarkoitettua elektroniikka tuotetta. Korjausosastot sijaitsevat pääkonttorin yhteydessä Alankomaissa. Ammattitaitoiset teknikot tekevät korjauksia komponenttitasolla hyödyntämällä edistyskellisiä mittaus- ja testauslaitteita.

Kiinteät hinnat

Kun olemme vastaanottaneet viallisen varaosanne, lähetämme teille tarjouksen korjauksesta. UNIS Groupilla on yli 300 000 erilaista teollisuuselektroniikan tuotetta ja niihin yhdistettyä korjaushintaa käsittävä tietokanta. Korjaushinta on kiinteä. Saatte tietää maksettavan hinnan etukäteen.

"No cure, no pay" -periaate

Noudatamme aina "no cure, no pay" -periaatetta, eli veloitamme vain onnistuneista korjauksista. Jos korjaus ei onnistu, emme veloita teiltä korjauskuluja ja tuote hävitetään vastuullisesti tai lähetetään teille.

Kiireelliset korjaukset 24/7

Onko tuotantonne pysähdyksissä viallisen elektroniikan takia? UNIS Group voi auttaa tekemällä kiireellisiä korjauksia.

UNIS Group aloittaa viallisen elektroniikan korjauksen heti sen saapuessa. Voitte myös valita vaihtopalvelun, jos kyseinen varaosa on varastossamme. Tällöin lähetämme teille varaosan varastostamme välittömästi.

UNIS Group tarjoaa palvelua 24/7 tuotantoseisokkinne minimoimiseksi. Lisämaksua vastaan voimme tehdä kiireellisiä korjauksia myös normaalin aukioloajan ulkopuolella ja viikonloppuisin. Valitsemalla vasteaikasopimuksen voitte minimoida lisäkustannukset, jotka nämä kiireelliset korjaukset aiheuttavat.

Komponentti analyysi

Toimitusajat vaihtelevat korjauksessa tarvittavien komponenttien saatavuuden mukaan. Jos korjauksessa tarvittavia komponentteja ei ole varastossa, toimitusajassa pysyminen on vaikeaa. UNIS Group on varautunut minimoimaan komponenttien loppumisen varastosta.

UNIS Groupilla on itsesäätelevä tilausjärjestelmä komponentteja varten. Kun minimivarastotaso on saavutettu, järjestelmä tilaa lisää komponentteja toimittajalta automaattisesti. Komponenttianalyysiosastomme analysoi kaikki tuntemattomat teollisuuselektroniikkatuotteet. Jos komponentteja ei ole varastossa, ne hankitaan.

UNIS Groupilla on varastossa yli 35 000 erilaista komponenttia.

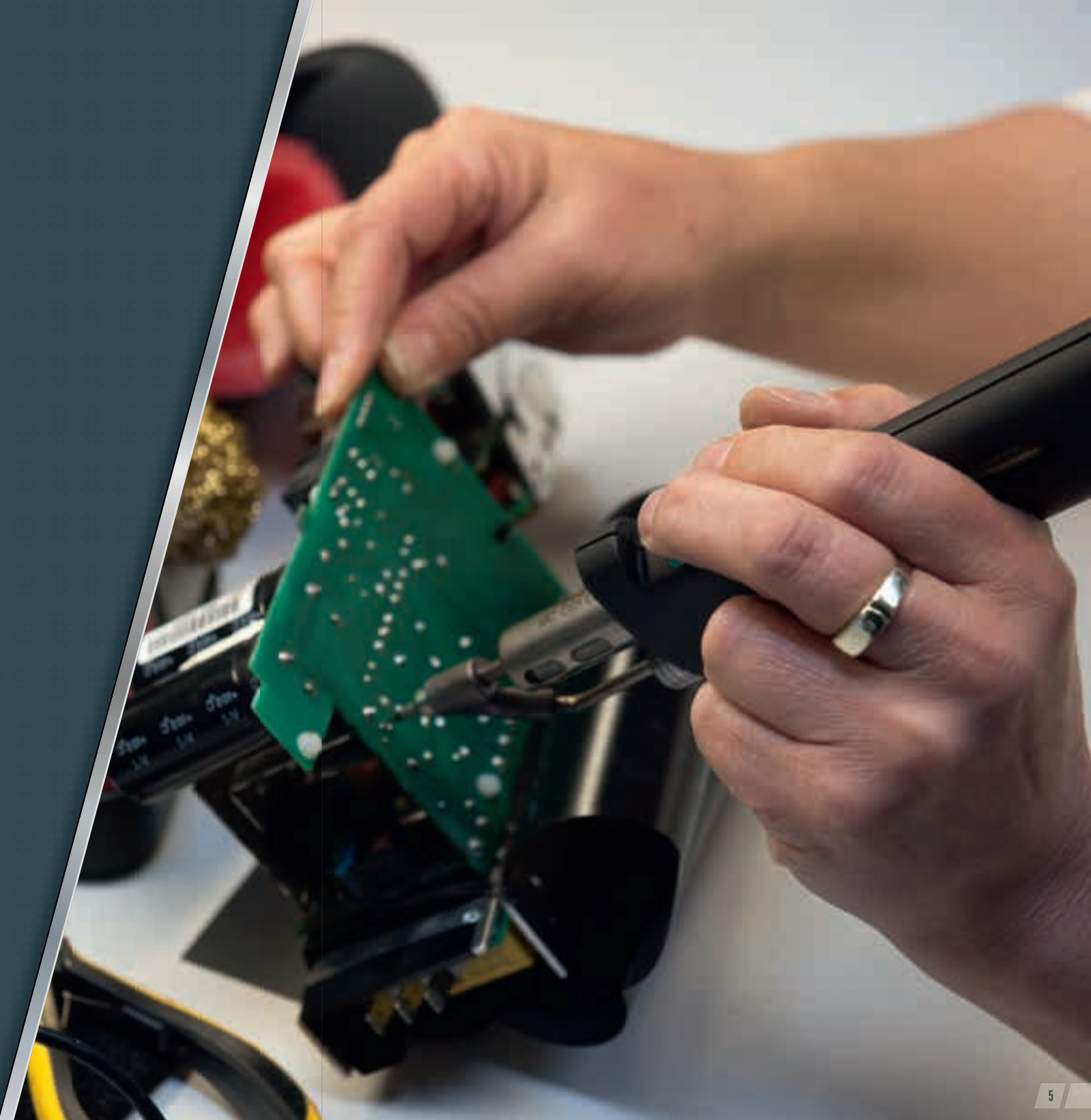
Ennaltaehkäisevä huolto

Viallisten elektroniikkatuotteiden korjauksen yhteydessä ei vaihdeta ainoastaan viallisia komponentteja. Myös käyttöiän kannalta kriittiset komponentit vaihdetaan ennaltaehkäisevästi. Tämä minimoi merkittävästi uuden vian mahdollisuuden jatkossa.

Käyttöiän kannalta kriittisten komponenttien ennaltaehkäisevä vaihtaminen estää myös muiden komponenttien vikaantumisia ja minimoi elektroniikan lopullisen vikaantumisen riskin.

Ennaltaehkäisevä huolto on saatavana myös erillisenä palveluna. Tuotantoseisokin mahdollisuus pienenee huomattavasti, kun elektronisille laitteille on tehty ennaltaehkäisevä huolto. Yllätysten sijaan voitte suunnitella huollon itse.

Myyntitiimimme antaa mielellään lisätietoja eri mahdollisuuksista!





VAIHTOPALVELU

Onko teillä viallista elektroniikkaa, jota haluatte tarjota UNIS Groupille korjattavaksi? Jos kyseistä tuotetta on saatavana UNIS Groupin varastossa, voitte halutessanne valita vaihtopalvelumme. Kun valitsette vaihdon, lähetämme tuotteen teille välittömästi. Kun olette vastaanottaneet toimivan osan meiltä, teillä on kuukausi aikaa lähettää viallinen vaihto-osanne UNIS Groupille. Kun käytätte vaihtoa korjauksen sijaan, säästätte huomattavasti toimitusajassa ja lyhennätte tuotannon seisokkiaikaa.

MYYNTI

Varaosavarasto > 150 000 tuotetta

UNIS Groupilla on laaja varaosavarasto, joka kattaa useita eri tuotemerkkejä, kuten ABB, Allen-Bradley, Bosch Rexroth, Danfoss, Fanuc, Heidenhain, Hitachi, Indramat, Kuka, Lauer, Lenze, Mitsubishi, Modicon, Omron, Philips, SEW, Siemens, Telemecanique ja Texas Instruments.

UNIS Group toimittaa tuotteet nopeasti varastosta. Tällä tavoin voimme minimoida tuotantoseisokkinne keston. Ajantasainen varastomme on nähtävissä verkkosivuillamme osoitteessa www.unisgroup.fi.

SOPIMUKSET

Sopimusvaihtoehtojemme ansiosta voimme tarjota teille räätälöidyn palvelun. Yhdessä UNIS Groupin yhteyshenkilönne kanssa voitte määrittää tarpeidenne mukaan, mikä sopimustyyppi sopii parhaiten tarpeisiinne ja vaatimuksiinne. Me lähetämme teille hintatarjouksen pyytämienne osien luettelon perusteella.

UNIS Groupin valikoimassa on seuraavat sopimustyytit:

Vasteaikasopimus

Tämä sopimus takaa, että olemme vikojen ilmetessä käytettävissä vuorokauden ympäri viikon jokaisena päivänä. Työnne asetetaan etusijalle kaikkiin muihin töihin nähden. Vastaanotettuaan viallisen osan UNIS Group aloittaa korjaustyön neljän tunnin sisällä. Valitsemalla vasteaikasopimuksen voitte minimoida lisäkustannukset, jotka nämä kiireelliset korjaukset aiheuttavat.

Varastosopimus (kriittinen varasto)

Voitte kertoa meille, mitkä teollisuuselektroniikan varaosat ovat tuotantoprosessissanne äärimmäisen tärkeitä. UNIS Group varmistaa, että näitä osia on varastossa. Jos tarvitsette jonkin osan varmuusvarastosta, se toimitetaan teille aina 24 tunnin sisällä. Lisämaksusta voimme varmistaa myös, että osa toimitetaan vakioimitusta nopeammin. Osat ovat aina välittömästi saatavillanne sopimuksen keston ajan.

Tämä tarkoittaa, että voitte minimoida viallisesta teollisuuselektroniikasta aiheutuviin odottamattomiin tuotantoseisokkeihin liittyvät kustannukset.

Sopimuksen kustannukset määräytyvät siihen sisältyvän elektroniikan mukaan.

Etunne:

- ▶ Viallinen komponentti vaihdetaan 24 tunnin sisällä
- ▶ Vikakustannusten minimointi
- ▶ Uusien investointien lykkääminen
- ▶ Pidempi hyöty nykyisestä tuotantolinjastanne tai laitteestanne
- ▶ Taattu palvelu

Kiinnostaako jokin yllä mainituista sopimustyypeistä teitä? Jos olette kiinnostuneita, keskustelemme mielellämme kanssanne eri vaihtoehtoista.

PROJEKTIT

UNIS Groupin tutkimus- ja kehitysosasto (R&D) on varustettu erityisesti etsimään ratkaisuja kysymyksiin ja ongelmiin. Asiantuntevat teknikkomme käynnistävät projektin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Nämä projektit ovat luonteeltaan hyvin erilaisia ja kattavat lukuisia erilaisia teollisia sovelluksia.

Olemassa olevan elektroniikan uudelleensuunnittelu

UNIS Group valmistaa (elinkaarensa päähän tulleen) elektroniikan mittatilaustyönä tarpeitanne vastaavaksi. Teidän ei silloin tarvitse investoida täysin uuteen järjestelmään, vaan voitte jatkaa oman tutun koneenne käyttöä mukautetulla elektroniikalla. Eikö tarvitsemaanne elektroniikkaa enää toimiteta? UNIS Group voi perusteellisen analyysin jälkeen uudelleensuunnitella elektroniikan teille.

Erityisten testausvalmiuksien kehittäminen

Voimme kehittää myös asiakkaan pyynnöstä testausjärjestelmiä. Niiden avulla tutkimus- ja kehitysosastomme voi testata laajasti erityisiä asiakkaidemme laitteistoihin tehtäviä korjauksia. Moduuleissa on joskus ongelmana, että liitännätietoja ja/tai ohjelmiston ohjausta ei tunneta. Voimme kehittää myös tällaisiin tapauksiin testausvalmiuksia, jotta moduuli voidaan testata.

Onko tuotantoympäristössänne erityinen projekti tai haaste? UNIS Group auttaa teitä mielellään ratkaisun löytämisessä. Ottakaa meihin yhteyttä, niin kerromme lisää mahdollisuuksista. Teknikkomme ovat valmiita auttamaan.



TATA STEEL



KORJAUSPROSESSI JA TESTAUS

UNIS Group korjaa ammattitaitoisesti ja nopeasti. Tämän takaamiseksi UNIS Group on laatinut seuraavan korjausprosessin.

Kun olemme vastaanottaneet teollisuuselektronikkatuotteen korjattavaksi, se puhdistetaan tarvittaessa. Kun tuote on puhdistettu ja tarjous tuotteen korjauksesta hyväksytty, tuote korjataan.

Jokaisen korjauksen perustana on käyttöiän kannalta kriittisten komponenttien vaihto. Mikäli vika ei korjaannu käyttöiän kannalta kriittisten komponenttien vaihdolla, vian paikallistamiseksi tehdään kattava vianmääritys.

Korjauksen jälkeen tuote testataan, jos mahdollista.

PUHDISTUS

Teollisissa prosesseissa elektroniset tuotteet altistuvat lialle, kosteudelle ja muille vaaratekijöille, jotka voivat lyhentää niiden käyttöikää. Lika voi aiheuttaa ongelmia myös tuotantoprosessissa ja saattaa jopa vaikuttaa lopputuotteeseen. Siksi herkkien komponenttien ammattimainen puhdistus on erittäin tärkeää. UNIS Groupilla on erikoislaitteita elektronisten tuotteiden puhdistusta varten. Jos mahdollista, komponentti testataan puhdistuksen jälkeen.

Prosessi lyhyesti:

Te lähetätte teollisuuselektronikkatuotteen meille:

1. Me puramme laitteen ja eristämme puhdistettavat komponentit.
2. Nestemäisellä pesuaineella täytetty puhdistuslaite hyödyntää ultraäänivärähtelyä ja erottaa lian komponentista.
3. Tämän jälkeen huuhtelemme komponentin perusteellisesti demineralisoitua vettä sisältävässä erikoisastiassa.
4. Kuivumisaika määräytyy elektronikkatuotteen koon mukaan.
5. Puretut elektronikkatuotteet kootaan uudelleen.
6. Jos mahdollista, kaikki UNIS Groupin puhdistamat elektronikkatuotteet testataan huolellisesti niiden täydellisen toimivuuden varmistamiseksi.
7. Komponentti pakataan huolellisesti ja lähetetään teille takaisin.





TESTAUS

Korjatut ja myytävät teollisuuselektroniikkatuotteet testataan perusteellisesti, jos mahdollista. UNIS Groupilla on käytettävissään yli 300 erilaista testausjärjestelmää monia eri merkkejä ja tyyppejä varten.

Jos ette ole varmoja teollisuuselektroniikkanne täydestä toimivuudesta, UNIS Group voi testata tuotteet puolestanne. Jos testin tuloksista ilmenee, että elektroniikkatuotteessa on vika, voitte halutessanne antaa sen UNIS Groupin korjattavaksi.

Testin tulos voi osoittaa myös, että elektroniikkatuotteessa ei ole vikaa, vaan että käyttöiän kannalta kriittinen komponentti osoittaa kulumisen merkkejä. Tällöin UNIS Group suosittelee ennaltaehkäisevää huoltoa.

KORJAUSVÄLINEET

Ammattitaitoisen analyysin ja korjauksen mahdollistamiseksi teknikoillamme on käytössään ammattilaiskäyttöön tarkoitettuja laitteita.

- ▶ Analyysilaitteet:
- ▶ Käyräpiirrin
- ▶ Oskilloskooppi
- ▶ Yleismittari
- ▶ Kalibrointilaitte
- ▶ Infrapunakamera

Korjauslaitteet:

- ▶ Laite BGA-komponenttien poistamiseen ja asettamiseen
- ▶ Kuumailmalaite pintaliitoskomponenttien poistamiseen ja asettamiseen
- ▶ Ammattilaiskäyttöön tarkoitetut juotos- ja juotoksenpoistolaitteet

MERKISTÄ RIIPPUMATTOMAT KORJAUKSET

UNIS Group korjaa komponenttitasolla. Se tarkoittaa, että UNIS Group korjaa merkistä, tyylistä ja sarjasta riippumatta. UNIS Groupilla on kokemusta useista merkeistä, kuten:

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ▶ Siemens | ▶ Telemecanique |
| ▶ Lenze | ▶ Modicon |
| ▶ ABB | ▶ Allen-Bradley |
| ▶ Texas Instruments | ▶ Fanuc |
| ▶ Philips | ▶ Kuka |
| ▶ Schneider | ▶ Adept |
| ▶ AEG | ▶ Stäubli |
| ▶ Danfoss | |
| ▶ Indramat | |
| ▶ Omron | |

Takuu

Saat enintään kahden vuoden takuun kaikille elektroniikkakorjauksille.

OHJELMOITAVIEN LOGIIKKOJEN KORJAUS

UNIS Groupilla on runsaasti kokemusta seuraavien moduulien korjaamisesta:

- ▶ Keskusyksiköt
- ▶ I/O-moduulit
- ▶ Virtalähteet
- ▶ Kommunikaatiokortit
- ▶ Ohjelmointilaitteet
- ▶ Teollisuustietokoneet
- ▶ Teollisuuden tiedonsiirto:
 - Profibus
 - CAN-bus
 - Profinet
 - Device Net
 - Ethernet
 - RS422/485
 - ASI-bus
 - Sercos
 - Interbus

Testaus

Jos mahdollista, elektroniikkalaitteiden kaikki liitännät testataan. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Esimerkiksi seuraavat liitännät:

- ▶ Analogiset tulo- ja lähtöliitännät
- ▶ Lämpötilatulot
- ▶ Virtalähde, virroitettuna
- ▶ Tietoliikenneliitännät
- ▶ Ohjelmointiliitännät

Keskusyksiköille tehdään seuraavat testit:

- ▶ Muistitesti lataamalla ohjelma;
- ▶ Muistitesti katkaisemalla virta;
- ▶ Syöttö- ja tulomodulien / prosessoriin liitettyjen tietoliikennemoduulien tarkkailu, tarvittaessa.



ABB

- ▶ 07KR240
- ▶ Advant
Controller 31
- ▶ Freelance 2000
- ▶ Procontic CS31
- ▶ T200



AEG

- ▶ A120
- ▶ A250



ENDRESS & HAUSER

- ▶ FXN 671
- ▶ NT 471



FESTO ELECTRONIC

- ▶ FPC201



ALLEN-BRADLEY

- ▶ 1756
- ▶ Micrologix 1500
- ▶ PLC5
- ▶ SLC500
- ▶ SLC5000
- ▶ 1771 Bulletin
1771 universal I/O



B&R

- ▶ NT40
- ▶ NT43



FISHER ROSEMOUNT

- ▶ Delta V



GE FANUC

- ▶ 90-30
- ▶ 90-70
- ▶ Genius
- ▶ Series Five



BOSCH REXROTH

- ▶ PG1220 Series



EBERLE

- ▶ PLS 511



HITACHI

- ▶ EC
- ▶ EC2
- ▶ H250



HONEYWELL

- ▶ IPC 620-30
- ▶ IPC 620-20
- ▶ IPC 620-25
- ▶ IPC 620-35
- ▶ IPC 621



IDEC

- ▶ FA1
- ▶ Micro-1



KLÖCKNER MOELLER (EATON)

- ▶ Suco Control
- ▶ PS316-PS22-PS24
- ▶ Winbloc



OMRON

- ▶ CPM1A
- ▶ CQM1
- ▶ CQM1H
- ▶ Sysmac C 200 HE
- ▶ SYSMAC C20
- ▶ Sysmac CVM1
- ▶ Sysmac CV500
- ▶ Sysmac CV1000
- ▶ Sysmac CV2000
- ▶ I/O modules for CV CPU



ALFA LAVAL

- ▶ Various



LANDIS & GYR

- ▶ PCAO



MITSUBISHI

- ▶ Alpha
- ▶ Melsec A
- ▶ Melsec F
- ▶ Melsec Q



PHILIPS

- ▶ P8 Compact line
- ▶ P8 Rack line
- ▶ PC20



PHOENIX

- ▶ Interbus



MODICON

- ▶ A120
- ▶ A984 Gould



MODICON/TELEMECANIQUE

- ▶ TSX Micro
- ▶ TSX Quantum



SAIA

- ▶ PCD
- ▶ PCD1
- ▶ PCD2
- ▶ PCD4
- ▶ PCD6



SATTCONTROL/SATTCON

- ▶ PBS Micro
- ▶ SC15-20
- ▶ Slimline



SCHNEIDER

- ▶ SR3
- ▶ TSX Premium
- ▶ TSX Compact
- ▶ TSX Quantum



SPRECHER + SCHUH

- ▶ SEStep



TELEMECANIQUE

- ▶ TSX 7
- ▶ TSX 17
- ▶ TSX 27
- ▶ TSX47
- ▶ TSX DET/TSX DST



SIEMENS

- ▶ ET200B
- ▶ ET200C
- ▶ ET200Eco
- ▶ ET200ISP
- ▶ ET200L
- ▶ ET200pro
- ▶ ET200R
- ▶ ET200S
- ▶ ET200U
- ▶ ET200X
- ▶ Logo
- ▶ S5- 6GK communication modules
- ▶ S5- IP modules
- ▶ S5-100U
- ▶ S5-110A
- ▶ S5-110S
- ▶ S5-115U
- ▶ S5-130W
- ▶ S5-135W
- ▶ S5-150U
- ▶ S5-155U
- ▶ S5-90U
- ▶ S5-95U
- ▶ S5-WF modules
- ▶ S7-200
- ▶ S7-300
- ▶ S7-400
- ▶ S7-1200
- ▶ S7-1500
- ▶ ET200SFC
- ▶ Programmiers
- ▶ Siplus
- ▶ PROFIsafe



TI (TEXAS INSTRUMENTS)

- ▶ 305 (Koyo)
- ▶ 405 (Koyo, Direct-Logic)
- ▶ 500
- ▶ 505
- ▶ 530
- ▶ 560
- ▶ 565
- ▶ 5TI
- ▶ PM550
- ▶ VPU200



WAGO

- ▶ 750



KÄYTTÖLIITTYMIEN KORJAUS

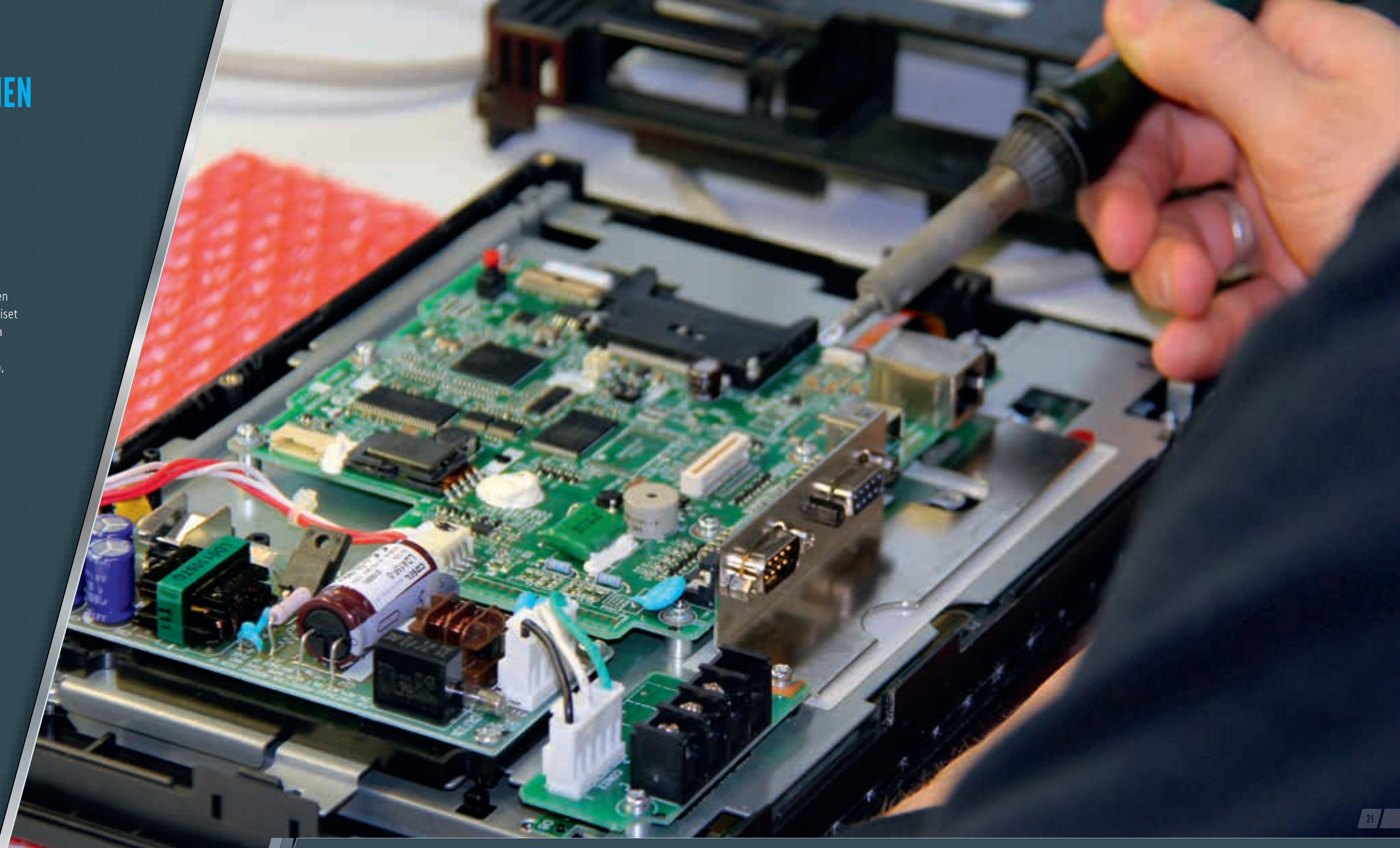
UNIS Groupilla on pitkä kokemus ohjauspaneelien ja kosketusnäyttöjen korjaamisesta. Uusien käyttöliittymien hankkiminen aiheuttaa usein muutoksia asennusmitoissa. Tätä ongelmaa ei synny, kun viallinen tuote korjataan. Siksi UNIS Group tarjoaa monenlaisia mahdollisuuksia käyttöliittymäelektronikan korjaamiseen. Sen lisäksi, että UNIS Group voi korjata elektroniset viat, sillä on varastossa myös laaja valikoima kosketuskalvoja ja näyttöjä vaihtoa varten. Jos alkuperäinen kalvo ei ole enää saatavilla, voidaan käyttää korvaavaa itse kehitettyä kalvoa, jos mahdollista.

Testaus

Korjauksen jälkeen elektroniikkatuotteet testataan perusteellisesti. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Testaus koostuu seuraavista toimista:

- ▶ Painikkeiden tai kosketusnäytön testaus
- ▶ Monitorin testaus
- ▶ Tietoliikenneliitännöiden testaus
- ▶ I/O-moduulien testaus, kun asennettu



SIEMENS

- ▶ OP
- ▶ MP
- ▶ TP



ALLEN-BRADLEY

- ▶ Panelview



UNIOP

- ▶ CP



PROFACE

- ▶ Quickpanel



TI (TEXAS INSTRUMENTS)

- ▶ Various



PILZ

- ▶ Pitouch



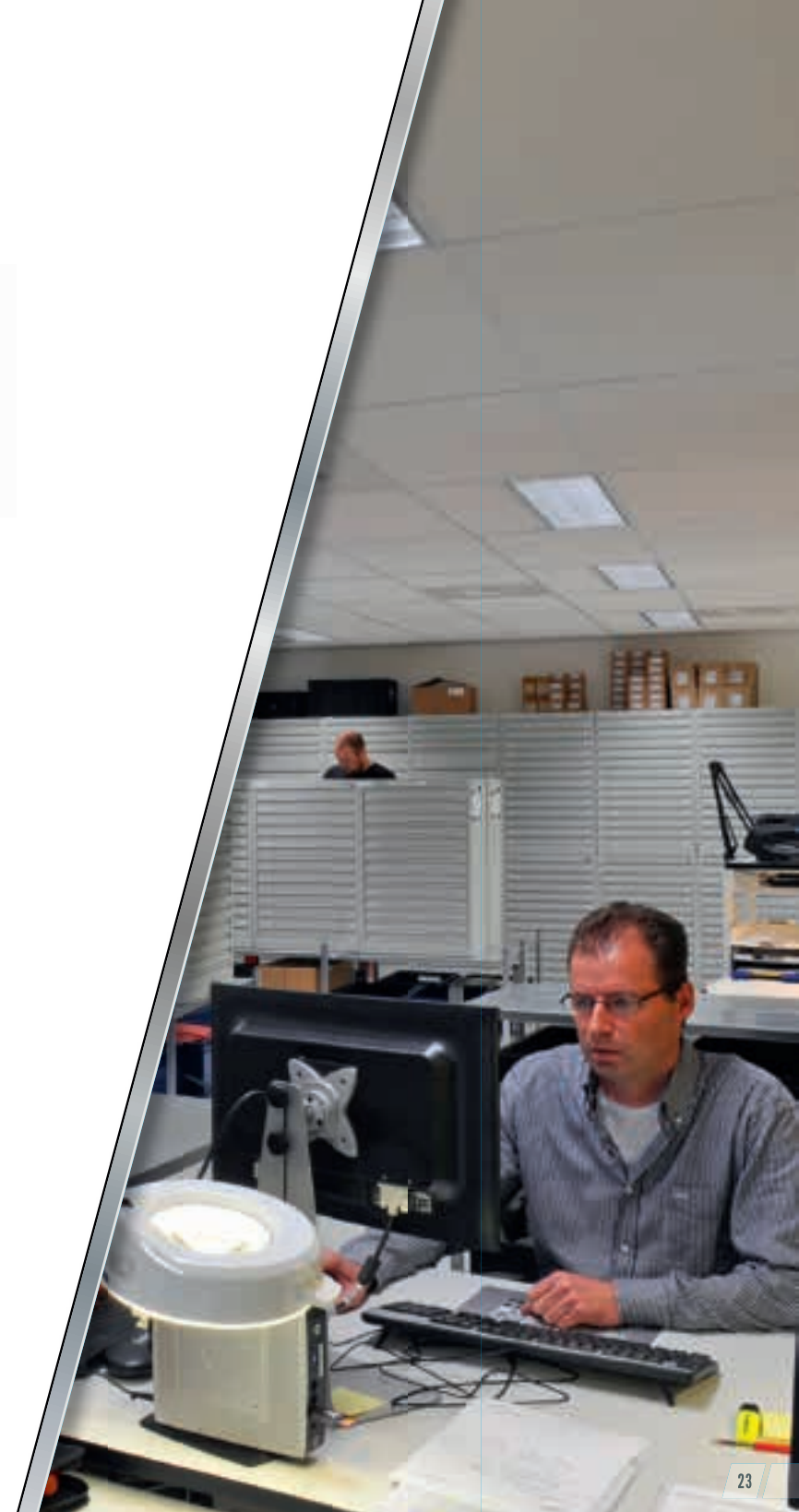
LAUER/BEIJER

- ▶ PCS



ALFA LAVAL

- ▶ OP



TAAJUUSMUUTTAJIEN JA PEHMOKÄYNNISTIMIEN KORJAUS

UNIS Group on korjannut taajuusmuuttajia ja pehmokäynnistimiä usean vuoden ajan. Meillä on paljon kokemusta eri merkkien, tyyppien ja sarjojen korjaamisesta vanhimmista malleista uusimpiin.

UNIS Groupilla on laaja testauskeskus, jossa voimme tarvittaessa testata jatkuvaa suurtehoa 110 kW:iin asti. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Testaus

Taajuusmuuttajien ja pehmokäynnistimien testaus käsittää seuraavat:

- ▶ Tietoliikenneliitännöjen testaus;
- ▶ Näytön testaus;
- ▶ Ohjauksen digitaalisen ja analogisen syötön testaus;
- ▶ Testaus nimellisteholla käyttäen kolmea testauslaitosta, joissa UNIS Group voi testata 18 taajuusmuuttajaa yhtä aikaa;
- ▶ Testaus nimellisteholla käyttäen yhtä testauslaitosta, jossa UNIS Group voi testata tasavirtakäyttöä yhtä aikaa;
- ▶ Simodrive 611 -muuttajat testataan kolmen päivän keston testissä käyttäen jatkuvaa - suurtehoa 110 kW:iin asti. Tämä on kaiken kattava toiminta testi. Testiraportteja on saatavana.



ABB

- ▶ ACS
- ▶ ACV 700



AEG

- ▶ Microsemi
- ▶ Minisemi



KEB

- ▶ Combivert



KLÖCKNER MOELLER (EATON)

- ▶ DOL
- ▶ RA



REFU

- ▶ RD52



MITSUBISHI

- ▶ MR-J2
- ▶ A200



LENZE

- ▶ 7800
- ▶ 8200
- ▶ 9300
- ▶ SMD



OMRON

- ▶ Sysdrive



CONTROL TECHNIQUES

- ▶ UNIDRIVE
- ▶ Comander



DANFOSS

- ▶ VLT



AXOR

- ▶ MS Minispeed (MS)
- ▶ MTS Masterspeed (MTS)

PHOENIX CONTACT

- ▶ IBS IP 400
- ▶ IBS IP 500

SEW

- ▶ Movidyn
- ▶ Movitrack
- ▶ Movidrive



SCHNEIDER ELECTRIC

- ▶ Altivar 71



YASKAWA

- ▶ CiMR



SIEMENS

- ▶ EM 300
- ▶ Micromaster
- ▶ S110 Sinamics
- ▶ S120 Sinamics
- ▶ G110 Sinamics
- ▶ G120 Sinamics
- ▶ Simodrive
- ▶ Simovert
- ▶ Simovert Masterdrive MC/VC/FC
- ▶ Simovert P
- ▶ Simovert PM
- ▶ Simoreg
- ▶ Sinamics
- ▶ Softstarter
- ▶ 3RW3



TELEMECANIQUE

- ▶ Altivar



REO ELEKTRONIK

- ▶ Reovib MFS 268
- ▶ Reovib MFS 168



VACON

- ▶ 10/20/100
- ▶ CXS
- ▶ NXC
- ▶ NXL
- ▶ NXS
- ▶ NXP



SERVO-OHJAIMIEN KORJAUS

UNIS Groupilla on runsaasti kokemusta servo-ohjaimien korjaamisesta. Seuraavat osat sisältyvät korjaukseen:

- ▶ Virtalähde
- ▶ Kommunikaatiokortit
- ▶ Ohjaus
- ▶ Teollisuuden tiedonsiirto
- ▶ Takaisinkytkentä
- ▶ I/O

Testaus

Kun ohjain on korjattu, se testataan, jos mahdollista. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Servo-ohjaimien testaus käsittää seuraavat:

- ▶ Liitäntämoduulien testaus;
- ▶ Tietoliikenneliitännöjen testaus;
- ▶ Nimellistehon testaus, mikäli moottori on käytettävissämme;
- ▶ Ohjaimen takaisinkytkennän testaus;
- ▶ I/O:n testaus, kun asennettu.



ATLAS COPCO

- ▶ DMC



BERGER LAHR

- ▶ WD



SIEMENS

- ▶ Simodrive 610
- ▶ Simodrive 611
- ▶ Simodrive 650
- ▶ Simodrive 660
- ▶ Simodrive 690
- ▶ Sinamics
- ▶ Posma A



BAUMÜLLER

- ▶ BUS 3
- ▶ BUS 6 VC
- ▶ Analog
- ▶ Digital



INDRAMAT (BOSCH REXROTH)

- ▶ ANAX
- ▶ DIAx 1
- ▶ DIAx 2/3
- ▶ DKR
- ▶ Ecodrive 01
- ▶ Ecodrive 03
- ▶ Indradrive
- ▶ RAC
- ▶ DIAx 4



ABB

- ▶ DKR
- ▶ SDS100
- ▶ Microflex
- ▶ Motiflex



KOLLMORGEN/SEIDEL

- ▶ 60WKS



MITSUBISHI

- ▶ MELSERVO SA



BOSCH

- ▶ VM60
- ▶ Servodyn-T



ALLEN-BRADLEY

- ▶ 1391
- ▶ 1394
- ▶ Kinetix 6000
- ▶ Powerflex 40
- ▶ IMC S Class 4100-234



FERROCONTROL

- ▶ Darc system



B&R

- ▶ Acopos



FANUC

- ▶ Alpha i
- ▶ Spindle drive
- ▶ Alpha A
- ▶ Alpha iS



ELAU

- ▶ PacDrive M



PARKER

- ▶ Digiplan BLH
- ▶ Digiplan BLX 150
- ▶ SSD CPX2500

LUST

- ▶ VF1000 Series M
- ▶ Mastercontrol MC 6000
- ▶ Mastercontrol MC 7000



YASKAWA

- ▶ Varispeed-626m5
- ▶ Varispeed-656mr5



REOTRON

- ▶ 543LH/567LH



ROBOTTIELEKTRONIIKAN KORJAUS

UNIS Groupilla on kokemusta seuraavien robottiosien korjaamisesta:

- ▶ Virtalähteet
- ▶ Käsiohjaimet
- ▶ Servo-ohjaimet
- ▶ Prosessorikortit
- ▶ Suojakortti
- ▶ I/O-kortit
- ▶ Verkkoliitäntäkortit
- ▶ Servomootorit

Testaus

Korjauksen jälkeen tuote testataan, jos mahdollista. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Robottien elektroniikan testaus käsittää seuraavat:

- ▶ Jos mahdollista, robottien elektroniikka testataan robotin virallisessa ohjainyksikössä
- ▶ Suurtehomoduulien testaus nimellisteholla
- ▶ Käsiohjainten testaus
- ▶ I/O-moduulien testaus
- ▶ Liitäntämoduulien testaus
- ▶ Suojakorttien testaus



ABB

- ▶ IRC5 (3x)
- ▶ S2 (3X)
- ▶ S3 (2X)
- ▶ S4 (2X)
- ▶ S4C (2X)
- ▶ S4C+ (2X)



ASEA

- ▶ S2



MOTOMAN

- ▶ XRC



STÄUBLI

- ▶ CS8C TX60L



ADEPT

- ▶ 840
- ▶ Adept One MV
- ▶ Cobra 600
- ▶ Cobra 600 AIB
- ▶ Cobra S650
- ▶ Viper S650



BOSCH

- ▶ SR60



YASNAC

- ▶ MRC



REIS

- ▶ SRV 16L IRT 40XX
- ▶ SRV 6 IRT 14XX



FANUC

- ▶ R-J (2X)
- ▶ R-J2 (2X)
- ▶ R-J3 (2X)



KUKA

- ▶ KRC1 (2X)
- ▶ KRC2 (2X)
- ▶ RC22/42
- ▶ RC30/51
- ▶ RC50/52
- ▶ VKRC1



CNC-LAITTEISTON KORJAUS

UNIS Groupilla on runsaasti kokemusta CNC-laitteiston korjaamisesta. Seuraavat toiminnot sisältyvät korjausprosessiin:

- ▶ Virtalähteet
- ▶ Ohjainyksiköt
- ▶ Ohjauspaneelit
- ▶ Kommunikaatiokortit
- ▶ Ohjaus
- ▶ Teollisuuden tiedonsiirto
- ▶ Takaisinkytkentä
- ▶ I/O

Testaus

Kun korjaus on valmis, CNC-ohjainyksikkö testataan, mikäli mahdollista. Saat enintään kahden vuoden takuun korjaukselle.

Testaus käsittää seuraavat:

- ▶ Tietoliikenneliitännöjen testaus
- ▶ Parametrimuistin testaus
- ▶ I/O -moduulien testaus, kun asennettu
- ▶ Monitorien testaus ohjainyksikön yhteydessä
- ▶ Turvakorttien testaus
- ▶ Kestävyyskokeet
- ▶ Anturin ylimääräisten tuloliitännöjen testaaminen simulaattorilla



FANUC

- ▶ ALPHA 16
- ▶ ALPHA 18
- ▶ ALPHA 21
- ▶ ALPHAi 16i
- ▶ ALPHAi 18i
- ▶ ALPHAi 21i
- ▶ Serie 0
- ▶ Serie 15
- ▶ Serie 6
- ▶ Series 16 T
- ▶ Series 21I-TB



HEIDENHAIN

- ▶ iTNC530



SIEMENS

- ▶ 802D sl
- ▶ 840C
- ▶ 840D
- ▶ 840D sl
- ▶ Posmo
- ▶ Sinumerik
- ▶ Sinamics



ERIKOISELEKTRONIIKAN KORJAUS

Kun olemme vastaanottaneet teollisuuselektronikkatuotteen korjattavaksi, se puhdistetaan tarvittaessa. Kun tuote on puhdistettu ja asiakas on hyväksynyt korjaustarjouksen, tuote korjataan.

Jokaisen korjauksen perustana on käyttöiän kannalta aikakriittisten komponenttien vaihto. Tämä tarkoittaa, että vaihdamme kaikki vialliset komponentit ja myös komponentit, jotka vioittuvat helposti käytön aikana. Itse vian paikallistamiseksi suoritamme kattavan vianetsinnän. Kun korjaus on saatu suoritettua, laite testataan, jos mahdollista kokonaisvaltaisesti tai osittain.

Erikoiselektronikka voi olla esimerkiksi tilauksesta tehtyä elektronikkaa, tuntematonta tai tietoja vailla olevaa elektronikkaa tai modifioitua elektronikkaa.

Asiantuntijamme varmistavat ammattitaitoisen korjauksen. Erikoiselektronikan testaus tehdään komponenttitasolla käyttämällä oskilloskooppia ja käyräpiirrintä.



SERVOMOOTTOREIDEN KORJAUS

Huolto-osasto servomootoreiden korjauksille on erikoistunut servomootoreiden korjaukseen, puhdistukseen, säätöihin ja testaukseen.

Servomootoreiden korjausprosessi

Kun olemme vastaanottaneet moottorin ja puhdistaneet sen, diagnosoimme vian. Teille lähetetään vikaan ja sen korjaukseen perustuva tarjous huollosta.

Perushuolto käsittää laakereiden vaihdon sekä servomootorin ulkokuoren puhdistuksen/kunnostuksen tarvittaessa. Vianetsinnän jälkeen seuraavat vaihdetaan/korjataan:

- ▶ Takaisinkytkentä muodossa:
 - pulssianturi/resolveri/takometri
- ▶ Jarru
- ▶ Roottorin tasapainotus
- ▶ Ulkokuori
- ▶ Akselin kunnostus
- ▶ Tuuletin
- ▶ Vaihde

Testaus

Servomootoreiden testaus käsittää seuraavat:

- ▶ Käämityksen mittaus/eristysvastusmittaus
- ▶ Magneettisuuden testaus
- ▶ Moottorin vääntömomentin testaus paikallaan
- ▶ Jarrun testaus
- ▶ Takaisinkytkennän testaus
- ▶ Akselin testaus
- ▶ Usean korjatun servomootorin testaaminen virroitettuna



ABB

- ▶ 3HAB
- ▶ 3HAC
- ▶ 3HNM
- ▶ 8C
- ▶ 9C
- ▶ HDP
- ▶ Serie 4 and 5



ALLEN-BRADLEY

- ▶ 1326 AB
- ▶ MPL
- ▶ MPF



LENZE

- ▶ MC09F
- ▶ MCS
- ▶ MDS
- ▶ MDF
- ▶ MCA



SEW

- ▶ CFM
- ▶ CMD
- ▶ CMP
- ▶ DFS
- ▶ DFY
- ▶ KH
- ▶ PSF



BAUMÜLLER

- ▶ DS0G
- ▶ DSG
- ▶ FLI
- ▶ DSM



BOSCH/INDRAMAT

- ▶ 2AD
- ▶ MAC
- ▶ MDD
- ▶ MHD
- ▶ MKD
- ▶ MSK
- ▶ MMD



SIEMENS

- ▶ 1FK
- ▶ 1FK7
- ▶ 1FT
- ▶ 1FT5/6/7
- ▶ 1HU
- ▶ 1PH
- ▶ Posmo



KUKA

- ▶ 1FK60
- ▶ 1FK61
- ▶ 1FK71



FANUC

- ▶ Alpha
- ▶ Alpha i(S)
- ▶ Beta
- ▶ BETAi



KEB

- ▶ 42SM
- ▶ 53SM
- ▶ C2SM001
- ▶ D3SM
- ▶ E4SM



NUM

- ▶ Servomac
- ▶ Flexium(+)



PANASONIC

- ▶ MSM



BALDOR

- ▶ BSM



BERGER LAHR

- ▶ VRDM



MITSUBISHI

- ▶ HC-SFS
- ▶ HC-MFS



CONTROL TECHNIQUES

- ▶ Unimotor FM
- ▶ Unimotor HD



PARKER

- ▶ Various



DEMAG

- ▶ Various



FESTO

- ▶ EMMS



SCHNEIDER ELECTRIC

- ▶ Lexium



KOLLMORGEN/SEIDEL

- ▶ AKM
- ▶ 6SM



SSD EURO THERM

- ▶ Various



B&R

- ▶ 8MSA
- ▶ 8LSA



OMRON

- ▶ R7
- ▶ R88



YASKAWA

- ▶ SGMG
- ▶ SGMAH
- ▶ SGMGH
- ▶ USAGED



ATLAS COPCO

- ▶ AHD

KRONES

- ▶ ISD401



MAVILOR

- ▶ BS
- ▶ BLS

ELAU

- ▶ SB/SH/SM



Tämä esite on laadittu erittäin huolellisesti. UNIS Group ei kuitenkaan ole vastuussa tämän esitteen sisällön epätarkkuuksista tai puutteista eikä se ole korvausvelvollinen niiden suhteen. Tämän esitteen sisällöstä ei voida johtaa minkäänlaisia oikeuksia.



Biensma 33a-35a
PO Box 46
NL-9000 AA Grou

P: +358 942 451 330
F: +358 942 452 163

I: www.unisgroup.fi
S: nordic@unisgroup.com

Toimitusosoite:
Jister 21
NL-9001 XX Grou