

## KOBOTTIHITSAUS

TUKESI JOKAPÄIVÄISESSÄ HITSAUSTYÖSSÄ



# XQ

MIG/MAG



# YHTEISTYÖHÖN PERUSTUVA HITSAUSTEKNIikka KOBOTTIEN AVULLA.

## ÄLYKÄS KUMPPANUUS TUOTTAVAA TULEVAISUUTTA VARTEN – EWM, SINÄ JA KOBOTTISI.

Hitsaustekniikassa tulevaisuus on nyt – ja se sisältää runsaasti jännittäviä mahdollisuuksia. Olet osa kiinnostavaa kehitystyötä, jossa keskitytään yhteistyöhön kobottien kanssa ja joka tarjoaa sinulle vahvaa tukea päivittäisissä hitsaustehtävissä. Tämänhetkinen pula ammattitaitoisista työntekijöistä on haaste meille kaikille. Sen sijaan, että kobotit korvaisivat sinut, ne tekevät työstäsi kiinnostavampaa vapauttamalla sinut tylsistä ja toistuvista tehtävistä. Näin voit keskittyä hitsaustyön luoviin ja haastavampiin osa-alueisiin ja kehittää kykyjäsi.

## MITÄ ETUJA KOBOTTIEN KANSSA TYÖSKENTELESTÄ ON?

### **Tehokkuuden lisääntyminen**

Tarkkuus lisääntyy ja virheet vähenevät, mikä vähentää hukkaa ja lisää tuottavuutta.

### **Tasainen laatu**

Kobotti takaa tasalaatuiset ja tarkat hitsaustulokset.

### **Työturvallisuus**

Kobotit on suunniteltu työskentelemään tiiviisti kanssasi turvallisuuttasi vaarantamatta.

### **Lyhyemmät toimitusajat**

Nopea ja tarkka työskentelytapa lyhentää tuotantoaikoja, ja siten myös toimitusaikoja asiakkaillesi.

### **Joustavuus**

Kobotit voidaan mukauttaa helposti erilaisiin hitsausvaatimuksiin ja työkalupaleisiin, mikä tekee tuotannostasi ketterämpää ja monipuolisempaa.

### **Kustannussäästöt**

Johtaa pitkällä aikavälillä huomattaviin kustannussäästöihin tehokkuuden lisääntymisen, tuotantoaikojen lyhenemisen ja virheiden vähenemisen ansiosta.

### **Koulutus ja käyttö**

Käyttäjystävällinen käyttö ja minimaalinen koulutusaika.

Hitsauksessa yhteistyöhön siirtyminen kobottien kanssa on avain menestyksekkääseen tulevaisuuteen valmistusteollisuudessa. Yhdessä hitsauskoneidemme ja kattavien lisävarusteiden kanssa löydät yksilöllisen sovellusratkaisun itsellesi. Anna asiantuntijoidemme neuvoa, kuinka hitsauskone ja kobotti voidaan parhaiten integroida olemassa oleviin työnkulkuihin.

Yhdessä voimme tehdä tuotannostasi tehokkaampaa, turvallisempaa ja kiinnostavampaa. EWM-automatisointiratkaisuista kobottien avulla hyötyvät kaikki, joilla on toistuvia hitsausteknisiä tehtäviä. Liitosprosessit voidaan toteuttaa automatisoituna huomattavasti nopeammin ja samana pysyvällä korkealla laatusolla.

**Juuri tämä on meidän tavoittemme: Sinun tuottavuutesi ja kilpailukykyisi lisääminen.**

# KOKONAISVALTAINEN JÄRJESTELMÄMME. PARAS LAATU AUTOMAATTISESTI VALMIINA.



## + Kobotti-integraatio

Ota selvää, mitä mahdollisuuksia kobottien integraatio tarjoaa sinulle. Aina käyttövalmiista kobottihitsausjärjestelmästä joustavaan vaihtoehtoon, jossa voit valita manuaalisen ja kobottivusteisen hitsauksen välillä. Molemmat järjestelmät helpottavat jokapäiväistä työtäsi eduillaan.

## + AnyRobInt XQ

Käytä resurssiasi tehokkaasti, ja siten kestävästi. AnyRobInt XQ:n avulla voit asentaa olemassa olevan MIG/MAG-XQ-hitsauskoneen jälkikäteen uuteen kobottiisi. Käytä hienosäädettyä robottitekniikkaa. Voit käyttää molempia järjestelmiä 2DV-laitteistona – äärimmäisen joustavuuden takaamiseksi.

## + Hitsauspistooli

Kaasu- tai vesijähdytteiset MIG/MAG-hitsauspolttimet ovat osa kokonaisvaltaisia järjestelmiämme. Ne sopivat täydellisesti yhteen EWM-valikoiman muiden komponenttien kanssa ja tarjoavat sinulle useita etujapitkän käyttöikänsä, innovatiivisen suunnittelun ja harkitun resurssien käytön ansiosta. Vaihtokaulapolttinjärjestelmien avulla voit mukauttaa laitteesi mihin tahansa tehtävään.

## + SmoothTool

Plug'n'Play SmoothToolin avulla. Tämän suoraviivaisen ja täydellisesti varustellun CAP-ratkaisun avulla jokainen hitsaaja voi helposti antaa kobotin suorittaa mitä erilaisimpia hitsaustehtäviä. Käyttäjystävällinen käyttöliittymä ei vaadi juuri lainkaan ohjelmointiosaamista, ja se auttaa aina saavuttamaan virheettömiä tuloksia.

## + ewm Xnet

Matkalla kohti digitalisaatiota ewm Xnet tukee hitsausyrityksiä kaikissa kokoluokissa ja toimintamuodoissa. Innovatiivinen hitsauksenhallintajärjestelmämme auttaa sinua saavuttamaan merkittävää lisäarvoa koko arvoketjussa. Ohjelmisto sisältää kaiken tarvittavan, jotta sinulla on aina avoin yleiskuva suunnittelusta, prosesseista ja laadunhallinnasta.

100% COBOT WELDING.

## PHOENIX 355 ROB



RC XQ  
Expert 2.0 Rob

+

Phoenix  
355 Rob

+

RMT-kobotti-  
Hitsauspistooli

### ETUSI +

- Parempi taloudellisuus kustannustehokkaan kokonaispaketin ansiosta.
- EWM PP -hitsauspoljinjärjestelmän tuki takaa turvallisen langansyötön, erityisesti alumiinia hitsattaessa
- EWM allin -ratkaisun avulla kaikki hitsausprosessit ja ominaisuudet ovat saatavilla tehtaalta
- Joustavuus kobotin valinnassa eri liitännäversioiden ansiosta

# RATKAISUT MIG/MAG- JA TIG-JÄRJESTELMILLE.

COBOT ON DEMAND – AINA VALMIINA TOIMINTAAN.



AnyRobInt  
XQ -sarja

+

Langansyöttölaite  
M Drive 4 Rob 5

+

RMT-hitsauspoltin,  
jossa vaihtokaula

+

MIG/MAG-  
XQ-hitsauskone

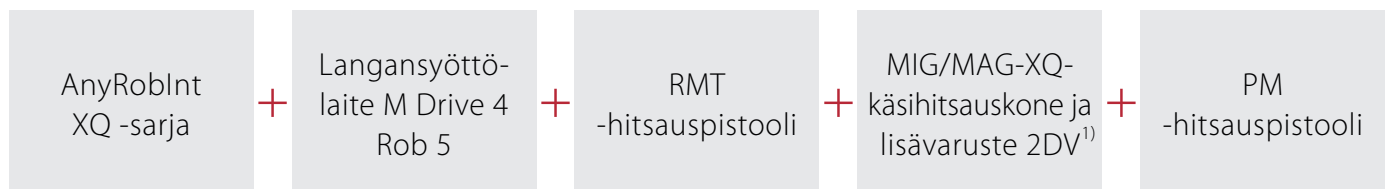
## ETUSI +

- Vähennä merkittävästi investointikustannuksia käyttämällä olemassa olevaa MIG/MAG-XQ-hitsauskoneetta
- Helppo vaihto kobottihitsauksen ja käsinhitsauksen välillä
- Käytä hitsauskoneessa valmiina olevia hitsausohjelmia myös kobottihitsaukseen ja säästä aikaa ohjelmointiin
- Joustavuus kobotin valinnassa eri liitännäversioiden ansiosta

## COBOT DUAL WELDING TUO JOUSTAVUUTTA.



<sup>1)</sup> Laitepuolella tarvitaan tehtaalta lisävaruste OW 2 DV 092-003313-00000, tai hitsauskoneeseen voidaan asentaa jälkikäteen muunnossarja OU 2DV 092-003497-00000.



### ETUSI +

- Investointikustannukset ovat merkittävästi pienemmät, jos voidaan käyttää olemassa olevaa MIG/MAG-hitsauskonetta
- Helppo vaihto kobottihitsauksen ja käsinhitsauksen välillä napin painalluksella
- Hitsauskoneessa käytettävissä olevia hitsausohjelmia voidaan käyttää myös kobottihitsauksessa, joten ohjelmointia ei tarvitse suorittaa ja aikaa säästyy merkittävästi
- Joustavuus kobotin valinnassa eri liitännäversioiden ansiosta

## PHOENIX 355 ROB.

### TÄYDELLINEN SATAPROSENTTISEEN KOBOTIHITSAUKSEEN.

Integroidulla langansyöttölaitteella varustettua kompaktia moniprosessi-pulssihitsauslaitetta voidaan käyttää joustavasti. Kaasujäähdytteisenä versiona tai valinnaisen kiertoilmajäähdytysmoduulin kera myös vesijäähdytteisenä. RC-versiona myös ilman ohjausta erillisellä RCX-käyttöpaneelilla tai sisäänrakennetulla Expert-2.0-ohjauksella. Käyttöliittymävaihtoehtomme mahdollistavat sekä yksinkertaisen että syvän integraation kobottiohjaukseen. Tarjoamme sinulle sopivat komponentit, jotka on sovitettu yksilöllisesti automatisoituihin hitsaustehtäviisi.

Phoenix 355 puls Rob /  
Phoenix 355 Expert 2.0 puls  
kaasu-/vesijäähdytteinen



RCX Expert 2.0 Rob  
(valinnainen)



Automaattihitsauspoltin AMT  
kaasu-/vesijäähdytteinen



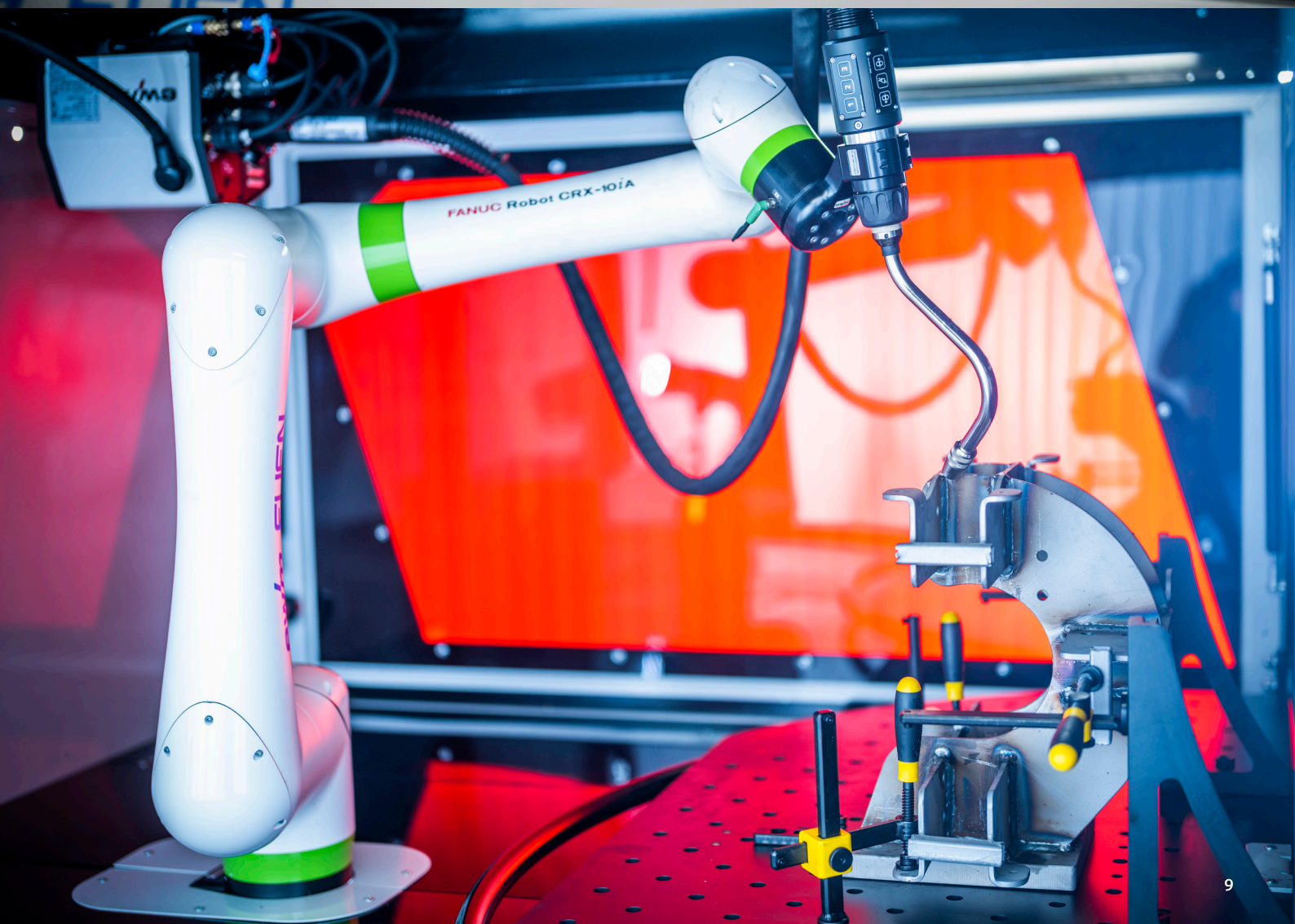
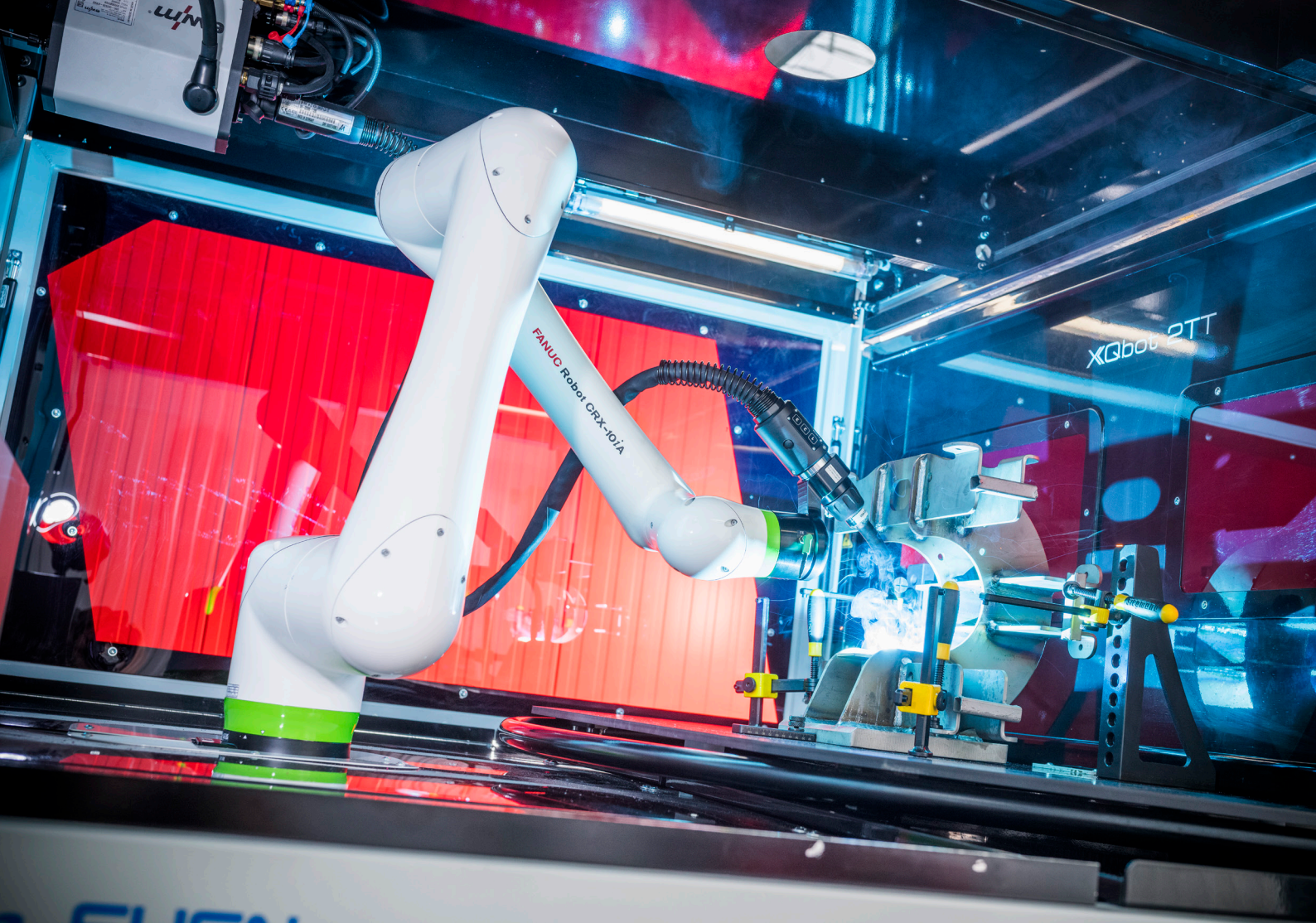
Robottihitsauspoltin RMT  
kaasu-/vesijäähdytteinen



Robottihitsauspoltin MTR  
PP Push/Pull-koneistolla  
vesijäähdytteinen







# ANYROBINT XQ.

## COBOT-READY – LAITA KÄSIHITSAUSKONEESI VALMIIKSI.

- Kompakti liitäntä käsikäyttöisten MIG/MAG-XQ-hitsauskoneiden jälki-integrointia varten kobottikäyttöön
- Helppo mukauttaa ja asentaa jälkikäteen
- Jännitteensyöttö virtalähteen kautta
- Integroitu ohjelmisto-hätäpysäytys
- Valmisteltu vakiona toimimaan yhdellä virtalähteellä ja kahdella langansyöttölaitteella
- Mahdollistaa langansyöttölaitteen käytön roboteille (M Drive 4 Rob 5) manuaalisilla virtalähteillä, mukaan lukien kaikki robottihitsauspolttimen toiminnot
- Integroitu liitäntä digitaalisiin kenttäväyläjärjestelmiin (kenttäväylätyyppi valittavissa)
- Saatavilla sarjana, joka sisältää RCX XQ Expert 2.0 Rob -käyttöpaneelin

### YHTEENSOPIVUUS.

- AnyRobInt XQ on yhteensopiva kaikkien modulaaristen, demodulaaristen, kompaktien ja erillisten MIG/MAG-XQ-hitsauskoneiden kanssa
- Vain yhtä robottilangansyöttölaitetta (M Drive 4 Rob 5) voidaan käyttää
- Demodulaarisissa, erillisissä ja kompakteissa XQ-hitsauskoneissa voidaan käyttää ylimääräistä käsikäyttöistä langansyöttölaitetta
- Kompakteissa hitsauskoneissa langansyöttölaite on valmiiksi integroitu, hitsauskoneet on valmistettava tehtaalla ulkoisen langansyöttölaitteen liitäntää varten
- Erilliset XQ-hitsauskoneet on valmistettava tehtaalla kahta langansyöttölaitetta varten, tai ne voidaan asentaa jälkikäteen muunnossarjan avulla.



AnyRobInt XQ -liitäntä on saatavilla suoraan käytännöllisenä sarjana, joka on täydellinen lisäosa olemassa olevaan MIG/MAG-XQ-hitsauskoneeseen. Se sisältää 14-napaisen liitäntäkaapelin ja erillisen RC XQ Expert 2.0 Rob -käyttöpaneelin.

Valittavissa on myös erilaisia versioita joko digitaalisella kaasusäädöllä tai ilman, sekä erilaisia liitäntöjä:

EtherNet IP

Modbus

EtherCAT

Profinet



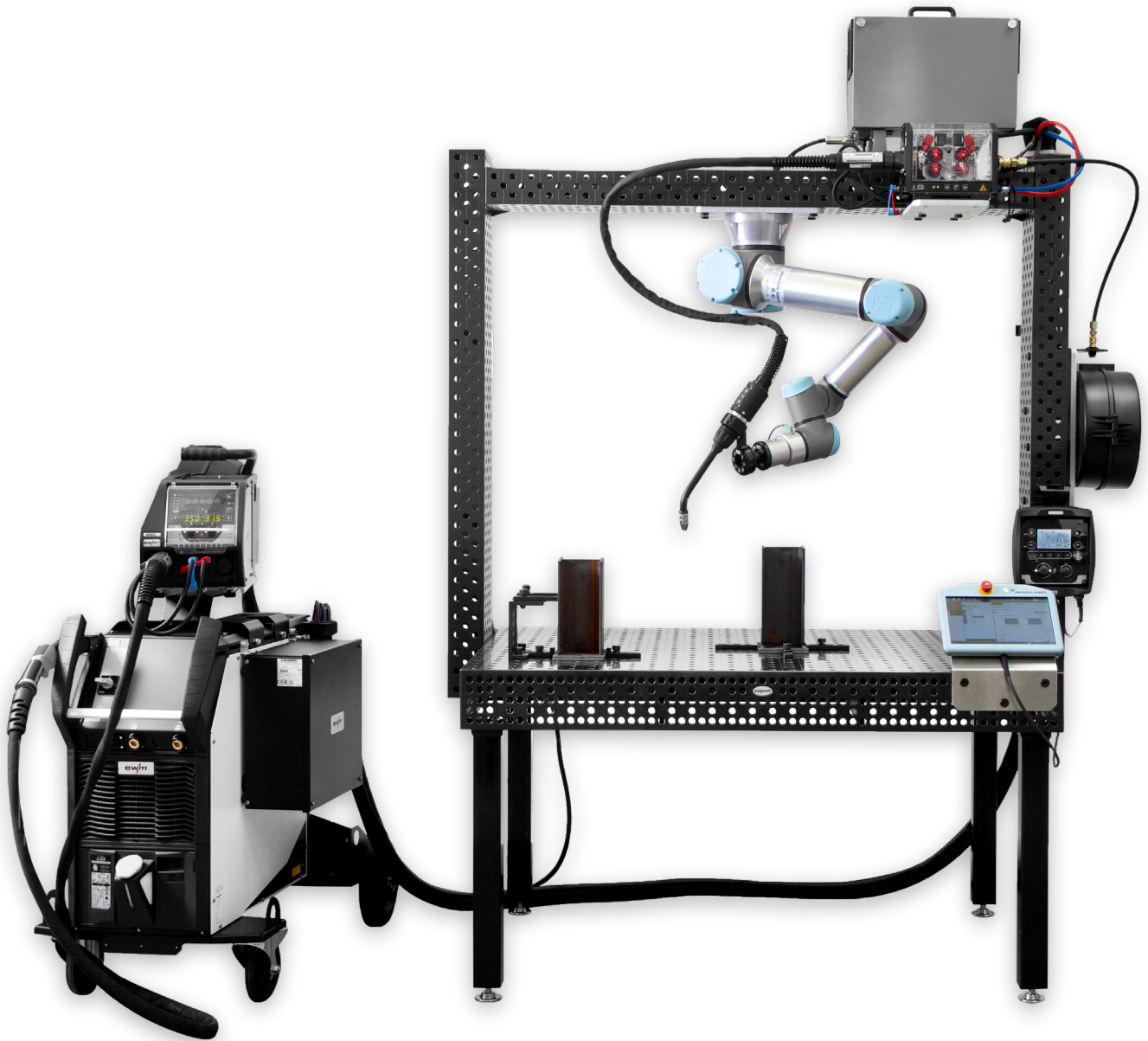
**Sovitekotelo**



**Liitäntäjohto**



**Käyttöpaneeli**



## RAKENNE ANYROBINT XQ:N KANSSA. VALITTAVANA ON USEITA VAIHTOEHTOJA.

Toimiiko Kobottihitsaus manuaalisella hitsauskoneella? Vastaus on selkeä: Kyllä! AnyRobInt XQ -automaatioliitäntämme ansiosta se sujuu saumattomasti. Jos sinulla on jo XQ-sarjan MIG/MAG-käsihitsauskone, voit yhdistää sen helposti uuteen kobottiin. Tukenasi on käyttäjäystävällinen ja innovatiivinen käyttöliittymä, jossa ei tarvita monimutkaista ohjelmointia. Erikoista siinä on: Voit edelleen käyttää hitsauskoneetta käsinhitsaukseen. Kiinnitä AnyRobInt XQ hitsauskoneeseen ja liitä kaapeli, niin voit aloittaa.



Modulaariset XQ-hitsauskoneet



Asennussarja modulaarisille hitsauskoneille

Titan XQ  
Phoenix XQ  
Taurus XQ



Demodulaariset, kompaktit XQ-hitsauskoneet



Demodulaariset XQ-hitsauskoneet



Esimerkkikuva:  
Yhteensopivuus kaikkien  
kobottien kanssa

## KOBOTTIHITSAUSPOLTIN.

### AUTOMAATTISESTI TEHOKAS.

Saat useita etuja erityisillä koboteille kehitetyillä RMT-putkipaketeilla, joissa on kolme vapaasti määritettävää toimintopainiketta. Innovatiiviset automaattihitsauspolttimemme takaavat joka kerta myös täydelliset hitsaustulokset pitkän käyttöiän ja optimaalisen jäähtyksen ansiosta. Tarjoamme sinulle oikeat komponentit, jotka on räätälöity yksilöllisesti automatisoituihin hitsaustehtäviisi.



Robottihitsauspoltin RMT  
kaasu-/vesijäähdytteinen



Automaattihitsauspoltin AMT  
kaasu-/vesijäähdytteinen



Putkipaketti Cobot "Teach", jossa seuraavat painikkeet:

- Langansyöttö
- Hitsauslangan takaisinsyöttö
- Kaasutesti

Ja kolme vapaasti määritettävää toimintopainiketta suoraan kytkentään kobotin kanssa, esim. seuraavia varten:

- Robottiohjelmointi
- Teach-käyttö
- Silloitustoiminto / hitsauksen aloittaminen

Putkipaketti RMT W C tai RMT W CT

Polttimen pidike RMT CRX  
(kobotista riippuvainen):

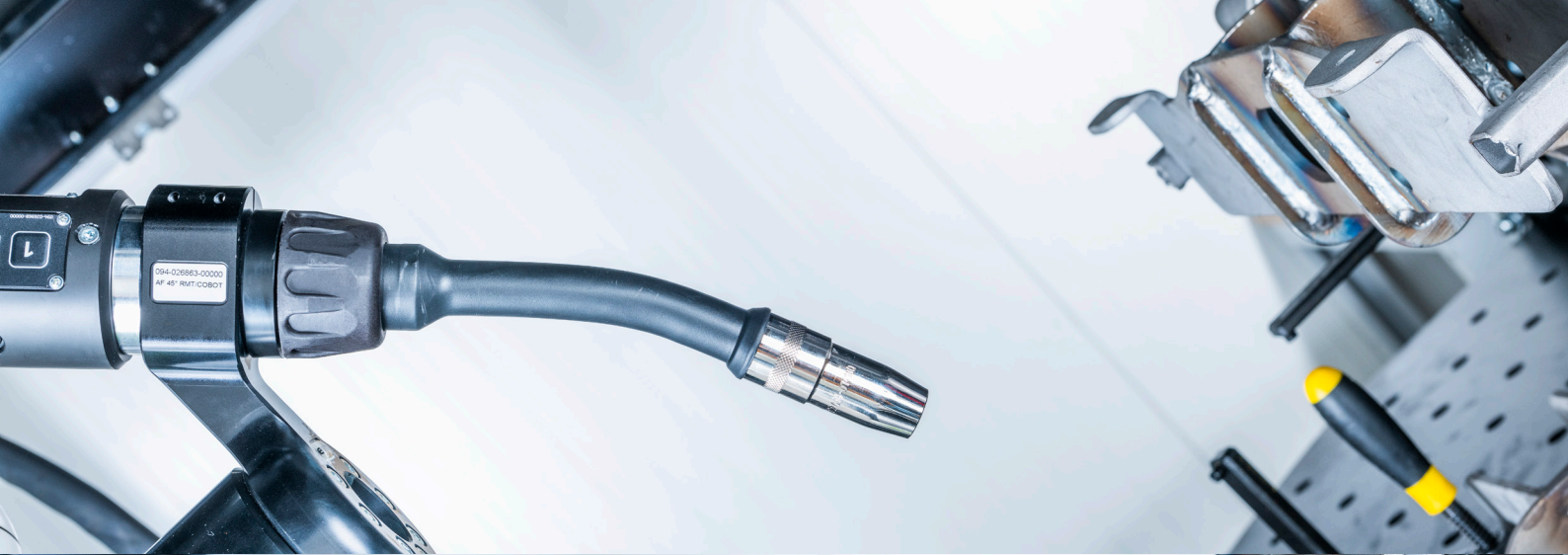
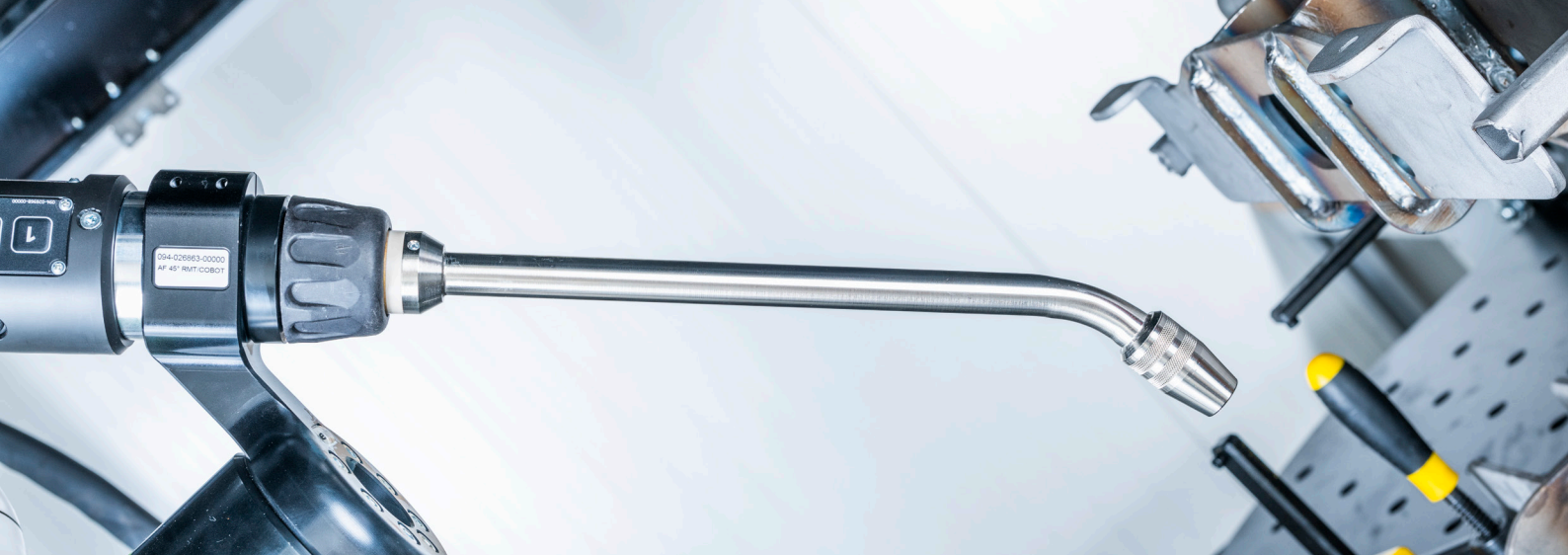
- UNIVERSAL ROBOTS UR 5e, 10e, 16e
- FANUC CRX 10iA
- Yaskawa HC10
- Doosan M -sarja
- Hanwha HCR 5, 10

Putkipaketti Cobot, jossa seuraavat painikkeet:

- Langansyöttö
- Hitsauslangan takaisinsyöttö
- Kaasutesti



Polttimen kaula RMT 551 W 0°, 22,5°, 35°, 45°, pitkäkaula, jousikaula



# EWM SMOOTHTOOL.

## MAKSIMAALINEN INTEGRAATIO UR-KOBOTTIEN KANSSA.



Kobottihitsaus voi olla näin helppoa. SmoothTool on suoraviivainen ja täydellisesti varusteltu CAP-ratkaisu, jonka avulla jokainen hitsaaja voi antaa kobotin suorittaa mitä erilaisimpia hitsaustehtäviä. XQ-hitsauskone on täydellisesti sovitettu EWM:ään ja hitsaustekniikkaamme, ja se voidaan helposti liittää UR-kobottiin SmoothTool-laipan avulla, joten voit aloittaa saman tien. SmoothTool auttaa hitsausrobottiasi saavuttamaan täydellisen tuloksen oppimalla sinulta.

### **Käyttöliittymä**

Käyttäjäystävällisen käyttöpaneelin ansiosta ohjelmointiosaamista ei tarvita.

### **Pistehitsaus**

Voit ohjata pistehitsausta eri parametrien avulla.

### **Teaching-laippa**

Se näyttää robotille tarkalleen, mitä sen pitää tehdä, joten voit vain rennosti seurata sitä.

### **3D-näkymä**

Hyvän kuvan saamiseksi hitsausaumat ja -ohjelmat voidaan esittää kolmiulotteisesti.

### **Offset-hitsaus**

Offset kolmiulotteisessa koordinaatistossa ja missä tahansa rotaatiossa on mahdollista.

### **Hitsauskulma**

Määritä haluamasi hitsauskulma, niin robotti määrittää loput.

### **Monikerroshitsaus**

Kobotilla voidaan tuottaa myös useista kerroksista koostuvia hitsausaumoja.

### **Levitys- ja verkkomalli**

Käytettävissä on erilaisia hitsausmalleja lineaaristen ja pyöreiden hitsausaumojen hitsaukseen.



Vähän komponentteja, lukemattomia mahdollisuuksia. SmoothTool-paketti koostuu vain kobottiin liitettävästä teaching-laipasta, ohjelmistosta ja lisenssidonglesta.





Asiantuntijoiden suorittama työläs, monimutkainen ja aikaa vievä ohjelmointi on menneisyyttä. SmoothToolin avulla jokainen hitsaaja voi helposti ja nopeasti luoda hitsaustehtäviä kobotin suoritettavaksi. Aina täydellisin tuloksin. Näin sinulle jää aikaa tärkeämpiin ja vaativampiin haasteisiin. Aseta hitsausparametrit XQ-hitsauskoneeseen ja näytä robotille Freedrive-tilassa, kuinka hitsaustehtävä suoritetaan. SmoothRoboticsin SmoothToolin avulla jokainen hitsaaja voi automatisoida kobottihitsauksen.

## ETUSI +

- EWM-XQ-virtalähteen optimaalinen integraatio UR-ohjaukseen
- Yhteensopiva UR-sarjan (E-sarja ja CB-sarja) kanssa
- Joustavat ratkaisut
- Virtalähteen integrointi
- Käsihitsauskoneiden jälkiasennus
- Offline-käyttö
- Ohjelmiston hinnoittelumalli (saatavilla kuukausitilaus ja elinikäinen lisenssi)
- Enemmän hitsauskertoja
- 3D-visualisointi
- Laajennettu kulmajärjestelmä
- Levittäminen

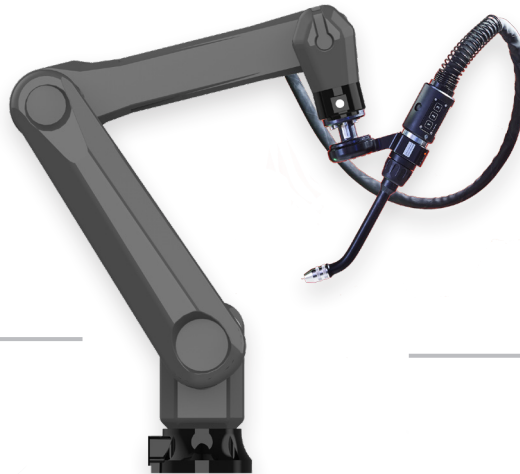


## TIG-KOBOTTI.

## TETRIX 300 PULS ROB.

Kompaktia invertterihitsauskoneetta, jossa on Comfort-2.0-etupaneeliohjaus, voidaan käyttää joustavasti. Kaasujäähdytteisenä versiona tai valinnaisen kiertoilmajäähdytysmoduulin kera myös vesijäähdytteisenä. DC- tai AC/DC-versiona, lisäainelangan liitäntämahdollisuudella tai ilman. Käyttöliittymävaihtoehtomme mahdollistavat sekä yksinkertaisen että syvän integraation kobottiohjaukseen. Yksinkertaisten automatisointi- ja hitsauspolttimen ratkaisujen ohella on mahdollista käyttää robottihitsauspoltinta myös ylimääräisellä koneistolla. Tarjoamme sinulle automatisoituihin hitsaustehtäviisi sopivat yksilölliset komponentit.

Tetrix 300 puls  
Rob DC tai AC/DC  
kaasu-/vesijäähdytteinen



Automaattihitsauspoltin TIG-MT  
kaasu-/vesijäähdytteinen



Robottihitsauspoltin TIG  
ROB vesijäähdytteinen

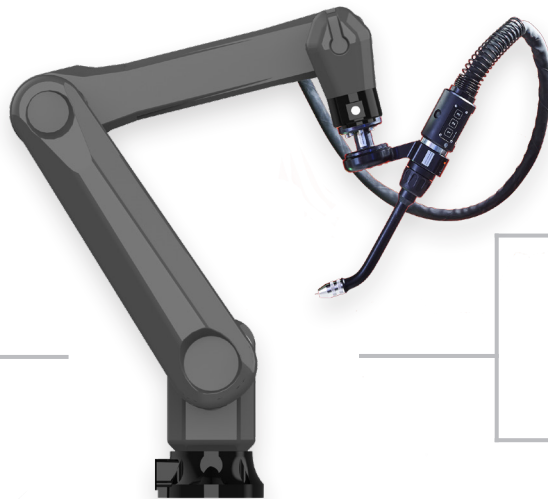


# KOBOTIN MANUAALINEN JÄLKIASENNUS.

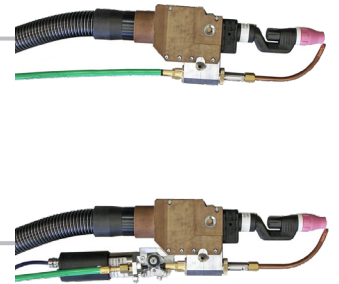
Tetrix 300 puls CW  
Rob DC tai AC/DC  
vesijäähdytteinen



T drive



Robottihitsauspoltin TIG ROB  
CW / CW PP vesijäähdytteinen



# XQ

Xnet



## DIGITALISAATIO HITSAUKSESSA

### ewm Xnetin AVULLA

Innovatiivisen ewm Xnet -hitsaushallintajärjestelmän avulla teollisuus 4.0:sta tulee totta pienellä vaivalla – kaikenkokoisille hitsausyrityksille kaikissa toimintamuodoissa. Edut ovat selvät: Tuotteiden ja ihmisten vahvempi verkostoituminen lisää tehokkuutta ja parantaa laatua, vähentää kustannuksia ja säästää resursseja. ewm Xnet tarjoaa sinulle mitattavissa olevaa lisäarvoa koko arvoketjulle. Älykkään seurannan ja läpinäkyvien suunnitteluprosessien, tuotannon, laadunhallinnan, hitsauksen valvonnan, uudelleenlaskennan ja hallinnon ansiosta sinulla on aina yleiskuva toiminnasta.



### PARANNETTUA LAATUA

- Hitsauksen laatu on todennettavissa pitkältä ajalta, sillä hitsausparametrit ja hitsaajat voidaan dokumentoida jokaisen hitsaussauman osalta
- Virheet vältetään siten, että hitsausohje yhdistetään osaan, parametrien OnTime-valvonta suoritetaan suoraan hitsauskoneella ja hitsaajan pätevyydelle asetetaan selkeät vaatimukset
- Aina oikea parametrien asetus EWM:n tarkan osien hallinnan ja hitsausmenetelmän tarkastuksen avulla



### KASVAVAA TUOTTAVUUTTA

- Parempi tehokkuus pidemmän valokaariajan ansiosta vuoroa kohden
- Vähemmän odotusaikaa, koska kaikki asiaankuuluvat tiedot ja hitsausohjeet siirretään paperittomasti työpaikalle
- Vähemmän virheitä korjattavana etukäteen annettujen hitsausparametrien avulla
- Vähemmän tarpeettomia taukoja oikea-aikaisten, käyttöön perustuvien huolto-ohjeiden avulla, esim. polttimen kulutusosille



### PIENENEVIÄ KUSTANNUKSIA

- Säästömahdollisuuksien tunnistaminen energian, suojakaasun, hitsauslisäaineiden ja ajan kulutuksen seurannan avulla
- Hyvin pienet seisokkajat ajoissa ilmestyvien huolto-ohjeiden ansiosta
- Kohdennettua valvontaa läpinäkyvissä prosesseissa sekä mahdollisuus tarkkaan jälkilaskentaan

# EWM XNET OSIEN HALLINTA.

Modulaarinen Welding 4.0 -hitsauksen hallintajärjestelmä ewm Xnet voidaan räätälöidä yksittäisten valmistusprosessien erityisvaatimuksiin. Käyttötavasta ja koosta riippuen ewm Xnetin kolme toisiinsa perustuvaa moduulia sopeutuvat jokaiseen vaatimukseen Myös EWM:lle tyyppillinen päivitysvalmius on integroituna: lisämoduuleja voidaan aina asentaa helposti jälkikäteen.



Xnet ready

## VAIHE 1 +

### Työvalmistelut ewm Xnet:ssä

- Valmistettava osa luodaan toimistossa työnvalmisteluna tietokoneella ewm Xnet -sovelluksessa
- Piirustustiedot luodaan tai tuodaan CAD-sovelluksesta
- Määritellään railon seuranta
- Hitsausohjemääräys
- Viivakoodi tulostetaan ja lisätään työmääräykseen tai suoraan osan tarraan
- Osatietojen lähettäminen LAN/WiFi-verkon kautta yhdyskäytävään, joka on yhdistetty hitsauskoneeseen
- Tiedot ovat käytettävissä offline-tilassa esim. rakennustyömaalla

## VAIHE 2 +

### Osan viivakoodin skannaus

- Hitsaaja skannaa osan viivakoodin viivakoodinlukijalla
- Osatiedot haetaan ohjaukselle
  - Tilausnumero
  - Osanumero
  - Osaryhmä
  - Sarjanumero
  - Eränumero
  - Hitsaussuunnitelma (esim. sauma 1, palko 1, sauma 1, palko 2 jne.)
  - Hitsausohje (hitsaustiedot kaikille paloille/saumoille)
  - Vaadittu hitsaajan pätevyys (Xbutton)

## VAIHE 3 +

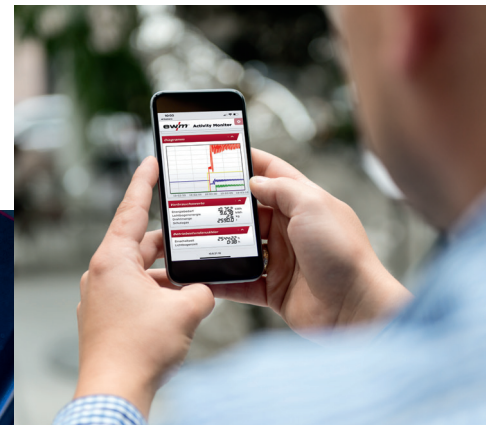
### Xbutton

- Hitsaaja tunnistautuu hitsauksen hyväksynnässä hitsauskoneen Xbuttonilla tai yhdyskäytävällä

## VAIHE 4 +

### Skannaa palkojen ja saumojen parametrit viivakoodilukijalla hitsausjärjestys suunnitelman mukaan

- Hitsaaja aloittaa työt hitsausjärjestys suunnitelman mukaisesti
- Kaikki hitsausparametrit ovat laitteelta kullekin yksittäiselle palolle/saumalle erikseen asetettuja hitsausohjeen mukaisesti
- Seuraavan palon/sauman skannaus vahvistaa nykyisen palon/sauman valmistumisen
- Mobiilinäkymä "Activity Monitor" voidaan avata matkapuhelimella tai tabletilla





WE ARE WELDING

Neuvomme sinua mielellämme: [sales@ewm-group.com](mailto:sales@ewm-group.com)

EWM on parhaan hitsaustekniikan kumppanisi. EWM:n avulla hitsaat taloudellisemmin, turvallisemmin ja laadukkaammin. Innovatiiviset järjestelmät, tehokkaat hitsausmenetelmät, digitaaliset teknologiat ja palvelut sekä EWM:n konsultointiosaaminen tukevat sinua hitsaustehtäviesi täydellisessä käsittelyssä.



#### EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Saksa

Puh.: +49 2680 181 0  
Faksi: +49 2680 181 244  
Sähköposti: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)