

Monteringsanvisning

DC2 MIG2

engcon till CAT | 8001568 | MIG2-279-DC2-MAP51-6R-6NO-8NO/NC-CAT M3XX
NG



Artikel 9000586 | Version 1.4 | 2025-06-09

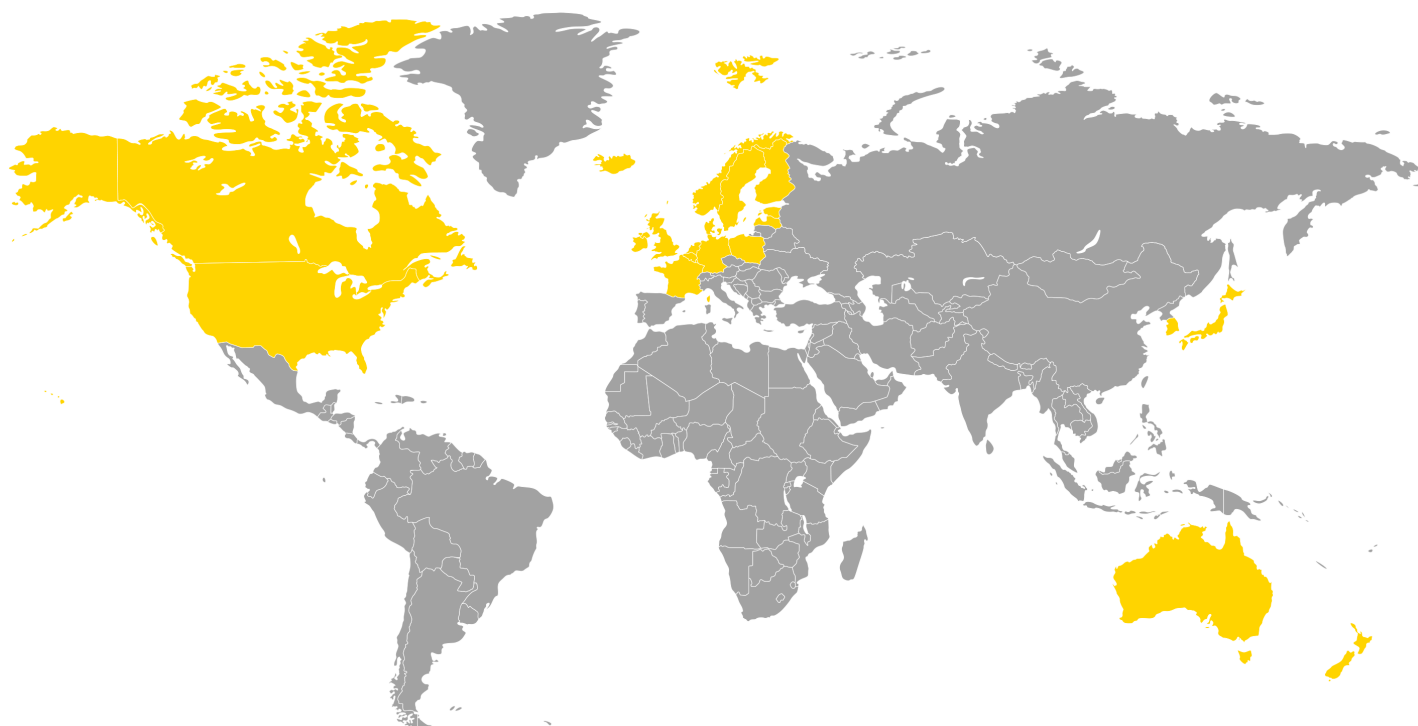


Förord

Bäste kund,
tack för ditt val av produkt från engcon.

engcon är marknadsledande inom redskap för grävmaskiner. Vi står för innovation, kunskap och erfarenhet och utvecklar våra produkter med kundens behov i fokus. Besök gärna vår hemsida för kontaktinformation samt information om vårt övriga produktutbud.

www.engcon.com



Innehållsförteckning

1. Inledning

1.1. Allmänt.....	4
1.2. Skrotning och återvinning.....	4
1.3. Teknisk support och reservdelar.....	4
1.4. Produktgodkännande.....	5
1.4.1. Försäkran om inbyggnad.....	5

2. Säkerhet

2.1. Allmänt.....	6
-------------------	---

3. Leveransinnehåll

3.1. 8001568 MIG2-DC2-AN-MAP51-6R-6NO-8NO/NC.....	7
---	---

4. Installation

4.1. Ansvar.....	9
4.2. Elektronik.....	9
4.2.1. Kontaktfett.....	10
4.3. Demontera originalhandtag.....	11
4.3.1. Mät höjd på originalhandtag.....	11
4.3.2. Demontera originalhandtag.....	11
4.4. Montera MIG2-handtag.....	11
4.4.1. Montera fästskruv.....	11
4.4.2. Montera handtag i handtagsfäste.....	12
4.4.3. Infästning.....	13
4.4.4. Kabeldragning vid fästskruv.....	13
4.4.5. Placera krympslang.....	14
4.4.6. Kabeldragning i konsol.....	15
4.4.7. Fila ner vassa kanter.....	15
4.4.8. Täckbricka handstöd.....	16
4.4.9. Infästingssats.....	17
4.4.10. Bälgblicka (standard).....	17
4.4.11. Koppla in handtag.....	18
4.4.12. Återmontera damask.....	20
4.4.13. Återmontera panel.....	20
4.5. Dekaler.....	21

5. Avslutande åtgärder

5.1. Dokumentkontroll.....	22
5.2. Dokumentera installationen.....	22

6. Dekaler

6.1. Dekaler handhavande.....	23
6.1.1. 841161.....	23
6.1.2. 841868.....	24
6.1.3. 841869.....	24

7. Ritningar och scheman

7.1. 8001598 (Handtag 8001574).....	25
7.2. 8001599 (Handtag 8001575).....	27

8. Kontakta oss

1. Inledning

1.1. Allmänt

Denna monteringsanvisning innehåller viktig information om hur din produkt monteras och installeras. Innan du börjar montera och använda produkten är det viktigt att du tagit del av och förstått monteringsanvisningens innehåll, speciellt avsnitten som beskriver säkerhet.

Utöver denna monteringsanvisning ska du ha tagit del av och förstått gällande säkerhetsinformation för den aktuella basmaskinen samt eventuell övrig utrustning.

Information, bilder, illustrationer och specifikationer baseras på den produktinformation som fanns tillgänglig vid tidpunkten för tryckning av monteringsanvisningen. Bilder och illustrationer i monteringsanvisningen är typexempel och inte avsedda att vara exakta avbildningar av olika delar av produkten. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar utan föregående information.

Kontrollera alltid att du har den senaste versionen av monteringsanvisningen. Den senaste versionen hittar du genom att logga in på www.engcon.com.

1.2. Skrotning och återvinning

engcon strävar kontinuerligt efter att minska sin miljöpåverkan. 99% av våra produkter består av återvinningsbart material. Allt montage och servicearbete ska ske enligt lagar och förordningar inom områdena miljö, hälsa och arbetsskydd. Med detta avses allt arbete, hantering, förvaring och omhändertagande av överblivet material. För att undvika förorening av mark och vatten ska spill undvikas. Om det ändå uppstår ska det tas om hand.

Farligt avfall får enbart omhändertas av de som har tillstånd för detta. Allt avfall som uppkommer ska omhändertas enligt gällande lagar och förordningar:

- Metall och plast materialåtervinns.
- Hydraulslang energiåtervinns vanligen (sorteras som farligt avfall).
- Olja och fetter energiåtervinns vanligen (sorteras som farligt avfall).
- Elektroniska komponenter materialåtervinns (sorteras som farligt avfall).
- Förpackningsmaterial källsorteras och materialåtervinns.
- Papper källsorteras och materialåtervinns.

Vid tveksamhet, kontakta miljöansvarig på engcon.

1.3. Teknisk support och reservdelar

På www.engcon.com återfinns kontaktuppgifter för support och reservdelar.

1.4. Produktgodkännande

1.4.1. Försäkran om inbyggnad

Försäkran avser styrsystemet engcon DC2 QSC.

engcon åtar sig att på nationell myndighets motiverade begäran överlämna relevant information om produkten.

Styrsystemet får inte tas i drift förrän den fullständiga maskinen som styrsystemet ska byggas in i överensstämmer med direktiv 2006/42/EG.

engcon försäkrar att styrsystemet överensstämmer med nedan angivna grundläggande säkerhetskrav enligt bilaga 1, punkterna 1 och 3, i direktiv 2006/42/EG, och att relevant dokumentation enligt bilaga 7, avsnitt B, har sammanställts.

Vi försäkrar att styrsystemet överensstämmer med direktiv 2014/30/EU samt 2006/42/EG.

Harmoniserade standarder	Benämning
SS-EN ISO 13849-1:2008	Maskinsäkerhet - Säkerhetsrelaterade delar av styrsystem - Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper
SS-EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
SS-EN 474-1:2006+A3:2018	Anläggningsmaskiner - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav
SS-EN 474-5:2006+A4:2013	Anläggningsmaskiner - Säkerhet - Del 5: Krav för hydrauliska grävmaskiner
SS-EN 60204-1:2006	Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar
SS-ISO 15998:2008	Anläggningsmaskiner - System för funktionsstyrning med elektroniska komponenter - Prestandakriterier och - Provning för funktionssäkerhet
SS-EN 13309:2010	Anläggningsmaskiner - Elektromagnetisk kompatibilitet för maskiner med elinstallationer
SS-ISO 13031:2016	Anläggningsmaskiner – Snabbkoppling – Säkerhet



Krister Blomgren - Firmatecknare, engcon Nordic AB

Behörig person att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Christian Olsson – Produktägare, Arenavägen 4, 831 58 Östersund, Sverige

2. Säkerhet

ANMÄRKNING

Angiven säkerhetsinformation är oberoende av basmaskin och direkt knuten till engcon DC2.

2.1. Allmänt

Det är viktigt att du tagit del av och förstått alla varningstexter innan du påbörjar monteringsarbetet/användandet av produkten och eventuella medföljande tillbehör. Varningstexterna belyser potentiella risker samt hur dessa undviks. I denna monteringsanvisning förekommer följande varningsnivåer:



FARA

Anger att en olycka kommer inträffa om föreskriften inte följs. Risk för personskada eller dödsfall.



VARNING

Anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Risk för personskada eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET

Anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Risk för personskada.

VIKTIGT

Anger att en olycka kan inträffa om föreskriften inte följs. Risk för skada på egendom, process eller omgivning.

ANMÄRKNING

Anger extra information som kan underlätta utförande eller förståelse för särskilda moment.

3. Leveransinnehåll

3.1. 8001568 MIG2-DC2-AN-MAP51-6R-6NO-8NO/NC

Artikelnummer	Benämning	Antal
8001574	GripMIG2-L-DC2-AN-MAP54-3R-3NO-4NO/NC	1
8001575	GripMIG2-R-DC2-AN-MAP54-3R-3NO-4NO/NC	1
841161	Decal - Symbol sheet - MIG2	1
841868	Decal - MIG2 Empty	1
841869	Decal - MIG2	1
9000586	Installation instructions-MIG2-CAT M3XX NG-8001568	1
9000784	Decal - Digital documentation - 90x25	1

4. Installation

Innan montering påbörjas är det viktigt att kontrollera nödvändig tilläggsdokumentation. Vid leverans är din produkt och tilläggsdokumentation i möjligaste mån anpassad till din basmaskin.

**WARNING**

Försök inte montera, använda eller underhålla tiltrotatorn och dess medföljande utrustning innan du läst och har förstått all information om tiltrotatorn, tilläggsutrustning och basmaskin. Var mycket uppmärksam på säkerhetsinformationen.

**WARNING**

Säkerställ att service- och underhållsarbete utförs enligt tillverkarens rekommendationer. Bristfälligt underhåll kan orsaka defekter på basmaskinen och dess utrustning.

**WARNING**

Försök aldrig att öka utrustningens maxkapacitet genom modifieringar som ej godkänts av leverantören. Risk för person- och egendomsskada.

**WARNING**

Vid tveksamhet om kunnande, utrustning eller arbete gällande säkerhetsdetaljer, kontakta återförsäljare eller engcon Nordic AB. Felaktig montering påverkar säkerheten.

**WARNING**

Var uppmärksam på rörliga detaljer. Bristande uppmärksamhet kan orsaka klämskador. Risk för personskada.

**WARNING**

Innan uppstart och kalibrering av systemet, se till att det finns tillräckligt manöverutrymme då det finns risk att maskinen rör sig på annorlunda sätt än förväntat. Risk för person- och egendomsskada.

**WARNING**

Bryt strömmen vid arbete i elsystemet samt avlägsna strömförande föremål innan arbetet påbörjas. Risk för personskada.

VIKTIGT

Montage och installation får endast utföras av tillverkarens auktoriserade verkstad. Förändringar i montaget får inte utföras utan tillverkarens medgivande.

VIKTIGT

Underhåll och reparation av elsystem får endast utföras av fackutbildad person.

VIKTIGT

MIG2-handtagen ska användas tillsammans med engcon DC2 för att den försäkras om inbyggnad som finns i monteringsanvisningen ska gälla.

VIKTIGT

Vid svetsningsarbete: demontera X1-kontakten ur hyttmodulen och följ svetsinstruktionerna för basmaskinen. Risk för egendomsskada.

4.1. Ansvar

Denna installationssats är framtagen för att installeras på av satsen och monteringsanvisningen angivna maskiner. Satsen är framtagen för att emulera en signal från ett av fabriken installerat styrdon, styra en parallellt kopplad ventil eller alternativt påverka en redan på maskinen installerad ventil.

I det fall satsen är en generisk sats så är installatören av satsen ansvarig för att säkerställa att maskinen har bibehållen säkerhet och att maskinsatsen vid inkopplande inte förändrar eller på annat sätt påverkar maskinens förfarande vid fel.

Förfarandet vid fel skall vara det samma med installationssatsen installerad som vid fel på original funktion eller styrdon. Förfarandet vid fel är därmed detsamma, med eller utan installationssatsen, och installationssatsen har därmed inget ytterligare krav på säkerhet eller hydraulisk säkerhetsventil.

4.2. Elektronik

**VARNING**

Bryt strömmen vid arbete i elsystemet samt avlägsna strömförande föremål innan arbetet påbörjas. Risk för personskada.

**VARNING**

Var noga med isoleringen av elektroniska ledare och komponenter vid montering av elektrisk utrustning. Kortslutningar i elkablage kan leda till brandskador.

VIKTIGT

Underhåll och reparation av elsystem får endast utföras av fackutbildad person.

4.2.1. Kontaktfett

Vi förespråkar att kontaktfett appliceras på elektroniska kontakter för att förhindra korrosion. Före applicering ska eventuella föroreningar avlägsnas.

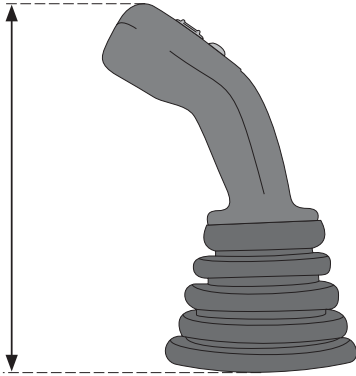
Fettrekommendation:

Vi rekommenderar kontaktfett för elektroniska kontakter, utan nedbrytande eller frätande förmåga, avsett för att förhindra korrosion.

4.3. Demontera originalhandtag

4.3.1. Mät höjd på originalhandtag

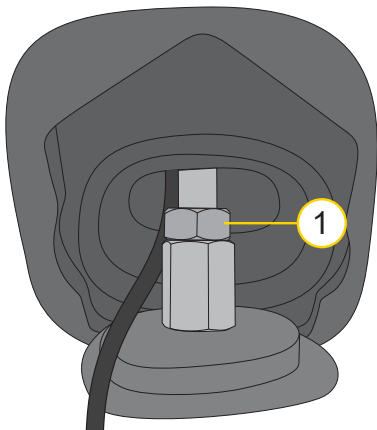
Genom att mäta höjden på originalhandtagen vet du hur höga MIG2-handtagen ska vara när de senare monteras.



4.3.2. Demontera originalhandtag

Demontera originalhandtag inklusive kablage.

Spara kontramuttern för överflyttning till MIG2-montaget.

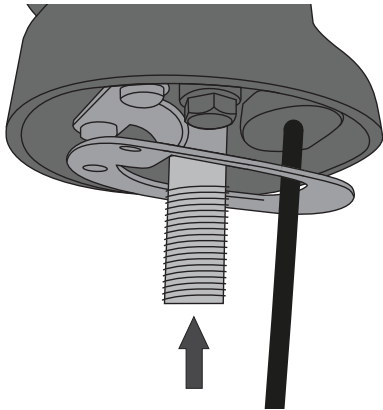


Position	Beskrivning
1	Kontramutter

4.4. Montera MIG2-handtag

4.4.1. Montera fästskruv

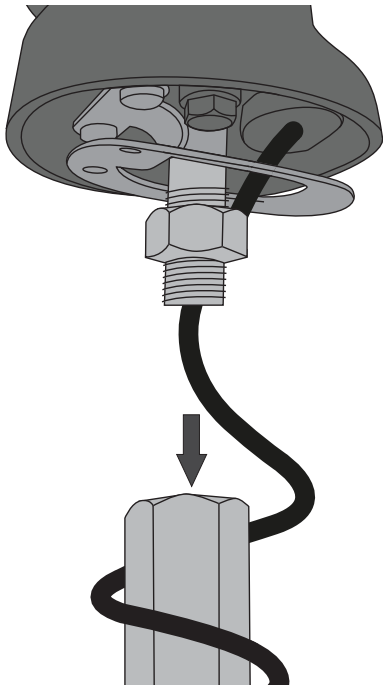
Montera fästskruven i kulleden som sitter monterad i handtaget med åtdragningsmoment 20Nm.

**ANMÄRKNING**

Fästsruven kan eventuellt behöva kapas innan montering så att MIG2-handtagen får samma höjd som originalhandtagen.

4.4.2. Montera handtag i handtagsfäste

Montera kontramutter på MIG2-handtaget, montera sedan MIG2-handtaget i maskinens handtagsfäste.



4.4.3. Infästning

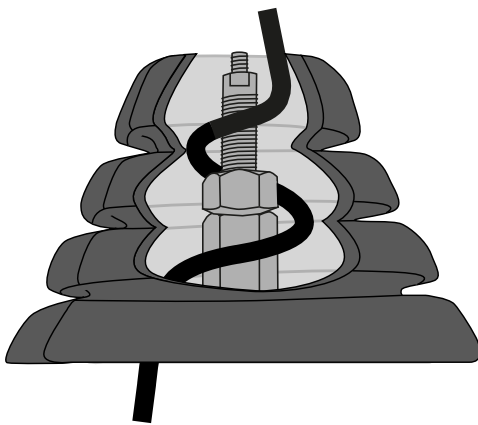
1. Lossa på låsskruven som sitter under handtaget, då frigörs kullleden.
2. Justera vinkel och vridning på handtaget efter eget önskemål.
3. Skruva åt låsskruven för att bibehålla justeringen av handtaget med åtdragningsmoment 8Nm.



4.4.4. Kabeldragning vid fästskruv

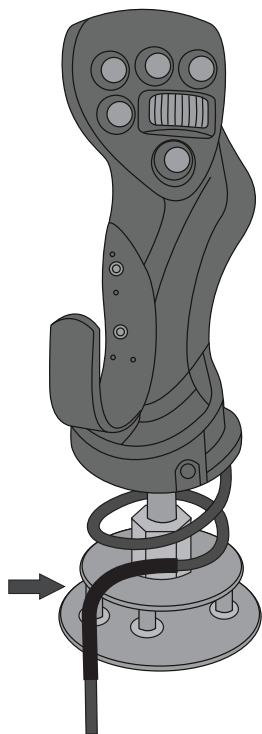
Linda kabeln ett varv runt fästskruven och säkerställ att den inte sträcks.

Dra kabeln vidare och säkerställ att den inte kan utsättas för klämrisk eller annan skada.



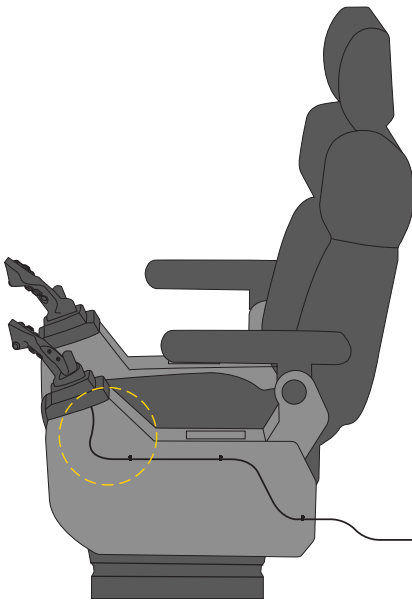
4.4.5. Placera krympslang

Placera krympslangen där den ger bäst skydd för kabeln, värm vid behov.



4.4.6. Kabeldragning i konsol

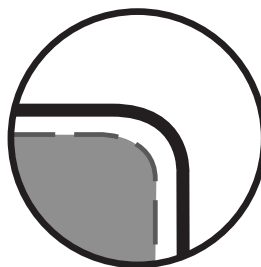
Montera kabeln längs befintlig kabelstam, fäst kabeln på lämpliga ställen och kontrollera att den inte sträcks.



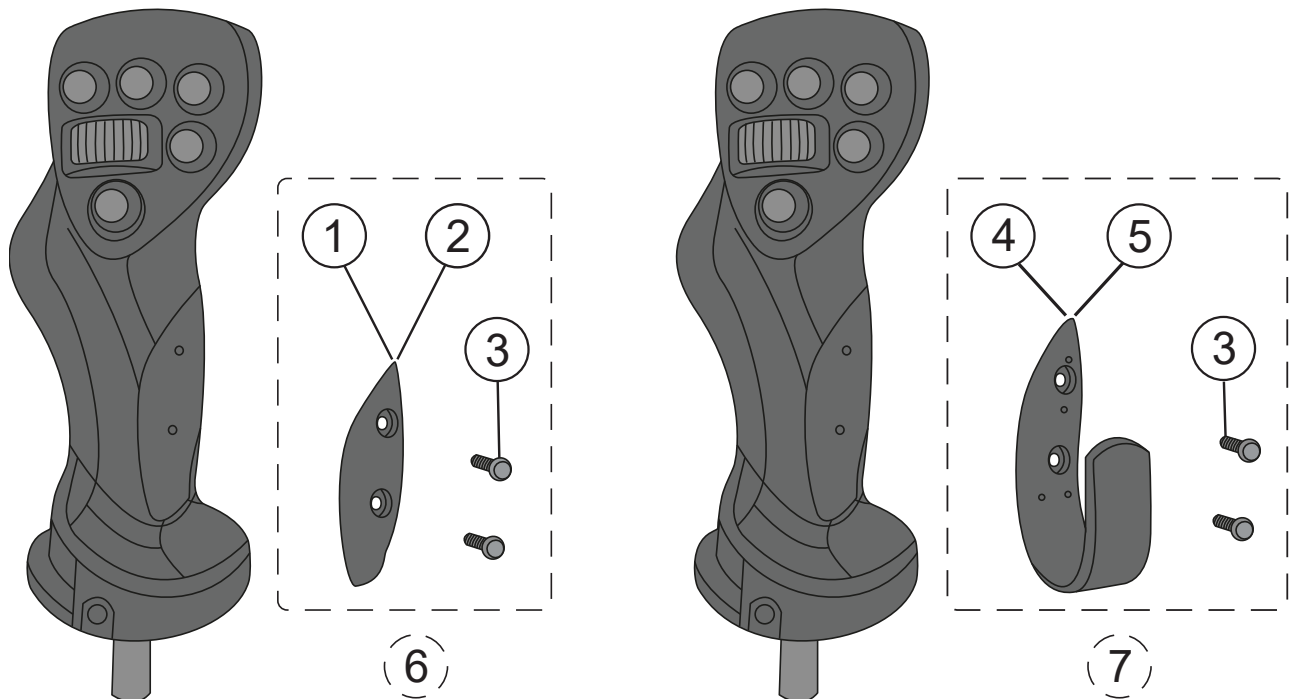
VIKTIGT
Säkerställ att kabeln inte
riskerar att sträckas mellan
handtaget och första
fästpunkten.

4.4.7. Fila ner vassa kanter

Kontrollera att kabeln inte ligger mot en vass kant. Fila ner de vassa kanterna.

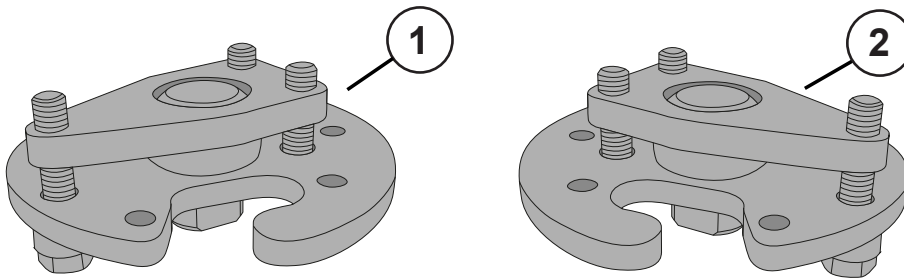


4.4.8. Täckbricka handstöd



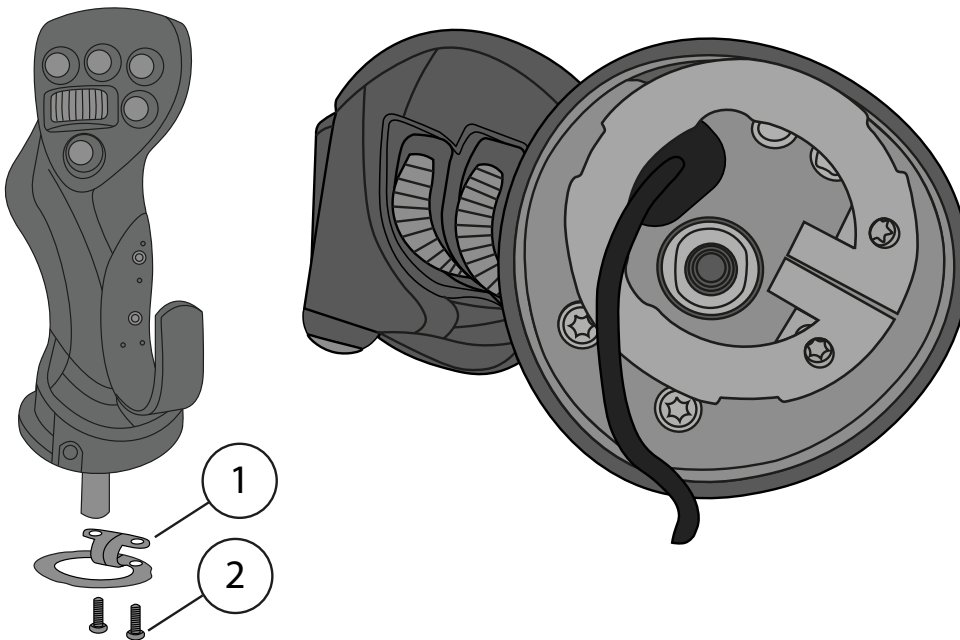
Position	Artikelnummer	Beskrivning
1	841892	Cover Hand support-Left-MIG2
2	841893	Cover Hand support-Right-MIG2
3	1027291	Thermoplastic screw TPPT 4,0x12 FZ Black
4	841865	Hand support-Left-MIG2
5	841866	Hand support-Right-MIG2
6	8002140	Cover hand support spare part kit - MIG2
7	8001369	Hand support spare part kit - MIG2

4.4.9. Infästingssats



Position	Artikelnummer	Beskrivning
1	8000196	Attachment kit-MIG2 left
2	8000195	Attachment kit-MIG2 right

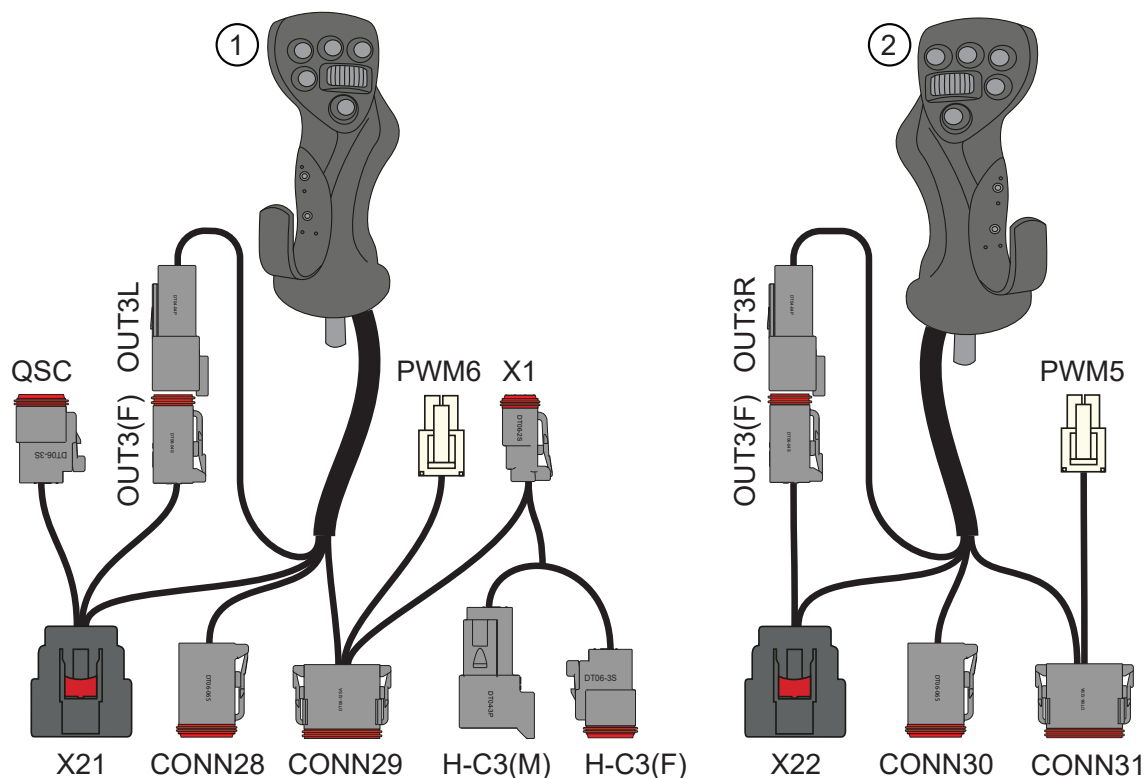
4.4.10. Bälgrbricka (standard)



Position	Artikelnummer	Beskrivning
1	1033831	Bellow plate adapter-MIG2
2	1027291	Thermoplastic screw TPPT 4,0x12 FZ Black

4.4.11. Koppla in handtag

4.4.11.1. Översikt



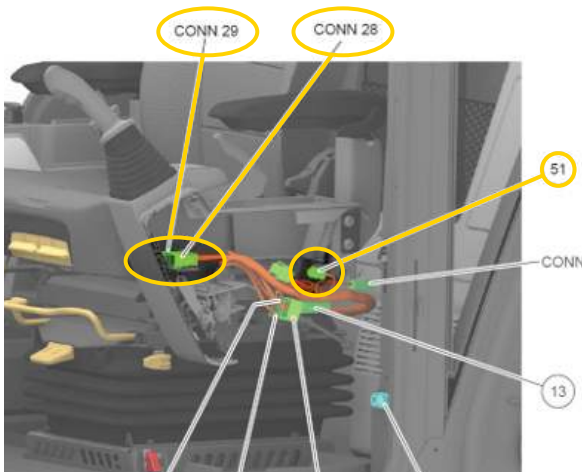
Position	Artikelnummer	Beskrivning
1	8001574	GripMIG2-L-277-DC2-MAP54-3R-3NO-4NO/NC-CAT M3XX NG
QSC		Kopplas ihop med emuleringskabel QSC.
X21		Kontaktstycke X21, kopplas ihop med kontaktstycke X2 (L) på kabel 841190.
OUT3(F)/ OUT3L		Om endast grundsats monteras på maskinen så ska dessa kontaktstycken vara sammankopplade med varandra. Om även sats 8001567 monteras på maskinen så kopplas kontaktstycke OUT3L mot kabel 8001600 och OUT3(F) används inte.
CONN28/ CONN29		Se avsnitt 4.4.11.2. Koppla MIG2 till maskinens original handtagskontakter.
PWM6		Kopplas ihop med PWM omvandlare 8001594.
CMX1		Kopplas mot kontaktstycket märkt "GRIP" på kabel 8001603.
H-C3(M)/H- C3(F)		Se avsnitt 4.4.11.2. Koppla MIG2 till maskinens original handtagskontakter.
2	8001575	GripMIG2-R-278-DC2-MAP54-3R-3NO-4NO/NC-CAT M3XX NG
X22		Kontaktstycke X22, kopplas ihop med kontaktstycke X2 (R) på kabel 841190.

Position	Artikelnummer	Beskrivning
CONN30/ CONN31		Se avsnitt 4.4.11.2. Koppla MIG2 till maskinens original handtagskontakter.
OUT3(F)/ OUT3R		Om endast grundsats monteras på maskinen så ska dessa kontaktstycken vara sammankopplade med varandra. Om även sats 8001567 monteras på maskinen så kopplas kontaktstycke OUT3R mot kabel 8001600 och OUT3(F) används inte.
PWM5		Kopplas ihop med PWM omvandlare 8001594.

4.4.11.2. Koppla MIG2 till maskinens original handtagskontakter

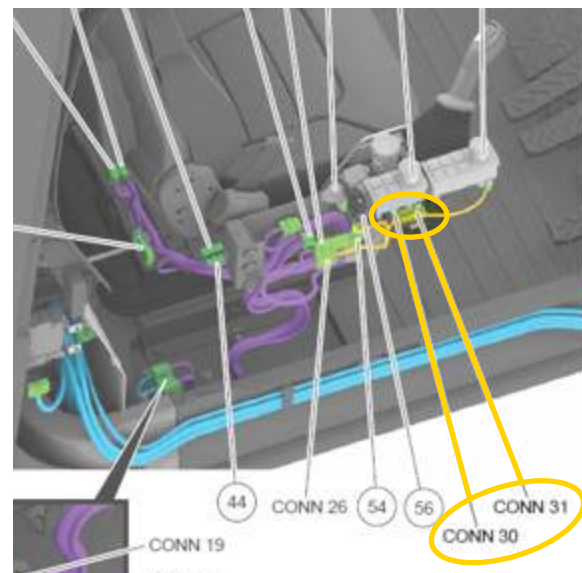
Vänster sida

- Koppla ihop CON28 och CON29 från MIG2 med motsvarande kontakter i maskinen.
- Dra isär kontakten vid position 51 (grindsignal) och koppla in kontakterna H-C3 F och H-C3 M (DI14) i mellan originalkontakterna.



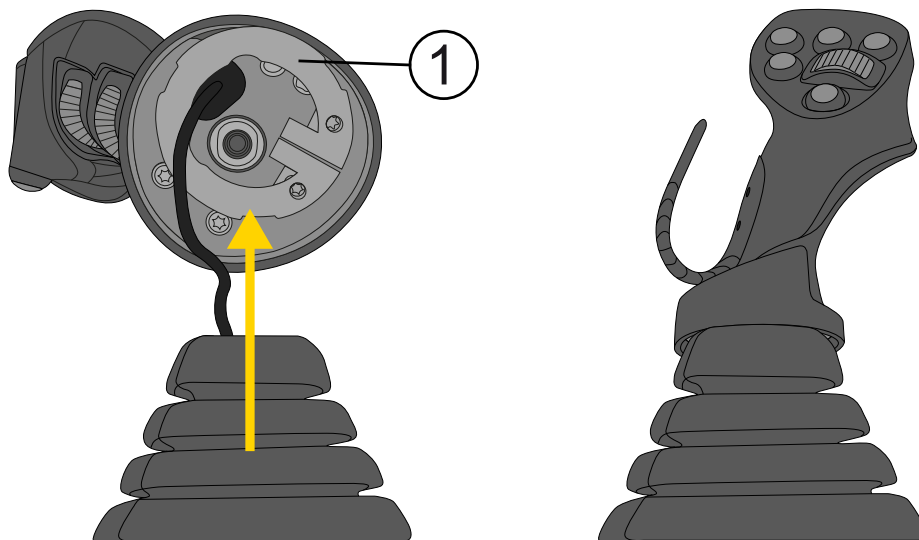
Höger sida

Koppla ihop CON30 och CON31 från MIG2 med motsvarande kontakter i maskinen.



4.4.12. Återmontera damask

Dra upp damasken och kläm fast den under handtaget med hjälp av bälgrbrickan.



Position	Beskrivning
1	Bälgrbricka.

4.4.13. Återmontera panel

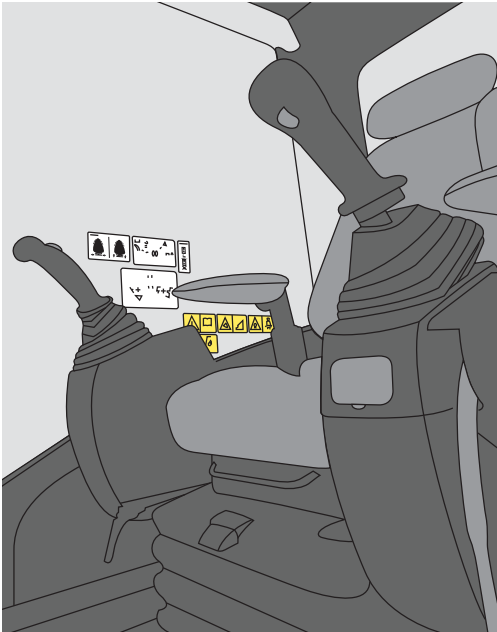
Avsluta med att återmontera paneler.

4.5. Dekaler

**VARNING**

Byt skadade/oläsbara skyltar/dekaler innan maskinen tas i bruk. Risk för person- och egendomsskada.

Applicera medföljande dekaler vid förarplats på ett väl synligt ställe som inte stör föraren.



5. Avslutande åtgärder

5.1. Dokumentkontroll

**VARNING**

Kontrollera att funktionsdekalen stämmer överens med maskinfunktionerna innan arbete påbörjas. Risk för personskada.

VIKTIGT

Försök inte använda eller underhålla engcons produkter innan du läst och har förståelse för all information om dem och basmaskinen. Var mycket uppmärksam på säkerhetsinformationen.

Se till att installationen är dokumenterad korrekt.

Kontrollera att:

- Bruksanvisningen för styrsystemet är ifylld med aktuell information.
- Bruksanvisningen för maskinen är uppdaterad så att det inte finns tvetydig information.
- Bruksanvisningen för maskinen finns tillgänglig i maskinen vid leverans.
- Bruksanvisningen för styrsystemet finns tillgänglig i maskinen vid leverans.
- Alla funktioner överensstämmer med dekaler och bruksanvisning för basmaskinen och för styrsystemet.

5.2. Dokumentera installationen

Fyll i maskinkort eller liknande för att dokumentera installationen. Notera vilka instruktionsböcker (med versionsnummer) som använts för installationen och fyll i eventuell checklista.

Denna information är viktig vid reparationer, service, eventuella garantianspråk på maskinen och ska finnas tillgänglig att visa upp vid en eventuell marknadskontroll.

☒	_____
☒	_____
☒	_____
☒	_____

ANMÄRKNING

Checklista för installationen finns i bruksanvisningen för styrsystemet.

6. Dekaler

Maskinens anvisningar, dekaler och varningsskyltar måste vara och hållas tydligt läsbara. Kontakta engcon för beställning av nya.

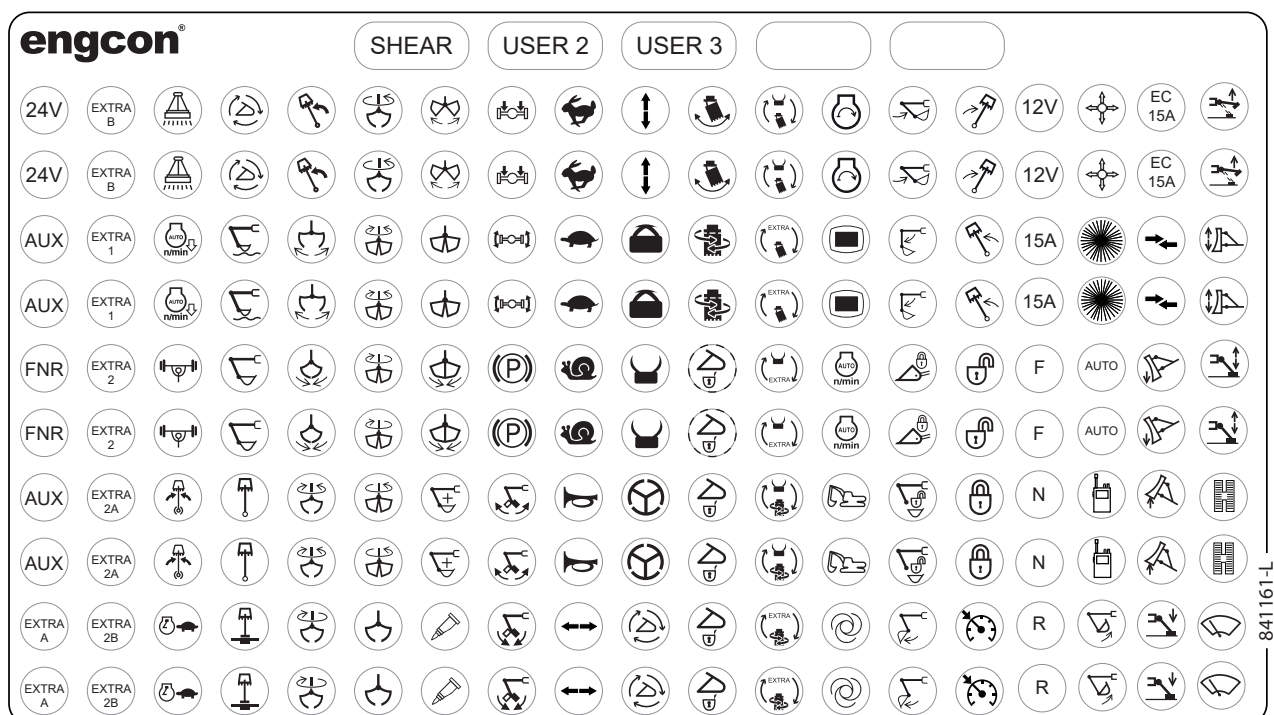


WARNING

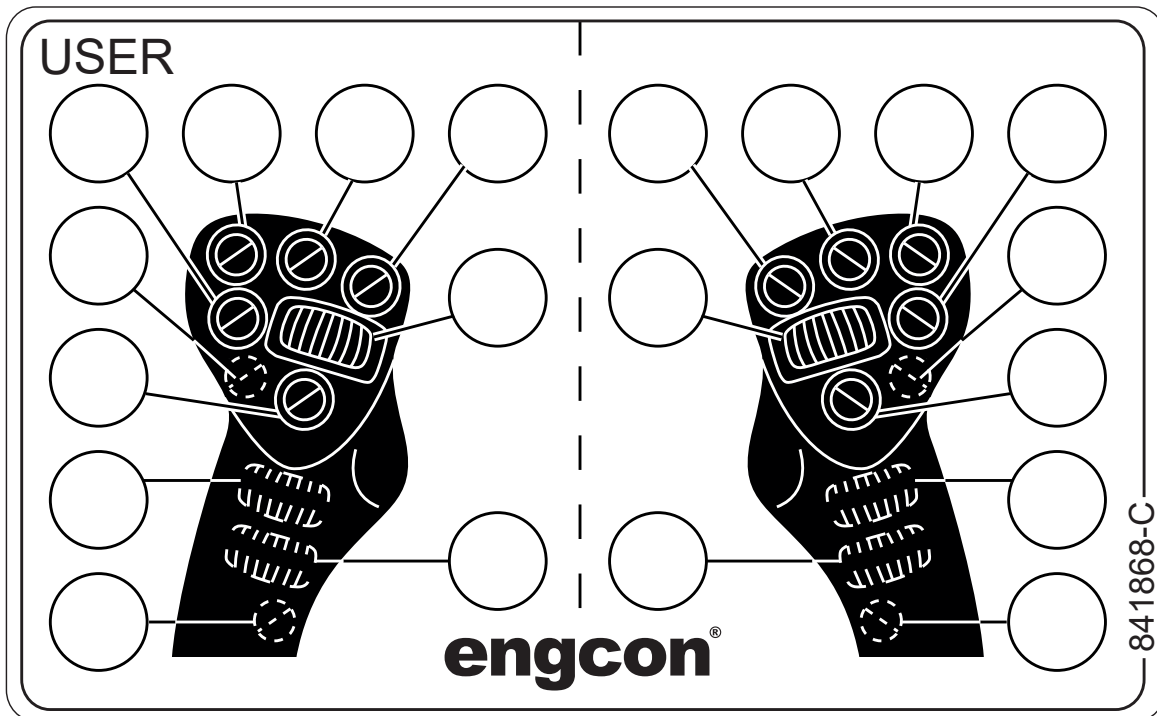
Byt skadade/oläsbara skyltar/dekaler innan maskinen tas i bruk. Risk för person- och egendomsskada.

6.1. Dekaler handhavande

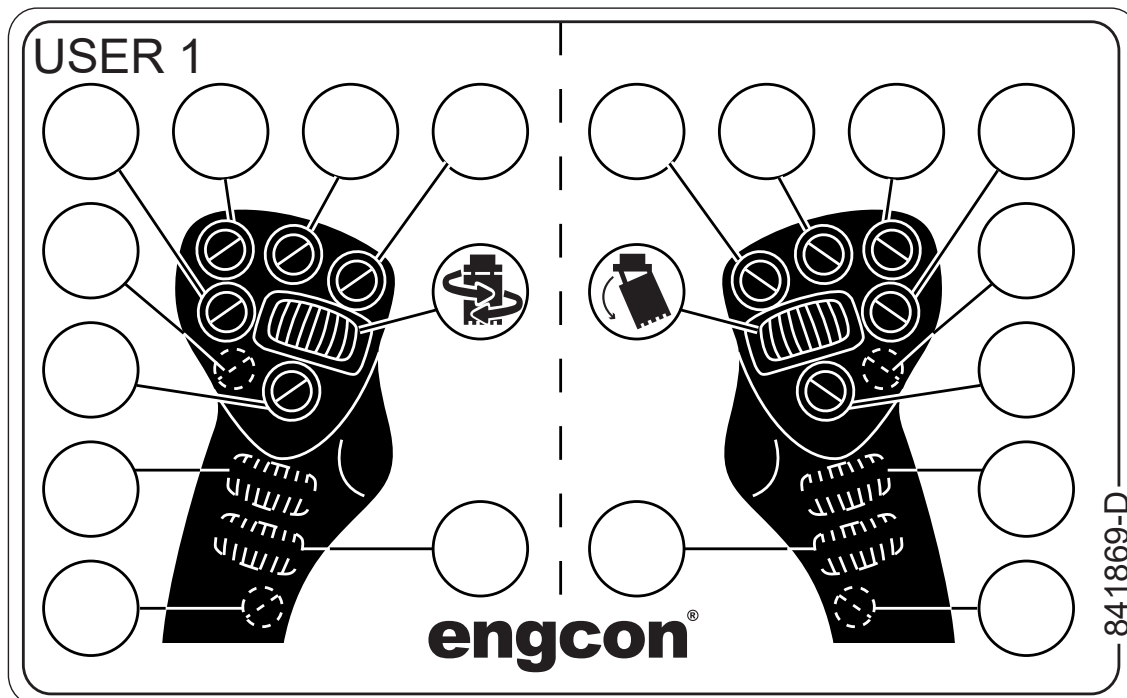
6.1.1. 841161



6.1.2. 841868

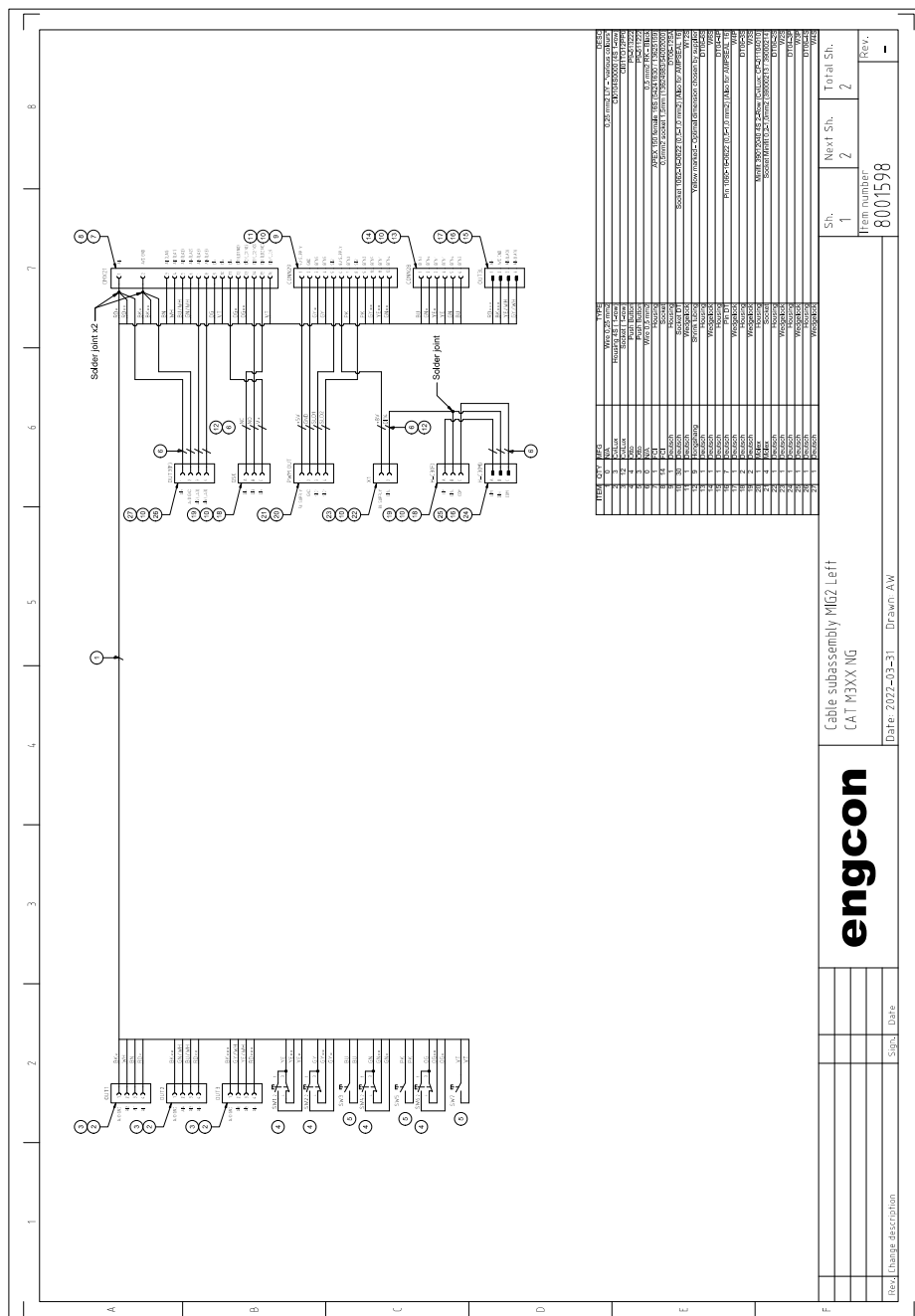


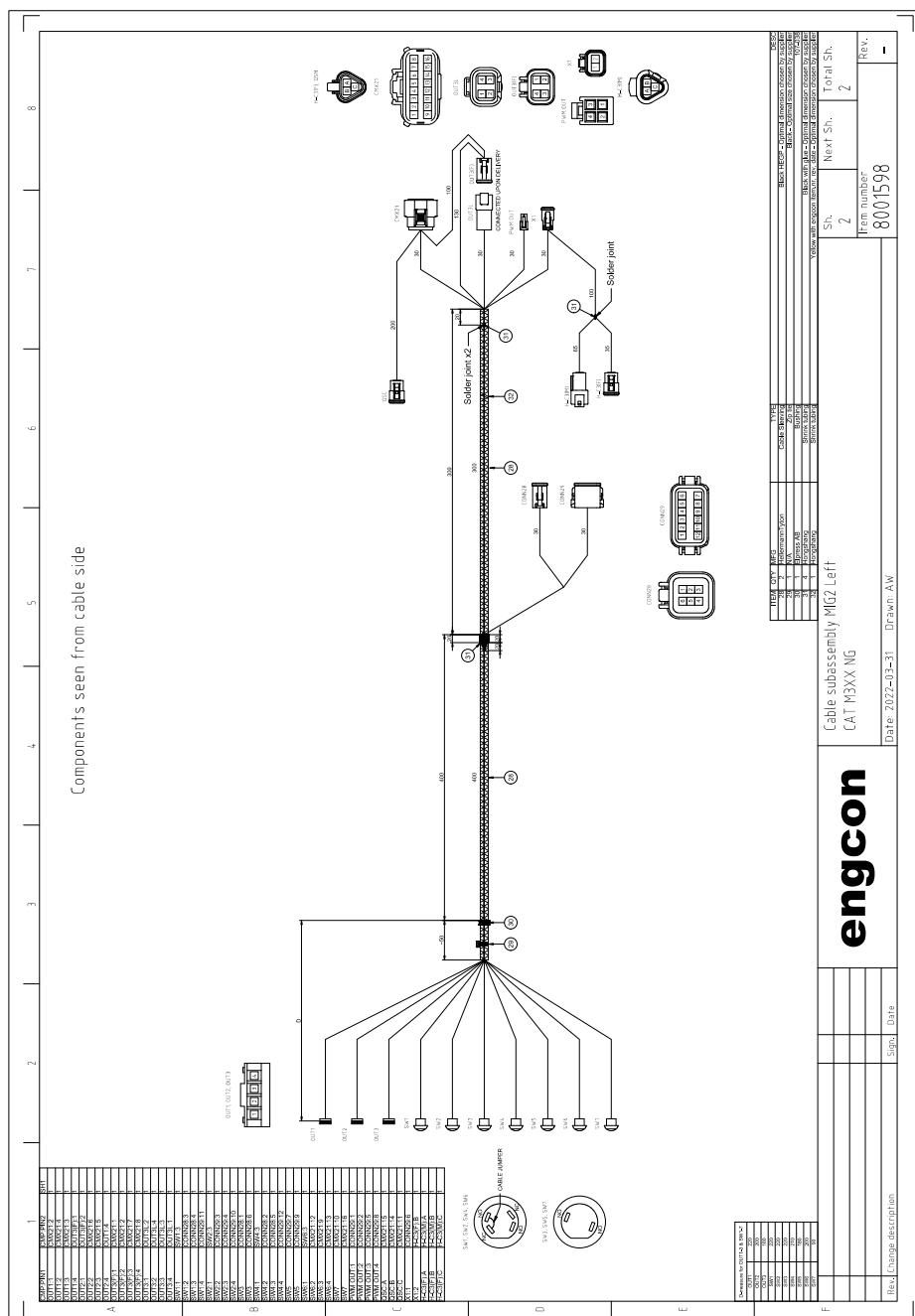
6.1.3. 841869



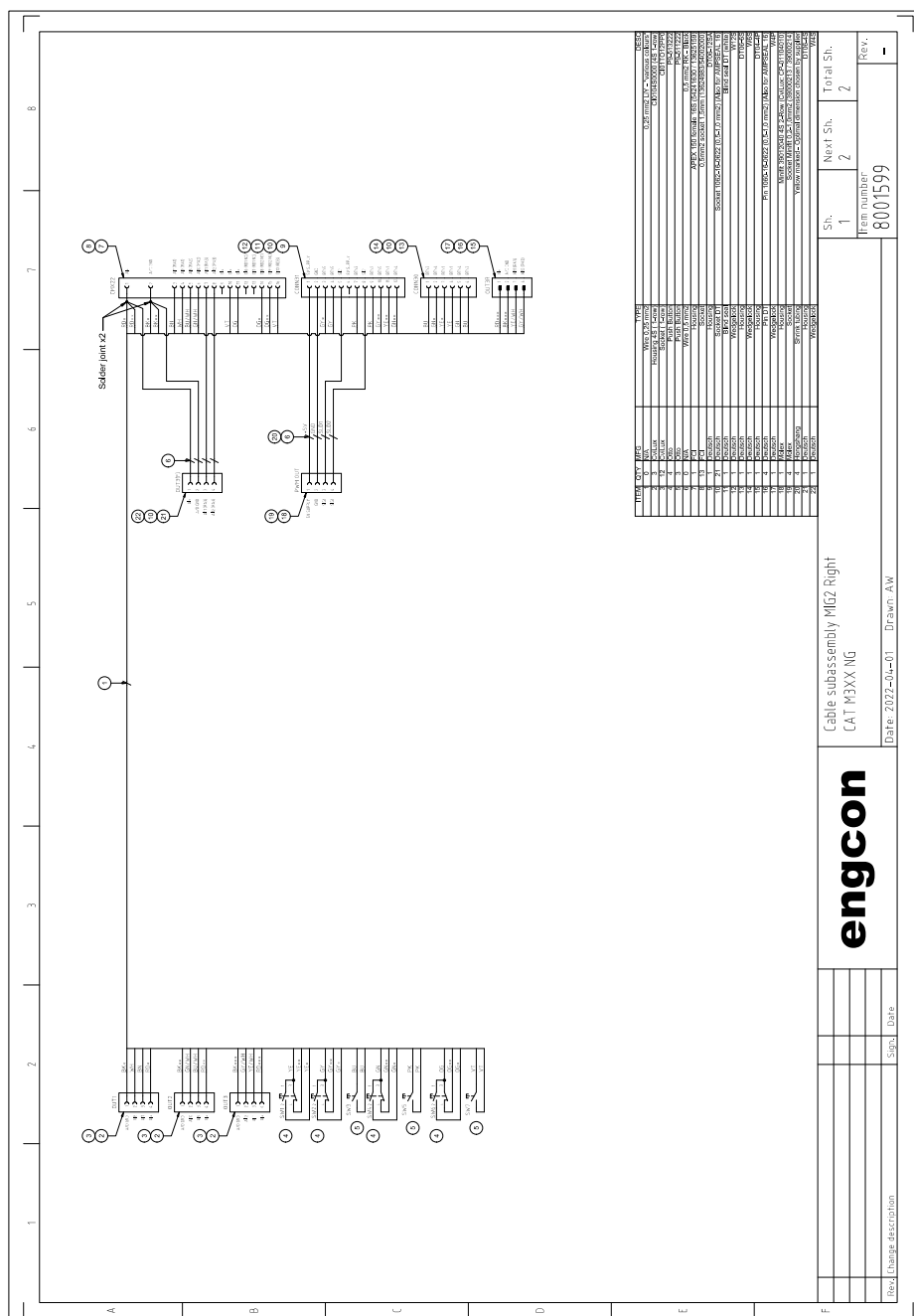
7. Ritningar och scheman

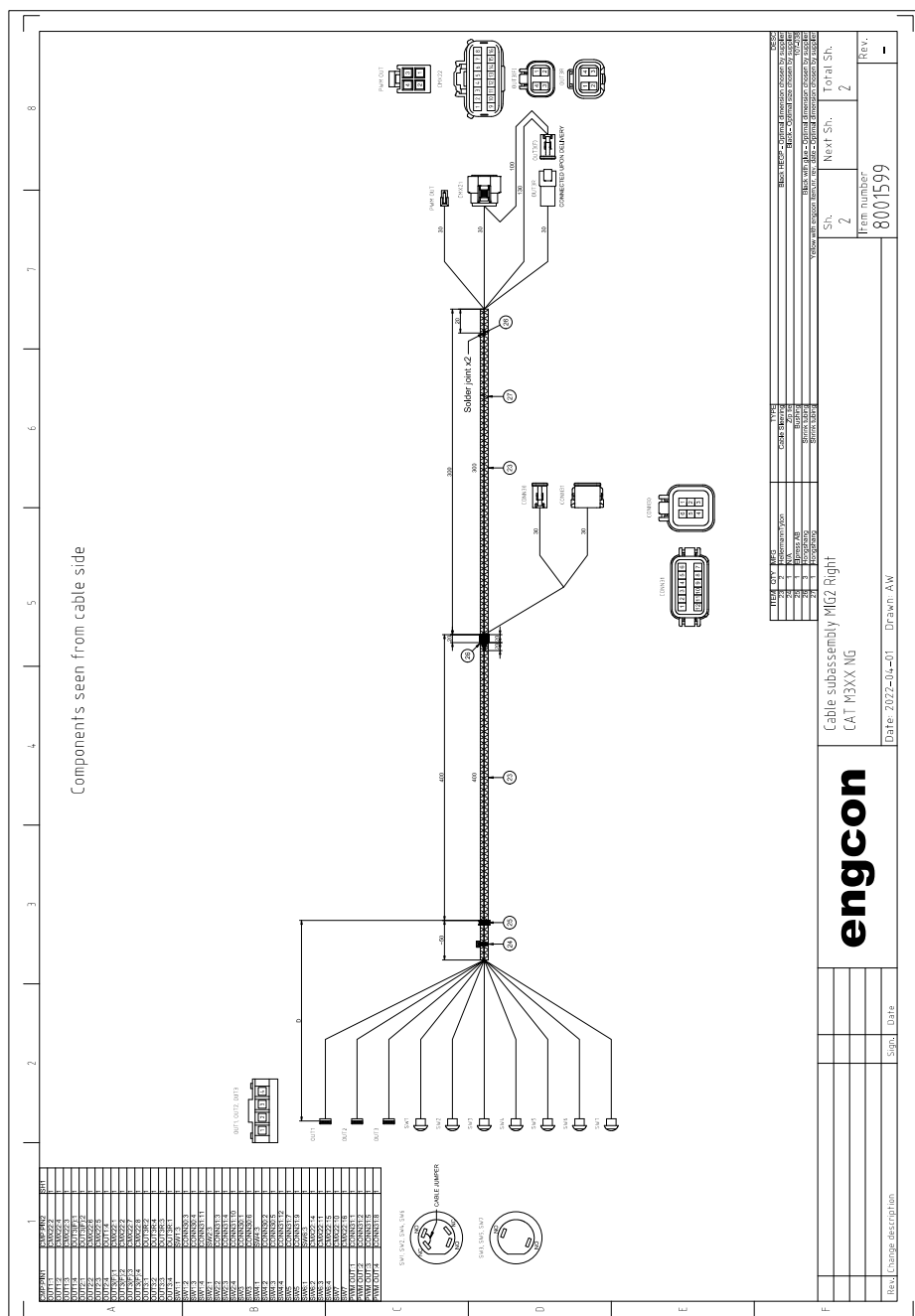
7.1. 8001598 (Handtag 8001574)





7.2. 8001599 (Handtag 8001575)





8. Kontakta oss

engcon Australia Pty Ltd

+61 2 7252 5279
australia@engcon.com

engcon Austria GmbH

+46 676 3786239
info-at@engcon.com

engcon Belgium BVBA

+32 15 79 73 10
belgium@engcon.com

engcon Canada Inc.

+1 438-226-1716
canada@engcon.com

engcon Denmark A/S

+45 70 20 13 50
info@engcon.dk

OY engcon Finland AB

+358 6322 815
finland@engcon.com

engcon France SAS

+33 1 60 79 49 70
france@engcon.com

engcon Germany GmbH

+49 9342 934 85 0
germany@engcon.com

engcon International

+46 670 178 00
international@engcon.com

engcon Ireland Ltd

+353 15 686 742
ireland@engcon.com

engcon Korea Ltd

+82 70 4472 9978
engcon_kor@engcon.com

engcon Netherlands

+31 85 82 23 550
netherlands@engcon.com

engcon North America Inc.

+1 203 691 5920
northamerica@engcon.com

engcon Norway AS

+47 22 75 44 44
norge@engcon.com

engcon Poland Sp. z o.o.

+48 61 894 00 47
info@engcon.pl

engcon Sweden AB

+46 670 65 04 00
sweden@engcon.com

engcon UK Ltd

+44 1684 297168
uk@engcon.com

engcon[®]