



TAF 1251



Instrukcijos



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Welding power source

Type designation

TAF 1251 from serial number 126 xxx xxxx (2011 w26)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 31 50 92 22

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Position

Gothenburg

2017-03-29

Peter Kjällström

Director Welding Automation

CE 2017

1	SAUGA	4
1.1	Simbolių reikšmė	4
1.2	Saugos priemonės	4
2	ĮVADAS	7
3	TECHNINIAI DUOMENYS	8
4	MONTAVIMAS	9
4.1	Vieta	9
4.2	Jungtys	10
5	EKSPLOATAVIMAS	11
5.1	Valdymo įtaisai	11
6	PRIEŽIŪRA	12
6.1	Valymas	12
6.1.1	Suvirinimo maitinimo šaltinis	12
6.1.2	Kontaktorius	12
7	ATSARGINIŲ DALIŲ UŽSAKYMAS	13
	SCHEMA	14
	PRIJUNGIMO INSTRUKCIJA	18
	UŽSAKYMO NUMERIAI	19

1 SAUGA

1.1 Simbolių reikšmė

Kaip naudojama šiame vadove: Reiškia „Dėmesio“! Būkite atsargūs!



PAVOJUS!

Reiškia tiesiogiai gresiantį pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, nedelsiant sukels sunkų arba mirtiną asmens sužalojimą.



ĮSPĖJIMAS!

Reiškia galimą pavojų, kuris gali sukelti asmens sužalojimą arba mirtį.



DĖMESIO!

Reiškia pavojus, kurie gali sukelti nesunkų asmens sužalojimą.



ĮSPĖJIMAS!

Prieš naudodami perskaitykite naudojimo instrukciją ir atsižvelkite į visose etiketėse nurodytą informaciją, darbdavio saugias praktikas ir saugos duomenų lapų (SDS) informaciją.



1.2 Saugos priemonės

Kad su įranga ar šalia jos dirbantys asmenys laikytųsi atitinkamų saugos priemonių, atsako ESAB įrangos naudotojai. Saugos priemonės turi tenkinti šio tipo įrangai keliamus reikalavimus. Be standartinių taisyklių, taikomų darbo vietoje, atsižvelkite į toliau pateikiamas rekomendacijas.

Visus darbus turi atlikti specialiai parengti darbuotojai, gerai išmanantys įrangos veikimą. Netinkamai naudojama įranga gali lemti pavojingas situacijas, dėl kurių gali susižeisti naudotojas arba sugesti įranga.

1. Kiekvienas asmuo, naudojantis įranga, turi žinoti:
 - kaip ji veikia
 - avarinių išjungiklių vietas
 - jos funkcijas
 - susijusias saugos priemones
 - suvirinimo, pjovimo ar kitus su šia įranga atliekamus veiksmus
2. Naudotojas turi pasirūpinti, kad:
 - pradėjus dirbti, įrangos naudojimo vietoje nebūtų pašalinių asmenų
 - visi yra saugūs atliekant elektros lanko taktą arba pradėjus darbą su įranga
3. Darbo vieta turi būti:
 - tinkama tam tikslui
 - be skersvėjų

4. Asmeninės apsaugos priemonės:
 - Visuomet naudokite rekomenduojamas asmens apsaugos priemones, pvz., apsauginius akinius, ugniai atsparius drabužius, apsaugines pirštines
 - Nedėvėkite palaidų daiktų, pvz., šalikų, apyrankių, žiedų ir t. t., kurie gali įstrigti ir nudeginti
5. Bendrosios saugos priemonės:
 - Patikrinkite, ar grįžtamasis kabelis tvirtai prijungtas
 - Darbus su aukštos įtampos įranga **gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas**
 - Atitinkama gaisro gesinimo įranga turi būti aiškiai pažymėta ir laikoma netoliese
 - Darbo metu **negalima** įrangos sutepti ir atlikti kitų priežiūros darbų



ĮSPĖJIMAS!

Virindami ir pjaudami elektros lanku galite susižaloti patys ir sužaloti kitus. Virindami ir pjaudami imkitės atsargumo priemonių.



ELEKTROS SMŪGIS gali būti mirties priežastis

- Prietaisą sumontuokite ir įžeminkite atsižvelgdami į naudojimo instrukciją.
- Nelieskite veikiančių elektrinių dalių arba elektrodų plika oda, šlapiomis pirštinėmis arba šlapiais drabužiais.
- Izoliuokite save nuo darbo vietos ir nuo grindų.
- Įsitikinkite, kad jūsų darbinė padėtis yra saugi.



ELEKTRINIAI IR MAGNETINIAI LAUKAI gali būti pavojingi sveikatai

- Suvirintojai, turinys širdies simulatorius, prieš pradėdami virinti turėtų pasitarti su savo gydytoju. EMF gali trikdyti kai kurių širdies stimuliatorių darbą.
- EMF veikimas gali turėti sveikatai kitą poveikį, kuris nežinomas.
- Siekdami sumažinti EMF poveikį, suvirintojai turėtų atlikti toliau nurodytas procedūras:
 - Elektrodo ir darbinius kabelius nutiesti toje pačioje kūno pusėje. Jei įmanoma, pritvirtinti juos lipnia juosta. Nebūkite tarp degiklio ir darbinių kabelių. Niekuomet nevyniokite degiklio arba darbinio kabelio apie savo kūną. Laikykite suvirinimo maitinimo šaltinį ir kabelius kuo toliau nuo kūno.
 - Prijunkite darbinį kabelį kuo arčiau apdirbamos detalės suvirinimo vietos.



DŪMAI IR DUJOS gali būti pavojingi sveikatai

- Nelaikykite galvos garų debesyje.
- Naudokite ventiliaciją, ištraukimą ties lanku arba abu, kad pašalintumėte smalkes ir dujas iš kvėpavimo zonos ir visos aplinkos.



ELEKTROS LANKO SPINDULIAI gali pažeisti akis ir nudeginti odą

- Apsaugokite savo akis ir odą. Naudokite tinkamą virinimo kaukę ir lęšius su filtrais bei dėvėkite apsauginius drabužius.
- Apsaugokite aplinkinius įrengdami atitinkamus ekranus bei uždangas.



TRIUKŠMAS. Per didelis triukšmas gali pažeisti klausos organus

Apsaugokite savo ausis. Naudokite ausines ar kitas klausos apsaugos priemones.

JUDANČIOS DALYS gali sužeisti

- Visas dureles, skydus ir gaubtus laikykite uždarę ir tinkamai užfiksuotą. Jei reikia atlikti priežiūros arba remonto darbus, gaubtus turėtų nuimti tik kvalifikuoti specialistai. Baigę priežiūros darbus ir prieš paleisdami variklį, pritvirtinkite skydus arba gaubtus ir uždarykite dureles.



- Prieš montuodami arba prijungdami įrenginį, sustabdykite variklį.
- Nekiškite rankų, plaukų, palaidų drabužių ir įrankių prie judančių dalių.

GAISRO PAVOJUS

- Kibirkštys (tiškalai) gali sukelti gaisrą. Prieš tai patikrinkite, ar arti nėra degių medžiagų.
- Nenaudokite uždarytomis talpykloms.

GEDIMAS. Įvykus gedimui, į pagalbą pasikvieskite specialistą.

SAUGOKITE SAVE IR KITUS!

**DĖMESIO!**

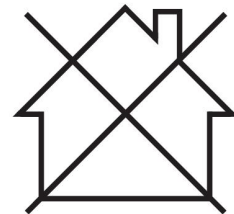
Šis gaminys skirtas tik virinti lanku.

**ĮSPĖJIMAS!**

Nenaudokite maitinimo šaltinio užšalusiems vamzdžiams atšildyti.

**DĖMESIO!**

„Class A“ tipo įranga neskirta naudoti gyvenamosiose patalpose, kur elektros srovė tiekama viešaisiais žemosios įtampos elektros tinklais. Gali kilti sunkumų tokiose patalpose nustatant elektromagnetinį „class A“ įrangos suderinamumą dėl laidais sklindančių, taip pat ir spinduliuojamų trikdžių.

**PASTABA!**

Nebenaudojamą elektroninę įrangą pateikite perdirbimo įmonei!

Pagal Europos Direktyvą 2012/19/EB dėl elektrinių ir elektroninių atliekų ir jos pritaikymą pagal nacionalinius įstatymus, nebetinkama naudoti elektros ir (arba) elektroninė įranga turi būti pateikta perdirbimo įmonei.

Esate už įrangą atsakingas asmuo, todėl įsipareigojate gauti informacijos apie patvirtintas surinkimo stotis.

Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į artimiausią ESAB platintoją.



ESAB turi didelį suvirinimo priedų ir asmens apsaugos priemonių asortimentą. Norėdami gauti užsakymo informacijos, kreipkitės į vietinį ESAB platintoją arba apsilankykite mūsų svetainėje.

2 ĮVADAS

TAF 1251 yra nuotoliniu būdu valdomi dvifazis kintamosios srovės suvirinimo maitinimo šaltinis, skirtas didelio pralaidumo mechaniniam virinimui lanku panardinus (SAW).

Suvirinimo maitinimo šaltinis, konvertuojamas per tiristoriaus tilto lygintuvą, antrinę įtampos linijos bangą su kvadratine banga, su puikiu arkiniu uždegimu ir suvirinimo charakteristikomis.

Suvirinimo maitinimo šaltinis yra ventiliatoriumi aušinamas ir apsaugomas nuo perkaitimo. Nustatymas iš naujo taikomas automatiškai iš karto, kai temperatūra sumažėja iki leistino lygio.

3 TECHNINIAI DUOMENYS

TAF 1251	
Įtampa	346/400/415/500 V, 1~50 Hz 400/440/550 V, 1~60 Hz
Pirminė srovė	$I_{maks.}$ 249 A
Leidžiama apkrova esant 100 % darbo ciklo	1250 A / 44 V
Nuostatų intervalas	400 A / 28 V – 1250 A / 44 V
Tuščiosios veikos įtampa	73 V
Galia be apkrovos	240 W
Naudingumas	87%
Galios koeficientas	0,77
Pilnutinė galia	86,2 kVA
Aktyvioji galia	64,9 kW
Svoris	608 kg
Matmenys I × P × A	774 × 598 × 1228
Izoliacijos klasė (transformatorius)	F
Gaubto apsaugos klasė	IP 23

Gaubto apsaugos klasė

IP kodas žymi gaubto apsaugos klasę, t. y. apsaugos nuo kietųjų medžiagų ar vandens prasiskverbimo laipsnį.

Įranga, paženklinta žymeniu **IP23** skirta naudoti patalpose ir lauke.

4 MONTAVIMAS

Montavimo darbus turi atlikti profesionalas.



PASTABA!

Reikalavimai elektros tinklui

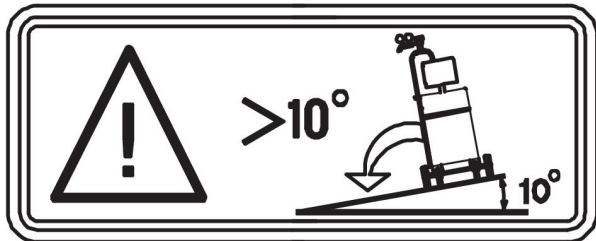
Ši įranga atitinka standartą IEC 61000-3-12 su sąlyga, kad sujungimo taške tarp naudotojo tinklo ir viešosios sistemos trumpojo jungimo srovė yra ne mažesnė už S_{scmin} vertę. Montavimo specialistas arba įrenginio naudotojas privalo užtikrinti, jei reikia, kreipdamasis į skirstomųjų tinklų operatorių, kad įranga būtų prijungta tik prie tokio maitinimo tinklo, kurio trumpojo jungimo galia yra didesnė arba lygi S_{scmin} . Žr. techninius duomenis, pateiktus skyriuje „TECHNINIAI DUOMENYS“.

4.1 Vieta



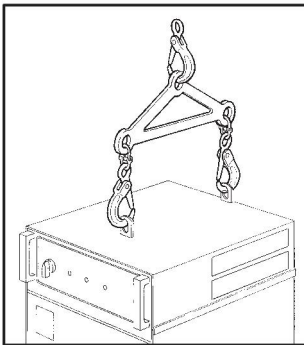
ĮSPĖJIMAS!

Pritvirtinkite įrangą, ypač tada, jei grindys yra nelygios arba su nuolydžiu.



- Pastatykite suvirinimo maitinimo šaltinį ant lygaus pagrindo.
- Įsitinkinkite, kad niekas nekludys aušinimo.


Kėlimo instrukcijos



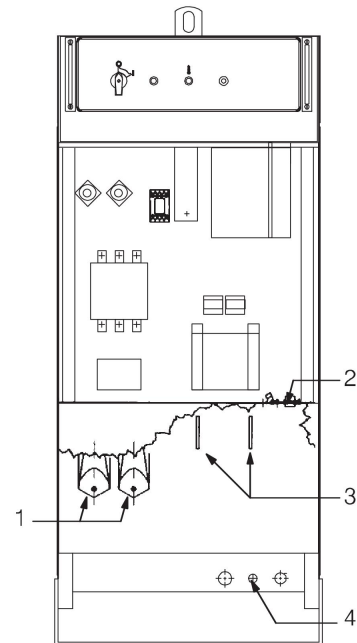
4.2 Jungtys

- Pristatymo metu suvirinimo maitinimo šaltinis yra paruoštas 400 V įtampai. Jei reikia kitos maitinimo įtampos, įjunkite pageidaujamą įtampą pagrindiniame transformatoriuje ir valdykite transformatorių, atsižvelgdami į instrukcijas skyriuje „PRIJUNGIMO INSTRUKCIJOS“.
- Įsitinkinkite, kad maitinimo kabelio skersmuo yra tinkamas, ir apsaugokite jį tinkamu saugikliu, atsižvelgdami į taikomus vietinius reikalavimus (žr. tolesnę šio skyriaus lentelę „Elektros tinklo prijungimas“).

•

Prijunkite įžeminimo kabelį prie varžto, pažymėto .

- Prijunkite maitinimo kabelį prie maitinimo kontaktų blokų L1 ir L3.
- Užveržkite kabelio spaustuvą **(1)**.
- Prijunkite valdymo kabelį, jungiantį suvirinimo maitinimo šaltinį ir valdymo įrenginį, prie 28 polių kontakto **(2)** suvirinimo maitinimo šaltinio viduje.
- Prijunkite 1 kontakto matavimo kabelį **(4)**, skirtą lanko įtampai matuoti, prie grįžtamojo kabelio / suvirinimo galvutės.
- Prijunkite tinkamą suvirinimo kabelį ir grįžtamąjį kabelį prie jungčių **(3)**, pažymėtų „



□□□□“, maitinimo šaltinio priekyje.

Elektros tinklo prijungimas

TAF 1251	50 Hz			60 Hz	
Įtampa (V)	346	400 / 415	500	400 / 440	550
Fazės srovė $I_{1\text{eff}}$ (A)	249	212	170	212	170
Kabelio skerspjūvio plotas (mm ²)	2x(2x70+35)	2x(2x70+35)	2x95+50	2x(2x70+35)	2x95+50
Uždelsto veikimo saugiklis (A)	250	200	200	200	200



PASTABA!

Pirmiau nurodytos maitinimo kabelio skerspjūvio ploto vertės ir saugiklių dydžiai atitinka Švedijoje galiojančias normas. Kituose regionuose maitinimo kabeliai turi būti tinkami prietaisui ir atitikti vietines ir šalyje galiojančias normas.

5 EKSPLOATAVIMAS

Bendras įrenginio naudojimo saugos taisyklės rasite šios instrukcijos skyriuje SAUGA. Perskaitykite jas prieš pradėdami naudoti įrangą!



ĮSPĖJIMAS!

Niekada nenaudokite suvirinimo maitinimo šaltinio, jei neuždėtos šoninės plokštės.

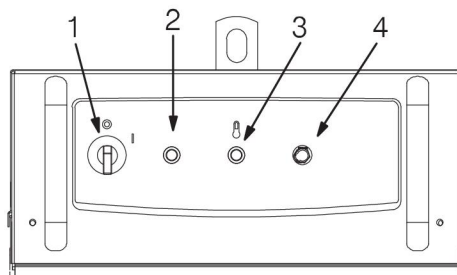


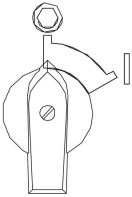


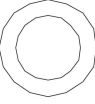

PASTABA!

Srovės šaltinyje turi būti nustatytas analoginis režimas, kad būtų galima naudoti PEI valdymo įrenginį.

5.1 Valdymo įtaisai

Priekiniame skyde yra:



1.		<p>Elektros grandinės pertraukiklis, kuriuo įjungiama ir išjungiama suvirinimo maitinimo šaltinio grandinės įtampa ir ventiliatorius.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padėtis „1“ – Įjungta • Padėtis „0“ – Išjungta
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Kai pagrindinis jungiklis įjungtas, dega indikatoriaus lemputė (balta).
3.	 	<p>Perkaitimo indikatoriaus lemputė (geltona)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indikatoriaus lemputė įsižiebia, kai dėl per aukštos suvirinimo maitinimo šaltinio temperatūros suaktyvinamas šiluminis išjungiklis. • Indikatoriaus lemputė užgessta, kai suvirinimo maitinimo šaltinio temperatūra nukrenta iki leistino lygio.
4.		<p>Mygtukas, kuriuo iš naujo nustatomas 42 V maitinimo įtamos automatinis saugiklis FU2.</p>

6 PRIEŽIŪRA



DĒMESIO!

Tiekėjo garantija netaikoma, jei garantiniu laikotarpiu klientas pats bando pašalinti gedimus.

6.1 Valymas

6.1.1 Suvirinimo maitinimo šaltinis



ĮSPĖJIMAS!

Dėl užblokuotų oro įsiurbimo ar išleidimo angų įrenginys perkais.

- Prireikus, išvalykite suvirinimo maitinimo šaltinį.
Šiam tikslui rekomenduojama naudoti sausą suspaustą orą.

6.1.2 Kontaktorius



ĮSPĖJIMAS!

Niekada nenaudokite suspausto oro kontaktoriui valyti, prieš tai jo visiškai neišmontavę.



PASTABA!

Siekiant užtikrinti patikimą kontaktoriaus veikimą, magnetinės dalys visada turi būti švarios.

Jei kontaktorių reikia valyti, jį **būtina** išmontuoti, tada išvalyti visas dalis.

Kontaktorių taip pat galima pakeisti.

7 ATSARGINIŲ DALIŲ UŽSAKYMAS



DĖMESIO!

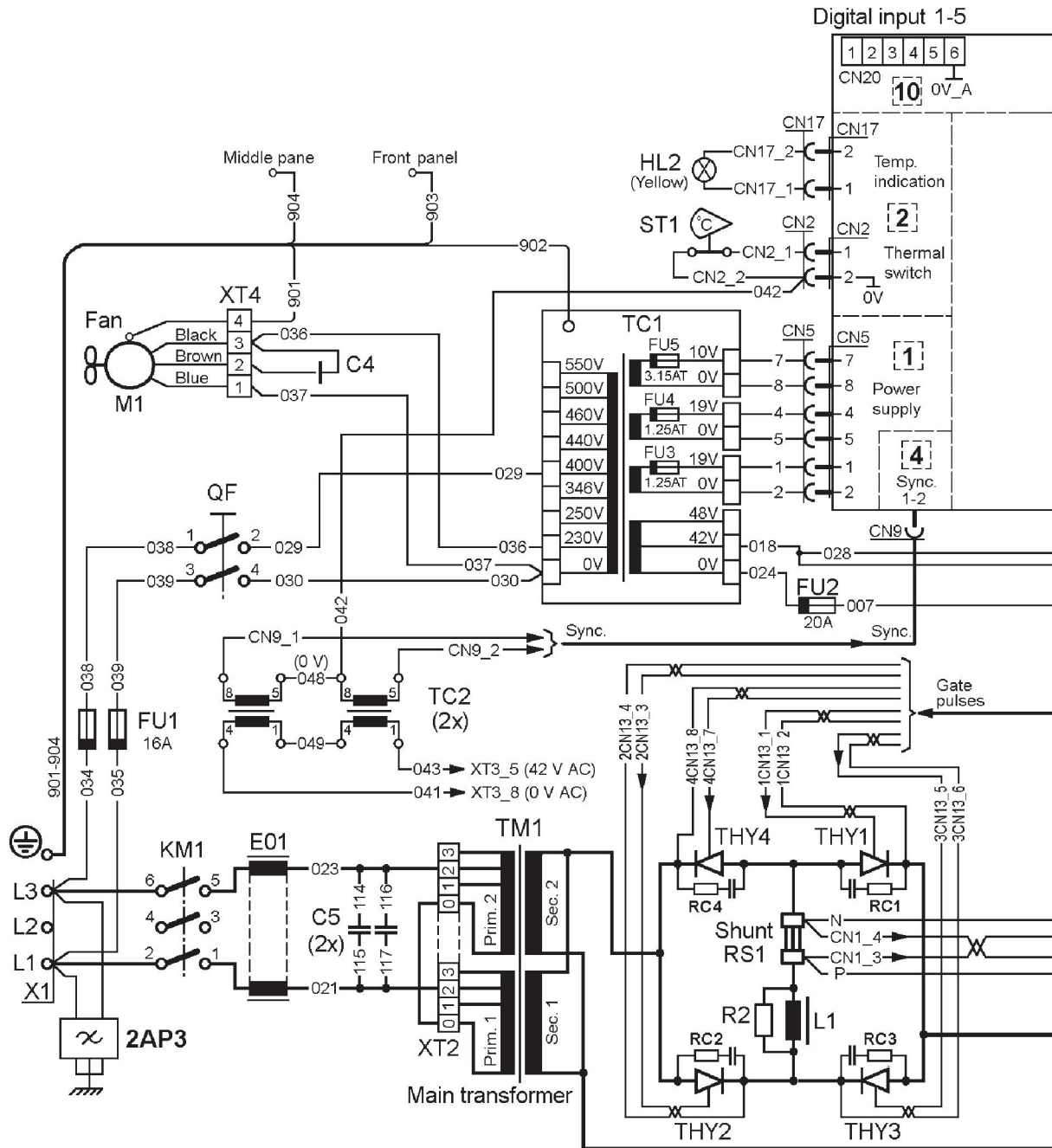
Remontą ir elektros darbus turėtų atlikti ESAB įgaliotas techninės priežiūros inžinierius. Naudokite tik originalias ESAB atsargines ir susidėvinčias dalis.

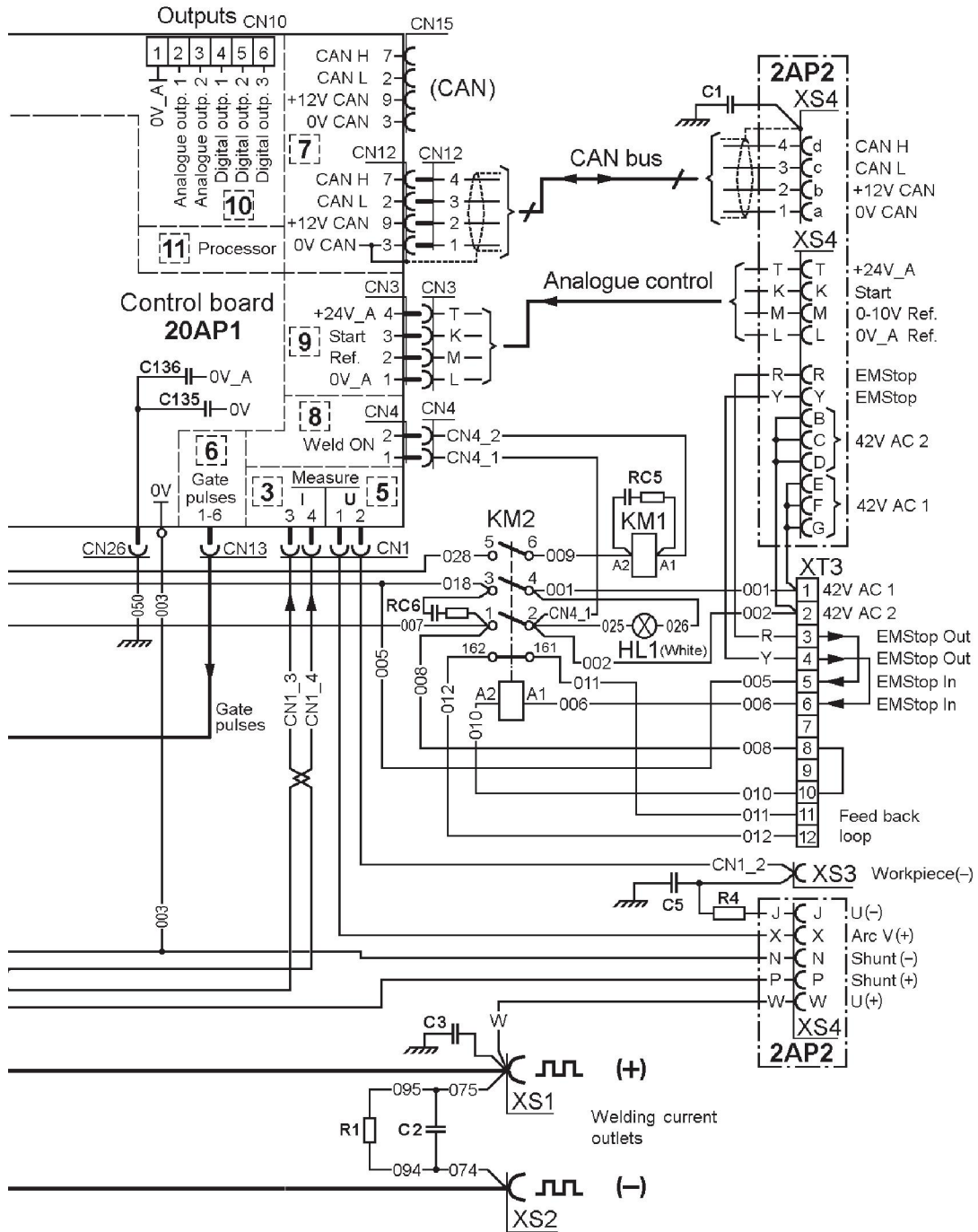
TAF 1251 yra sukurtas ir išbandytas laikantis tarptautinių ir Europos EN 60974-1 ir 60974-10 standartų. Priežiūros arba remonto darbus atlikęs priežiūros skyrius privalo užtikrinti, kad gaminys vėl atitiktų nurodytą standartą.

Atsargines dalis galima užsakyti iš artimiausio ESAB platintojo, žr. galinį šio dokumento viršelį. Užsakydami detales, nurodykite gaminio tipą, serijos numerį, pavadinimą ir atsarginės detalės numerį pagal atsarginių detalių sąrašą. Turint šią informaciją, lengviau išsiųsti ir tinkamai pristatyti reikalingą detalę.

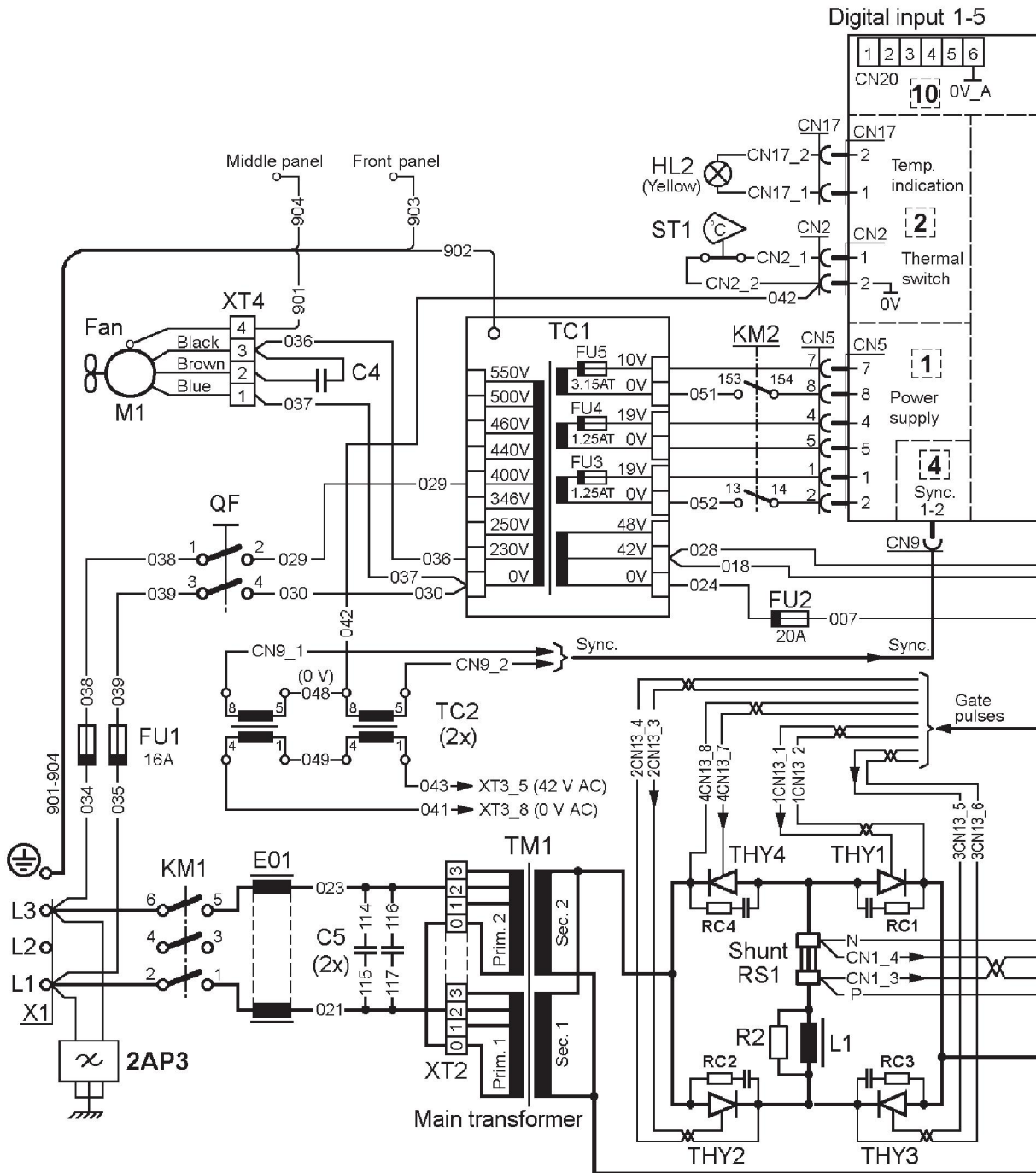
SCHEMA

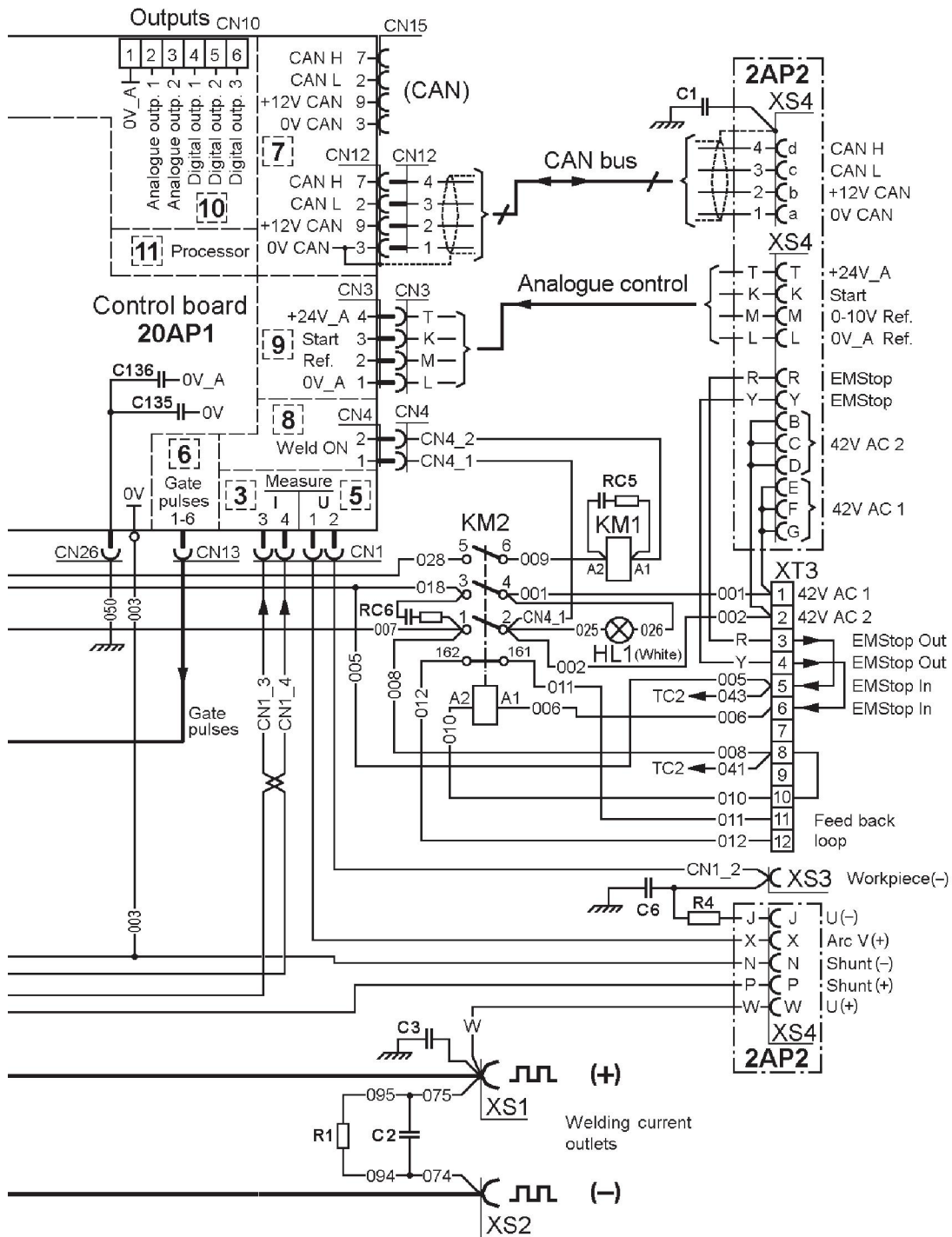
Valid for serial no. 935-xxx-xxxx



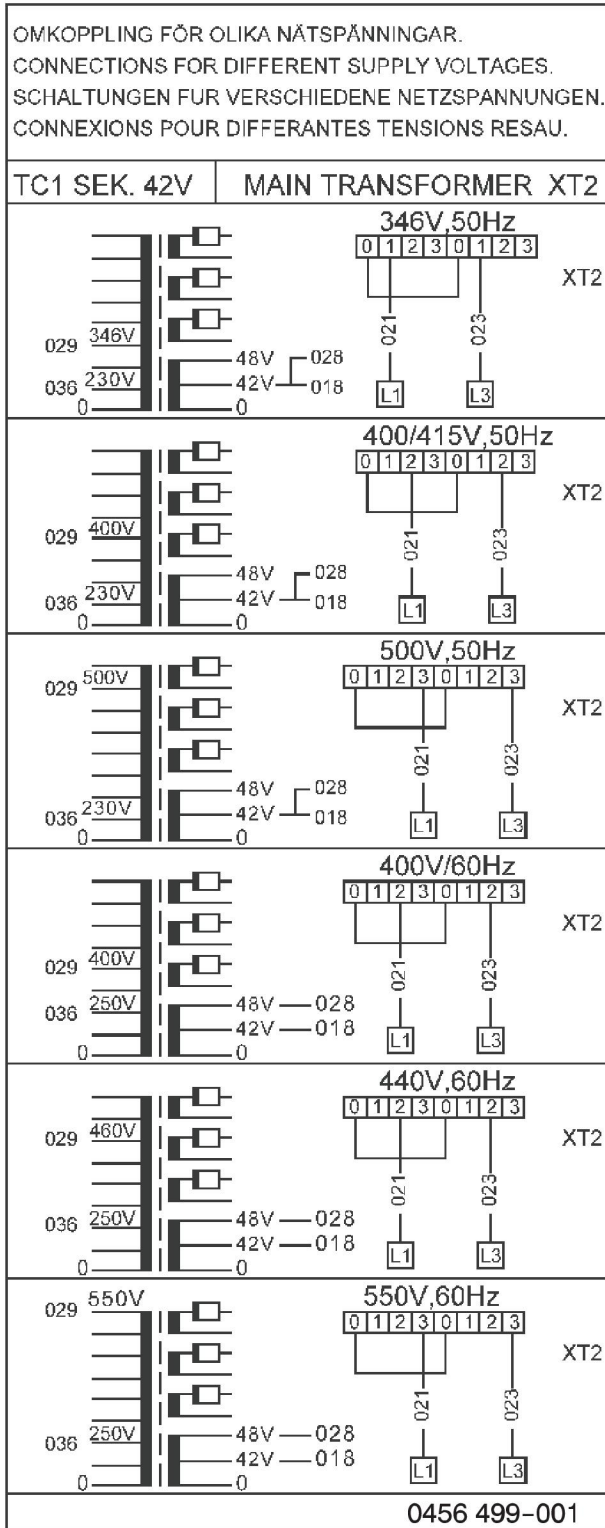


Valid for serial no. 126-xxx-xxxx





PRIJUNGIMO INSTRUKCIJA



UŽSAKYMO NUMERIAI



Ordering no.	Denomination	Notes
0460 517 880	Welding power source	TAF 1251
0459 839 063	Spare parts list	TAF 1251

Naudojimo instrukcijas ir atsarginių detalių sąrašus galite rasti interneto svetainėje:
www.esab.com

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 15 25 79 30
Fax: +32 15 25 79 44

BULGARIA

ESAB Kft Representative Office
Sofia
Tel: +359 2 974 42 88
Fax: +359 2 974 42 88

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover

Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB Welding & Cutting GmbH
Langenfeld
Tel: +49 2173 3945-0
Fax: +49 2173 3945-218

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Bareggio (Mi)
Tel: +39 02 97 96 8.1
Fax: +39 02 97 96 87 01

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL
Bucharest
Tel: +40 316 900 600
Fax: +40 316 900 601

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 (495) 663 20 08
Fax: +7 (495) 663 20 09

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
San Fernando de Henares
(MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB

Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB Europe GmbH
Baar
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

UKRAINE

ESAB Ukraine LLC
Kiev
Tel: +38 (044) 501 23 24
Fax: +38 (044) 575 21 88

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 0220
Fax: +1 905 670 4879

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting
Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 4411
Fax: +1 843 664 5748

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting
Ltd
Durbanville 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



www.esab.com

