

INVERTEC®400TP

GEBRUIKERSHANDLEIDING



DUTCH



DANK U WEL! Dat u voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric hebt gekozen.

- Controleer de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over materiaalschade moeten direct bij de dealer worden gemeld.
- Vul omwille van het gebruiksgemak uw productidentificatiegegevens in de onderstaande tabel in. Modelnaam, code & serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

Modelnaam:
Code en serienummer:
Datum en plaats eerste aankoop:

NEDERLANDSE INDEX

Technische specificaties	1
Informatie over ECO Design	2
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC).....	4
Veiligheid.....	5
Inleiding.....	7
Installatie en bediening	7
WEEE	13
Reserveonderdelen	13
Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen.....	13
Elektrisch schema	13
Toebehoren.....	14
Aansluitingsschema	15
Schema met afmetingen	16

Technische specificaties

NAAM		INDEX		
INVERTEC®400TP		K14390-1		
INPUT				
	Ingangsspanning U_1		EMC-klasse	
INVERTEC®400TP	400V \pm 15%, 3-fasig		A	
	I_{eff}		I_{max}	
INVERTEC®400TP	16,9A		24,9A	
	Nominaal primair vermogen	Ingangsstroom I_{1max}	PF(400V)	
INVERTEC®400TP	4,0 kVA @100% (GTAW)	12,1A	0,89	
	11,1 kVA @60% (GTAW)	15,7A	0,91	
	12,9 kVA @40% (GTAW)	18,6A	0,92	
	11,9 kVA @ 100% (SMAW)	16,9A	0,91	
	15,1 kVA @ 60% (SMAW)	21,5A	0,92	
	17,4 kVA @ 40% (SMAW)	24,9A	0,93	
NOMINAAL UITGANGSVERMOGEN				
	Proces	Inschakelduur voor 40 °C (op basis van een cyclus van 10 min)	Uitgangsstroom	Uitgangsspanning
INVERTEC®400TP	GTAW	100%	300A	22V
		60%	360A	24,4V
		40%	400A	26V
	SMAW	100%	300A	32V
		60%	360A	34,4V
		40%	400A	36V
UITGANGSBEREIK				
	GTAW	SMAW	Piek Open Circuit Spanning U_0	
INVERTEC®400TP	5 – 400A	5 – 400A	85V	
AANBEVOLEN INGANGSKABEL EN ZEKERINGEN				
	Zekeringtype gR of zekeringautomaat type Z		Voedingskabel	
INVERTEC®400TP	25A, 400 Vac		4 Geleiders, 4,0mm ²	
AFMETING				
	Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte
INVERTEC®400TP	31,5kg	509 mm	294 mm	624 mm
OVERIG				
	Beschermingsgraad		Maximale gasdruk	
INVERTEC®400TP	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
	Bedrijfstemperatuur		Opslagtemperatuur	
INVERTEC®400TP	van -10°C tot +40°C		van -25°C tot +55°C	

Informatie over ECO Design

De apparatuur is ontworpen om te voldoen aan richtlijn 2009/125/EG en Verordening 2019/1784/EU.

Efficiëntie en energieverbruik bij stilstand:

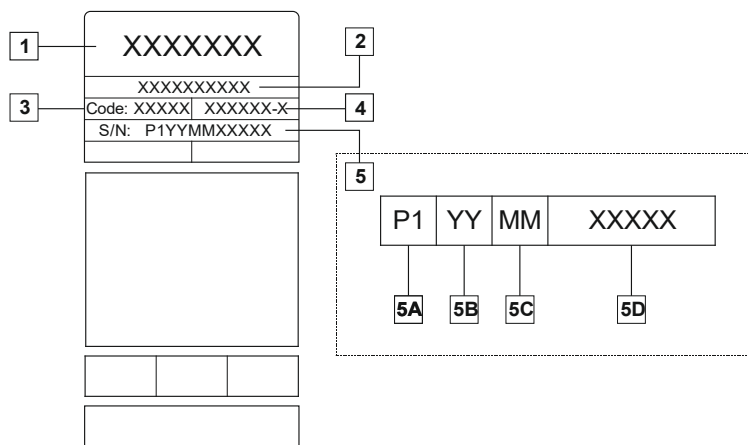
Index	Naam	Efficiëntie bij max. stroomverbruik / Inactief stroomverbruik	Gelijkwaardig model
K14390-1	INVERTEC®400TP	88% / 22W	Geen gelijkwaardig model

Ruststand doet zich voor onder de voorwaarde gespecificeerd in de onderstaande tabel

RUSTSTAND	
Staat	Aanwezigheid
MIG-modus	
TIG-modus	X
STICK-modus	
Na 30 minuten van inactiviteit	X
Ventilator uit	X

De waarde van het rendement en het verbruik in rusttoestand zijn gemeten volgens de methode en onder de voorwaarden die zijn gedefinieerd in de productnorm EN 60974-1:20XX.

De naam van de fabrikant, de productnaam, het codenummer, het productnummer, het serienummer en de productiedatum zijn af te lezen van het typeplaatje.



Waarbij:

- 1- Naam en adres van de fabrikant
- 2- Productnaam
- 3- Codenummer
- 4- Productnummer
- 5- Serienummer
- 5A- land van productie
- 5B- productiejaar
- 5C- maand van productie
- 5D - progressief getal verschillend voor elke machine

Typisch gasgebruik voor **MIG/MAG-apparatuur** :

Type materiaal	Diameter draad [mm]	DC-elektrode positief		Draadvoeder [m/min]	Beschermgas	Gasstroom [l/min]
		Stroom [A]	Spanning [V]			
Koolstof, laag gelegeerd staal	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitisch roestvrij staal	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Koperlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

TIG-proces:

Bij TIG-lassen is het gasverbruik afhankelijk van de doorsnede van het mondstuk. Voor veelgebruikte toortsen:

Helium: 14 -24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Let op: Overmatige stroming veroorzaakt turbulentie in de gasstroom, waardoor atmosferische vervuiling in het lasbad kan worden opgezogen.

Let op: Een dwarswind of tocht kan de dekking van het beschermgas verstoren; om het beschermgas te besparen wordt er een filter gebruikt om de luchtstroom te blokkeren.



Einde levensduur

Aan het einde van de levensduur van het product moet het worden afgedankt voor recycling in overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU (AEEA); informatie over de ontmanteling van het product en kritieke grondstoffen (CRM) die in het product aanwezig zijn, staat op <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

01/11

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle relevante richtlijnen en standaarden. Hij kan echter wel nog elektromagnetische storing veroorzaken die andere systemen kan beïnvloeden, zoals telecommunicatie- (telefoon, radio, en televisie) of andere veiligheidssystemen. Deze storingen kunnen veiligheidsproblemen in de getroffen systemen veroorzaken. Zorg dat u dit deel hebt gelezen en begrepen, om de hoeveelheid elektromagnetische storing die door deze machine wordt gegenereerd te elimineren of verminderen.



Deze machine is ontworpen voor gebruik in industriële omgevingen. Bij gebruik in een huiselijke omgeving zijn bijzondere maatregelen nodig om mogelijke elektromagnetische interferentie uit te sluiten. De gebruiker moet deze apparatuur installeren en bedienen als beschreven in deze handleiding. Als er elektromagnetische interferentie wordt vastgesteld, moet de gebruiker maatregelen nemen om die te elimineren, zo nodig met assistentie van Lincoln Electric.

WAARSCHUWING

Op voorwaarde dat de impedantie van het openbare laagspanningssysteem op het punt van gemeenschappelijke koppeling lager is dan:

- 68 mΩ voor de **INVERTEC®400TP**.

Deze apparatuur voldoet aan IEC 61000-3-11 en IEC 61000-3-12, en kan op openbare laagspanningssystemen worden aangesloten. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen dat de systeemimpedantie voldoet aan de impedantiebeperkingen, zo nodig in overleg met de distributienetbeheerder.

Voordat de machine wordt geïnstalleerd, moet de gebruiker de werkplek controleren op apparatuur die door interferentie kan worden gestoord. Houd rekening met het volgende.

- Ingaande en uitgaande kabels, stuur-/bedieningskabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van het werkgebied en het apparaat.
- Radio- en/of televisiezenders en -ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Veiligheids- en regelapparatuur voor industriële processen. Apparatuur voor kalibreren en meten.
- Persoonlijke medische apparatuur, zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit van apparatuur die in of vlakbij het werkgebied wordt gebruikt. De gebruiker moet ervoor zorgen dat alle apparatuur in het gebied compatibel is. Soms is het nodig om extra maatregelen te nemen om dat mogelijk te maken.
- De afmetingen van het werkgebied hangen af van de constructie en andere activiteiten die er plaatsvinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om de elektromagnetische emissies van de machine te beperken.

- Sluit de machine op de voedingsspanning aan zoals beschreven in deze handleiding. Wanneer er storing optreedt, kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen, zoals het filteren van de voedingsspanning.
- De uitvoerkabels moeten zo kort mogelijk zijn en moeten zo dicht mogelijk bij elkaar worden gelegd. Aard waar mogelijk het werkstuk om de hoeveelheid elektromagnetische emissie te verminderen. De bediener moet controleren of het aarden van het werkstuk geen problemen of onveilige werkomstandigheden voor het personeel en de apparatuur veroorzaakt.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

WAARSCHUWING

EMC-classificatie van dit product is klasse A conform de elektromagnetische compatibiliteitsnorm EN 60974-10, wat betekent dat het product is gemaakt om alleen in een industriële omgeving te worden gebruikt.

WAARSCHUWING

Apparatuur van klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woongebieden waar de stroom door het openbare laagspanningsnetwerk wordt geleverd. In zo'n omgeving kunnen er problemen optreden met de elektromagnetische compatibiliteit, door storingen zowel via geleiding als door straling.











WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet door gekwalificeerd personeel worden gebruikt. Zorg ervoor dat alle installatie-, besturings-, onderhouds- en reparatieprocedures alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd. Lees en begrijp deze handleiding voordat u de apparatuur gebruikt. Wanneer u de instructies in deze handleiding niet in acht neemt, kan dat leiden tot ernstig of dodelijk letsel, of schade aan de apparatuur. Lees en begrijp de onderstaande uitleg van de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door een onjuiste installatie, verkeerd hanteren of abnormaal gebruik.

	<p>WAARSCHUWING: Dit symbool geeft aan dat de instructies moeten worden uitgevoerd om ernstig persoonlijk (dodelijk) letsel of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm uzelf en anderen tegen mogelijk ernstig of dodelijk letsel.</p>
	<p>LEES EN BEGRIJP INSTRUCTIES: Lees en begrijp deze handleiding voordat u de apparatuur gebruikt. Booglassen kan gevaarlijk zijn. Wanneer u de instructies in deze handleiding niet in acht neemt, kan dat leiden tot ernstig of dodelijk letsel, of schade aan de apparatuur.</p>
	<p>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur produceert hoge spanningen. Raak de elektrode, werkklom of aangesloten werkstukken niet aan wanneer de apparatuur is ingeschakeld. Isoleer uzelf van elektrode, werkstukklom en aangesloten werkstukken.</p>
	<p>ELEKTRISCH AANGEDREVEN APPARATUUR: Schakel de stroom bij de zekeringenkast met de stroomonderbreker uit voordat u aan de apparatuur begint te werken. Aard deze apparatuur in overeenstemming met plaatselijke elektrische regelgeving.</p>
	<p>ELEKTRISCH AANGEDREVEN APPARATUUR: Controleer de ingang, elektrode en de kabels voor werkstukklommen regelmatig. Als u isolatieschade aantreft, vervang de kabel dan onmiddellijk. Plaats de elektrodehouder niet rechtstreeks op de lastafel of een ander oppervlak dat in contact staat met de werkstukklom om het risico op accidentele boogontsteking te vermijden.</p>
	<p>ELEKTROMAGNETISCH VELD KAN GEVAARLIJK ZIJN: De elektrische stroom die door een geleider gaat, creëert elektrische en magnetische velden (EMF). EMF-velden kunnen de werking van sommige pacemakers verstoren en lassers met een pacemaker moeten hun arts raadplegen voordat ze deze apparatuur gebruiken.</p>
	<p>CE-OVEREENSTEMMING: Dit apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>
	<p>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING: Volgens de vereisten van de Richtlijn 2006/25/EG en de norm EN 12198, valt de apparatuur onder categorie 2. Voor deze categorie is het verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot maximaal 15, zoals vereist door norm EN169.</p>
	<p>DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Bij lassen kunnen er rook en gassen ontstaan die schadelijk zijn voor uw gezondheid. Vermijd het inademen van deze rook en gassen. De bediener kan deze gevaren voorkomen door voor voldoende ventilatie of een afvoer te zorgen, zodat rook en gassen uit de inademingszone blijven.</p>
	<p>BOOGSTRALING KAN BRANDEN: Gebruik oogbescherming met een geschikt filter en kappen om uw ogen bij het lassen of observeren tegen vonken en straling van de boog te beschermen. Draag om de huid te beschermen geschikte kleding gemaakt van duurzaam, brandbestendig materiaal. Bescherm personeel in de buurt met geschikte, niet-ontvlambare schermen en waarschuw ze om niet naar de boog te kijken of zichzelf bloot te stellen aan de boog.</p>

	<p>LASVONKEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN: Verwijder brandgevaaren uit het lasgebied en houd een brandblusser bij de hand. Lasvonken en hete stoffen van het lasproces kunnen eenvoudig door smalle gaatjes en openingen naar naburige gebieden ontsnappen. Las alleen op tanks, vaten, containers of materiaal als de juiste stappen zijn ondernomen om ervoor te zorgen dat er geen ontvlambare of toxische dampen aanwezig zijn. Gebruik deze apparatuur nooit wanneer er ontvlambare gassen, dampen of vloeibare brandstoffen aanwezig zijn.</p>
	<p>GELAST MATERIAAL KAN BRANDEN: Bij lassen ontstaat veel hitte. Hete oppervlakken en materialen in werkgebieden kunnen ernstige brandwonden veroorzaken. Gebruik handschoenen en tangen wanneer u materiaal in het werkgebied aanraakt of verplaatst.</p>
	<p>ALS DE FLES IS BESCHADIGD, KAN DEZE ONTPLOFFEN: Gebruik alleen persglasflessen met het juiste schermgas voor het gebruikte proces en goed werkende regelaars die zijn ontworpen voor het gas en de druk die worden gebruikt. Bewaar de cilinders altijd in een rechtopstaande positie en veilig vastgemaakt aan een vaste ondersteuning. Verplaats of transporteer gasflessen niet als de beschermdop is verwijderd. Zorg ervoor dat de elektrode, elektrodehouder, werkstukkleem of andere elektrisch geladen onderdelen de gasfles niet raken. Gasflessen mogen zich niet in gebieden bevinden waar ze blootgesteld kunnen worden aan fysieke schade of als er bij het lasproces vonken en warmtebronnen worden gebruikt.</p>
	<p>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK: In deze machine zitten bewegende mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding uit de buurt van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen van en onderhoud aan de machine.</p>
<p>HF</p>	<p>VOORZICHTIG: De hoge frequentie die wordt gebruikt voor een contactvrije ontsteking bij TIG-lassen (GTAW) kan storen op de werking van onvoldoende afgeschermd computerapparatuur, EDP-centra en industriële robots, waardoor zelfs volledige systemen kunnen worden uitgeschakeld. TIG-lassen (GTAW) kan storen op elektronische telefoonnetwerken en op de ontvangst van radio en televisie.</p>
	<p>HEET KOELMIDDEL KAN DE HUID VERBRANDEN. Zorg er altijd voor dat het koelmiddel NIET HEET is voordat u een servicebeurt aan de koeler uitvoert.</p>
	<p>VEILIGHEIDSMARKERING: Deze apparatuur is geschikt voor gebruik als voedingsbron bij laswerkzaamheden in omgevingen met een verhoogd risico van elektrische schokken.</p>

De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen en/of verbeteringen in het ontwerp aan te brengen, zonder gelijktijdig ook de gebruikershandleiding bij te werken.

Inleiding

De lasmachine **INVERTEC® 400TP** maakt lassen mogelijk:

- GTAW (TIG),
- SMAW - onder poeder lassen (MMA),
- GUTSEN (CAG).

het complete pakket bevat:

- Werksnoer – 5m,
- Gasslang - 1,5m,
- Handleiding (USB).

Aanbevolen apparatuur, die de gebruiker kan aanschaffen, wordt vermeld in het hoofdstuk "Toebehoren".

Installatie en bediening

Lees dit hoofdstuk helemaal door voordat u de machine installeert of gebruikt.

Plaats en omgeving

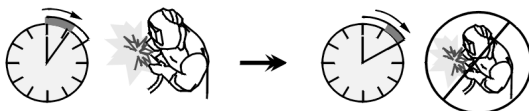
Deze machine kan onder zware omstandigheden worden gebruikt. Desalniettemin is het belangrijk dat eenvoudige preventieve maatregelen worden genomen om te zorgen voor een lange levensduur en betrouwbare werking.

- Plaats of gebruik dit apparaat niet op een oppervlak met een helling van meer dan 15° van horizontaal.
- Gebruik dit apparaat niet voor het ontdoeien van waterleidingen.
- Deze machine moet worden geplaatst op een plek waar sprake is van een vrije circulatie van schone lucht zonder beperkingen voor de beweging van lucht van en naar de ventilatie. Dek het ingeschakelde apparaat niet af met papier, doek of iets dergelijks.
- Zorg dat er zo weinig mogelijk stof en vuil in de machine wordt gezogen.
- Deze machine behoort tot de IP23-beschermingsklasse. Houd het apparaat zo veel mogelijk droog en plaats het niet op vochtige grond of in plassen.
- Plaats de machine uit de buurt van radiogestuurde machines. Bij normale werking kan de apparatuur ervoor zorgen dat radiogestuurde machines in de buurt minder goed werken, wat kan leiden tot letsel of schade aan de apparatuur. Lees het deel over elektromagnetische compatibiliteit in deze handleiding.
- Gebruik de machine niet op plaatsen met een omgevingstemperatuur van meer dan 40 °C.

Inschakelduur en oververhitting

De inschakelduur van de machine is het percentage van de tijd (in een cyclus van 10 minuten) dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

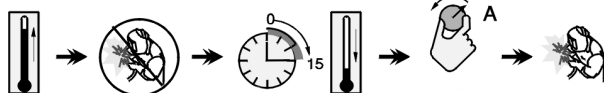
Voorbeeld: Inschakelduur 60%



6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Wanneer de apparatuur langer is ingeschakeld, wordt het thermische-beveiligingscircuit geactiveerd.



Minuten

of verlaag de inschakelduur

Aansluiting van de voedingsspanning

⚠ WAARSCHUWING

Uitsluitend een gekwalificeerde elektromonteur kan de lasmachine aansluiten op het elektriciteitsnet. Het aansluiten moet gebeuren in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

Controleer de spanning, het aantal fasen en de frequentie van de elektrische voeding voordat u het apparaat inschakelt. Controleer of er een goed geaarde kabel tussen de machine en de voeding is aangesloten. Het lasapparaat **INVERTEC® 400TP** moet worden aangesloten op een correct geïnstalleerd geaard stopcontact.

De benodigde voedingsspanning is 400 Vac 50/60Hz. Meer informatie over de voedingsspecificaties vindt u in de technische specificaties in deze handleiding en op het typeplaatje van het apparaat.

Controleer of de netvoeding voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. De afmetingen voor de benodigde trage zekering of stroomonderbrekers en kabels worden aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

⚠ WAARSCHUWING

De lasmachine kan van elektriciteit worden voorzien door een elektrische generator die een vermogen kan leveren levert dat minstens 30% hoger is dan het vermogen van de lasmachine.

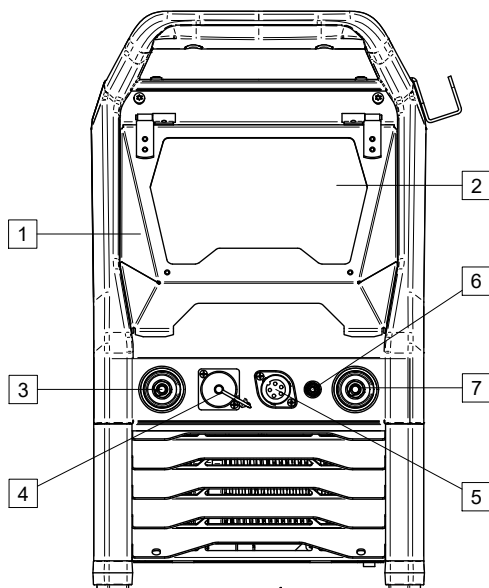
⚠ WAARSCHUWING

Wordt de lasmachine gevoed door een generator, schakel dan de lasmachine eerst uit voordat de generator wordt uitgeschakeld. Zo voorkomt u schade aan de lasmachine.

Uitgangsaansluitingen

Zie de punten [3] en [7] in de onderstaande Afbeeldingen.

Bediening en functies



Afbeelding 1

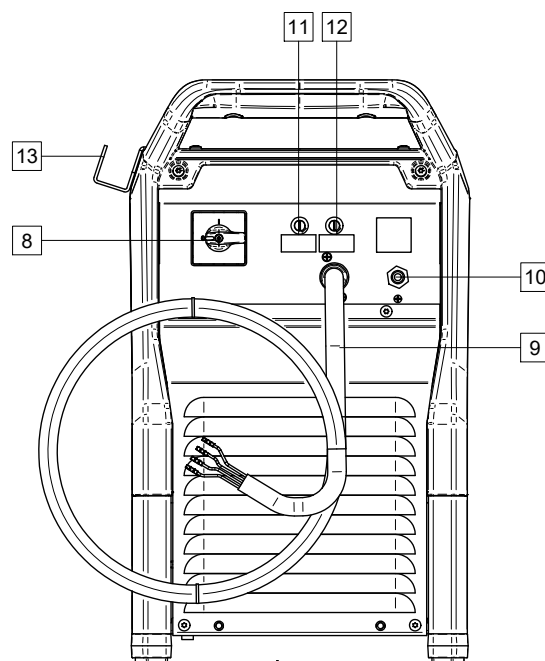
1. Display Cover. Bescherming van het scherm van het Gebruikersinterface.
2. Gebruikersinterface: Zie hoofdstuk Gebruikersinterface.
3. Positieve lasaansluiting: Afhangelijk van het gebruikte proces voor de aansluiting:

Proces	Symbool	Beschrijving
GTAW		Werkstukkabel
SMAW		Voor het aansluiten van een lood- / werkdraad, afhankelijk van de vereiste configuratie
KALIBER		Lood- / werkdraad, afhankelijk van de vereiste configuratie

4. Stekker voor afstandsbediening: Voor de installatie van de Afstandsbedieningset. Via de connector sluit u die aan. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".
5. TIG Connector van de Afstandsbediening: Voor de aansluiting van de TIG-toorts Trigger of "Up and Down".
6. Gasaansluiting: Verbinding voor gasleiding TIG-toorts.

7. Negatieve lasaansluiting: Afhangelijk van het gebruikte proces voor de aansluiting:

Proces	Symbool	Beschrijving
GTAW		TIG-toorts
SMAW		Voor het aansluiten van een lood- / werkdraad, afhankelijk van de vereiste configuratie
KALIBER		Lood- / werkdraad, afhankelijk van de vereiste configuratie



Afbeelding 2

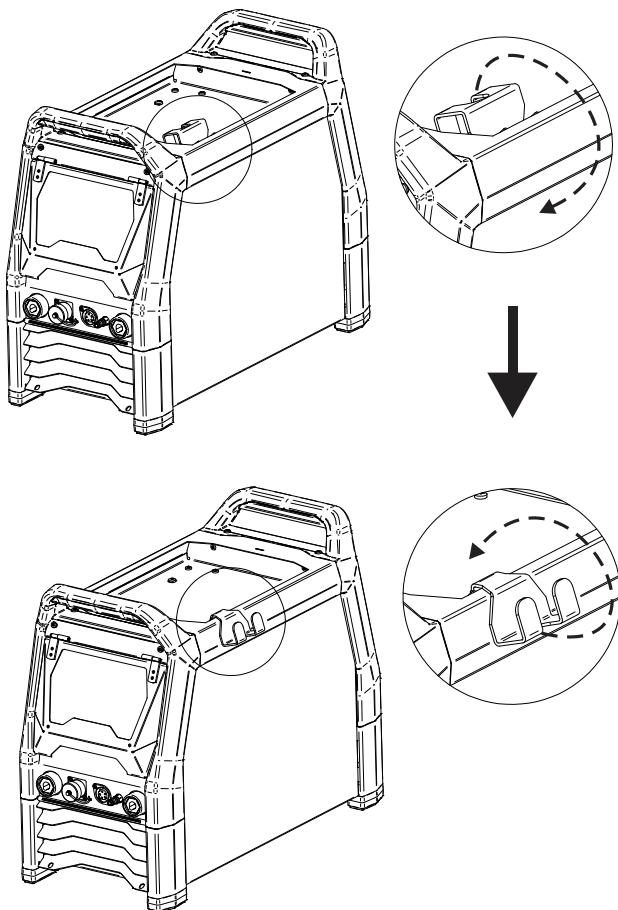
8. Hoofdschakelaar AAN/UIT (I/O): Regelt de stroomtoevoer naar de machine. Zorg dat de lasstroombron eerst op het elektriciteitsnet is aangesloten voordat u de machine met de schakelaar inschakelt ('I').
9. Hoofdvoedingskabel (5m): Sluit de stekker van de voedingskabel aan op de bestaande ingaande kabel, die geschikt is voor deze machine, zoals in deze gebruiksaanwijzing wordt aangegeven, en die aan alle van toepassing zijnde normen voldoet. Deze aansluiting mag uitsluitend door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.
10. Gas Snelkoppeling aansluiting: Voor de aansluiting van een gasleiding.

WAARSCHUWING

Het apparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5 bar.

11. Zekering F1: Gebruik de trage zekering van 2 A/400 V (6,3x32mm). Zie het hoofdstuk Reserveonderdelen.
12. Zekering F2: Gebruik de trage zekering van 2 A/400 V (6,3x32mm) Zie het hoofdstuk Reserveonderdelen.

13. Houder TIG-toorts: Roterende handgreep TIG-toorts.



Afbeelding 3

Gebruikersinterface



Afbeelding 4

U vindt een gedetailleerd overzicht van de bedieningsknoppen van het Globaal gebruikersinterface in de IM3187 Gebruikershandleiding.

Lasproces GTAW

INVERTEC® 400TP is geschikt voor het GTAW-proces met DC (-).

INVERTEC® 400TP wordt niet geleverd met de toorts voor GTAW-lassen, maar deze kan afzonderlijk worden aangeschaft. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".

Vorbereidingen voor het GTAW-lassen:

- Schakel eerst de machine uit.
- Sluit de GTAW toorts aan op de [7] uitvoeraansluiting.
- Sluit de werkkabel aan op de [3] uitvoeraansluiting.
- Verbind de werkstuk kabel met het werkstuk met de werkstuklem.
- Installeer de juiste wolfram elektrode aan de GTAW-toorts.
- Schakel de lasmachine in.
- Stel de lasparameters in.

⚠ WAARSCHUWING

U vindt een gedetailleerd overzicht van de handelingen in de IM3187 Gebruikershandleiding.

- De machine is nu klaar om te gaan lassen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Lasproces SMAW

INVERTEC® 400TP wordt niet met een elektrodehouder met kabel voor SMAW-lassen geleverd. Deze kan afzonderlijk worden aangeschaft. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".

Stappen ter voorbereiding van lassen met het SMAW-proces:

- Schakel eerst de machine uit.
- Bepaal de elektrodepolariteit voor de te gebruiken elektrode. Raadpleeg daarvoor de informatie van de elektrode
- Afhankelijk van de polariteit van de te gebruiken elektrode sluit de kabel van het werkstuk en de elektrodehouder met de kabel aan op de uitvoeraansluiting [3] of [7] en vergrendel ze. Zie Tabel 1.

Tabel 1 Polariteit

		Uitvoercontact		
POLARITEIT	DC (+)	Elektrodehouder met kabel naar SMAW	[3]	+
		Werkstuk kabel	[7]	-
	DC (-)	Elektrodehouder met kabel naar SMAW	[7]	-
		Werkstuk kabel	[3]	+

- Verbind de werkstuk kabel met het werkstuk.
- Zet de juiste elektrode in de elektrodehouder.
- Schakel de lasmachine in.
- Stel de lasparameters in.

⚠ WAARSCHUWING

U vindt een gedetailleerd overzicht van de handelingen in de IM3187 Gebruikershandleiding.

- De machine is nu klaar om te gaan lassen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Gutsen

INVERTEC® 400TP wordt niet met een toortshouder met kabel voor het meten geleverd. Deze kan afzonderlijk worden aangeschaft. Zie het hoofdstuk "Toebehoren".

Procedure voor het begin van het gutsproces:

- Schakel eerst de machine uit.
- Bepaal de elektrodepolariteit voor de te gebruiken elektrode. Raadpleeg daarvoor de informatie van de elektrode
- Afhankelijk van de polariteit van de te gebruiken elektrode sluit de kabel van het werkstuk en de elektrodehouder met de kabel aan op de uitvoeraansluiting [3] of [7] en vergrendel ze. Zie Tabel 2.

Tabel 2 Polariteit

		Uitvoercontact		
POLARITEIT	DC (+)	Gutshouder	[3]	+
		Werkstukkabel	[7]	-
	DC (-)	Gutshouder	[7]	-
		Werkstukkabel	[3]	+

- Verbind de luchtaansluiting van de gutshouder met de luchtbron.
- Verbind de werkstukkabel met het werkstuk.
- Zet de juiste elektrode in de elektrodehouder.
- Schakel de lasmachine in.
- Stel de gutsparameters in.

WAARSCHUWING

U vindt een gedetailleerd overzicht van de handelingen in de IM3187 Gebruikershandleiding.

- De machine is nu klaar om te gaan gutsen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Gasaansluiting



WAARSCHUWING

- Als de CILINDER beschadigd is, kan hij ontploffen.
- Zet de gascilinder altijd stevig rechtop vast tegen een cilindermuurrek of op een speciaal ervoor gemaakte cilinderkar.
- Houd de cilinder uit de buurt van plekken waar hij beschadigd of verhit kan raken en uit de buurt van elektrische circuits om zo mogelijke ontploffing of brand te voorkomen.
- Houd de cilinder uit de buurt van laswerk of andere actieve elektrische circuits.
- Het lasapparaat nooit optillen als de cilinder eraan vastzit.
- Zorg ervoor dat de laselektrode de cilinder nooit raakt.
- De opbouw van beschermgas kan schadelijk zijn voor de gezondheid en zelfs dodelijk zijn. Gebruik het apparaat in een goed geventileerd gebied om hoge gasconcentraties te voorkomen.
- Sluit de ventielen van de gascilinder zeer goed als u hem niet gebruikt; dit om lekken te voorkomen.

WAARSCHUWING

Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

WAARSCHUWING

Zorg er vóór gebruik voor dat de gascilinder gas bevat dat geschikt is voor het voorgenomen doel.

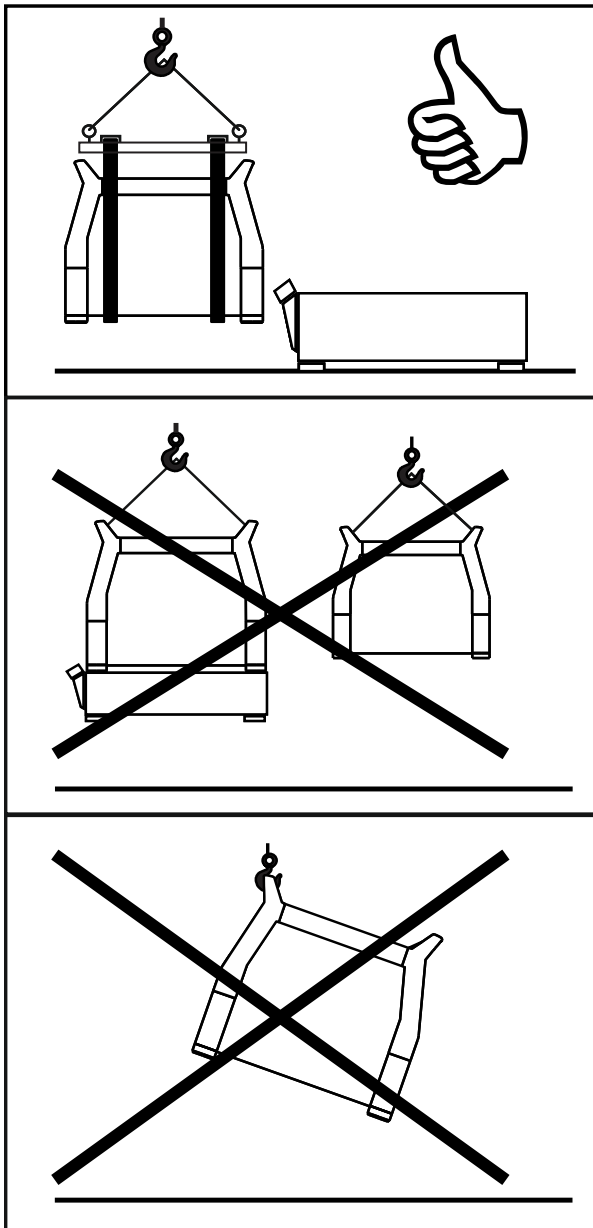
- Draai de ingaande stroom uit bij de lasstroombron.
- Installeer een goede gasstroomregelaar op de gascilinder.
- Sluit de gasslang aan op de regelaar met behulp van de slangklem.
- Sluit het andere uiteinde van de gasslang aan op de gasaansluiting die zich op het achterpaneel van de stroombron bevindt.
- Zet de ingaande stroom aan bij de lasstroombron.
- Open het ventiel van de gascilinder.
- Stel de stroom van beschermgas van de gasregelaar bij.

Transporteren & Hijzen



! WAARSCHUWING

Ontoereikende apparatuur kan letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.



Afbeelding 5

Let bij hijsen en transport met een kraan op het volgende:

- De lasstroombron is exclusief de oogbout die kan worden gebruikt voor het ophijzen en transporteren van het apparaat.
- Gebruik bij het hijsen hijsmiddelen met voldoende capaciteit.
- gebruik bij het hijsen en transporteren een 'travers' en minimaal twee hijsbanden.
- Hef de stroombron alleen zonder gascilinder, koeler en draadaanvoer en/of enig ander toebehoren.

Onderhoud

! WAARSCHUWING

Neem voor reparaties, aanpassingen of onderhoud contact op met het dichtstbijzijnde Technical Service Center of met Lincoln Electric. Wanneer reparaties en aanpassingen door niet-geautoriseerd servicepersoneel worden uitgevoerd, vervalt de garantie van de fabrikant.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk worden gemeld en gerepareerd.

Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van de isolatie en de aansluitingen van de werkstukkabels en de isolatie van de voedingskabel. Vervang de kabel onmiddellijk als u schade aan de isolatie vaststelt.
- Verwijder spatten van het mondstuk van het laspistool. Spatten kunnen de toevoer van het beschermgas naar de boog belemmeren.
- Controleer de staat van het laspistool en vervang deze waar nodig.
- Controleer de werking van de koelventilator van het apparaat. Houd de sleuven voor de luchtstroom schoon.

Periodiek onderhoud (elke 200 werkuren maar niet minder dan één keer per jaar)

Voer het dagelijks onderhoud uit en voer daarnaast de volgende werkzaamheden uit:

- Houd het apparaat schoon. Blaas de buitenste behuizing en de binnenkant van de kast schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Reinig en draai alle lasklemmen aan, als dit nodig is.

Het onderhoudsinterval kan variëren en is afhankelijk van verschillende factoren in de werkomgeving waarin deze machine is geplaatst.

! WAARSCHUWING

Raak geen onder spanning staande delen aan.

! WAARSCHUWING

Voordat de behuizing wordt verwijderd, moet de machine worden uitgeschakeld en de stekker van de stroomkabel uit het stopcontact worden uitgetrokken.

! WAARSCHUWING

De netvoeding moet vóór elk onderhoud en elke servicebeurt van de machine worden losgekoppeld. Controleer de veiligheid van de machine na iedere reparatie.

Beleid bij klantenservice

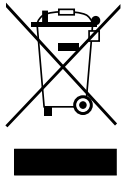
Lincoln Electric Company produceert en verkoopt hoogwaardige lasapparatuur, verbruiksgoederen en snijapparatuur. Wij willen met onze producten en diensten aan de behoeften van onze klanten voldoen en hun verwachtingen overtreffen. Onze klanten kunnen Lincoln Electric altijd vragen om advies of informatie over het gebruik van onze producten. We gebruiken op elk moment de beste informatie die we tot onze beschikking hebben om vragen van onze klanten te beantwoorden. Lincoln Electric bevindt zich niet in een positie om dergelijk advies te garanderen en is niet aansprakelijk voor die informatie of dat advies. We wijzen uitdrukkelijk elke garantie af, waaronder garantie voor de geschiktheid van een bepaald doel van een klant, met betrekking tot dergelijke informatie of adviezen. Als praktische overweging kunnen we ook geen verantwoordelijkheid nemen voor het bijwerken of verbeteren van dergelijke informatie of adviezen nadat ze werden gegeven, noch creëert of wijzigt het geven van informatie een garantie of breidt het die garantie uit met betrekking tot de verkoop van onze producten.

Lincoln Electric is een verantwoordelijke producent, maar de keuze en het gebruik van specifieke producten die verkocht worden door Lincoln Electric, zijn volledig de verantwoordelijkheid van de klant. Talloze factoren waar Lincoln Electric geen invloed op heeft, beïnvloeden de resultaten van de verschillende fabricagemethoden en servicevereisten.

Deze informatie is aan verandering onderhevig. We doen onze uiterste best u van de juiste informatie te voorzien op het moment van drukken. Ga naar www.lincolnelectric.com voor eventueel bijgewerkte informatie.

WEEE

07/06



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht moet elektrische apparatuur waarvan de levensduur ten einde loopt apart worden ingezameld en worden ingeleverd bij een recyclebedrijf, dat in overeenstemming met de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur is het uw verantwoordelijkheid om bij onze vertegenwoordiger ter plaatse informatie over goedgekeurde inzamelsystemen in te winnen.

Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!

Reserveonderdelen

12/05

Leesinstructies onderdelenlijst

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet wordt vermeld. Neem contact op met de serviceafdeling van Lincoln Electric voor niet-vermelde codes.
- Gebruik de afbeelding van de assemblagepagina en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een "X" in de kolom zijn aangemerkt onder het type model op de assemblagepagina (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de bovenstaande instructies en gebruik de onderdelenlijst die bij de machine is geleverd. Deze lijst is voorzien van een uitgewerkte afbeelding met onderdeelreferentie.

Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen

09/16

- De koper moet contact opnemen met een door Lincoln geautoriseerd servicepunt (Lincoln Authorized Service Facility (LASF)) bij alle defecten die zich tijdens de garantieperiode van Lincoln voordoen.
- Neem contact op met uw plaatselijke Lincoln-verkooppunt voor hulp bij het vinden van een geautoriseerd servicepunt (LASF) of ga naar www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

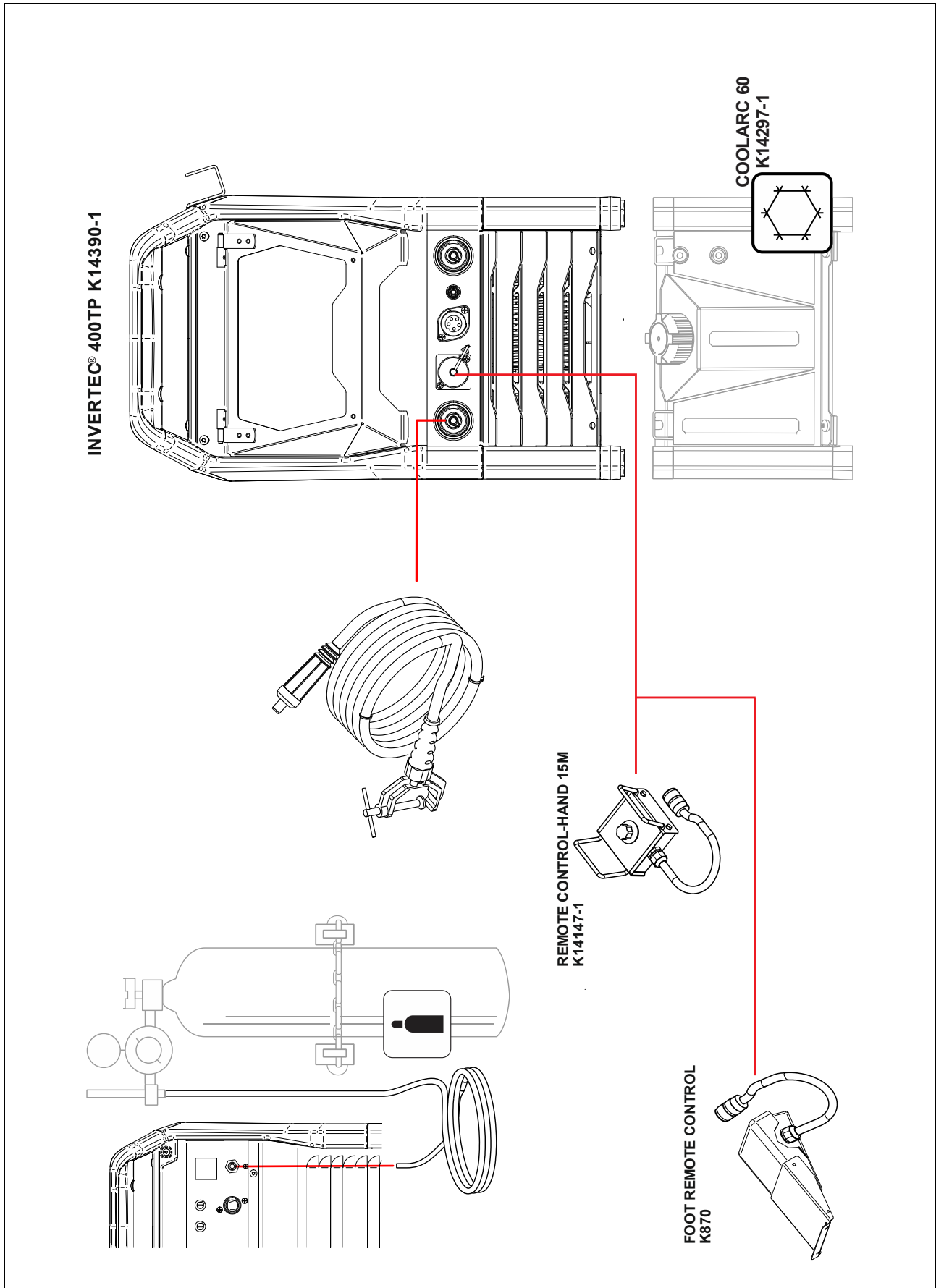
Elektrisch schema

Zie ook de onderdelenlijst die bij de machine is geleverd.

Toebehoren

TIG PREMIUM-TOORTSEN LUCHT	5mt	8mt
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
TIG PREMIUM TOORTSEN WATER	5mt	8mt
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
TIG TOORTSEN LUCHT	4mt	8mt
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
TIG-TOORTSEN WATER	4mt	8mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
ACCESSOIRES TOORTSEN		
HORIZONTALE POTENTIOMETER	WP10529-3	
VERTICALE POTENTIOMETER	WP10529-4	
KNOPPEN OMHOOG EN OMLAAG	WP10529-2	
TREKKERBEDIENING	W000279245	
AFSTANDBEDIENINGEN		
AFSTANDBEDIENING - HAND 15 M	K14147-1	
VOET-AFSTANDBEDIENING	K870	
OPTIES		
COOLARC®60	K14297-1	
FREEZCOOL (9,6L KOELVLOEISTOF)	W000010167	
WAGEN 4 WIELEN	K14298-1	
VERLENGSNOER 15M (*)	K14148-1	
KABELS		
KIT 50C50	W000260682	
MASSAKABEL 400 A/70 mm ² ; 5 m	GRD-400A-70-5M	
AARDINGSKABEL 400 A – 70 mm ² – 10 m	GRD-400A-70-10M	
AARDINGSKABEL 400 A/70 mm ² ; 15 m	GRD-400A-70-15M	
ELEKTRODEHOUDER 400 A/70 MM ² - 5 m	E/H-400A-70-5M	
GUTSTOORTSEN		
FLAIR® 600GUTSTOORTS	W000010136	

Aansluitingschema



Schema met afmetingen

