

# INVERTEC®400TP

---

## BRUGERVEJLEDNING



DANISH



**TAK!** Fordi du har valgt den KVALITET som Lincoln Electrics produkter tilbyder.

- Undersøg venligst emballagen og udstyret for skader. Krav i forbindelse med materielle skader ved forsendelsen skal straks meddeles forhandleren.
- For nem brug indtast venligst dine produktidentifikationsdata i nedenstående tabel. Modelnavn, kode og serienummer kan findes på maskinens typeplade.

Modelnavn:

Kode og serienummer:

Dato og sted købt:

## DANSK INDEKS

Tekniske specifikationer .....	1
ECO designinformation .....	2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....	4
Sikkerhed .....	5
Introduktion .....	7
Installations- og brugervejledning.....	7
WEEE .....	13
Reservedele .....	13
Placering af godkendte serviceværksteder .....	13
Elektrisk diagram.....	13
Tilbehør .....	14
Tilslutningsdiagram .....	15
Dimensionsdiagram .....	16

# Tekniske specifikationer

NAVN		INDEKS		
INVERTEC®400TP		K14390-1		
INPUT				
	Indgangsspænding $U_1$	EMC-klasse		
INVERTEC®400TP	400 V $\pm$ 15 %, 3-faset	A		
	$I_{eff}$	$I_{max}$		
INVERTEC®400TP	16,9A	24,9A		
	Indgangseffekt ved normeret cyklus	Input ampere $I_{1max}$	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	
NOMINEL EFFEKT				
	Proces	Arbejdscyklus 40° C (Baseret på en periode på 10 min.)	Udgangsstrøm	Udgangsspænding
INVERTEC®400TP	GTAW	100%	300A	22V
		60%	360A	24,4V
		40 %	400 A	26V
	SMAW	100%	300A	32V
		60%	360A	34,4V
		40 %	400 A	36V
EFFEKTOMRÅDE				
	GTAW	SMAW	Maksimum spænding åbent kredsløb $U_0$	
INVERTEC®400TP	5 - 400 A	5 - 400 A	85 V	
ANBEFALET INDGANGSKABEL OG SIKRINGSSTØRRELSER				
	Sikringstype gR eller strømafbrøder af Type Z		Strømledning	
INVERTEC®400TP	25 A. 400 Vac		4 ledning, 4,0 mm <sup>2</sup>	
MÅL				
	Vægt	Højde	Bredde	Længde
INVERTEC®400TP	31,5 kg	509 mm	294 mm	624 mm
OTHERS				
	Beskyttelsesgrad		Maks. gastryk	
INVERTEC®400TP	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
	Driftstemperatur		Opbevaringstemperatur	
INVERTEC®400TP	fra -10° C til +40° C		fra -25° C til 55° C	

# ECO designinformation

Udstyret er designet for at være i overensstemmelse med direktiv 2009/125/EF og forordning 2019/1784/EU.

Effektivitet og forbrug ved tomgang:

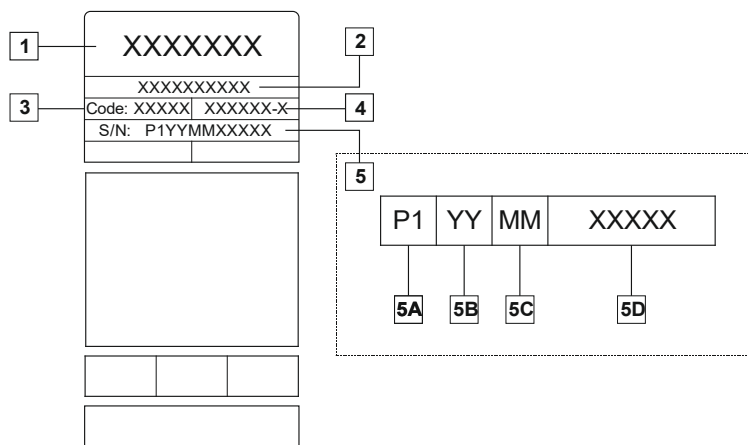
Indeks	Navn	Effektivitet ved maksimalt strømforbrug / forbrug ved tomgang	Tilsvarende model
K14390-1	INVERTEC®400TP	88 % / 22 W	Ingen tilsvarende model

Tomgang opstår under tilstanden angivet i tabellen nedenfor

TOMGANG	
Tilstand	Tilstedeværelse
MIG-tilstand	
TIG-tilstand	X
STICK-tilstand	
Efter 30 minutter uden arbejde	X
Ventilator slukket	X

Værdien af effektivitet og forbrug i inaktiv tilstand er målt ved metode og betingelser defineret i produktstandarden EN 60974-1:20XX.

Producentens navn, produktnavn, kodenummer, produktnummer, serienummer og produktionsdato kan aflæses på typeskiltet.



Som:

- 1- Producentens navn og adresse
- 2- Produktnavn
- 3- Kodenummer
- 4- Produktnummer
- 5- Serienummer
- 5A- Produktionsland
- 5B- Produktionsår
- 5C- Produktionsmåned
- 5D- Løbenummer forskelligt for hver maskine

Typisk gasforbrug for **MIG/MAG**-udstyr:

Materialetype	Tråddiameter [mm]	DC elektrode positiv		Trådfremføring [m/min]	Beskyttelsesgas	Gasstrømning [l/min]
		Strøm [A]	Spænding [V]			
Kulstof, lavlegeret stål	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO <sub>2</sub> 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitisk rustfrit stål	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 ÷ 7	Ar 98%, O <sub>2</sub> 2% / He 90%, Ar 7,5% CO <sub>2</sub> 2,5%	14 ÷ 16
Kobberlegering	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:

I TIG-svejsprocessen afhænger gasforbruget af arealet på dysens tværsnit. For almindeligt anvendte brændere:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Bemærk:** For høje strømningshastigheder forårsager turbulens i gasstrømmen, der kan suge atmosfærisk forurening ind i svejsebrønden.

**Bemærk:** En sidevind eller træk, kan forstyrre den dækningen på beskyttelsesgassen, for at spare på beskyttelsesgas, anvendes afskærmningen for at blokere luftstrømmen.



#### Afslutningen af produktets levetid

Ved afslutningen af produktets levetid skal det bortskaffes til genbrug i overensstemmelse med direktiv 2012/19/EU (WEEE). Oplysninger om afmontering af produkter og kritisk råmateriale (CRM), der er en del af produktet kan findes på siden: <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

01/11

Denne maskine er udviklet i overensstemmelse med alle relevante direktiver og standarder. Det kan dog fremkalde elektromagnetiske forstyrrelser, der kan påvirke andre systemer såsom telekommunikation (telefon, radio og tv) eller andre sikkerhedssystemer. Disse forstyrrelser kan forårsage sikkerhedsproblemer i de berørte systemer. Læs og forstå disse afsnit for at fjerne eller reducere mængden af elektromagnetiske forstyrrelser, der frembringes af denne maskine.



Denne maskine er udviklet til anvendelse i et industrielt område. For at kunne køre i et hjemmeområde er det nødvendigt at observere de specifikke forholdsregler for at udelukke mulige elektromagnetiske forstyrrelser. Operatøren skal installere og betjene dette udstyr som beskrevet i denne manual. Hvis der registreres elektromagnetiske forstyrrelser, skal operatøren iværksætte korrigerende foranstaltninger for at afhjælpe disse forstyrrelser, om nødvendigt med bistand fra Lincoln Electric.

## ADVARSEL

Forudsat at den offentlige lavspændingssystemimpedans ved punktet for fælles kobling er lavere end:

- 68 mΩ til **INVERTEC® 400TP**.

Dette udstyr er i overensstemmelse med IEC 61000-3-11 og IEC 61000-3-12 og kan tilsluttes offentlige lavspændingssystemer. Det er installatøren eller brugeren af udstyrets ansvar at sikre, efter samråd med distributionsnetoperatøren, hvis det er nødvendigt, at systemimpedansen overholder impedansbegrænsningerne.

Operatøren skal før installation af maskinen kontrollere arbejdsområdet for alle enheder, der kan opstå fejl på grund af elektromagnetisk forstyrrelse. Overvej følgende.

- Ind- og udgangskabler, styrekabler, og telefonkabler, som er ved eller i nærheden af arbejdsområdet og maskinen.
- Radio- og/eller TV-sendere og modtagere. Computere eller computerstyret udstyr.
- Sikkerheds- og kontroludstyr til industrielle processer. Udstyr til kalibrering og måling.
- Personlig medicinsk udstyr som pacemakere og høreapparater.
- Kontrol af elektromagnetisk immunitet for udstyr, der betjenes ved eller i nærheden af arbejdsområdet. Operatøren skal sørge for, at alt udstyr er kompatibelt. Dette kan kræve yderligere beskyttelsesforanstaltninger.
- Arbejdsområdets størrelse afhænge af områdets konstruktion og andre aktiviteter, der finder sted.

Overvej følgende retningslinjer for begrænsning af elektromagnetisk udstråling fra maskinen.

- Tilslut maskinen til indgangsforsyningen ifølge vejledningen. Hvis der opstår forstyrrelser, kan være nødvendigt at træffe yderligere sikkerhedsforanstaltninger såsom filtrering af indgangsforsyningen.
- Udgangskablerne skal være så korte som muligt og placeres sammen så tæt som muligt ved siden af hinanden. Hvis det er muligt, sluttes emnet til jordforsyningen for at reducere den elektromagnetiske udstråling. Operatøren skal kontrollere, at emnets jordtilslutning ikke forårsager problemer eller usikre driftsforhold for personale og udstyr.
- Afskærmning af kabler i arbejdsområdet kan reducere elektromagnetisk udstråling. Dette kan være nødvendigt for særlige anvendelser.

## ADVARSEL

EMC-klassificeringen af dette produkt er klasse A i henhold til standard EN 60974-10 om elektromagnetisk kompatibilitet, hvilket betyder at produktet udelukkende er beregnet til brug i et industrielt miljø.

## ADVARSEL

Klasse A-udstyr er ikke beregnet til brug i beboelsessteder, hvor den elektriske strøm leveres af et offentligt lavspændingsforsyningsystem. Der kan være potentielle vanskeligheder med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet på disse steder pga. ledede og udstrålende forstyrrelser.









## ADVARSEL

Dette udstyr må absolut kun bruges af kvalificeret personale. Sørg for, at alle anlæg, drift, vedligeholdelse og reparation udelukkende udføres af en kvalificeret person. Læs og forstå denne vejledning forud for betjening af dette udstyr. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan medføre alvorlig personskade, tab af liv eller udstyrsskade. Læs og forstå følgende forklaringer af advarselstegn. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader forårsaget af forkert installation, forkert pleje eller unormal drift.

	<p>ADVARSEL: Dette symbol angiver, at instruktionerne skal følges for at undgå alvorlig personskade, tab af liv eller udstyrsskade. Beskyt dig selv og andre mod risikoen for alvorlig tilskadekomst eller død.</p>
	<p>LÆS OG FORSTÅ ANVISNINGERNE: Læs og forstå denne vejledning forud for betjening af dette udstyr. Lysbuesvejsning kan være farligt. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne vejledning kan medføre alvorlig personskade, tab af liv eller udstyrsskade.</p>
	<p>ELEKTRISK STØD KAN DRÆBE: Svejseudstyr genererer høje spændinger. Undlad at berøre elektroden, svejseklemmer eller tilknyttede arbejdsemner, når der er tændt for dette udstyr. Isolér dig mod elektroden, svejseklemmer og tilknyttede arbejdsemner.</p>
	<p>ELEKTRISK UDSTYR: Sluk for indgangsstrømmen med afbryderen i sikringsboksen, før der arbejdes på dette udstyr. Forbind dette udstyr med jord i overensstemmelse med lokale elforskrifter.</p>
	<p>ELEKTRISK UDSTYR: Efterse regelmæssigt indgang, elektroder, kabler og svejseklemmer. Hvis der er nogen skade på isoleringen, udskiftes kablet med det samme. Anbring ikke elektrodeholderen direkte på svejsebordet eller andre overflader, der er i kontakt med klemmen, for at undgå risikoen for utilsigtet lysbuetænding.</p>
	<p>ET ELEKTROMAGNETISK FELT KAN VÆRE FARLIGT: Den elektriske strøm, der løber gennem en leder, skaber et elektromagnetisk felt (EMF). EMF-felter kan forstyrre nogle pacemakere, og svejsere med en pacemaker, skal konsultere deres læge, før de tager maskinen i brug.</p>
	<p>CE-OVERHOLDELSE: Dette udstyr er i overensstemmelse med EF-direktiverne.</p>
 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12195)</p>	<p>KUNSTIG OPTISK STRÅLING: I overensstemmelse med kravene i direktivet 2006/25/EF og standarden EN 12198 er udstyret i kategori 2. Det gør det obligatorisk at anvende personlige værnemidler (PPE) med et filter med en beskyttelsesgrad på op til maksimalt 15, som påkrævet i henhold til EN169 standarden.</p>
	<p>DAMPE OG GASSER KAN VÆRE FARLIGE: Svejsning kan udvikle røg og gasser, der er sundhedsskadelige. Undgå indånding af disse dampe og gasser. Operatøren skal sørge for udluftning eller udsugning til at holde dampe og gasser væk fra indåndingszonen for at undgå disse farer.</p>
	<p>ARC-STRÅLER KAN BRÆNDE: Brug en afskærmning med det korrekte filter og dækplader for at beskytte dine øjne mod gnister og strålerne fra buen ved svejsning eller ved observation. For at beskytte huden skal der bruges egnet tøj lavet af slidstærkt, brandsikkert materiale. Beskyt andet personale i nærheden med passende, ikke-brandbar afskærmning og advar dem om ikke at kigge på buen eller lade sig eksponere for buen.</p>

	<p><b>SVEJSESPRØJT KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION:</b> Fjern brandfarer fra svejseområdet, og sørg for at have en ildslukker, der er nem at få fat i. Svejsesprøjt og varmt materiale fra svejsningen kan nemt gå gennem små sprækker og åbninger til nærtliggende områder. Du må ikke svejse på tanke, tromler, beholdere, eller materiale, indtil de rigtige foranstaltninger er taget for at sikre, at ingen brændbare eller giftige dampe er til stede. Brug aldrig dette udstyr, når der er antændelige gasser, dampe eller brandfarlige væsker til stede.</p>
	<p><b>SVEJSET MATERIALE KAN BRÆNDE:</b> Svejsning genererer en stor mængde varme. Varme overflader og materialer på arbejdsstedet kan forårsage alvorlige forbrændinger. Brug handsker og tænger ved berøring eller flytning af materialer i arbejdsområdet.</p>
	<p><b>CYLINDEREN KAN EKSPLODERE HVIS BESKADIGET:</b> Brug kun certificerede, komprimerede gasflasker med den korrekte gasbeskyttelse til den anvendte proces samt velfungerende regulatorer, der er konciperet til gassen og trykket. Sørg for, at cylindrene altid er i opretstående position og forsvarligt fastgjort til en fast støtte. Lad være med at flytte eller transportere gasflasker, hvis beskyttelseshætten er fjernet. Lad ikke elektroden, elektrodeholderne, svejseklemmen eller nogen anden spændingsførende del røre en gasflaske. Gasflasker skal være placeret væk fra områder, hvor de risikerer at blive udsat for fysiske skader eller svejseprocessen herunder gnister og varmekilder.</p>
	<p><b>BEVÆGELIGE DELE ER FARLIGE:</b> Der er mekanisk bevægelige dele på denne maskine, hvilket kan medføre alvorlig personskade. Hold dine hænder, krop og tøj væk fra maskinen under opstart, drift og vedligeholdelse.</p>
<p><b>HF</b></p>	<p><b>FORSIGTIG:</b> Højfrekvens, der bruges til kontaktfri tænding med TIG (GTAW)-svejsning, kan forstyrre driften af computerudstyr, EDB-centre og industrielle robotter uden utilstrækkelig afskærmning – endda med komplet nedbrud som følge. TIG (GTAW)-svejsning kan forstyrre elektroniske telefonnetværk samt modtagelse af radio- og tv-signaler.</p>
	<p><b>VARMT KØLEMIDDEL KAN BRÆNDE HUDEN:</b> Vær altid sikker på, at kølevæsken IKKE er VARM, før køleren serviceret.</p>
	<p><b>SIKKERHEDSMÆRKE:</b> Dette udstyr er egnet til at tilføre strøm til svejseopgaver, der udføres i omgivelser med øget risiko for elektrisk stød.</p>

Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer og/eller forbedringer af design uden samtidig at opgradere brugervejledningen.



# Introduktion

Svejsmaskinerne **INVERTEC® 400TP** muliggør følgende typer svejsning:

- GTAW (TIG),
- SMAW (MMA),
- GOUGING (CAG).

Den komplette pakke indeholder:

- Svejseslange – 5 m,
- Gasslange – 1,5 m,
- Instruktionsmanual (USB).

Anbefalet udstyr, som kan købes af bruger, er nævnt i kapitlet "Tilbehør".

## Installations- og brugervejledning

Læs hele dette afsnit, før maskinen installeres eller betjenes.

### Placering og miljø

Denne maskine er beregnet til hårde miljøer. Det er dog vigtigt, at enkle forebyggende foranstaltninger følges for at sikre lang holdbarhed og pålidelig drift.

- Undlad at placere eller betjene maskinen på en overflade med en hældning, der er større end 15° fra vandret.
- Brug ikke denne maskine til optøning af rør.
- Denne maskine skal placeres, hvor der er fri bevægelighed af ren luft uden begrænsning af luftens bevægelser til og fra spjældene. Maskinen må ikke dækkes til med papir, stof eller klude, når den er tændt.
- Snavs og støv, der kan trækkes ind i maskinen, skal holdes på et minimum.
- Denne maskine har en beskyttelsesgrad på IP23. Opbevar den tørt, når det er muligt, og anbring den ikke på våd jord eller i vandpytter.
- Anbring maskinen væk fra radiostyrede maskiner. Normal drift kan have en negativ indflydelse på nærliggende radiostyrede maskiner, hvilket kan resultere i personskade eller skade på udstyr. Læs afsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i denne vejledning.
- Må ikke bruges i områder med en omgivende temperatur på over 40°C.

### Driftscyklus og overophedning

Svejsmaskinens arbejdscyklus er den procentvise tid i en 10 minutters cyklus, hvorved svejseren kan betjene maskinen ved den nominelle svejsestrøm.

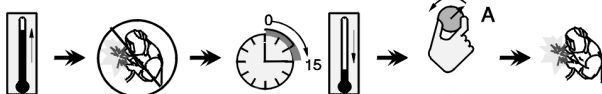
Eksempel: 60 % driftscyklus



Svejsning i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.

Uforholdsmæssig forlængelse af driftcyklussen vil aktivere det termiske beskyttelseskredsløb.



Minutter

eller formindsk  
driftscyklus.

### Indgang til strømforsyning

#### ADVARSEL

Kun en kvalificeret elektriker må oprette forbindelse for svejsmaskinen til forsyningsnetværket. Installationen skulle udføres i overensstemmelse med det nationale elektriske kodeks og den lokale lovgivning.

Undersøg indgangsspænding, fase og frekvens leveret til denne maskine, inden der tændes for den. Undersøg, om svejseslangerne fra maskinen til inputkilden. Svejsmaskinen **INVERTEC® 400TP** skal være tilsluttet til et stik med et jordben.

Indgangsspændingen er 400 V, 50/60 Hz. For mere information om indgangsforsyning se tekniske specifikationer i denne vejledning samt maskinens typeskilt.

Sørg for, at den tilgængelige strømforsyning fra indgangsforsyningen er tilstrækkeligt til normal drift af maskinen. Den nødvendige forsinkede sikring og kabelstørrelser er angivet i afsnittet for tekniske specifikationer i denne vejledning.

#### ADVARSEL

Svejsmaskinen kan forsynes fra en strømgenerator med en udgangseffekt, der er mindst 30% større svejsmaskinens indgangseffekt.

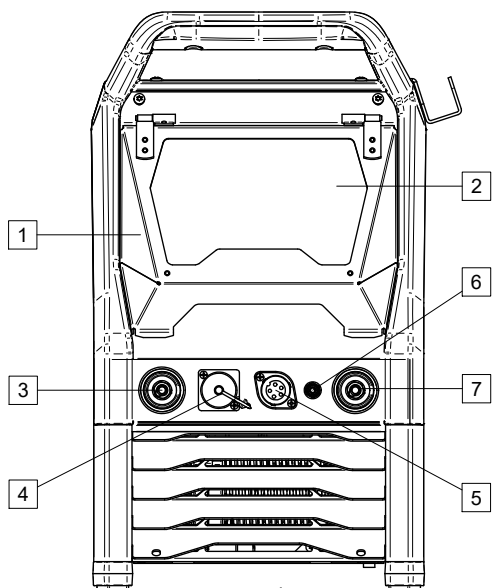
#### ADVARSEL

Hvis maskinen drives fra en generator, skal man sørge for at slukke maskinen, før generatoren stoppes for at undgå at beskadige maskinen!

## Udgangsforsindelser




Der henvises til [3] og [7] i figurene nedenfor.




## Kontrolfunktioner og driftsmæssige egenskaber






Figur 1

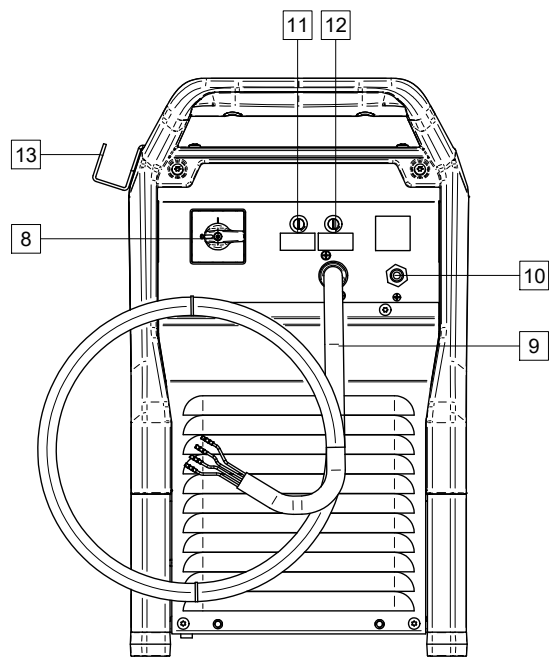
1. Displayovertræk. Beskyttelse af display til brugerflade.
2. Brugerflade: Se kapitlet "Brugerflader".
3. Positiv udgangskontakt for svejsekredsløbet: Afhængig af forbindelsesprocessen:

Proces	Symbol	Beskrivelse
GTAW		Svejseslange
SMAW		Elektrodeholder med ledning / svejseslange afhængig af den ønskede konfiguration
KALIBER		Svejsekaliber / svejseslange afhængig af den ønskede konfiguration


4. Tilslutningsstik for fjernbetjening: For at installere fjernbetjenings sæt. Denne tilslutning muliggør forbindelse til fjerregulering. Se kapitlet "Tilbehør". 
5. Betjening af TIG-konnektor: For at forbinde aftrækker til TIG-brænder eller "Op og Ned". 
6. Gaskonnektor: Forbindelse til gasledning for TIG-brænder. 

7. Negativ udgangskontakt for svejsekredsløbet: Afhængig af forbindelsesprocessen:

Proces	Symbol	Beskrivelse
GTAW		TIG-brænder
SMAW		Elektrodeholder med ledning / svejseslange afhængig af den ønskede konfiguration
KALIBER		Svejsekaliber / svejseslange afhængig af den ønskede konfiguration



Figur 2

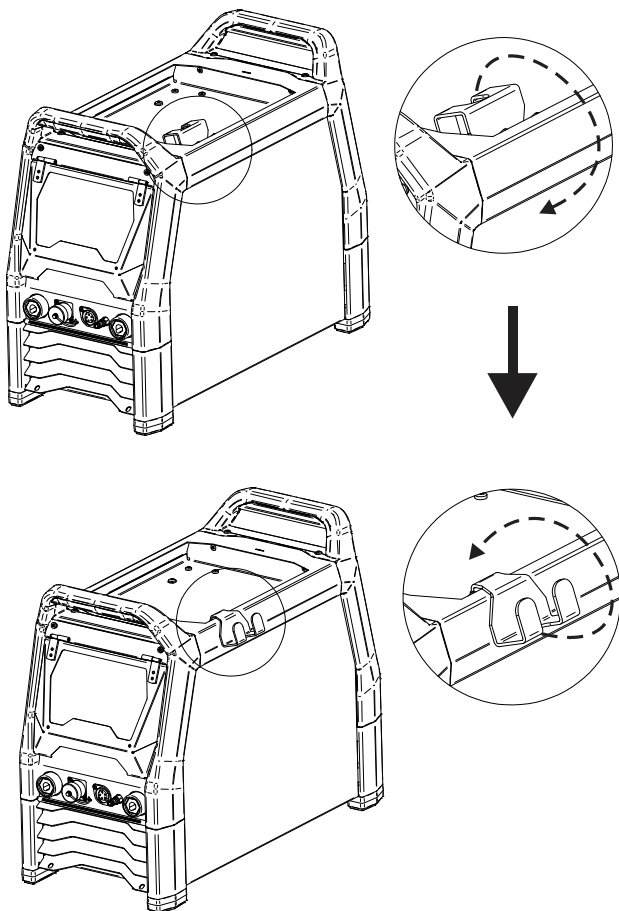
8. Afbryder TIL/FRA (I/O): Kontrollerer maskinens strømforsyning. Sørg for, at strømforsyningen er sluttet til ledningsnettet, før du tænder for maskinen ("I").
9. Hovedindgangskabel (5 m): Forbind strømforsyningsstikket til det eksisterende indgangskabel, som er beregnet til maskinen, som beskrevet i denne vejledning, og som opfylder alle gældende standarder. Denne tilslutning må kun udføres af en kvalificeret person.
10. Stikdåse til hurtig gastilslutning: Til  forbindelse af gasledning.

### ADVARSEL

Maskinen tillader brugen af alle egnede beskyttelsesgasser med et tryk på højst 5 bar.

11. Sikring F1: Brug 2A/400V (6,3x32mm) slow-blow sikring. Se kapitlet "Reserve dele".
12. Sikring F2: Brug 2A/400V (6,3x32mm) slow-blow sikring. Se kapitlet "Reserve dele".

13. Holder til TIG-brænder: Roterende håndtag til TIG-brænder.



Figur 3

**Brugerflade**



Figur 4

Detaljeret betjening af den globale brugerflade kan findes i brugermanualen til IM3187.

**GTAW-svejsproces**

INVERTEC® 400TP kan anvendes til GTAW-process med DC (-).

INVERTEC® 400TP leveres ikke med den brænder, der er nødvendig for GTAW-svejsning, men enheden kan købes separat. Se kapitlet "Tilbehør".

Procedure for start af GTAW-svejsproces:

- Sluk først for maskinen.
- Tilslut GTAW-brænder til [7] udgangsstik.
- Tilslut svejseslangen til [3] udgangsstik.
- Slut svejseslangen til svejsestykket med svejseklemmen.
- Monter den korrekte tungstedelektrode i GTAW-brænderen.
- Tænd for maskinen.
- Indstil svejseparametre.

**⚠ ADVARSEL**

Detaljeret betjening kan findes i brugermanualen til IM3187.

- Svejsmaskinen er nu klar til at svejse.
- Svejsning kan påbegyndes, hvis principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning er overholdt.

**SMAW-svejsproces**

INVERTEC® 400TP leveres ikke med den elektrodeholder med den slange, der er nødvendig for SMAW-svejsning, men enheden kan købes separat. Se kapitlet "Tilbehør".

Procedure for start af SMAW-svejsproces:

- Sluk først for maskinen.
- Bestem elektrodepolariteten for den elektrode, der skal bruges. Se elektrodedata for at få fat i disse oplysninger.
- Afhængigt af den anvendte elektrodens polaritet, tilsluttes svejseslangen og elektrodeholderen til udgangsstikket [3] og [7] hvorefter de låses. Se Tabel 1.

Tabel 1 Polaritet

		Udgangsstik	
POLARITET	DC (+)	Elektrodeholder med slange til SMAW	[3] +
		Svejseslange	[7] -
POLARITET	DC (-)	Elektrodeholder med slange til SMAW	[7] -
		Svejseslange	[3] +

- Slut svejseslangen til svejsestykket med svejseklemmen.
- Monter den korrekte elektrode i elektrodeholderen.
- Tænd for maskinen.
- Indstil svejseparametre..

**⚠ ADVARSEL**

Detaljeret betjening kan findes i brugermanualen til IM3187.

- Svejsmaskinen er nu klar til at svejse.
- Svejsning kan påbegyndes, hvis principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning er overholdt.





## Fugning

**INVERTEC® 400TP** leveres ikke med den brænderholder med den slange, der er nødvendig for fugning, men enheden kan købes separat. Se kapitlet "Tilbehør".

Procedure for start af figningsprocessen:

- Sluk først for maskinen.
- Bestem elektrodepolariteten for den elektrode, der skal bruges. Se elektrodedata for at få fat i disse oplysninger.
- Afhængigt af den anvendte elektrodes polaritet, tilsluttes svejseslangen og elektrodeholderen til udgangsstikket [3] og [7] hvorefter de låses. Se Tabel 2.

**Tabel 2 Polarity**

		Udgangsstik	
POLARITET	DC (+)	Figningsholder	[3] 
		Svejseslange	[7] 
	DC (-)	Figningsholder	[7] 
		Svejseslange	[3] 

- Forbind figningsholderens luftforbindelse til en luftkilde.
- Slut svejseslangen til svejsestykket med svejseklemmen.
- Monter den korrekte elektrode i elektrodeholderen.
- Tænd for maskinen.
- Indstil figningsparametre.

### **ADVARSEL**

Detaljeret betjening kan findes i brugermanualen til IM3187.

- Maskinen er nu klar til at fuge.
- Svejsning kan påbegyndes, hvis principperne for arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning er overholdt.

## Gasforbindelse



### **ADVARSEL**

- **CYLINDER** kan eksplodere, hvis beskadiget.
- Fastgør altid gasflaske sikkert i oprejst position på et cylindervægstativ eller en vogn til formålet.
- Hold gasflasken væk fra områder, hvor den kan blive beskadiget, opvarmet eller hvor der er elektriske kredsløb, for at undgå fare for eksplosion eller brand.
- Hold gasflasker væk fra svejse- eller andre strømførende elektriske kredsløb.
- Løft aldrig svejsemaskinen med en tilsluttet gasflaske.
- Svejeelektroden må aldrig røre ved gasflasken.
- Ophobning af beskyttelsesgas kan være skadeligt for helbredet og kan dræbe. Brug et godt ventileret område for at undgå ophobning af gas.
- Luk gasflaskens ventiler grundigt, når gasflasken ikke er i brug for at undgå lækage.

### **ADVARSEL**

Svejsemaskinen understøtter alle egnede beskyttelsesgasser med et tryk på højst 5,0 bar.

### **ADVARSEL**

Før brug, skal man sikre, at gasflasken indeholder gas, der er egnet til det tilsigtede formål.

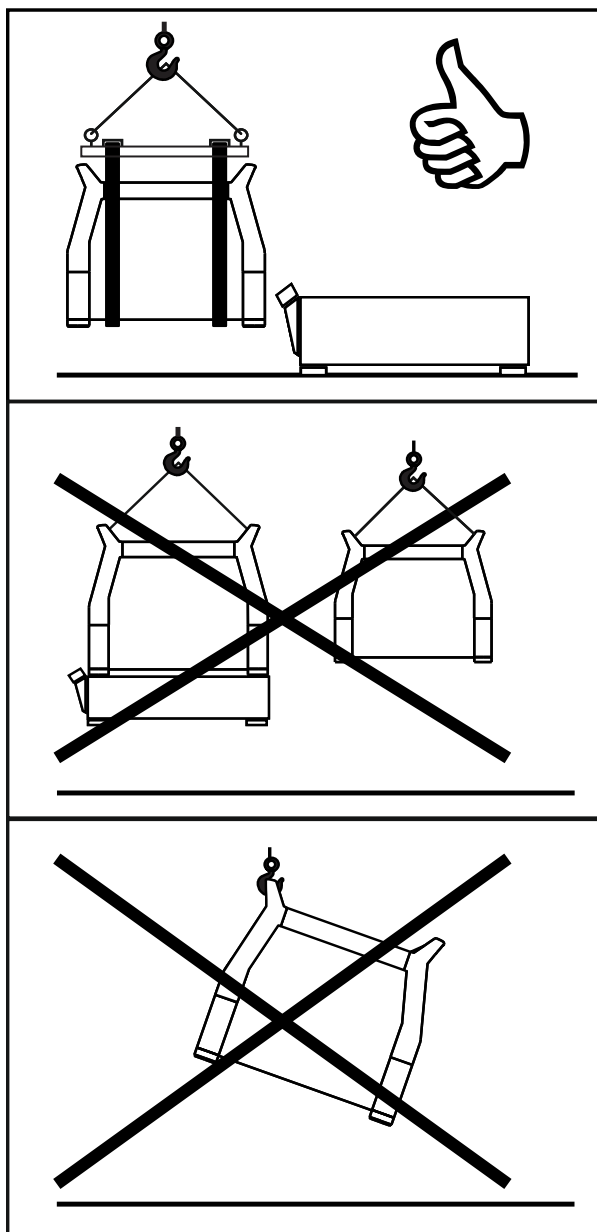
- Sluk for indgangsstrømmen på svejsemaskinens strømkilde.
- Monter en korrekt gasflowregulator på gasflasken.
- Tilslut gasslangen til regulatoren vha. slangeklemmen.
- Den anden ende af gasslangen forbindes til gaskoblingen, der sidder på strømkildens bagpanel.
- Tænd for indgangsstrømmen på svejsemaskinens strømkilde.
- Åbn gasflaskeventilen.
- Juster gasregulatorens beskyttelsesgasflow.

## Transport og løft



### ⚠ ADVARSEL

Faldende udstyr kan medføre personskader og beskadigelse af enheden.



Figur 5

Under transport og løft med kran skal du overholde følgende regler:

- Strømkilden omfatter ikke øjebolten, der kan bruges til transport og løft af maskinen.
- Brug egnet løfteudstyr, hvis udstyret skal løftes.
- Brug en bom og mindst to remme til løft og transport.
- Løft kun strømkilden uden gasflaske, køler og trådfremfører eller/og andet tilbehør.

## Vedligeholdelse

### ⚠ ADVARSEL

Hvis der skal udføres reparationer, ændringer eller vedligeholdelse, anbefales det at kontakte det nærmeste autoriserede servicecenter eller Lincoln Electric. Reparationer og ændringer udført af uautoriserede personer eller serviceleverandør medfører, at producentens garanti bortfalder.

Eventuelle skader skal straks anmeldes og repareres.

### Rutinevedligeholdelse (daglig)

- Undersøg tilstanden for isolering og tilslutningerne til svejse-slangetilslutninger samt netledningens isolering. Hvis isoleringen er beskadiget, skal slangen straks udskiftes.
- Fjern svejseprøjt fra svejsepistolens mundstykke. Sprøjt kan forstyrre beskyttelsesgastilførslen til lysbuen.
- Undersøg svejsepistolens tilstand: udskift den om nødvendigt.
- Undersøg køleventilatorens tilstand og drift. Sørg for, at luftstrømmens riller er rene.

### Periodisk vedligeholdelse (for hver 200 driftstimer, men på listen en gang årligt)

Udfør rutinevedligeholdelse og desuden:

- Hold maskinen ren. Ved hjælp tør (og med lavt tryk) luftstrøm fjernes støvet fra det udvendige kabinet og fra kabinettet indvendigt.
- Hvis det ønskes, rengøres og efterspændes alle svejseterminaler.

Vedligeholdelsesopgavernes hyppighed kan variere i henhold til det arbejdsmiljø, hvor maskinen er placeret.

### ⚠ ADVARSEL

Undlad at berøre spændingsførende dele.

### ⚠ ADVARSEL

Før fjernet kabinet, skal maskinen slukkes, og netledningen skal afbrydes stikkontakten.

### ⚠ ADVARSEL

Netspændingen skal frakobles maskinen før hvert eftersyn og service. Efter enhver reparation skal man udføre korrekte tests for at garantere sikkerheden.

## Kundeservicepolitik

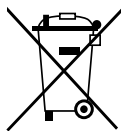
Virksomheden Lincoln Electric Company fremstiller og sælger svejseudstyr, forbrugsvarer og skæreudstyr i høj kvalitet. Vores udfordring er at imødekomme vores kunders behov og at overgå deres forventninger. I nogle tilfælde spørger køberen måske Lincoln Electric om rådgivning eller information om brugen af vores produkter. Vi svarer vores kunder baseret på de bedste foreliggende oplysninger, som vi er i besiddelse af. Lincoln Electric stiller ingen garantier for ikke en sådan rådgivning og påtager sig intet ansvar for sådanne oplysninger eller rådgivning. Vi fraskriver os udtrykkeligt enhver garanti af nogen art, herunder garanti for egnethed til enhver kundes konkrete formål, for så vidt angår sådanne oplysninger eller rådgivning. Vi kan heller ikke rent faktisk påtage os noget ansvar for at ajourføre eller korrigere sådanne oplysninger eller rådgivning, når det er givet. Tilvejebringelse af information eller rådgivning udgør ligeledes heller ingen garanti med hensyn til salg af vores produkter.

Lincoln Electric er en ansvarlig producent, men anvendelse og udvælgelse af specifikke produkter, der sælges af Lincoln Electric, er udelukkende kundens ansvar. Mange variabler, der ligger udenfor Lincoln Electrics kontrol, påvirker de opnåede resultater ved anvendelse af disse typer fremstillingsmetoder og servicekrav.

Med forbehold for ændringer – Denne information er nøjagtig efter vores bedste viden på tidspunktet for trykningen. Se [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) for al opdateret information.

## WEEE

07/06



Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med almindeligt affald!  
Under overholdelse af EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) og dets gennemførelse i overensstemmelse med national lovgivning, skal elektrisk udstyr, der har nået slutningen af sin levetid, indsamles særskilt og sendes tilbage til et miljøvenligt genbrugsanlæg. Som ejer af udstyret, bør du få information om godkendte indsamlingsordninger fra vores lokale repræsentant.  
Ved anvendelse af dette europæiske direktiv beskytter du miljøet og menneskers sundhed!

## Reservedele

12/05

### Læsevejledning til styklisten

- Brug ikke denne stykliste til en maskine, hvis dens fejlkoden ikke fremgår. Kontakt Lincoln Electric serviceafdeling for eventuelle fejlkoder, der ikke er beskrevet.
- Brug tegningens på montagesiden samt tabellen nedenfor for at bestemme, hvor delen er placeret på din specifikke maskine.
- Brug kun de dele markeret med "X" i kolonnen med det nummer, der henvises til på montagesiden (# indikerer en ændring i denne udgivelse).

Læs først læsevejledningen til styklisten ovenfor, og se bagefter vejledningen "Reservedele", der følger med maskinen, som indeholder en billedbeskrivende krydshenvisning til reservedelsnummeret.

## Placering af godkendte serviceværksteder

09/16

- Køberen skal kontakte Lincoln Authorized Service Facility (LASF - et autoriseret serviceværksted) mht. enhver mangel, der påberåbes i henhold til Lincolns garantiperiode.
- Kontakt din lokale Lincoln salgsrepræsentant for at få hjælp til at finde et LASF eller besøg [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisk diagram

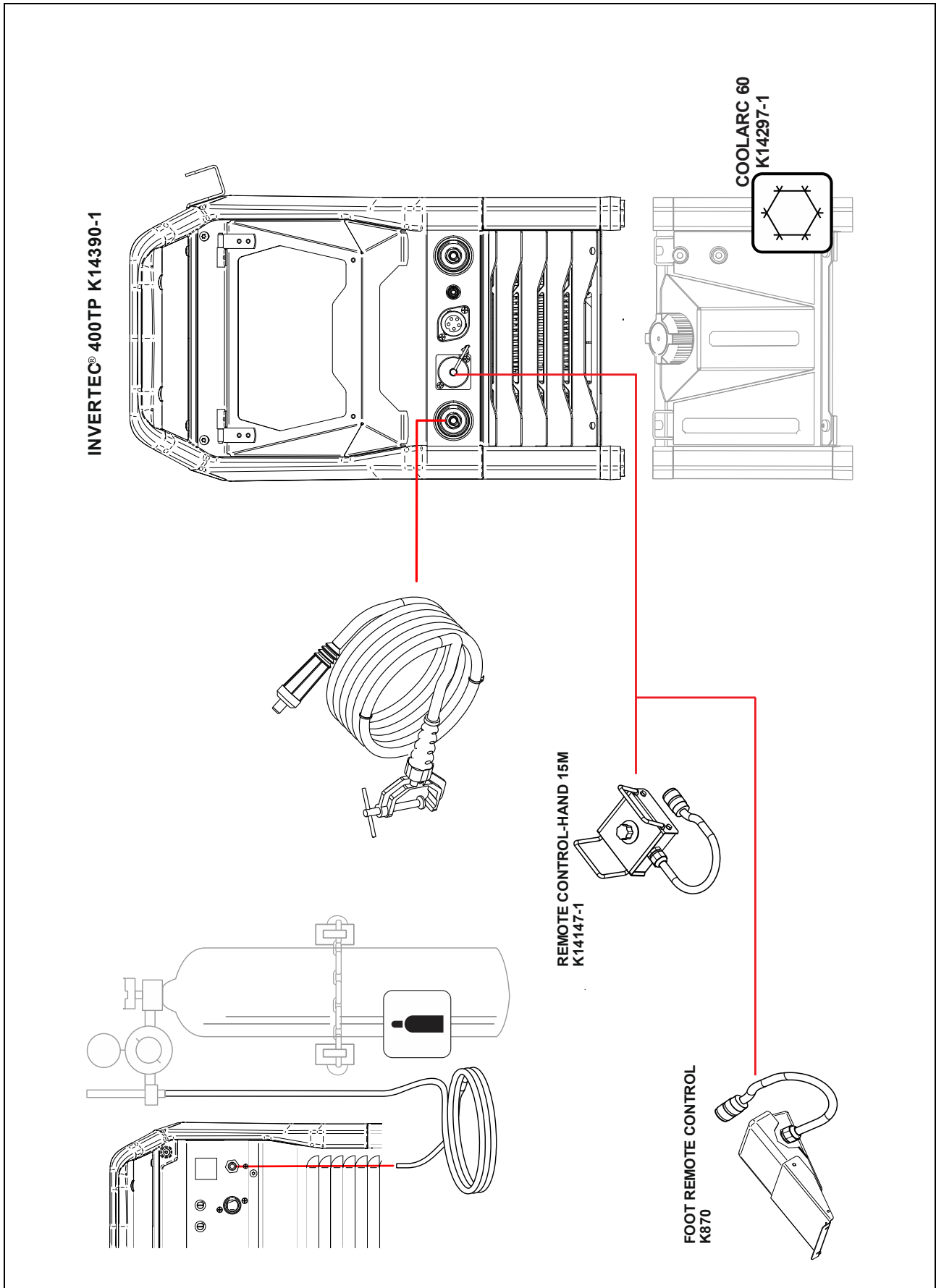
Der henvises til "reservedelsvejledningen", der leveres sammen med maskinen.

## Tilbehør

<b>FØRSTEKLASSES TIG-BRÆNDERE LUFT</b>	5 mt	8 mt
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
<b>FØRSTEKLASSES TIG-BRÆNDERE VAND</b>	5 mt	8 mt
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
<b>TIG-BRÆNDERE LUFT</b>	4 mt	8 mt
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
<b>TIG-BRÆNDERE VAND</b>	4 mt	8 mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
<b>TILBEHØR TIL BRÆNDERE</b>		
HORISONTALT POTENTIOMETER	WP10529-3	
VERTIKALT POTENTIOMETER	WP10529-4	
OP- OG NED-KNAPPER	WP10529-2	
BLADE	W000279245	
<b>FJERNBETJENING</b>		
Fjernreguleringstype - HÅND 15 M	K14147-1	
FOD FJERNBETJENING	K870	
<b>MULIGHEDER</b>		
COOLARC®60	K14297-1	
FREEZCOOL ( 9,6 L KØLEVÆSKE)	W000010167	
4-HJULET VOGN	K14298-1	
FORLÆNGERLEDNING 15M (*)	K14148-1	
<b>KABLER</b>		
KIT 50C50	W000260682	
JORDKABEL 400A/70MM²; 5 m	GRD-400A-70-5M	
JORDKABEL 400 A - 70 MM2 - 10 m	GRD-400A-70-10M	
JORDKABEL 400 A/70MM²; 15 m	GRD-400A-70-15M	
ELEKTRODEHOLDER 400A/70MM² - 5 m	E/H-400A-70-5M	
<b>FUGNINGSBRÆNDER</b>		
FLAIR® 600 FUGININGSBRÆNDER	W000010136	



# Tilslutningsdiagram



# Dimensionsdiagram

