

INSTALLATIE

FINELINE

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

INSTALLATIE Nr. P04152000NG - P04152001NG - P04152010NG - P04152011NG



EDITIE : NL
REVISIE : G
DATUM : 09 - 2024

Handleiding

REF : 8695 4498

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

LINCOLN[®]
ELECTRIC

De fabrikant bedankt u voor het in haar gestelde vertrouwen bij de aankoop van deze uitrusting waarmee u geheel tevreden zult zijn indien u de gebruiks- en onderhoudshandleiding respecteert.

Het ontwerp, de specificatie van de componenten en de fabricatie voldoen aan de vigerende Europese richtlijnen.

Wij verzoeken u kennis te nemen van de bijgevoegde EG verklaring van overeenstemming wat betreft de richtlijnen waaraan deze uitrusting moet voldoen.

De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor toepassing van de apparatuur met een combinatie van onderdelen die niet door haar wordt aanbevolen.

Voor uw veiligheid verstrekken wij hiernavolgend een niet-complete lijst met aanbevelingen of verplichtingen, waarvan een gedeelte in de arbeidswetgeving wordt vermeld.

Tot slot verzoeken wij u vriendelijk uw leverancier op de hoogte te stellen van iedere mogelijke vergissing die in deze handleiding mocht zijn geslopen.

Inhoudsopgave

A - IDENTIFICATIE.....	1
1 - Installatie FINELINE	1
2 - Gereedschapshouder THD.....	2
3 - Generator FINELINE + Gasregelaar + Startconsole + Toorts LC300M	2
4 - Mens/machine-interface (IHM) voor installatie geïntegreerd op machine	2
5 - Magnetische toortsschok	2
6 - Geavanceerde procesregelaar FINELINE “APC” (Optie)	2
B - VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN	3
1 - Bijzonder veiligheidsrichtlijnen	3
2 - Elektrische veiligheid van de gebruiker.....	4
3 - Thermische risico's	5
4 - Elektromagnetische vervuiling.....	5
5 - Gasvervuiling.....	5
6 - Vloeistofvervuiling.....	6
7 - Geluidspollutie.....	6
8 - Meten van het luchtgeluid.....	6
9 - Aardingsprincipe.....	7
C - BESCHRIJVING	8
1 - Mogelijkheden van de FINELINE-installatie.....	8
2 - Geïntegreerde installatie op LINCOLN ELECTRIC-machines	8
3 - Aansluitdoos gas (AGC: BK300350).....	11
4 - Aansluitdoos toorts (ASC: K4901-1).....	11
5- Geavanceerde procesregelaar FINELINE (APC: BK300370).....	11
6 - Gereedschapshouder THD (PO) en magnetische toortsschok (CT)	12
7 - Voet toorts (ET)	13
8 - Toorts (NT)	13
9 - Generator (G).....	14
10 - Koelgroep (G).....	14
11 - Geavanceerde procesregelaar FINELINE “APC” (Optie).....	14
12 - Magneetklep onderbreking koelvloeistof “EV” (Optie)	14
D - MONTAGE INSTALLATIE	15
1 - Installatievoorwaarden	15
1.1 Vloeistoftoevoer	15
1.2 Elektrische voeding	16
1.3 Bedrijfstemperatuur	17
2 - Afbraak - verwijdering	17
3 - Uitpakken - hantering.....	18
4 - Installatie.....	19
4.1 Vloeistofaansluiting	19
4.2 Elektrische aansluiting	20
4.3 Montage	20
4.4 Aansluiting.....	20
5 - Installatie van de gereedschapshouder THD	20
6 - Installatie van de aansluitdoos toorts (ASC)	21
7 - Installatie van de voet van de toorts en de toorts.....	21

8 - Installatie van de aansluitdoos gas (AGC) -----	21
9 - Installatie van de generator en de koelgroep-----	21
10 - Installatie en aansluiting van de optie "APC" -----	21
E - BEDIENINGSHANDLEIDING	22
1 - Bediening operator -----	22
1.1 HMI-bediening -----	22
1.2 Bediening van de beweging van de toorts-----	22
2 - Afstelling-----	22
2.1 Afstelling van de procesparameters -----	22
3 - Verandering van gastoevoer -----	22
4 - Vervanging van verbruiksgoederen -----	22
5 - Cycli -----	23
F - ONDERHOUD	24
1 - Onderhoud -----	24
2 - Probleemoplossing-----	25
2.1 Elektrisch probleem -----	25
2.2 Verklaring van alarmen: Algemene processtoring-----	25
2.3 Verklaring van de alarmen: plasma FINELINE-----	26
2.4 Storingen generator FINELINE-----	27
2.5 Storingen aan de gasconsole -----	27
2.6 Fouten optie "APC"-----	27
2.7 Overige storingen -----	27
3 - Onderhoud van de gereedschapshouder THD-----	28
4 - Onderhoud van de generator FINELINE-----	28
5 - Onderhoud van de gasregelkast-----	28
6 - Onderhoud van de startconsole -----	28
7 - Onderhoud van de LC300M-toorts -----	28
8 - Onderhoud van de installatie optie "APC" -----	28
9 - Reserveonderdelen-----	29
9.1 Belangrijkste onderdelen -----	30
9.2 Onderhoud bundels -----	32
9.3 Selectie van de verbruiksgoederen -----	36
9.4 Verbruiksgoederen voor snijden met smering (optie APC)-----	40
9.5 HPCIII procesregeleenheid (hoofdkast)-----	44
PERSOONLIJKE NOTITIES	46

INFORMATIE

Deze technische documentatie is bestemd voor de volgende machine(s) / product(en):

- **P04152000NG** → Installatie **FINELINE 170** voor **OPTITOME² HPC III**
- **P04152001NG** → Installatie **FINELINE 300** voor **OPTITOME² HPC III**
- **P04152010NG** → Installatie **FINELINE 170** voor **OXYTOME/PLASMATOME HPC III**
- **P04152011NG** → Installatie **FINELINE 300** voor **OXYTOME/PLASMATOME HPC III**
- **AS-CM-OPT2D1530FL1** → **OPTITOME² HPC III 1530 FINELINE 170**
- **AS-CM-OPT2D1530FL3** → **OPTITOME² HPC III 1530 FINELINE 300**
- **AS-CM-LCC1530FL170** → **LINC-CUT C HD FINELINE 170 1500x3000**
- **AS-CM-LCC1530FL300** → **LINC-CUT C HD FINELINE 300 1500x3000**
- **P04151010NG** → Optie menger **FINELINE**
- **P04152090NG** → Optie magneetklep onderbreking koeling boordpaneel
- **P04152091NG** → Optie magneetklep onderbreking koeling vast paneel
- **P04151020NG** → Optie geavanceerde procesregelaar "APC" **FINELINE**



Deze gebruiksaanwijzing en het product waarop zij betrekking heeft, verwijzen naar de geldende normen.



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt of onderhoudt. Bewaar deze gebruiksaanwijzing op een veilige plaats voor latere raadpleging. Deze gebruiksaanwijzing moet het beschreven toestel of de beschreven machine vergezellen in geval van verandering van eigenaar en moet het toestel of de machine vergezellen tot het wordt gedemonteerd.



Display en manometer:

De meet- of weergavetoestellen van de spanning, intensiteit, snelheid, druk... ongeacht of ze analoog of digitaal zijn, moeten als indicatoren worden beschouwd.



Voor de instructies met betrekking tot de werking, instellingen, probleemoplossing en reserveonderdelen, raadpleeg de specifieke veiligheids- en onderhoudsinstructie.

ISEE Nr.	Beschrijving
BK8053-000111	Plasmasysteem Fineline 170 HD
BK8053-000107	Plasmasysteem Fineline 300 HD
BK8053-000117	Optie geavanceerde procesregelaar FINELINE "APC"
86954568 86954569	Gereedschapshouder THD Gereedschapshouder THDi C
86954606	Magnetische toortsschok
86954995	HPC DIGITAL PROCESS III

REVISIES

REVISIE : B DATUM : 03/22

BESCHRIJVING	PAGINA
Aanmaken in de Nederlandse taal	

REVISIE : C DATUM : 06/22

BESCHRIJVING	PAGINA
Reserveonderdelen	36 - 37 - 38 - 39

REVISIE : D DATUM : 03/23

BESCHRIJVING	PAGINA
Toevoeging geavanceerde procesregelaar FINE-LINE "APC"	

REVISIE : E DATUM : 10/23

BESCHRIJVING	PAGINA
Toevoegen LINC-CUT C HD	


























REVISIE : F DATUM : 02/24

BESCHRIJVING	PAGINA
Toevoeging "imperial" maat Update MAGNUM PRO	

REVISIE : G DATUM : 09/24

BESCHRIJVING	PAGINA
BK1444-200207 => BK1111-200216	36 - 37 - 38 - 39 - 41

LEXICON VAN SYMBOLEN

	Verplichting om de handleiding/ gebruiksaanwijzing te lezen.		Signaleert een gevaar.
	Verplichting om veiligheidsschoenen te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar in verband met elektriciteit.
	Verplichting om een geluidswerende koptelefoon te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een obstakel op de grond.
	Verplichting om veiligheidshelm te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar om naar beneden te vallen.
	Verplichting om veiligheidshandschoenen te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van hangende lasten.
	Verplichting om een veiligheidsbril te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar door de aanwezigheid van een heet oppervlak.
	Verplichting om een beschermend vizier te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van bewegende mechanische onderdelen.
	Verplichting om beschermende kledij te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een sluitbeweging van mechanische onderdelen van een apparaat.
	Verplichting om de werkruimte schoon te maken.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van de aanwezigheid van laserstraling.
	Verplichting om een ademhalingsmasker te dragen.		Waarschuwing voor een risico of gevaar als gevolg van een obstakel op een hoogte.
	Vereist visuele inspectie.		Waarschuwing voor een risico of gevaar door de aanwezigheid van een scherp element.
	Geeft aan dat er gesmeerd moet worden.		Dragers van pacemakers mogen de aangewezen zone niet betreden.
	Vereist onderhoudsmaatregelen.		

A - IDENTIFICATIE

1 - Installatie FINELINE



Noteer het registratienummer van uw installatie in het vak hieronder. Deze informatie zal nodig zijn in geval van contact met onze dienst na verkoop.
U beschikt over andere plaatsen om de referenties van elk van de elementen van de installatie aan te geven.



Object	Type	Inschrijvingsnummer	Jaar van productie
Generator FINELINE (G)			
Gasregelaar FINELINE (GC)			
Startconsole FINELINE (ASC)			
Geavanceerde procesregelaar FINELINE (APC)			
Gereedschapshouder THD (P)			
Toorts LC300M (T)			

Installatie FINELINE	
Teken	Beschrijving
T	Toorts LC300M
EN	Voet toorts + Bundel toorts
G	Generator FINELINE
GC	Gasregelaar FINELINE
ASC	Startconsole FINELINE
APC	Geavanceerde procesregelaar FINELINE "Optie"
P	Gereedschapshouder THD of THDi C
CT	Magnetische toortsschok

2 - Gereedschapshouder THD



Raadpleeg het document:

- 86954568: Gereedschapshouder THD
- 86954569: Gereedschapshouder THDi C

3 - Generator FINELINE + Gasregelaar + Startconsole + Toorts LC300M



raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

4 - Mens/machine-interface (IHM) voor installatie geïntegreerd op machine



Raadpleeg het document:

- 86954995: HPC DIGITAL PROCESS III

5 - Magnetische toortsschok



Raadpleeg het document:

- 86954606: Magnetische toortsschok

6 - Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (Optie)



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC»

B - VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN



Ondanks alle genomen maatregelen is het mogelijk dat er resterende risico's blijven bestaan die niet zichtbaar zijn. Resterende risico's kunnen worden beperkt indien de veiligheidsinstructies, het conform gebruik en de onderhoudsinstructies in het algemeen in acht worden genomen.

1 - Bijzonder veiligheidsrichtlijnen



Voor de algemene veiligheidsinstructies wordt verwezen naar de specifieke handleiding die bij dit apparaat is meegeleverd "86957050".



In de gebruiksfase, maar eveneens in de instellingsfase, is het dragen van een persoonlijk beschermingsmiddel (PBM) is verplicht. (zie document BK8053-000111 (FINELINE 170) of BK8053-000107 (FINELINE 300) voor meer details).



De norm vereist het gebruik van gekleurd glas graad 12 voor de FINELINE 170 en 13 voor de FINELINE 300. Het is verplicht om een beschermkap te gebruiken tijdens het snijden. Als om technische redenen onvoldoende reductie mogelijk is (bijvoorbeeld wanneer de bediener het procedé bewaakt), moeten personen die zich in de buurt van de machine bevinden, oogbescherming en geschikte kleding dragen.



"Het is verboden op de structuur van de machine te klimmen, behalve op de daartoe bestemde platforms en loopplanken. Om toegang te krijgen tot apparatuur op hoogte moet de gebruiker beschikken over een gereguleerd toegangsmiddel, zoals een beveiligde mobiele loopbrug, een hoogwerker, enz.



Alvorens het apparaat te gebruiken, moet u ervoor zorgen dat alle beschermingselementen op hun plaats zitten. Vastgeschroefde beschermkappen. Enkel bevoegde personen hebben toegang tot de elektriciteitskasten en er moet een afsluitbaar toegangssysteem aanwezig zijn.



De machine mag slechts worden bediend door 1 bediener die is opgeleid in het veilige gebruik ervan.



Vóór gebruik moet de bediener zich ervan vergewissen dat er geen gevaar voor aanrijding met personen bestaat.



Maak de werkzone regelmatig schoon.



Deze machine mag enkel worden verplaatst door de ontwikkelaar ervan, meer bepaald LINCOLN ELECTRIC.



De installatie mag op geen enkele wijze worden gewijzigd. De installatie is geen verankerings-element voor een hanteringsinrichting.

2 - Elektrische veiligheid van de gebruiker



Het **onderhoud** dient te gebeuren met de machine **uitgeschakeld**. De afsluiting en vergrendeling door middel van een hangslot van alle energievoorzieningen is **verplicht**.



Zorg ervoor dat de generator, vóór elke interventie op de installatie, buiten spanning staat. De noodstop ontkoppelt de voeding van de generator niet.

Plasmaboogsnijden legt relatief hoge uitgangsspanningen, in open circuit, op aan de apparatuur. Daarom moeten bijzondere voorzorgsmaatregelen worden genomen met betrekking tot de stroomvoorziening van deze materialen.



De toestand van de stroom- en aardverbindingen moet regelmatig worden gecontroleerd.

Wij herinneren u eraan dat de stroomvoorzieningen van de **FINELINE** generatoren en van de machine voorzien moeten zijn van primaire beveiligingsinrichtingen, d.w.z. stroomonderbrekers die manueel, of door de aanwezigheid van een fout, kunnen worden in- en uitgeschakeld. Noodstopknoppen moeten worden aangebracht in het algemene uitschakelcircuit van de gehele installatie en moeten worden aangebracht op de machine die de snij-installatie ontvangt, zodat deze vanaf de plaats waar de bediener zich bevindt en vanaf een of meer punten op de machine kan worden geneutraliseerd. De uitschakeling van de bedieningskast schakelt de voeding van de generator niet uit.



De noodstop- en veiligheidsleidingen moeten volgens het elektrische schema van de machine onderling worden verbonden en getest.



Er is een spanning van meer dan 100 V aanwezig in de generator wanneer deze in werking is.

3 - Thermische risico's



Het is van het grootste belang dat u zich beschermt tegen het risico van brandwonden (direct contact).

Plasmaboogsnijden genereert een grote hoeveelheid warmte.
Het risico op brandwonden ligt bij de toorts en bij het te snijden materiaal.



Het is absoluut noodzakelijk dat u zich bij het snijden beschermt tegen spatten van gesmolten metaal (indirect contact).

Het is mogelijk dat bij het snijden metaalspatten van hoge temperatuur vrijkomen.

4 - Elektromagnetische vervuiling



Het is van essentieel belang uw ogen te beschermen tegen de straling van de vlamboog.



**Het plasmaproces creëert elektrische en magnetische velden die sommige “pacemakers” kunnen storen.
Personen met pacemakers, defibrillators of andere levensondersteunende medische apparaten mogen niet in de buurt van de installatie komen.
In voorkomend geval moeten dragers van dergelijke hulpmiddelen medisch advies inwinnen alvorens de zone van de installatie te betreden.**

De plasmaboog is, zoals alle elektrische bogen, een bron van straling met een hoge intensiteit; de in het ultraviolette spectrum uitgezonden straling kan de ogen en de huid beschadigen. De bediener moet een filterbril dragen om vermoeide ogen te voorkomen.

5 - Gasvervuiling



Het is van essentieel belang dat u zich beschermt tegen de rook die vrijkomt bij het snijden.

Plasmasnijden veroorzaakt het vrijkomen van rook (dampen (dampen en metaaloxiden). Om deze verontreinigende gassen op het niveau van de bediener te verminderen, is ventilatie van de snijplaats noodzakelijk. De installatie is ontworpen om te werken met een geschikte afzuigtafel (raadpleeg ons voor de afmetingen). Controleer regelmatig de efficiëntie van de afzuiging.
De norm vereist een snelheid van 1,15 m/s per toorts aan de tafel.



Regelmatig preventief onderhoud van de installatie is van essentieel belang.

Het is mogelijk dat de installatie beschadigd is (doorboorde leiding, lekkende magneetklep). Het gas kan dan op ongecontroleerde wijze vrijkomen. Een maandelijkse controle van fittingen en slangen is noodzakelijk.

6 - Vloeistofvervuiling

Plasmaboogsnijden genereert een grote hoeveelheid warmte. De installatie moet gekoeld worden. Daartoe is een koelvloeistof nodig voor de goede werking van het systeem.

Raadpleeg de Onderhoudsinstructie voor de koeleenheid (opgenomen in de **FINELINE**-handleiding). De gebruikte koelvloeistof moet overeenstemmen met de specificaties in de handleiding.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

7 - Geluidspollutie



Het is van essentieel belang dat u uw oren beschermt tegen het geluid dat wordt gegenereerd bij het snijden.

Plasmaboogsnijden genereert meer of minder lawaai, afhankelijk van de snijomstandigheden. Er dient te worden opgemerkt dat de wetgeving een geluidsemisatie van 80 dB (A) gedurende 8 uur blootstelling toestaat. In feite is de gebruikstijd van plasmasnijden over het algemeen lager.

8 - Meten van het luchtgeluid

Voor de meting van het luchtgeluid wordt verwezen naar de specifieke handleiding die bij dit apparaat is meegeleverd.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300



Bij geluidsniveaus boven 80dB moet een helm worden gedragen, zowel door de bediener als door mensen in de omgeving.

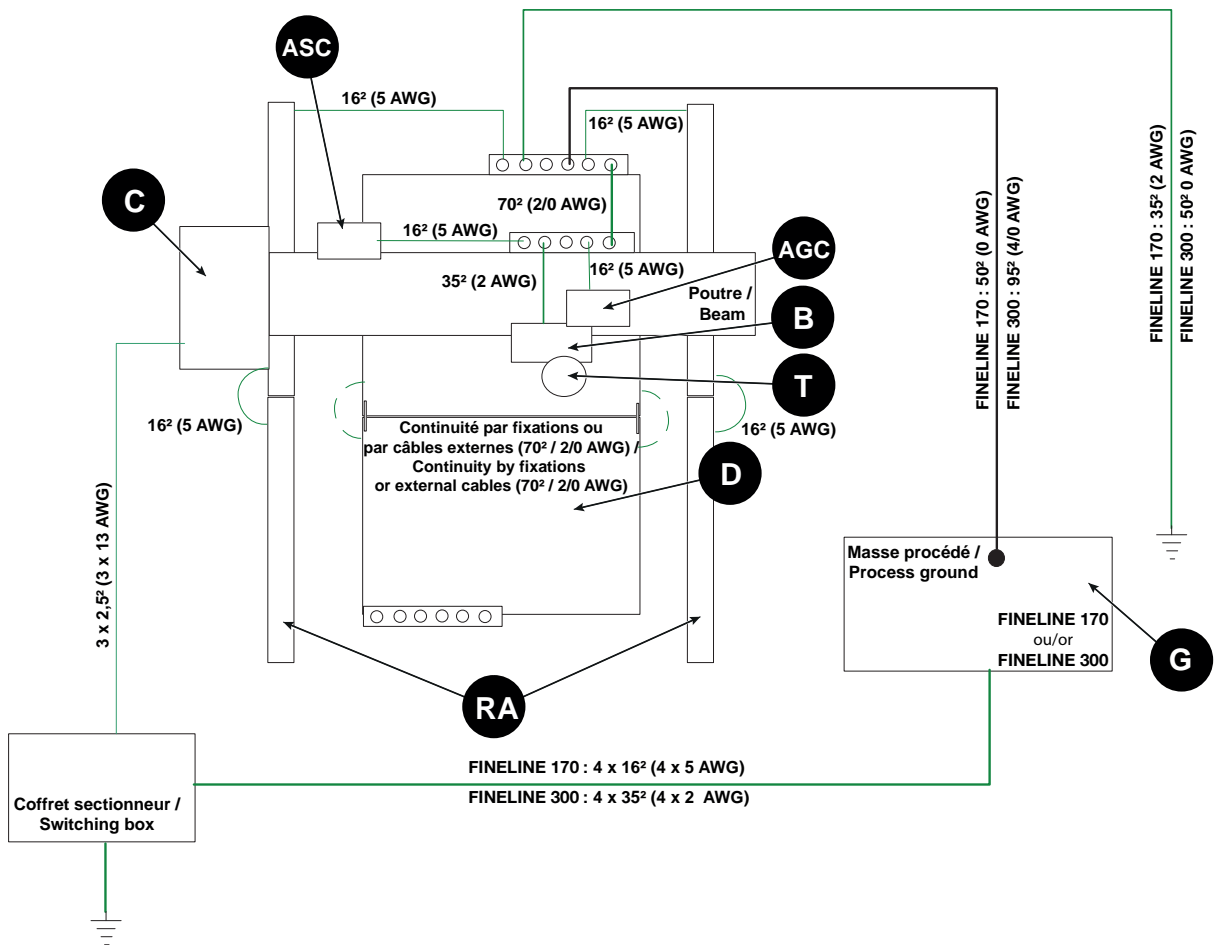


Het geluid dat door het proces wordt gegenereerd, kan externe alarminstallaties overstemmen.

9 - Aardingsprincipe



Om elk ongemak aan de FINELINE-installatie te vermijden, is het absoluut noodzakelijk dat alle metalen onderdelen binnen het bereik van de bediener geaard zijn.



Tekens

B	Bescherming	T	Toorts LC300M
C	Kast	RA	Rails
D	Snijtafel	ASC	Startconsole
AGC	Gasconsole	G	Generator

1 - Mogelijkheden van de FINELINE-installatie

Het gaat om een volledige installatie bestaande uit een set industriële uitrustingen (generator, toorts, bedieningspaneel, gereedschapshouder, bundels...) die speciaal zijn ontworpen om automatisch thermisch snijden met een plasmastraal mogelijk te maken.

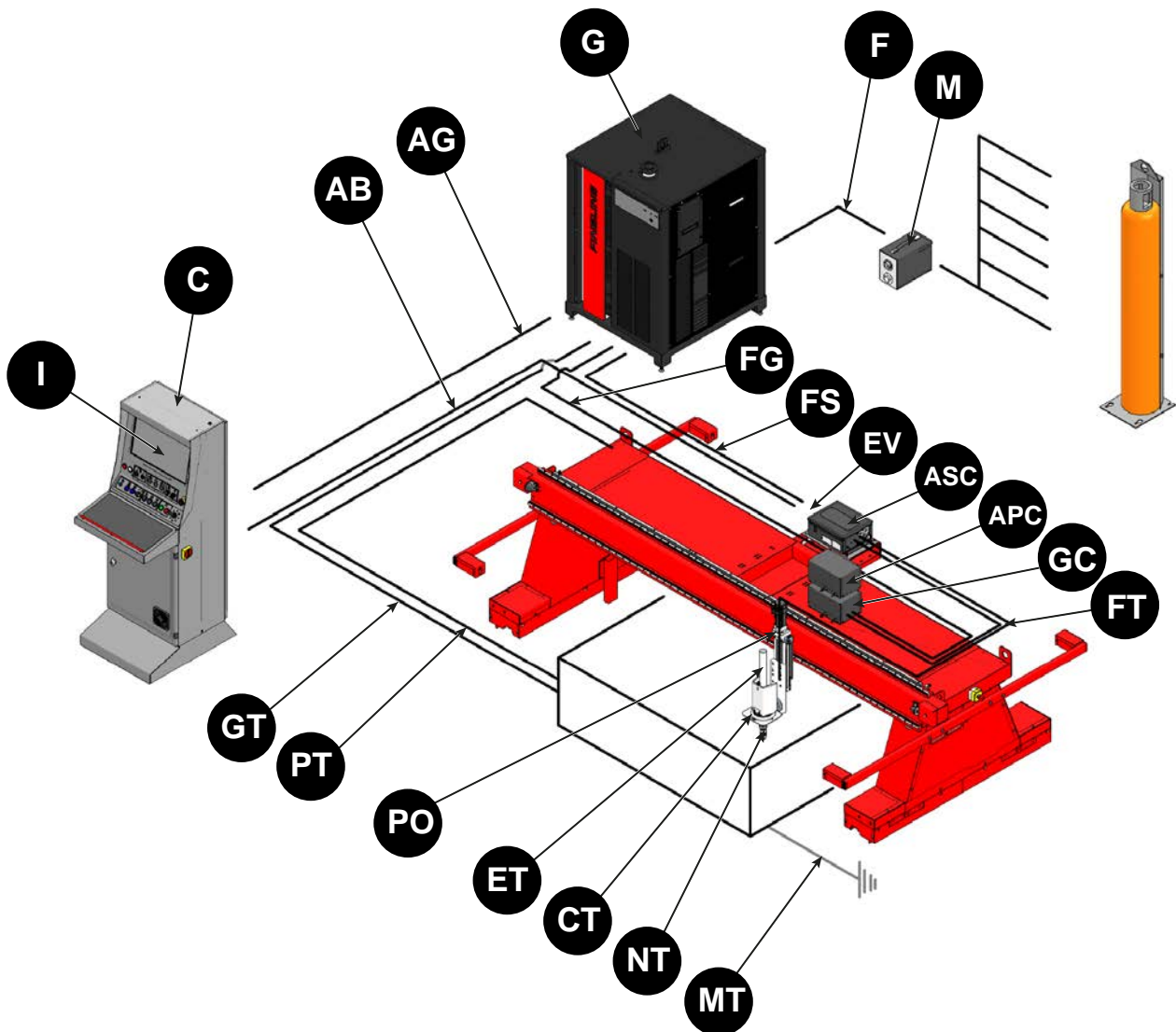
NOTA: Voor de combinatie snelheid-kwaliteit kunnen verschillende keuzes worden gemaakt, afhankelijk van de eindbestemming van de gesneden onderdelen.

Thermisch snijden met een plasmastraal is een snijproces waarbij het metaal wordt gesmolten en vervolgens wordt uitgeworpen door het plasmageen gas.

Kwaliteits- en productiviteitseisen: nauwere metallurgische, dimensionele, geometrische en oppervlakte-afwerkingstoleranties, snelheid, ... vereisen het gebruik van moderne geleidingsmachines

De aangekondigde prestaties zijn alleen haalbaar als de machines een correct traject kunnen afleggen met de aanbevolen snelheden.

2 - Geïntegreerde installatie op LINCOLN ELECTRIC-machines



Geïntegreerde iFINELINE-installatie			
Teken	Beschrijving	Lengte	Referentie
ASC	Aansluitdoos voor toorts		K4901-1
EV	Magneetklep onderbreking van koelvloeistof (Optie) <ul style="list-style-type: none"> • Vast paneel • Boordpaneel 		P04152091NG P04152090NG
APC	Geavanceerde procesregelaar "Optie"		P04151020NG
GC	Aansluitdoos voor gas		BK300350
C	Geheel cyclusfunctie		-
I	Mens/machine-interface HPC DIGITAL PROCESS III		-
CT	Magnetische toortsschok		P04096903
EN	Voet van toorts: <ul style="list-style-type: none"> • Connector van toorts • Schacht van toorts 		BK602623 BK602621
NT	Neus van toorts		BK602625
FT	Bundel toorts 4,6m Bundel toorts 6m Bundel toorts 7,5m		BK602604-15 BK602604-20 BK602604-25
G	Generator FINELINE 170 (CE) Generator FINELINE 170 (CSA) Generator FINELINE 300 (CE) Generator FINELINE 300 (CSA)		K4910-2 K4910-1 K4900-2 K4900-1
PO	Gereedschapshouder THDi 160 Gereedschapshouder THDi 350 Gereedschapshouder THDi 180 c		P07054360 P07054370 P07006610
M	Menger		P04150311
FS	Bundels FINELINE 170 / ASC-kast	10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 22,5 meter (75 voet) 30 meter (100 voet)	P04151061NG P04151062NG P04151063NG P04151064NG
	Bundels FINELINE 300 / ASC-kast	10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 22.5 meter (75 voet) 30 meter (100 voet)	P04151051NG P04151052NG P04151053NG P04151054NG
FG	Bundels FINELINE 170 of FINELINE 300 / AGC	10.5 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 22.5 meter (75 voet) 30.5 meter (100 voet) 38 meter (125 voet)	P04151070NG P04151071NG P04151072NG P04151073NG P04151074NG
F	Bundels gas staal / FINELINE 170 of FINELINE 300	5 meter (16 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 20 meter (65 voet)	P04151080NG P04151081NG P04151082NG P04151083NG
	Bundels gas inox / FINELINE 170 of FINELINE 300	5 meter (16 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 20 meter (65 voet)	P04151090NG P04151091NG P04151092NG P04151093NG
	Bundels gas inox met menger / FINELINE 170 of FINELINE 300	5 meter (16 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 20 meter (65 voet)	P04151190NG P04151191NG P04151192NG P04151193NG

AB	Bundels kast / AGC	7.5 meter (25 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 22.5 meter (75 voet) 30.5 meter (100 voet) 38 meter (125 voet)	P04151200NG P04151201NG P04151202NG P04151203NG P04151204NG P04151205NG
AG	Bundels kast/generator	7.5 meter (25 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 22.5 meter (75 voet) 30.5 meter (100 voet) 38 meter (125 voet)	P04151210NG P04151211NG P04151212NG P04151213NG P04151214NG P04151215NG
GT	Bundels tafel / FINELINE 170	10 meter (32 voet) 20 meter (65 voet) 40 meter (131 voet)	P04098040NG P04098041NG P04098042NG
	Bundels tafel / FINELINE 300	10 meter (32 voet) 20 meter (65 voet) 40 meter (131 voet)	P04098060NG P04098061NG P04098062NG
MT	Bundels equipotentiaal FINELINE 170 tafel / aarding klant	5 meter (16 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 20 meter (65 voet) 25 meter (82 voet) 30 meter (98 voet)	P04097915NG P04097920NG P04097922NG P04097924NG P04097925NG P04097926NG
	Bundels equipotentiaal FINELINE 300 tafel / aarding klant	5 meter (16 voet) 10 meter (32 voet) 15 meter (50 voet) 20 meter (65 voet) 25 meter (82 voet) 30 meter (98 voet)	P04098080NG P04098081NG P04098082NG P04098083NG P04098084NG P04098085NG

3 - Aansluitdoos gas (AGC: BK300350)

De aansluitdoos voor gas wordt gewoonlijk op de gereedschapswagen (bewegend deel) gemonteerd.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300



4 - Aansluitdoos toorts (ASC: K4901-1)

De aansluitdoos voor toorts wordt gewoonlijk op de balk van de snijmachine gemonteerd.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300



5- Geavanceerde procesregelaar FINELINE (APC: BK300370)

De geavanceerde procesregelaar is gemonteerd op de AGC-kast.



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC»



6 - Gereedschapshouder THD (PO) en magnetische toortsschok (CT)



Raadpleeg het document:

- 86954568: Gereedschapshouder THDi160 - THDi350
- 86954569: Gereedschapshouder THDi 180 c
- 86954606: Magnetische toortsschok

De functies van de gereedschapshouder (THDi) zijn:

- Beheer van de Z-as (verticale as)
- Vasthouden van de toorts om trillingen te vermijden

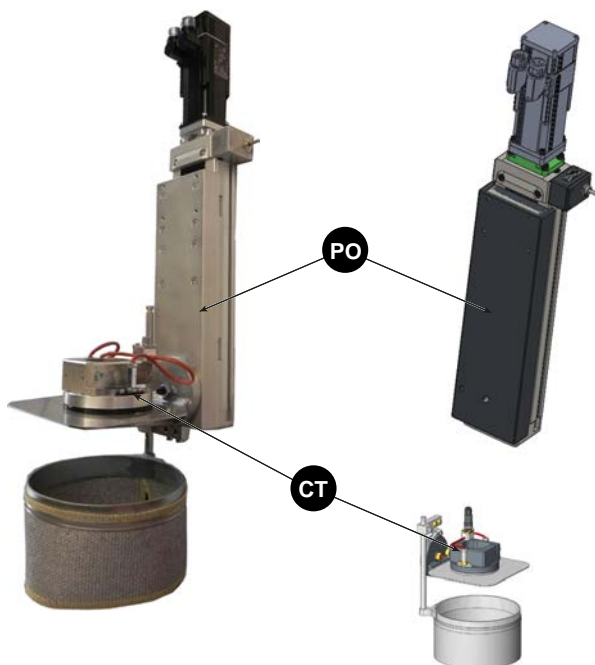
De functies van de toortsschok zijn:

- Signalisatie van een mechanische schok op de toorts
- Bescherming van de toorts in geval van een mechanische schok

De gereedschapshouder **THDi** wordt gewoonlijk op de gereedschapswagen (bewegend deel) gemonteerd.

Kenmerken gereedschapshouder

		THDi 160	THDi 350	THDi 180 c
Referentie		P07054360	P07054370	P07006590
Snelheid		15 m/min (590 inch/min)		
Baan		160 mm (6,3 inch)	350 mm (13,7 inch)	180 mm (7 inch)
Maximale belasting		20 daN		
Gewicht		22,5 daN	27,5 daN	16 daN
Afmeting (Exclusief toortsschok)	Hoogte	620 mm (24,4 inch)	810 mm (32 inch)	707 mm (27,8 inch)
	Breedte	100 mm (3,9 inch)	100 mm (3,9 inch)	230 mm (9 inch)
	Diepte	80 mm (3,15 inch)	80 mm (3,15 inch)	80 mm (3,15 inch)



Kenmerken toortsschok

	Voor THDi	Voor THDi c
Referentie	P04096903	P07006610
Gewicht	5 daN	5 daN

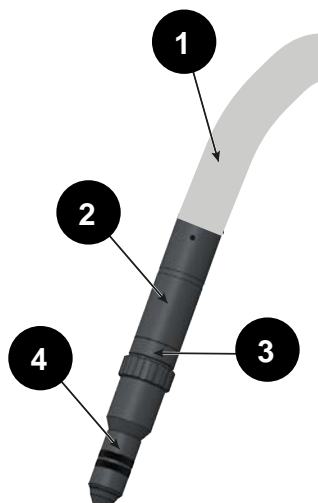
7 - Voet toorts (ET)

De functies van de voet zijn:

- Overgang zijn tussen de aansluitdoos van de toorts (**ASC**) en het verwijderbare deel van de toorts
- Meewerken aan het beheer van gassen

De voet van de toorts wordt verbonden met de aansluitdoos van de toorts (**ASC**) enerzijds en de **THDi**-gereedschapshouder anderzijds via de toortsschok.

Teken	Beschrijving	Referentie	Gewicht
1	Bundel toorts 4,6 m (15 voet)	BK602604-15	
	Bundel toorts 6 m (20 voet)	BK602604-20	
	Bundel toorts 7,5 m (25 voet)	BK602604-25	
2	Schacht van toorts	BK602621	0,43 daN
3	Connector van toorts	BK602623	0,34 daN
4	Neus van toorts	BK602625	0,62 daN



8 - Toorts (NT)

De functie van de toorts is het gas en de stroom op zodanige wijze te verspreiden dat een snede van goede kwaliteit wordt verkregen.

De toorts is vastgemaakt aan de connector.

De **FINELINE**-installatie is ontworpen om te werken met de **LC300M**-toorts.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

9 - Generator (G)

De functie van de **FINELINE 170-** of **FINELINE 300-**generator is het regelen van de snijstroom volgens de vereiste specificaties.

De **FINELINE 170** kan een maximum van 170 A leveren.

De **FINELINE 300** kan een maximum van 300A leveren.

De generator wordt gewoonlijk dicht bij de installatie geplaatst.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: **FINELINE 170**
- BK5043-000107: **FINELINE 300**

10 - Koelgroep (G)

De functie van de koelgroep is het koelen van de snijtoorts. Het is geïntegreerd in **FINELINE**.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: **FINELINE 170**
- BK5043-000107: **FINELINE 300**

11 - Geavanceerde procesregelaar **FINELINE “APC”** (Optie)

De functie van deze kast is een snede met smering, en/of een snede met waterbescherming te bieden.



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: **Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC»**

12 - Magneetklep onderbreking koelvloeistof “EV” (Optie)

Deze optie wordt gebruikt in het geval van een luchtketting.

Door de generator te stoppen wordt de aan- en afvoer van koelvloeistof via magneetkleppen onderbroken.

Dit systeem wordt gebruikt om te voorkomen dat een grote hoeveelheid vloeistof verloren gaat bij het vervangen van verbruiksgoederen.

1 - Installatievoorwaarden



De installatie moet worden geplaatst in overeenstemming met de veiligheidsnorm om de bescherming van personen te waarborgen.



Plaatsing van de kabels en slangen

De klant moet zorgen voor een middel om kabels en slangen te ondersteunen en te beschermen tegen mechanische, chemische of thermische schade vanaf hun bron tot de ingang van de kabelgoot en vanaf de machine tot de ingang van het bedieningspaneel.



Aan de volgende voorwaarden moet worden voldaan voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd.

1.1 Vloeistoftoevoer

Voorzie in de volgende gasbronnen (flessen, flessenframes, verdampers, ...) en/of water (met de optie "APC"), elk voorzien van een regelaar die de aanbevolen debieten en drukken kan leveren en van een afsluitklep in geval van een toevoerleiding.



De druk bij de inlaat van de installatie mag nooit meer dan 12 bar (174 PSI) bedragen.

De toevoerdruk wordt geregeld door de generator.



Voor de inbedrijfstelling van gasbronnen, zie hoofdstuk:

"6-2 PROCEDURE VOOR HET VERVANGEN VAN EEN FLES" van het veiligheidsboekje 8695 7050

Voorwaarden inzake gassoorten:

Snijgas				
Gebruikte vloeistoffen	Type zuiverheid	Toevoerdrukken van de installatie (uitgang reduceerklep)	Maximaal gebruikte stroomsnelheden	
Koolstofstaal				
Argon (Ar)	99,99%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	22 l/min (45 SCFH)	
Zuurstof	99,5%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	43 l/min (92 SCFH)	
Perslucht	*	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	118 l/min (250 SCFH)	
Stikstof	99,5%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	60 l/min (125 SCFH)	
Roestvrij staal, aluminium en legeringen				
Argon (Ar)	99,99%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	22 l/min (45 SCFH)	
Perslucht	*	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	38 l/min (80 SCFH)	
Stikstof	99,5%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	142 l/min (300 SCFH)	
H17 (fles)	99,995%	8,65 bar (+/- 1) (123 PSI +/- 14)	60 l/min (125 SCFH)	
H17 (gereconstitueerd)	Stikstof	99,95%	9 bar (+/- 0,5) (130 PSI +/- 7,2)	30 l/min (63 SCFH)
	Argon / waterstof (35%)	99,99%	9 bar (+/- 0,5) (130 PSI +/- 7,2)	30 l/min (63 SCFH)
Optie "APC"				
Perslucht	*	9 bar (+/- 1) (130 PSI +/- 14)	354 l/min (750 SCFH)	
Water (indien snijden met water)		4 bar (+/- 1) (58 PSI +/- 14)	1,9 l/min (0,5 GPM)	



* De kwaliteit van de perslucht heeft een aanzienlijke invloed op het snijresultaat.

HET MOET DROOG ZIJN EN VRIJ VAN OLIE.

Zuiverheid: ISO 8573 classe 1.4.1

1.2 Elektrische voeding



Om te voldoen aan de Europese veiligheidsnormen moet de aansluiting op het elektriciteitsnet gebeuren via een wandkast voorzien van een individuele beveiligingsschakelaar met een passend vermogen in functie van de netwerkspanning en het verbruik van de toestellen.

Deze beveiligingsschakelaar moet een uuitschakelvermogen > 50KA hebben.

We verkopen kasten die voldoen aan de criteria in de onderstaande tabel.

Het bedrijfsvermogen is afhankelijk van de gebruikte voedingsspanning.

Er moet een kabel met een passende doorsnede worden voorzien om deze schakelaar met de generator te verbinden.

Verbruik van de installatie exclusief de generator:



Voor de installaties die zijn geïntegreerd op de LINCOLN ELECTRIC-machines, raadpleeg het ISUM van de machine en het stroomvoorzieningsplan.

Verbruik voor een FINELINE 170-generator:

Voeding 3 fasen + aarding		400 V
Nominale stroomsterkte (170A-210V)		69 A
Kaliber van de zekering		80 A aM
Grootte van de zekering		22x58
Doorsnede van de stroomkabel		4x16 mm ² (4x5 AWG)
Referentie van de kabel		W000010104



Het verbruik is gegeven voor een werking bij 170 A - 210 V.

Verbruik voor een FINELINE 300-generator:

Voeding 3 fasen + aarding		400 V
Nominale stroomsterkte (300A-210V)		123 A
Kaliber van de zekering		125 A aM
Grootte van de zekering		22x58
Doorsnede van de stroomkabel		4x35 mm ² (4x2 AWG)
Referentie van de kabel		W000010106



Het verbruik is gegeven voor een werking bij 300 A - 210 V.

Schakelkast:

Voeding 3 fasen + aarding		400 V
FINELINE 170	Enkele toorts	P06942318 NG
	Twee toortsen	P06942322 NG
FINELINE 300	Enkele toorts	P06942326 NG
	Twee toortsen	P06942328 NG

1.3 Bedrijfstemperatuur

De optimale bedrijfsomstandigheden zijn 0°C tot 40°C (32°F tot 104°F).

2 - Afbraak - verwijdering



Aan het einde van de levensduur van de apparatuur zal de eigenaar deze moeten afbreken en verwijderen overeenkomstig de geldende normen, via verschillende recuperatiekanalen naargelang de gebruikte materialen.



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300
- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (optie)



Voor elke handeling is het dragen van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen "PBM" VERPLICHT.



De onderdelen van het systeem mogen alleen met geschikte hijsmiddelen naar de aangegeven hijspunten worden vervoerd.



Alle hijswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat bekend is met de geldende veiligheidsvoorschriften.



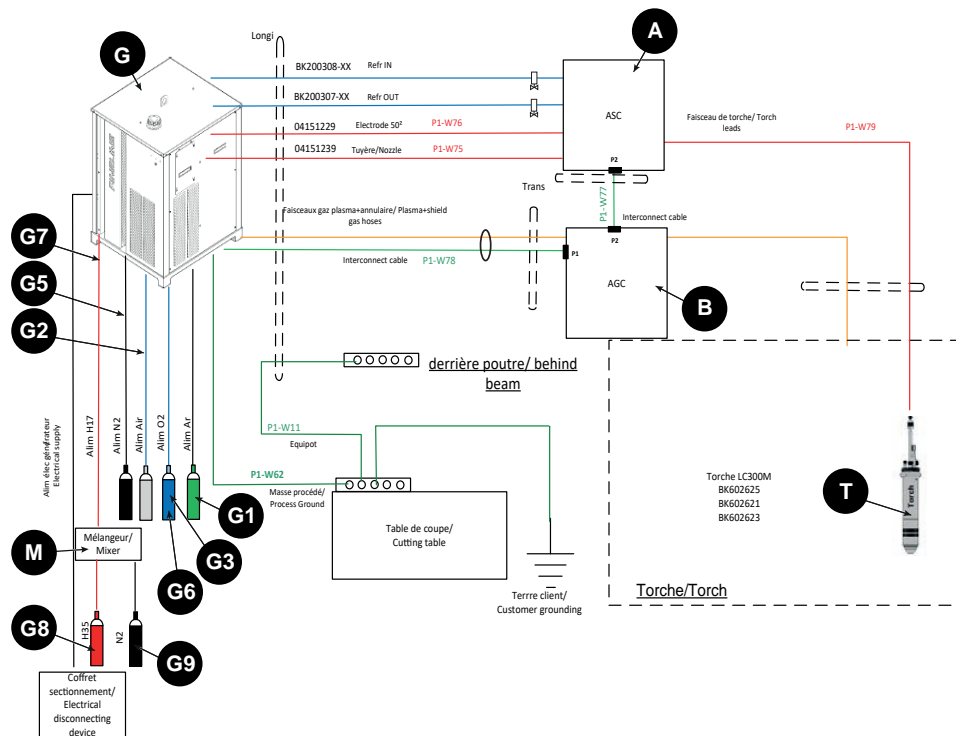
Elke hijswerkzaamheid die zonder de nodige voorzorgsmaatregelen wordt uitgevoerd, houdt risico's in voor de mens en het materiaal.



Raadpleeg het document:

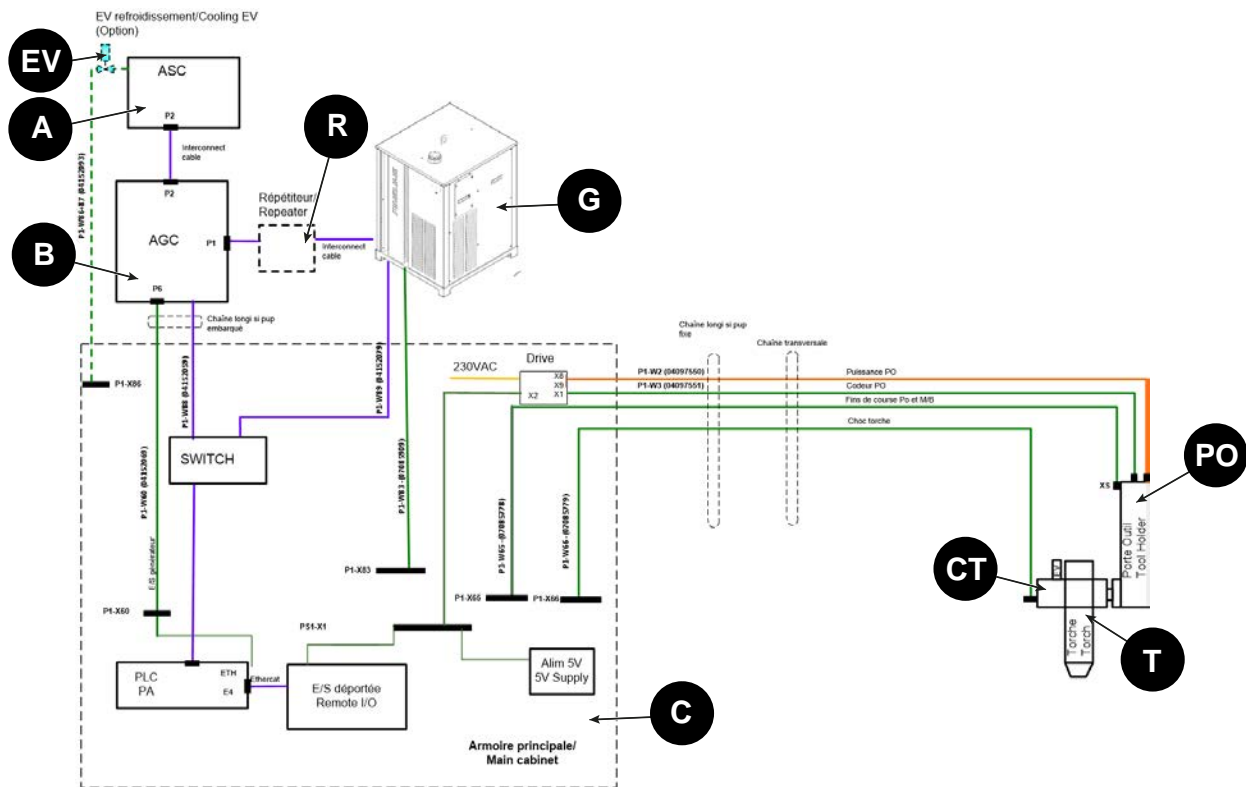
- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300
- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (optie)

4.1 Vloeistofaansluiting



Teken	Beschrijving
A	Aansluitdoos toorts (ASC)
B	Aansluitdoos gas (AGC)
G	Generator FINELINE 170 Generator FINELINE 300
T	Toorts + bundel
M	Menger (voor H17)
G1	Snijden Staal: Argon (Ar) (markering)
G2	Snijden Staal: Lucht (N2O2) (annulair gas)
G3	Snijden Staal: Zuurstof (O2) (snijgas/annulair gas)
G4	Snijden Inox: Argon (Ar) (markeringsgas)
G5	Snijden Inox - stikstof (N2) (annulair gas, pilootgas, markering) Snijden Staal: piloot, markering
G6	Snijden Inox: Lucht (N2O2) (snijgas/annulair gas)
G7	Snijden Inox: H17 (snijgas)
G8	Optie menger: Snijden Inox: H35 (voor H17)
G9	Optie menger: Snijden Inox: Stikstof (N2) (voor H17)
EV	Optie onderbreking koelvloeistof

4.2 Elektrische aansluiting



Teken	Beschrijving
A	Aansluitdoos toorts (ASC)
B	Aansluitdoos gas (AGC)
C	Geheel cyclusfunctie
G	Generator FINELINE 170 Generator FINELINE 300
T	Toorts + bundel
PO	Gereedschapshouder
CT	Magnetische toortsschok
R	Repeater (als de bundel langer is dan 22,5 m (75 voet))
EV	Optie onderbreking koelvloeistof via magneetventiel

4.3 Montage

De montage van de cyclusfunctie is in de fabriek in de hoofdkast uitgevoerd.

4.4 Aansluiting

De aansluiting van de cyclusfunctie gebeurt in de fabriek, in de hoofdkast.

5 - Installatie van de gereedschapshouder THD



Raadpleeg het document:

- 86954568: Gereedschapshouder THDi160 - THDi350
- 86954569: Gereedschapshouder THDi 180 c

6 - Installatie van de aansluitdoos toorts (ASC)



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

7 - Installatie van de voet van de toorts en de toorts



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

8 - Installatie van de aansluitdoos gas (AGC)



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

9 - Installatie van de generator en de koelgroep



Raadpleeg het document:

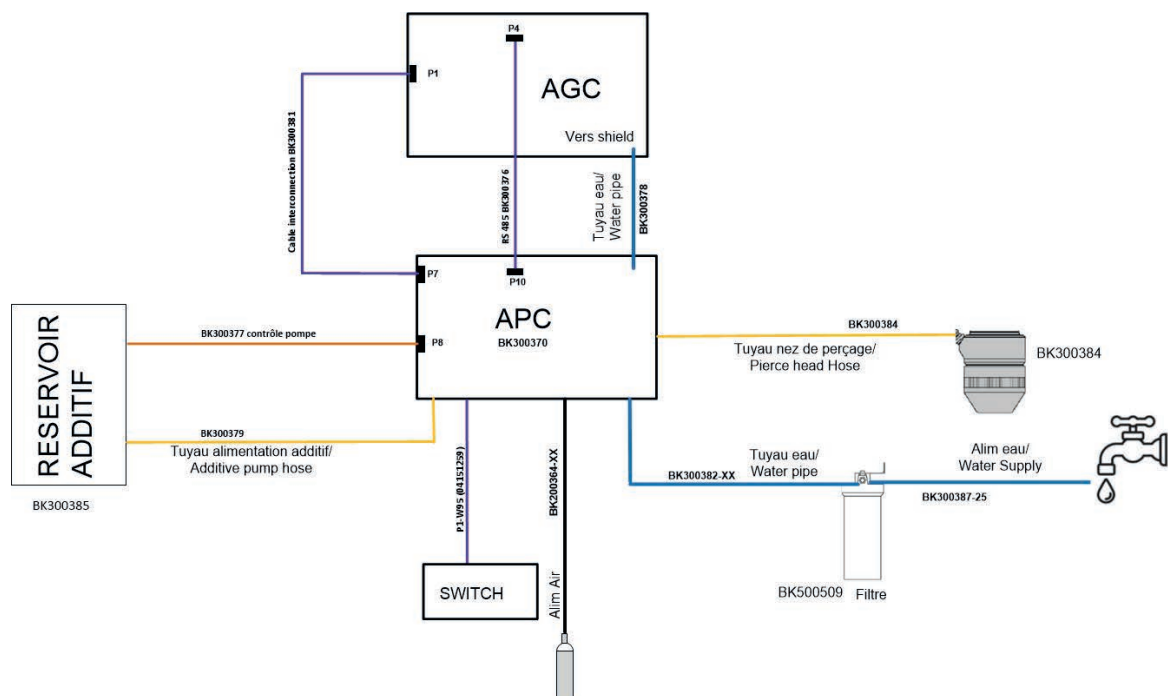
- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

10 - Installatie en aansluiting van de optie "APC"



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (optie)



BELANGRIJK: Controleer na de aansluiting of er geen lekken zijn (water, gas en lucht) en of er geen leidingen geknikt zijn.

1 - Bediening operator

1.1 HMI-bediening

De volledige HMI-bediening staat beschreven in de documentatie van de **HPC DIGITAL PROCESS** in de hoofdstukken die betrekking hebben op de **FINELINE**



raadpleeg het document:
• 86954995: HPC DIGITAL PROCESS III

1.2 Bediening van de beweging van de toorts

Op elk moment (behalve in geval van een storing of als de toorts niet is geselecteerd) is het mogelijk de hoogte van elke toorts bij langzame snelheid te wijzigen. Gebruik hiervoor de knoppen op de HMI in de hoofdstukken die betrekking hebben op de **FINELINE**-installatie.



raadpleeg het document:
• 86954995: HPC DIGITAL PROCESS III

2 - Afstelling

2.1 Afstelling van de procesparameters

De procesparameters zijn instelbaar vanaf de HMI. Zie de documentatie van de **HPC DIGITAL PROCESS** in de hoofdstukken die betrekking hebben op de **FINELINE**-installatie.



raadpleeg het document:
• 86954995: HPC DIGITAL PROCESS III

De specifieke kenmerken van het onderdeelprogramma (grootte en plaats van de starts, snijkwaliteit, enz.) hebben ook een invloed op de snijkwaliteit. De postprocessor moet voldoen aan de aanbevelingen van **LINCOLN ELECTRIC**.



Raadpleeg het document:
• BK5043-000111: FINELINE 170
• BK5043-000107: FINELINE 300

3 - Verandering van gastoevoer

Bij het veranderen van de gastoevoer (bijv. vervangen van fles) raden wij het volgende aan:

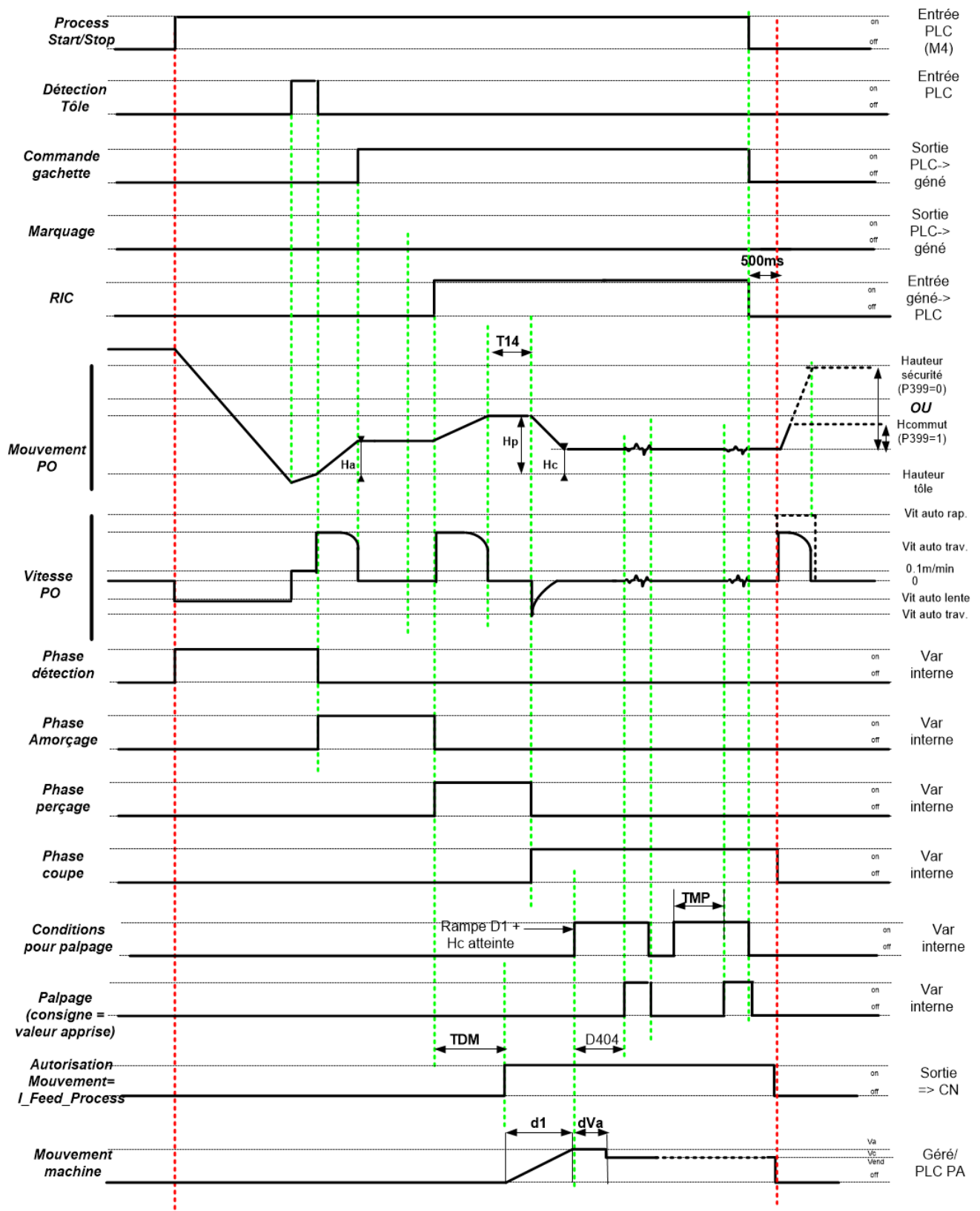
- Sluit de te vervangen fles.
- Voer een "gastest" uit op de generator tot de storing verschijnt.
- Druk op de noodstopknop.
- Vervang de fles volgens de aanbevelingen van de leverancier.
- Controleer op stof of verontreiniging (LET OP : Ontploffingsgevaar met zuurstof).
- Controleer op lekken na elke vervanging van een fles.

4 - Vervanging van verbruiksgoederen

De generator moet worden uitgeschakeld tijdens het vervangen van verbruiksartikelen in verband met elektrische risico's en de circulatie van het koelsysteem van de toorts. Een noodstop schakelt de vermogensmodule van de generator uit.

De toortsneus moet stevig vastzitten. Test vervolgens op lekken met noppenfolie.

Cycle auto coupe plasma et palpage avec apprentissage, hauteur non connue



<p>TDM = Tempo départ mouvement T14 = Temps de maintien à hauteur de retract dVa : Distance vitesse d'amorçage active D1 = Distance d'accélération amorçage D404 = Distance apprentissage tension</p>	<p>Ha = Hauteur d'amorçage Hp = Hauteur rétract Hc = Hauteur coupe TMP : Tempo de mise en palpage</p>
---	--

1 - Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat de machine lange tijd de beste service biedt, is een minimum aan zorg en onderhoud vereist.

De frequentie van dit onderhoud wordt gegeven voor een productie van 1 werkplek per dag. Voor een hogere productie moet de onderhoudsfrequentie dienovereenkomstig worden verhoogd.

Uw service-afdeling kan een fotokopie van deze pagina's maken om de frequentie en het tijdstip van het onderhoud en de uitgevoerde werkzaamheden bij te houden (kruis het desbetreffende vakje aan).



Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel dat deze handleiding heeft gelezen en begrepen.



Elektrotechnicus

Gekwalificeerde operator die in staat is om in normale omstandigheden in te grijpen voor een interventie in de elektrische, regel-, onderhouds- en reparatieonderdelen.



Mechanisch technicus

Gespecialiseerde technicus die gemachtigd is om complexe en buitengewone mechanische verrichtingen uit te voeren



Voor het onderhoud van de FINELINE-generator, raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300
- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (optie)

Wekelijks

Datum van onderhoud:



	Controleer de goede werking van het gascircuit: manometer, drukregelaar, elektromagnetische klep, ventiel, aansluitingen, enz. Opmerking: Leidingen die de geringste tekenen van vermoeidheid, slijtage of beschadiging vertonen, moeten worden vervangen door een identieke standaardleiding. Reparaties aan leidingen (bijvoorbeeld met tape) zijn verboden.
	Controleer de staat van alle elektrische kabels en de isolatie, vooral in de buurt van de toorts en in de kabelketting (vervang ze indien nodig). Controleer of de elektrische bedrading goed vastzit.

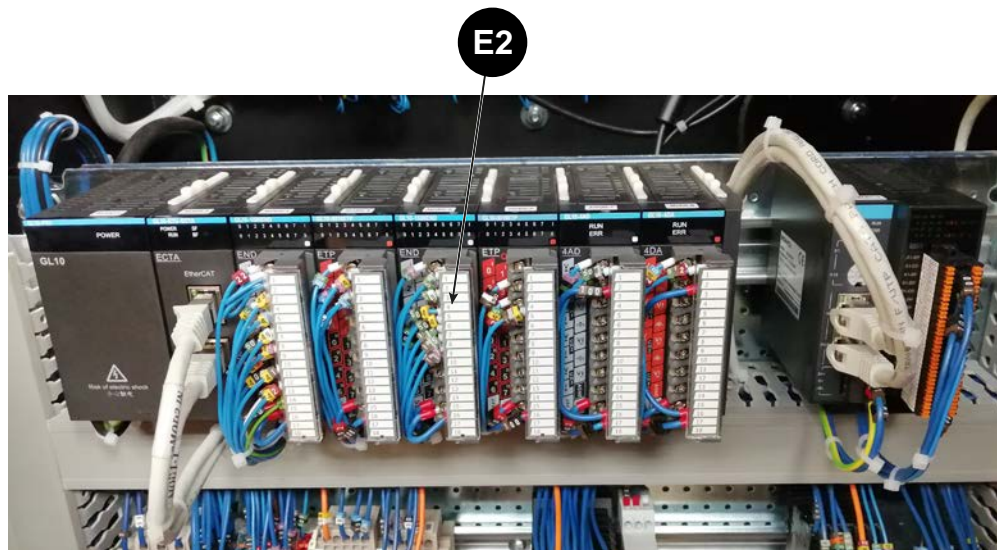
2 - Probleemoplossing

2.1 Elektrisch probleem



Herinnering: interventies moeten worden uitgevoerd door bevoegd en opgeleid personeel.

In geval van een storing in de plasma-installatie als gevolg van een elektrisch probleem, controleert u eerst de zekeringen. Schakel de machine uit voordat u de kast opent. De noodstop betekent niet dat er geen spanning in de kast is.



Tijdens het oplossen van problemen kan de technicus u vragen de status van de lampjes op de “E2”-ingangen/uitgangen te controleren, en ook op elk van de magneetkleppen, die een lampje hebben dat gaat branden wanneer de klep onder spanning staat. Defecte in-/uitgangen worden op de automaat zijn rood.

2.2 Verklaring van alarmen: Algemene processtoring

Deze storingen komen bij de verschillende processen voor.

Alarm	Waarschijnlijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
3 : Verlies van communicatie met de PLC	De communicatie tussen de HMI en de NC-automaat is gedurende 10 seconden onderbroken (watchdog)	Controleer de juiste Ethernet-adressering en reset de communicatie
1001 : De noodstop is actief!	Het proces kan niet worden gestart zonder dat de machine is ingeschakeld	Verwijder de oorzaak van de noodstop en schakel de stroom weer in
1011 = Cyclusstop voor botsing met hoofd. Joggen met beperkte snelheid	Sondeschok (zuurstofsnijden) of toortsschok (plasma)	Verhelp de storing, monteer de gereedschapshouder opnieuw en bevestig het alarm

2.3 Verklaring van de alarmen: plasma FINELINE

Alarmen worden op de HMI weergegeven om storingen in het **FINELINE**-plasmaproces aan te geven.

Alarm	Waarschijnlijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
1071 : Geen terugkoppeling van het filter	De filter is ingeschakeld, maar de terugkoppeling die aangeeft dat de filter correct werkt, is niet goed	Controleer of de afzuiging is ingeschakeld.
1254 = Spanningsfout elektrode/ plasmaonderdeel1	De spanning tussen de elektrode en het onderdeel is te snel opgelopen. Vaak als gevolg van een gebroken boog.	Plaats het plasma terug op de plaat en start het snijden opnieuw.
1255 = Spanningsfout elektrode/ plasmaonderdeel2	De spanning tussen de elektrode en het onderdeel is te snel opgelopen. Vaak als gevolg van een gebroken boog.	Plaats het plasma terug op de plaat en start het snijden opnieuw.
1262 = Fout eindschakelaar hoog en PO plasma wordt geregeld	Een van de hoge eindschakelaars van een toorts die wordt geregeld, is actief.	Zet de gereedschapshouder mechanisch weer in elkaar zodat deze hoger kan snijden
1263 = Fout PO plasma in lage positie	Een van de lage eindschakelaars van een toorts is actief	Verhelp de storing, monteer de gereedschapshouder opnieuw en bevestig het alarm
1264 = Ontstekingsfout of generator 1 uit	Er is een pilootboog aangevraagd, maar de boog wordt niet overgedragen	Zet de generator aan of vervang de verbruiksgoederen of verlaag de overdrachthoogte.
1265 = Ontstekingsfout of generator 2 uit	Er is een pilootboog aangevraagd, maar de boog wordt niet overgedragen	Zet de generator aan of vervang de verbruiksgoederen of verlaag de overdrachthoogte.
1268 = Fout elektrische detectie plasma1	Slak geblokkeerd in de detectiekap	Controle van verbruiksgoederen OF Kies een hogere snij-intensiteit (aluminium) OF Koppel de detectiedraad los voor een mechanische detectie
1269 = Fout elektrische detectie plasma2	Slak geblokkeerd in de detectiekap	Controle van verbruiksgoederen OF Kies een hogere snij-intensiteit (aluminium) OF Koppel de detectiedraad los voor een mechanische detectie
1272 = Defect plasmaboog 1	De boog is verdwenen tijdens het snijden	Herpositioneer het programma op de plaat of start een nieuwe cyclus
1273 = Defect plasmaboog 2	De boog is verdwenen tijdens het snijden	Herpositioneer het programma op de plaat of start een nieuwe cyclus
01290 = Defect Watchdog FINELINE	De communicatie tussen de machine en de generator is onderbroken	Controleer de aansluitingen en start de machine opnieuw
01291 = Defect gevraagde snede en FINELINE in fout	Er is een verzoek om een plasmasnede gedaan, maar de FINELINE geeft een fout	Identificeer en corrigeer de fout in de FINELINE -installatie
01292 = Defect gevraagde snede en FINELINE 2 in fout	Er is een verzoek om een plasmasnede gedaan, maar de FINELINE geeft een fout	Identificeer en corrigeer de fout in de FINELINE -installatie
01293 = Snijparameters FINELINE 1 onjuist	De verzonden snijparameters (materiaal, dikte, intensiteit, type verbruiksgoed) komen niet overeen met enige bekende parameter van de generator.	Kies een andere parameter OF neem contact op met de dienst na verkoop van Lincoln Electric

01294 = Snijparameters FINELINE 2 onjuist	De snijparameters die zijn verzonden naar de FINELINE 2 (materiaal, dikte, intensiteit, type verbruiksgoed) komen niet overeen met enige bekende parameter van de generator.	Kies een andere parameter OF neem contact op met de dienst na verkoop van Lincoln Electric
01295 = Verzoek om FINELINE 1 te reinigen	De gebruikte gassen vereisen een reiniging van het systeem op FINELINE 1	Voer een handmatige reiniging uit OF stop/herstart generator 1
01296 = Verzoek om FINELINE 2 te reinigen	De gebruikte gassen vereisen een reiniging van het systeem op FINELINE 2	Voer een handmatige reiniging uit OF stop/herstart generator 2

2.4 Storingen generator FINELINE



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

2.5 Storingen aan de gasconsole



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

2.6 Fouten optie "APC"



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar **FINELINE «APC»** (optie)

2.7 Overige storingen

Alarm	Waarschijnlijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
De gereedschapshouder beweegt niet	De toorts is niet geselecteerd Lage eindschakelaar (HMI-alarm) Toortssok (HMI-alarm) Hoge eindschakelaar (geen alarm)	Selecteer de toorts handmatig Verhelp de storing en pas zo nodig de positie van de PO aan. Verhelp de storing en bevestig het alarm Verhelp de storing en pas zo nodig de positie van de PO aan.
Het is niet mogelijk twee toortsen te selecteren	De twee toortsen zijn niet identiek (type)	Selecteer twee identieke toortsen
Het is niet mogelijk een snijbewerking te starten	Gebrek aan afzuiging of ondoeltreffende afzuiging	Start/maak de afzuiging schoon vóór het snijden
Het snijden is niet juist	Er zijn verschillende mogelijke oorzaken	Raadpleeg het opleidingshandboek van het proces
Verkeerde snijhoogte	De snelheidsoffset van de gereedschapshouder is niet ingesteld. De plaat ligt niet op vaste steunen	Stel de snelheidsoffset van de regelaar in Herpositioneer de plaat of verander de detectiemethode (doro pilootboog)

3 - Onderhoud van de gereedschapshouder THD



Raadpleeg het document:

- 86954568: Gereedschapshouder THDi160 - THDi350
- 86954569: Gereedschapshouder THDi 180 c

4 - Onderhoud van de generator FINELINE



raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

5 - Onderhoud van de gasregelkast



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

6 - Onderhoud van de startconsole



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

7 - Onderhoud van de LC300M-toorts



Raadpleeg het document:

- BK5043-000111: FINELINE 170
- BK5043-000107: FINELINE 300

8 - Onderhoud van de installatie optie "APC"



Raadpleeg het document:

- BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE «APC» (optie)

Hoe bestellen:

De foto's of tekeningen tonen bijna volledig de onderdelen die deel uitmaken van een machine of een installatie.

De beschrijvende tabellen bevatten 3 soorten artikelen:

- artikelen die normaal in voorraad worden gehouden ✓
- artikelen die niet in voorraad zijn: ✗
- artikelen op aanvraag: zonder merkteken

(Voor deze artikelen raden wij u aan ons een kopie van de pagina van de juist ingevulde onderdelenlijst te sturen. Geef in de kolom Best. het aantal gewenste onderdelen in en vermeld het type en het registratienummer van uw toestel.)


Voor de artikelen die zijn aangeduid op de foto's of tekeningen en die niet opgenomen zijn in de tabellen, stuurt u ons een kopie van de desbetreffende pagina en duidt u het desbetreffende merkteken aan.

Voorbeeld:

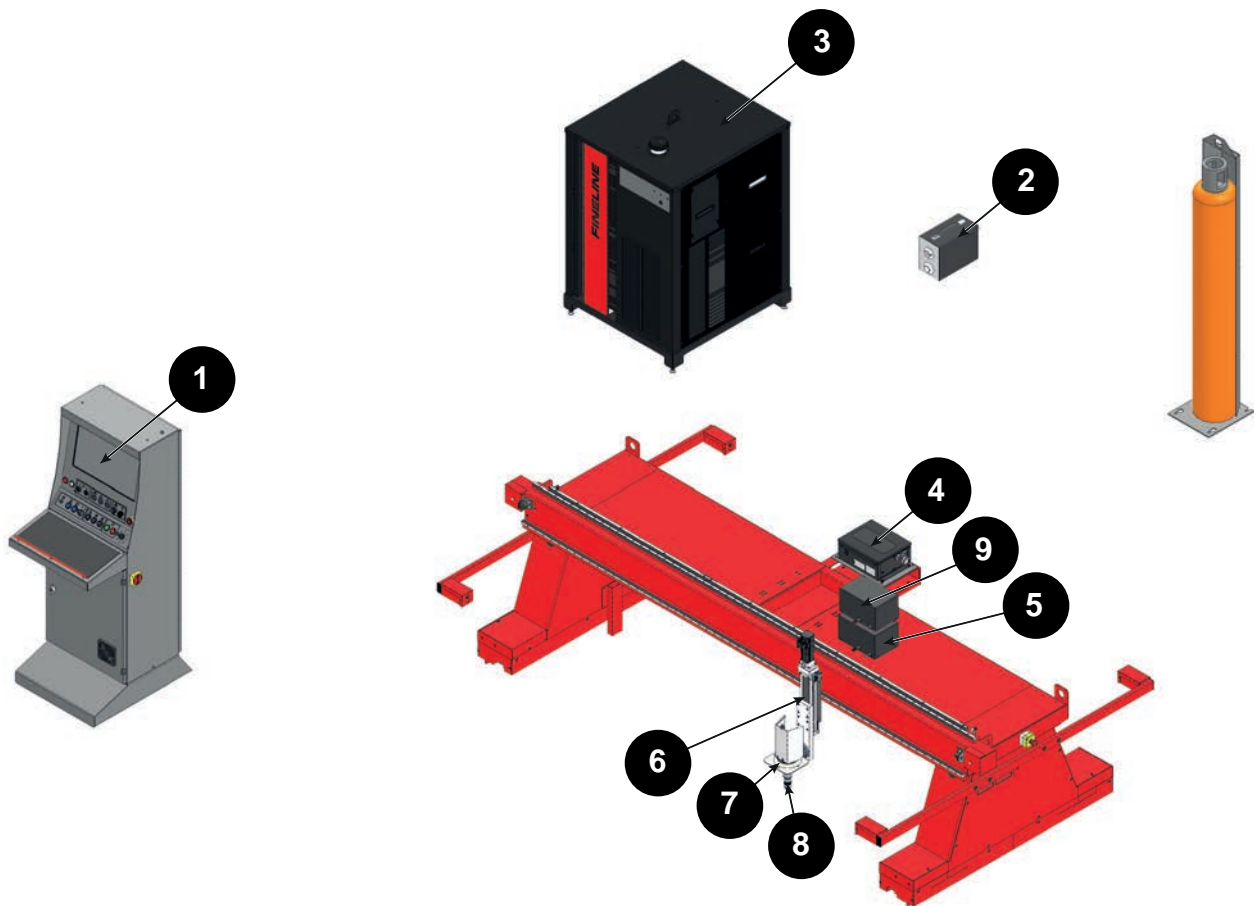
Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
E1	W000XXXXXX	✓		Interfacekaart machine
G2	W000XXXXXX	✗		Debietmeter
A3	P9357XXXX			Platen voorzijde zeefdruk

✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad op verzoek.

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

	TYPE :
	Nummer:


9.1 Belangrijkste onderdelen



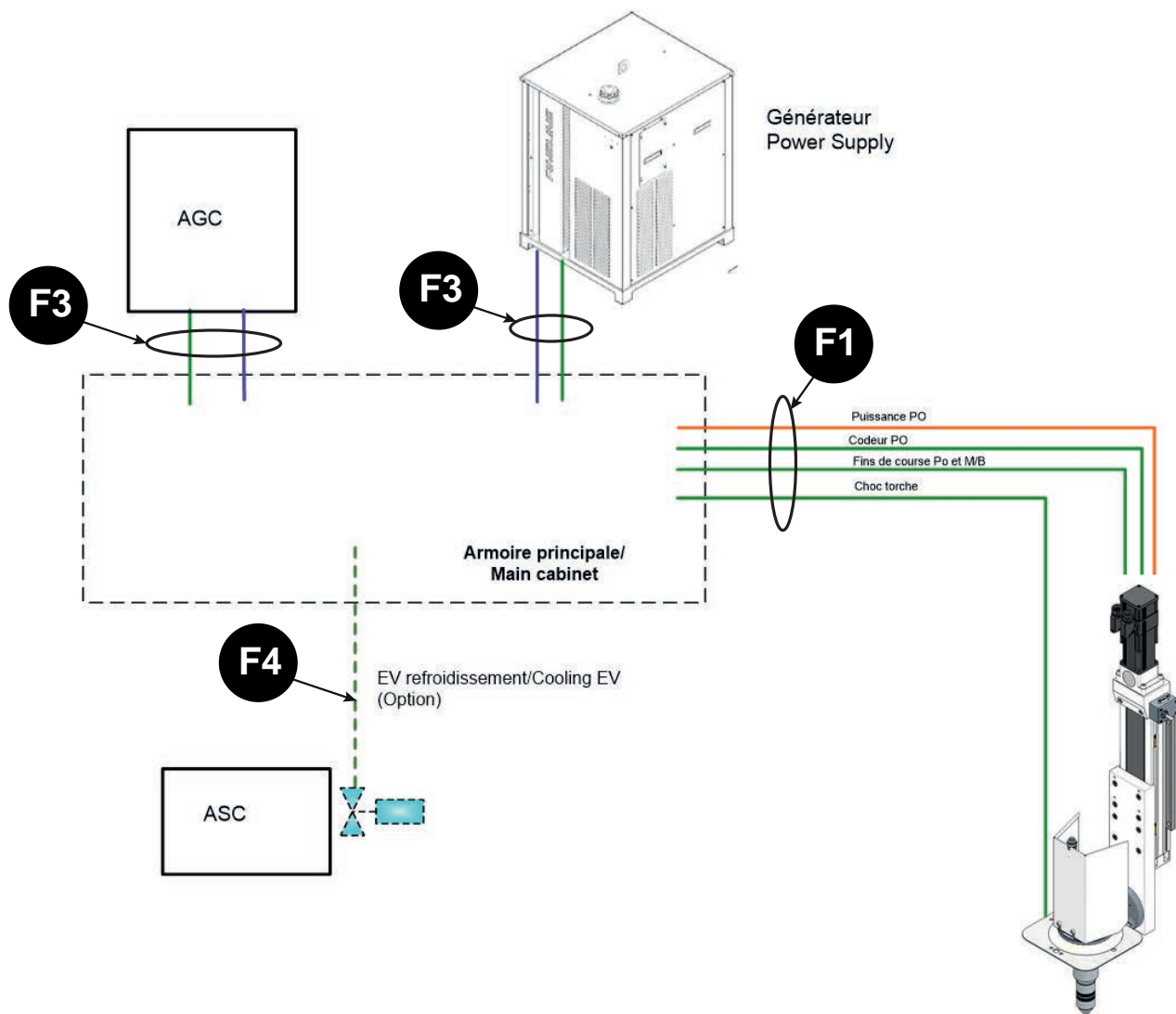
✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
1				HPC DIGITAL PROCESS III (Raadpleeg het document: 86954995)
2	AS-CS-04150311	✗		Gasmenger
3				Generator FINELINE (Raadpleeg het document: BK8053-000111 (FINELINE 170) of BK8053-000107 (FINELINE 300))
4				Startconsole (ASC) (Raadpleeg het document: BK8053-000111 (FINELINE 170) of BK8053-000107 (FINELINE 300))
5				Gaskast (AGC) (Raadpleeg het document: BK8053-000111 (FINELINE 170) of BK8053-000107 (FINELINE 300))
6				Gereedschapshouder THD (Raadpleeg het document: 86954568)
7				Magnetische toortschok (Raadpleeg het document: 86954606)
8				Toorts LC300M + toortsbundel (Raadpleeg het document: BK8053-000111 (FINELINE 170) of BK8053-000107 (FINELINE 300))
9				Kast APC (Raadpleeg het document: BK8053-000117: Geavanceerde procesregelaar FINELINE « APC »

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYPE :
	→	Nummer:


9.2 Onderhoud bundels

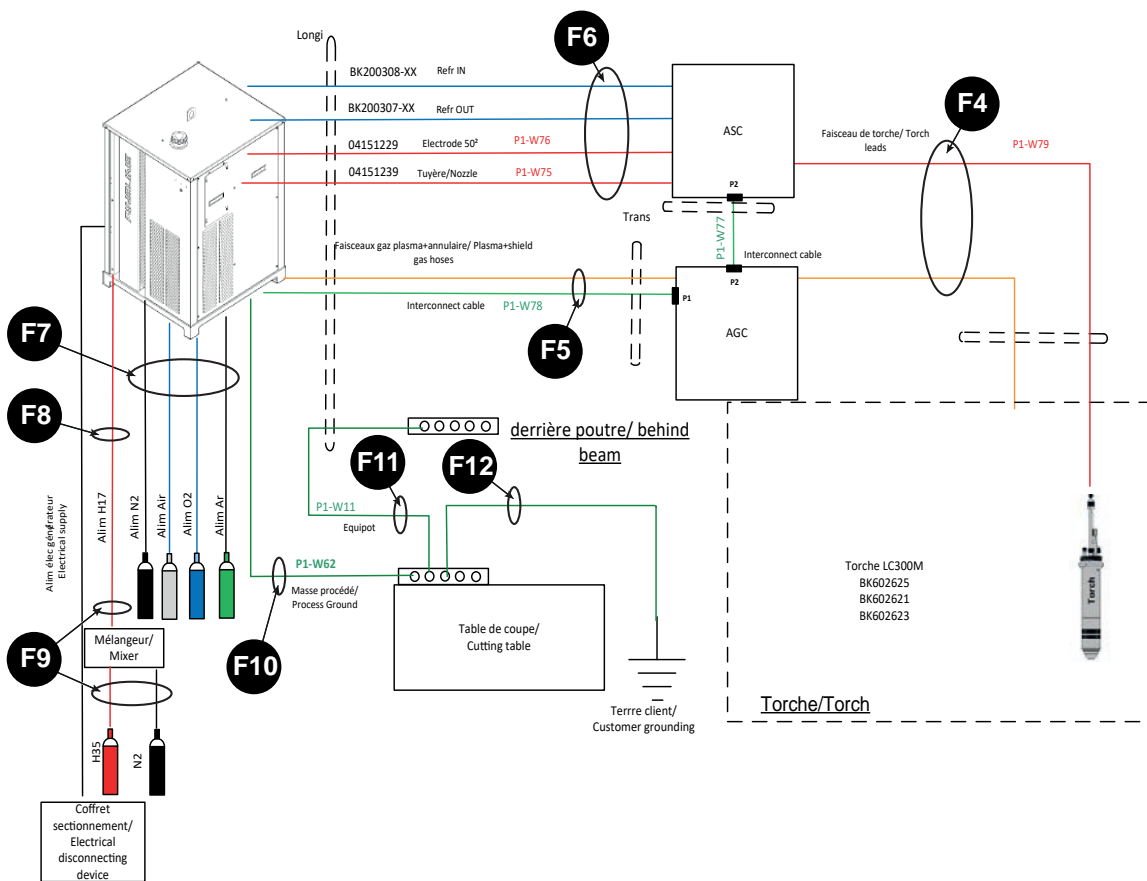


✓	normaal in voorraad.
X	niet in voorraad
	op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
F1	P07085880			Bundel THD 8m (26 voet)
	P07085881			Bundel THD 10m (32 voet)
	P07085882			Bundel THD 12m (39 voet)
	P07085883			Bundel THD 14m (45 voet)
	P07085884			Bundel THD 16m (52 voet)
	P07085885			Bundel THD 18m (59 voet)
	P07085886			Bundel THD 20m (65 voet)
F2	P04151210			Bundel kast/generator 7,5m (24 voet)
	P04151212			Bundels kast/generator 15m (50 voet)
	P04151213			Bundels kast/generator 22,5m (73 voet)
	P04151214			Bundel kast/generator 30m (100 voet)
F3	P04151200			Bundel kast/AGC 7,5m (25 voet)
	P04151202			Bundels kast/AGC 15m (50 voet)
	P04151203			Bundels kast/AGC 22,5m (75 voet)
	P04151204			Bundel kast/AGC 30.5m (100 voet)
	P04151205			Bundel kast/AGC 38m (125 voet)
F4	P04152093			Bundel EV onderbreking koeling (hoev 2) (lengte volgens machine)

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.


 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYPE :
	→	Nummer:



Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
F4	BK602604-15	✗		Bundel toorts 4.5m (15 voet)
	BK602604-20	✗		Bundel toorts 6m (20 voet)
	BK602604-25	✗		Bundel toorts 7,5m (25 voet)
F5	P04151070			Bundel FINELINE 170 & 300 /ASC 10m (32 voet)
	P04151071			Bundel FINELINE 170 & 300 /ASC 15m (50 voet)
	P04151072			Bundel FINELINE 170 & 300 /ASC 22.5m (75 voet)
	P04151073			Bundel FINELINE 170 & 300 /ASC 30.5m (100 voet)
	P04151074			Bundel FINELINE 170 & 300 /ASC 38m (125 voet)
F6	P04151051			Bundel FINELINE 300 /ASC 10m (32 voet)
	P04151052			Bundel FINELINE 300 /ASC 15m (50 voet)
	P04151053			Bundel FINELINE 300 /ASC 22,5m (75 voet)
	P04151054			Bundel FINELINE 300 /ASC 30m (98 voet)
	P04151061			Bundel FINELINE 170 /ASC 10m (32 voet)
	P04151062			Bundel FINELINE 170 /ASC 15m (50 voet)
	P04151063			Bundel FINELINE 170 /ASC 22,5m (75 voet)
	P04151064			Bundel FINELINE 170 /ASC 30m (98 voet)
F7	P04151080			Bundels gas STAAL / FINELINE 170 & 300 5m (16 voet)
	P04151081			Bundels gas STAAL / FINELINE 170 & 300 10m (32 voet)
	P04151082			Bundels gas STAAL / FINELINE 170 & 300 15m (50 voet)
	P04151083			Bundel gas STAAL / FINELINE 170 & 300 20m (65 voet)








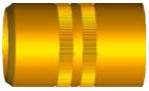


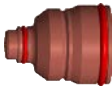



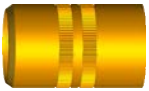


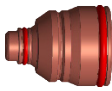

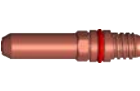

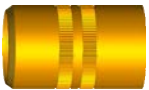






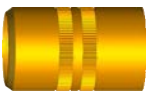


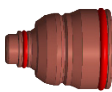





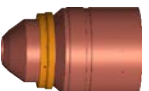
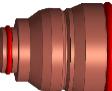

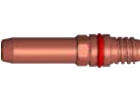

F8	P04151090			Bundels gas INOX / FINELINE 170 & 300 5m (16 voet)
	P04151091			Bundel gas INOX / FINELINE 170 & 300 10m (32 voet)
	P04151092			Bundel gas INOX / FINELINE 170 & 300 15m (50 voet)
	P04151093			Bundels gas INOX / FINELINE 170 & 300 20m (65 voet)
F9	P04151190			Bundels gas INOX met menger / FINELINE 170 & 300 5m (16 voet)
	P04151191			Bundels gas INOX met menger / FINELINE 170 & 300 10m (32 voet)
	P04151192			Bundels gas INOX met menger / FINELINE 170 & 300 15m (50 voet)
	P04151193			Bundels gas INOX met menger / FINELINE 170 & 300 20m (65 voet)
F10	P04098095			Bundel Massa FINELINE 300 /tafel 10m (32 voet)
	P04098096			Bundel Massa FINELINE 300 /tafel 20m (65 voet)
	P04098097			Bundel Massa FINELINE 300 /tafel 40m (131 voet)
	P04098090			Bundel Massa FINELINE 170 /tafel 10m (32 voet)
	P04098091			Bundel Massa FINELINE 170 /tafel 20m (65 voet)
	P04098092			Bundel Massa FINELINE 170 /tafel 40m (131 voet)
F11	P04097980			Bundel Equipontiaal Balk/tafel 9m (29 voet)
	P04097981			Bundel Equipontieel Balk/tafel 10m (32 voet)
	P04097982			Bundel Equipontieel Balk/tafel 12m (39 voet)
	P04097983			Bundel Equipontiaal Balk/tafel 14m (45 voet)
	P04097984			Bundel Equipontieel Balk/tafel 16m (52 voet)
	P04097985			Bundel Equipontieel Balk/tafel 18m (59 voet)
	P04097986			Bundel Equipontieel Balk/tafel 20m (65 voet)
	P04097987			Bundel Equipontieel Balk/tafel 25m (82 voet)
	P04097988			Bundel Equipontieel Balk/tafel 30m (98 voet)
	P04097989			Bundel Equipontieel Balk/tafel 35m (114 voet)
	P04097990			Bundel Equipontieel Balk/tafel 40m (131 voet)
F12	P04098080			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 5m (16 voet)
	P04098081			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 10m (32 voet)
	P04098082			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 15m (50 voet)
	P04098083			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 20m (65 voet)
	P04098084			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 25m (82 voet)
	P04098085			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 30m (98 voet)
	P04098086			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 35m (114 voet)
	P04098087			Bundel Equipotentiaal FINELINE 300 Klant/tafel 40m (131 voet)
	P04097915			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 5m (16 voet)
	P04097920			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 10m (32 voet)
	P04097922			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 15m (50 voet)
	P04097924			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 20m (65 voet)
	P04097925			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 25m (82 voet)
	P04097926			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 30m (98 voet)
	P04097927			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 35m (114 voet)
P04097928			Bundel Equipotentiaal FINELINE 170 Klant/tafel 40m (131 voet)	

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

	TYPE :
	Nummer:

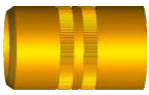


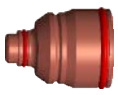

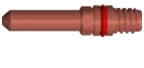

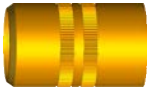









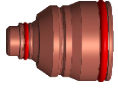













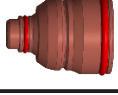






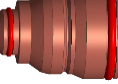


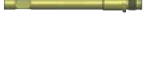
9.3 Selectie van de verbruiksgoederen

Zacht staal
Plasmagas: Zuurstof
Beschermend gas: Lucht*

	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
30 A	BK602365	BK602340	BK602338	BK602312	BK602354	BK602300	BK1111-200216
							
80 A	BK602365	BK602342	BK602338	BK602314	BK602356	BK602301	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602343	BK602339	BK602315	BK602358	BK602309	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602348	BK602332	BK602316	BK602357	BK602302	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602317	BK602359	BK602304	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602346	BK602369	BK602318	BK602360	BK602305	BK1111-200216
							








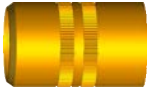

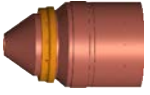
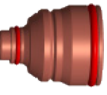






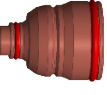
















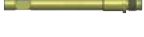
* Beschermend gas bij 30A: Zuurstof

Roestvrij staal
Plasmagas: Lucht
Beschermend gas: Stikstof*




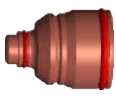



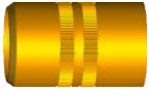









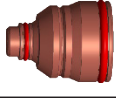





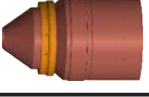
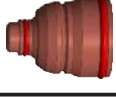



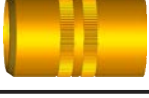

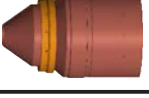
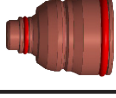






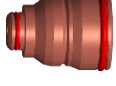



	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
30 A	BK602365	BK602341	BK602344	BK602313	BK602355	BK602303	BK1111-200216
							
80 A	BK602365	BK602342	BK602338	BK602314	BK602356	BK602301	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602343	BK602339	BK602315	BK602358	BK602309	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602348	BK602332	BK602316	BK602357	BK602302	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602317	BK602359	BK602304	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602346	BK602369	BK602319	BK602360	BK602305	BK1111-200216
							

* Beschermend gas bij 30A: Lucht

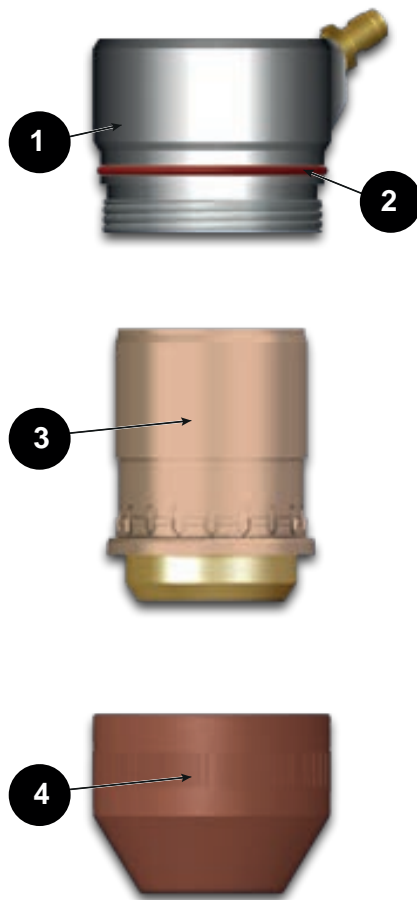
Roestvrij staal
Plasmagas: H17
Beschermend gas: Stikstof

	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
80 A	BK602365	BK602342	BK602347	BK602325	BK602354	BK602310	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602352	BK602339	BK602327	BK602358	BK602311	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602317	BK602358	BK602311	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602328	BK602363	BK602311	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602353	BK602336	BK602320	BK602364	BK602311	BK1111-200216
							

Aluminium
Plasmagas: Lucht
Beschermend gas: Stikstof

	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
30 A	BK602365	BK602340	BK602338	BK602312	BK602354	BK602300	BK1111-200216
							
80 A	BK602365	BK602342	BK602338	BK602314	BK602356	BK602301	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602343	BK602339	BK602315	BK602358	BK602309	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602348	BK602332	BK602316	BK602357	BK602302	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602317	BK602359	BK602304	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602346	BK602369	BK602319	BK602360	BK602305	BK1111-200216
							


9.4 Verbruiksgoederen voor snijden met smering (optie APC)



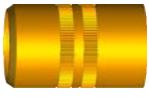









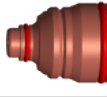












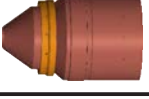
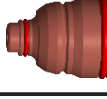









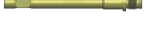
✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad
	op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
1	BK602640	✓		Lichaam van boorkop
2	BK1111-200322	✓		O-ring afdichting
3	BK602378	✓		Externe kap van boorkop
4	BK602376	✓		Beschermpijp van boorkop (300A)
	BK602377	✓		Beschermpijp van boorkop (80A-200A)

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.








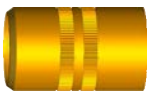


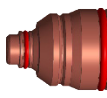



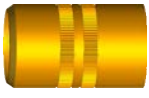









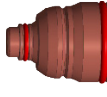



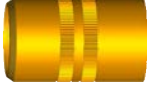

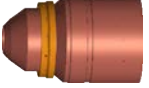
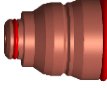



 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYPE :
	Nummer:

Roestvrij staal
Plasmagas: Stikstof
Beschermend gas: H₂O*

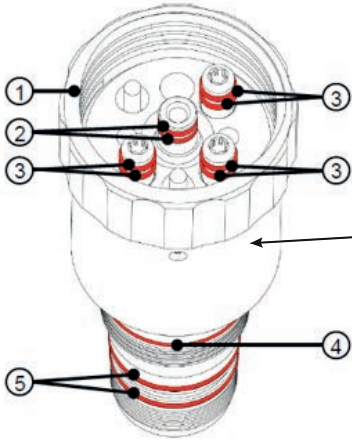
	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
80 A	BK602365	BK602342	BK602347	BK602325	BK602354	BK602310	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602352	BK602339	BK602327	BK602358	BK602311	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602317	BK602358	BK602311	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602328	BK602363	BK602311	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602353	BK602336	BK602320	BK602364	BK602311	BK1111-200216
							

* Vereist de optie Geavanceerde procesregelaar (APC) **FINELINE**

Aluminium
Plasmagas: Lucht
Beschermend gas: H₂O*

	Externe kap	Beschermpijp	Interne kap	Pijp	Sproeier	Elektrode	Dompelbuis
80 A	BK602365	BK602342	BK602338	BK602314	BK602356	BK602301	BK1111-200216
							
140 A	BK602365	BK602343	BK602339	BK602315	BK602358	BK602309	BK1111-200216
							
170 A	BK602365	BK602348	BK602332	BK602316	BK602357	BK602302	BK1111-200216
							
200 A	BK602365	BK602345	BK602332	BK602328	BK602363	BK602304	BK1111-200216
							
300 A	BK602365	BK602346	BK602369	BK602319	BK602364	BK602305	BK1111-200216
							

* Vereist de optie Geavanceerde procesregelaar (APC) **FINELINE**



J

C

A

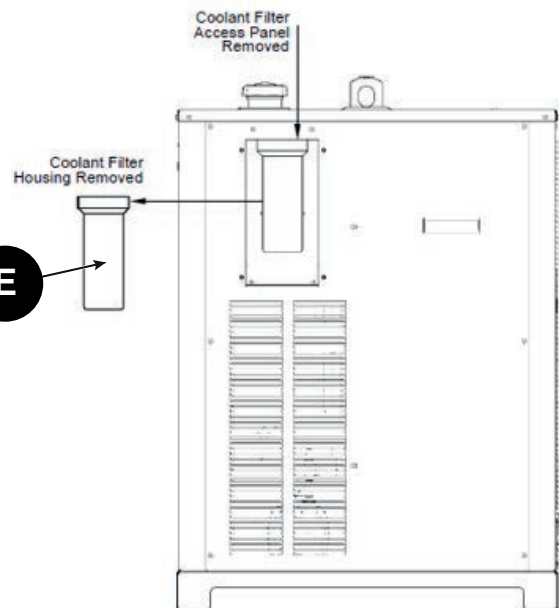


D



B


E



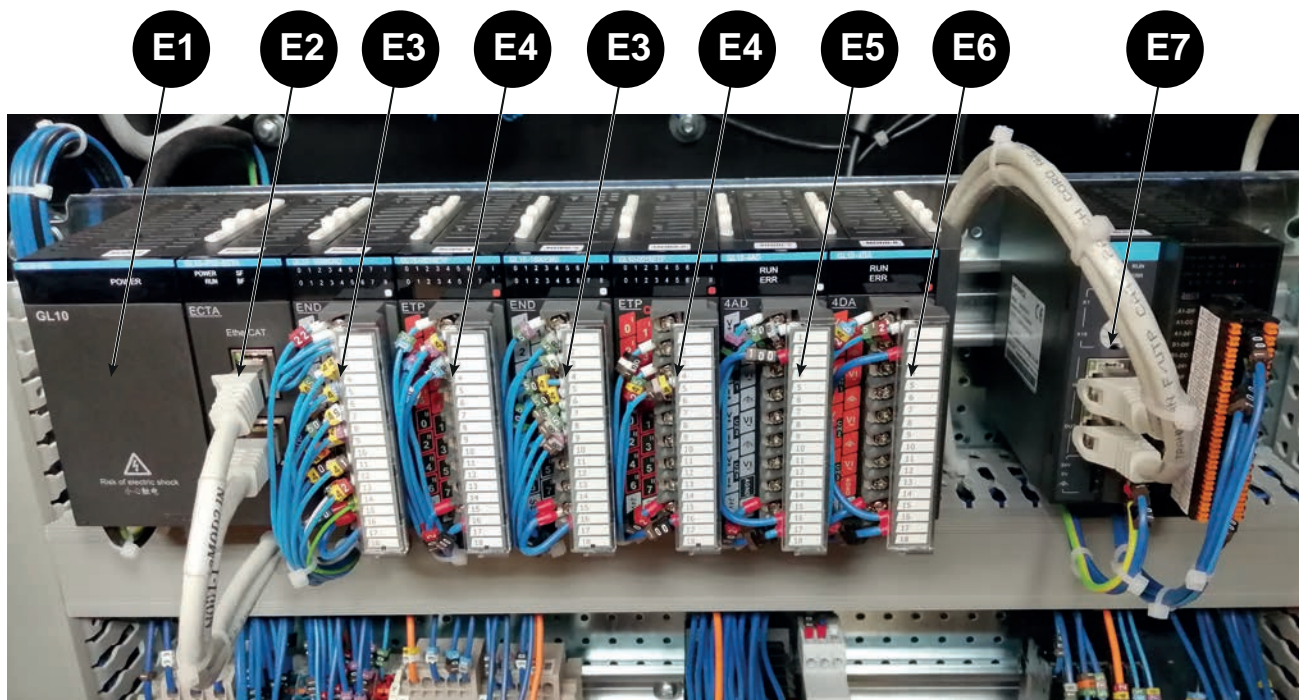
✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad
	op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
A	BK602625-2	✓		Toortsneus Magnum PRO LC300M Snelkoppeling
2	BK279112	✓		O-ring, 0,239 ID, 0,070 W Hoeveelheid per toorts = 2
3	BK279113	✓		O-ring, 0,208 ID, 0,070 W Hoeveelheid per toorts = 6
4	BK1111-200231	✓		O-ring, 1.260 ID X .050W SILICONE 70A Hoeveelheid per toorts = 1 (indicator, geen waterdichting)
5	BK82014	✓		O-ring, Hoeveelheid per toorts = 2
B	W000370707	✗		Koffer
	W000374324	✗		Lade
	AS-CW-04151100	✗		Koffer FINELINE HD voor staal, 170A 30A (O2/O2) - 80A / 140A / 170A (O2/Air)
	AS-CW-04151101	✗		Koffer FINELINE HD voor staal, 300A 30A (O2/O2) - 80A / 140A / 170A / 200A / 300A (O2/Lucht)
	AS-CW-04151102	✗		Koffer FINELINE HD voor inox, lucht-N2 170A 30A / 80A / 140A / 170A (Lucht/N2)
	AS-CW-04151103	✗		Koffer FINELINE HD voor inox, lucht-N2 300A 30A / 80A / 140A / 170A (Lucht/N2) 200A / 300A (Lucht/N2)
	AS-CW-04151104	✗		Koffer FINELINE HD voor inox, H17, H2O 170A 30A / 80A (Lucht/N2) 80A / 140A / 170A (H17/N2, N2/H2O)
	AS-CW-04151105	✗		Koffer FINELINE HD voor inox, H17, H2O 300A 30A / 80A (Lucht/N2) 80A / 140A / 170A / 200A / 300A (H17/N2, N2/H2O)
	AS-CW-04151106	✗		Koffer FINELINE HD voor aluminium, 170A 30A / 80A / 140A / 170A (Air/N2, N2/H2O)
	AS-CW-04151107	✗		Koffer FINELINE HD voor aluminium, 300A 30A / 80A / 140A / 170A (Lucht/N2, N2/H2O) 200A / 300A (Air/N2, N2/H2O)
C	BK602623	✓		Toortsvoet Magnum PRO LC300M Snelkoppeling
	BK716012	✓		Smeermiddel O-ring, tube van 5 gram
	BK716012-2	✓		Smeermiddel O-ring, tube van 56 gram, compatibel O2
	BK277086	✓		Schroevendraaier om de elektrode te verwijderen
	BK602396	✓		Huls om de elektrodeverwijderingsbus (10mm, zeskant, ¼ inch)
				Gereedschap om de dompelbuis te verwijderen. Standaard Engelse sleutel 3/16"
	W000373219	✓		Schoonmaakborstel voor sproeiers
D	W000011092	✓		SPRAYMIG SVB: te spuiten op de plaat vóór het snijden om spatten te voorkomen en de kwaliteit van de gaten te verbeteren.
E	KP4730-1	✓		Koelvloeistoffilter FINELINE , waterfilter APC (optie)
J	BK27901	✓		O-ring, 1.625 ID, 0.125 W - indicator, geen waterdichting

- In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

	TYPE :
	Nummer:


9.5 HPCIII procesreleenheid (hoofdkast)



✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad op verzoek.

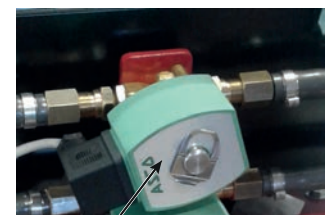
Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
E1	AS-CS-C5703329	✓		Voedingsmodule GL10
E2	AS-CS-C5703330	✓		Module ETHERCAT GL10
E3	AS-CS-C5703324	✓		Module 16 digitale ingangen GL10
E4	AS-CS-C5703325	✓		Module 16 digitale uitgangen GL10
E5	AS-CS-C5703326	✓		Module 4 analoge ingangen GL10
E6	AS-CS-C5703327	✓		Module 4 analoge uitgangen GL10
E7	AS-CS-C5703328	✓		Codeermodule GL10

• In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYPE :
	→	Nummer:



E8



E11

E10



E9

✓	normaal in voorraad.
✗	niet in voorraad
	op verzoek.

Rep	Ref.	Voorraad	Best.	Beschrijving
E8	AS-CS-07087080			Centrale eenheid PA9000 W10 FINELINE (voor versies CN vóór Windows 10)
E9	AS-CS-C5703997	✓		5-poorts ethernetschakelaar
E10	AS-CS-C5703664	✗		Repeater "CAN" (gebruikt voor lange "CAN"-bundels)
E11	AS-CS-5908124	✗		Magneetklep optie onderbreking koeling

• In geval van bestelling van onderdelen geef het aantal op en noteer het nummer van uw machine in het onderstaande kader.

	TYPE :
	Nummer:

