

INSTALLATIE

FLEXCUT 125 CE

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

INSTALLATIE N°07085710NG - P07085810NG



EDITIE : NL
REVISIE : D
DATUM : 05-2021

Handleiding

REF : 8695 4496

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 navolgt.

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 arbeids-wetgeving 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 FLEXCUT 125 CE	1
2 - WERKTUIGHOUDER PO150D.....	2
3 - GENERATOR FLEXCUT 125 CE.....	2
4 - TOORTS LC125M.....	2
5 - IHM GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP DE MACHINE	2
B - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.....	3
1 - ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	3
2 - PRINCIPE VAN DE AARDAANSLUITING.....	3
3 - ELEKTRISCHE VEILIGHEID VAN DE GEBRUIKER	4
4 - THERMISCHE RISICO'S.....	4
5 - ELEKTROMAGNETISCHE VERVUILING	5
6 - GAS VERVUILING.....	5
7 - GELUIDSOVERLAST	5
8 - LUCHTLAWAAI.....	6
C - BESCHRIJVING	7
1 - MOGELIJKHEDEN VAN DE INSTALLATIE FLEXCUT 125 CE	7
2 - GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP LINCOLN ELECTRIC MACHINE.....	8
3 - DETECTIEKOFFER.....	10
4 - WERKTUIGHOUDER MET TOORTS SCHOK.....	11
5 - TOORTS LC125M + BUNDLE.....	11
6 - GENERATOR.....	11
D - MONTAGE INSTALLATIE	13
1 - INSTALLATIEVOORWAARDEN.....	13
2 - ANSCHLUSS	15
3 - INSTALLATIE CYCLUS FUNCTIE	17
4 - WERKTUIGHOUDER INSTALLATIE.....	17
5 - INSTALLATIE DETECTIEKAST	17
6 - TOORTS INSTALLATIE + BUNDEL.....	18
7 - GENERATOR INSTALLATIE.....	18
E - HANDLEIDING BEDIENER.....	20
1 - OPERATOR BEDIENINGEN	20
2 - INSTELLINGEN	20
3 - VERVANGING GAS TOEVOER	20
4 - CYCLUS.....	21
F - ONDERHOUD	23
1 - ONDERHOUD.....	23
2 - OPHEFFEN VAN STORINGEN.....	24
3 - ONDERHOUD VAN DE WERKTUIGHOUDER	28
4 - ONDERHOUD VAN DE GENERATOR FLEXCUT 125 CE.....	28
5 - ONDERHOUD VAN DE TOORTS LC125M	28
6 - VERVANGINGSDELEN.....	29
PERSOONLIJKE NOTITIES.....	36

INFORMATIE

Voor de bedrijfsinstructies, instellingen, verhelping van storingen en reserveonderdelen, wordt naar de handleiding verwezen

ISEE N°	ISUM
IM10375	FLEXCUT 125 CE Generator
8695 4566	Werktuighouder PO150D
8695 4568	Werktuighouder THD

DISPLAYS AND PRESSURE GAUGES

De analoge en/of digitale verklikapparatuur of spannings-, intensiteits-, druk-, snelheids-verklikkers enz. moeten beschouwd worden als verklikvoorzieningen.

HERZIENING

HERZIENING C

04/20

BESCHRIJVING	Blzde
Aanmaken in het Nederlands	

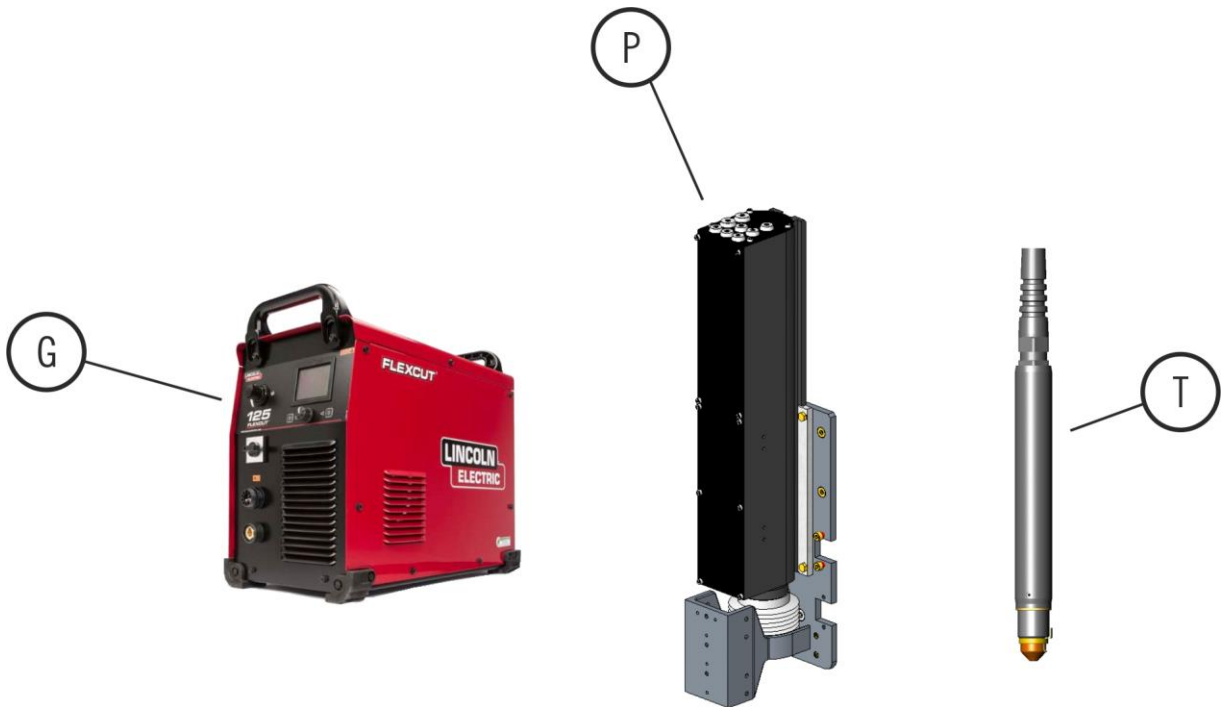
HERZIENING D

05/21

BESCHRIJVING	Blzde
Toevoeging HPC III	

A - IDENTIFICATIE

1 - INSTALLATIE FLEXCUT 125 CE



Wij verzoeken u het nummer van uw installatie te noteren in het hieronder staande vakje. Deze informatie is nodig in geval van contact met onze servicedienst.
Overige ruimtes zijn opengelaten om de referenties te noteren van alle afzonderlijke elementen van de installatie.

Objet	Type produkt	Serienummer	Bouwjaar
GENERATOR FLEXCUT 125 CE (G)			
WERKTUIHOUDER (P)			
TOORTS LC125M (T)			

INSTALLATIE FLEXCUT 125 CE	
REPERE	DESIGNATION
T	Toorts LC125M + Bundel toorts
G	Generator FLEXCUT 125 CE
P	Werktuighouder PO150D Werktuighouder THD

2 - WERKTUIGHOUDER PO150D

Zie document :

- 8695 4566 => **PO150D**
- 8695 4568 => **THD**

3 - GENERATOR FLEXCUT 125 CE

Zie document : IM10375.

4 - TOORTS LC125M

Zie document : IM10375.

5 - IHM GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP DE MACHINE

Zie document :

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**

B - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1 - ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



En zie wat betreft de algemene veiligheidsvoorschriften de aparte handleiding die bij deze uitrusting is gevoegd: IM10375

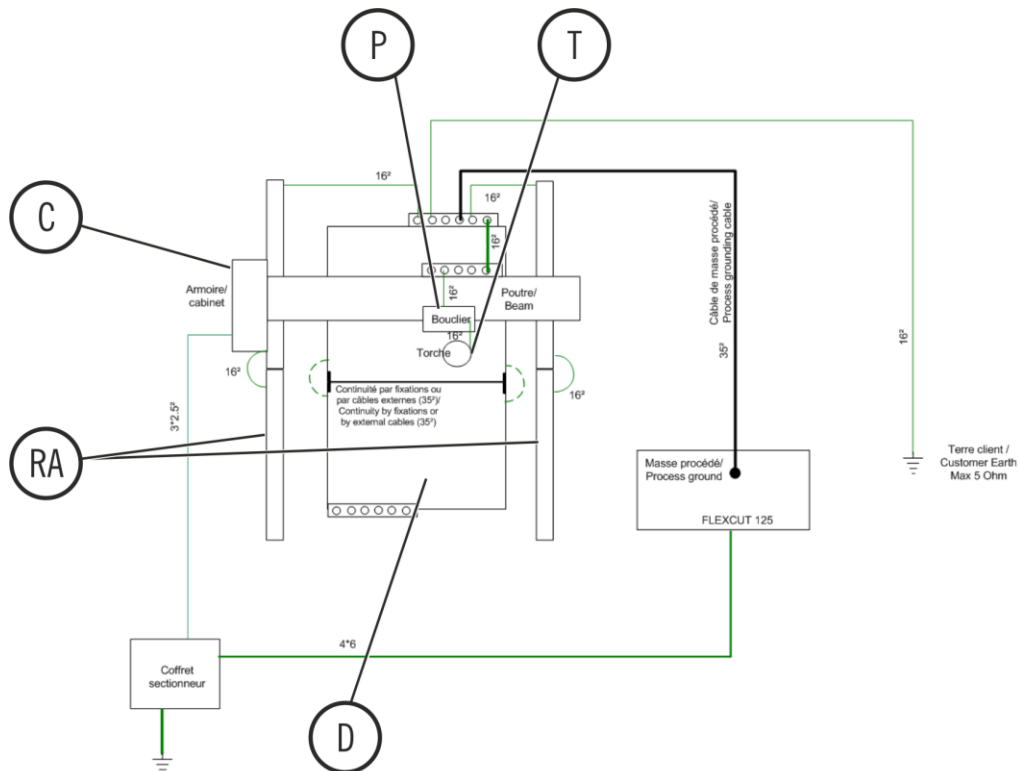
Tijdens de werkingsfase en ook tijdens de instelfase zijn adequate individuele beschermingsmiddelen verplicht (zie document IM10375 voor verdere details).

De norm EN 169 schrijft het gebruik van getint glas schaal 10 voor in verband met de sterktes die dit procedé kan opleveren.

2 - PRINCIPE VAN DE AARDAANSLUITING



In geval van storingen en om problemen op de installatie FLEXCUT 125 CE, te voorkomen is het absoluut noodzakelijk alle metalen delen die zich in de nabijheid van de bediener bevinden aan te sluiten op de aarde.



HERKENNINGSTEKENS

B	Schild	P	Hulpstukdragerwagen
C	Cyclus functie	RA	Rail
D	Snij tafel		

3 - ELEKTRISCHE VEILIGHEID VAN DE GEBRUIKER



Voor iedere ingreep op de installatie, controleren of de generator buiten spanning gezet is. De noodstop schakelt de generator niet uit.

Bij het snijden met een plasmaboog wordt het materiaal, in open circuit, aan vrij hoge uitgangsspanningen blootgesteld. Het is dus noodzakelijk bijzondere voorzorgsmaatregelen te treffen wat betreft de elektrische voeding van dit materiaal.



De staat van de aansluitingen van het vermogens- en aardsysteem periodiek controleren.

Wij brengen in herinnering dat de voeding van de generator **FLEXCUT 125 CE** en de machine voorzien moeten zijn van primaire beveiligingsinrichtingen, te weten vermogensschakelaars met handmatige in- en uitschakeling of een foutmeldingssysteem. Noodstoppen moeten zijn aangebracht in het algemene uitschakelingscircuit van de volledige installatie en op de machine waarop de snij-inrichting is geïnstalleerd teneinde deze te kunnen neutraliseren via de bedienerspost en vanaf één of meerdere punten op de machine. De onderbreking van de bedieningskast schakelt de voeding van de generator niet uit.



Als de generator in werking is, staat er een spanning hoger dan 100 V op.

4 - THERMISCHE RISICO'S



Het is absoluut noodzakelijk om zich te beschermen tegen het gevaar voor brandwonden (direct contact).

Bij het plasma boog snijden komt er aanzienlijk veel warmte vrij. Het gevaar voor brandwonden is het grootst ten hoogte van de toorts en van het afgesneden materiaal.



Het is absoluut noodzakelijk om zich te beschermen tegen projecties van gesmolten metaal tijdens de snijbewerking (indirect contact)

Tijdens de snijbewerking kunnen er metaal projecties op hoge temperatuur ontstaan.

5 - ELEKTROMAGNETISCHE VERVUILING



De ogen moeten absoluut beschermd worden tegen de stralingen van de boog.

De plasmaboog vormt, net als alle andere elektrische bogen een stralingsbron met een hoge sterkte. De straling uitgezonden in het ultraviolette spectrum kan de ogen en de huid beschadigen. De bediener moet een filtrerende bril dragen om te voorkomen dat de ogen vermoeid raken.

6 - GAS VERVUILING



Het is nodig om zich te beschermen tegen de rook die vrij komt tijdens de snijbewerking

Het plasma snijden veroorzaakt rookemissie (stoom en metaaloxide). Teneinde de hoeveelheid vervuilende gassen ten hoogte van de bediener terug te brengen is het noodzakelijk een ventilatie te installeren op de werkplaats. De installatie is ontworpen om te werken met een geschikte zuigtafel (ons raadplegen voor de maatvoering). De doeltreffendheid van het zuigen moet regelmatig gecontroleerd worden. De norm EN ISO 17916 schrijft een snelheid van 1m/s per toorts voor ten hoogte van de tafel.



Een preventieve en regelmatige maintenance van de installatie is absoluut noodzakelijk.

De installatie kan beschadigd raken (gaatje in een slang, lekkage op een elektroklep). Gas kan vrijkomen op ongecontroleerde wijze. De aansluitingen en slangen moeten iedere maand gecontroleerd worden.

7 - GELUIDSOVERLAST



Het is noodzakelijk om de oren te beschermen tegen het geluid tijdens het snijden

Het plasma boog snijden veroorzaakt min of meer herrie naar gelang de snijvoorwaarden. Het zij vermeld dat de wet een geluidsemisatie van 80 dB(A) voor een blootstelling van 8 uur toelaat. In werkelijkheid is de gebruikstijdsduur van het plasma snijden in het algemeen lager (ISO R1996 en R1999).

8 - LUCHTLAWAAI

1 - KWALIFICATIE VAN DE MEETPLAATS

De machine is getest in de centrale montagehal van

5 place Chatelier
60700 PONT SAINTE MAXENCE
FRANCE.

Deze kwalificatie staat beschreven in het verslag n°17563386/1

2 - METEN VAN DE GELUIDSDRUK

De waarden zijn aangegeven in de vorm van gewogen gelijkwaardig geluidsniveau (LAeq)

De meeteenheid is dB (A) :
gewogen decibel A "

De metingen zijn verricht op een hoogte van 1,6 m van de vloer met een sonometer van het merk FUSION, nr 10925, gecontroleerd door een erkend laboratorium (LNE).

3 - METINGEN

LC 125M	METINGSVOORWAARDEN	
	M1	M2
Sterkte	85A	125 A
Materie	Koolstofstaal : 8 mm	Koolstofstaal : 20 mm
Gas	Samengeperste lucht	Samengeperste lucht

		Niveaus LAeq in dB(A)	Niveaus LCpeak in dB(C)	Niveaus LAeq in dB(A)	Niveaus LCpeak in dB(C)
Afstand van het meetpunt tot de toorts	1 m	101,2	114,3	95,2	108
	2 m	96,2	109	90,6	103,6
	3 m	93,2	106,3	89	103,8
	4 m	90,8	103,8	85,9	98,6
	5 m	89,7	102,6	84,4	98,8

C - BESCHRIJVING

1 - MOGELIJKHEDEN VAN DE INSTALLATIE FLEXCUT 125 CE

Het is een complete installatie samengesteld uit industrieel materiaal (generator, toorts, bedieningskast, werktuighouder, bundels...) die special ontworpen zijn voor het automatische thermische snijden met plasma straal

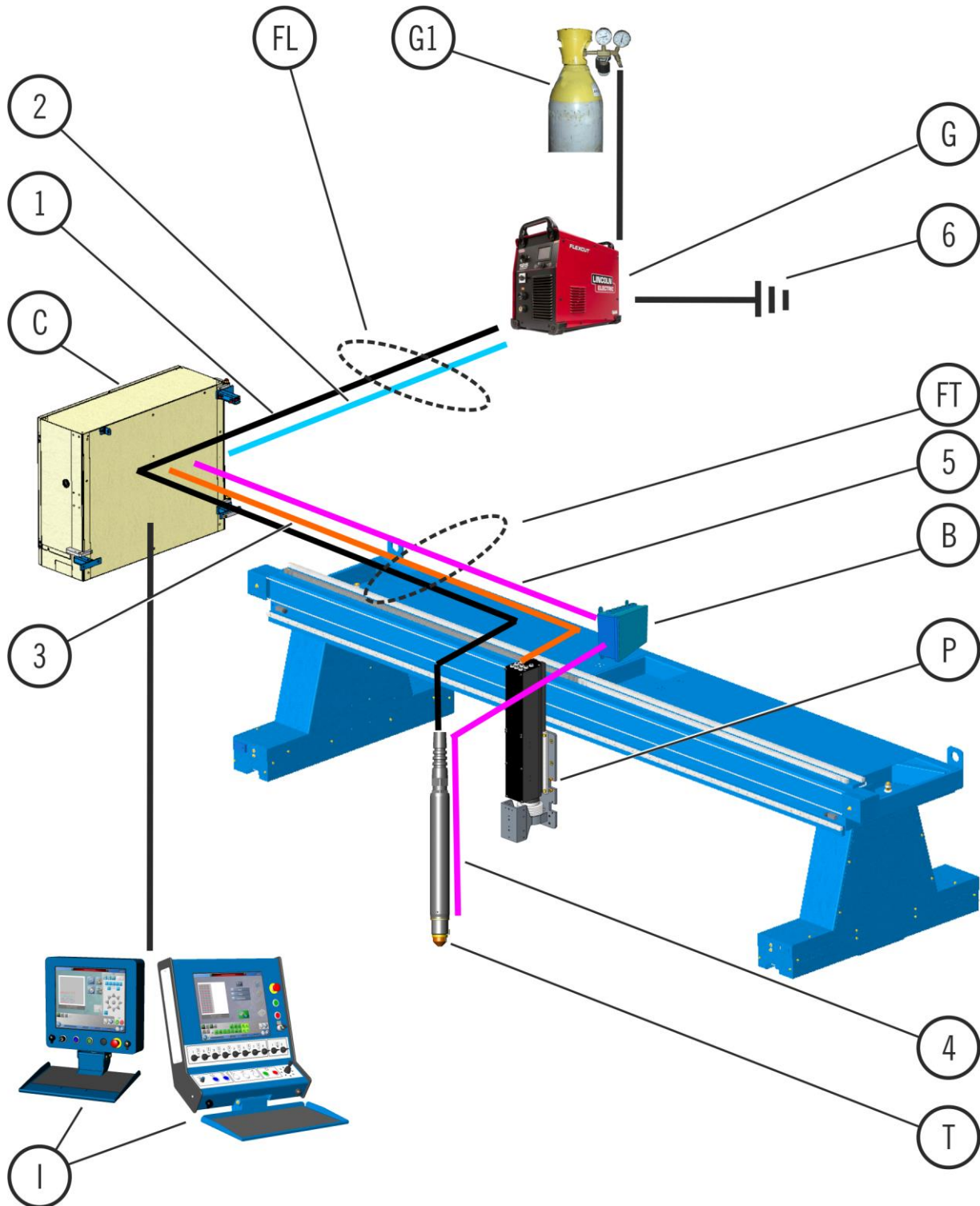
Het thermische snijden met plasma straal is een procédé van doorsnijden middels fusie met daarna het uitwerpen van het gesmolten metaal door het plasma gas.

De installatie is ontworpen om te snijden met 45A tot aan 125A en tot aan 30mm met ontsteking volle plaat (40mm met ontsteking plaatrand), hoofdzakelijk staal, roestvrij staal of aluminium met gebruik van de volgende gassen: lucht. De installatie kan plasmamarkeren van 12A tot 16A uitvoeren.

OPMERKING : Het koppel snelheid – kwaliteit kan het voorwerp vormen van een afwijkende keuze naar gelang de uiteindelijke bestemming van de gesneden werkstukken.

2 - GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP LINCOLN ELECTRIC MACHINE

Deze installatie kan in geïntegreerde vorm gebruikt worden met een machine uit ons assortiment. De belangrijkste functies zijn toegankelijk via de CN die de snij procedés en ethernet bestuurt. Deze installatie kan de plasma snij functie beheren voor maximaal 2 toortsen.



INSTALLATIE FLEXCUT 125 CE		
Teken	Beschrijving	Referentie
B	Detectiekoffer	P07085608
C	Samenstel Cyclus Functie	-
P	Werktuighouder	Zie documentatie
I	Programmering interface	-
T	Toorts LC125M zonder toebehoren, bundel	P07085711NG (15m) P07085712NG (22m)
G	FLEXCUT 125 CE Generator	K4811-2
G1	Snijgas (Lucht)	
FT	Transversale bundels	
FL	Overlangse bundels	
1	Bundel toorts	P07085711NG (15m) P07085712NG (22m)
2	Bundel bediening generator / cyclus	P07085719
3	Motor bundel : - Motor bundel WH L=10m - Bedieningsbundel WH L=10,5m - Bundel codeerinrichting stepper WH L=13m	P07085106 P07085107 P07085108
4	Bundel Detecte 1	P07085622
5	Bundel Detecte 2	P07085627
6	Bundel massa generator / werkplaats, L=10 M : Bundel massa generator / werkplaats, L=20 M : Bundel massa generator / werkplaats, L=40 M :	P07085730NG P07085731NG P07085732NG

3 - DETECTIEKOFFER

Hij wordt gewoonlijk geïnstalleerd op de balk van de thermische snijmachine. Bij het kiezen van de plaats van deze kast moet u controleren of de afstand overeenkomt met de lengte van de bundel van de detectieplaat.

CHARACTERISTICS :	
Referentie :	P07085608
Afmetingen:	131mm x 176mm x 65 mm

4 - WERKTUIGHOUDER MET TOORTS SCHOK

De functies van de werktuighouder zijn :

- Het beheer van de as Z (verticale as)
- Instandhouding van de toorts om trillingen te voorkomen

De functies van de toorts schok zijn :

- Het aankondigen van een mechanische schok op de toorts
- De bescherming van de toorts tijdens een mechanische schok

Normaal gesproken moet de werktuighouder gemonteerd worden op de werktuighouder wagen (beweegbaar gedeelte).

Afmettingen van het materiaal :

Zie document :

- 8695 4566 => **PO150D**
- 8695 4568 => **THD**

5 - TOORTS LC125M + BUNDLE

De Plasma **FLEXCUT 125 CE** installatie is ontworpen om te werken met de toortsen **LC125M**

De functie van de toorts bestaat eruit om het gas en de stroom te verspreiden om zodanige wijze dat men een snijbewerking van goede kwaliteit verkrijgt.

De toorts is aangesloten op de Generator via zijn bundel. Is bevestigd op de machine via de toorts schok van de **POC150**.

De toorts wordt gekoeld door de snijlucht.

Afmettingen van het materiaal :

Zie het document : IM10375

6 - GENERATOR

De functie van de Generator **FLEXCUT 125 CE** bestaat eruit om de snijstroom te regelen volgens de aangevraagde consignes.

De **FLEXCUT 125 CE** kan maximaal 125A afgeven.

In het algemeen wordt de generator geïnstalleerd in de nabijheid van de installatie.

Afmettingen van het materiaal :

Zie het document : IM10375.

D - MONTAGE INSTALLATIE

1 - INSTALLATIEVOORWAARDEN

AAN DE VOLGENDE VOORWAARDEN MOET ZIJN VOLDaan ALVORENS DE MACHINE TE INSTALLEREN



DE INSTALLATIE MOET WORDEN UITGEVOERD MET INACHTNEMING VAN DE VEILIGHEIDSNORM 547 -1 -3 TER BESCHERMING VAN DE PERSONEN.

1.1 VOEDING FLUIDUM

Gasbronnen voorzien (flessen, fleshouders, verdamper...) zoals hieronder aangegeven waarbij iedere bron moet zijn voorzien van een regelaar in staat het aanbevolen debiet en de aanbevolen druk te leveren en van een afsluitschuf indien de toevoer via leidingen tot stand komt.



Nooit boven een druk van 8 bar gaan.

In bedrijf stellen van de gas bronnen



Zie hoofdstuk :
"6-2 PROCEDURE VERVANGEN FLES"
van het veiligheidsboekje 8695 7050

Voorwaarden met betrekking tot het type gas

SNIJGAS			
Gebruikte fluïdum	Type Zuiverheid	Druk voeding en installatie (uitgang reduceerventiel)	Max. gebruikte debiet
KOOLSTOFSTAAL			
Samengeperste lucht	ISO 8573-1:2010, Class 1.4.1	7.2 bar +/-1	260 l/mn
ROESTVRIJ STAAL, ALUMINIUM EN LEGERINGEN			
Samengeperste lucht	ISO 8573-1:2010, Class 1.4.1	7.2 bar +/-1	260 l/mn



* de kwaliteit van de samengeperste lucht heeft een niet onaanzienlijk effect op het snijresultaat.

Het moet gefilterd zijn (5µm)

MOET DROOG EN VRIJ VAN OLIE ZIJN

Opstelling van de kabels en de slangen

De klant moet een installatie aanbrengen om de kabels en de slangen vanaf hun bron tot aan de ingang van de generator te ondersteunen en te beschermen tegen mechanische, chemische of thermische beschadigingen.

1.2 STROOMTOEVOER



Teneinde te voldoen aan de Europese veiligheidsnormen moet de aansluiting op het stroomnet tot stand gebracht worden middels een muurkast voorzien van een aparte veiligheidsscheidingsschakelaar met een adequat kaliber naar gelang de spanning van het net en het verbruik van de apparaten.

Deze veiligheidsscheidingsschakelaar moet een uitschakelingsvermogen >50 KA hebben.

Wij brengen kasten op de markt die voldoen een de vermelde eisen, neem contact op met ons voor advies..

Het bedrijfsvermogen hangt af van de gebruikte voedingsspanning.

Een kabel met een adequate doorsnede moet worden aangebracht om de scheidingsschakelaar aan te sluiten op de generator.

Verbruik voor de installatie zonder de generator

Zie wat betreft de geïntegreerde installaties op machines LINCOLN ELECTRIC, de ISUM van de machine.

Verbruik voor een generator Flexcut 125 CE

Voeding 3fasen + aarde	400 V
Ieff (125A-175VDC)	40A
Kaliber van de zekering	40 A aM
Grootte van de zekering	10*38
Doorsnede voedingskabel	4*6 mm ²
Referentie van de kabel	PC5519035NG

Het verbruik wordt gegeven bij een werking van 125 A - 175 VDC tijdens het snijden

Schakelkast

Voeding 3fasen + aarde		400 V
FLEXCUT 125 CE	Mono toorts	06942318NG
	Bi toorts	06942322NG

Bundel bedieningspaneel (versie met apart bedieningspaneel)

De klant moet ervoor zorgen dat de kabels en slangen die uit de machine komen en tot aan het bedieningspaneel lopen, beschermd worden tegen mechanische, chemische of thermische beschadigingen.

1.3 WERKINGSTEMPERATUUR

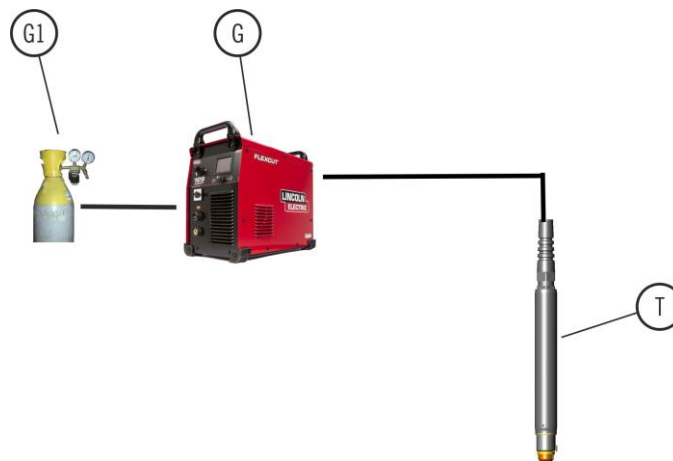
De optimale werkingsvoorwaarden liggen tussen 0 °C en 40 °C.

2 - ANSCHLUSS

De installatie moet in de volgende volgorde tot stand gebracht worden:

- alle elementen van de installatie moeten op hun plaats gebracht en bevestigd worden
- alle elementen van de installatie moeten aangesloten worden en wel in de volgende volgorde:
 - de cyclus functie
 - werktuighouder
 - de detectiekast
 - toorts **LC125M**
 - generator **FLEXCUT 125 CE**
 - voeding lucht en elektriciteit

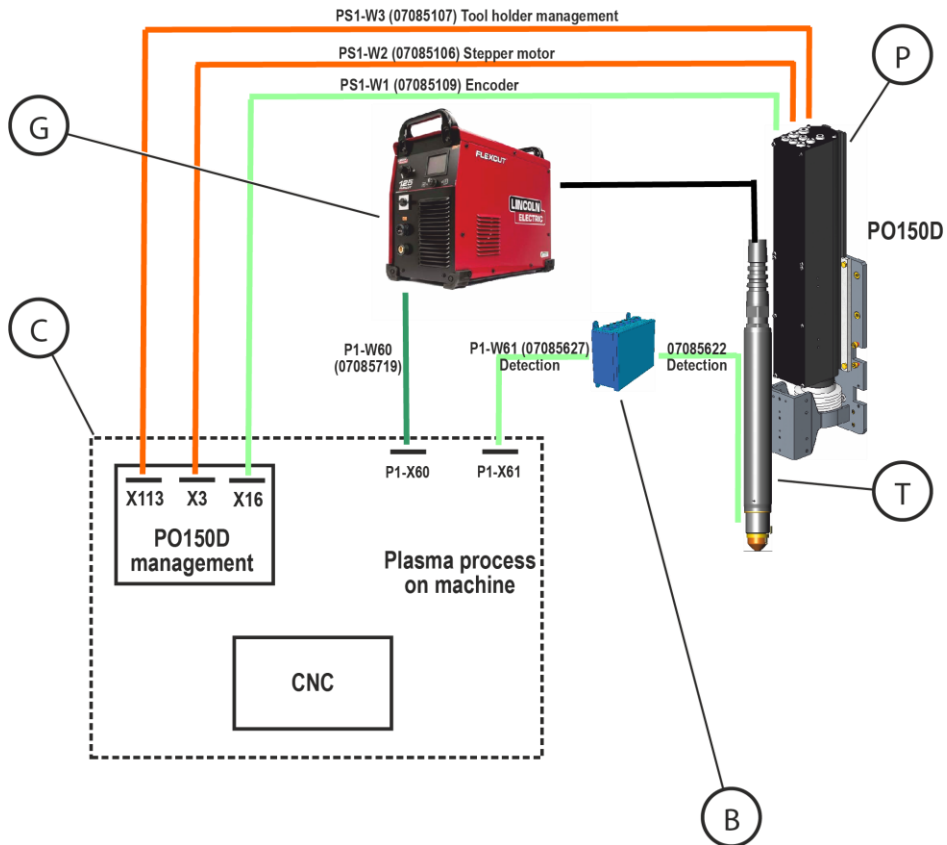
2.1 VLOEISTOF AANSLUITING



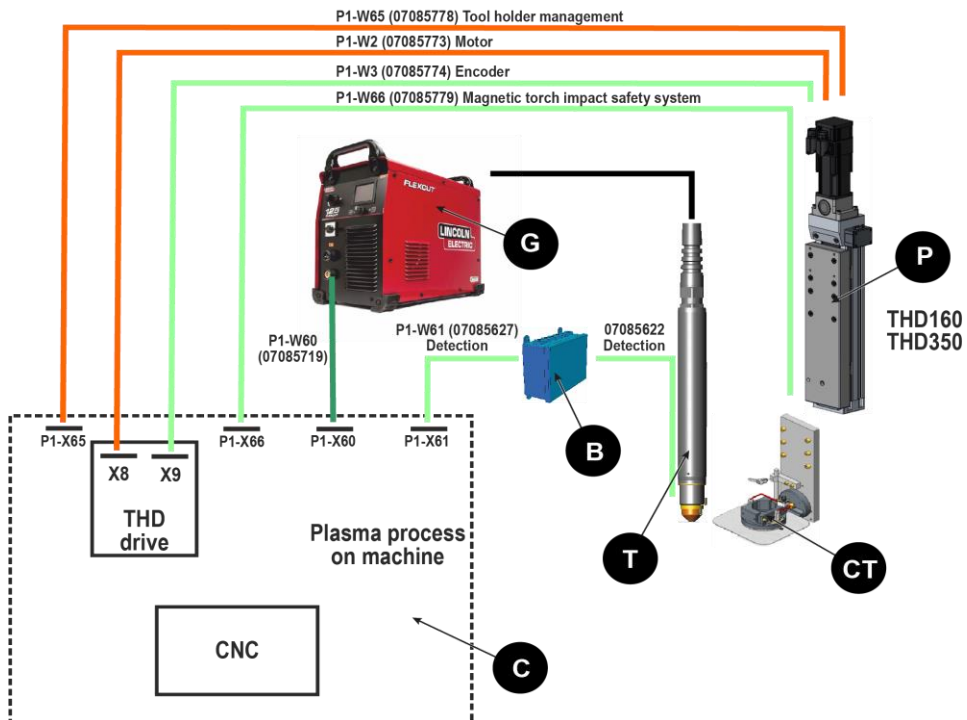
Teken	Beschrijving
G	FLEXCUT 125 CE Generator
G1	Snijgas (Lucht)
T	Toorts LC125M + toorts bundel

2.2 ELEKTRISCHE AANSLUITING

- Met instrumenthouder PO150D



- Met instrumenthouder THD



Teken	Beschrijving
B	Detectiekast
C	Samenstel Cyclus Functie
G	FLEXCUT 125 CE Generator
P	Werktuighouder
T	Toorts LC125M+ toorts bundel
CT	Magnetische toortsschok

3 - INSTALLATIE CYCLUS FUNCTIE

3.1 MONTAGE

De montage van de cyclus functie wordt in de fabriek tot stand gebracht, in de hoofdkast

3.2 AANSLUITING

De aansluiting van de cyclus functie wordt in de fabriek tot stand gebracht, in de hoofdkast.

4 - WERKTUIGHOUDER INSTALLATIE

Zie document :

- 8695 4566 => **PO150D**
- 8695 4568 => **THD**

5 - INSTALLATIE DETECTIEKAST

5.1 MONTAGE

De mechanische bevestiging van deze kast gebeurt aan de achterkant van de gereedschapsdrager.



5.2 ELEKTRISCHE AANSLUITING



Connector J1	Detectiekabel naar toorts – P07085622
Connector J2	Detectiekabel naar bedieningskoffer - P07085627
Connector J4	Detectiekabel naar bedieningskoffer - P07085627

6 - TOORTS INSTALLATIE + BUNDEL

Zie instructie IM10375.

7 - GENERATOR INSTALLATIE

De generator plaatsen in de nabijheid van de uitgang van de lijn (zie paragraaf plaatsing).

Een elektrische voeding aansluiten op de generator en een gas- of pneumatische voeding (zie instructie generator IM10375).

De generator op de machine aansluiten :

- P1W60 aansluiten aan de achterzijde van de generator
- De toortsbundel aansluiten aan de voorzijde van de generator
- De aardekabel aansluiten op de tafel plaathouder



Belangrijk : Na het aansluiten, controleren of er geen lekken zijn (water en gas) en of de slangen niet gebogen zijn

E - HANDLEIDING BEDIENER

1 - OPERATOR BEDIENINGEN

1.1 BEDIENING IHM

Alle bedieningen van de IHM zijn beschikbaar in het document 86954944 of 86954995, in de hoofdstukken gewijd aan **FLEXCUT 125 CE** plasma snijden.

1.2 BEDIENING BEWEGINGEN TOORTS

Op ieder willekeurig moment (behalve in de foutmodus of als de toorts niet geselecteerd is), kan men de hoogte van iedere toorts wijzigen op lage snelheid. Om dit te doen, moet men de knoppen gebruiken die zich bevinden in de IHM.

Beschikbaar in de documentatie:

- 86954944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 86954995 => **HPC DIGITAL PROCESS III**,

in de hoofdstukken met betrekking tot de installatie **FLEXCUT 125 CE**.

2 - INSTELLINGEN

2.1 INSTELLEN PARAMETERS PROCEDURE

De procedé parameters kunnen ingesteld worden vanaf de IHM. Zie document 86954944 of 86954995, in de hoofdstukken gewijd aan **FLEXCUT 125 CE** plasma snijden.

De specifieke eigenschappen van het werkstuk programma (grootte en plaats van overslag, snijkwaliteit...) hebben eveneens invloed op de snijkwaliteit. De post processor moet voldoen aan de aanbevelingen van **LINCOLN ELECTRIC**.

De gasdruk moet ingesteld worden op de generator (zie documentatie IM10375)

2.2 HOOGTE VAN DE WERKTUIGHOUDER

Zie specifiek document van de werktuighouder

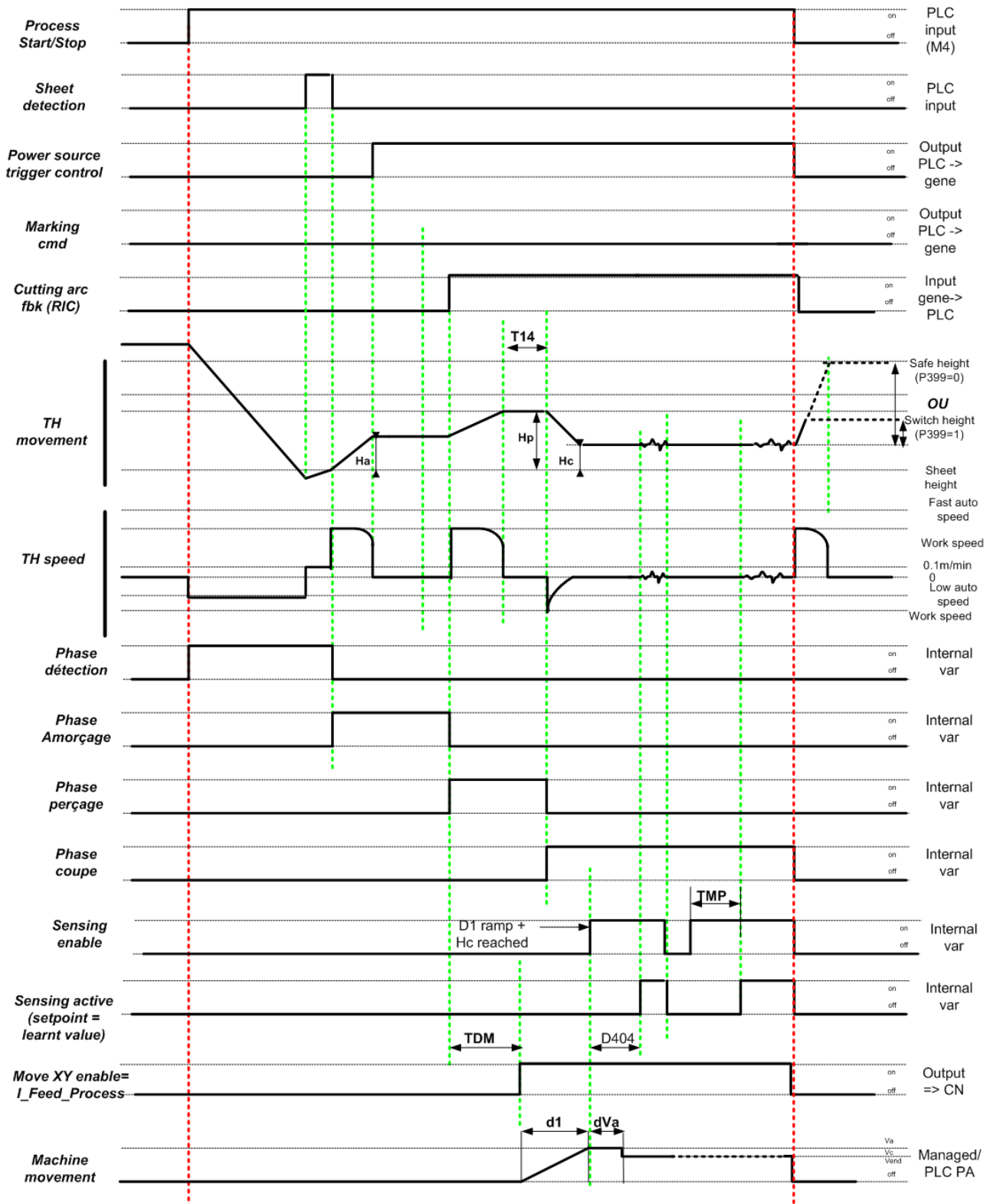
3 - VERVANGING GAS TOEVOER

Bij het vervangen van de gas toevoer (nieuwe fles bijvoorbeeld) raden wij aan :

- De te vervangen fles dicht te doen.
- Een "gastest" uitvoeren op de generator totdat de fout verschijnt
- Te drukken op de knop van de noodstop.
- De fles te vervangen met inachtneming van de aanbevelingen van de leverancier.
- Te kijken of er geen stof of vervuilingen aanwezig zijn.
- Op lekkages te controleren na iedere fles vervanging.

4 - CYCLUS

Plasma cutting auto cycle and sensing with learnt value, unknown height



TDM = Start movement timer
 T14 = Retract height remaining timer
 dVa : Distance to activate lead-in speed
 D1 = Distance for acceleration on lead-in
 D404 = Distance before learning voltage

Ha = Arcing height
 Hp = Retract height
 Hc = Cutting height
 TMP : Timer before sensing


F - ONDERHOUD

1 - ONDERHOUD

- Voor een optimaal en duurzaam prestatievermogen, is een minimaal onderhoud noodzakelijk.
- De periodiciteit van het onderhoud wordt gegeven voor de productie van één werkpost per dag. Voor een grotere productie moeten het aantal onderhoudsbeurten dienovereenkomstig verhoogt worden.
- Zie voor het onderhoud van de generator **FLEXCUT 125 CE** de document IM10375.
- Zie voor het onderhoud van de werktuighouder **PO150D** de ISUM 8695 4566.
- Zie voor het onderhoud van de werktuighouder **THD** de ISUM 8695 4568.

Uw onderhoudsdienst kan deze bladzijden kopiëren om de data van de onderhoudsbeurten en de verrichte werkzaamheden op de voet te volgen (kruisje zetten in het betreffende vakje)

Maandelijks

Datum van onderhoud : / /	
	- De goede werking van de gasleiding controleren: manometer, reduceerventiell, elektroklep, schuif, aansluitstukken enz. Opmerking: iedere leiding die ook maar het minste teken van materiaalvermoeidheid vertoont: slijtage, beschadiging, moet door een identieke en genormaliseerde leiding vervangen worden.
	- De goede staat van alle elektrische kabels controleren, met name in de nabijheid van de branders en in de kabelketting (ze zonodig vervangen).De aandraaiing van de elektrische draden controleren.

2 - OPHEFFEN VAN STORINGEN

2.1 Elektrisch probleem



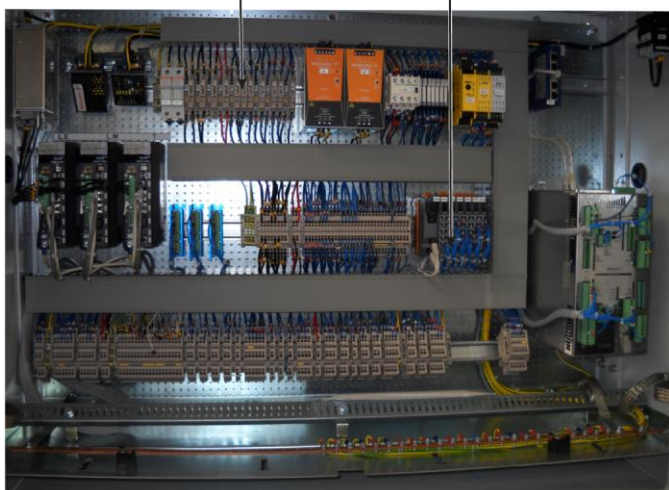
Herhaling: De ingrepen moeten uitgevoerd worden door bevoegd en naar behoren opgeleid personeel.

Indien er zich een storing voordoet op de plasmasnij installatie naar aanleiding van een elektrisch probleem, moet men in de eerste instantie de zekeringen controleren. Alvorens de “tank kast” te openen, moet men de machine uitzetten. Het activeren van de noodstop houdt niet in dat er geen spanning meer staat in de deze kast.

HPC DIGITAL PROCESS II

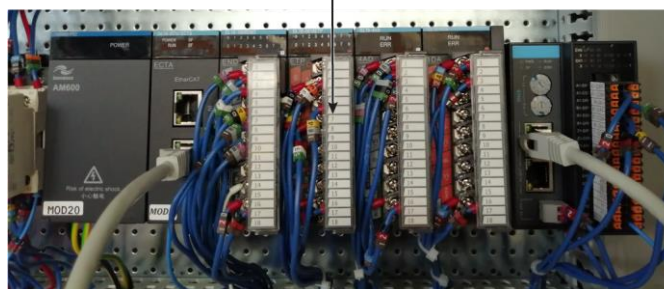
E1

E2



HPC DIGITAL PROCESS III

E2



De zekeringen « **E1** » :

F17 voedt de motoren van de werktuighouders (omschrijving: ZEKERING 5X20 5A 250V FSF)
(F15 tot F18) onderbreken de 24V die de rest van het procedé voedt. (Omschrijving: ZEKERING 5X20 5A 250V FSF)

Tijdens het opsporen van de storing, kan een technicus u vragen om de staat van de controlelampjes op de automaat « **E2** » te controleren en ook op alle elektrokleppen die een controlelampje hebben dat gaat branden zodra de klep gevoed wordt.

Op de automaat zijn de defecte ingangen/uitgangen rood.

2.2 Uitleg van de alarmmeldingen : algemene fout procedé

Deze fouten zijn gemeen voor plasma en zuurstofsnijden

Alarm	Mogelijke oorzaken	Eventuele oplossingen
3 : Communicatie verlies met de PLC	De communicatie tussen de IHM en de CN automaat is onderbroken sinds 10 secondes (waakhond).	De juiste adressering van de Ethernet controleren en de communicatie opnieuw initialiseren.
1001 : Noodstof is geactiveerd !	Het procedé kan niet starten zolang de machine niet onder spanning is gezet.	De oorzaak van de noodstop opheffen en terug onder spanning zetten.
01011 = Stoppen cyclus wegens botsing kop. Jog in beperkte snelheid	Sonde schok (zuurstofsnijden) of toorts schok (plasma)	De fout corrigeren, de werktuighouder terug omhoog zetten en de alarmmelding opheffen.

2.3 Uitlege alarmmeldingen : plasma FLEXCUT 125 CE

Op de 'IHM verschijnen de alarmmeldingen om de fouten in het procedés plasma **FLEXCUT 125 CE** aan te geven.

Alarm	Mogelijke oorzaken	Eventuele oplossingen
1071 : Geen werkingsterugkeer van de filter	De filter wordt wel bediend maar de terugkeer die aangeeft dat hij werkt is niet juist	Kijken of het opzuigen wel onder spanning staat. .
01254 = Fout spanning elektrode / werkstuk plasma1	De spanning tussen de elektrode en het werkstuk is te snel opgelopen, dit is vaak te wijten aan een boogverbreking.	De plasma op de plaat vervangen en het snijden opnieuw opstarten.
01255 = Fout spanning elektrode / werkstuk plasma2	De spanning tussen de elektrode en het werkstuk is te snel opgelopen, dit is vaak te wijten aan een boogverbreking.	De plasma op de plaat vervangen en het snijden opnieuw opstarten.
01262 = Fout eindschakelaar hoog en WH plasma bij reguleren	Een van de eindschakelaars hoog van een toorts die bezig is met het reguleren is actief.	De werktuighouder mechanisch omhoog zetten zodat hij hoger kan snijden
01263 = Fout WH plasma in lage stand	Een van de eindschakelaars laag van de toorts is actief.	De fout corrigeren, de werktuighouder omhoog zetten en de alarmmelding opheffen
01264 = Fout ontsteking of generator 1 uit t	Een verzoek voor pilootboog is gedaan maar de boog wordt niet overgedragen	De generator aanzetten of de verbruiksartikelen vervangen of de overdrachtshoogte verlagen.
01265 = Fout ontsteking of generator 2 uit	Een verzoek voor pilootboog is gedaan maar de boog wordt niet overgedragen	De generator aanzetten of de verbruiksartikelen vervangen of de overdrachtshoogte verlagen.
01268 = Defect elektrische detectie plasma1	Slak geblokkeerd in de detectiekap	De verbruiksartikelen controleren OF een hogere snij-intensiteit kiezen (aluminium) OF de detectiekabel loskoppelen om een mechanische detectie uit te voeren
01269 = Defect elektrische detectie plasma2	Slak geblokkeerd in de detectiekap	De verbruiksartikelen controleren OF een hogere snij-intensiteit kiezen (aluminium) OF de detectiekabel loskoppelen om een mechanische detectie uit te voeren
1272 = defect onderbreking van plasmaboog 1	De boog is verdwenen tijdens het snijden	Het programma herpositioneren op de plaat of de cyclus opnieuw starten
1273 = defect onderbreking van plasmaboog 2	De boog is verdwenen tijdens het snijden	Het programma herpositioneren op de plaat of de cyclus opnieuw starten

2.4 Overige fouten

Alarm	Mogelijke oorzaken	Eventuele oplossingen
De werktuighouder beweegt niet	De toorts is niet geselecteerd Eindschakelaar laag (alarm IHM) Sonde schok (alarm IHM) Eindschakelaar hoog (geen alarm)	De toorts handmatig selecteren De fout corrigeren en de stand van de werktuighouder bijstellen indien nodig. De fout corrigeren en de alarmmelding opheffen. De fout corrigeren en de stand van de werktuighouder bijstellen indien nodig
Het is niet mogelijk twee branders te selecteren	De twee toortsen zijn niet identiek (type)	Twee identieke toortsen selecteren
Het is niet mogelijk een snijbewerking op te starten	Gebrek aan opzuig of opzuig ondoeltreffend Luchtdruk te laag	De opzuig opstarten/reinigen voor de snijbewerking De luchtklep open zetten of de compressor opstarten
De snijbewerking is niet goed	Meerdere oorzaken mogelijk.	De handleiding procedé opleiding raadplegen
Onjuist snijhoogte	De snelheid offset van de werktuighouder is niet ingesteld. De plaat rust niet op vaste steunen	De snelheid offset van de regelaar instellen De plaat op de juiste plaats brengen of de opsporingsmethode wijzigen (via pilootboog)

3 - ONDERHOUD VAN DE WERKTUIGHOUDER

Zie document :

- 8695 4566 => **PO150D**
- 8695 4568 => **THD**

4 - ONDERHOUD VAN DE GENERATOR FLEXCUT 125 CE

Zie het document : IM10375.

5 - ONDERHOUD VAN DE TOORTS LC125M

Zie het document : IM10375

6 - VERVANGINGSDELEN

Om te bestellen:

Op de foto's en tekeningen zijn praktisch alle onderdelen van een machine of een installatie genummerd.

De beschrijvende tabellen bevatten 3 soorten artikelen:

- **Artikelen die normaal gesproken altijd in voorraad zijn: ✓**
- **Artikelen niet in voorraad: ✗**
- **Artikelen op verzoek : zonder nummer**

(Voor deze artikelen raden wij u aan ons een afschrift te sturen van de door u naar behoren ingevulde bladzijde van de lijst van onderdelen. Wij verzoeken u in de kolom Bestelling het aantal gewenste onderdelen aan te geven en het type en het nummer van uw apparaat te vermelden)


Wat betreft de onderdelen genummerd op de foto's of de tekeningen en die niet in de tabellen staan vermeld, verzoeken wij u ons een afschrift van de betreffende bladzijde te sturen en daarop het betreffende nummer duidelijk aan te geven.

Voorbeeld :

Punk	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
E1	W000XXXXXX	✓		Interface kaart machine
G2	W000XXXXXX	✗		Debietmeter
A3	9357 XXXX			Staalplaat voorzijde met zeefdruk

✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

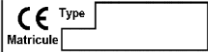
- Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

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

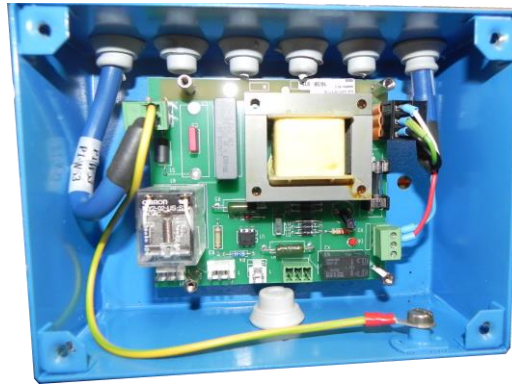
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
B	P07085608			Detectiekast
C				Procedé Kast
T	K4300-5	✗		Toorts LC125M + Bundel toorts (15m)
T	K4300-6	✗		Toorts LC125M + Bundel toorts (22m)
G	K4811-2	✓		Generator FLEXCUT 125 CE
P	P07085025			Werktuighouder PO150D
	AS-CS-07054360	✓		Werktuighouder THD 160
	AS-CS-07054370	✓		Werktuighouder THD 350

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :
	Nummer :


6.2 DETECTIEKOFFER



✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
	W000276961	✗		Kabel Detecte

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :
	Nummer :

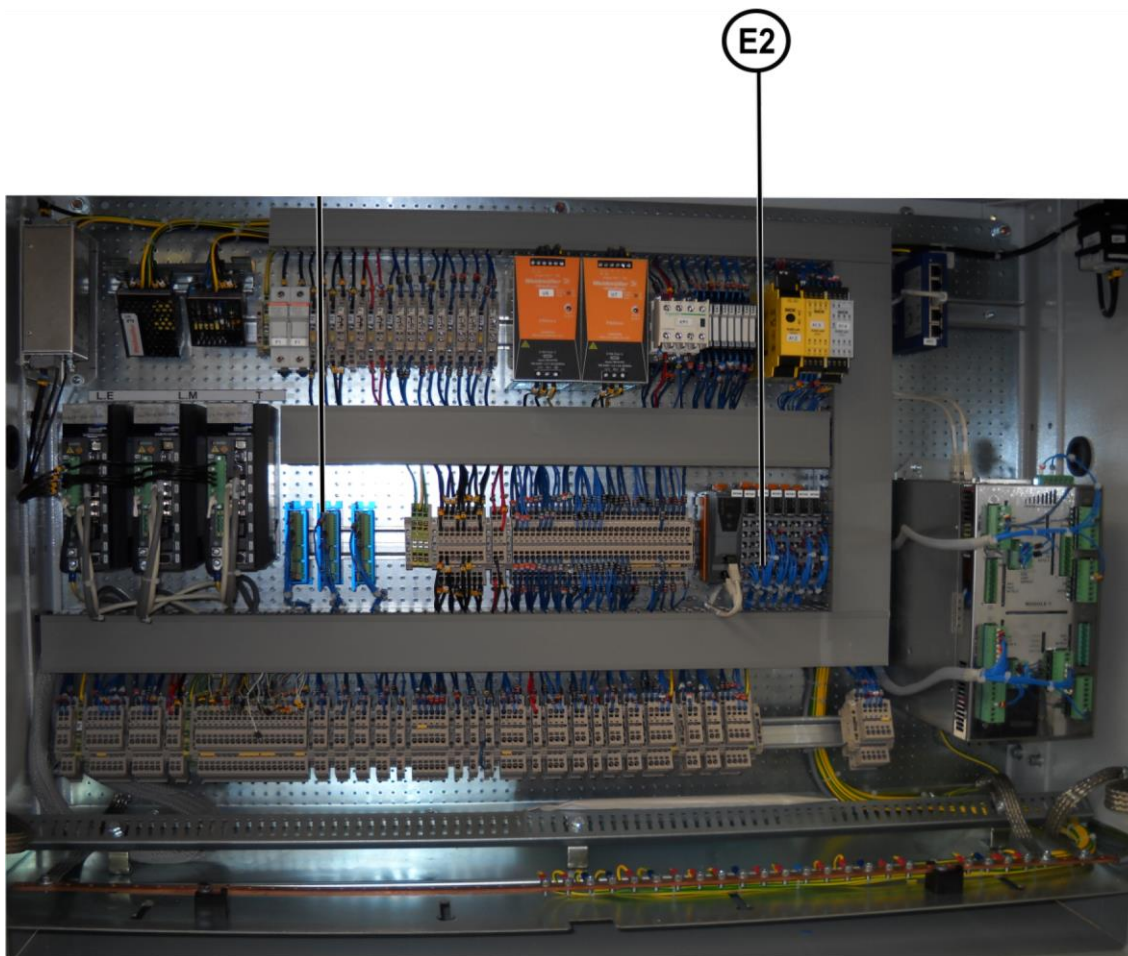
6.3 SAMENSTEL PO150D

Zie het document : 8695 4566.

6.4 SAMENSTEL THD

Zie het document : 8695 4568.

6.5 VOLLEDIGE SET BESTURING PROCEDÉ EN WERKTUIGHOUDER IN DE HOOFDKAST HPC II



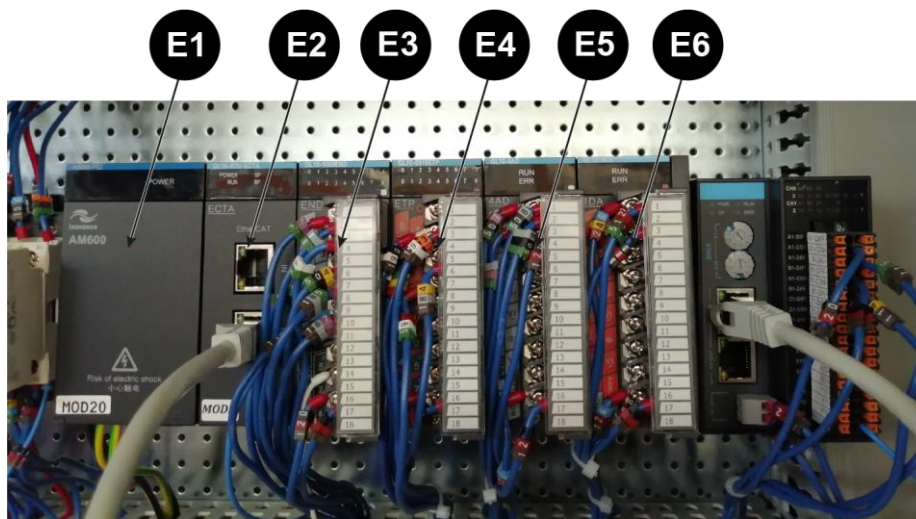
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
E2	W000400412	✗		Module koppeling Ethercat X20BC00G3
	W000400413	✗		Module voeding X20PS9400
	W000400414	✗		Module ingang-uitgang X20CM8281
	W000383711	✗		Mandbodem X20BB80
	W000383702	✗		Mandbodem X20BM11
	W000383703	✗		Klemmenstrook X20TB12

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

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

6.6 STURINGSSAMENSTEL HPCIII PROCEDE (HOOFDKAST)



✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

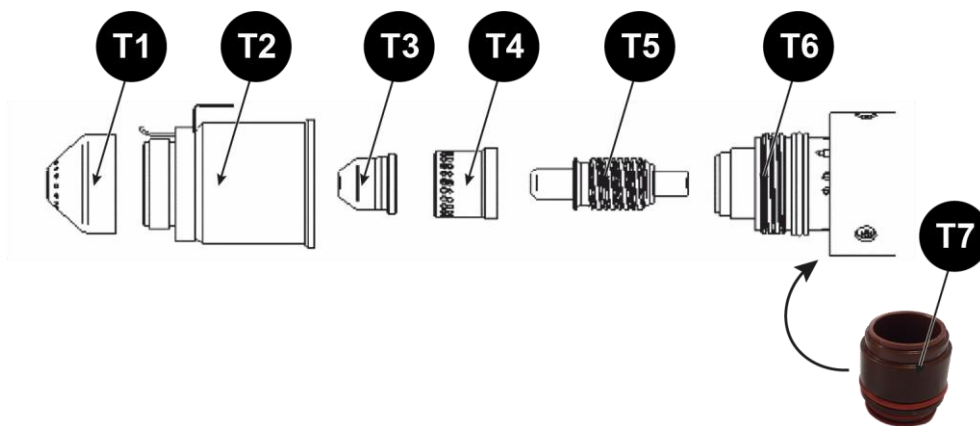
Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
E1	AS-CS-C5703329	✓		Voedingsmodule GL10
E2	AS-CS-C5703330	✓		Module ETHERCAT GL10
E3	AS-CS-C5703324	✓		Module 16 digitale ingangen GL10
E4	AS-CS-C5703325	✓		Module 16 digitale uitgangen GL10
E5	AS-CS-C5703326	✓		Module 4 analoge ingangen GL10
E6	AS-CS-C5703327	✓		Module 4 analoge uitgangen GL10

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :
	Nummer :

Let op : de ingang-/uitgangmodule wordt gevoed met 230VAC.

6.7 VERBRUIKSARTIKELEN VAN DE TOORTS LC125M



✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek.

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
T1	BK14300-3	✓		Straalpijp bescherming kap 45A65A LC125M
	BK14300-4	✓		Straalpijp bescherming kap 85A125A LC125M
T2	BK14300-15	✓		Kap CTP 45A125A LC125M
T3	BK14300-7	✓		Straalpijp 45A LC125M
	BK14300-8	✓		Straalpijp 65A LC125M
	BK14300-9	✓		Straalpijp 85A LC125M
	BK14300-10	✓		Straalpijp 105A LC125M
	BK14300-11	✓		Straalpijp 125A LC125M
T4	BK14300-13	✓		Verdeler 45A125A LC125M
T5	BK14300-1	✓		Elektrode 45A125A LC125M
T6	K4300-5	✓		Toorts LC125M + Bundel toorts (15m)
	K4300-6	✓		Toorts LC125M + Bundel toorts (22m)
T7	BK14300-18	✓		Isolator FLEXCUT 125

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :
	Nummer :

