

INSTALLATIE

NERTAJET HPI

Retrofit Machine Lincoln Electric HPC

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING



EDITIE : NL
REVISIE : E
DATUM : 10-2020

Handleiding

REF : 8695 4620

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 HPI.....	1
2 - AFLEZEN VAN EEN FIRMA PLAATJE	1
3 - BOX CA4 HPI ETHERNET	1
4 - AANSLUITKAST GAS.....	1
5 - AANSLUITKAST TOORTS	1
6 - WERKTUIGHOUDER	1
7 - TOORTSSCHOK.....	2
8 - GENERATOR.....	2
9 - KOELGROEP	2
10 - TOORTS	2
11 - IHM GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP DE MACHINE	2
B - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.....	3
C - BESCHRIJVING	5
1 - MOGELIJKHEDEN VAN DE INSTALLATIE NERTAJET HPI	5
2 - CA4 HPI ETHERNET INSTALLATIE VOOR RETROFIT MACHINE LINCOLN ELECTRIC HPC 6	
D - MONTAGE INSTALLATIE	9
1 - INSTALLATIE CYCLUS FUNCTIE VOOR AUTONOME INSTALLATIE	9
E - HANDLEIDING BEDIENER.....	15
1 - GEBRUIK VAN DE PLASMA CA4 HPI ETHERNET INSTALLATIE	15
F - ONDERHOUD	21
1 - ONDERHOUD.....	21
2 - OPLOSSEN STORINGEN CYCLUS FUNCTIE BIJ GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE ...	21
3 - VERVANGINGSDELEN.....	27
PERSOONLIJKE NOTITIES.....	32

INFORMATIE

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

ISEE N°	ISUM
8695 4616	HP150 HPi - HP300 HPi Generator
8695 4617	HPi Inox Optie
8695 4618	HPi Vortex Optie
8695 4594	Toorts CPM 400
8695 4594	Toorts CPM 600wi
8695 4585	Toorts T5

DISPLAYS AND PRESSURE GAUGES

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

HERZIENING

HERZIENING B 10/15

BESCHRIJVING	Blzde
Volledige bijwerking	

HERZIENING C 06/19

BESCHRIJVING	Blzde
Verandering van logo	

HERZIENING D 03/20

BESCHRIJVING	Blzde
Toevoegen toorts T5	

HERZIENING E 10/20

BESCHRIJVING	Blzde
Toevoeging Inox toorts T5	

A - IDENTIFICATIE

Installatie **HPI CA4** Ethernet LINCOLN ELECTRIC voor retrofit van **HPC**-snijmachine is een autonoom systeem waarvan de **CA4** cyclus kabinet is ontworpen om direct via een CN **HPC** worden gereden.

De **HPI CA4** Ethernet-installatie is gepland voor retrofit plasma gemonteerde installaties op LINCOLN ELECTRIC machines met digitale besturing **HPC**.

Met de "Retrofit **Oxy HPC**", de **HPI CA4** Ethernet installatie maakt het mogelijk om verder te werken met een reeds aanwezige oxyfuel installatie zonder het opleggen van de nieuwe **HPI OXY**

Dit Isum is een aanvulling op Isum 8695 4615. Er zullen alleen specifieke elementen namelijk **CA4 HPI** Ethernet box. Het zal oproepen om Isum 8695 4615 voor de gemeenschappelijke elementen.

1 - INSTALLATIE HPI

Zie document : 8695 4615.

2 - AFLEZEN VAN EEN FIRMA PLAATJE

Zie document : 8695 4615.

3 - BOX CA4 HPI ETHERNET



4 - AANSLUITKAST GAS

Zie document : 8695 4615.

5 - AANSLUITKAST TOORTS

Zie document : 8695 4615.

6 - WERKTUIGHOUDER

Zie document : 8695 4615.

7 - TOORTSSCHOK

Zie document : 8695 4606

8 - GENERATOR

Zie document : 8695 4616.

9 - KOELGROEP

Zie document : 8695 4938 / 8695 4943.

10 - TOORTS

Zie document :

- 8695 4593 => Toorts **CPM400 BLACK - CPM600wi**
- 8695 4585 => Toorts **T5**

11 - IHM GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE OP DE MACHINE

Zie document :

- 8695 4944 => **HPC DIGITAL PROCESS II**
- 8695 4948 => **HPC DIGITAL PROCESS HPi**
- 8695 4949 => **HPC DIGITAL PROCESS HPi niveau 3**

B - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Zie document 8595 4615

C - BESCHRIJVING

1 - MOGELIJKHEDEN VAN DE INSTALLATIE NERTAJET HPI

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.

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

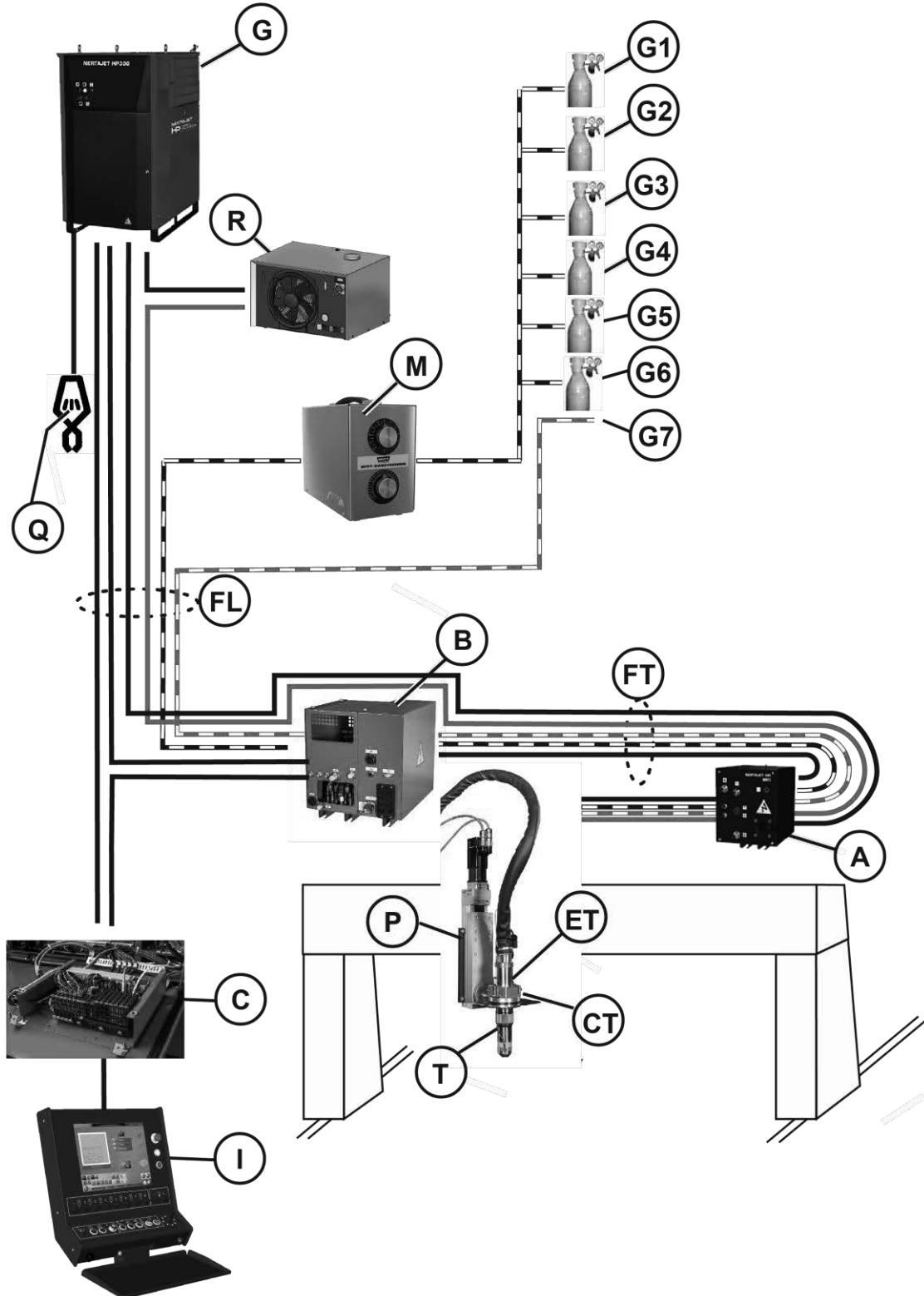
Het thermische snijden met plasma straal is een procédé van doorsnijden middels fusie met daarna het uitwerpen van het gesmolten metaal door het plasma gas

De eisen op het gebied van kwaliteit en productiviteit zoals : vernauwing van de metaal-, dimensionale, geometrische toleranties, van de toleranties op het gebied van de oppervlaktestaat en de snelheid ... maken het gebruik van moderene geleidingsmachines noodzakelijk.

Het vermelde prestatievermogen is alleen realiseerbaar als de machines een correct tracé kunnen uitvoeren met de aanbevolen snelheid.

2 - CA4 HPI ETHERNET INSTALLATIE VOOR RETROFIT MACHINE LINCOLN ELECTRIC HPC

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 4 toortsen en ook het zuurstof snijden voor maximaal 12 branders naar gelang de gekozen modules.



GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE NERTAJET HPi		
Teken	Beschrijving	Referentie
A	Aansluitkast toorts (BRTi)	P04097515
B	Aansluitkast gas (BRGi) => CPM400 Aansluitkast gas (BRGi) => T5	P04097525 P04150215
C	Samenstel Cyclus Functie	-
CT	Magnetische toorts schok	P04096903
ET	Buisbodem + toorts bundel (bundel 2.5m) => CPM400 Buisbodem + toorts bundel (bundel 1.6m) => T5	W000377822 AS-CS-04150220
FL	Overlangse bundle	-
FT	Transversale bundels voeding machine	-
G	NERTAJET HP150 HPi Generator NERTAJET HP300 HPi Generator	W000379404 W000379403
G1	Argon (pilot gas / markering)	P04097565
G2	Lucht (N2O2) (ringgas)	P04097566
G3	Zuurstof (snijgas)	P04097567
G4	Optie Inox - Stikstof (snijgas / ringgas)	P04097568
G5	Optie Inox - Argon/waterstof ArH2 (snijgas / ringgas) OF H17 voor toorts T5	P04097569
	Optie Inox T5 zonder menger H17 (snijgas)	P04150251
	Optie Inox T5 met menger H17 (gas voor menger)	P04150313
G6	Optie Inox - Stikstof /waterstof N2H2 (snijgas) OF lucht voor toorts T5	P04097570
G7	Optie – Water voor vortex (ring)	P04095268
I	Programmering interface	-
P	Digitale werktuighouder (THDi 160)	P07054360
	Digitale werktuighouder (THDi 350)	P07054370
Q	Bundel massa generator / werkplaats, L=10 M :	
	- voor installatie HPi 150 - voor installatie HPi 300	P04090490 P04097408
R	Koelgroep:	
	FRIOJET 300i 230V-1-50Hz FRIOJET 720 400V-3-50Hz	W000380971 W000372095
T	Toorts neus CPM400 of	W000373985
	Toorts neus CPM600wi of	W000372584
	Toorts neus T5	BK279100
M	Menger (optie inox Toorts T5)	AS-CS-04150251

D - MONTAGE INSTALLATIE

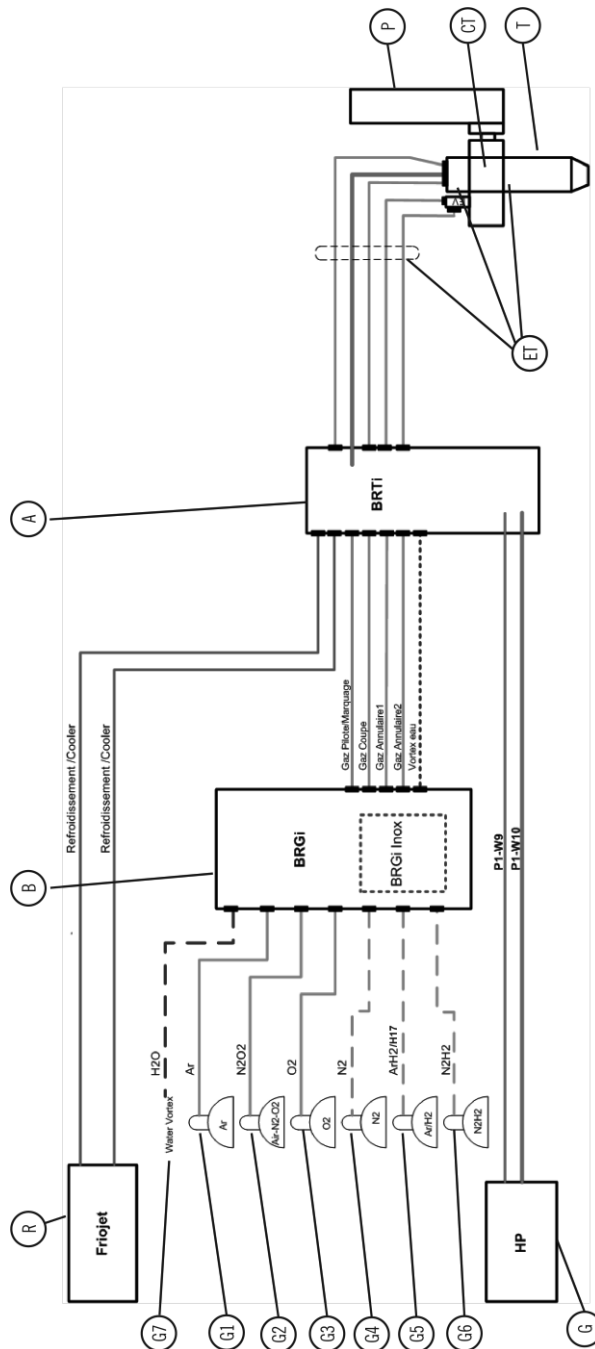
1 - INSTALLATIE CYCLUS FUNCTIE VOOR AUTONOME INSTALLATIE

In dit geval wordt de cyclus functie procedé geleverd in een kast.

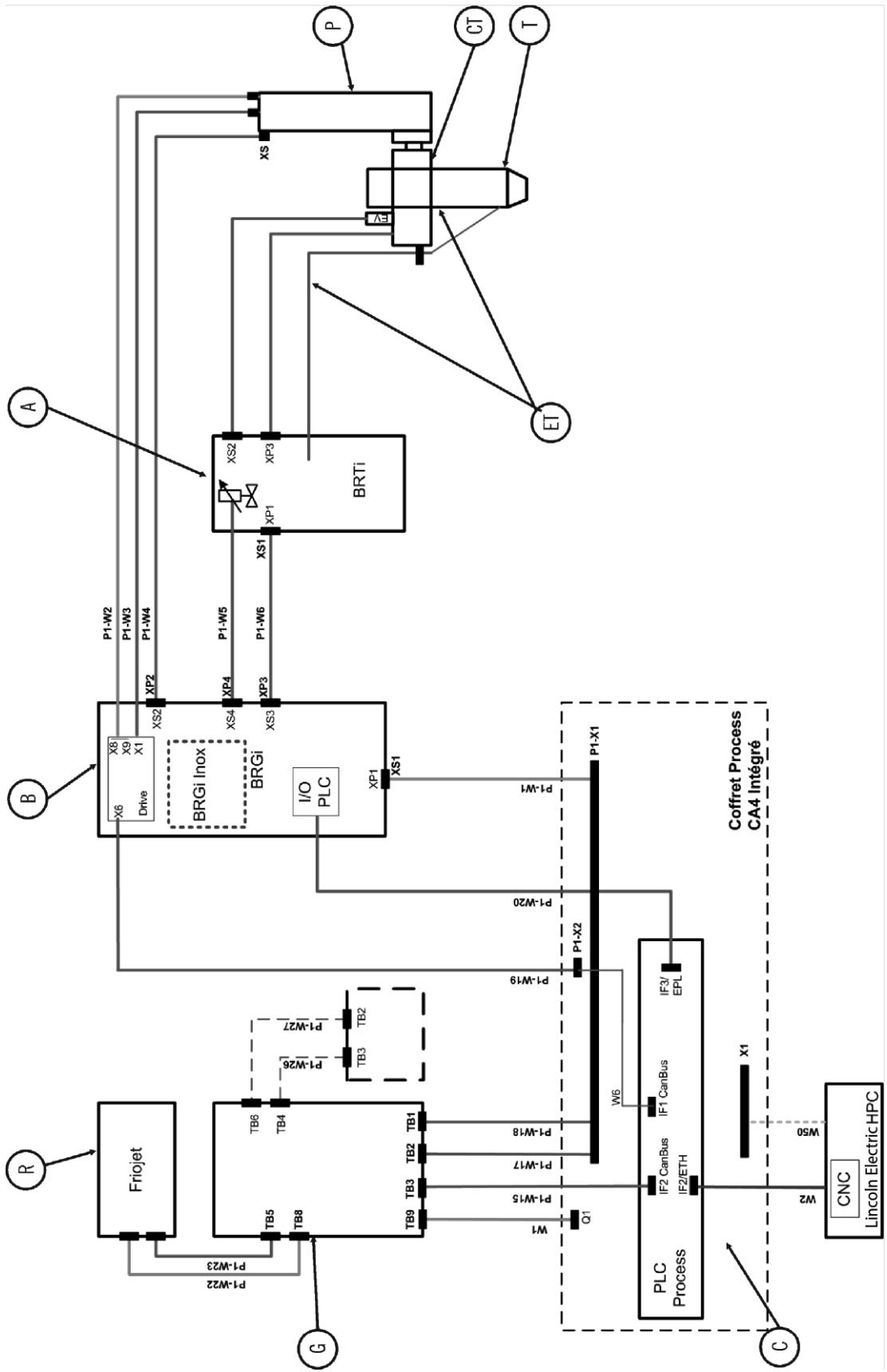
1.1 MONTAGE

Bij een mono toorts installatie wordt de nodige voeding van 230VAC/3A voor de procedé kast geleverd door de generator of door de klant.
Bij een bi toorts installatie, moet de nodige voeding van 230VAC/6A voor de procedé kast door de klant geleverd worden.

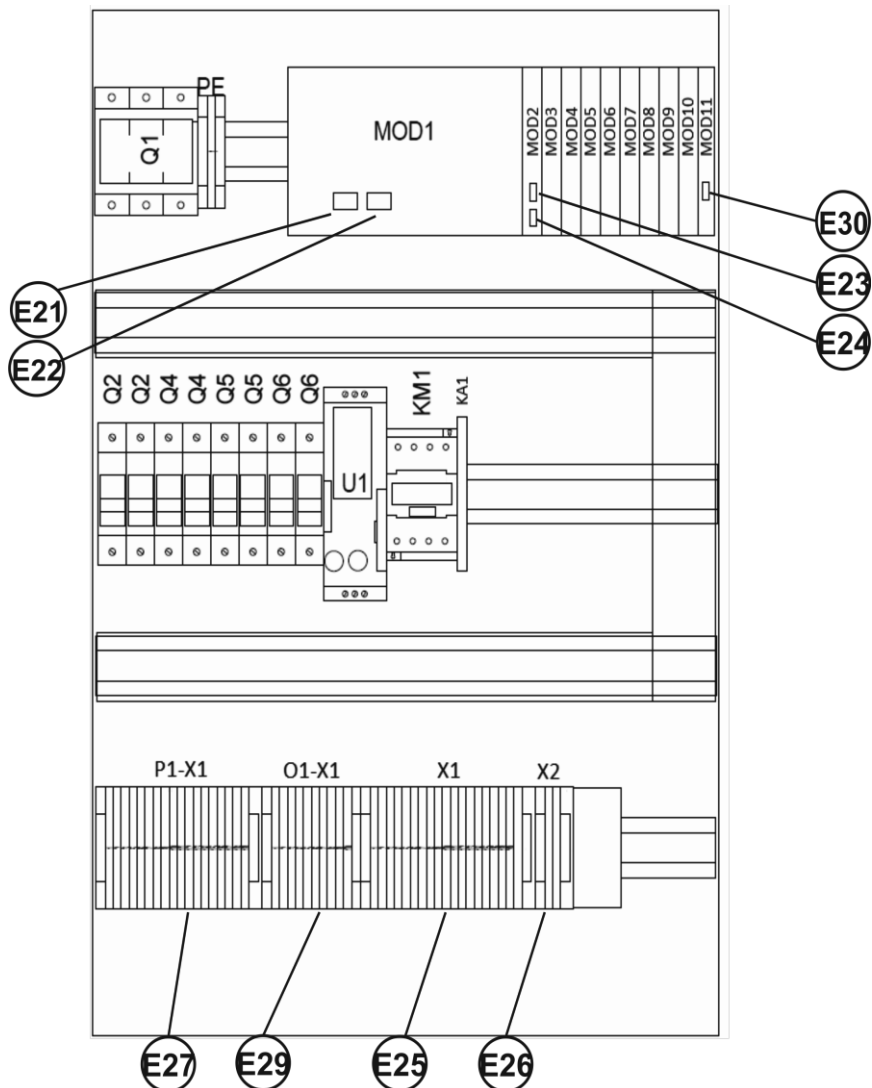
1.2 VLOEISTOF AANSLUITING



1.3 ELEKTRISCHE AANSLUITING



1.4 AANSLUITING



E21	Ethernet lijn voor de communicatie met CNC
E22	Powerlink lijn voor de communicatie met BRGi
E23	Can lijn om te communiceren met de Generator HP HPi
E24	CanOpen lijn voor de communicatie met THDi
E25	Klemmenstrook X1 (Ingangen/Uitgangen voor de integrator)
E26	Klemmenstrook X2 (Ingangen/Uitgangen voor de integrator)
E27	Klemmenstrook P1-X1 (interne Ingangen/Uitgangen van de installatie)
E29	Klemmenstrook O1-X1 (interne Ingangen/Uitgangen van de installatie)
E30	CanOpen lijn voor de communicatie met OXY HPC

1.4.1 Aansluiting Voeding Procedé Kast

De Procedé kast wordt gevoed met 230VAC (3A) wat betreft een mono toorts installatie en met 230VAC (6A) wat betreft een bi toorts installatie.

De 230VAC (3A) voeding wordt geleverd ,

- Door de generator : Aansluiting TB9, kabel W1
- Of door de integrator

Bij een bi toorts installatie, wordt de 230VAC (6A) voeding door de integrator geleverd.

In beide gevallen is de voedingskabel rechtstreeks aangesloten op de vermogensschakelaar Q1 .

1.4.2 Beheer Noodstop - Beveiliging

De Procedé Kast van de installatie **HPI** Autonom biedt de mogelijkheid voor het aanbrengen van een « droog » contact voor de noodstop afkomstig van de machine waarin de installatie geïntegreerd wordt.

En in retour stelt de installatie Plasma **HPI** autonoom een contact « NC » ter beschikking die de staat van de bedieningscontactsluiter KM1 van de installatie weergeeft en die gebruikt moet worden in de noodstop inrichting van de machine.

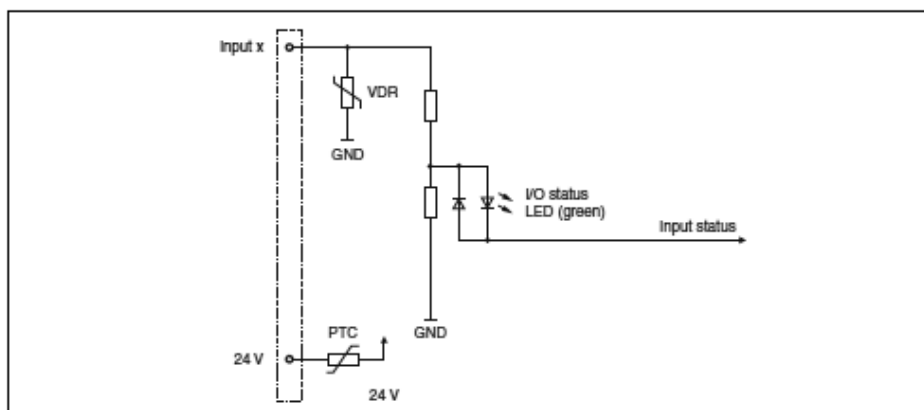
E25 (X1)	
2	Invoer Bediening AU machine
3	Invoer Bediening AU machine
4	Retour contact NC staat KM1
5	Retour contact NC staat KM1

De beveiliging van de procedé kast wordt verzorgd door een contactsluiter KM1 LC1D12BD van Schneider Electric.

1.4.3 Beschikbare installatie ingangen / uitgangen integrator

- Eigenschappen van de ingangen

De ingangen zijn de ingangen van de module B&R DI6371 :



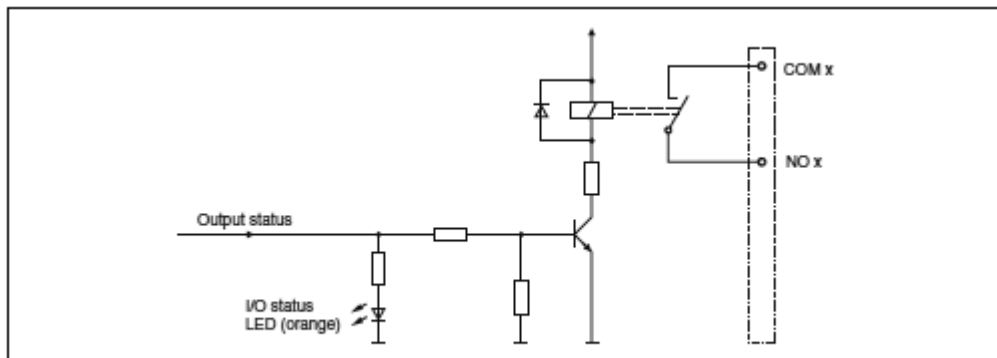
DI6371 - Input circuit diagram

Product ID	DI6371
Digital inputs	
Input voltage	24 VDC (-15% / +20%)
Input current at 24 VDC	Typ. 3.75 mA
Input resistance	Typ. 6.4 kΩ
Switching threshold Low High	<5 VDC >15 VDC
Isolation voltage betw. channel and bus	500 V _{eff}
General information	
B&R ID code	\$1B93

DI6371 - Additional technical data

- Eigenschappen van de uitgangen

De uitgangen zijn de uitgangen van de module B&R DO6529 :



DO6529 - Output circuit diagram

Model number	Short description
	Digital output module
X20DO6529	X20 digital output module, 6 relays, N.O. contacts, 115 VAC / 0.5 A, 30 VDC / 1 A

E25 (X1)			
1	0VDC	15	Uitgang Geen toorts schok (Gemeensch.)
6	Uit generator 1	16	Uitgang Geen toorts schok
7	Gemeenschappelijk generator 1	17	Ongebruikt
8	Aan generator 1	18	Ongebruikt
9	Gemeensch. +24VDC 10,11	19	Gemeensch. +24VDC 20,21
10	Ingang starten cyclus	20	Ingang verzoek Omhoog gaan Werkuighouder Plasma 1
11	Ingang Low Speed	21	Ingang verzoek Omhoog gaan Werkuighouder Plasma 2
12	Gemeensch.13,14		
13	Uitgang geen fout		
14	Uitgang toestemming beweging		

E26 (X2)	
1	Ingang Opzuigen ON
2	Gemeensch. +24VDC

1.4.4 Overige Ingangen / Uitgangen Installatie

E27 (P1.X1) – E28 (P2.X1)			
1	Fase 230V-AC (Voeding BRGi)	8	Generator uit 1
2	Neutraal 230V-AC (Voeding BRGi)	9	Gemeensch. generator 1
3	Aarde (Voeding BRGi)	10	Generator aan 1
4	+24V DC – veiligheidsrelais AU BRGi	14	Verzoek stoppen snijbewerking op de generator (synchronisatie)
5	0V-DC - veiligheidsrelais AU BRGi	15	Gemeensch. Synchro
6	Retour contact NC staat KM1 BRGi	16	UEP (GND0)
7	Retour contact NC staat KM1 BRGi	17	GND0
		18	Contact Generator ON (Gemeensch. +24Vdc)
		19	Contact Generator ON (Ingang Automaat)

1.4.5 Optie Retrofit Oxy

E29 (O1-X1) OPTIE			
1	Ingang toestemming beweging	7	CAN_H
2	Ingang toestemming beweging	8	CAN_GND
3	Ingang shock Sensor	9	CAN_L
4	Ingang shock Sensor	10	CAN_GND
5	Uitgang stop Probe		
6	Uitgang stop Probe		

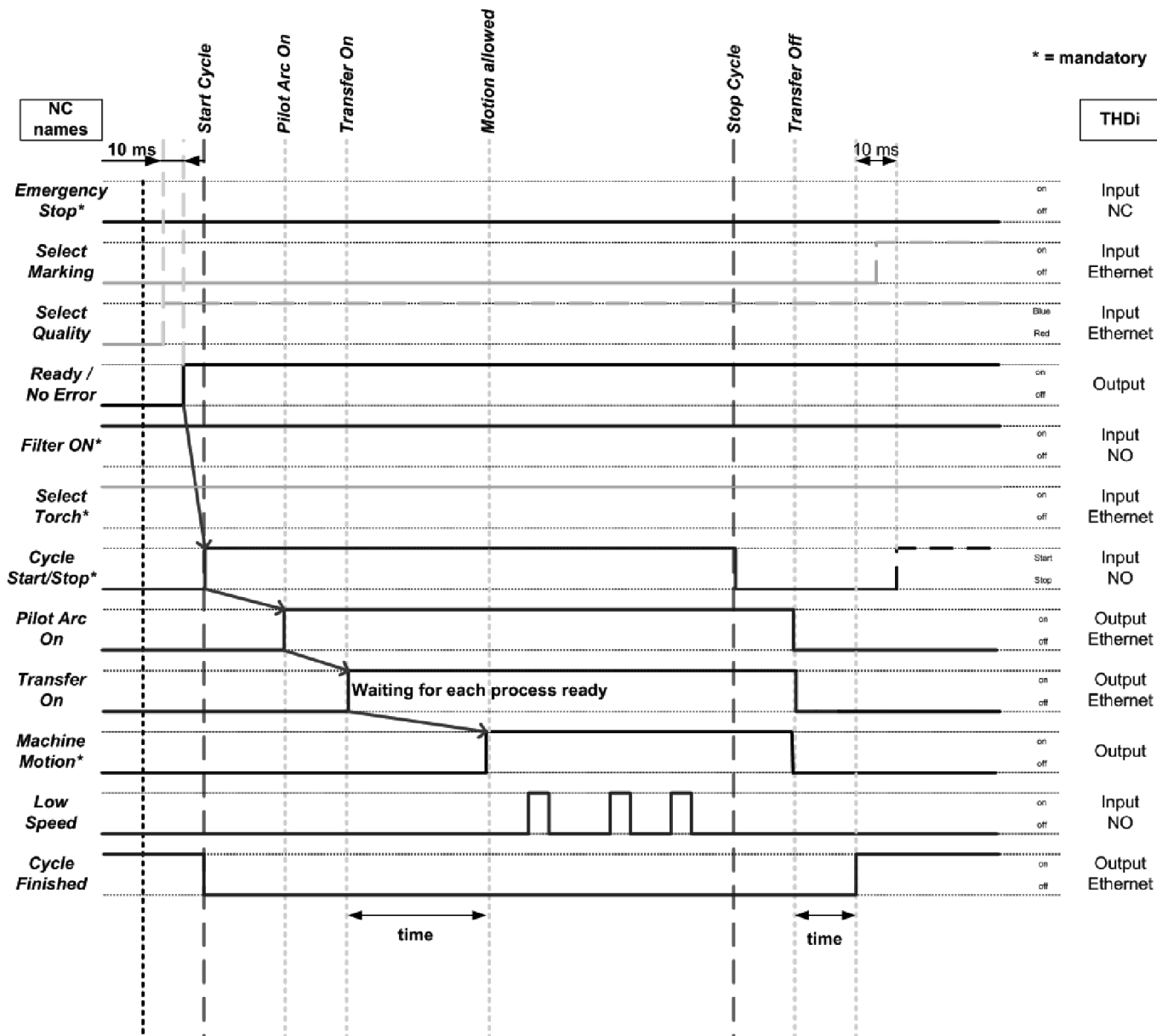
E - HANDLEIDING BEDIENER

1 - GEBRUIK VAN DE PLASMA CA4 HPI ETHERNET INSTALLATIE

1.1 INSTELLEN PARAMETERS

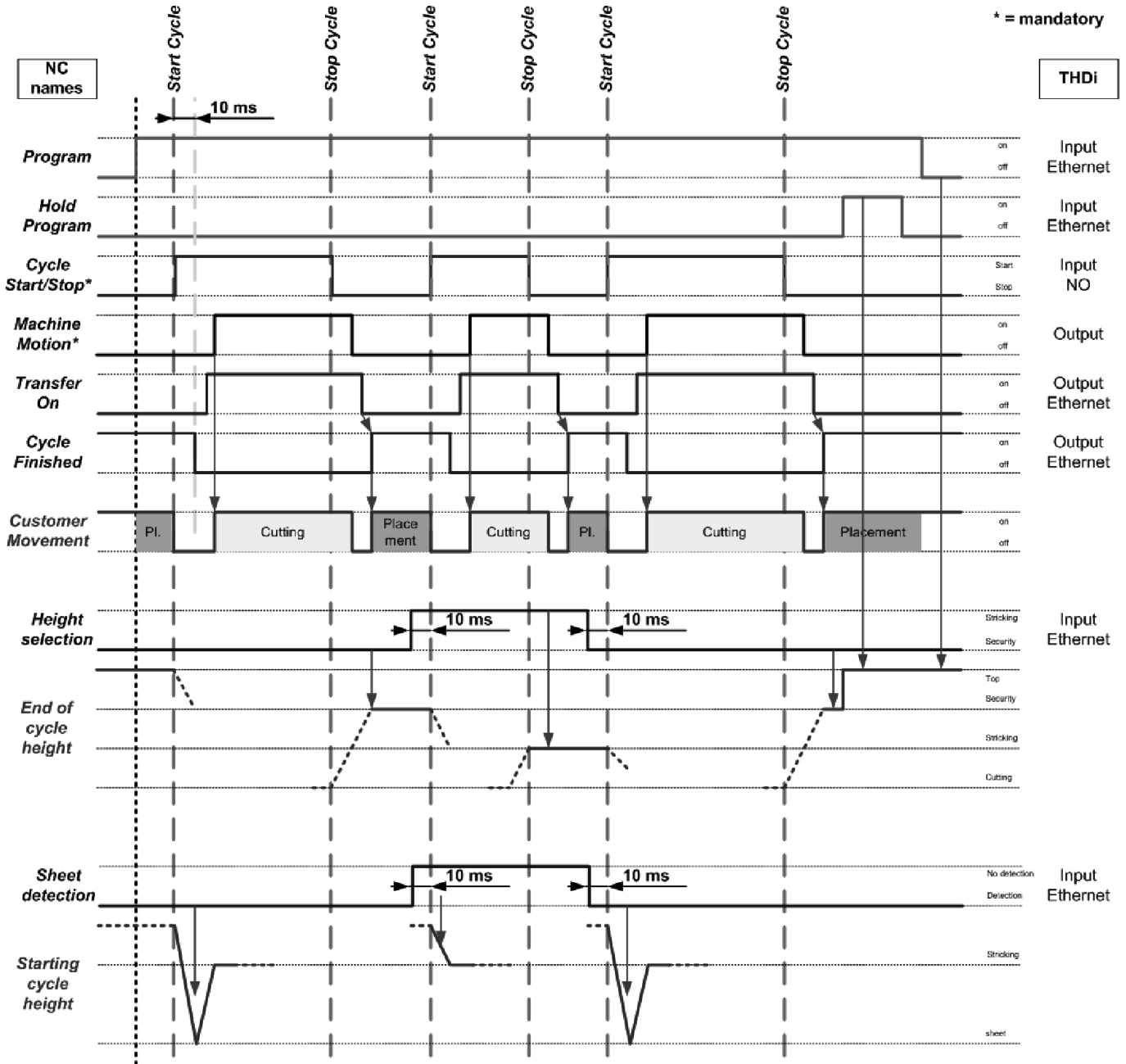
Zie het document 8695 4948.

1.2 SNIJ CYCLUS (EEN ENKELE SNIJBEWERKING)



Naam van de signalen	
Emergency stop (MOD3-11/14) (X1.2 / X1.3)	Om de installatie te vertellen dat er een noodstop is gemaakt. 0V : Noodstop actief 24V : Noodstop niet actief
Select Marking (Ethernet)	Om aan te geven dat men wenst te markeren en niet te snijden. Dit signaal moet op zijn minst 10ms ingesteld worden voor een verzoek tot opstarten cyclus. 0 : Snijden 1 : Markeren verzocht
Select Quality (Ethernet)	Om de kwaliteit van de te maken snijbewerking te selecteren. Let op, deze keuze kan men een ander signaal kortgesloten worden. Dit signaal moet op zijn minst 10ms ingesteld worden voor een verzoek tot opstarten cyclus. 0 : Kwaliteit rood 1 : Kwaliteit blauw
Ready / No error (MOD4-11/12) (X1.13 / X1.12)	Om aan te geven dat er geen fout is opgespoord. De snijcyclus mag opgestart worden. Contact open : starten verboden (kijken op de programmering interface) Contact dicht : starten toegestaan
Filter ON (E42-13/16) (X2.1 / X2.2)	Om de installatie te vertellen dat de persoonsbeschermingsinrichtingen actief zijn. 0V : Beschermingsorganen niet actief (dus onmogelijk een snijbewerking op te starten). 24V : Beschermingsorganen actief (snijbewerking mag van start gaan)
Select Torch (Ethernet)	Om aan een toorts aan te geven of hij wel of niet mag opstarten tijdens een toepassing in de komende cyclus start. Hiermee kan men dus een enkele toorts laten starten op een installatie met meerdere toortsen. En hiermee kan men ook de toorts niet selecteren als het signaal opstarten cyclus wordt gedeeld met een ander procedé. 0 : Toorts niet geselecteerd 1 : Toorts geselecteerd
Cycle Start / Stop (MOD3-21/24) (X1.10 / X1.9)	Om te verzoeken voor het starten en het stoppen van een snijcyclus. 0V : Verzoek stoppen snijcyclus 24V : Verzoek opstarten snijcyclus
Pilot Arc On (Ethernet)	Om aan te geven in welke fase de cyclus zich bevindt. Men kan aldus specifieke handelingen uitvoering op het moment dat de piloot boog verschijnt. Is in wezen handig als de as Z niet door de installatie wordt beheerd. 0 : Piloot bog niet actief 1 : Piloot boog actief
Transfer On (Ethernet)	Om aan te geven in welke fase de cyclus zich bevindt. Men kan aldus specifieke handelingen uitvoering op het moment van overbrenging van de boog op het werkstuk. Is in wezen handig als de as Z niet door de installatie wordt beheerd. 0 : Boog niet overgebracht op de plaat 1 : Boog overgebracht op de plaat
Machine motion (MOD4-21/22) (X1.14 / X1.12)	Om aan te geven dat het procedé de snijbewerking naar behoren heeft opgestart. De CN kan het werktuig verplaatsen om zijn vorm uit te snijden. Contact open : beweging verboden Contact dicht : beweging toegestaan
Low Speed (MOD3-22/24) (X1.11 / X1.9)	Om de installatie te vertellen dat de verplaatsingssnelheid van de snijbewerking verlaagd is. De installatie kan dan maatregelen treffen zoals het blokkeren van het aftasten. 0V : Geen vertraging 24V : Vertraging aangevraagd
Cycle Finished (Ethernet)	Deze inlichting geeft aan dat de snijcyclus beëindigd is. De CN kan dus de gewenste bewegingen uitvoeren. Dit signaal wordt vooral gebruikt voor het maken van bewegingen tussen twee snijbewerkingen of aan het einde van een programma. 0 : Cyclus niet beëindigd 1 : Cyclus beëindigd

1.3 SNIJ PROGRAMMA (MEERDERE SNIJBEWERKINGEN)



Naam van de signalen	
Program (Ethernet)	Dit signaal moet worden gebruikt als u meerdere snijbewerkingen wenst uit te voeren en maakt het mogelijk tijd te winnen tussen twee snijbewerkingen aangezien de werktuighouder niet noodzakelijkerwijs terug naar boven is gegaan als dit signaal wordt gebruikt. Het voor-snijgas van de volgende snijbewerking gaat van start voordat de snijbewerking zelf opstart. 0 : Geen programma aan de gang 1 : Programma aan de gang
Hold Program (Ethernet)	Met dit signaal kan men een programma onderbreken met het doel het later voort te zetten. 0 : Het programma staat niet in pauze 1 : Verzoek om over te gaan naar pauze
Cycle Start / Stop (MOD3-21/24) (X1.10 / X1.9)	Om het opstarten en het stoppen van een snijcyclus aan te vragen. 0V : Verzoek tot stoppen van de snijcyclus 24V : Verzoek tot opstarten van de snijcyclus
Machine motion (MOD4-21/22) (X1.14 / X1.12)	Om aan te geven dat het procedé de snijbewerking naar behoren van start heeft doen gaan, de CN kan het werktuig verplaatsen om zijn vorm uit te snijden. Contact open : beweging verboden Contact dicht : beweging toegestaan
Transfer On (Ethernet)	Om aan te geven in welke fase de cyclus zich bevindt. Men kan aldus specifieke handelingen uitvoeren op het moment dat de boogoverbrenging op het werkstuk verschijnt. 0 : Boog niet overgebracht op de plaat 1 : Boog overgebracht op de plaat
Cycle Finished (Ethernet)	Inlichting om aan te geven dat de snijcyclus beëindigd is. De CN kan nu de gewenste bewegingen doen. Dit signaal wordt vooral gebruikt om bewegingen uit te voeren tussen twee snijbewerkingen of aan het einde van een programma. 0 : Cyclus aan de gang 1 : Cyclus beëindigd
Customer Movement	De klant kan de snijbeweging aanvagen als het contact 'Machine Motion' dicht gaat. De beweging van de snijbewerking moet stoppen als het contact 'Machine Motion' open gaat. Als het signaal 'Cycle Finished' overgaat op 1, kan de beweging uitgevoerd worden om naar de volgende snijbewerking te gaan.
Height selection (Ethernet)	Om te kiezen hoe hoog de as Z terug naar boven moet gaan tijdens een..... Dit signaal moet op zijn minst 10ms ingesteld worden voor een verzoek tot opstarten cyclus. 0 : De werktuighouder gaat naar boven tot aan de veiligheidshoogte van het programma. 1 : De werktuighouder gaat naar boven tot aan de overslag hoogte van het programma. Kan worden gebruikt als de verplaatsing over de assen X en Y zeer klein is want het is niet nodig om te ver omhoog te gaan. Buiten het programma, zal de werktuighouder helemaal terug naar boven gaan. Als het programma in pauze staat, gaat de werktuighouder terug naar boven.
Sheet detection (Ethernet)	Om te kiezen of men een plaat detectie wenst uit te voeren via elektrisch contact in de wetenschap dat de eerste overslag van een programma altijd een plaat detectie via pilootboog oplegt. Dit signaal moet ingesteld worden op zijn minst 10ms voor het verzoek tot opstarten cyclus. 0 : Detectie van de stand van de plaat via elektrisch contact 1 : De werktuighouder gaat meteen naar de overslag hoogte zonder de hoogte van de plaat te meten (behalve bij de eerste snijbewerking van een programma)

1.4 OVERIGE INLICHTINGEN

Naam van de signalen	
Synchro (MOD6-11/14 = P1) (P1-X1.14 / P1-X1.15)	Signaal bestemd voor de generator om de stroom en het gas te synchroniseren. 24V : Snijbewerking toegestaan 0V : Verzoek tot stoppen snijbewerking en opstarten snijbewerking verboden.
Select High Quality (Ethernet)	Om de kwaliteit de selecteren van de uit te voeren snijbewerking 0 : Kwaliteit geselecteerd door het signaal Select Quality 1 : Kwaliteit helder blauw
Tool Holder on top (Ethernet)	Om aan te geven dat de werktuighouder(s) in de hoge stand staat (staan). 0 : werktuighouder niet in hoge stand (indien meerdere toortsen : op zijn minst één werktuighouder is niet in de hoge stand) 1 : werktuighouder in hoge stand (indien meerdere toortsen,; alle werktuighouders staan in de hoge stand)
Contact (Ethernet)	Om te weten te komen wanneer de toorts in contact komt met de plaat. 0 : De toorts is niet in contact met de plaat 1 : De toorts is in contact met de plaat
Power Source Detection (MOD6-11/14 = P1) (P1-X1.18 / P1-X1.19)	Om te weten te komen of de generator onder spanning staat. 0V : De generator staat niet aan 24V : De generator staat aan
Torch up (E61-13/16 = P1)	Om te vragen dat de werktuighouder naar boven gaat. Deze functie is alleen actief als de afstandsbediening geactiveerd is. 0V : Geen verzoek om omhoog te gaan 24V : Verzoek om omhoog te gaan
Voltage Learning (Ethernet)	Leren wat de aftast spanning is. Dit signaal moet op 1 ingesteld worden aan het eind van D404. 0V : Leren wat de aftast spanning is 24V : Niet leren wat de aftast spanning is.
Torch selected (Ethernet)	Alle voorwaarden zijn verenigd om een snijbewerking te kunnen uitvoeren op de toorts. 0 : Toorts niet geselecteerd 1 : Toorts geselecteerd
Not ready	Het procedé is niet gereed. Het is mogelijk dat het nog niet zijn configuratie heeft ontvangen, dat het gas niet beschikbaar is om wegens een andere reden 0 : Klaar 1 : Niet Klaar
Speed not limited (MOD4-13/14) (X1.15 / X1.16)	Tijdens bepaalde fouten, zoals 'toorts schok' bijvoorbeeld, moeten de bewegingen van de CN op zeer lage snelheid uitgevoerd worden om te voorkomen dat het materiaal wordt vernietigd. Contact open : Snelheid beperkt Contact gesloten : Snelheid normaal

F - ONDERHOUD

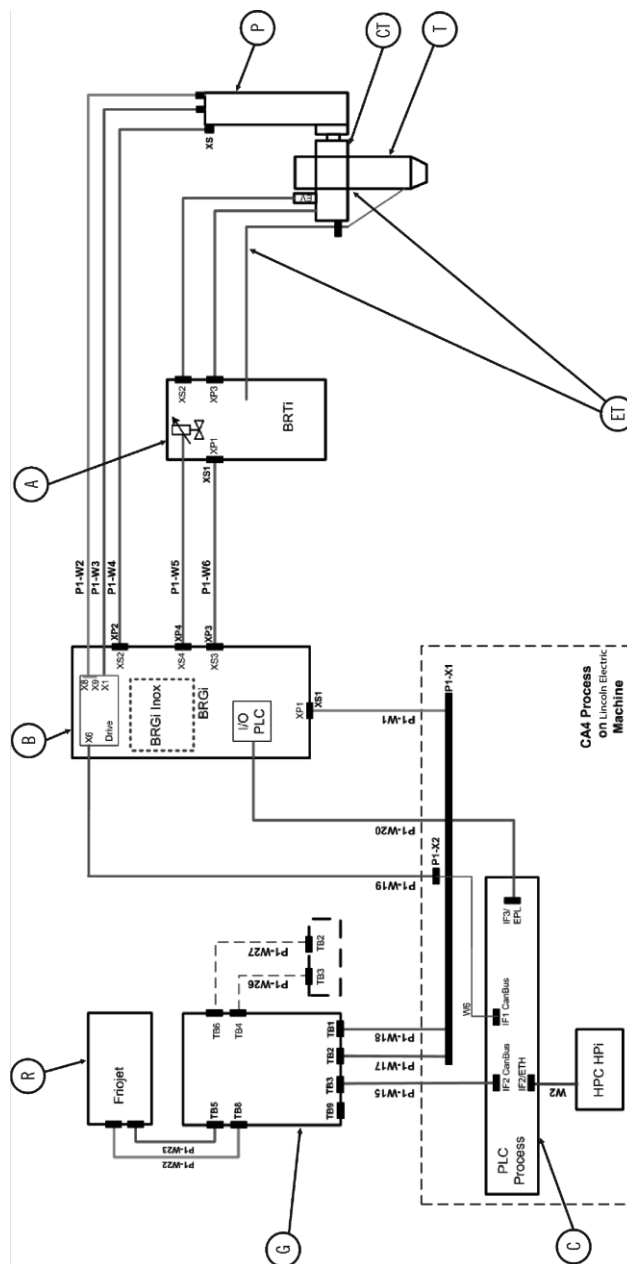
1 - ONDERHOUD

Opmerking : De goede werking van de installatie Nertajet HPI hangt grotendeels af van het goede onderhoud van de toorts en de werktuighouder.

Zie dus de betreffende instructies

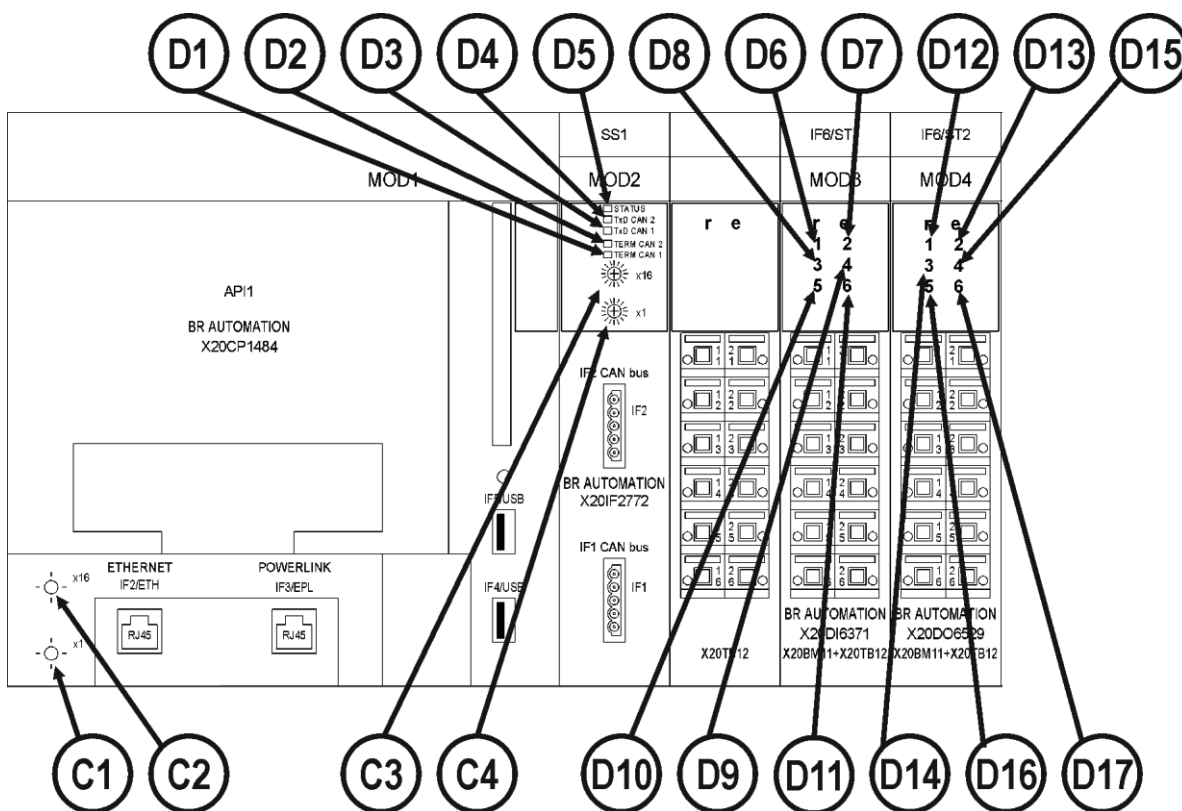
2 - OPLOSSEN STORINGEN CYCLUS FUNCTIE BIJ GEÏNTEGREERDE INSTALLATIE

2.1 SAMENVATTING



2.2 CONTROLELAMPJES / CODEERINRICHTINGNE

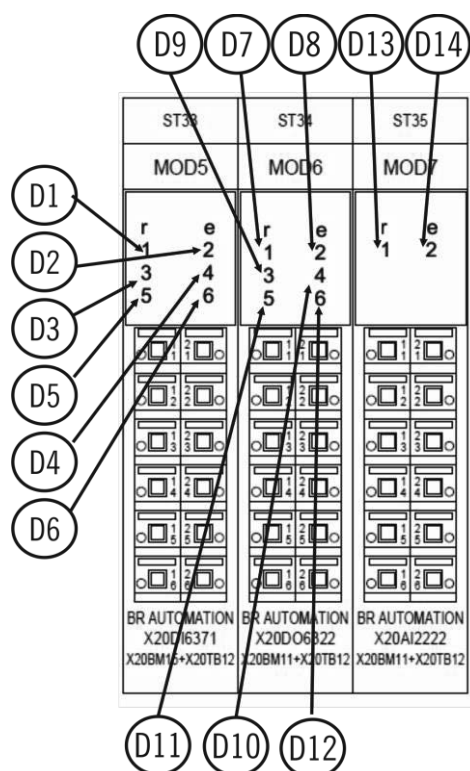
2.2.1 Gemeenschappelijk gedeelte



Codeer	Betekenis
C1	Op stand 0 zetten (alleen veranderen als er twee automaten zijn)
C2	Op stand 0 zetten
C3	Op stand 0 zetten
C4	Op stand 1 zetten

Contrôle-lampje	Kleur	Staat	Betekenis
D1	Groen	Brandt constant	Communicatie module in werking
	Rood	Brandt constant	Communicatie module is aan het opstarten
D2	Geel	Brandt	Overbrenging informaties naar de Plasma Werktuighouder en/of de aan de gang zijnde regelmodule van zuurstof gassen
D3	Geel	Brandt	Overbrenging informaties naar de aan de gang zijnde plasma stroom generator.
D4	Geel	Brandt	De module is geconfigureerd als het uiteinde voor de communicatie met de Plasma Werktuighouder en/of het regelmodule zuurstof gassen
D5	Geel	Brandt	De module is geconfigureerd als het uiteinde van de communicatie met de plasma stroom generator.
D6	Groen	Brandt	Noodstop is niet actief
	Groen	Uit	Noodstop is actief
D7	Groen	Brandt	Opstarten cyclus snijbewerking is actief
	Groen	Uit	Opstarten cyclus snijbewerking is niet actief
D8	Groen	-	Niet in gebruik
D9	Groen	Brandt	Vertraging actief
	Groen	Uit	Vertraging niet actief
D10	Groen	Brandt constant	Beschermingsorgaan (organen) actief (Opzuigen...)
	Groen	Uit	Beschermingsorgaan (organen) niet actief : opstarten cyclus verboden
D11	Groen	-	Niet in gebruik
D12	Geel	Brandt constant	Geen fout: Opstarten cyclus is toegestaan
	Geel	Uit	Fout aanwezig, moet gecorrigeerd worden voor het opstarten cyclus
D13	Geel	Brandt constant	Tijdens een snijbewerking : beweging toegestaan
	Geel	Uit	Tijdens een snijbewerking : beweging verboden
D14	Geel	Brandt constant	Normale snelheid beweging toegestaan
	Geel	Uit	Verzoek verminderen snelheid wegens fout
D15	Geel	-	Niet in gebruik
D16	Geel	-	Niet in gebruik
D17	Geel	Brandt constant	Geselecteerd procedé: het procedé gaat van start als men hem de opdracht opstarten cyclus geeft
	Geel	Uit	Procedé niet geselecteerd : de opdracht opstarten cyclus heeft niet het opstarten van de snijbewerking ten gevolge.

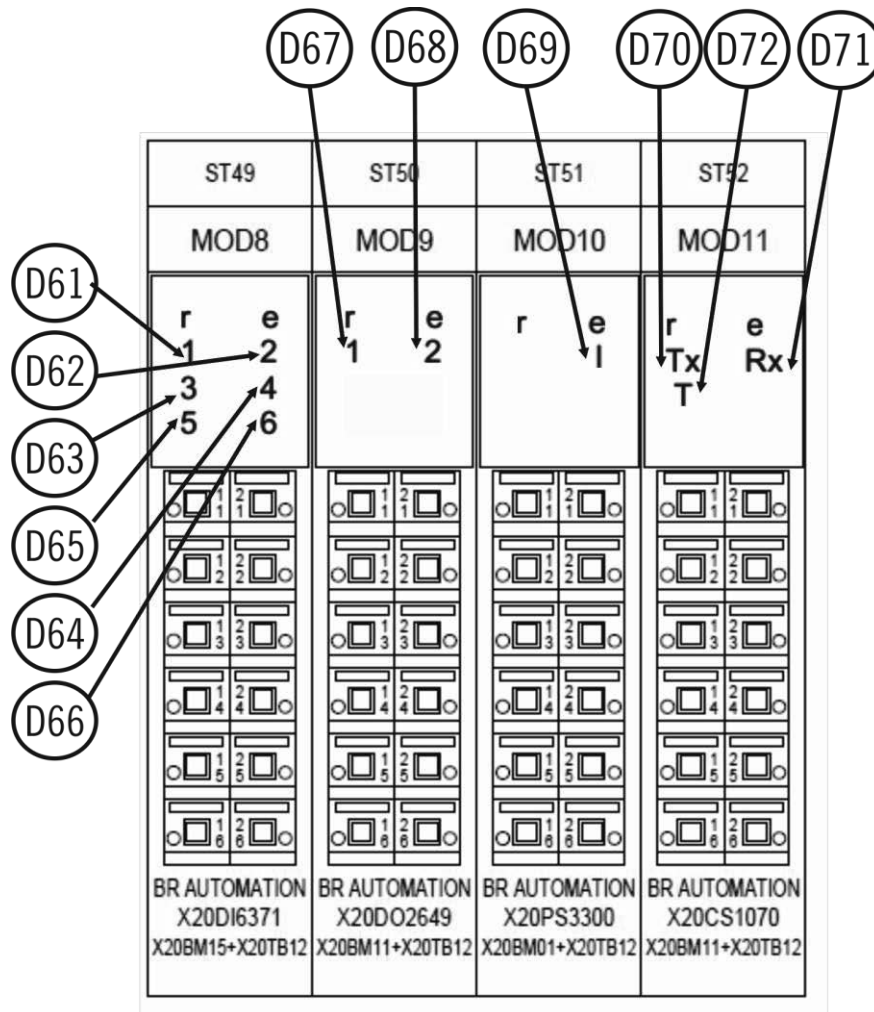
2.2.2 Plasma Gedeelte



Contrôle-lampje	Kleur	Staat	Betekenis
D1	Groen	Brandt constant	De stroom generator van toorts 1 staat aan
	Groen	Uit	De stroom generator van toorts 1 staat uit
D2	Groen	Brandt constant	De stroom generator van toorts 2 staat aan
	Groen	Uit	De stroom generator van toorts 2 staat uit
D3	Groen	-	Niet in gebruik
D4	Groen	-	Niet in gebruik
D5	Groen	-	Niet in gebruik
D6	Groen	-	Niet in gebruik
D7	Geel	Brandt constant	De stroom generator van toorts 1 is heeft toestemming om stroom af te geven
	Geel	Uit	De stroom generator van toorts 1 heeft geen toestemming om stroom af te geven en moet stoppen als hij in een cyclus staat
D8	Geel	Brandt constant	De stroom generator van toorts 2 is heeft toestemming om stroom af te geven
	Geel	Uit	De stroom generator van toorts 2 heeft geen toestemming om stroom af te geven en moet stoppen als hij in een cyclus staat
D9	Geel	-	Niet in gebruik
D10	Geel	-	Niet in gebruik
D11	Geel	-	Niet in gebruik
D12	Geel	-	Niet in gebruik

Contrôle-lampje	Kleur	Staat	Betekenis
D13	Groen	Brandt	Geeft aan dat er spanning staat op de meting van de aftast spanning van toorts 1
	Groen	Uit	Geeft aan dat er geen spanning staat op de meting van de aftast spanning : onjuiste bekabeling of storing van het meetorgaan van toorts 1.
D14	Groen	-	Niet in gebruik

2.2.3 Optie Retrofit Oxy HPC Gedeelte



Contrôle-lampje	Kleur	Staat	Betekenis
D61	Groen	Brandt constant	CPU OXY : toestemming beweging
	Groen	Uit	CPU OXY : toestemming beweging
D62	Groen	Brandt constant	CPU OXY : schok probe
	Groen	Uit	CPU OXY : schok probe
D63	Groen	-	Niet gebruikt
D64	Groen	-	Niet gebruikt
D65	Groen	-	Niet gebruikt

D66	Groen	-	Niet gebruikt
D67	Oranje	Brandt constant	CPU OXY : Stop Probe
	Oranje	Uit	CPU OXY : Stop Probe
D68	Oranje	-	Niet gebruikt
D69	Rood	Brandt constant	Bus Vermogen Overload
	Rood	Uit	Juiste Laad Bus Vermogen
D70	Geel	Brandt constant	De module stuurt gegevens over de CAN-bus
	Geel	Uit	Geen stuurt gegevens over de CAN-bus
D71	Geel	Brandt constant	De module ontvangt gegevens over de CAN-bus
	Geel	Uit	Geen gegevens ontvangen over de CAN-bus
D72	Geel	Brandt constant	Terminaison CAN actief
	Geel	Uit	Terminaison bus inactief

3 - 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)

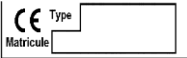
Wat betreft de onderdelen genummerd op de foto's of de tekeningen en die niet in de tabellen staan vermeld, verzoeken wij u ons een afschrift van de betreffende bladzijde te sturen en daarop het betreffende nummer duidelijk aan te geven.

Voorbeeld :

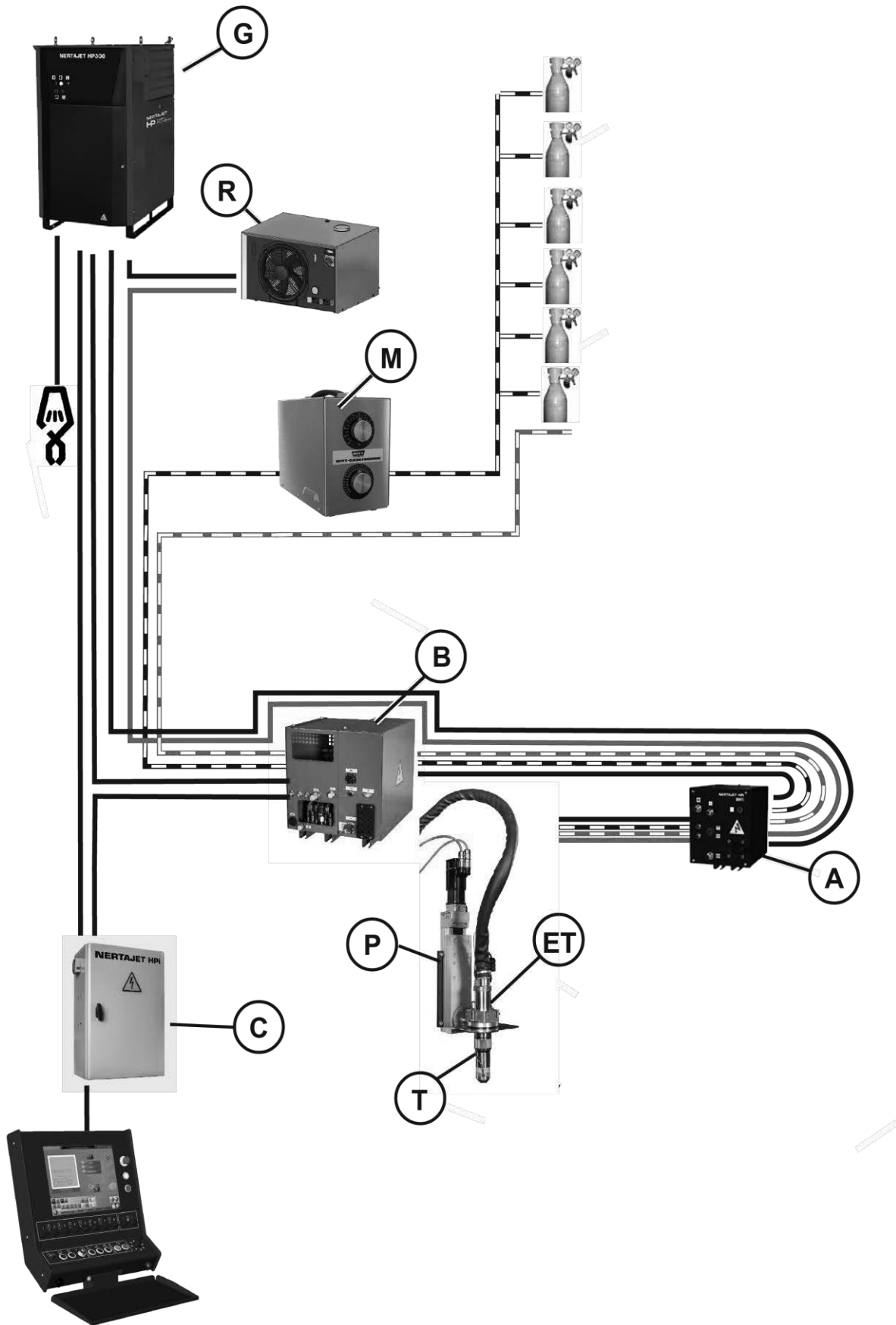
Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
E1	W000XXXXXX	✓		Interface kaart machine
G2	W000XXXXXX	✗		Debietmeter
A3	9357 XXXX			Staalplaat voorzijde met zeefdruk

✓	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 :
	Nummer :


3.1 HOOFDDELEN



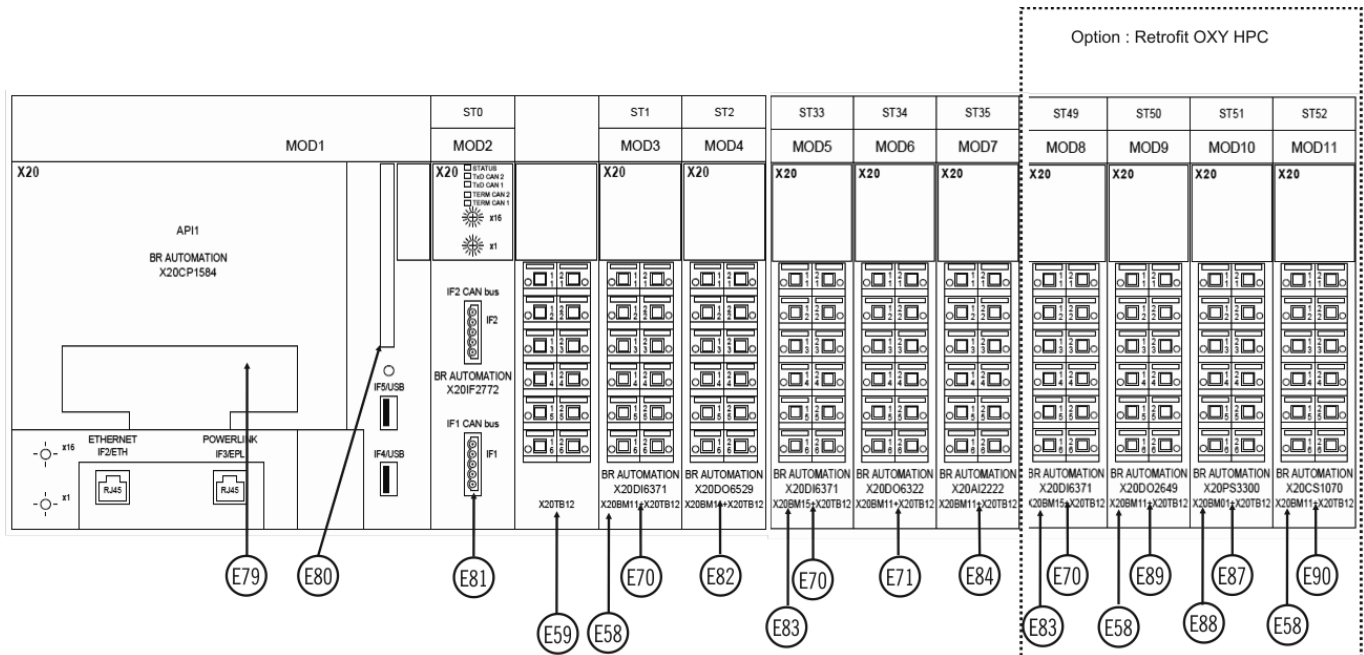
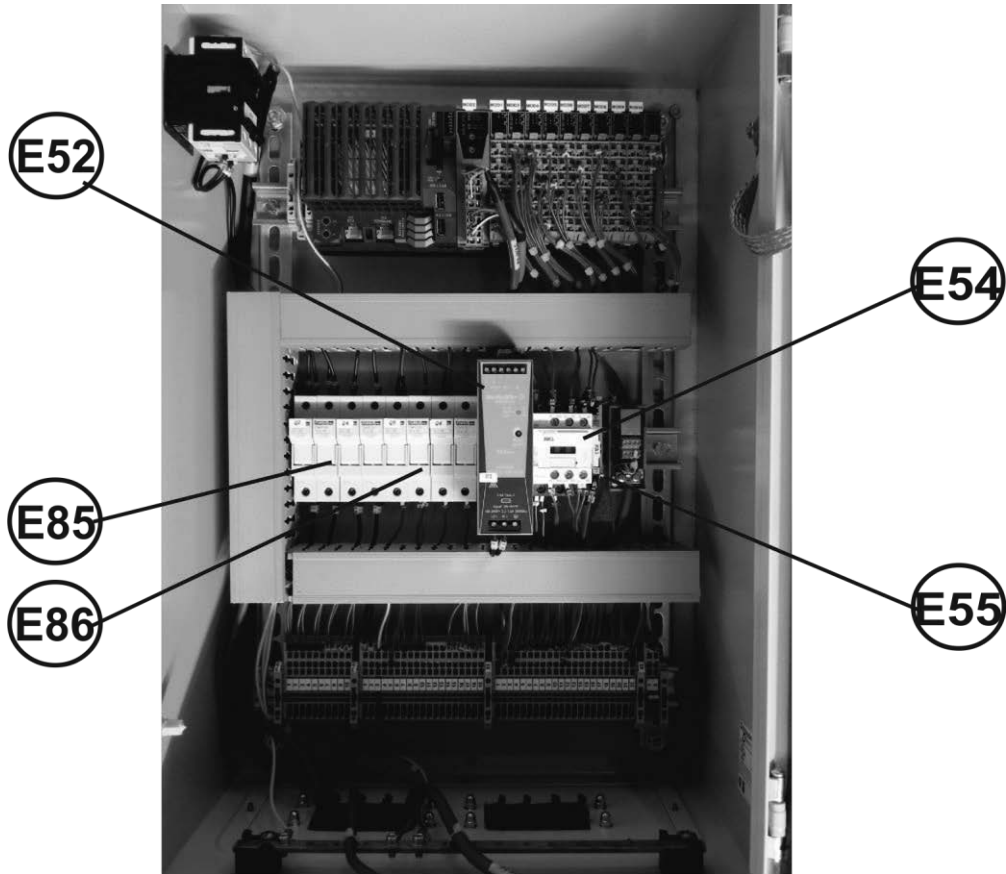
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
A	P04097515			Aansluitkast toorts (BRTi)
B	P04097525			Aansluitkast gas (BRGi) => CPM400
	P04150215			Aansluitkast gas (BRGi) => T5
C	P04097441			Samenstel Cyclus Functie (Procedé Kast)
ET	W000377822	✓		Buisbodem toorts + Bundel toorts (lengte 2.5m) => CPM400
	AS-CS-04150220	✓		Buisbodem toorts + Bundel toorts (lengte 1.6m) => T5
G	W000379404	✓		Generator NERTAJET HP 150 HPI
	W000379403	✓		Generator NERTAJET HP 300 HPI
P	AS-CS-07054360	✗		Digitale Werktuighouder (THDi 160)
	P07054370			Digitale Werktuighouder (THDi 350)
R	W000380971	✓		FRIOJET 300i 230V 1P 50HZ
	W000372095	✓		FRIOJET 720 400V-3-50HZ
T	W000373985	✓		Toorts neus CPM400
	BK279100			Toorts neus T5
	W000372584	✓		Toorts neus CPM600wi
M	AS-CS-04150251	✗		Menger (optie inox Toorts T5)

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

	TYPE :
	Nummer :

11.5 PROCEDURE KAST AUTONOOM

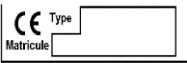


3.2.1 Partie Plasma

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

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
	P04097801			CA4 HPI Ethernet process box
E52	W000385168	✗		Voeding 230VAC-24VDC 5A
E54	W000383699	✗		Contactsluit LC1D12BD 24Vcc 12A
E58	W000383702	✗		X20 BUS MODULE BM11
E59	W000383703	✗		X20 TERMINAL BLOCK TB12
E70	W000383705	✗		X20 DIGITAL 6 INPUTS MODULE
E71	W000383706	✗		X20 DIGITAL 6 OUTPUTS MODULE
E79	W000383973	✗		X20 CPU 1584 PLC
E80	W000383701	✗		Kaart compact Flash 512 MB
E81	W000383714	✗		X20 2 CAN INTERFACES MODULE
E82	W000383707	✗		X20 DIGITAL 6 RELAY OUTPUTS MODULE
E83	W000383704	✗		X20 BUS MODULE BM15
E84	W000383713	✗		X20 ANALOG 2 INPUTS MODULE
E85	W000383715	✗		FUSE 10X38 2A AM
E86	W000366062	✗		FUSE 10X38 4A GF

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

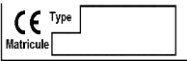
	TYPE :
	Nummer :

3.2.2 Optie Retrofit Oxy HPC

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

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E55	W000365963	✗		RELAIS 24VAC-DC 6A 1RT
E87	PC5703415			X20 POWER SUPPLY PS3300 MODULE
E88	PC5703416			X20 BUS MODULE BM01
E89	PC5703401			X20 2S TOR MODULE
E90	PC570 3319			X20 1 CAN INTERFACE CS MODULE

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

	TYPE :
	Nummer :

