
kortho **HANDLEIDING**

Hot Quickcoder-D serie



Edition: H215 AN Rev.: 10

Nederlands

bv korthofah

Postbus: 3040
2220 CA, Katwijk
Nederland

Tel: +31 71 40 60 470
Fax: +31 71 40 32 807
E-mail: verkoop@kortho.nl
Internet: www.kortho.com

Gezien de voortdurende ontwikkeling en verbetering behoudt BV korthofah zich het recht voor de specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De in deze handleiding afgedrukte afbeeldingen kunnen enigszins van de Kortho Hotprinters verschillen. De informatie in dit document is zonder aankondiging aan verandering onderhevig.

Geen enkel deel van dit document mag zonder schriftelijke toestemming van BV korthofah in enigerlei vorm of met elektronische of mechanische middelen worden gereproduceerd of doorgestuurd.

Document datum: 18-6-2010
Handleiding: H215 AN Handleiding Hot Quickcoder D-series
Aantal pagina's: 43

Deze handleiding is gebaseerd op:
Serie: Hot Quick Coder-D
Standaard modellen: HQC-D 230VAC en HQC-D 115VAC
Firmware versie: v1.1.021(A)
Productie jaar: 2008



Copyright © 2010 **bv korthofah**
Alle rechten voorbehouden

Het **kortho** logo en het **bv korthofah** logo zijn handelsmerken van BV Korthofah. Alle andere merk - en productnamen in deze handleiding zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende eigenaren.

In de EG gedrukt 2010

■ Voorwoord

Welkom bij de Hot Quickcoder-D serie handleiding.

Lees de handleiding voordat u begint zorgvuldig door. Dit zal onnodige problemen en prestatieverlies voorkomen.

Deze handleiding is bedoeld voor al het personeel dat te maken heeft met de Hot Quickcoder-D serie. Het doel van deze handleiding is het vertrouwd raken met het codeergedeelte en de besturingskast van de printer.

Bewaar deze handleiding op een verstandige en veilige plaats voor toekomstig gebruik.

Neem contact op met BV Korthofah of uw distributeur indien u vragen heeft.

Conventies voor deze handleiding:

- Met “printer” wordt in deze handleiding bedoeld de Kortho Hot Quickcoder-D serie .
- Elk materiaal waarop de printer afdrukt wordt “substraat” genoemd.
- Met “Hotroll” wordt bedoeld de Kortho Hotroll, de schuimrol die de was-inkt bevat.
- Volg de instructies op, in de volgorde waarin ze zijn genummerd, wanneer u een beschreven procedure wilt gaan uitvoeren.

Instructie format:

1. Instructie. Commentaar.
 - a. Subinstructie. Commentaar.
 - b. Subinstructie. Commentaar.
2. Instructie. Commentaar.

▪ Symbolen in deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende symbolen met hun betekenis gebruikt:



WAARSCHUWING:

Dit symbool duidt op mogelijke gevaarlijke situaties die kunnen ontstaan, met de mogelijkheid van schade aan het product of ernstige verwonding of zelfs de dood van de gebruiker, indien de gebruiker de procedures niet zorgvuldig uitvoert.



VOORZICHTIG:

Dit symbool duidt aan dat voorzichtigheid is geboden bij het uitvoeren van de procedures om schade aan het product en/of verwonding van de gebruiker te voorkomen.

De bovenstaande symbolen zijn veiligheidsaanwijzingen voor personen en/of producten. Hieronder staan enkele algemene symbolen.



Let op:

Een opmerking met aanvullende informatie voor de gebruiker. Deze opmerking is bedoeld om de gebruiker attent te maken op mogelijke problemen die kunnen voorkomen.



Tip/Info:

Attendeert de gebruiker op suggesties en adviezen om bepaalde taken gemakkelijker of handiger uit te voeren.

■ Verklarende woordenlijst

Opbouwsteun:	Houder waarin het codeergedeelte en de tegendrukplaat worden gemonteerd. De houder zorgt er voor dat er voldoende druk kan worden opgebouwd tussen de tekstkop en de tegendrukplaat voor het maken van een afdruk.
Continue verpakken:	Een verpakkingsproces waarbij er geen stilstand van het substraat optreedt tijdens de verpakkingscyclus. De printer kan de afdruk direct op het bewegende substraat maken.
Tekstkop:	Druk het tekstmateriaal op het substraat. De tekstkop wordt hiertoe in de tekstkophouder geschoven. Het bevat de rubber tekst en clichés die de te maken afdruk vormen.
Hotroll:	Plastic kern met een met inkt (op was gebaseerd) gevulde schuimrol. De inkt wordt alleen overgedragen op hoge temperatuur (min. 120 °C). De inkt is vereist voor het maken van een afdruk op het substraat.
Schuimrol:	Onderdeel van de Hotroll dat de inkt bevat (op was gebaseerd).
Gastmachine:	Een machine of productie systeem die het product of de verpakkingsfolie verwerkt en welke middels een interface kan worden verbonden met de printer. Bijvoorbeeld om de machine te laten stoppen bij een printer alarm.
Intermitterend verpakken:	Een verpakkingsproces waarbij het substraat stilstaat en beweegt volgens een vaste cyclus. Per cyclus staat het substraat één keer stil en beweegt hij ook éénmaal. De printer kan zowel tijdens de stilstand periode als tijdens de beweging een afdruk maken.
Tegendrukplaat:	Een instelbare metalen plaat die zich tegenover de tekstkop bevindt. De voor het maken van een afdruk vereiste druk wordt opgebouwd tussen de tekstkop en de tegendrukplaat.
Afdruk:	Het resultaat van het printen van een afbeelding/tekst op een verpakkingsfolie.
Afdrukcyclus:	Het moment waarop de printer een verzoek tot afdrukken accepteert tot het moment waarop de printer gereed is om een volgend verzoek tot afdrukken te accepteren.
Tekstkophouder:	Houder waarin de verwisselbare tekstkop wordt geschoven. De houder beweegt de tekstkop tussen de hotroll (opnemen van inkt) en het substraat (overdragen van de inkt op het substraat).
Printsignaal:	Een signaal dat gegenereerd wordt door een sensor of de gastmachine. Het is het signaal dat de start van de printcyclus initieert.
Product:	Het item waarop de printer een afdruk maakt, bijvoorbeeld de verpakkingfolie, een doos etc. In deze handleiding aangeduid als substraat.
Sensor:	Een hulpmiddel om een product te detecteren, welke is aangesloten op de besturingskast, zoals een fotocel of een naderingsschakelaar.
Substraat:	Dit is het materiaal of product waarop de afdruk wordt geplaatst, bijvoorbeeld karton, hout, papier, plastic folie etc. In deze handleiding gebruikt voor alle zaken waarop een afdruk kan worden gemaakt.
Verwarmingsring:	Metalen ring waarin de verwarmingselementen en de sensor zijn geplaatst. Om de inkt vloeibaar te maken wordt de hotroll in deze ring verwarmd. In vloeibare vorm kan de inkt middels de tekstkop van de hotroll worden overgebracht op het substraat.
Voorverwarmingsunit:	Unit om een hotroll voor te verwarmen. Zodoende kan het afdrukproces direct na het plaatsen van een nieuwe hotroll worden hervat.

■ Inhoudsopgave

■	Voorwoord.....	iii
■	Symbolen in deze handleiding.....	iv
■	Verklarende woordenlijst	v
■	Inhoudsopgave	vii

1 INLEIDING

1.1	Gekwalificeerd personeel	1-1
1.2	Elementaire persoonlijke bescherming.....	1-1
1.3	Bedoeld gebruik.....	1-1
1.4	Specificaties.....	1-2
1.4.1	Codeergedeelte.....	1-2
1.4.2	Besturingskast.....	1-2
1.5	Levensduur	1-2
1.6	Schokken & trillingen	1-2

2 TECHNISCHE BESCHRIJVING

2.1	Het printstelsysteem	2-1
2.2	Besturingskast	2-2
2.3	Codeergedeelte	2-3
2.4	Tekstkop	2-4
2.5	Opbouwsteun.....	2-4

3 WERKING

3.1	Het afdrukproces	3-1
3.2	Gebruikers interface	3-1
3.2.1	Bedieningspaneel.....	3-1
3.2.2	Indicatie iconen	3-2
3.2.3	Menu structuur	3-2

4 VEILIGHEID

4.1	Relevante richtlijnen	4-1
4.2	Netspanningsvoorziening	4-1
4.3	Voorzorgsmaatregelen voor het inschakelen	4-2
4.4	Voorzorgsmaatregelen bij het openen van de besturingskast	4-2
4.5	Anti-statische voorzorgsmaatregelen	4-2
4.6	Waarschuwingslabels codeergedeelte	4-3

5 INSTALLATIE

5.1	Benodigdheden.....	5-1
5.2	Aanpassingen voor gebruik op 115V.....	5-1
5.3	Montage van het codeergedeelte	5-2
5.3.1	Intermitterend verpakkingsproces	5-2
5.3.2	Continue verpakkingsproces.....	5-3

5.4	Montage van de besturingskast	5-3
5.5	Inbedrijfstellen	5-3
5.5.1	Gereedmaken tekstkop	5-3
5.5.2	Plaatsen van de tekstkop	5-4
5.5.3	Plaatsen van een hotroll	5-5

6 BEDIENING

6.1	Printer inschakelen.....	6-1
6.2	Printer mode.....	6-2
6.2.1	Stop mode	6-2
6.2.2	Run mode	6-3
6.3	Parameter / meldingsschermen	6-4
6.3.1	Preset lijst	6-4
6.3.2	Set delay.....	6-4
6.3.3	Set temp	6-5
6.3.4	Set time.....	6-5
6.3.5	Firmware message	6-5
6.3.6	Set LCD contrast	6-6
6.3.7	Set alarm	6-6
6.3.8	Extended busy (optioneel).....	6-6
6.3.9	Ready temperature	6-7
6.3.10	Power on.....	6-8
6.4	User settings	6-8

7 STORINGEN OPLOSSEN

7.1	Error 001	7-1
7.2	Error 002	7-1
7.2.1	-20°C.....	7-1
7.2.2	300°C.....	7-1
7.3	Error 003	7-2
7.3.1	-20°C.....	7-2
7.3.2	300°C.....	7-2
7.4	Error 004	7-2
7.5	Error 016	7-3
7.6	LCD screen is niet verlicht	7-3

8 ONDERHOUD

8.1	Snelle en regelmatige controles.....	8-1
8.2	Maandelijks onderhoud	8-1
8.3	Jaarlijks onderhoud	8-1

9 ONTMANTELEN & AFDANKEN

9.1	Ontmantelen.....	9-1
9.2	Afdanken	9-1
9.2.1	Afdankmethode	9-1
9.2.2	Afvalscheiding	9-1

Bijlagen

Bijlage A	Specificaties	A-1
Bijlage B	Afmetingen	B-1
Bijlage C	Onderdelenlijst & illustraties.....	C-1
Bijlage D	Aansluitingen.....	D-1
Bijlage E	Quick reference.....	E-1

1 INLEIDING

1.1 Gekwalificeerd personeel

Bedienend personeel is gekwalificeerd als zij de handleiding hebben gelezen en deze begrijpen. Een specifieke vooropleiding is niet vereist.

Technisch personeel dat reparaties en onderhoud aan de printer uitvoert dient een technische opleiding op middelbaar niveau te hebben gevolgd, dan wel via praktijkervaring over een vergelijkbaar technisch kennisniveau te beschikken.

Installatie van of service aan de printer mag alleen uitgevoerd worden door personeel dat is gekwalificeerd door BV Korthofah. Voor installatie(s) door klanten en/of derden dient vooraf goedkeuring verkregen te worden van BV Korthofah of van een lokale door BV Korthofah aangestelde distributeur.

1.2 Elementaire persoonlijke bescherming



WAARSCHUWING:

Vermijdt contact met de tekstkop, de schuimrol, de verwarmingsring en de voorverwarmingsunit. Al deze onderdelen zijn heet. Gebruik het verwijderbare handvat van de tekstkop om de tekstkop te vervangen.



VOORZICHTIG:

Plaats u handen NIET tussen de tekstkop en de tegendrukplaat/het substraat. De tekstkop wordt met hoge snelheid verplaatst en bouwt veel druk op om een afdruk te maken.

Lees het hoofdstuk VEILIGHEID voor meer informatie.

1.3 Bedoeld gebruik

De Hot Quickcoder-D serie printer is een industriële printer en is ontworpen om direct afdrukken op substraten te kunnen maken.

Normaal gebruik betekent gebruik onder normale condities zoals beschreven in deze handleiding.

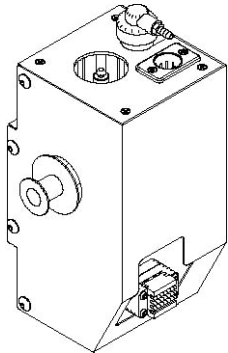
De printer mag niet gebruikt worden in ruimten waar brand- of explosiegevaar aanwezig is.

BV Korthofah stelt zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onjuist of ondeskundig gebruik van de apparatuur, of schade door onjuist uitgevoerd onderhoud of andere werkzaamheden. BV Korthofah stelt zich ook niet aansprakelijk voor de gebreken die zijn ontstaan door normale slijtage van de printer.

1.4 Specificaties

1.4.1 Codeergedeelte

Een algemene indruk van afmetingen van de codeergedeelte van de Hot Quickcoder-D is weergegeven in Fig. 1.1



De afmetingen van het codeergedeelte zonder hotrolls zijn:

Model	H x B x D	Print oppervlakte
HQC-D	209 x 96.5 x 124 mm	10 x 24 mm

Fig. 1.1 Codeergedeelte HQC-D.

Het codeergedeelte wordt met perslucht met een druk van 0,4 MPa aangestuurd.

1.4.2 Besturingskast

De afmetingen (H x B x D) van de besturingskast zijn: 300 x 310 x 125mm

De elektrische vereisten voor de enkelfasige netvoeding zijn een spanning tussen 115VAC en 230VAC en een frequentie tussen 50 en 60Hz. Het totale energieverbruik is de som van het verbruik van de besturingskast en het verbruik van het codeergedeelte. Voor meer informatie zie hoofdstuk 5.1.

Alle externe apparatuur die wordt aangesloten op de besturingskast moet dubbel geïsoleerd zijn om de gehele installatie te kunnen kwalificeren als een afzonderlijk extra-laag voltage (SELV, Class II) systeem.

De besturingskast heeft een op maat gemaakte gebruikers interface, communicatie en I/O poorten voor aansluiting op een gastmachine.

De omgevingstemperatuur moet liggen tussen 5 °C en 45 °C, met een relatieve luchtvochtigheid tussen de 10% en 90% (niet condenserend).

1.5 Levensduur

Bij normaal gebruik en met inachtneming van de aangegeven onderhoudsperioden is de levensduur van de printerapparatuur vijf jaar.

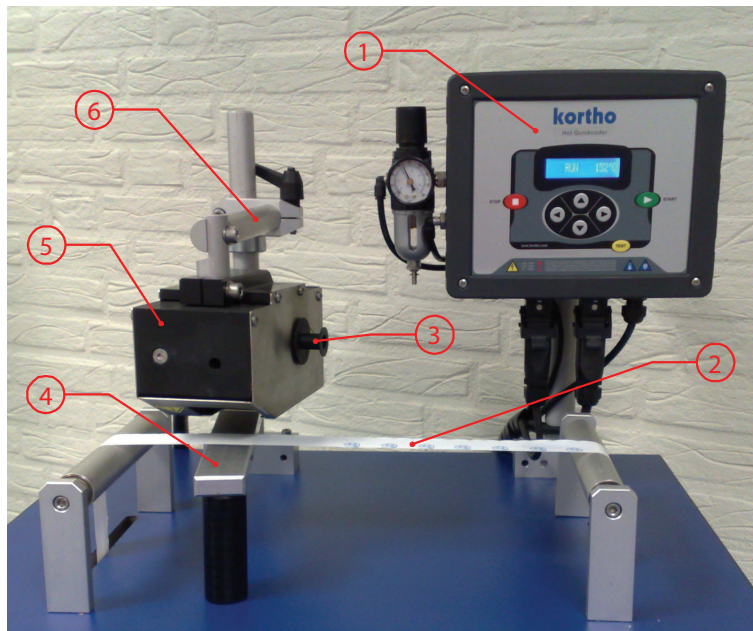
De levensduur van de apparatuur wordt negatief beïnvloed door onjuist/ondeskundig gebruik, door reparaties, onderhoud en/of aanpassingen uitgevoerd door ondeskundig personeel of door gebruik van niet-originele onderdelen. In al deze gevallen zullen garantieclaims en/of schadecompensaties niet gehonoreerd worden.

1.6 Schokken & trillingen

De besturingskast moet op een trillingsvrije locatie geïnstalleerd worden.

2 TECHNISCHE BESCHRIJVING

2.1 Het printstelsysteem



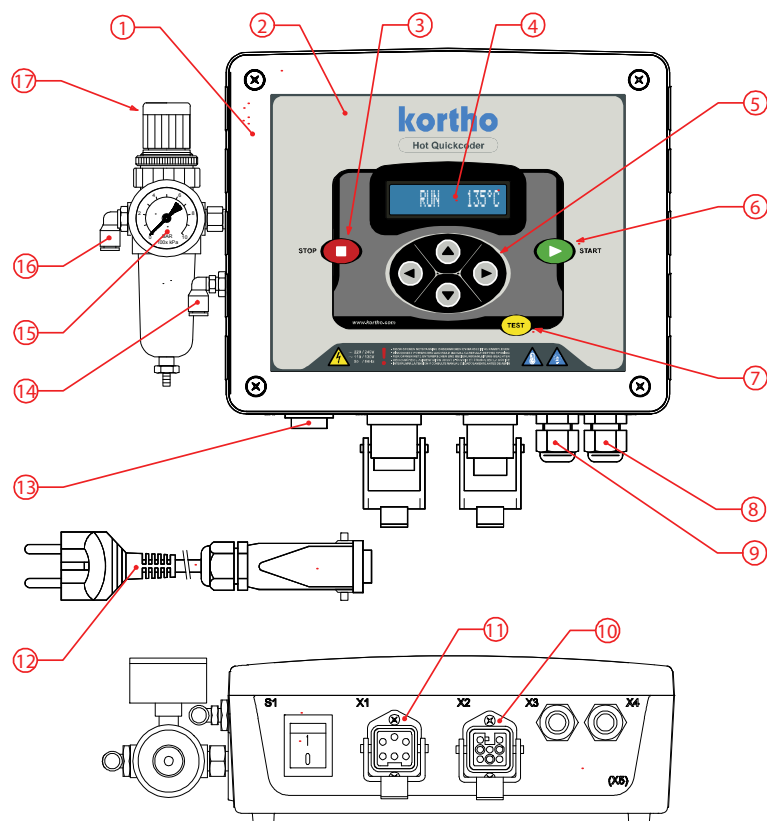
1. Besturingskast
2. Substraat
3. Hotroll
4. Tegendrukplaat
5. Codeergedeelte
6. Opbouwsteun

Fig. 2.1 The printer systeem.

Fig. 2.1 laat een typisch Hot Quick Codersysteem zien. Het substraat beweegt tussen het codeergedeelte en de tegendrukplaat. De gastmachine (bv. een verpakkingsmachine die is aangesloten aan de besturingskast) geeft een printsignaal aan de printer om een afdruk te maken. Er wordt een afdruk gemaakt als het codeergedeelte met de tekstkop op het substraat drukt. Gedurende het afdrukproces wordt de hotroll rondgedraaid waardoor de inktoverdracht tussen de hotroll en de tekstkop optimaal is.

De afdruk kan zowel op een stilstaand als op een bewegend substraat worden gemaakt. De maximaal toegestane substraat snelheid is 60 m/min. Er kunnen ongeveer 250 afdrukken per minuut worden gemaakt.

2.2 Besturingskast



1. Besturingskast Hot Quickcoder-D
2. Bedieningspaneel
3. Stop toets
4. LCD-scherm
5. Cursortoetsen
(Omhoog, omlaag, links, rechts)
6. Start toets
7. Test toets
8. X4 Wartel
9. X3 Wartel
10. X2 Connector codeergedeelte
11. X1 Netspanningsconnector
12. Netsnoer + Euro stekker
13. Netschakelaar
14. Codeergedeelte aansluiting
15. Manometer printdruk
16. Perslucht aansluiting
17. Afstelling printdruk

Fig. 2.2 Besturingskast HQC-D.

2.3 Codeergedeelte

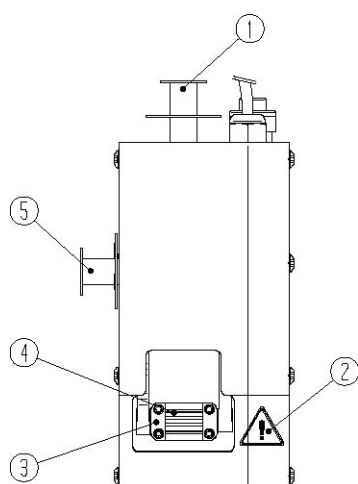


Fig. 2.3 Codeergedeelte HQC-D, vooraanzicht.

1. Voorverwarmingsunit met hotroll
2. Waarschuwingss sticker
3. Tekstkophouder
4. Tekstkop
5. Verwarmingsring met hotroll
6. Lucht toevoer (vanaf besturingskast)
7. Spanningstoevoer (vanaf besturingskast)
8. Waarschuwingss sticker
9. Montage blok
10. Plaats van het serienummerlabel

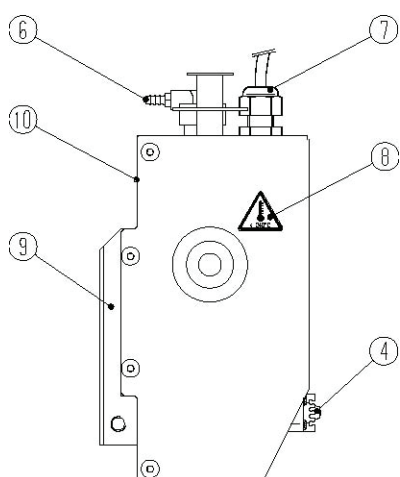


Fig. 2.4 Codeergedeelte HQC-D, linker zijaanzicht.

2.4 Tekstkop

De tekstkop van de Hot Quickcoder-D wordt in de tekstkophouder van het codeergedeelte geschoven.

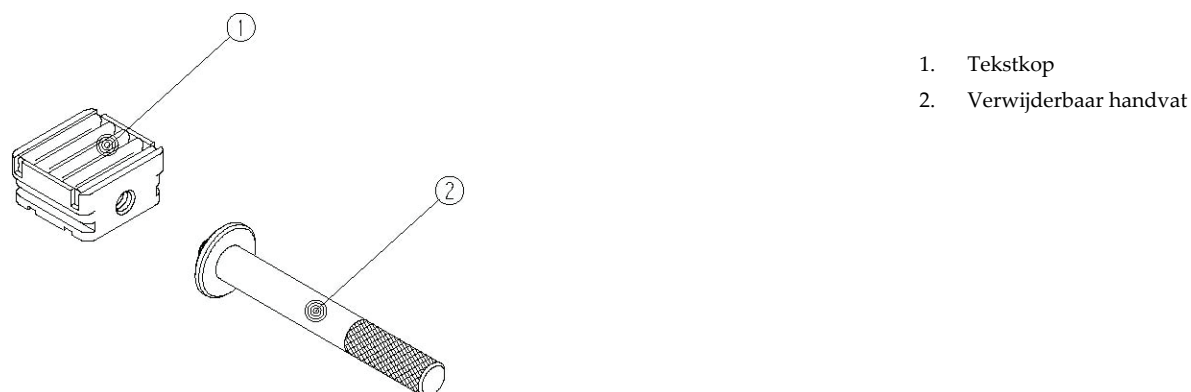


Fig. 2.5 Tekstkop.

De karakters en clichés zijn gemaakt van silicone rubber en hebben aan de achterkant een special profiel dat in de tekstkop kan worden geduwd. De hardheid van het silicone rubber is belangrijk voor het verkrijgen van een goede afdruk.

2.5 Opbouwsteun

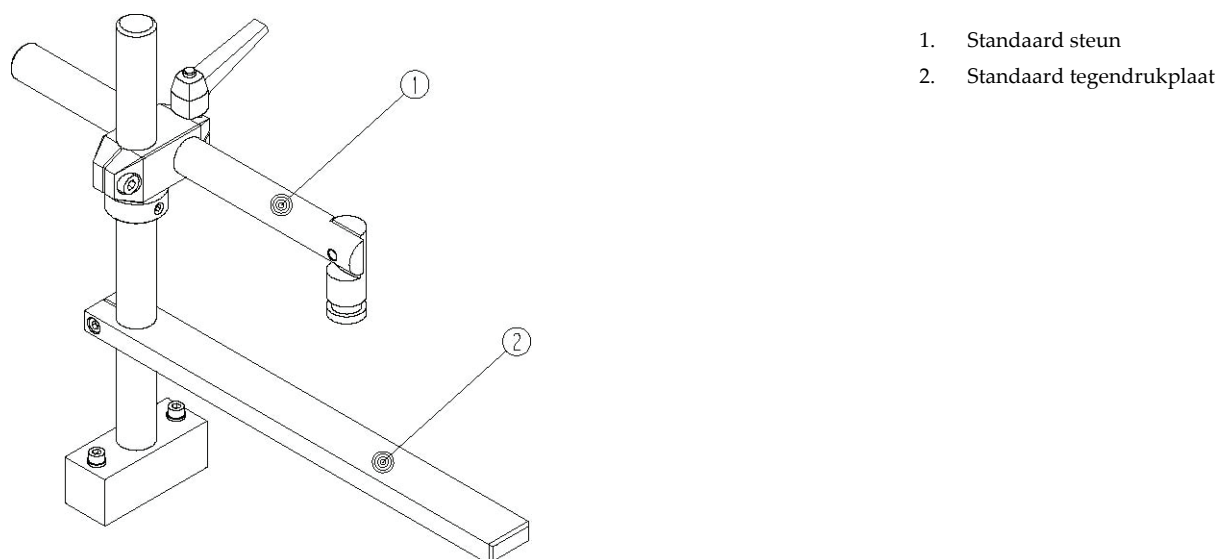


Fig. 2.6 Standaard steun.

3 WERKING

3.1 Het afdrukproces

Het doel van de printer is het maken van een afdruk op een substraat. Een goede afdruk komt tot stand door een combinatie van temperatuur, stempeldruk en stempeltijd. De printer brengt tijdens het afdrukken de inkt van de hotroll over op het substraat.

De inkt wordt overgebracht op het substraat zodra de tekstkop, welke de af te drukken afbeelding bevat, de inkt opneemt van de hotroll en het op het substraat tegen de tegendrukplaat drukt. Zowel de hotroll als de tekstkop moeten warm genoeg zijn om de inkt te kunnen overdragen. Over het algemeen geeft een temperatuur instelling van 135°C een goed afdrukresultaat.

De gebruiker kan de printparameters (temperatuur, afdruktijd en druk) op de gewenste waarde instellen. Op welke waarde de parameters moeten worden ingesteld is afhankelijk van de oppervlakte van de afdruk, het te bedrukken substraat, het type hotroll en de omgeving. Voordat met het afdrukken kan worden begonnen moet de printer worden voorverwarmt, zodat de temperatuur van de tekstkop en de hotroll op de vooringestelde temperatuur kan komen.

De afdrucycclus begint met het geven van een printsignaal. Dit printsignaal wordt gegenereerd door een schakelcontact in de gastmachine of een fotocel, die een speciale markering op het substraat detecteert. De printer druk vervolgens de beëinkte tekstkop op het substraat. Als de tekstkop zijn rustpositie, tegen de hotroll, verlaat wordt de hotroll gedraaid waardoor een optimale inktoverdracht wordt gerealiseerd.

Als er tijdens het printen een printer fout optreedt wordt er een alarm output geactiveerd.

3.2 Gebruikersinterface

De gebruikers interface bestaat uit het bedieningspaneel en de menustructuur van de gebruikersmenus.

3.2.1 Bedieningspaneel



Fig. 3.1 Bedieningspaneel.

De cursortoetsen die zich onder het LCD scherm op het bedieningspaneel bevinden worden gebruikt om door de menustructuur te navigeren.

Er zijn drie commando toetsen aanwezig, te weten STOP, START en TEST.

De STOP toets zet de printer in de stop-mode. In de STOP-mode wordt het afdrukken onderbroken en wordt er in het LCD scherm 'STOP' weergegeven.

De START toets zet de printer in de RUN-mode. In de RUN-mode maakt de printer, tenzij het inhibit signaal en/of het alarm actief is, na het ontvangen van een printsignaal een afdruk. In het LCD scherm wordt 'RUN' weergegeven.

De TEST toets werkt alleen als de printer in de STOP-mode staat. Door op deze knop te drukken kan een testafdruk worden gemaakt. Er zal alleen een testprint worden gemaakt als het inhibitsignaal en/of het alarmsignaal niet actief is.

3.2.2 Indicatie iconen

De indicatie iconen op het LCD scherm, kunnen de volgende status weergeven:



I-icoon: Geeft aan dat de inhibit ingang actief is. De printer negeert onder deze omstandigheden het printsignaal en de TEST toets. (Optioneel)



T-icoon: Geeft aan dat het printsignaal actief is. In RUN-mode wordt bij het geven van een printsignaal de printcyclus gestart.



P-icoon: Geeft aan dat de printer aan het afdrukken is en dat de busy-uitgang (vermogens MOSFET) actief is.



H-icoon: Geeft aan dat de verwarmingselementen worden aangestuurd. Het icoon blijft knipperen totdat de ingestelde temperatuur is bereikt.

3.2.3 Menu structuur

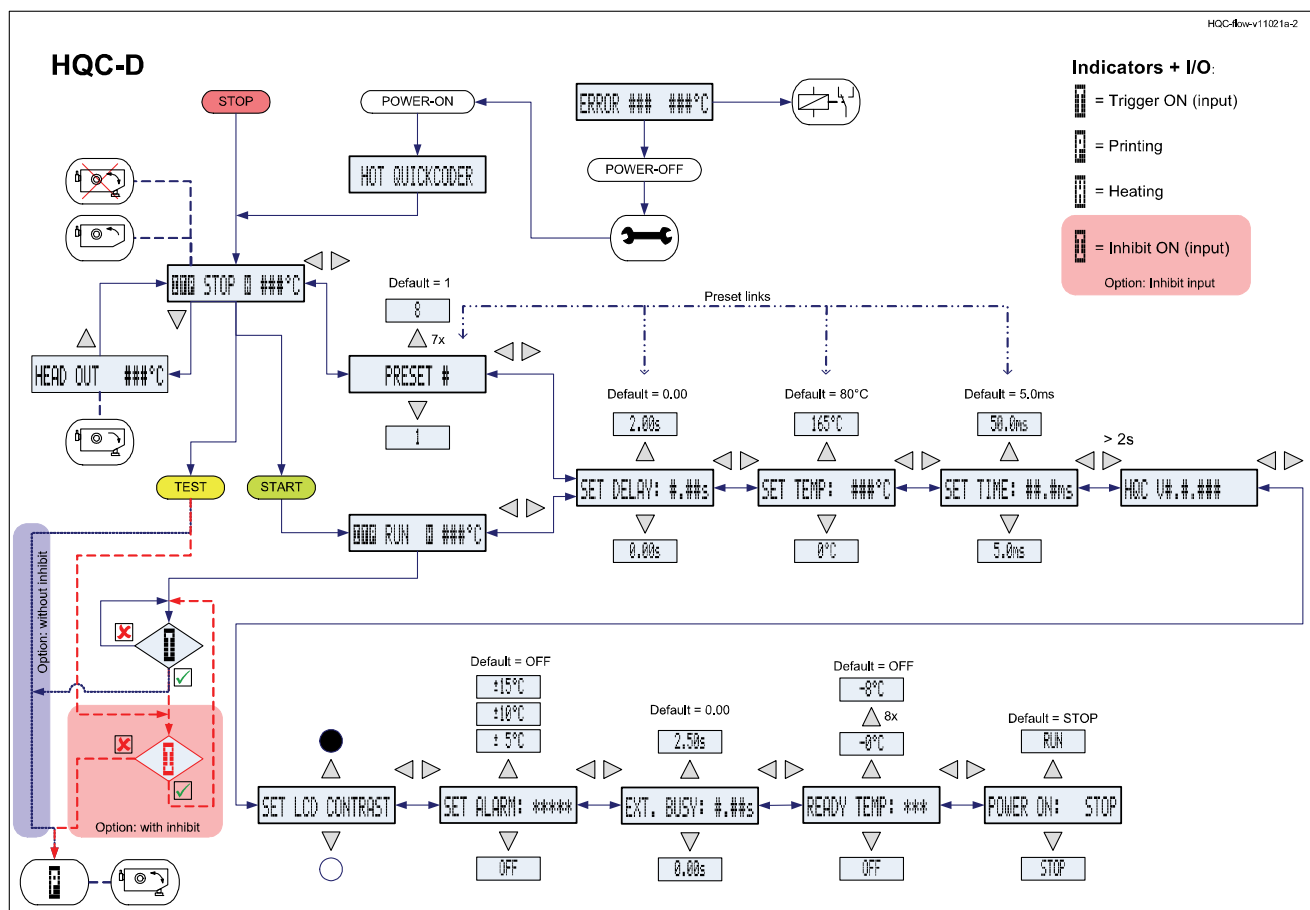


Fig. 3.2 Menu structuur.

Zie Bijlage E voor een vergrote weergave van de menustructuur.

4 VEILIGHEID

Dit product is zo ontworpen dat het voldoet aan alle richtlijnen en de daaraan verbonden geharmoniseerde normen van de Europese Commissie.

4.1 Relevante richtlijnen

CE Machine richtlijn (98/37/EC)

EN 292-1:1991	Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen. Deel 1: Basisterminologie, methodologie.
EN 292-2:1991 EN 292-2/A1:1995	Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen. Deel 2: Technische beginsselen en beschrijvingen (met amendement A1 1995).

EMC richtlijn (89/336/EEC)

EN 55022 :1998 EN 55022/A1:2000 EN 55022/A2:2003	Gegevensverwerkende apparatuur — Radiostoringskenmerken – Grenswaarden en meetmethoden (met amendement A1 2000 en amendement A2 2003).
EN 55024 :1998 EN 55024/A1:2001 EN 55024/A2:2003	Gegevensverwerkende apparatuur - Immunitetskenmerken - Grenswaarden en meetmethoden (met amendement A1 2001 en amendement A2 2003).
EN 61000-3-2:2000	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 3-2: Limietwaarden - Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen (ingangsstroom van de toestellen 16 A per fase).
EN 61000-3-3:1995 EN 61000-3-3/A1:2001	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 3-3: Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningsschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten voor apparatuur met een ingangsstroom 16 A per fase en zonder voorwaardelijke aansluiting (met amendement A1 2001).

Laagspanningsrichtlijn (72/23/EEC)

EN 60950-1:2000	Apparatuur voor informatietechniek - Veiligheid - Deel 1: Algemene eisen.
-----------------	---

4.2 Netspanningsvoorziening

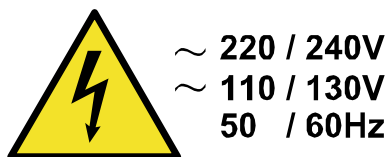


Fig. 4.1 Netspanningswaarschuwing.

Voor veilig gebruik dient het netsnoer van de besturingskast aangesloten te worden op een geaarde enkelfasige aansluiting waarop de juiste spanning staat. De spanning moet voldoen aan de waarden zoals deze zijn aangegeven op het serienummerlabel (dit label bevindt zich aan de achterzijde van de besturingskast).

Controleer of er geen significant potentiaalverschil bestaat tussen de enkelfasige spanningsvoorziening van de printer en de framemassa van de gastmachine.



Opmerking:

Alle externe apparatuur die wordt aangesloten op de besturingskast moet dubbel geïsoleerd zijn om de gehele installatie te kunnen kwalificeren als een afzonderlijk extra-laag voltage (SELV, Class II) systeem.

De kleurcodering van het netsnoer is: BRUIN (BROWN) voor Fase (Line, L)
BLAUW (BLUE) voor Neutraal (N)
GROEN/GEEL (GREEN/YELLOW) voor Aarde (Protective Earth, PE)

Zorg dat de gastmachine is uitgeschakeld wanneer de printer wordt geïnstalleerd en/of als er service werkzaamheden worden uitgevoerd.

4.3 Voorzorgsmaatregelen voor het inschakelen

Controleer iedere keer dat de printer wordt opgestart of de volgende aansluitingen op de juiste wijze zijn aangesloten en of de aansluitsnoeren onbeschadigd zijn:

1. De netsnoer aansluiting (X1).
2. De printerkabel (X2).
3. De alarm- en signaalkabels (X3/X4)

4.4 Voorzorgsmaatregelen bij het openen van de besturingskast



- VOOR OPENEN NETSPANNING ONDERBREKEN EN HANDLEIDING RAADPLEGEN
- DISCONNECT POWERCORD AND READ MANUAL CAREFULLY BEFORE OPENING
- VOR OFFNEN NETZ UNTERBRECHEN UND BEDIENUNGSANLEITUNG BEACHTEN
- DEBRANCHER L'ALIMENTATION AVANT D'OUVRIR ET CONSULTER LA NOTICE
- INTERRUPTA LA TENSION Y CONSULTE MANUAL CUIDADOSAMENTE ANTES DE ABRIR

Fig. 4.2 Waarschuwingstabel voor het openen van de besturingskast.

De besturingskast is voorzien van een waarschuwingstabel (Fig. 4.2) om de gebruiker er op te wijzen dat hij de handleiding moet doorlezen alvorens de besturingskast te openen



WAARSCHUWING:

- Haal ALTIJD de spanning van de printer af alvorens de connectoren en/of beschermkappen te verwijderen. Ga hiertoe als volgt te werk:
- Schakel de printer uit.
- Haal de connector van de spanningvoorziening los (X1).
- WERK NIET met de printer zolang niet alle beschermkappen zijn geplaatst.
- LAAT GEEN gereedschap, schroeven of andere onderdelen in de besturingskast of printer liggen tijdens het weer in elkaar zetten van de apparatuur.

4.5 Anti-statische voorzorgsmaatregelen

De printplaten zijn gevoelig voor statische electriciteit. De printplaten kunnen beschadigd raken als ze worden aangeraakt zonder dat de vereiste electrostatische ontladingsmaatregelen (ESD) zijn genomen. Deze ESD maatregelen zijn het gebruik van een geaarde polsband en/of een geleidende werkmant.

Gedurende installatie, service en handling van de printplaten moeten de printplaten te allen tijde worden beschermd tegen elektrostatische ontlading.

4.6 Waarschuwinglabels codeergedeelte

Deze paragraaf geeft een beschrijving van alle waarschuwinglabels die gebruikt worden op of in de buurt van het codeergedeelte.



Fig. 4.3 Waarschuwinglabels, algemeen, hete onderdelen en netspanning.



VOORZICHTIG:

Houd lichaamsdelen verwijderd van de bewegende delen van het codeergedeelte om tijdens het in bedrijf zijn van de printer verwondingen ten gevolge van beknelling te voorkomen

Tijdens het afdrukken wordt er druk opgebouwd tussen de tekstkop en de tegendrukplaat. Deze druk kan lichaamsdelen met grote kracht samendrukken/pletten.



VOORZICHTIG:

Houd lichaamsdelen tijdens het in bedrijf zijn van de printer verwijderd van de tekstkop, de schuimrol van de hotroll, de verwarmingsring en de voorverwarmingsunit om brandwonden te voorkomen.

De verwarmingsring wordt verwarmt door verwarmingselementen. De verwarmingsring kan een temperatuur tot wel 240°C (464°F) bereiken



WAARSCHUWING:

De verwarmingselementen van het codeergedeelte worden aangestuurd met 230V of 115V.

5 INSTALLATIE

5.1 Benodigheden

Door de afnemer te regelen:

- Spanning: 115 of 230VAC, 50-60Hz (zie Fig. 5.1 voor het totale vermogens verbruik).
- Een printsignaal vanuit de gastmachine of een sensor.
- Voldoende ruimte voor de installatie en werking van het totale systeem, inclusief steunen.
- Perslucht, droog en vrij van olie, met een druk van 0.5 - 0.8 MPa.

Optioneel:

- Een stopsignaal ingang op de gastmachine (voor aansluiten van het printeralarm).
- Printer inhibit-sigitaal uitgang op de gastmachine (voor het onderbreken van het afdrukken tijdens het transport van het substraat) (optioneel).
- Een busy-sigitaal ingang op de gastmachine (om aan de gastmachine aan te geven dat de printer aan het afdrukken is).

Naam	Type	VA (max.).
Besturingskast	HQC-D	10
Codeergedeelte	HQC-D	100

Fig. 5.1 Verbruikt vermogen per besturingskast/codeergedeelte.

Het totale vermogensverbruik is de som van het vermogen van de besturingskast en het vermogen van het codeergedeelte.



Opmerking:

Zie Bijlage D Aansluitingen, Elektrisch schema, Besturingskast I/O voor de verschillende aansluitmogelijkheden.

5.2 Aanpassingen voor gebruik op 115V

Alle printermodellen zijn standaard uitgerust met zekeringen en verwarmingselementen voor gebruik op 230VAC. Voor gebruik op 115VAC is het vereist de zekeringen (besturingskast) en het verwarmingselement (codeergedeelte) te vervangen. Zie Fig. 5.2 voor de zekeringsswaarden en

Fig. 5.3 voor de gegevens van de verwarmingselementen.

SW1	F1	F2	F3	F4
230VAC	1AT	1,6AT	300mAT	500mAT
115 VAC	2AT	3,15AT	500mAT	500mAT

Fig. 5.2 Besturingskast, zekeringsswaarden.

Zie Bijlage D Aansluitingen, Printplaat voeding HQC-D (Power-I/O board, voor de plaats van de zekeringen.

SW1	Heating element		Part no. for heating unit
	Qty	Power	
230VAC	1x	150 W	814574
115VAC	1x	100 W	814672

Fig. 5.3 Codeergedeelte, verwarmingselementen.

Zie Bijlage C Onderdelenlijst & illustraties voor de plaats van het verwarmingselement en de sensor.

5.3 Montage van het codeergedeelte

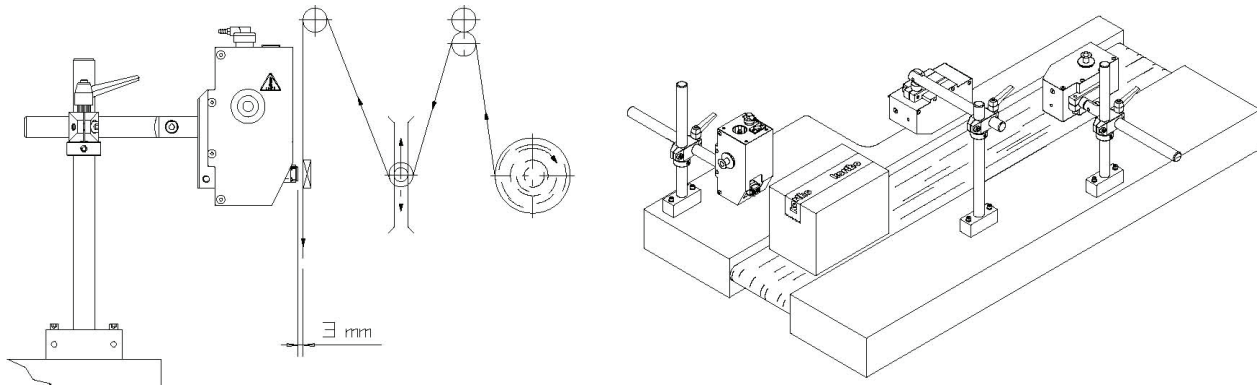


Fig. 5.4 Positionering van het codeergedeelte.

Er vanuit gaande dat er een (standaard) opbouwsteun beschikbaar is:

1. Bepaal een geschikte locatie voor het monteren van de steun met het codeergedeelte op de gastmachine.
2. Zorg er voor dat de gekozen positie het werken met de machine en/of het codeergedeelte niet beperkt en dat de positie goed toegankelijk is voor het plegen van onderhoud.
3. Monteer de opbouwsteun op de gastmachine.
4. Plaats de tegendrukplaat (sommige producten hebben geen tegendrukplaat nodig omdat ze van zichzelf stevig en zwaar genoeg zijn om er zonder tegendrukplaat een afdruk op te maken).
3. Positioneer het codeergedeelte en draai de kruisklemstukken aan. In de "print head out" positie van de tekstkop dient er een afstand van 3mm te zitten tussen het tekstmateriaal en het substraat, zie Fig. 5.4.

5.3.1 Intermitterend verpakkingsproces

Bij een intermitterende verpakkingsmachine is er een vaste start/stop cyclus van de verpakkingsfolie. Het printsignaal wordt bij dit soort machines gegeven op het moment dat de verpakkingsfolie stilstaat.

De positie van de afdruk kan middels de folie-instellingsrol worden verplaatst, zie linker afbeelding van Fig. 5.4. of door het verplaatsen van het codeergedeelte naar de gewenste positie. Let er hierbij op dat er zich altijd een aantal verpakkingen bevindt tussen de plaats waar de afdruk wordt gemaakt en de sealbekken. Een verandering in de instelling van de folie-instelling is dus pas na enkele slagen zichtbaar op het eindproduct.

Indien gebruik gemaakt wordt van een folieinstelling, moet de verpakkingslengte kleiner zijn dan 2x de sleuflengte van de folie-instellingsrol. Alleen onder deze voorwaarde kan de afdruk op een willekeurige positie tussen de boven- en onderkant van de verpakking worden gepositioneerd.

5.3.2 Continue verpakkingsproces

Bij een continue verpakkingsmachine beweegt de verpakkingsfolie tijdens het verpakkingsproces continue en staat dus nooit stil. Op deze machines wordt het printsignaal vaak door de verpakkingsmachine gegenereerd of het signaal wordt gegenereerd door een sensor, die een markering op de verpakkingsfolie detecteert.

De positie van de afdruk kan middels de folie-instellingsrol worden verplaatst, zie linker afbeelding van Fig. 5.4. of door het verplaatsen van het codeergedeelte naar de gewenste positie. Let er hierbij op dat er zich altijd een aantal verpakkingen bevindt tussen de plaats waar de afdruk wordt gemaakt en de sealbekken. Een verandering in de instelling van de folie-instelling is dus pas na enkele slagen zichtbaar op het eindproduct.

Indien gebruik gemaakt wordt van een folieinstelling, moet de verpakkingslengte kleiner zijn dan 2x de sleuflengte van de folie-instellingsrol. Alleen onder deze voorwaarde kan de afdruk op een willekeurige positie tussen de boven- en onderkant van de verpakking worden gepositioneerd.

5.4 Montage van de besturingskast

Monteer de besturingskast op een veilige plaats, welke eenvoudig is te bereiken voor de gebruikers. Zie Bijlage B Afmetingen, Besturingskast HQC-D voor de dimensie en positie van de bevestigingsgaten.

Monteer de besturingskast in de buurt van het codeergedeelte en leidt de kabels zo dat het codeergedeelte kan worden gedraaid en heen en weer geschoven kan worden binnen de opbouwsteun. Sluit de kabel van het codeergedeelte aan op de X2 connector van de besturingskast en borg hem met de borgklip.

Bepaal met behulp van het elektrisch schema, Bijlage D Aansluitingen, Elektrisch schema, Besturingskast I/O, welke interface opties het best aansluiten op de wensen van de gebruiker en mogelijkheden van de gastmachine. Open de besturingskast om toegang te krijgen tot de klemmenstrook. Voer de interface kabel door een van de kabelwartels en sluit de draden aan op de juiste in- en uitgangen op de klemmenstrook. In het geval het printsignaal door een sensor wordt gegeven dient deze door de tweede kabelwartel te worden gevoerd.

5.5 Inbedrijfstellen

5.5.1 Gereedmaken tekstkop

De tekstkop heeft een printoppervlak van 10 x 20 mm of 10 x 24 mm. De tekstkop is voorzien van een speciaal profiel. De rubber karakters en clichés zijn aan de achterkant voorzien van het contra profiel. De karakters en clichés kunnen op eenvoudig weg op de gewenste plaats in de tekstkop worden gedrukt.

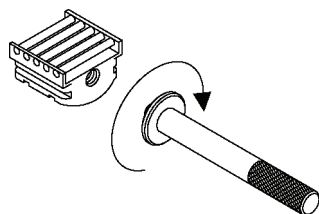
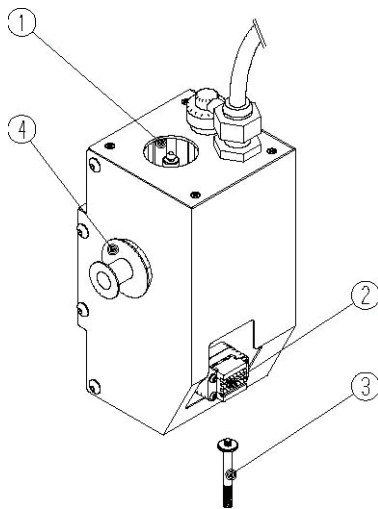


Fig. 5.5 Tekstkop en verwijderbaar handvat.

Om verschuiving van het tekstmateriaal te voorkomen moet de 'open ruimte' naast het tekstmateriaal worden uitgevuld met spaties.

5.5.2 Plaatsen van de tekstkop



1. Voorverwarmingsunit
2. Verwarmingsring met Hotroll
3. Tekstkophouder met tekstkop
4. Verwijderbaar handvat

Fig. 5.6 Codeergedeelte.

1. Voer een visuele inspectie uit om vast te stellen dat de printer niet beschadigd is.
2. Controleer of alle relevante kabels zijn aangesloten.
3. Zet de besturingskast aan. Het programma wordt opgestart terwijl het printertype wordt weergegeven in het scherm.

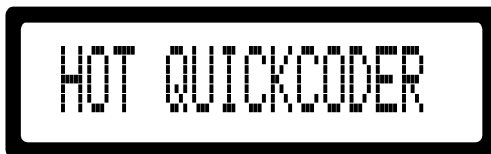


Fig. 5.7 Firmware voor Printer type boodschap.

4. Na 3 seconden verschijnt het STOP MODE menu.



Fig. 5.8 STOP MODE menu.

5. Druk op de PIJL OMLAAG, de printer maakt nu een printslag en de tekstkop blijft in zijn "out" positie staan.

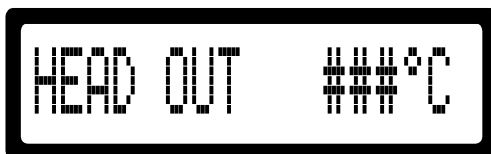


Fig. 5.9 HEAD OUT scherm.

4. Schroef het handvat in de tekstkop.
5. Plaats de tekstkop in de tekstkophouder.
6. Verwijder het handvat uit de tekstkop.
7. Druk op PIJL OMHOOG. De tekstkophouder keert nu terug naar zijn rustpositie en op het scherm van de besturingskast wordt het STOP MODE menu weergegeven.



VOORZICHTIG:

Het niet verwijderen van het handvat uit de tekstkop voordat de Tekstkophouder in zijn rustpositie wordt geplaatst kan leiden tot beschadiging van het codeergedeelte.

5.5.3 Plaatsen van een hotroll

5. Voer een visuele inspectie uit om vast te stellen dat de printer niet beschadigd is.
6. Controleer of alle relevante kabels zijn aangesloten.
7. Zet de besturingskast aan. Het programma wordt opgestart terwijl het printertype wordt weergegeven in het scherm.

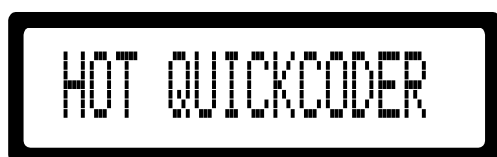


Fig. 5.10 Firmware voor Printer type boodschap.

8. Na 3 seconden verschijnt het STOP MODE menu.



Fig. 5.11 STOP MODE menu.

6. Druk op de PIJL OMLAAG, de printer maakt nu een printslag en de tekstkop blijft in zijn "out" positie staan.

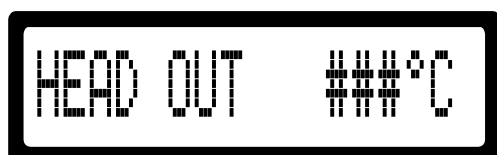


Fig. 5.12 HEAD OUT scherm.

9. Verwijder de hotroll die eventueel aanwezig is in de verwarmingsring.
8. Plaast de nieuwe rol in de verwarmingsring, zorg er voor dat hij vast klikt.
9. Druk op PIJL OMHOOG. De tekstkophouder keert nu terug naar zijn rustpositie en op het scherm van de besturingskast wordt het STOP MODE menu weergegeven



VOORZICHTIG:

Het niet verwijderen van het handvat uit de tekstkop voordat de Tekstkophouder in zijn rustpositie wordt geplaatst kan leiden tot beschadiging van het codeergedeelte.

Het plaatsen van een hotroll in de Voorverwarmingsunit kan worden gedaan zonder speciale acties vooraf.



Opmerking:

Door een hotroll in de voorverwarmingsunit te plaatsen kan men er voorzorgen dat het afdrukproces direct na het verwisselen van de hotroll, vanuit de voorverwarmingsunit, kan worden vervolgd. Plaats in dat geval ook direct na het vervangen van de hotroll een nieuwe hotroll in de voorverwarmingsunit, zodat de procedure bij de volgende hotroll-wissel kan worden herhaald.

6 BEDIENING

In dit hoofdstuk worden de functies en procedures voor de bediening van de printer beschreven.



VOORZICHTIG:

Het niet in acht nemen van de vereiste opwarmtijd van minimaal 15 minuten leidt tot permanente beschadiging van de rubber karakters/clichés, de hotroll en het codeergedeelte.

6.1 Printer inschakelen

1. Voer een visuele inspectie uit om vast te stellen dat de printer niet beschadigd is.
2. Controleer of alle relevante kabels zijn aangesloten.
3. Stel de luchtdruk, met het luchtreduceer aan de zijkant van de besturingskast, in op 0.4MPa.
4. Zet de besturingskast aan. Het programma wordt opgestart terwijl het printertype wordt weergegeven in het scherm.



Fig. 6.1 Firmware voor Printer type boodschap.

5. Na 3 seconden verschijnt het STOP MODE menu.



Fig. 6.2 STOP MODE menu.

6. Zorg er voor dat er een hotroll aanwezig is in de verwarmingsring, zie paragraaf 5.5.2 Plaatsen van de tekstkop.
7. Zorg er voor dat er een tekstkop is geplaatst in de Tekstkophouder, zie paragraaf 5.5.3 Plaatsen van een hotroll.
8. Wacht minimaal 15 minuten om de hotroll en de tekstkop op temperatuur te laten komen.
9. Ga verder bij stap 14, indien de parameters niet hoeven te worden aangepast.
10. Druk op PIJL RECHTS om door de parameters heen te bladeren en pas deze indien gewenst aan. Zie voor de uitleg van de diverse parameters paragraaf 6.3 Parameter / meldingsschermen en Bijlage E Quick reference. Indien de printer voor het eerst wordt ingesteld, stel de temperatuur dan om te beginnen in op 135°C.

De volgorde van de parameters tijdens het bladeren is:

PRESET, SET DELAY, SET TEMP, SET TIME,

FIRMWARE message, SET LCD CONTRAST, SET ALARM, EXT.BUSY, READY TEMP, POWER ON.

11. Druk op de STOP knop om terug te keren naar het STOP MODE menu.
12. Druk op de TEST knop om een testafdruk te maken.
13. Controleer de printkwaliteit en verander indien noodzakelijk de SET TIME en/of de SET TEMP parameter (zie stap 10).



Opmerking:

De printdruk is eveneens belangrijk voor de afdrukkwaliteit.



Opmerking:

Indien de afdruk niet overal even “vet” is, moet mogelijk de positie van het codeergedeelte opnieuw worden ingesteld.

14. Druk op de START knop om naar het RUN MODE menu te gaan.



Fig. 6.3 RUN MODE menu.

15. Druk op PIJL RECHTS om door de parameters heen te bladeren terwijl de printer aan het afdrukken is. Pas de parameters indien gewenst aan. Zie voor de uitleg van de diverse parameters paragraaf 6.3 Parameter / meldingsschermen en Bijlage E Quick reference.

De volgorde van de parameters tijdens het bladeren is:

SET DELAY, SET TEMP, SET TIME, FIRMWARE message, SET LCD CONTRAST, SET ALARM, EXT.BUSY, READY TEMP, POWER ON.

16. Druk op de STOP knop om het afdrukken te onderbreken en terug te keren naar het STOP MODE menu.



Let op:

Als de temperatuur te hoog wordt ingesteld, kan dit leiden tot een kortere gebruiksduur van de hotroll.



VOORZICHTIG:

Als de luchtdruk te hoog wordt ingesteld, kan dit de levensduur van het codeergedeelte verkorten.



Opmerking:

Als de printer voor langere tijd wordt stilgezet en/of wordt uitgezet, wordt geadviseerd om de tekstkop te verwijderen. Zodoende wordt voorkomen dat de hotroll afkoelt terwijl de tekstkop hem samendrukt. Door de tekstkop te verwijderen blijft de hotroll tijdens het afkoelen in zijn oorspronkelijke vorm, waardoor de inkt overdracht optimaal blijft.

6.2 Printer mode

6.2.1 Stop mode

Dit menu is toegankelijk vanuit ieder willekeurig menu (behalve vanuit een foutboodschap). Druk hiertoe op de STOP knop.



Fig. 6.4 STOP MODE MENU, met alle mogelijke indicatie iconen.

In deze mode wordt het printsignaal genegeerd, maar als op de TEST knop wordt gedrukt maakt de printer nog wel een afdruk. De huidige temperatuur wordt weergegeven als ### °C.

Druk op de knop:

PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de PRESET LIST.
TEST	om een testprint te maken.
START	om over te schakelen naar het RUN MODE MENU, de printer staat nu standby.

In deze mode kunnen de volgende indicatoren worden weergegeven op het scherm:

-  I-icoon: Geeft aan dat de inhibitingang actief is (in deze mode wordt de TEST toets genegeerd)(Optioneel).
-  T-icoon: Geeft aan dat er een printsignaal ontvangen wordt (in deze mode wordt een volgend printsignaal genegeerd).
-  P-icoon: Geeft aan dat de printer bezig is met afdrukken (in deze mode kan er alleen een afdruk worden gemaakt door op de TEST toets te drukken).
-  H-icoon: Geeft aan dat de verwarmingselementen worden aangestuurd. Dit icoon blijft knipperen tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

Druk op PIJL RECHTS om door de parameters heen te bladeren en pas deze indien gewenst aan. Zie voor de uitleg van de diverse parameters paragraaf 6.3 Parameter / meldingsschermen en Bijlage E, 'Quick reference'.

6.2.2 Run mode

Dit menu is alleen toegankelijk door vanuit het STOP MODE menu op de START knop te drukken.

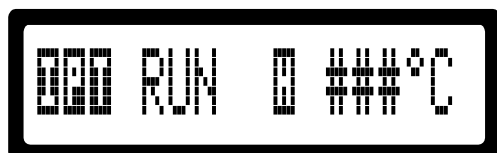


Fig. 6.5 RUN MODE MENU, met alle mogelijke indicatie iconen.

In deze mode wordt de TEST knop genegeerd. De huidige temperatuur wordt weergegeven als ### °C.

Druk op de knop:

- PIJL RECHTS om over te schakelen naar de SET DELAY parameter.
- STOP om terug te keren naar het STOP MODE MENU en het afdrukken te onderbreken

In deze mode kunnen de volgende indicatoren worden weergegeven op het scherm:

-  I-icoon: Geeft aan dat de inhibitingang actief is (in deze mode wordt de printsignaal genegeerd)(Optioneel)
-  T-icoon: Geeft aan dat de er een printsignaal ontvangen wordt (in deze mode alleen bij een printsignaal).
-  P-icoon: Geeft aan dat de printer bezig is met afdrukken (in deze mode wordt de TEST toets genegeerd).
-  H-icoon: Geeft aan dat de verwarmingselementen worden aangestuurd. Dit icoon blijft knipperen tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

Druk op PIJL RECHTS om door de parameters heen te bladeren terwijl de printer aan het afdrukken is. Pas de parameters indien gewenst aan. Zie voor de uitleg van de diverse parameters paragraaf 6.3 Parameter / meldingsschermen en Bijlage E Quick reference.

6.3 Parameter / meldingsschermen

6.3.1 Preset lijst

De preset lijst is alleen toegankelijk vanuit het STOP MODE menu.



Fig. 6.6 PRESET LIST, de actieve preset wordt weergegeven.

In de besturingskast kunnen 8 verschillende presets worden opgeslagen. Een preset is een verzameling van vooraf ingestelde parameterwaardes; SET DELAY, SET TEMP en SET TIME. De parameterwaardes van een ingestelde preset kunnen worden aangepast door de gewenste parameter aan te passen terwijl deze preset actief is. De huidige preset wordt weergegeven als #.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om het PRESET nummer te verhogen.
PIJL OMLAAG	om het PRESET nummer te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar het STOP MODE menu.
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de SET DELAY parameter.
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu.

6.3.2 Set delay

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het RUN MODE menu of vanuit de PRESET lijst.



Fig. 6.7 SET DELAY parameter.

De SET DELAY parameter vertraagt het afdrukken vanaf het moment dat het printsignaal wordt gegeven. De vertraging kan worden ingesteld tussen 0.00 en 2.00 seconde. De huidige parameterwaarde wordt weergegeven als #.##s. Deze parameter kan worden opgeslagen als een preset waarde, zie paragraaf 6.3.1 Preset lijst.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om de parameterwaarde te verhogen.
PIJL OMLAAG	om de parameterwaarde te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar de PRESET lijst (in STOP MODE) of het RUN MODE menu (in RUN MODE).
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de SET TEMP parameter.
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.3.3 Set temp

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het SET DELAY parameter menu.



Fig. 6.8 SET TEMP parameter.

De SET TEMP parameter is de instelling van de gewenste temperatuur van de verwarmingsring. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 0 en 165°C. De huidige parameterwaarde wordt weergegeven als ### °C. Deze parameter kan worden opgeslagen als een preset waarde, zie paragraaf 6.3.1 Preset lijst.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om de parameterwaarde te verhogen.
PIJL OMLAAG	om de parameterwaarde te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar de SET DELAY parameter.
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de SET TIME parameter.
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.3.4 Set time

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het SET TEMP parameter menu.



Fig. 6.9 SET TIME parameter.

De SET TIME parameter is de instelling van de gewenste printtijd. De printtijd kan worden ingesteld tussen 5.0 en 50.0 milliseconde. De huidige parameterwaarde wordt weergegeven als #.###s. Deze parameter kan worden opgeslagen als een preset waarde, zie paragraaf 6.3.1 Preset lijst.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om de parameterwaarde te verhogen.
PIJL OMLAAG	om de parameterwaarde te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar de SET TEMP parameter.
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de FIRMWARE VERSION boodschap (hiertoe de knop langer dan twee seconden vasthouden).
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.3.5 Firmware message

Dit scherm is alleen toegankelijk van uit het SET TIME parameter menu (druk hiertoe langer dan 2 seconden op de PIJL RECHTS).

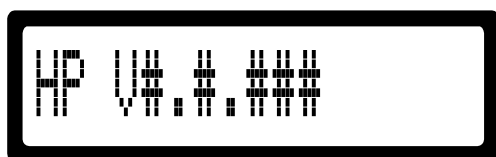


Fig. 6.10 FIRMWARE VERSION boodschap.

De FIRMWARE VERSION boodschap geeft het printertype en de huidige firmware versie weer. De huidige firmware versie wordt weergegeven als V#. #. ###.

Druk op de knop:

- | | |
|-------------|--|
| PIJL LINKS | om over te schakelen naar het SET TIME parameter. |
| PIJL RECHTS | om over te schakelen naar het SET LCD CONTRAST menu. |
| STOP | om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te stoppen. |

6.3.6 Set LCD contrast

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit de FIRMWARE VERSION boodschap.



Fig. 6.11 SET LCD CONTRAST menu.

In het SET LCD CONTRAST menu kan het contrast van het LCD scherm worden ingesteld.

Druk op de knop:

- | | |
|-------------|--|
| PIJL OMHOOG | om het LCD scherm donkerder te maken, hou de knop ingedrukt tot de gewenste contrastinstelling is bereikt. |
| PIJL OMLAAG | om het LCD scherm lichter te maken, hou de knop ingedrukt tot de gewenste contrastinstelling is bereikt. |
| PIJL LINKS | om over te schakelen naar de FIRMWARE VERSION boodschap. |
| PIJL RECHTS | om over te schakelen naar de SET ALARM parameter. |
| STOP | om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken. |

6.3.7 Set alarm

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het SET LCD CONTRAST menu.



Fig. 6.12 SET ALARM parameter.

Met de SET ALARM parameter wordt de toegestane temperatuursafwijking ingesteld. Er kunnen vier waarden worden ingegeven: OFF, $\pm 5^{\circ}\text{C}$, $\pm 10^{\circ}\text{C}$ of $\pm 15^{\circ}\text{C}$. De huidige parameterwaarde wordt weergegeven door *****.

De ingestelde temperatuurafwijking ($\pm 5^{\circ}\text{C}$, $\pm 10^{\circ}\text{C}$ or $\pm 15^{\circ}\text{C}$) wordt gerelateerd aan de SET TEMP parameter. Zodra de actuele temperatuur buiten de instelde temperatuurafwijking komt dan wordt het alarm geactiveerd, stopt de printer met afdrukken en wordt de alarmboodschap (ERROR 004) op het scherm weergegeven.

Druk op de knop:

- | | |
|-------------|--|
| PIJL OMHOOG | om omhoog te scrollen door de instellingen. |
| PIJL OMLAAG | om omlaag te scrollen door de instellingen. |
| PIJL LINKS | om over te schakelen naar het SET LCD CONTRAST menu. |
| PIJL RECHTS | om over te schakelen naar de EXT.BUSY parameter. |
| STOP | om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken. |

6.3.8 Extended busy (optioneel)

Deze parameter is alleen toegankelijk van uit het SET ALARM parameter menu.



Fig. 6.13 EXT.BUSY parameter.

De EXT.BUSY parameter verlengt het busy-sigitaal, zie Bijlage D Aansluitingen

Pneumatisch schema, Besturingskast en codeergedeelte **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** De waarde kan ingesteld worden tussen 0.00 en 2.50 seconde. De huidige parameterwaarde wordt weergegeven door ###s.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om de waarde van de parameter te verhogen.
PIJL OMLAAG	om de waarde van de parameter te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar de SET ALARM parameter.
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de READY TEMP parameter.
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.3.9 Ready temperature

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het EXT.BUSY parameter menu.



Fig. 6.14 READY TEMP parameter.

De READY TEMP parameter schakelt het busy signaal als de besturingskast aan staat. De parameter is gekoppeld aan de SET TEMP parameter, zie paragraaf 6.3.3 en heeft de volgende mogelijke instellingen: OFF, -0°C en -1°C tot -8°C in stappen van één graad. De huidige parameter waarde wordt weergegeven door ****.

Als de parameter is ingesteld, wordt het busy signaal ingeschakeld zodra de besturingskast wordt aangezet tot het moment dat de printertemperatuur ($T_{printer}$) een waarde bereikt die een waarde groter of gelijk is aan de SET TEMP (T_{set}) minus de READY TEMP (T_{ready}).

$$T_{printer} \geq T_{set} - T_{ready}$$

De voorkeursinstellingen voor de READY TEMP waarde zijn OFF en -0°C, de overige waarden zijn bedoeld voor speciale omgevingen.

Zolang het busy signaal actief is negeert de printer het necessary printsignaal en maakt de printer dus geen afdrukken. Deze parameter wordt gewoonlijk gebruikt in combinatie met automatisch gecontroleerde verpakkingsmachines. De parameter voorkomt dat de printer gaat printen voordat de printer zijn gewenste temperatuur (bijna) heeft bereikt.



Opmerking:

De busy signaal status wordt niet weergegeven op het scherm als het busy signaal wordt geactiveerd door de READY TEMP parameter, in dat geval wordt alleen de output geactiveerd. (Note: De busy signaal status wordt tijdens het in bedrijf zijn van de printer in de andere gevallen weergegeven middels een P-icoon op het scherm)

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG	om de waarde van de parameter te verhogen.
PIJL OMLAAG	om de waarde van de parameter te verlagen.
PIJL LINKS	om over te schakelen naar de EXT.BUSY parameter.
PIJL RECHTS	om over te schakelen naar de POWER ON parameter.
STOP	om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.3.10 Power on

Deze parameter is alleen toegankelijk vanuit het READY TEMP parameter menu.

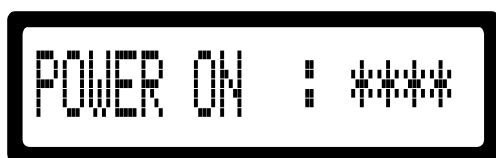


Fig. 6.15 POWER ON parameter.

Met de POWER ON parameter wordt de status van de besturingskast direct na het inschakelen van de besturingskast ingesteld. De parameter heeft twee instelmogelijkheden: STOP en RUN. De huidige parameter waarde wordt weergegeven door ****.

Deze parameter wordt gewoonlijk gebruikt in combinatie met automatisch gecontroleerde verpakkingsmachines.

Druk op de knop:

PIJL OMHOOG om de waarde van de parameter op RUN te zetten.

PIJL OMLAAG om de waarde van de parameter op STOP te zetten.

PIJL LINKS om over te schakelen naar de READY TEMP parameter.

STOP om terug te keren naar het STOP MODE menu en het afdrukken te onderbreken.

6.4 Gebruikersinstellingen

Vul in onderstaande tabel de instellingen van de printerparameters in. Gebruik deze tabel als referentie in het geval de printerparameters door een geheugen reset naar de standaard instellingen zijn gereset.

Houdt de tabel bij de hand tijdens het bellen met de helpdesk van BV Korthofah of uw lokale distributeur.

Firmware:	V . . .	PRESET			
Parameter	Bereik	1	2	3	4
SET DELAY	0.00- 2.00s				
SET TEMP	0 - 165°C				
SET TIME	5.0- 50.0ms				
Parameter	Bereik	1	2	3	4
SET DELAY	0.00- 2.00s				
SET TEMP	0 - 165°C				
SET TIME	5.0- 50.0ms				
Parameter	Bereik	ALGEMEEN			
SET ALARM	OFF, ±5°C, ±10°C, ±15°C				
EXT.BUSY	0.00- 2.50s				
READY TEMP	OFF, -0°C tot -8°C				
POWER ON	STOP, RUN				

Fig. 6.16 Printer parameters.

Vul onderstaande tabel in en houdt de gegevens bij de hand tijdens het bellen met de helpdesk van BV Korthofah of uw lokale distributeur.

Fabrikant van de gastmachine	
Serienummer besturingskast	
Serienummer codeergedeelte	
Productie locatie	
Productie lijn	
Type substraat (product)	
Productie/afdruksnelheid	Slagen / min
Omgevings temperatuur (min, max)	°C (min) / °C (max)

Fig. 6.17 Printer omgevingsinformatie.

7 STORINGEN OPLOSSEN

7.1 Error 001



Fig. 7.1 ERROR 001.

Er is een te lage of een te hoge temperatuur gedetecteerd.

De printtemperatuur moet tussen de -10 en +200°C liggen.

De huidige gedetecteerde temperatuur wordt weergegeven, hier weergegeven als ###°C.

7.2 Error 002

Deze foutmelding treedt alleen op in de STOP of RUN mode.

7.2.1 -20°C



Fig. 7.2 ERROR 002, -20°C.

Het temperatuursensorcircuit is kortgesloten of de PT1000 sensor is defect.

7.2.2 300°C



Fig. 7.3 ERROR 002, 300°C.

Het temperatuursensorcircuit is open of de PT1000 sensor is niet aangesloten of defect.

7.3 Error 003

Deze foutmelding treedt alleen op bij het inschakelen van de besturingskast.

7.3.1 -20°C

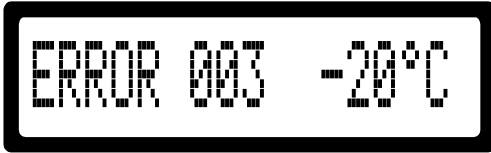


Fig. 7.4 ERROR 003, -20°C.

Het temperatuursensorcircuit is kortgesloten of de PT1000 sensor is defect.

7.3.2 300°C



Fig. 7.5 ERROR 003, 300°C.

Het temperatuursensorcircuit is een open circuit, de PT1000 sensor is niet aangesloten, de PT1000 sensor is defect of er is een HQC-AT verwarmingselement/codeergedeelte aangesloten op de besturingskast.

7.4 Error 004

Deze foutmelding treedt alleen op als de SET ALARM parameter is ingeschakeld.



Fig. 7.6 ERROR 004.

Het temperatuuralarm is ingeschakeld.

Er is een te hoge afwijking ten opzicht van de ingestelde temperatuur geconstateerd. Dit kan zowel een te hoge als een te lage temperatuur zijn. De toegestane afwijking wordt opgegeven middels de SET TEMP parameter ($\pm 5^{\circ}\text{C}$, $\pm 10^{\circ}\text{C}$ of $\pm 15^{\circ}\text{C}$).

De huidige gedetecteerde temperatuur wordt weergegeven, hier weergegeven als $###^{\circ}\text{C}$.

7.5 Error 016



Fig. 7.7 ERROR 016.

Het temperatuuralgoritme neemt geen wijziging in de temperatuur weer terwijl de verwarmings-elementen worden aangestuurd.

Mogelijk is het verwarmingselement of de PT1000 sensor niet (juist) aangesloten of defect. Andere mogelijkheden zijn dat de zekeringen F1/F2 defect zijn of dat het verwarmingscircuit defect is.

De huidige gedetecteerde temperatuur wordt weergegeven, hier weergegeven als ###°C

7.6 LCD screen is niet verlicht

Controleer de zekeringen F1, F2, F3 en F4. Zie ook hoofdstuk 5 INSTALLATIE.

8 ONDERHOUD



WAARSCHUWING:

Koppel de HQC-D vóór het verrichten van onderhoud altijd los van de spanningsvoorziening door het netsnoer van de besturingskast los te koppelen.



WAARSCHUWING:

De HQC-D mag onder geen enkele omstandigheid met water worden gereinigd.



VOORZICHTIG:

Gebruik ethanol voor het reinigen van het codeergedeelte en de besturingskast. Gebruik nooit een agresieve reiniger, deze tast mogelijk de plastic delen van het codeergedeelte en het bedieningspaneel van de besturingskast aan.

8.1 Snelle en regelmatige controles

- De afdrukkwaliteit:
 - Tengevolge van het inktverbruik kan de afdruk vervagen. Vervang in dat geval de hotroll door een nieuw exemplaar.
 - De karakters/clichés kunnen vollopen met inkt, tengevolge waarvan de afdruk onleesbaar wordt. Reinig in dat geval het tekstmateriaal met ethanol. Als het tekstmateriaal snel volloopt is het aan te raden om te proberen of het probleem minder wordt als de printtemperatuur op een lagere waarde wordt ingesteld.
 - Ten gevolge van het normale gebruik slijt het silicone rubber van het tekstmateriaal. Vervang het tekstmateriaal indien nodig.
- De rotatie van de hotroll: Gedurende het afdrukproces wordt de hotroll geroteerd om een optimale inkt verdeling te verkrijgen. Als de hotroll niet roteert controleer dan of de transportpen die op de tekstkophouder is bevestigd nog recht is.
- De printer: Controleer het codeergedeelte en de besturingskast op beschadigingen. Repareer beschadigde en/of defecte onderdelen direct.
- Aansluitingen: Controleer of alle relevante kabels op de juiste manier zijn aangesloten. Repareer of vervang beschadigde en/of defecte onderdelen direct.

8.2 Maandelijks onderhoud

- Print kwaliteit: Zie ook 8.1 Snelle en regelmatige controles en pas indien nodig de positie van het codeergedeelte en de printparameters aan.
- Beweging tekstkop: Controleer of de tekstkop/tekstkophouder in orde is en vrij en via zijn originele baan kan bewegen. Stel indien noodzakelijk de printer opnieuw af en repareer eventuele defecten direct.

8.3 Jaarlijks onderhoud

- Reinigen: Reinig de gehele printer minimaal één keer per jaar. In vuile omgevingen kan frequenter reinigen vereist zijn.
- Systeem controle: Voer een algehele systeem controle uit of bel BV Korthofah of uw lokale distributeur om een dergelijke controle uit te voeren. Stel indien noodzakelijk de printer opnieuw af en repareer eventuele defecten direct.

9 ONTMANTELEN & AFDANKEN

9.1 Ontmantelen

Scheid de printeronderdelen in deze volgorde:

1. Schakel de printer uit.
2. Koppel het netsnoer los.
3. Maak alle overige aansluitingen los van de besturingskast.
4. Demonteer de steunen.
5. Scheid de steunen van het codeergedeelte en de besturingskast.
6. Behandel de besturingskast als elektronisch afval

9.2 Afdanken

9.2.1 Afdankmethode

De afdankmethode moet overeenkomen met de nationale en lokale richtlijnen ten tijde van het afdanken.

De gebruiker is verantwoordelijk voor het afdanken van:

1. De printer aan het eind van zijn operationele levensduur.
2. De verpakking.
3. De gebruikte en verbruikte hotrolls.

9.2.2 Afvalscheiding

Gelieve de verpakkingsmaterialen te laten verwerken door afvalrecyclingbedrijven.

Het hotrolls worden over het algemeen aangemerkt als speciaal afval.

De printplaten voldoen aan de RoHS richtlijnen en worden beschouwt als elektronisch afval.

Het overige afval van de printer bevat hoofdzakelijk plastics, geanodiseerd aluminium en roestvaststaal.

Gelieve de overige afvalmaterialen ook te scheiden en te laten verwerken door afvalrecyclingbedrijven.

Bijlage A Specificaties

Besturingskast HQC-D	A-1
Codeergedeelte HQC-D	A-1

Besturingskast HQC-D

Besturingskast HQC-D		
Specificaties	Eenheid	HQC-D
Gewicht	[kg]	2,3
Afmetingen (inclusief connectoren en kabels)	Hoogte	[mm]
	Breedte	[mm]
	Diepte	[mm]
Lengte netsnoer	[m]	2.5
Netspanning VAC (50/60 Hz)	[V]	115 / 230
Vermogen	[W]	10

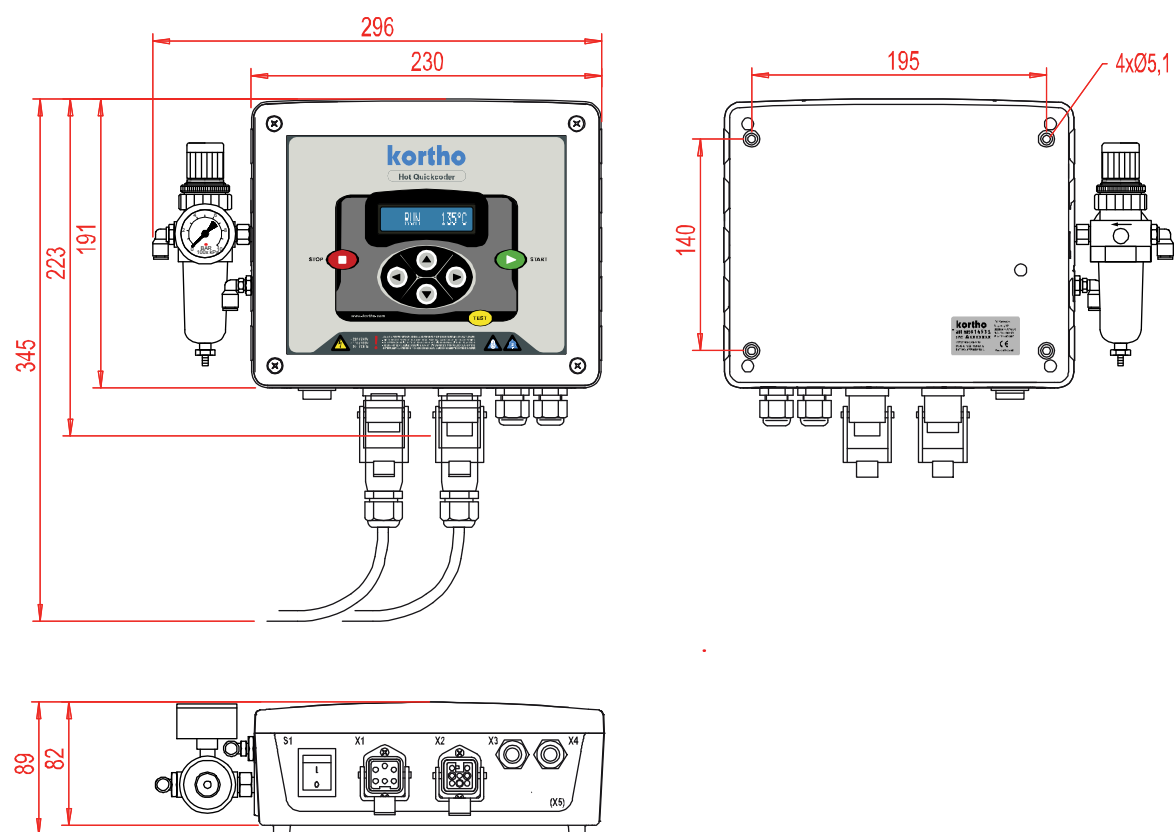
Codeergedeelte HQC-D

Codeergedeelte HQC-D		
Specificaties	Eenheid	HQC-D
Gewicht	[kg]	2
Afmetingen (inclusief hotrolls en kabels)	Hoogte	[mm]
	Breedte	[mm]
	Diepte	[mm]
Lengte voedings- en stuurkabel	[m]	2,5
Printoppervlak (maximaal)	[mm]	12x24
Afdruksnelheid, bij volledig oppervlak (maximaal)	[n/min]	300
Temperatuurbereik tekstkop	[°C]	0-165
Drukbereik van toegevoerde perslucht Lucht verbruik bij 0,4Mpa	[MPa]	0,4
	[l/print]	0,04
Netspanning VAC (50/60 Hz)	[V]	115 / 230
Vermogen	[W]	100 / 150
Geluidsniveau	[dB]	82

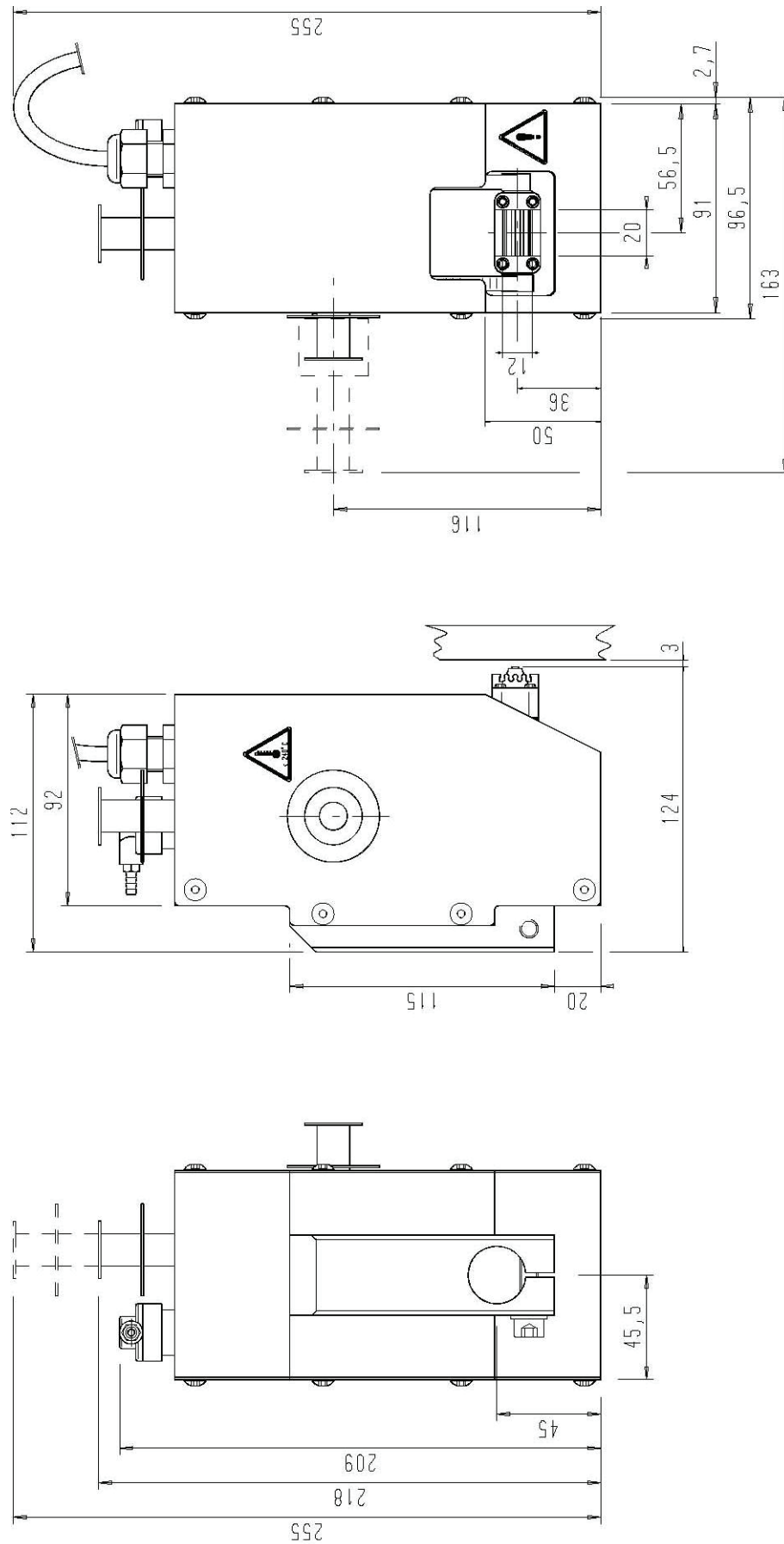
Bijlage B Afmetingen

Besturingskast HQC-D	B-1
Codeergedeelte HQC-D	B-1
Steun HQC-D	B-1

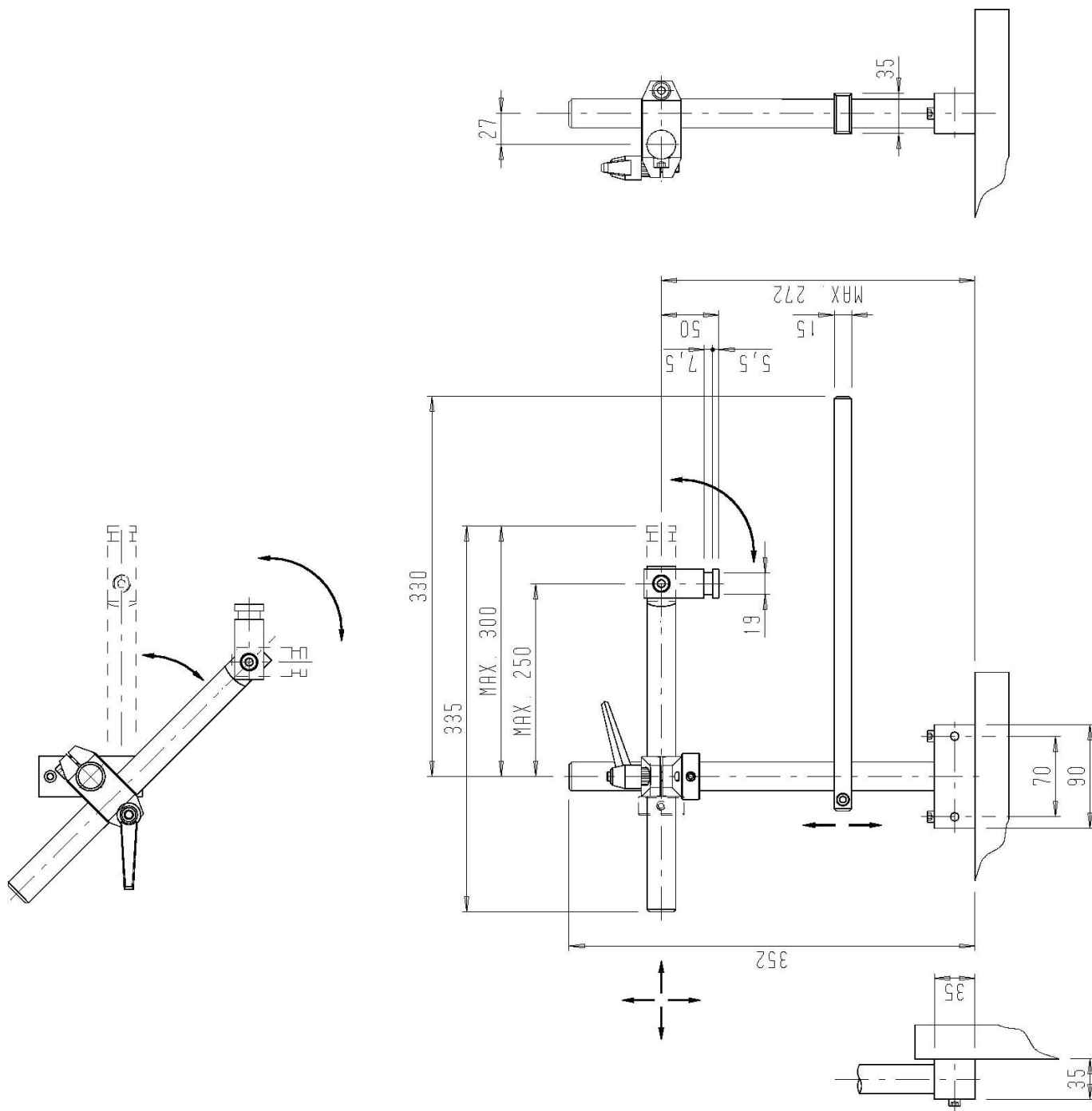
Besturingskast HQC-D



Codeergedeelte HQC-D



Steun HQC-D

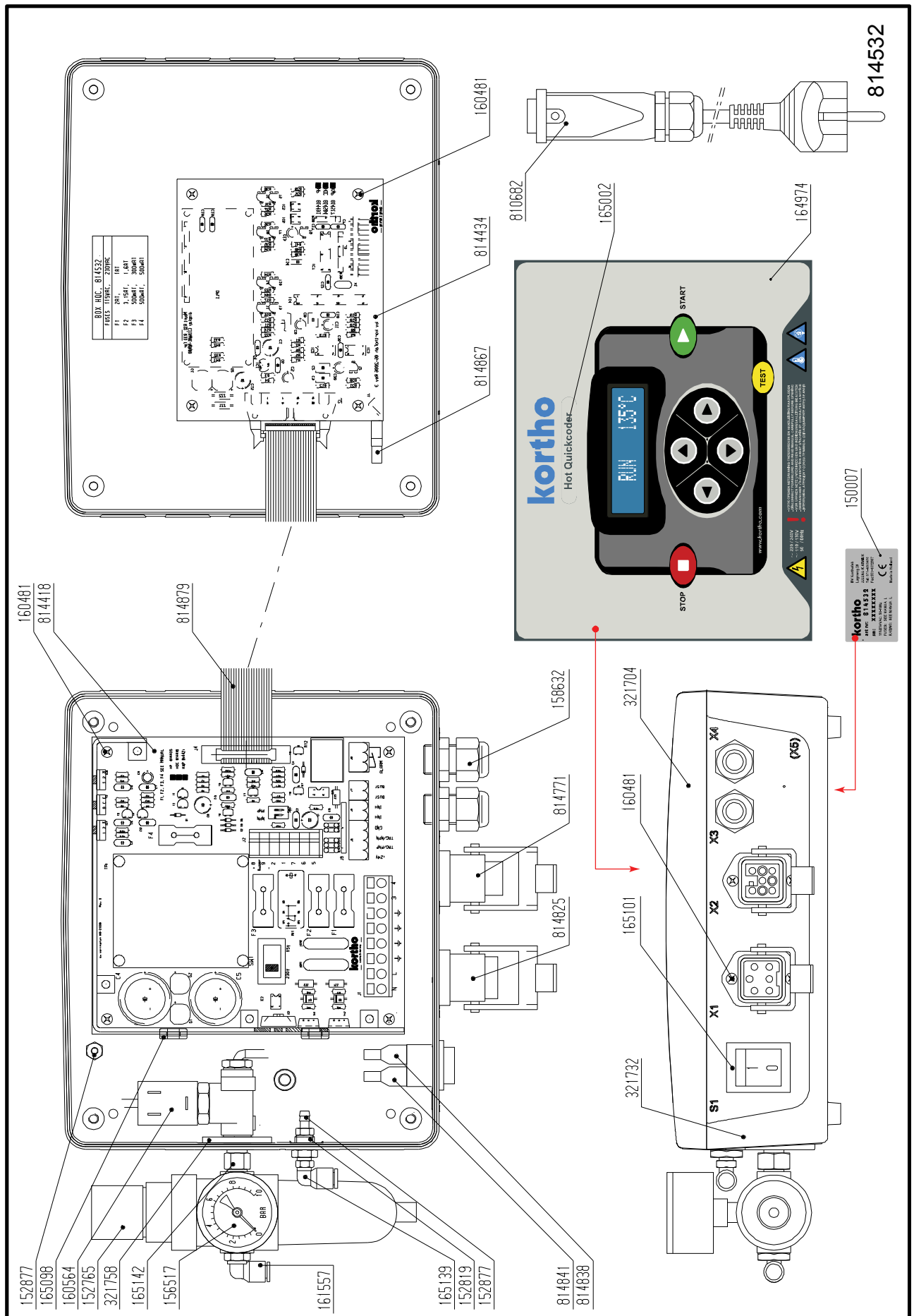


Bijlage C Onderdelenlijst & illustraties

Besturingskast HQC-D	C-1
Codeergedeelte HQC-D	C-1

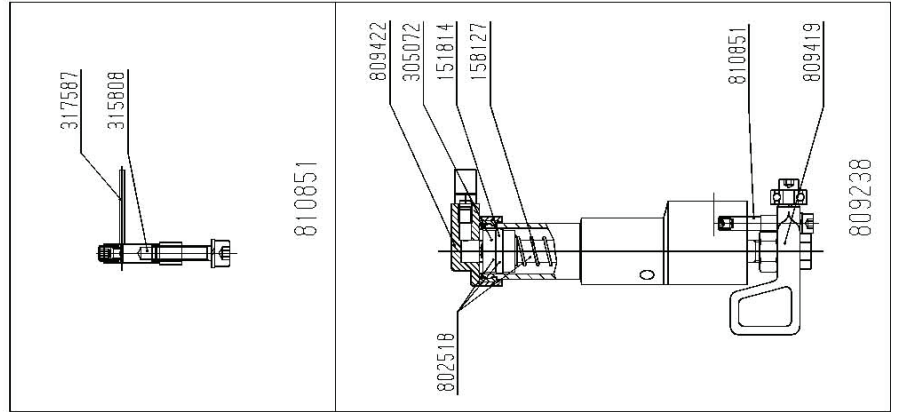
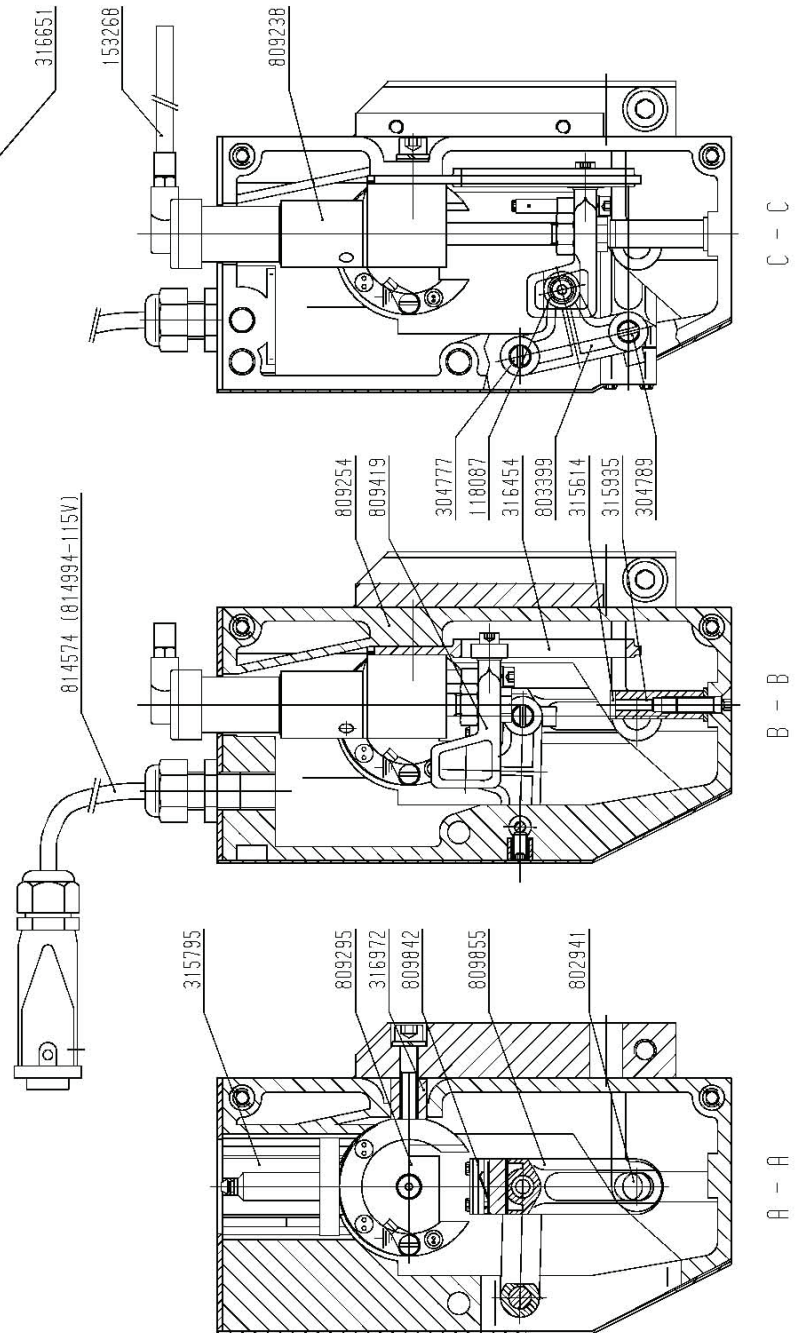
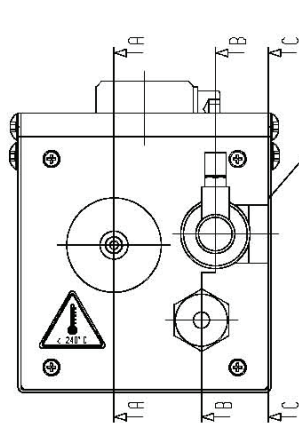
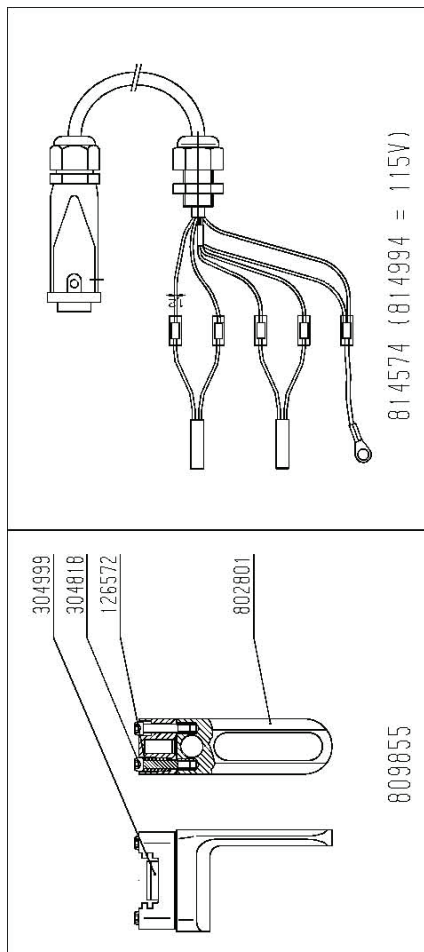
Besturingskast HQC-D

BESTURINGSKAST HQC-D						
Art. nr.:		814532				
Pos.	Art nr.	Omschrijving		Pos.	Art nr.	Omschrijving
1	150007	STICKER BLANKO: 44X25		16	321704	DEKSEL BESTUR.KAST HP/HQC/KWP
2	152765	FILTER/REDUCEER UNIT 1/8"		17	321732	BODEM BESTURINGSKAST HQC
3	152819	VERLOOPKOPPELING 1/8"XM5		18	321758	KOPPELING 1/8" BEST.KAST HQC-D
4	152877	SLANGTULE M5x4mm		19	810682	NETSNOER HQC/HP
5	156517	MANOMETER 10 BAR & PSI, 1/8"		20	814418	PRINTPLAAT VOEDING HQC-D
6	158632	KABELWARTEL PG9-ZWART		21	814434	PRINTPLAAT FRONTPL.BEST.KAST-D
7	160481	BOLCIL.KOPSCHR.3X8 ELVZ		22	814771	CHASSISDEEL BEST.KAST HQC-D
8	160564	3/2 MAGNEETVENT.1/8-1,5-24VDC		23	814825	CHASSISDEEL NETSP. HQC/HP-D
9	161557	KNIE-INSTEEKKOPP.6X1/8"		24	814838	SNOER BLAUW HOOFDSCHAKELAAR-D
10	164974	FRONTPLAAT BEST.KAST HQC/HP		25	814841	SNOER ZWART HOOFDSCHAKELAAR-D
11	165002	INSCHUIFKAART BEST.KAST HQC		26	814867	AARDEDRAAD PRINTPLAAT HQC/HP-D
12	165098	DOORVOERTULE 6,4MM		27	814879	BANDKABEL PRINTPL.HQC/HP-D
13	165101	SCHAKELAAR BEST.KAST HQC/HP-D		28		
14	165139	KNIE-INSTEEKKOPP.6XM5		29		
15	165142	VERLOOPKOPPELING 1/8"X1/8K"		30		



Codeergedeelte HQC-D

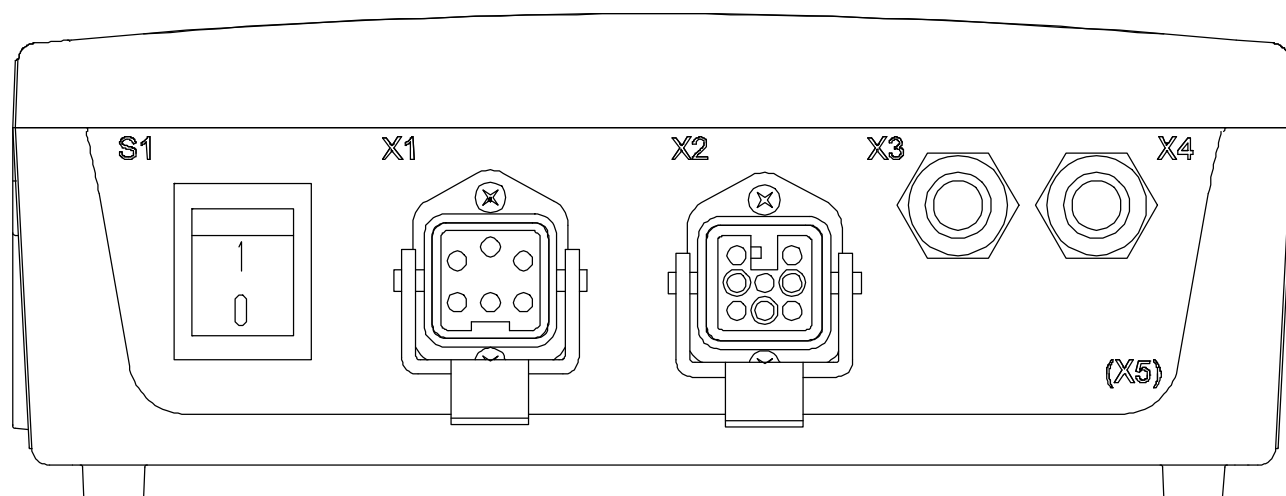
Codeergedeelte HQC-D					
Art.nr.:		814561			
Pos.	Art.nr.	Omschrijving	Pos.	Art.nr.	Omschrijving
1	118087	KOGELLAGER 13/4X5	19	802518	ZUIGER COMPLEET HQC
2	126572	DRUKVEER, LO=16,5; DM=4,0	20	802801	SCHARNIERBLOK HQC
3	151814	AIRZET AFD.ZUIGER 16X9X2,1MM	21	802941	EXCENTER HQC
4	153268	M.LUCHTLEIDING 6/4-ZWART	22	803399	GAFFEL HQC
5	158127	DRUKVEER, LO=96,5; DM=10,0	23	809238	CILINDER + AANDRIJFBLOK HQC
6	304777	SCHARNIERBOUT LANG	24	809254	FRAME HQC
7	304789	SCHARNIERBOUT KORT	25	809295	VERWARMINGSRING HQC
8	304818	BOUT TEKSTKOP	26	809419	AANDRIJFBLOK HQC
9	304999	BLADVEER TEKSTKOP	27	809422	CILINDERBODEM HQC
10	305072	ZUIGER CILINDER HQC	28	809842	TEKSTPLAATHOUDER HQC
11	315614	BUFFER HQC	29	809855	TEKSTKOPHOUDER HQC
12	315795	AS VERWARMINGS-UNIT HQC	30	810851	VEER + VEERHOUDER HQC
13	315808	VEERHOUDER HQC	31	814574	VERWARMINGSSET HQC-D 230V
14	315935	BUFFERHOUDER HQC	32	814994	VERWARMINGSSET HQC-D 115V
15	316454	GELEIDE BLOK HQC	33		
16	316651	BESCHERMKAP HQC	34		
17	316972	AFSTANDBUS VERWARMINGSRING	35		
18	317587	RVS VEER HQC, 1,25X25	36		



Bijlage D Aansluitingen

Aansluitingen besturingskast	D-1
Zekeringen	D-1
Printplaat voeding HQC-D (Power-I/O board)	D-1
Printplaat grondplaat HQC-D (CPU board)	D-1
Elektrisch schema, Besturingskast HQC-D	D-1
Elektrisch schema, Besturingskast I/O	D-1
Printsignaal instellingen	D-1
I/O signalen	D-1
Ingangssignalen	D-1
Uitgangssignalen	D-1
Pneumatisch schema, Besturingskast en codeergedeelte	D-1

Aansluitingen besturingskast

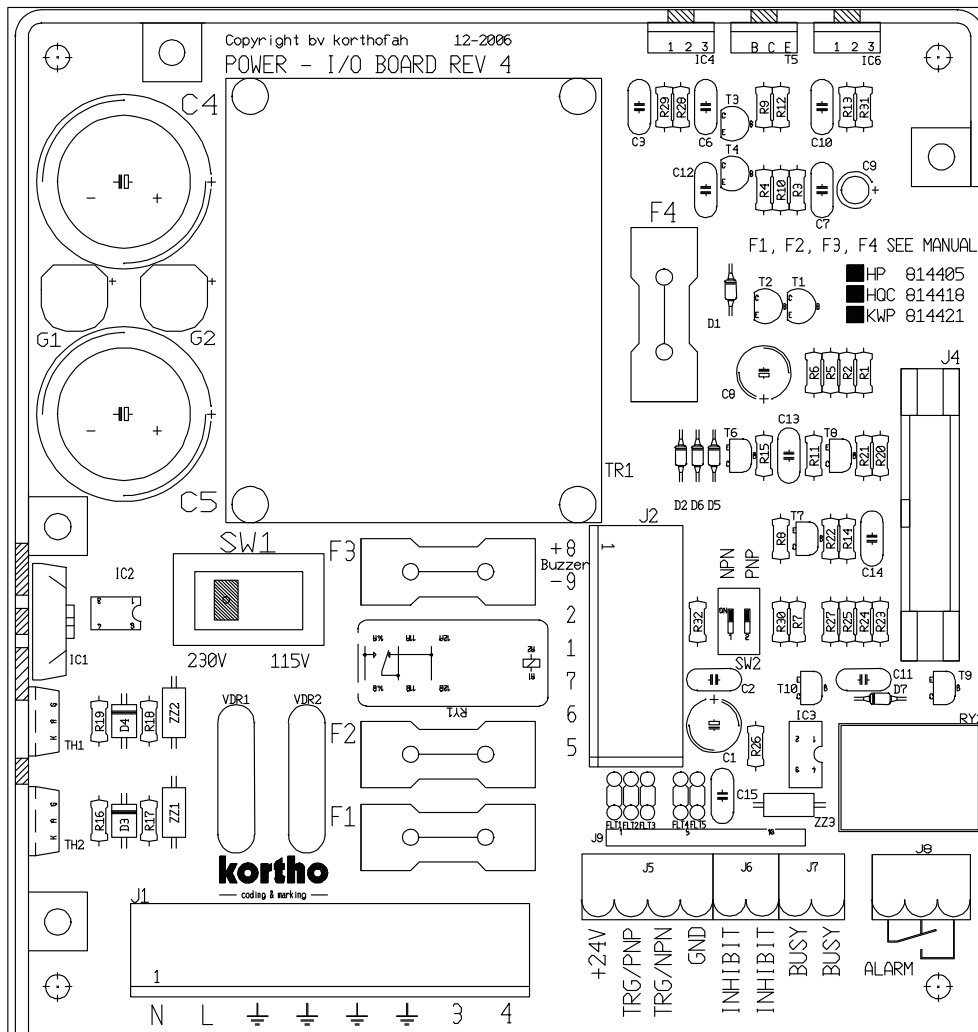


Item	Omschrijving	Type
S1	Aan- uitschakelaar	Wip schakelaar
X1	Netspanningstoevoer	5-polige chassisdeel, pin
X2	Codeergedeelte	8-polige chassisdeel, bus
X3	Kabelwartel (input)	PG9 wartel
X4	Kabelwartel (output)	PG9 wartel
X5	Kabelwartel (Optioneel)	

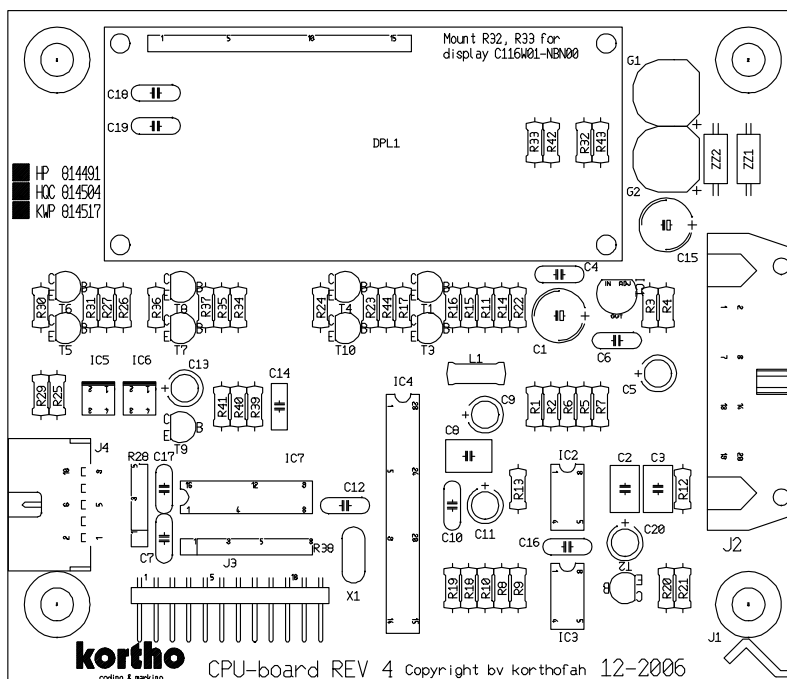
Zekeringen

814418, Printplaat voeding HQC-D		
Zekerings ID	115 VAC	230 VAC
F1	2AT	1 AT
F2	3.15 AT	1.6 AT
F3	500m AT	300m AT
F4	500m AT	500m AT

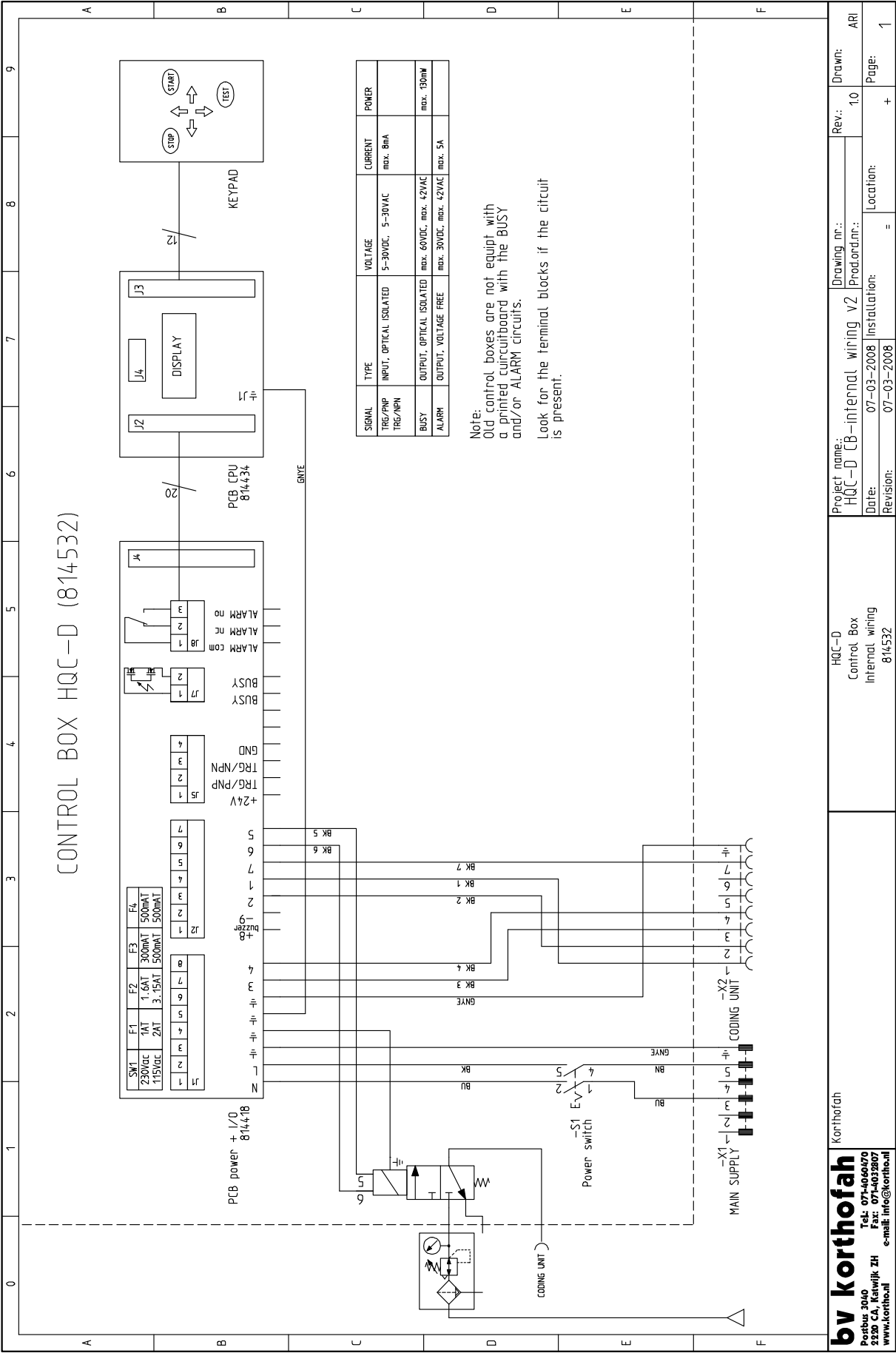
Printplaat voeding HQC-D (Power-I/O board)



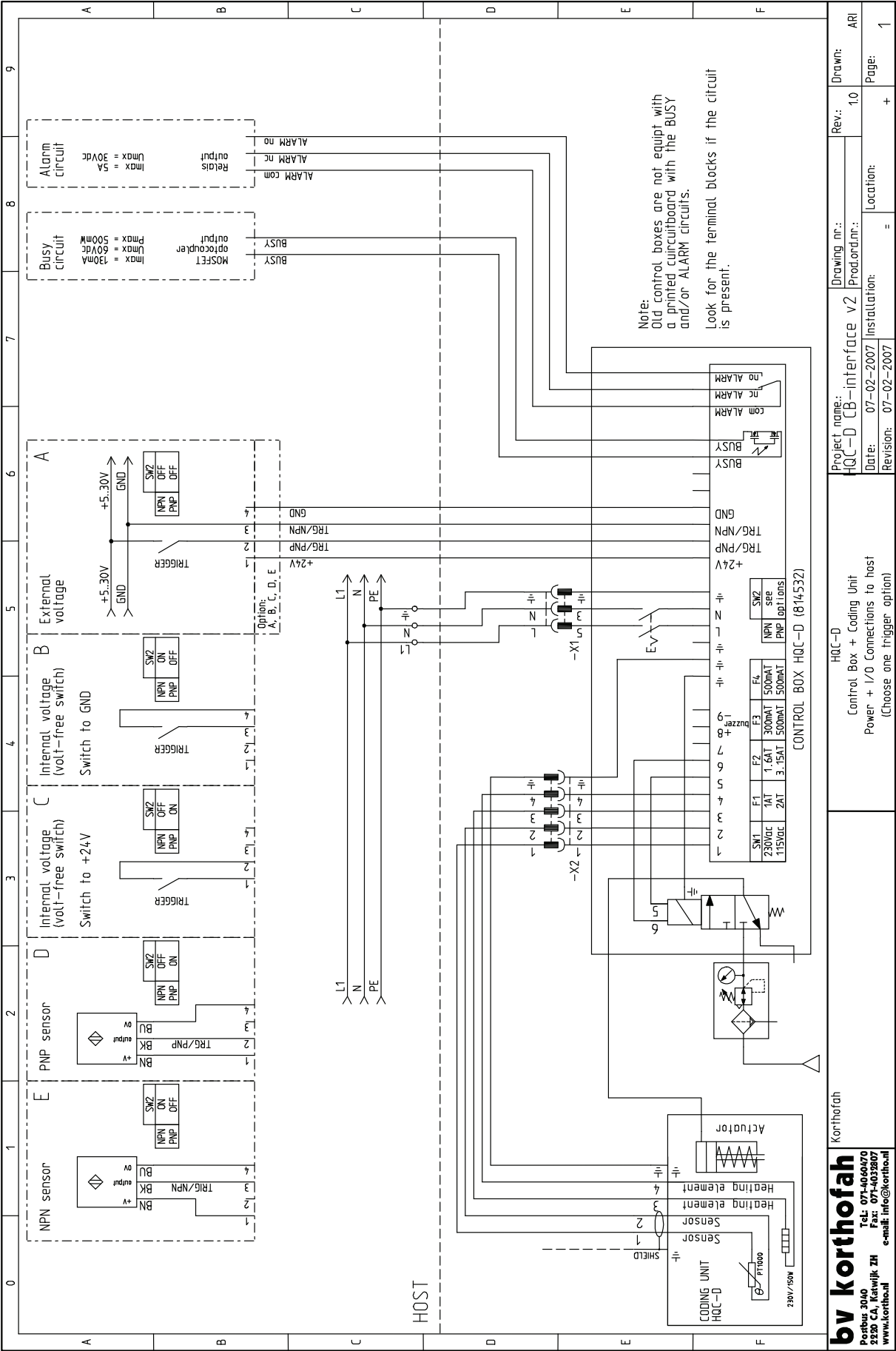
Printplaat grondplaat HQC-D (CPU board)



Elektrisch schema, Besturingskast HQC-D



Elektrisch schema, Besturingskast I/O



Printsignaal instellingen

De printsignaal instellingen worden ingesteld met de dipswitches van SW2, welke zich op de printplaat voeding HQC-D (power-I/O board) bevindt.

SW2			
NPN	PNP	Printer accepteert het printsignaal als:	Diagramoptie:
OFF	OFF	TRG/PNP ingang wordt geschakeld naar +V en TRG/NPN ingang wordt geschakeld naar GND	A
OFF	ON	TRG/PNP ingang wordt geschakeld naar +V	C, D
ON	OFF	TRG/NPN ingang wordt geschakeld naar GND	B, E
ON	ON	Niet gebruikt, het printsignaal wordt geblokkeerd	-

I/O signalen

Ingangssignalen

Printsignaal: Een signaal op deze ingang start de printcyclus, alleen indien de printer in RUN MODE staat, de printer niet nog met een voorgaande cyclus bezig is en het inhibitsignaal niet actief is. Het T-icoon op het scherm geeft aan dat het printsignaal actief is.

Inhibit: Een puls op deze ingang onderbreekt de printcyclus, zowel in RUN MODE als in STOP MODE. Het I-icoon op het scherm geeft aan dat het inhibit-signaal actief is (optioneel).

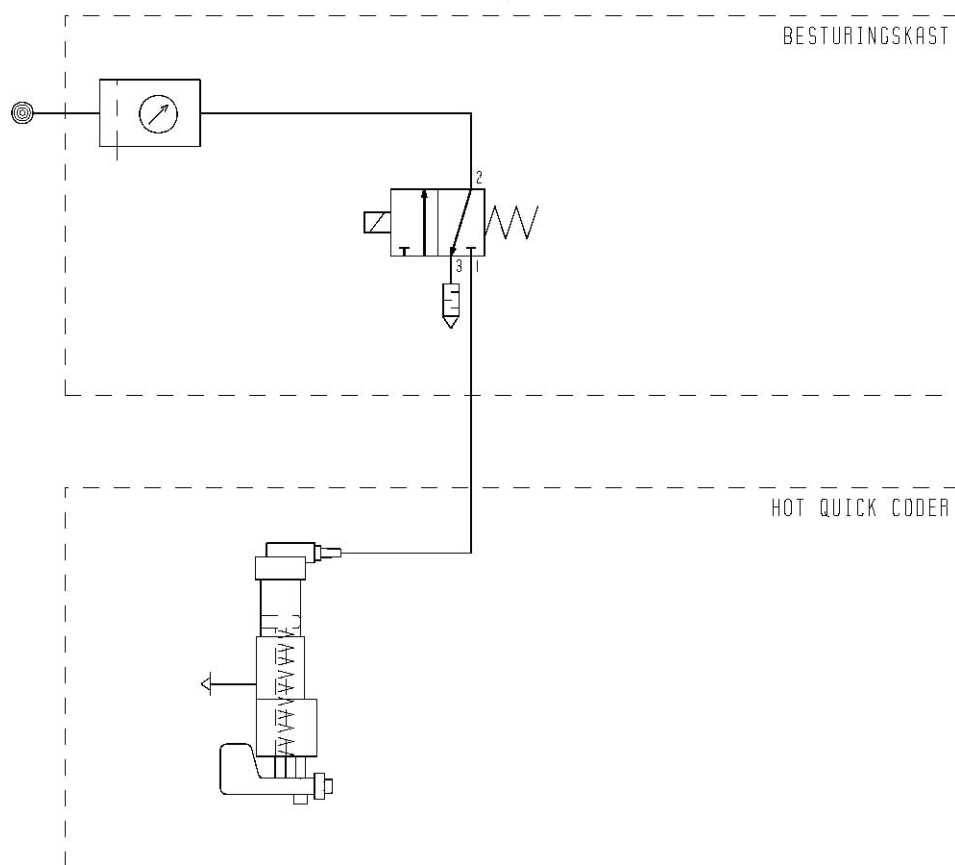
Uitgangssignalen

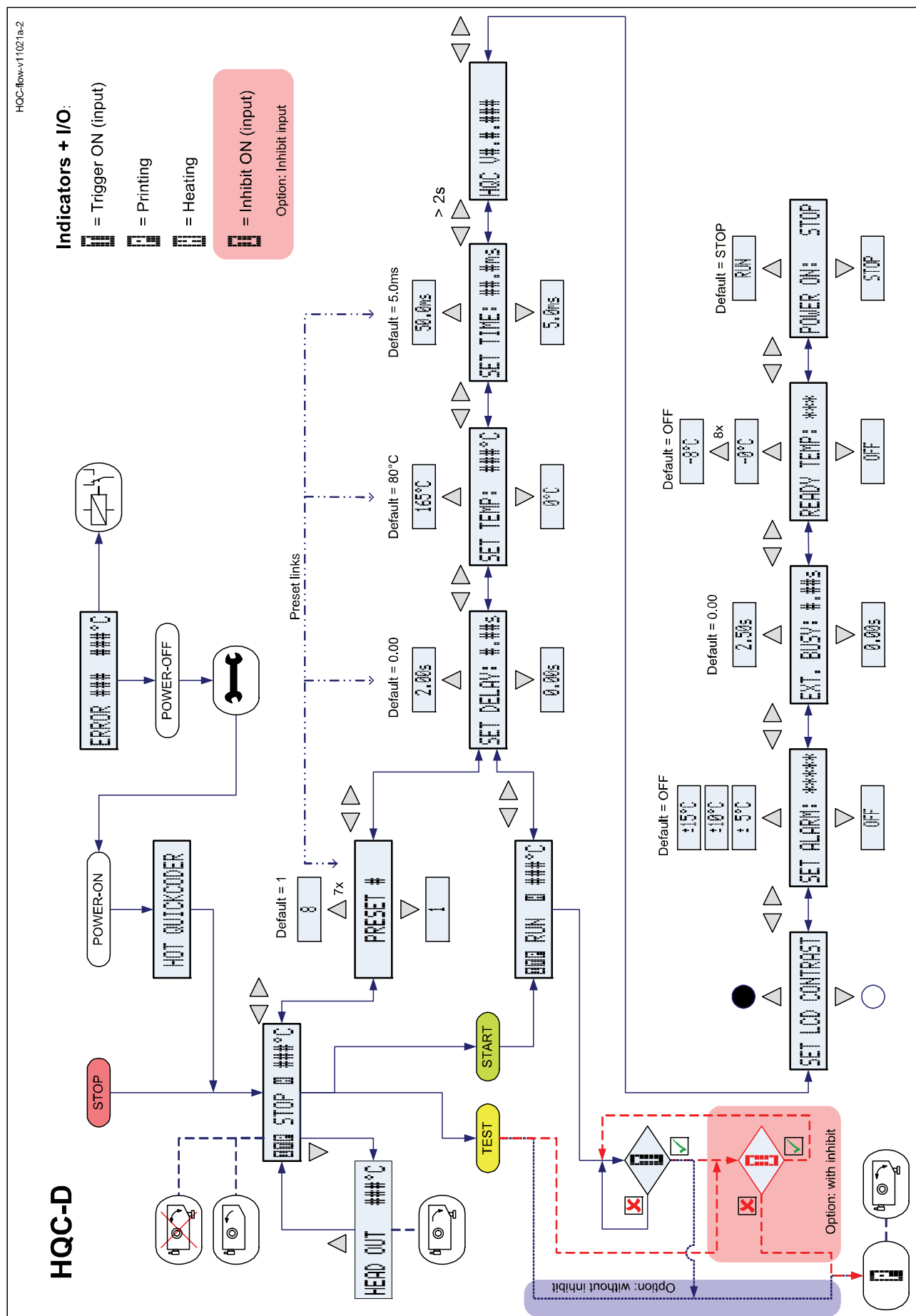
Busy: Deze uitgang is actief als de printer bezig is met afdrukken. Het P-icoon op het scherm geeft aan dat de busy-uitgang actief is.

Alarm: Deze uitgang is actief als er een andere foutmelding optreedt. De boodschap 'Error ###' op het scherm geeft aan dat de alarmuitgang actief is.

Power-on: Als er een spanning van +24V is aanwezig is op de +24V klemmenstrook, wordt de printer automatisch aangezet.

Pneumatisch schema, Besturingskast en codeergeedeelte





bv korthofah

Postbus 3040
2220 CA, Katwijk
Nederland