

HS-4-C
HS-4-C-Air
HS-4-C-Air-Pro

Handleiding



 **LET OP!**

Alle personen die bij montage, ingebruikname, bediening, onderhoud en reparatie van dit product betrokken zijn, moeten deze instructies ter beschikking gesteld worden.

Copyrights

© 2017 Thermopatch BV, Almere, Nederland.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Thermopatch BV, Nederland.

Thermopatch, het Thermopatch logo, Thermo Seal en Thermocrest zijn geregistreerde handelsmerken van Thermopatch.

Inleiding

Geachte gebruiker,
Welkom bij de grote groep van Thermopatch-gebruikers. Uw aanschaf is vanaf de fabricage met de grootste zorg omringd. Wij zorgen er graag voor dat u zo lang mogelijk profijt hebt van uw Thermopatch-product. De producten van Thermopatch zijn ontworpen met extra aandacht voor uw gemak. Mocht u enige tekortkoming of schade ontdekken bij ontvangst van dit product, neem dan direct contact op met uw Thermopatch leverancier.

De handleiding is opgesteld volgens de norm NEN 5509 en daarmee in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EG. Deze is bedoeld voor alle gebruikers van de machine, maar ook voor degene die de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro installeert en onderhoudt. Het doel is u vertrouwd te maken met de bediening, aanwijzingen te geven voor veilig werken, en richtlijnen voor het onderhoud.

 **LET OP!**

Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van de inhoud van deze handleiding vóór de aanvang van de werkzaamheden met de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro zodat u veilig en optimaal gebruik kunt maken van de machine.

Inhoud

Copyrights	2
Inleiding	3
Inhoud	4
Verklaring van onverenstemming	5
1. Algemene beschrijving	6
1.1 Delivery	6
1.2 Garantie bepalingen	6
2. Voorzien gebruik	7
3. Technische specificaties	8
4. Overzicht veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen	9
5. Transport en opslag	11
5.2 Opslag	11
6. Bedieningsinstructie	12
6.1.2 Instellingen	12
6.1.2.1 Temperatuurinstelling	12
6.1.2.3 Drukinstellingen	13
6.2 Bedienen van de HS-4-C-Air en de HS-4-C-AirPro	14
6.2.1 Het bedieningspaneel	14
6.2.2 Instellingen	14
6.2.2.1 Temperatuur instellingen	15
6.2.2.3 Druk instellingen	15
7. Montage en installatie	16
7.1 Montage	16
7.2 Installatie	16
8.1 Onderhoud	16
Dagelijks:	16
8. Onderhoudsinstructies	17
9. Technische bijlagen (Engels)	18
10. Faults	34
11. End of life	35

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



We,
Thermopatch B.V.
Draaibrugweg 14
1332 Almere
The Netherlands

herewith declare, on our own responsibility, that the machinery:

marking machine **HS-4-C HS-4-C-Air** or **HS-4-C-AirPro**
which this declaration refers to, is in accordance with the conditions of the following Directive(s):

2006/95/EG (Low tension directive)

2004/108/EG (EMC directive)

The Netherlands, Almere, 05-07-2016

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jan Bausch', written over a horizontal line.

Jan Bausch,
Director

1. Algemene beschrijving

De HS-4-C machinereeks bestaat uit praktische en universeel toepasbare heat seal machines. Elke is geschikt voor het aanbrengen van labels, emblemen en transfers; kortom alle Thermopatch materialen voor het merken en repareren van textiel.

De HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro machine is a semi-automatische machine welke handmatig wordt bediend. De temperatuur- en tijdstelling zijn op het display te zien. De drukinstelling is te zien op de manometer van luchtdrukregelaar.

De HS-4-C is de basisversie in de reeks, welke met de hand gesloten moet worden en automatisch weer opent, na afronding van perscyclus, door middel van een electromotor. De druk tussen de platen kan ingesteld worden door de onderplaat naar links (minder) of naar rechts (meer) te draaien.

Zowel de HS-4-C-Air als de HS-4-C-AirPro zijn machines die handmatig gesloten moeten worden maar welke, na afronding van de perscyclus, door middel van luchtdruk worden geopend. De druk tussen de platen kan ingesteld worden met de luchtdrukregelaar welke aan de achterkant van de machine is bevestigd.

Extra toegevoegde onderplaatverwarming

De HS-4-C-AirPro heeft een verwarmde onderplaat als extra toevoeging, zodat er sneller geplakt kan worden door de extra hitte vanaf de onderzijde.

1.1 Delivery

De HS-4-C machines worden in een kartonnen doos geleverd. In de levering van uw HS-4-C machine vindt u de volgende zaken:

- HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro heat seal machine
- Netsnoer
- Quick installation guide
- Quality checklist
- Handleiding inclusief de CE verklaring, op CD-ROM

In de levering van uw HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro machine vindt u de volgende zaken:

- HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro heat seal machine
- Netsnoer
- 6 mm luchtslang, montageplaat en luchtfilterregulator, in een aparte kartonnen doos.
- Quick installation guide
- Quality checklist
- Handleiding inclusief de CE verklaring, op CD-ROM

Mocht een van deze zaken ontbreken, neemt u dan contact op met uw Thermopatch leverancier.

1.2 Garantie bepalingen

Thermopatch verwijst voor de garantie bepalingen en product aansprakelijkheid naar onze verkoopvoorwaarden. Deze kunnen worden aangevraagd bij uw Thermopatch leverancier.

2. Voorzien gebruik

De HS-4-C machinelijn is praktisch en universeel toepasbaar. De machines zijn geschikt voor het aanbrengen van patches, labels, textiel emblemen, heat seal transfers. Kortom alle Thermopatch producten voor repareren en merken kunnen met deze machines verwerkt worden.

WAARSCHUWING!

Ander gebruik dan hierboven omschreven kan tot gevaarlijke situaties en schade leiden en valt hiermee tot 'oneigenlijk gebruik' en sluit Thermopatch b.v. uit van iedere aansprakelijkheid.

3. Technische specificaties



3.1.1 Specificaties van de HS-4-C

Vermogen	600 Watts
Voeding	230 Volt
Bedieningstemperatuur	204 °C
Temperatuurbereik	20-230 °C
Perstijd bereik	1 - 60 sec.
Machine hoogte, open	550 mm
Machine hoogte, gesloten	550 mm
Machine breedte	550 mm
Machine diepte, open	350 mm
Machine diepte, gesloten	350 mm
Bruto gewicht, inclusief verpakking	37.5 kg
Netto gewicht	27.7 kg
Zekeringen 2x	3.15 Ampere
A-gewogen geluidsdruk	<70 dB (A)



3.1.2 Specifications fo the HS-4-C-Air

Vermogen	600 Watts
Voeding	230 Volt
Bedieningstemperatuur	204 °C
Temperatuurbereik	20-230 °C
Perstijdbereik	1 - 60 sec..
Werkdrukbereik	2-5 bar
Machine hoogte, open	550 mm
Machine hoogte, gesloten	550 mm
Machine breedte	550 mm
Machine diepte met luchtdrukregelaar, open	360 mm
Machine diepte met luchtdrukregelaar, gesloten	360 mm
Gross weight, including packaging	37.5 kg
Netto gewicht	27.7 kg
Zekeringen 2x	3.15 Ampere
A-gewogen geluidsdruk	<70 dB (A)



3.1.3 Specifications fo the HS-4-C-AirPro

PVermogen	1200 Watts
Voeding	230 Volt
Bedieningstemperatuur	204 °C
Temperatuurbereik	20-230 °C
Perstijdbereik	1 - 60 sec..
Werkdrukbereik	2-5 bar
Machine hoogte, open	550 mm
Machine hoogte, gesloten	550 mm
Machine breedte	550 mm
Machine diepte met luchtdrukregelaar, open	360 mm
Machine diepte met luchtdrukregelaar, gesloten	360 mm
Gross weight, including packaging	37.5 kg
Netto gewicht	27.7 kg
Zekeringen 2x	6,3 Ampere
A-gewogen geluidsdruk	<70 dB (A)

4. Overzicht veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen

4.1 Veiligheid

Bij normaal gebruik zijn er geen veiligheidszaken te verwachten. Ondanks dat hebben we hieronder een aantal veiligheidstips gegeven.

- Haal de stekker uit het stopcontact wanneer u de machine onderhoudt of repareert.
- Zorg voor voldoende werkruimte rondom de machine. Hoewel de hitte uitstraling van de machine beperkt is, moet deze voldoende ruimte rondom hebben om af te koelen.
- Snoeren en slangen mogen niet bekneld raken.
- Vermijd contact met de hete element.
- Trek het textiel altijd strak over het perskussen.

De HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro is voorzien van alle verplichte veiligheidseisen die volgens de Europese richtlijnen voor machineveiligheid van toepassing zijn.

Het veiligheidsrek

De bovenplaat van de HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro is afgeschermd met een veiligheidsrek. Deze is om beklemming tijdens het persen te voorkomen.

LET OP!

Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van de inhoud van deze handleiding vóór de aanvang van de werkzaamheden met de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro zodat u veilig en optimaal gebruik kunt maken van de machine.

LET OP!

Schakel altijd de stroom uit (stekker uit het stopcontact) wanneer u klein onderhoud moet verrichten of de machine gaat reinigen.

LET OP!

Zorg voor voldoende ruimte rondom de machine. Kabels en leidingen mogen niet bekneld raken. Hoewel de warmtestraling van de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-AirPro gering is, moet er voldoende ruimte zijn ter afkoeling.

LET OP!

Vermijd contact met het verwarmingselement.

LET OP!

Trek de stof goed strak om de persvoet en houd uw handen hiervan zo ver mogelijk verwijderd, voordat u de machine bedient.

Waarschuwingssymbolen

The following warning symbols have been mounted onto the machine for added safety:

△ **WAARSCHUWING!**



Hot surface

△ **WAARSCHUWING!**



Electric tension

5. Transport en opslag

5.1 Transport

Als de machine moet worden vervoerd, adviseert Thermopatch u dringend de originele verpakking daarvoor te gebruiken.

5.2 Opslag

Als de machine moet worden opgeslagen, adviseert Thermopatch om daarvoor de originele verpakking te gebruiken. De machine moet van de grond worden opgeslagen, bij voorkeur op een pallet in droge condities worden opgeslagen.



6. Bedieningsinstructie

6.1 Bedienen van de HS-4-C

U kunt de machine gebruiken zodra deze is aangesloten op de elektriciteit. Zet de machine aan met de aan/uit knop, aan de achterzijde (I-0) en zet deze op aan (I).

Wacht ongeveer een minuut tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

Aanvangen:

Bij de aanvang zal het display "888" tonen en zijn beide LED's verlicht.

Het element is nu aan het opwarmen tot de ingestelde temperatuur. De LED voor de gekozen temperatuureenheid knippert (Celsius of Fahrenheit).

Als het knipperen stopt, is de ingestelde temperatuur bereikt.

Stand-by

Indien de machine langer dan de ingestelde Stand-by tijd inactief is, zal deze inschakelen naar energie zuinige modus. De fabrieksinstelling voor Stand-by staat op 30 minuten.

De temperatuur van het element zal verlaagd worden naar 50 °C, als Stand-by is geactiveerd. Tijdens Stand-by toont het display de letter "S" die van links naar rechts beweegt.

6.1.1 Het bedieningspaneel

Het volgende beschrijft de functies van het display en toont dat:

Het Celsius (of Fahrenheit) LED continu brandt als de ingestelde temperatuur is bereikt. Het temperatuurbereik is de ingestelde temperatuur +/- 7 °C.

Als de machine niet gebruikt wordt, is de actuele temperatuur van het element zichtbaar.

Tijdens het heat sealen toont het display het aftellen van de seconden van de ingestelde perstijd.

6.1.2 Instellingen

Door indrukken van de "select save"-knop is het mogelijk om door het menu te gaan voor de diverse instellingsmogelijkheden.

Voor de HS-4-C is dat:

- Temperatuur
- Perstijd
- Stand-by tijd

6.1.2.1 Temperatuurinstelling

De ingestelde temperatuur van de HS-4-C heat seal machine is ingesteld door de fabriek op 204 °C.

Om de ingestelde temperatuur te veranderen, volgt u de volgende procedure.

Druk select/save button **één maal**.

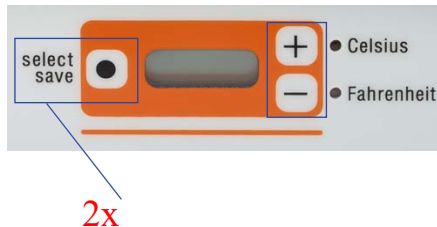
Druk + or - knop om de gewenste temperatuur in te stellen. Druk op "select/save" om de instelling op te slaan.

Opmerking:

Als de + of - knop niet binnen 3 seconden wordt bediend gaat het display terug naar de daadwerkelijke temperatuur van het element en zijn de ingestelde waarden niet opgeslagen.



1x



6.1.2.2 Tijdstellingen

De fabrieksinstelling voor de perstijd voor de HS-4-C staat ingesteld op 12 seconden. Volg de onderstaande procedure om deze te veranderen:

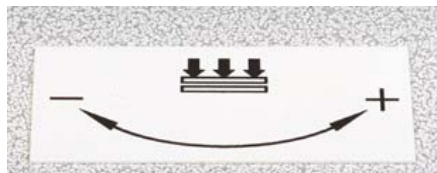
- Druk 2x op **“select/save”**.
- Druk op + of de - knop om de gewenste tijd in te stellen.
- Druk op **“select/save”** om deze op te slaan.

Opmerking:

Als de + of - knop niet binnen 3 seconden wordt bediend gaat het display terug naar de daadwerkelijke temperatuur van het element en zijn de ingestelde waarden niet opgeslagen.

6.1.2.3 Drukinstellingen

Onder het perskussen is een etiket aangebracht met daarop de draairichting om de druk aan te passen.



- Om de druk te verhogen draait u het perskussen tegen de klok in (linksom).
- Om de druk te verlagen draait u het perskussen met de klok mee (rechtsom).

De gewenste instelling wordt met onderstaande procedure bereikt:

- Draai het perskussen met de klok mee tot deze helemaal naar onderen gedraaid is.
- Draai vervolgens tegen de klok in tot een eerste klik is waargenomen. Deze instelling is “nul” druk.
- Om het perskussen in te stellen op een gewenste druk, draai deze tegen de klok in en tel het aantal kliks terwijl u de druk verhoogt.

Om het perskussen naar een nieuwe drukinstelling te zetten vanaf een bestaande instelling, tel het aantal kliks door deze met de klok mee of tegen de klok in te draaien.



Instellingen kunnen variëren met de dikte van het type kledingstuk. Normaal gesproken zal een hogere druk een betere hechting geven. Echter bij een te hoge druk zal er een ongewenst resultaat optreden waarbij lijm door het textiel geperst wordt.

Indien de machine zich moeilijk laat sluiten kan dit een indicatie zijn dat de drukinstelling (veel) te hoog is. Bij het plakken van zeer dikke kleding dient het perskussen naar de onderste positie te worden gedraaid (rechtsom).

Als de druk dusdanig hoog is dat de machine na afronden van de perscyclus niet meer vanzelf opent, dient dit handmatig te gebeuren. Hierna moet de machine 5 seconden worden uitgeschakeld en weer opnieuw worden opgestart om deze te resetten.

Een perskussen dat is versleten, kan voor te lage druk tussen de platen zorgen en hierdoor tot slechte heat seal resultaten leiden. Het perskussen moet dan vervangen worden en deze kunt u bestellen onder artikelnummer SPA43941.

WAARSCHUWING!

Toepassen van te veel druk kan ertoe leiden dat de machine blokkeert in een gesloten positie en zal dan moeilijk te openen zijn.

TE HOGE DRUK KAN DE MACHINE ZWAAR BESCHADIGEN

6.2 Bedienen van de HS-4-C-Air en de HS-4-C-AirPro

U kunt de machine gebruiken zodra deze is aangesloten op zowel het elektriciteitsnet als op een persluchtvoorziening welke schone droge lucht levert en is ingesteld op een maximum van 5 bar druk.

Zet de machine aan met de aan/uit knop, aan de achterzijde (I-0) en zet deze aan (I).

Wacht ongeveer een minuut tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

Aanvangen:

Bij de aanvang zal het display "888" tonen en zijn beide LED's verlicht.

Het element is nu aan het opwarmen tot de ingestelde temperatuur. De LED voor de gekozen temperatuureenheid knippert (Celsius of Fahrenheit).

Als het knipperen stopt, is de ingestelde temperatuur bereikt.

Stand-by

Indien de machine langer dan de ingestelde Stand-by tijd inactief is, zal deze inschakelen naar energie zuinige modus. De fabrieksinstelling voor Stand-by staat op 30 minuten.

De temperatuur van het element zal verlaagd worden naar 50 °C, als Stand-by is geactiveerd. Tijdens Stand-by toont het display de letter "S" die van links naar rechts beweegt.

6.2.1 Het bedieningspaneel

Het volgende beschrijft de functies van het display en toont dat:

Het Celsius (of Fahrenheit) LED continu brandt als de ingestelde temperatuur is bereikt. Het temperatuurbereik is de ingestelde temperatuur +/- 7 °C.

Als de machine niet gebruikt wordt, is de actuele temperatuur van het element zichtbaar.

Tijdens het heat sealen toont het display het aftellen van de seconden van de ingestelde perstijd.

6.2.2 Instellingen

Door op de 'save' knop te drukken kunt u door het menu bladeren zodat u de verschillende instellingen kunt zien.

Voor de HS-4-C-Air:

- Temperatuur
- Perstijd
- Stand-by tijd

Voor de HS-4-C-Air-Pro:

- Temperatuur van de bovenplaat
- Temperatuur van de onderplaat
- Perstijd
- Stand-by tijd



1x



2x

6.2.2.1 Temperatuur instellingen

De ingestelde temperatuur is vanaf de fabriek ingesteld op 204 °C.

Om deze instelling te veranderen, volgt u de onderstaande werkwijze:

- drukt u **1x** op de select/save knop.
- druk vervolgens op **+** or **-** knop om de gewenste temperatuur in te stellen.
- druk nogmaals op **+** or **-** knop om de gewenste temperatuur op te slaan in het geheugen.

Opmerking:

Indien de **+** of **-** knop langer dan 3 seconden niet wordt aangeraakt, wordt de nieuwe instelling **NIET** opgeslagen en gaat de machine terug in de oude instelling.

6.2.2.2 Tijd instellingen

De ingestelde tijd is vanaf de fabriek ingesteld op 12 seconden. Om deze instelling te veranderen, volgt u de onderstaande werkwijze:

- drukt u **2x** op de select/save knop
- druk vervolgens op de **+** or **-** knop om de gewenste tijd in te stellen.
- Druk nogmaals op de select/save knop om de wijziging in het geheugen op te slaan.

Opmerking:

Indien de **+** of **-** knop langer dan 3 seconden niet wordt aangeraakt, wordt de nieuwe instelling **NIET** opgeslagen en gaat de machine terug in de oude instelling.

6.2.2.3 Druk instellingen

De ingestelde druk is vanaf de fabriek op 5 bar ingesteld. Deze kan eenvoudig worden gewijzigd naar een lagere druk met de knop op de luchtfilterregulator.

6.3 De werking van de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-Air-Pro onderbreken

Om de werkcyclus van de machine op enig moment te onderbreken drukt u op een willekeurig knop op het bedieningspaneel.

De machine zal direct stoppen en zich openen.

6.4 Fout codes

Error 1 = Temperatuur sensor kort gesloten (0 Ohm)

Error 2 = Temperatuur sensor defect

Error 3 = fout in de Eprom

7. Montage en installatie

7.1 Montage

Het is belangrijk dat de HS-4-C-Air / HS-4-C-Air-Pro worden voorzien van schone en droge perslucht.

De waterscheider op de luchtfilterregulator is een toegevoegde veiligheidsmaatregel.

Voorzie de machine van 2 - 6 bar werkdruk vanaf de compressor of uw eigen persluchtvoorziening.

Sluit de machine aan met luchtslang met een diameter van 6 mm op de compressor of uw eigen persluchtvoorziening en op de luchtfilterregulator op de machine.

7.2 Installatie

Neem de machine uit de verpakking en zet deze op een stevig werkblad in de buurt van een geaard stopcontact.

7.3 Elektrische vereisten

Sluit de machine aan met het bijgeleverde netsnoer op de elektrische stroomvoorziening (230 V, wisselstroom).

De machine is voorzien van twee zekeringen.

De HS-4-C en HS-4-Air zijn voorzien van twee zekeringen van 3.15 A ; de HS-4-C-Air Pro is voorzien van twee zekeringen van 6.3 A.

Indien de machine op enig moment verplaatst moet worden dan adviseren wij u daarvoor de originele verpakking te gebruiken. Stel zeker dat de machine volledig is afgekoeld alvorens deze te verpakken.

8.1 Onderhoud

Dagelijks:

Maak de machine schoon met een niet-pluizende doek.

Periodiek:

Temperatuur:

De temperatuur van de persplaat kan getest worden door

8. Onderhoudsinstructies

middel van temperatuur meet strookjes welke bij uw Thermopatch leverancier besteld kunnen worden.

Teflonbescherming:

De teflon beschermingsfolie van de persplaat dient heel en schoon te zijn zodat de heat seal producten tijdens verwerken niet aan de persplaat blijven plakken, of vervuild raken. Reinig de beschermingsfolie met een schone droge doek als de machine nog warm is. Herhaal dit een aantal malen per dag als u de machine intensief gebruikt.

Beschadigd of vervuild teflon dient vervangen te worden; deze kunt u bij uw Thermopatch leverancier bestellen.

Perskussen:

Reinig het kussen als deze nog warm is, met een niet-pluizende doek.

Pers niet over ritsen, knopen en dergelijke om schade aan het kussen te voorkomen. Gebruik nooit oplosmiddelen om het kussen te reinigen.

Het vervangen van de teflonbescherming of het perskussen:

De teflonfolie en het perskussen moeten bij intensief gebruik regelmatig vervangen worden.

Als u onderhoud pleegt dient u zich ervan te vergewissen dat de machine voldoende is afgekoeld.

De teflonfolie moet warm zijn zodat deze met als een pleister van de persplaat getrokken kan worden. Verwijder lijmresten met bijvoorbeeld een plamuurmes.

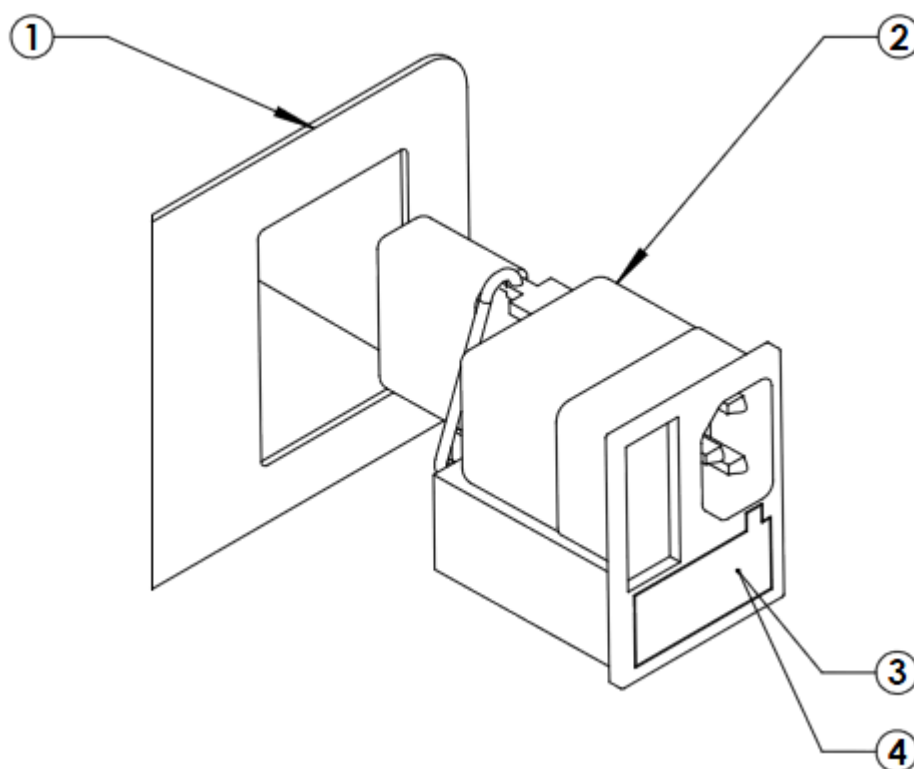
Plaats de nieuwe folie zonder luchtballen.

LET OP!

- *Zet de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact*
- *Wees er zeker van dat de HS-4-C / HS-4-C-Air / HS-4-C-Air-Pro voldoende is afgekoeld voor onderhoud en reparaties*

9. Technische bijlagen (Engels)

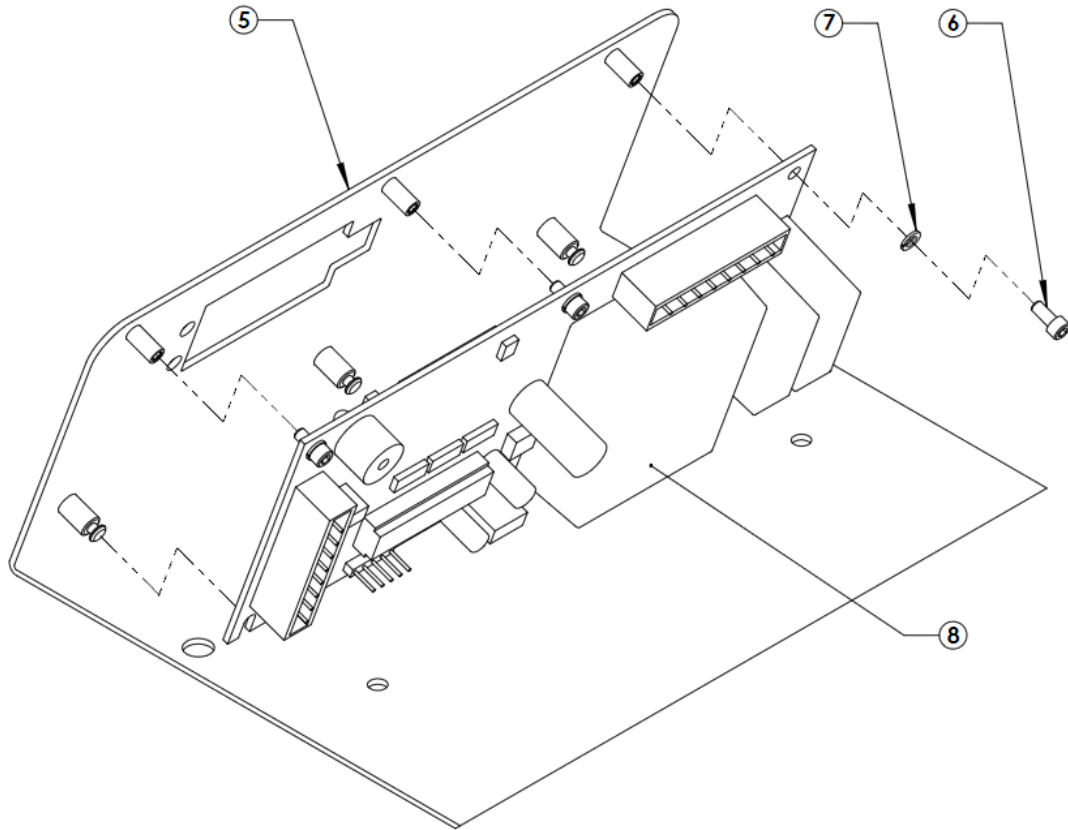
9.1 Power Entry Module



9.1 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
1	Electrical Chassis	1	46326
2	Power Entry Module Assembly (without fuses)	1	46453
3	Fuse Drawer	1	P/O 46453
4	230 VAC 3.15 AMP Fuses for 600 W	2	20015-16
4	230 VAC 6.3 AMP fuses for 1200 W	2	105009

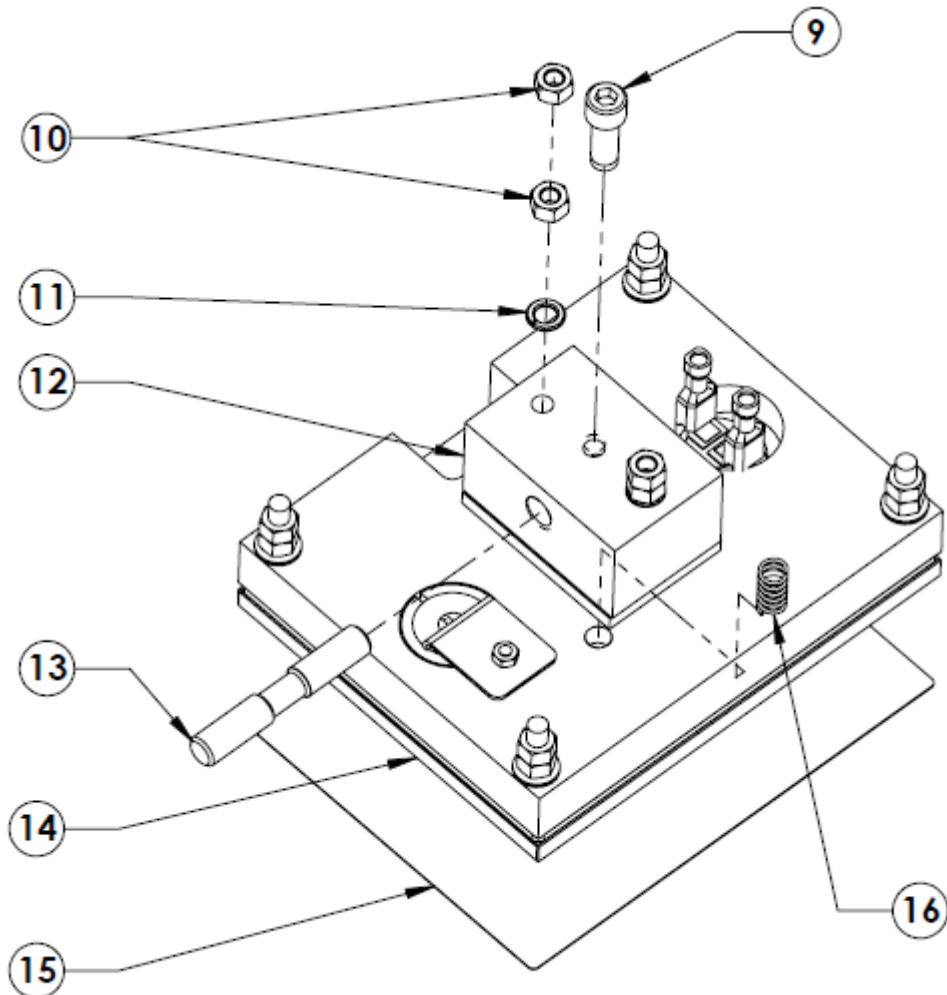
9.2 Controller board



9.2 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
5	Electrical Chassis	1	46326
6	#4-40unc x 1/4" Socket Hex Cap Screw	4	21063-02-C
7	#4 Spring Lockwasher	4	21031-03-C
8	Controller Board for manual version	1	46411
8	Controller Board for pneumatic versions	1	46411-A

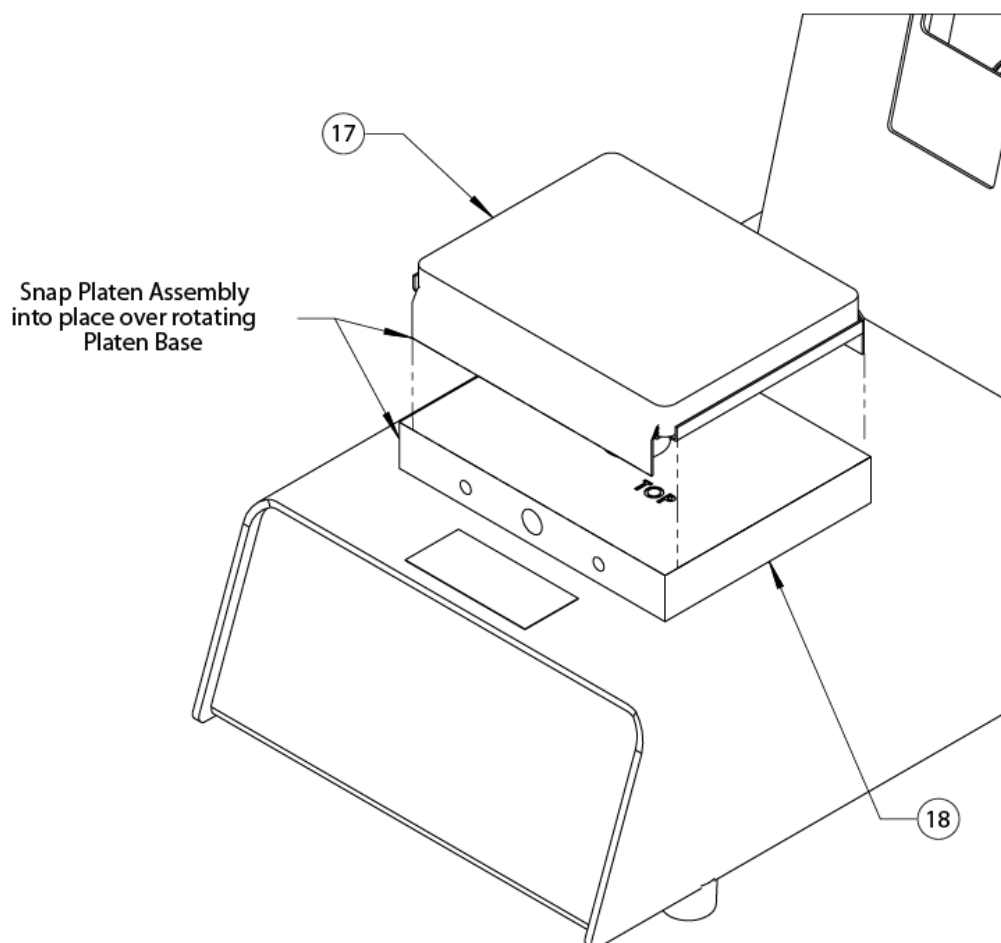
9.3 Heater Element



9.3 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
9	¼ 20unc x 5/8" Socket Hex Cap Screw	1	21063-05-K
10	M5 Hex Nut	4	21045-07-A
11	M5 Spring Lockwasher	2	21046-06
12	Pivot Block	1	46378
13	Pivot Block Pin	1	46379
14	Heater Unit Assembly	1	SPAHS40000
15	Teflon Cover	1	46375
16	Compression Spring	2	24075-36

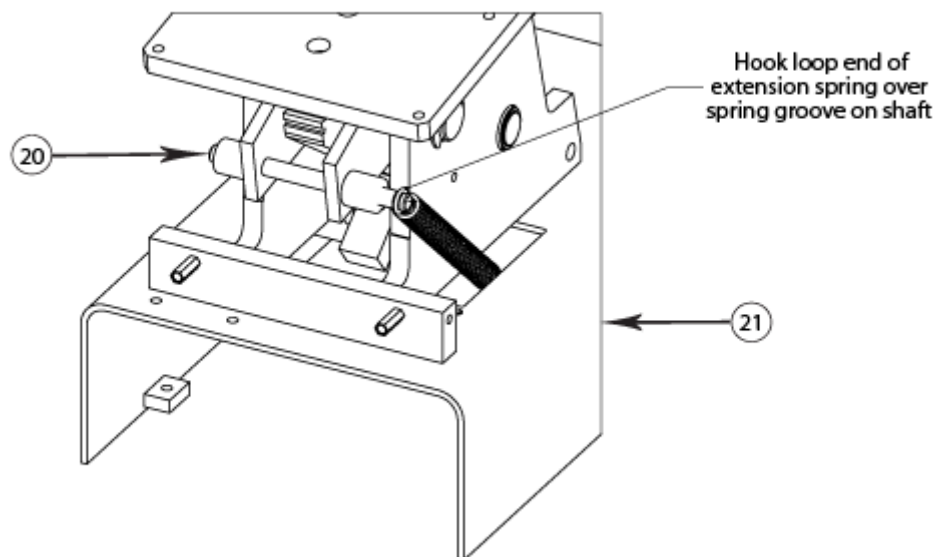
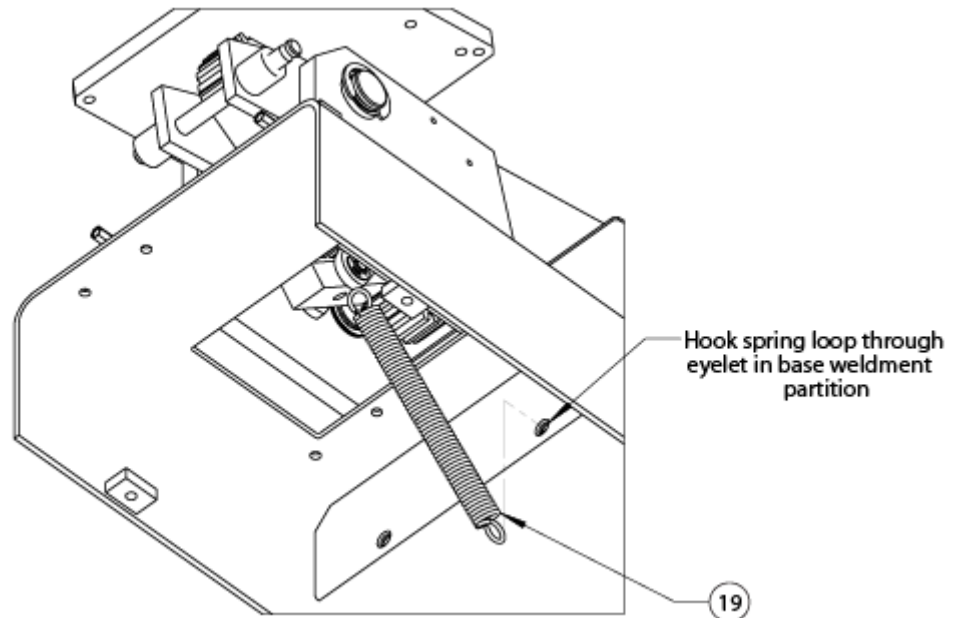
9.4 Platen assembly



9.4 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
17	Platen Assembly	1	43941
17	Platen Assembly for PRO only	1	43941-PRO
18	Rotating Platen Base	1	43663

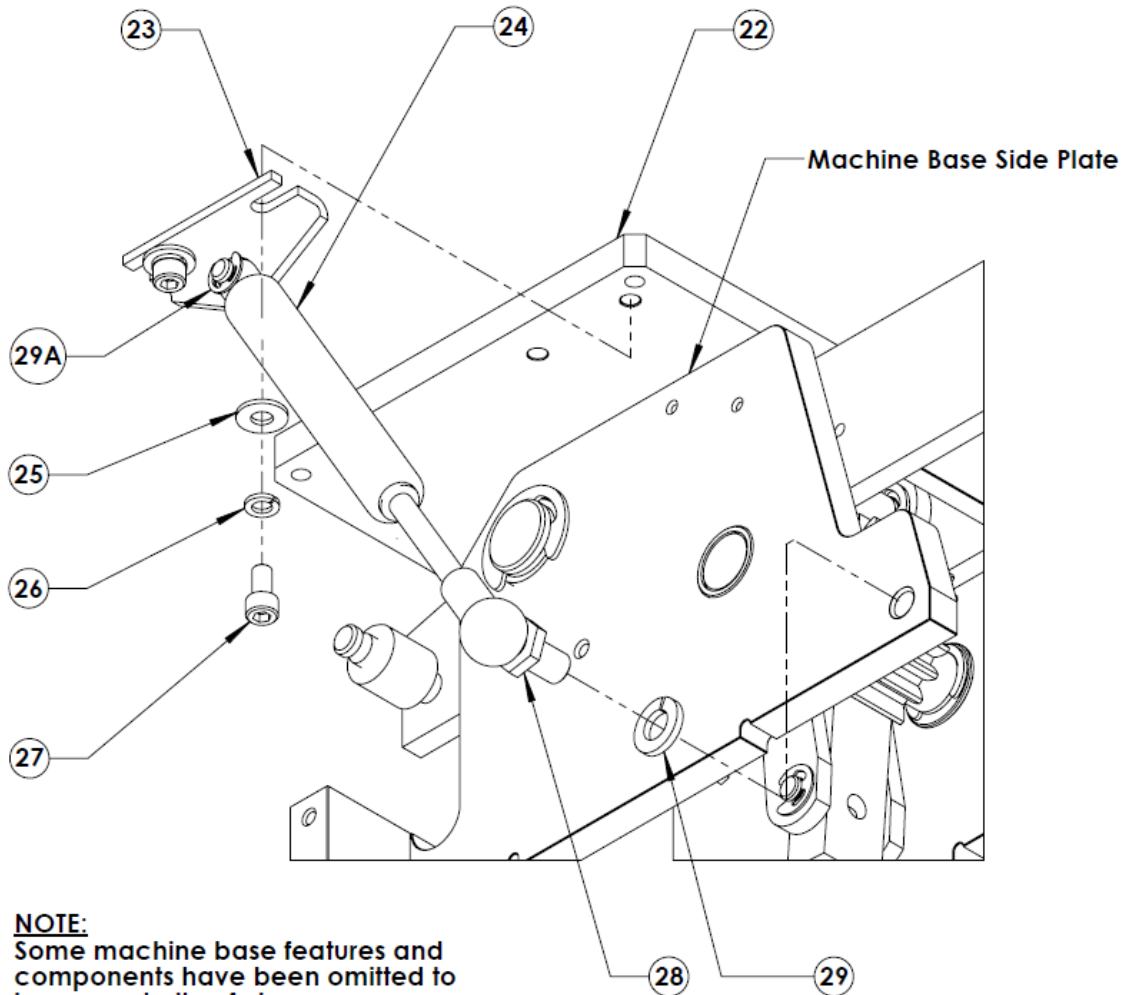
9.5 Extension spring assembly



9.5 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
19	Extension Spring	1	24080-35
20	Bumper	2	24091-44
21	Base Frame Assembly	1	47263

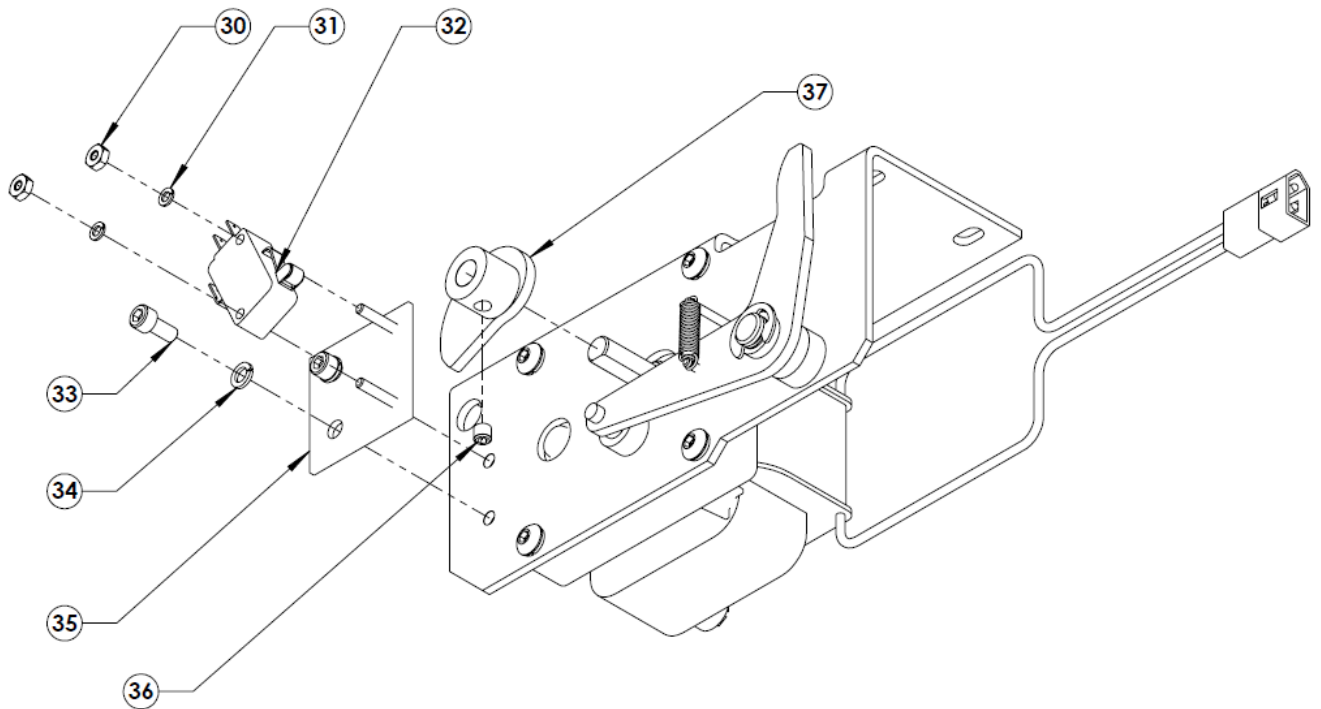
9.6 Gas spring mounting



9.6 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
22	Top Cover Mounting Plate	1	46312
23	Gas Spring Bracket	1	46374
24	Gas Spring	1	24091-48
25	#10 Flat Washer	1	21023-01
26	#10 Spring Lockwasher	1	21012-07-C
27	#10-32unc x 3/8" Socket Hex Cap Screw	1	21063-03-J
28	Gas Spring Ball Joint	1	24901-77
29	5/16" Spring Lockwasher	1	21021-10-C
29A	Retaining Ring	1	D-9706

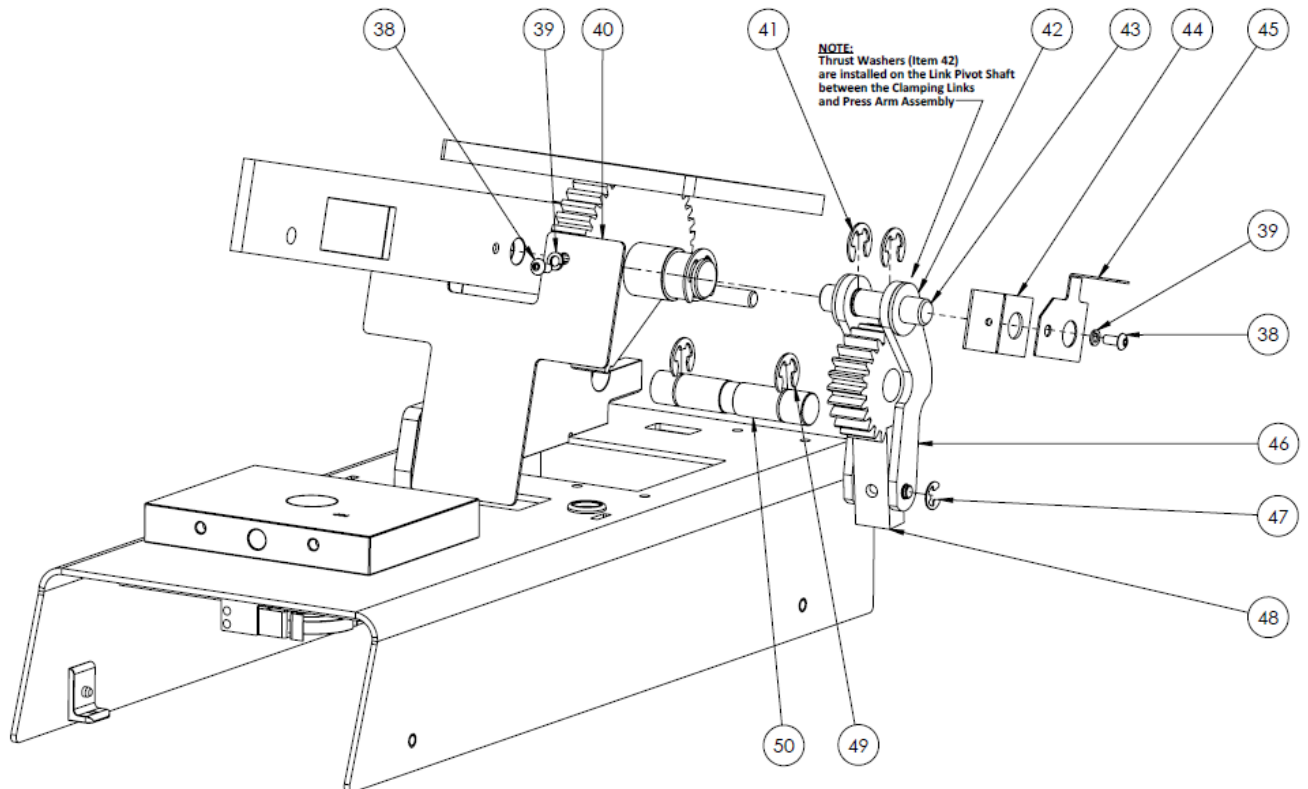
9.7 Seal arm release mechanism (gear motor assembly)



9.7 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
30	#4-40unc Hex Nut	2	21051-03-A
31	#4-40 Spring Lockwasher	2	21021-03-C
32	CAM Release Arm Switch	1	20055-62
33	#8-32unc x 3/8" Hex Socket Cap Screw	2	21063-03-G
34	#8 Spring Lockwasher	2	21021-06-C
35	Cam Arm Switch Bracket	1	47187
36	#10-32unf x 3/16" Set Screw, Socket Hex Cup Point	1	21011-04-K
37	Cam Release Lobe	1	46408
	Gear Motor Assembly	1	47219

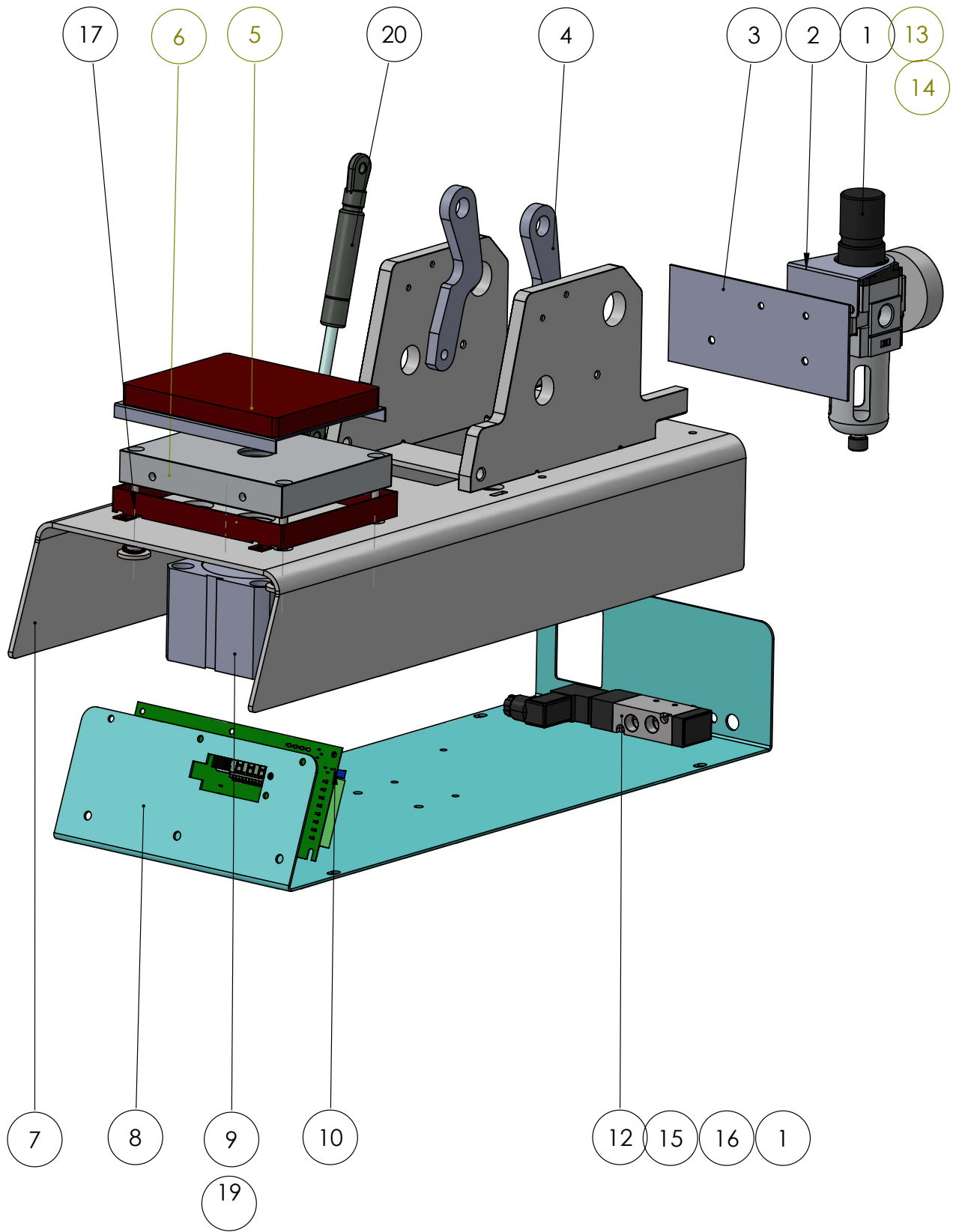
9.8 Press arm assembly



9.8 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
38	#8-32unc x 3/8" Button Head Socket Screw	1	21029-48
39	#8 Spring Lockwasher	1	21021-06-C
40	Close Out Cover	1	46363
41	E Style 1/2" Diameter Retaining Ring	2	21025-26
42	Thrust Washer OD= 1", ID= 0.5"	2	21022-13
43	Link Arm Pivot Shaft	1	46328
44	Close Out Cover Bracket	1	46364
45	Switch Actuator	1	46334
46	Clamping Link Arm	2	46307
47	E Style 1/4 " Diameter Retaining Ring	1	D-9702
48	24 Tooth Gear Assembly	1	46493
49	E Style 5/8" Diameter Retaining Ring	2	21025-28
50	24 Tooth Gear Pivot Shaft	1	46492

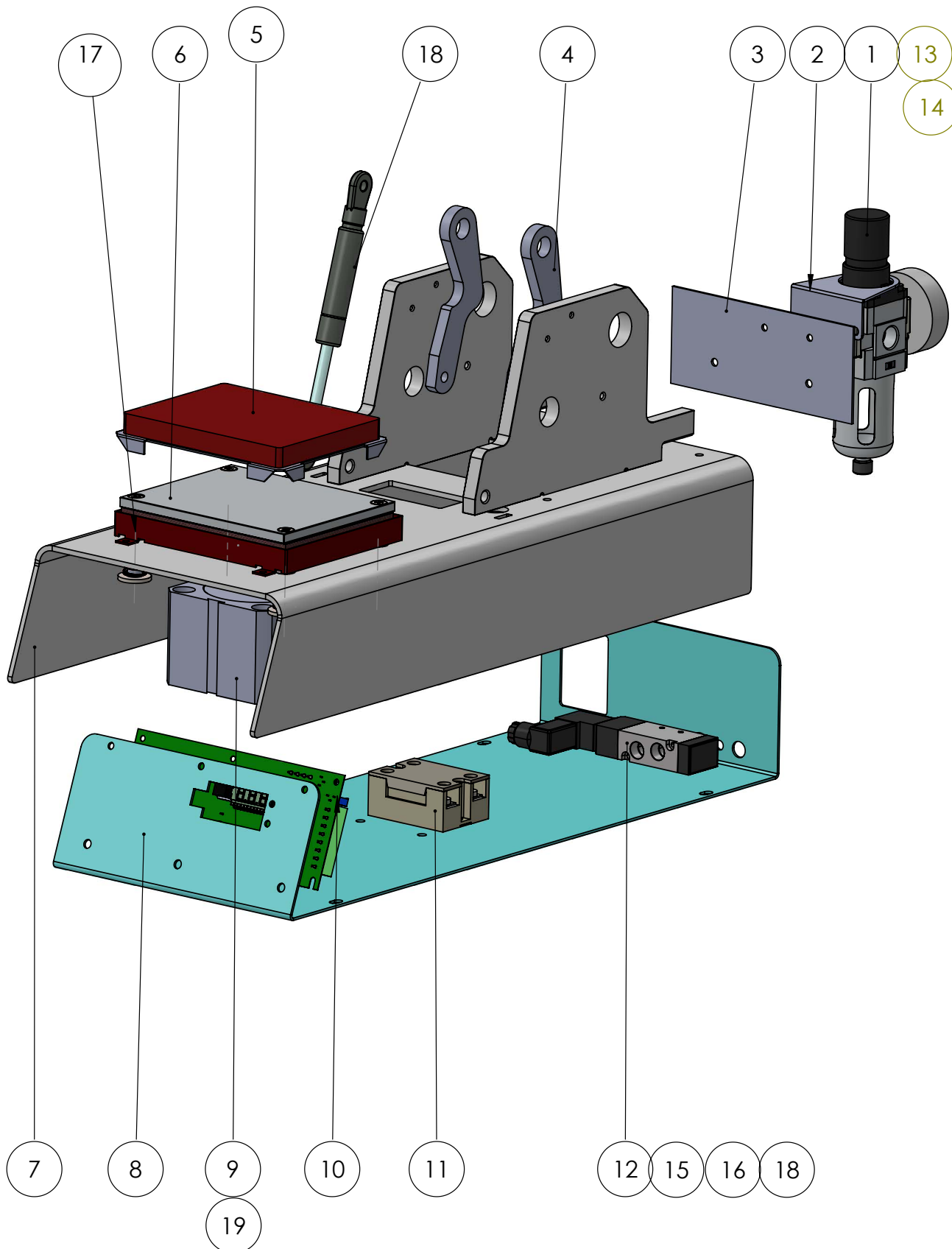
9.9 Exploded view HS-4-C-Air



9.9 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
1	Air Filter Regulator	1	SPAPNF-AW2000-02
2	Bracket for Air Filter Regulator	1	-
3	Backplate	1	SPA46339AIR
4	Link	1	SPA46307AIR
5	Silicone sealing plate	1	SPA43941
6	Lower base plate	1	SPA43663AIR
7	Lower frame	1	SPA47255AIR
8	Bottom plate	1	SPA46327AIR
9	Air cilinder	1	SPANCYL-TDSA 63*15
10	Main board	1	SPA46411-A
11	Solidstate	1	SPA105010
12	Valve	1	SPAPNV-4V110-M5
13	Fitting	1	SPAPNS-IPC04-01
14	Fitting	1	SPAPNS-IPC06-01
15	Fitting	2	SPAPNS-IPC04-02
16	Fitting	2	SPAPNS-IPC04-m5
17	Safetyframe	1	SPAHS-400
18	Silencer	2	SPAPNSIL-BSL-M5
19	Fitting	2	SPANPNS-IPC04-02
20	Gas spring	1	SPA24091-48-E

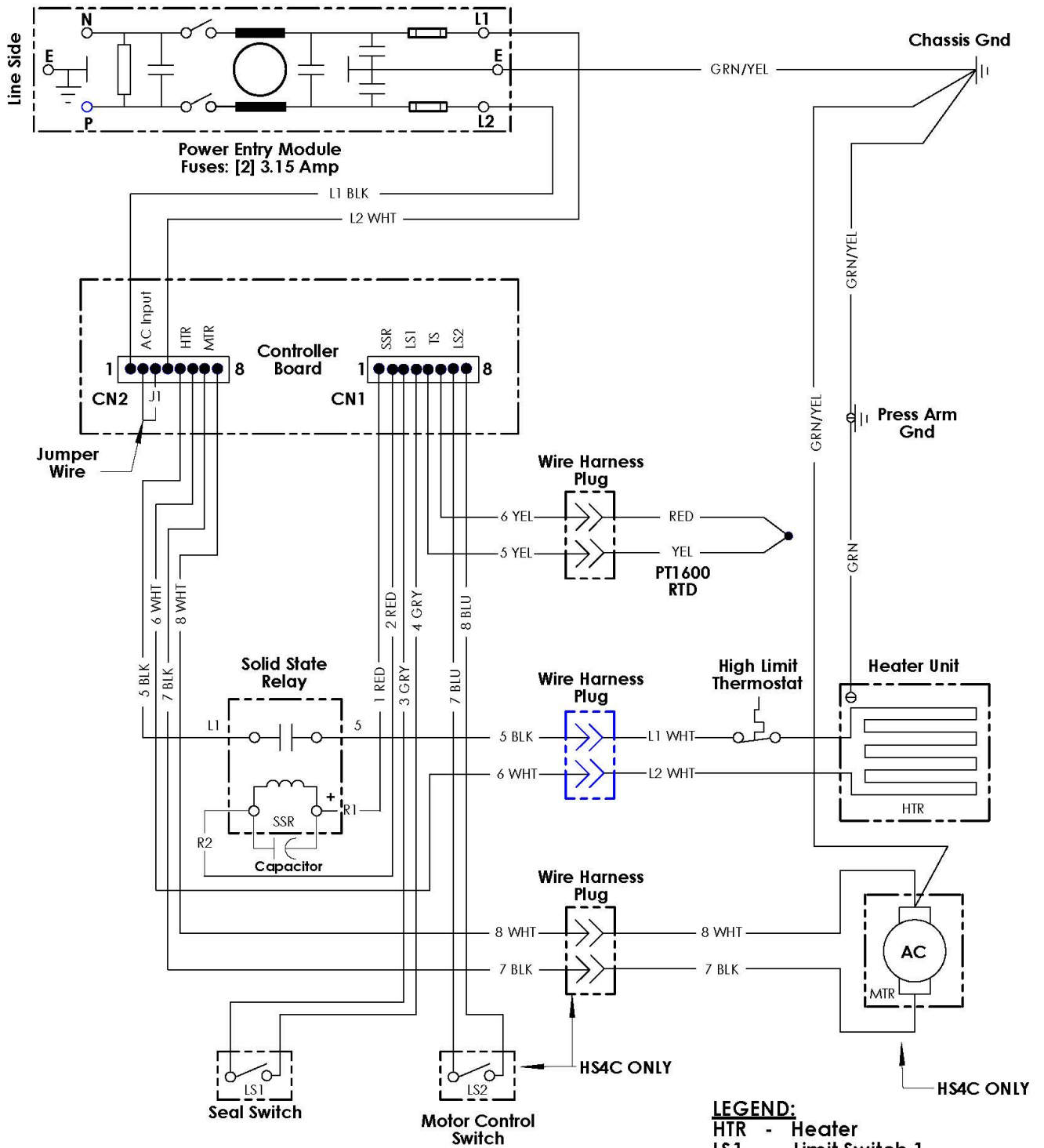
9.10 Exploded view HS-4-C-Air-Pro



9.10 Parts list

Number:	Description	Quantity	Part number
1	Air Filter Regulator	1	SPAPNF-AW2000-02
2	Bracket for Air Filter Regulator	1	-
3	Backplate	1	SPA46339AIR
4	Link	1	SPA46307AIR
5	Silicone sealing plate	1	SPA46307-PRO
6	Lower element assembly	1	SPA4000YAIR
7	Lower frame	1	SPA47255AIR
8	Bottom plate	1	SPA46327AIR
9	Air cilinder	1	SPANCYL-TDSA 63*15
10	Main board	1	SPA46411-A
11	Solid state	1	SPA105010
12	Valve	1	4v110-m5 AC220V
13	Fitting	1	IPC04-01
14	Fitting	1	IPC06-01
15	Fitting	2	IPC04-02
16	Fitting	2	IPC04-m5
17	Safetyframe	1	SPAHS-400
18	Silencer	2	BSL-M5
19	Fitting	2	TPC04-02
20	Gas spring	1	SPA24091-48-E

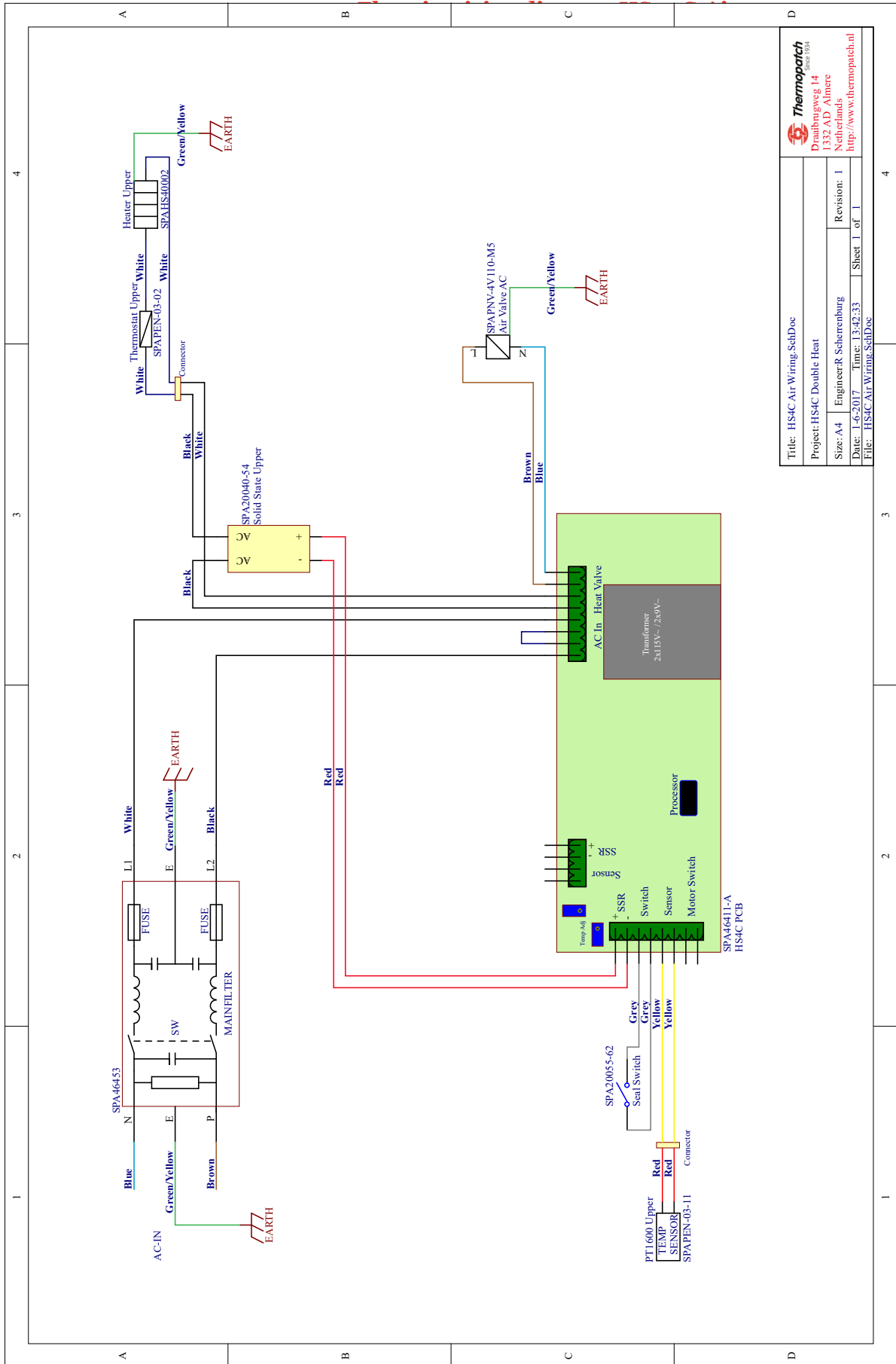
9.11 Electric wiring diagram HS-4-C




HS3C/4C Series
Electrical Schematic
 230 Volt
 Revision B

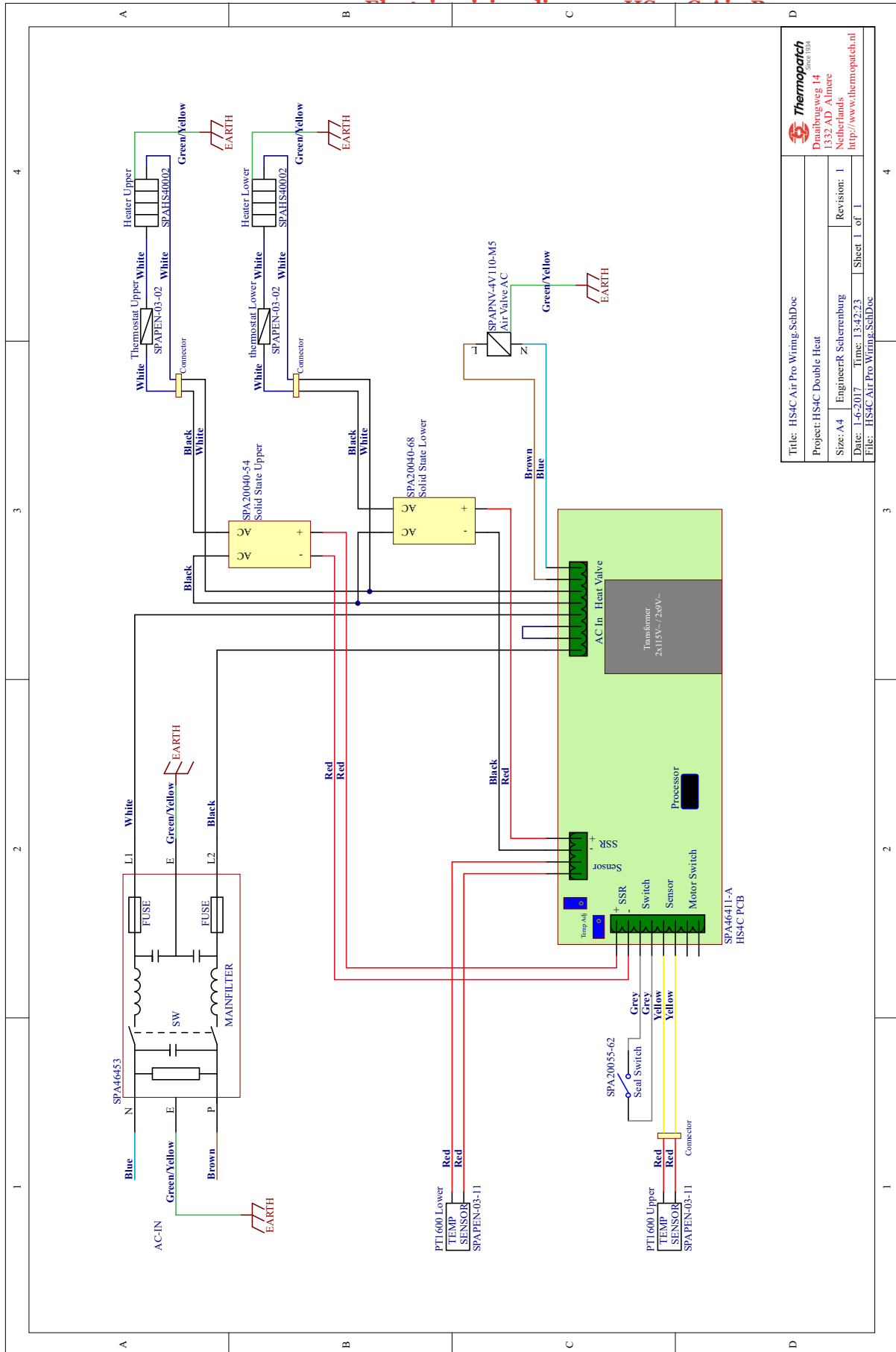
- LEGEND:**
 HTR - Heater
 LS1 - Limit Switch 1
 LS2 - Limit Switch 2
 MTR - AC Motor
 SSR - Solid State Relay
 TS - Temperature Sensor

9.12 Electric wiring diagram HS-4-C-Air



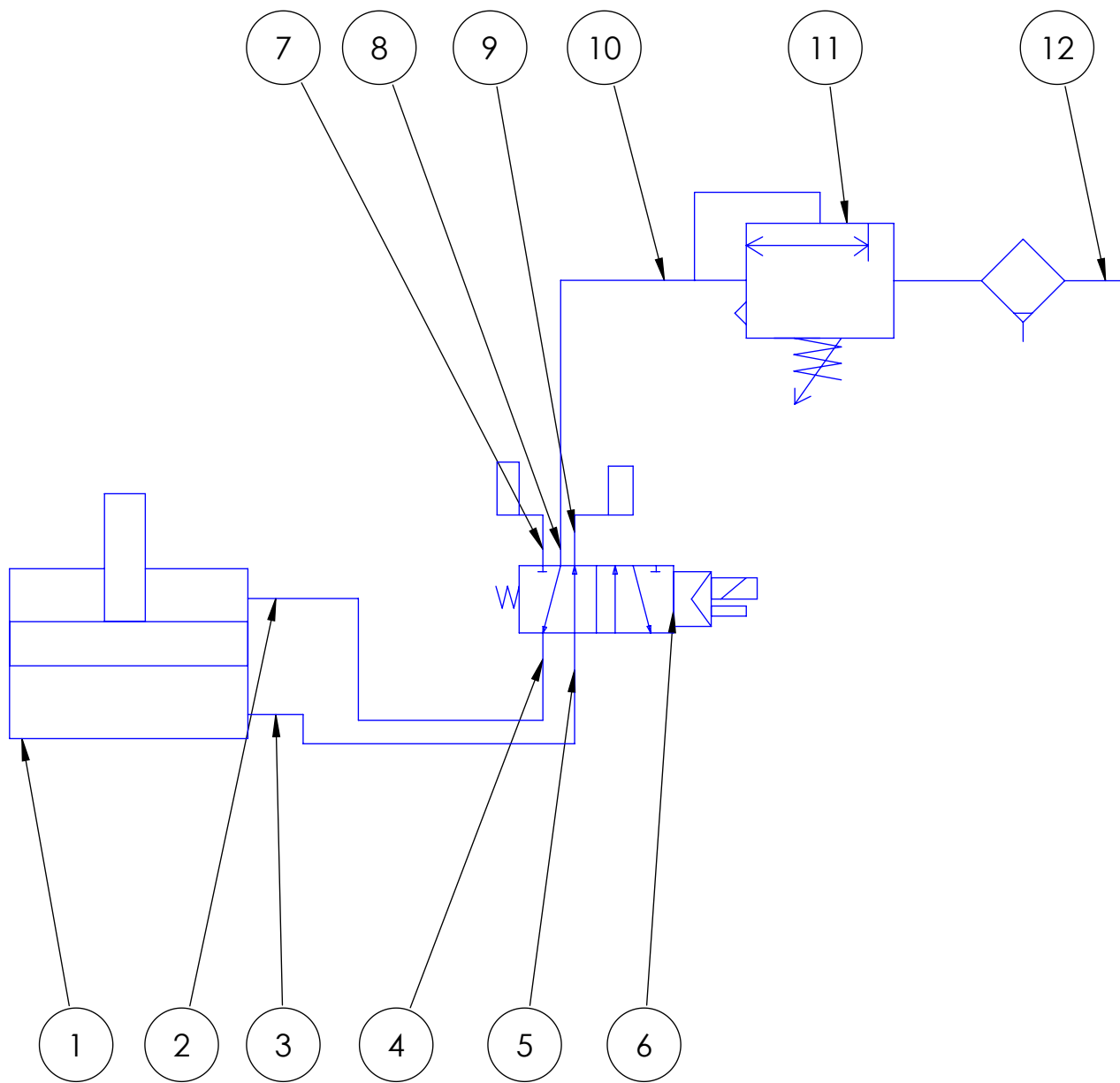
 Thermopatch <small>since 1984</small>	
Draaiwegweg 14 1332 AD Almere Netherlands http://www.thermopatch.nl	
Title: HS4C Air Wiring SchDoe	
Project: HS4C Double Heat	
Size: A4	Engineer: R. Scherrenburg
Date: 1-6-2017	Time: 13:42:33
File: HS4C Air Wiring SchDoe	Revision: 1
Sheet 1 of 1	Sheet 1 of 1

9.13 Electric wiring diagram HS-4-C-Air Pro



Thermopatch <small>Since 1994</small> Duinburgweg 14 1332 AD Almere Netherlands http://www.thermopatch.nl	
Title: HS4C Air Pro Wiring-SchDoe Project: HS4C Double Heat	
Size: A4 Date: 1-6-2017 File: HS4C Air Pro Wiring-SchDoe	Engineer: R. Scherrenburg Time: 13:42:23 Sheet 1 of 1 Revision: 1

9.14 Pneumatics diagram HS-4-C-Air and HS-4-C-Air-Pro



10. Faults

Fault	Possible cause	Solution
No heat.	<ul style="list-style-type: none"> • Machine is unplugged or power source is faulty. • Main power switch is not "On". • Power Saver feature activated. • Temperature displayed. • Loose wires. • Heat sensor is defective. • Sealing iron is defective. • Relay is defective. • Heat controller is defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check plug and fuses. • Check • See I. Introduction. • See II. Installation. • Check • Replace • Replace • Replace • Return circuit board to factory for repair.
Temperature too high or too low.	<ul style="list-style-type: none"> • Heat control requires adjustment. • Temperature display is incorrect. • Power Saver feature activated. • Heat sensor is defective. • Sealing iron defective. • Heat controller is defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • See II. Installation to adjust. • See II. Installation to check. • See I. Introduction.. • Replace • Replace • Return circuit board to factory for repairs.
Time malfunction.	<ul style="list-style-type: none"> • Loose wires. • Timer is defective. • Micro switch is defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check • Return circuit board to factory for repairs. • Replace
Handle does not stay down. Handle does not return at end of cycle (HS4C / HS4C-Air / HS4C-AirPro).	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient pressure • Excess pressure. • Motor is defective. • Linkage or gas spring is binding or broken. • Springs are weak. • Links broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • See III. Operating the HS4C / HS4C-Air / HS4C-AirPro. • See III. Operating the HS4C / HS4C-Air / HS4C-AirPro. • Replace • Lubricate or adjust. See Page V. Possible faults and VI. Supplies Note 1. • Replace • Replace
Inadequate bond or transfer.	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficient sealing time • Insufficient pressure • Insufficient temperature. • Pad worn. • Teflon shield soiled or worn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Increase time in 2 second increments and test. • Increase pressure in one half turn increments and test. • See II. Installation to adjust. • Replace • Clean or replace.
Bleed through.	<ul style="list-style-type: none"> • Too much time. • Too much pressure. 	<ul style="list-style-type: none"> • Decrease time in 2 second increments. • Decrease pressure in one half turn increments.

11. End of life



Choose to dispose of the machine responsibly when it has reached its end of life.

Electrical machinery, accessories and packaging should be recycled as much as possible in an environmentally responsible manner.

- Dismantle the machine groups: steel parts / pneumatic components / electrical components
- These can be separated and returned for recycling.



ATTENTION!

Always dispose according to current and locally applied guidelines for health and safety and disposal requirements.

Thermopatch Corporate Headquarters
Thermopatch European Headquarters
Thermopatch Australia Pty Ltd
Thermopatch Canada Inc

USA
The Netherlands
Australia
Canada

T +1 315 446-8110
T +31 36 549 11 11
T +61 395325722
T +1 519 748-5027

F +1 315 445-8046
F +31 36 532 03 98
F +386 2 80 55 232
F +1 519 748-1543

sales@thermopatch.com
sales@thermopatch.nl
marktpatchaust@bigpond.com.au
broussel@thermopatch.com

thermopatch.com