

# HS-21-SQR Penguin Handleiding



# Copyrights

© 2010, Thermopatch bv, Almere, Nederland. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd op enige wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Thermopatch bv, Nederland.

Thermopatch en het Thermopatch logo, Thermoseal en Thermocrest zijn geregistreerde handelsmerken van Thermopatch.

# Voorwoord

Beste gebruiker,

Welkom bij de groeiende groep van Thermopatch gebruikers. Het product dat u heeft aangeschaft is met zorg ontworpen en gemaakt om te garanderen dat u als gebruiker de maximale voordelen van dit product geniet.

Alle Thermopatch producten zijn ontworpen met een optimaal gebruiksgemak gecombineerd met uitstekende veiligheidsvoorzieningen.

Mocht u onverhoopt een tekortkoming of beschadiging aantreffen bij ontvangst, dan adviseren wij u direct contact op te nemen met uw Thermopatch leverancier.

# Inhoudsopgave

<b>I.    <b>Introductie</b></b>	<b>6</b>
1. WAT HEEFT U ONTVANGEN?	6
2. DE PENGUIN HS-21 SQR	6
3. SPECIFICATIES VAN DE PENGUIN	7
4. VEILIGHEID	8
5. VEILIGHEIDSTIPS	8
6. GARANTIEBEPALINGEN EN PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID	8
<b>II.   <b>Installeren</b></b>	<b>9</b>
1. TRANSPORT INSTRUCTIES	9
2. HET APPARAAT IN GEBRUIK NEMEN	9
3. ELEKTRISCHE AANSLUITING	9
<b>III.   <b>De Penguin gebruiken</b></b>	<b>10</b>
1. STARTEN	10
2. HET PENGUIN BEDIENINGSPANEEL	10
3. GEBRUIKSAANWIJZING VAN HET BEDIENINGSPANEEL	11
4. INSTELLEN VAN DE PERSDRUK	12
5. WERKEN MET HEATSEALMATERIALEN	12
a) REPARATIES	13
b) ETIKETTEN EN EMBLEMEN	13
c) HOE KUN JE AANGEBRACHTE THERMOPATCH LABELS VERWIJDEREN?	14
6. HET APPARAAT ONDERBREKEN	14
7. PROBLEMEN OPLOSSEN	14
a) HEAT SEAL PROBLEMEN	14
b) TECHNISCHE STORINGEN	15
8. FOUTMELDINGEN	16
<b>IV.   <b>Onderhoud</b></b>	<b>17</b>
1. DAGELIJKS ONDERHOUD	17
2. PERIODIEK ONDERHOUD	17
3. ACCESSOIRES EN ONDERDELEN	17
4. EXPLOSIETEKENINGEN EN ONDERDELEN	18
ADDENDUM	31

# EG - Verklaring van Overeenstemming

Wij,

**Thermopatch B.V.**  
**Draaibrugweg 14**  
**1332 AD Almere**  
**Nederland**

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het  
apparaat:

Thermopatch Thermoseal **HS-21-SQR Penguin**,  
waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming  
is met de bepalingen van de volgende richtlijn(en):

2006/95/EG (Laagspanningsrichtlijn)

2004/108/EG (EMC richtlijn)

Nederland, Almere, 29-10-2010

Jan Bausch,  
Directeur

# Introductie

## 1. WAT HEEFT U ONTVANGEN?

De Penguin wordt geleverd in een kartonnen doos. De volgende artikelen dienen te zijn meegeleverd:

- Penguin heat seal apparaat
- Netsnoer
- Gebruikershandleiding op CD-ROM

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

## 2. DE PENGUIN HS-21 SQR



### 3. SPECIFICATIES VAN DE PENGUIN

Stroomverbruik	650 Watt
Net-entree	230 Volt
Temperatuur	50-225 °C
Hoogte (geopend)	525 mm
Hoogte (gesloten)	315 mm
Breedte	465 mm
Diepte (inclusief aansluitingen)	420 mm
Netto gewicht	15 kg
Afmetingen perskussen	120 x 120 mm
Zekeringen	3 amp.
A-gewogen geluidsniveau	< 70 dB (A)

#### 4. VEILIGHEID

De Penguin is toegerust met verschillende veiligheidsvoorzieningen om een veilig gebruik te verzekeren.

- a) Veiligheidsthermostaat  
De veiligheidsthermostaat is gemonteerd om oververhitting te voorkomen. Deze zal de elektrische stroom naar het hitte element afsluiten als deze boven de 260 °C komt. Als dit gebeurt, moet de machine door een gekwalificeerde technicus worden nagekeken.
- b) Geluidssignaal  
Zodra het oppersen is voltooid, klinkt er een geluidssignaal, waarna de machine geopend dient te worden.
- c) Automatisch uitschakelen  
Indien het apparaat niet binnen 10 seconden na het klinken van het geluidssignaal geopend wordt, zal deze zichzelf uitschakelen om schade te voorkomen.
- d) Veiligheidsmarkeringen  
De Penguin is voorzien van veiligheidssymbolen aan beide zijde van de perskop, die de hitte uitstraling aangeven en van een die wijst op het gevaarlijk voltage aan de achterkant bij de hoofdschakelaar.

#### 5. VEILIGHEIDSTIPS

De klantenservice van uw leverancier beschikt over een eigen service dienst, die indien u dat wenst, onderhoud kan uitvoeren. Een dergelijk onderhoudscontract verzekert u van snelle service in geval van storing en periodiek onderhoud.

Onder normale omstandigheden is de kans op een ongeval zeer klein. Toch willen wij u hieronder op een aantal zaken wijzen om uw veiligheid te waarborgen.

- Haal altijd de stekker uit het stopcontact als u onderhoud of schoonmaakwerkzaamheden aan het apparaat doet.
- Zorg voor voldoende ruimte rondom de machine. Kabels en aansluitingen mogen niet beklemd raken. Hoewel de stralingswarmte van de machine laag is, moet er toch voldoende ruimte rondom zijn om deze te laten koelen.
- Vermijd contact met het hitte element van de pers.

#### 6. GARANTIEBEPALINGEN EN PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

Thermopatch garandeert een correcte werking van het apparaat en haar componenten voor de gebruiksduur van 12 maanden, met uitsluiting van het perskussen, de teflonbedekking van het hitte element en de thermostaat. De garantieperiode voor de temperatuur sensor en het verwarmingselement is 6 maanden.



## II. Installeren

### 1. TRANSPORT INSTRUCTIES

Als u het apparaat ontvangt, is deze verpakt in een kartonnen doos. Open de doos en til het apparaat bij de oranje hendel aan de bovenkant uit de doos.

Als het apparaat verplaatst moet worden, is het aan te bevelen deze in de originele doos terug te plaatsen en op dezelfde wijze te verpakken. Laat de pers wel eerst afkoelen en druk de hendel naar beneden.

### 2. HET APPARAAT IN GEBRUIK NEMEN

Haal de Penguin uit de doos en zet deze op een werktafel vlak bij een geaard stopcontact. Zorg voor voldoende ruimte rondom het apparaat en haal zaken weg die gevoelig zijn voor warmte.

### 3. ELEKTRISCHE AANSLUITING

De Penguin moet worden aangesloten op het electriciteitsnet (230V).

Gebruik het meegeleverde netsnoer voor de aansluiting. De Penguin is een geaarde machine en voorzien van 2 zekeringen van 3 Ampère.

## III. De Penguin gebruiken

### 1. STARTEN

- 1 Zet het apparaat aan

Zet de Penguin aan met de aan - uit schakelaar, rechts achter op de machine.

- 2 Wacht totdat de standaardtemperatuur is bereikt.

De standaard temperatuur is op 204° C ingesteld. Tijdens het opwarmen, wat enige minuten duurt, wordt de actuele temperatuur aangegeven. Als de gewenste temperatuur is bereikt kan de machine even gesloten worden om het perskussen voor te verwarmen.

### 2. HET PENGUIN BEDIENINGSPANEEL



### 3. GEBRUIKSAANWIJZING VAN HET BEDIENINGSPANEEL

Het bedieningspaneel heeft twee knoppen aan de linker- en rechterzijde en een digitaal afleeschermpje in het midden.

#### **Het instellen van de perstemperatuur:**

Druk op de knop linksboven en verhoog of verlaag de temperatuur per graad met de knoppen aan de rechterkant (+ of -). De standaard ingestelde temperatuur is 204°C.

Indien de aangegeven temperatuur niet gelijk is aan de, met bijvoorbeeld een thermolabel (verkrijgbaar bij uw Thermopatch leverancier) gemeten temperatuur, pas deze dan aan als volgt: Druk de bovenste en onderste knop aan de linkerzijde gelijktijdig in voor 3 seconden. Pas de temperatuur aan met de + of - knop rechts. De nieuwe instelling wordt opgeslagen als de knoppen 3 seconden niet worden bediend.

ⓘ Mocht u een lagere temperatuur willen toepassen dan de standaard ingestelde temperatuur, dan moet u de machine opnieuw instellen met de gewenste waarden.

#### **Het instellen van de weergave van Celsius naar Fahrenheit en vice versa**

Druk de + en - toets voor langer dan 3 seconden in en de LED en instelling worden veranderd naar de gewenste weergave.

#### **Het instellen van de perstijd:**

Druk de linksonder geplaatste knop 1x in en verander de perstijd in seconden met de + of - toets.)

Standaard perstijd: 12 seconden.

⊕ De perstijd kan ingesteld worden van 0 - 60 seconden.

**Instellen van de energiebesparing:**

Druk de knop linksonder 2x in om de energie besparing in te stellen in minuten door op + of - te drukken.

Standaard ingestelde waarde: 20 minuten

**Dag totaal:**

Druk de knop (+) rechtsboven 1x in om de dagteller te zien. Deze wordt 5 seconden weergegeven. Indien de knop 3 seconden wordt ingehouden, zal de dagteller terug naar 0 springen.

**Eindtotaal**

Druk de knop (-) rechtsonder 5 seconden in om het eindtotaal voor 5 seconden weer te geven.

**4. INSTELLEN VAN DE PERSDRUK**

De druk op dit apparaat kan niet worden ingesteld. Door het unieke ontwerp is de juiste druk gewaarborgd.

**5. WERKEN MET HEATSEALMATERIALEN**

Met de Penguin kan eenvoudig heat seal materiaal zoals labels, emblemen, transfers en patches worden aangebracht. Volg daarvoor onderstaande beschrijving.

**Stel de tijd in.**

Bijna alle Thermopatch heat seal materialen hebben 12 seconden nodig voor een goede hechting.

**Trek het textiel over het perskussen.**

Het deel waar het label geplaatst moet worden, moet geheel over het perskussen worden geplaatst. Trek het textiel strak. Tijdens het persen kan op het andere perskussen het volgende textiel klaar worden gelegd.

**Plaats het label.**

Opmerking: Thermopatch heat seal producten kunnen niet eenvoudig worden verwijderd. Verzeker uzelf ervan dat de plaatsing correct is.

**Druk de handgreep naar beneden.**

Op deze wijze drukt u het hitte element tegen het perskussen. Tegelijkertijd wordt een elektronische schakelaar geactiveerd. Na verstrijken van de perstijd zal een zoemer klinken, die aangeeft dat het persen klaar is.

**Doe de pers open.**

Doe de pers open door de hendel omhoog te duwen. Neem het textiel weg. Eenmaal afgekoeld zit het label permanent bevestigd.

**a. Reparaties**

Repareer beschadigingen zonder verlies van vezels, zoals winkelhaken, vanaf de achterkant (binnenkant) van het textiel. In de meeste gevallen is het voldoende om een perstijd van 12 seconden te hanteren. Uitzonderingen zijn dikke textiel, handschoenenmateriaal of beschermende kleding, welke vaak een tijd nodig hebben tussen de 15 tot 20 seconden.

**b. Etiketten en emblemen**

Stel vast dat het textiel geen finish of verontreinigingen bevat. Was het textiel zonodig of warm de plek voor met enkele seconden op de persmachine voordat het label wordt aangebracht.



Sommige moderne textielsoorten kunnen niet tegen de temperatuur van 204°C. Als u niet zeker bent van een goed resultaat, gebruik dan een monster of onzichtbaar deel van het textiel om dit, indien mogelijk, vast te stellen. Care-labels met wassymbolen kunnen ook informatie verschaffen over de hittebestendigheid (strijkbaarheid).

### **c. Hoe kun je aangebrachte Thermopatch labels verwijderen?**

Omdat Thermopatch labels wasbestendig moeten zijn tegen industriële wasprocessen moet de hechting hiervan zeer goed zijn. Daarom zijn aangebrachte labels moeilijk te verwijderen. U kunt het als volgt proberen:

1. Leg het textiel met label ongeveer 7 seconden onder de pers bij de standaard ingestelde temperatuur (204°C). De lijm wordt weer vloeibaar.
2. Houd het geheel op het perskussen en probeer het label te verwijderen met het botte deel van een schaar of een pincet.
3. Past u op, de hitte plaat is heet.
4. Herhaal de werkwijze indien het niet direct werkt.

### **6. HET APPARAAT ONDERBREKEN**

U kunt de handeling op elk gewenst moment onderbreken door de oranje hendel omhoog te duwen.

U kunt het apparaat direct uitzetten door de aan - uit knop in te drukken, welke aan de achterkant gemonteerd zit. Het scherm is dan uit.

### **7. PROBLEMEN OPLOSSEN**

Sommige problemen en storingen die kunnen optreden, zijn hieronder weergegeven. Na elke beschrijving is er naast een mogelijke oorzaak ook een mogelijke oplossing aan-gegeven, soms meer dan een.

Als de beschreven oplossing niet werkt, kunt u contact opnemen met uw technische dienst of uw leverancier.

#### **a. Heat seal problemen:**

- ♦ Onvoldoende hechting van de lijm
1. De perstijd is te kort. Verleng deze in stappen van 2 seconden en probeer het opnieuw.
  2. De temperatuur is te laag. Controleer de temperatuur met een thermolabel en verhoog deze indien nodig.
  3. Te weinig druk. De perskussens zijn versleten en dienen te worden vervangen.
  4. De teflon afdekking van het hitte element is vervuild of kapot. Maak deze schoon met een droge, schone doek of vervang deze. Indien u het teflon vervangt, dient u de lijmresten goed te verwijderen. Dit doet u door de machine eerst te verwarmen en de zachte lijm vervolgens met een botte schraper zoals een plamuurmes, te verwijderen. Daarna de metalen plaat ontvetten en het nieuwe zelfklevende teflon zonder luchtballen aanbrengen.

- ◆ Lijm en / of transfer inkt loopt uit
  1. De perstijd is te lang. Verlaag deze met stappen van 2 seconden en probeer het opnieuw.
  2. De temperatuur is te hoog. Controleer deze met een thermolabel en verlaag deze indien nodig.
- b. Technische storingen:**
  - ◆ De pers warmt niet op, de tijd loopt niet af of de temperatuur loopt niet op, op het scherm.
    1. Het apparaat is niet aangesloten op het electriciteitsnet. Stop de stekker in het stopcontact en zet de machine aan.
    2. Het apparaat is niet aangezet. Zet deze aan door de schakelaar aan de achterkant in de goede positie te schakelen.
    3. Er is een schakelaar defect of een verbinding losgeraakt. Neem contact op met de technische dienst.
  - ◆ De perstijd kan niet correct worden ingesteld.
    1. De sensor is defect. Neem contact op met de technische dienst.
    2. De veiligheidsthermostaat is geactiveerd. Laat het apparaat nakijken door de technische dienst.
    3. Het hitte element is defect. Neem contact op met de technische dienst.
  - ◆ Het apparaat wordt niet heet.
    1. De electronica is defect. Neem contact op met de technische dienst.
    2. Er klinkt geen signaal aan het eind van de perstijd. De timer of de zoemer is defect, neem contact op met de technische dienst.
  - ◆ Het apparaat sluit niet of is moeilijk te openen
    1. Stel dit in met de excenterschijf (zie foto op volgende pagina) en sluit de machine. Herhaal dit totdat dit naar tevredenheid is ingesteld.



Met de klok mee is zwaarder, tegen de klok in is lichter.

### Het afstellen van de excenterschijf.

#### 8. FOUTMELDINGEN

Hieronder vindt u een overzicht van foutcodes welke verschijnen op het scherm. Indien deze codes verschijnen neemt u dan contact op met de technische dienst of uw Thermopatch leverancier.

♦ Foutcode 1

Draadbreuk in de PT1600 sensor (hoge weerstand).

♦ Foutcode 2

Kortsluiting in de PT1600 sensor (lage weerstand of 0).

♦ Foutcode 3

Het verwarmingselement is defect.

♦ Foutcode 4

De electronica is defect.



## IV. Onderhoud

### 1. DAGELIJKS ONDERHOUD

Om goede heat seal resultaten te krijgen is het nodig dat de persoppervlakten schoon blijven. Zorg er daarom voor dat u het teflon van de bovenplaat schoonmaakt met een schone, droge doek.

Maak ook de rubberen kussens dagelijks schoon met een droge, schone doek. Gebruik hierbij geen oplosmiddelen of andere chemische middelen om vuil te verwijderen. Vermijd dat ritsen, knopen en dergelijke tussen de platen komen tijdens het persen. Op deze manier blijven de kussens lange tijd onbeschadigd.

### 2. PERIODIEK ONDERHOUD

Het mechaniek van de Penguin behoeft geen onderhoud.

Maak de buitenkant van de machine regelmatig schoon met een vochtige doek. Zet hiervoor het apparaat eerst uit, trek de stekker uit het stopcontact en laat deze afkoelen.

Vervang de rubberen kussens en het teflon regelmatig.

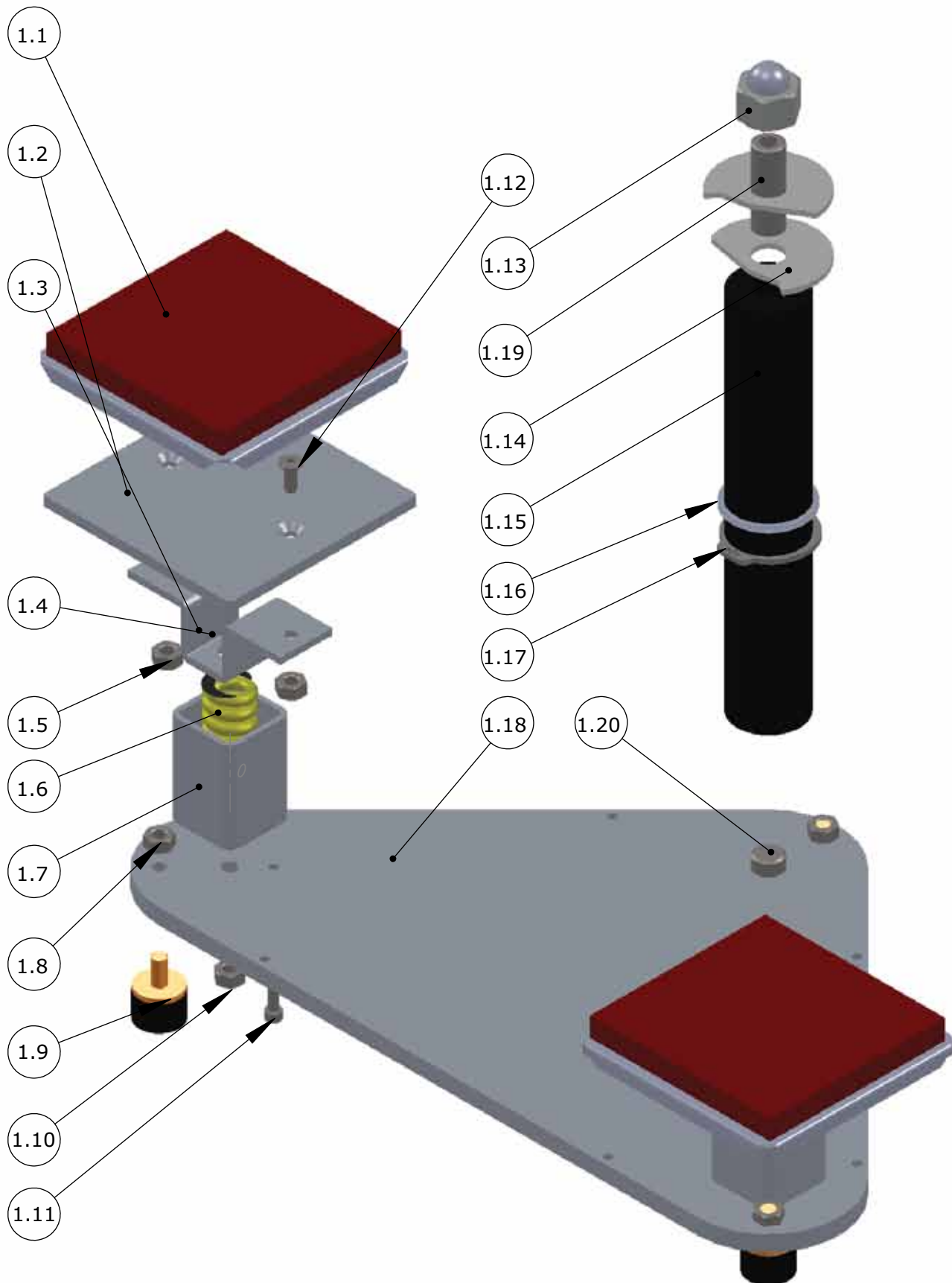
Om het teflon, dat op het verwarmingselement geplakt zit, te kunnen verwijderen moet u het apparaat laten opwarmen tot ongeveer 80°C. Verwijder het teflon met een botte schraper zoals de achterkant van een schaar of een plamuurmes. Verwijder daarna de lijmresten. Voordat u het nieuwe teflon plakt moet het oppervlak van het element schoon en vetvrij zijn. Plak het teflon zonder luchtballen.

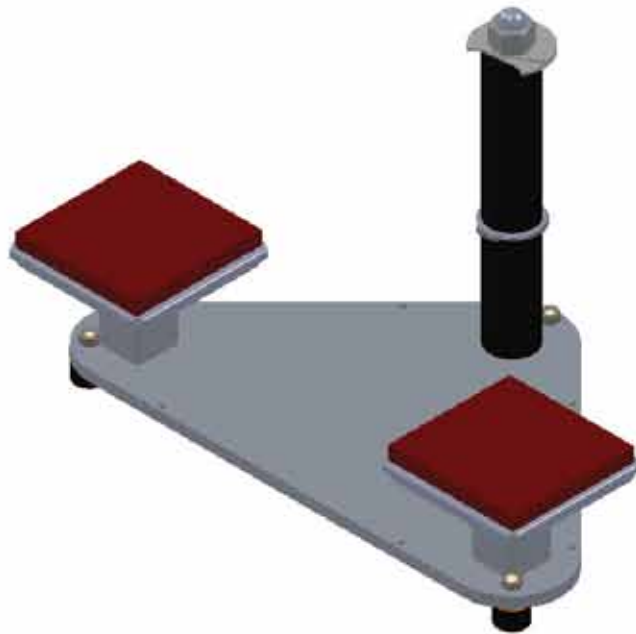
### 3. ACCESSOIRES EN ONDERDELEN

De volgende onderdelen dienen regelmatig te worden vervangen:

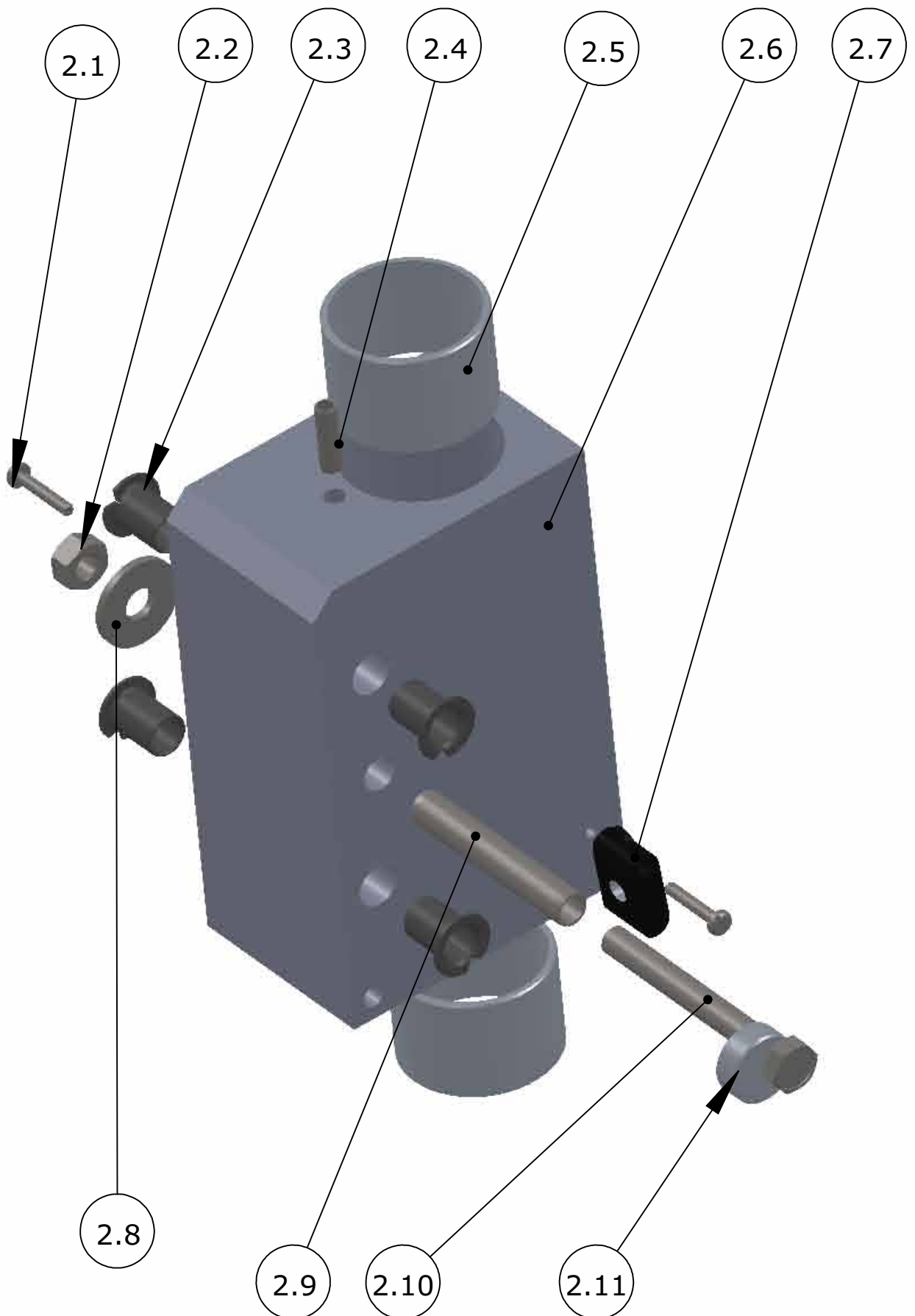
- ◆ **Perkussens 120 x 120 mm vierkant**  
SPAPEN-21026 (andere maten voorhanden, zie onderdelenlijst op pagina 19)
- ◆ Zelfklevend teflon 120 x 120 mm vierkant  
SPAPEN-21316

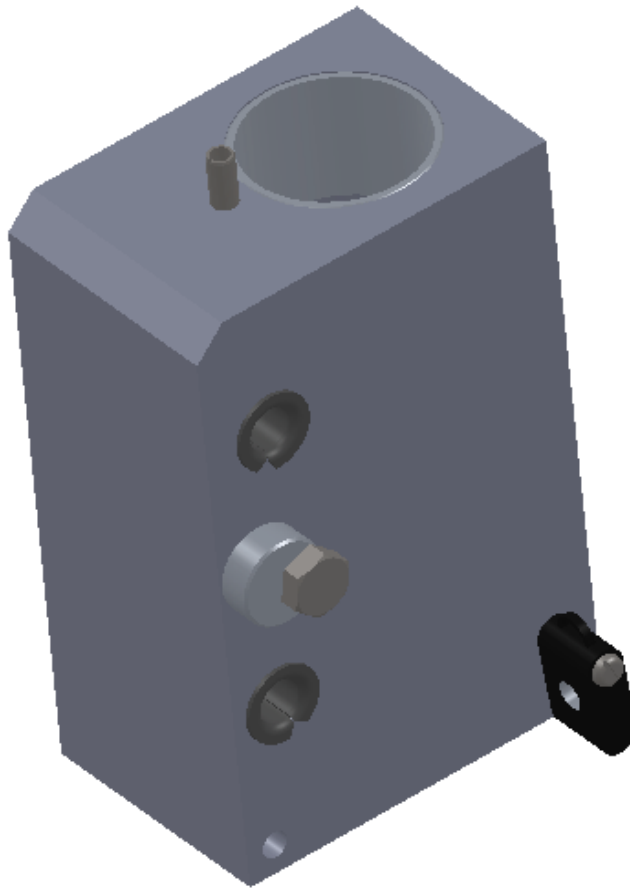
# Explosietekeningen en onderdelen



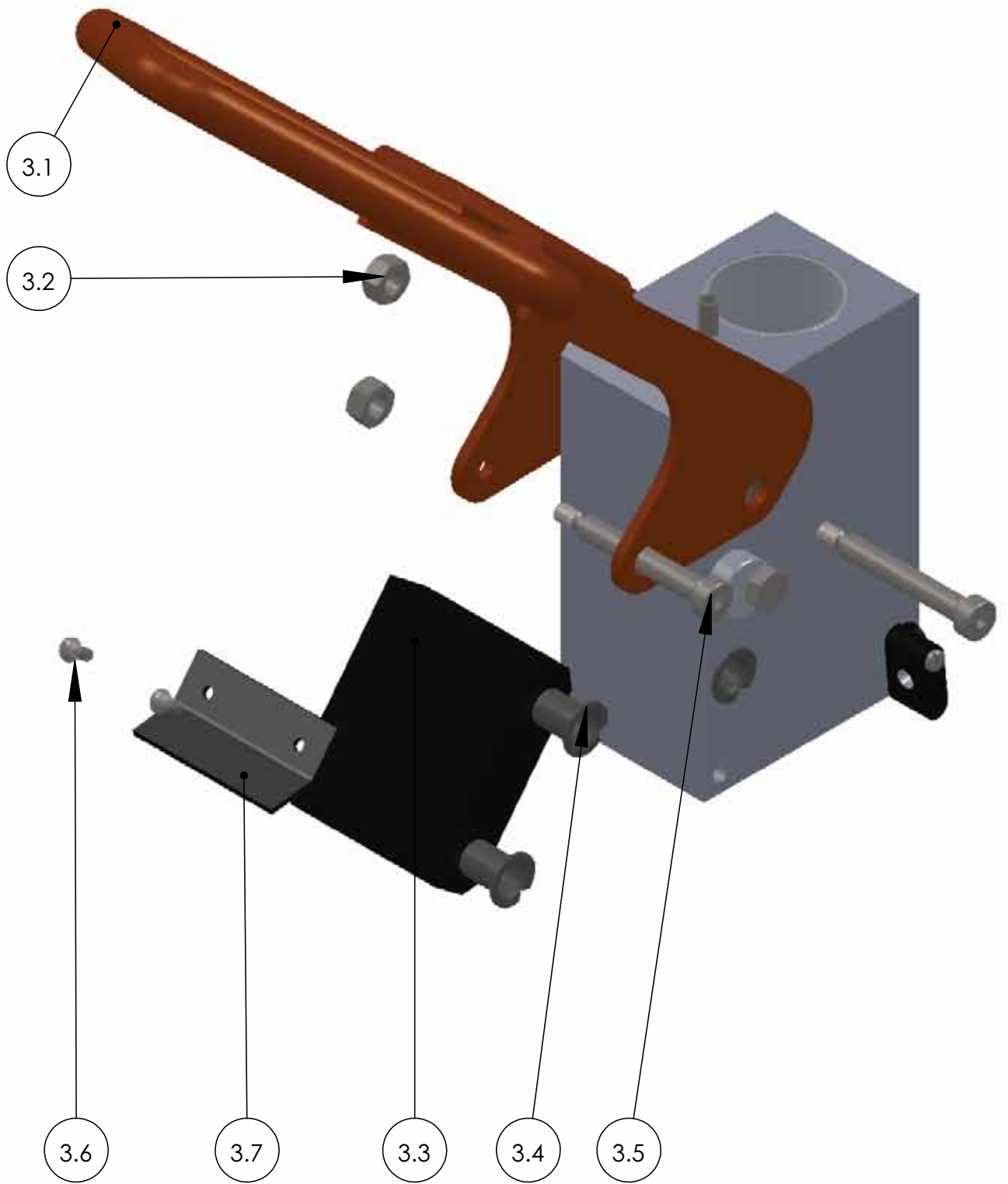


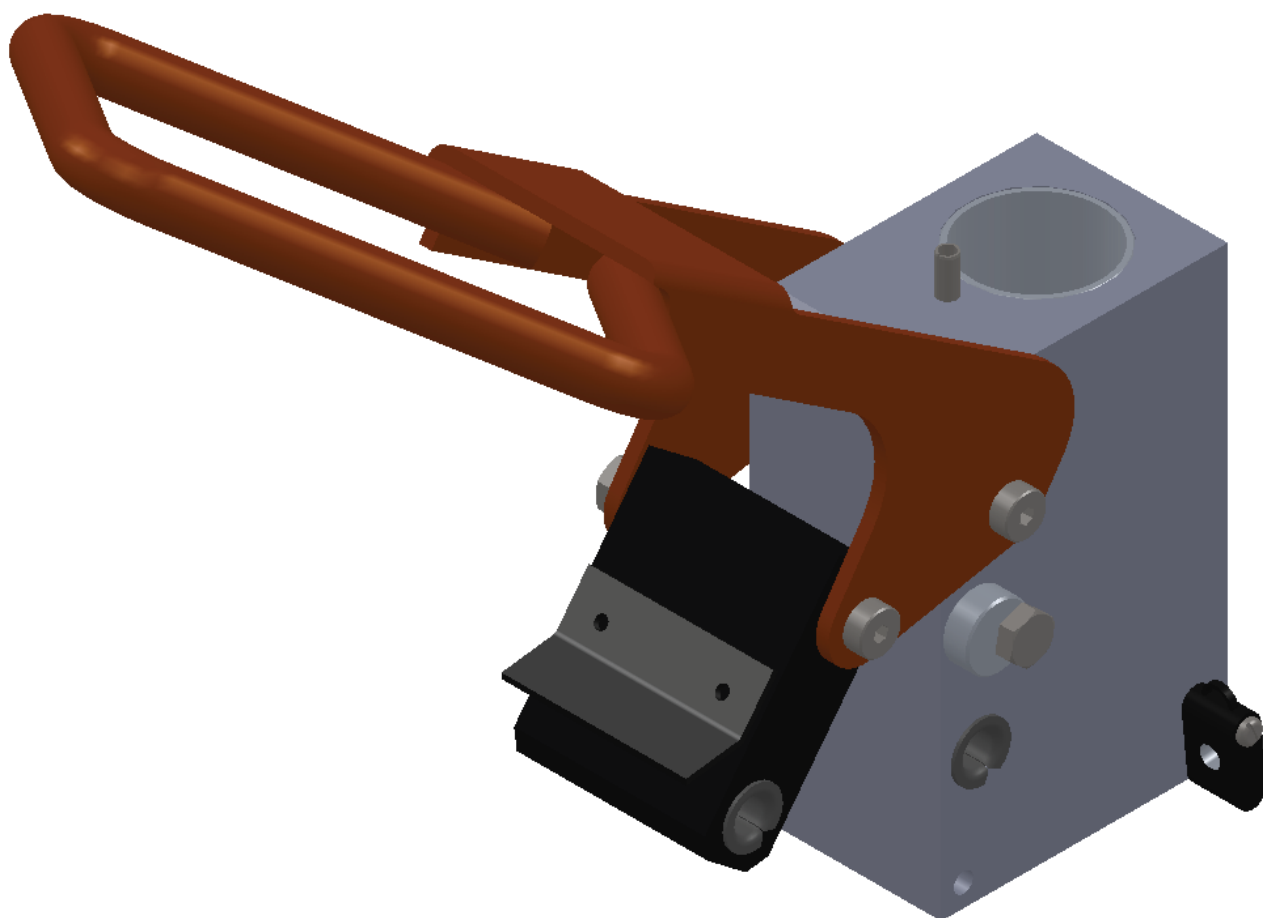
1.1	Perskussen	120 X 120	2	SPAPEN-21026
1.1	Perskussen	60 X 20	2	SPAPEN-21026A
1.1	Perskussen	70 X 30	2	SPAPEN-21026B
1.1	Perskussen	100 X 120	2	SPAPEN-21026C
1.2	Steun perskussen		2	SPAPEN-21025
1.3	Steun veer perskussen		2	SPAPEN-21006
1.4	Inbus	M8 X 65	2	DIN 912
1.5	Moer	M5	2	DIN 934
1.6	Drukveer		2	SPAPEN-21033
1.7	Veerhouder		2	SPAPEN-21004
1.8	Moer	M6	3	DIN 934
1.9	Rubber voet	D25 h 20	3	SPAPEN-01-03
1.10	Moer + veerring	M8	2	DIN 934
1.11	Inbus + veerring	M5 X 20	2	DIN 912
1.12	Verzonken schroef	M5 X 16	4	DIN 7991
1.13	Dopmoer + veerring	M16	1	DIN 1587
1.14	Sluitschijf		2	SPAPEN-21013
1.15	Hoofdkolom		1	SPAPEN -21010
1.16	Vulring		X	SPAPEN-01-01
1.17	borgring	Ø40	1	SPAPEN-01-12
1.18	Montageplaat		1	SPAPEN-21023
1.19	Stelschroef	M16 X 40	1	DIN913
1.20	Bout	M16 X 40	1	DIN931



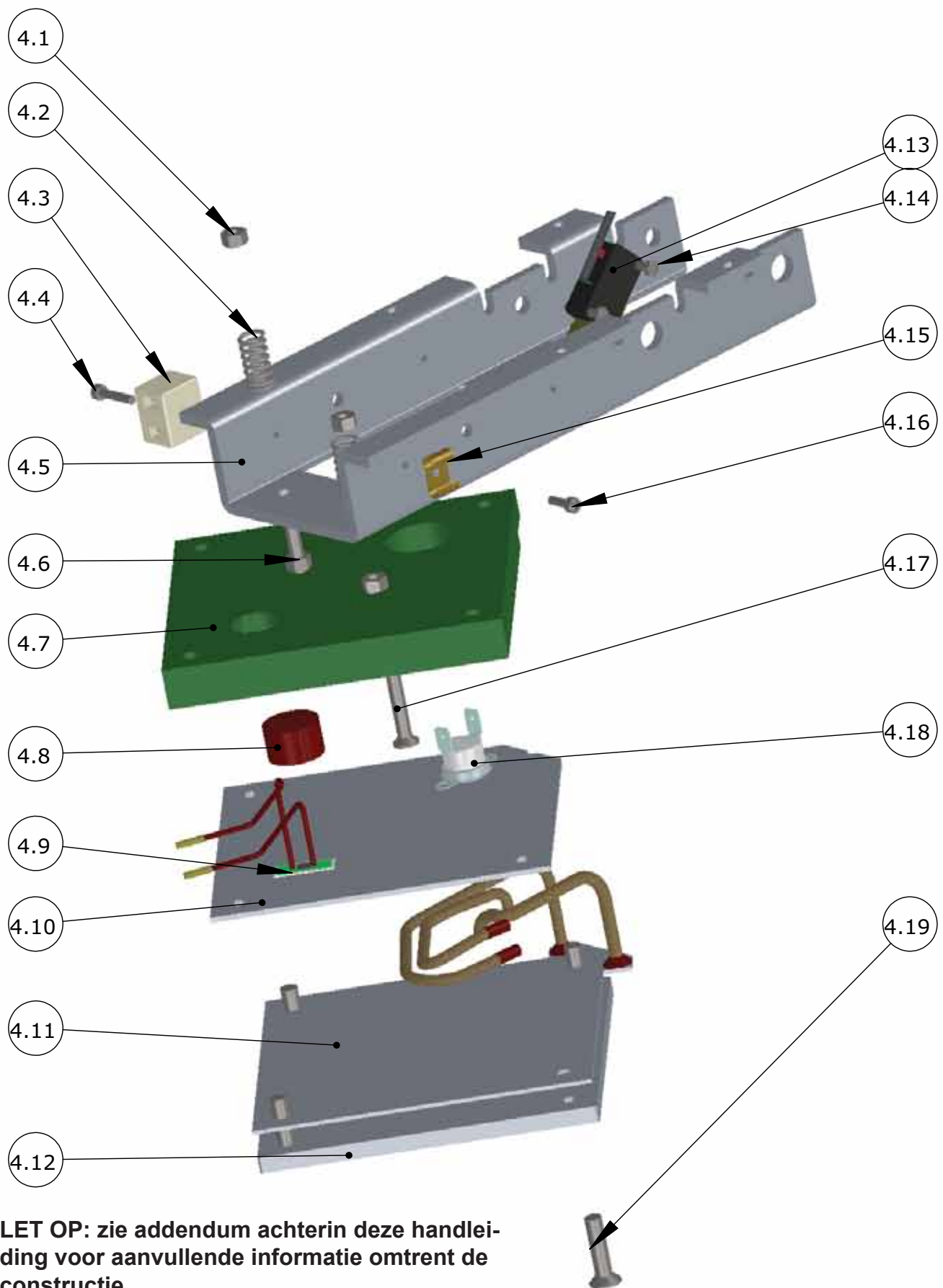


2.1	Plaatschroef	3 X 25	2	DIN 965
2.2	Nylock moer	M8	1	DIN 7971
2.3	Kraaglager	10170-P14 10-12-10	4	SPAPEN-21012
2.4	Spanstift	Ø 6 x 40	1	DIN 7344
2.5	Lager	4030-P10	2	SPAPEN-21203
2.6	Scharnierblok		1	SPAPEN-21017
2.7	Trekontlasting		2	SPAPEN 02-02
2.8	Ring	M8	1	DIN 9021
2.9	Spanstift	Ø 10 x 8.5 x 60	1	DIN 7346
2.10	Bout	M8 x 80	1	DIN 933
2.11	Excenterschijf		1	SPAPEN-21005



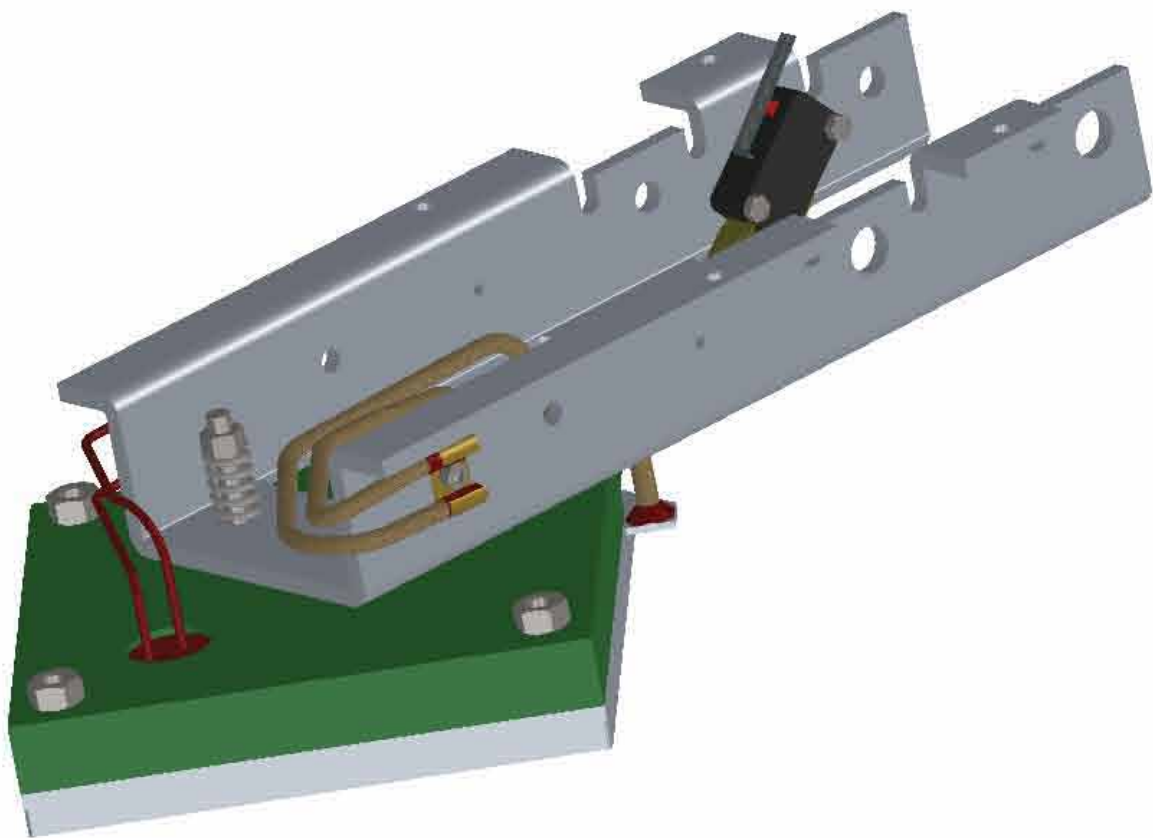


3.1	Handgreep		1	SPAPEN-21015
3.2	Nylock moer	M8	2	DIN 985
3.3	Nylon perslink		1	SPAPEN-21001
3.4	Kraaglager	10170-P14	4	SPAPEN-21012
3.5	Passchroef	C7111.080.070	2	ISO 7393
3.6	schroef	3 x 10mm	2	DIN 7971
3.7	Afdekplaat (zwart)		1	SPAPEN 009

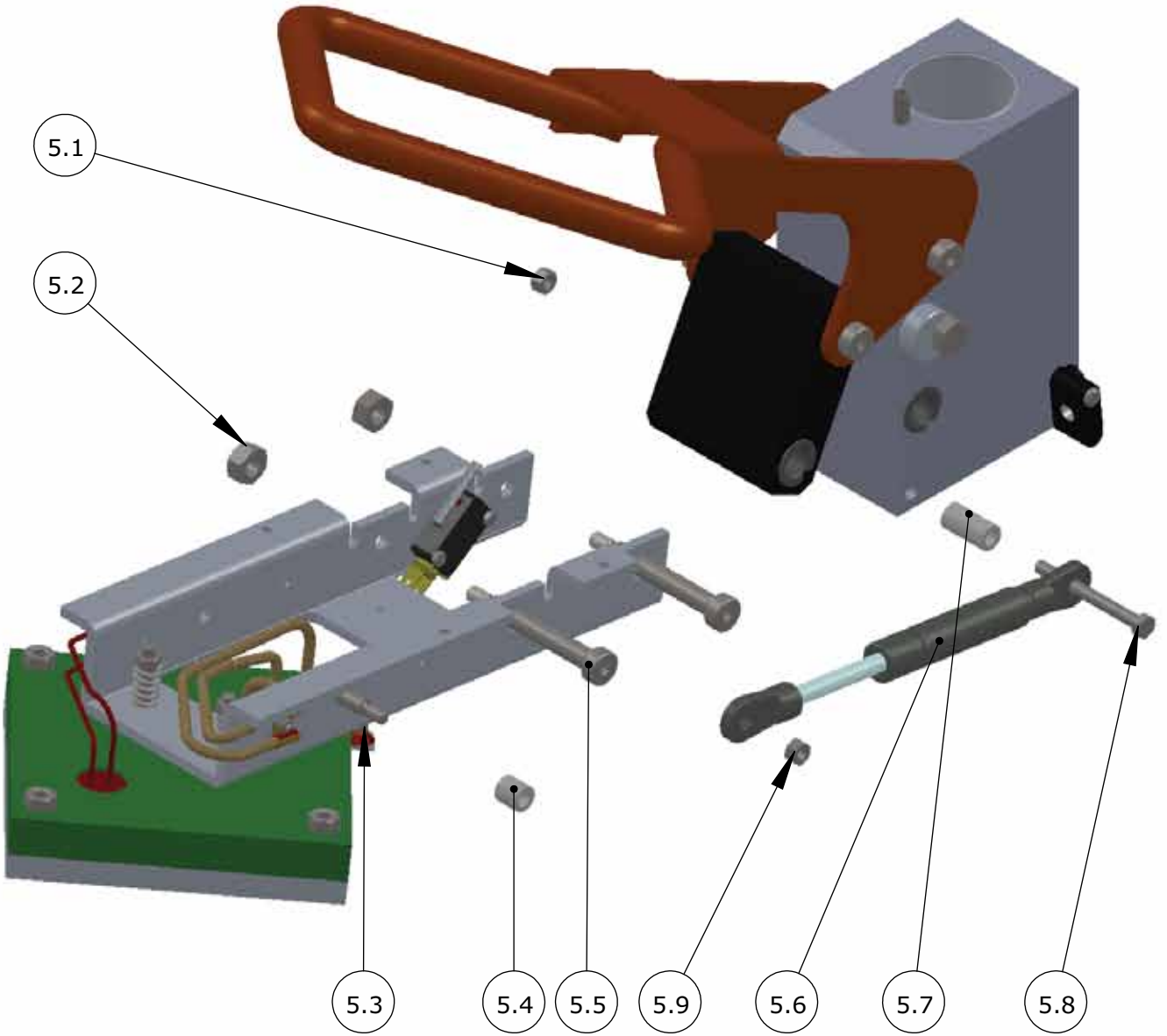


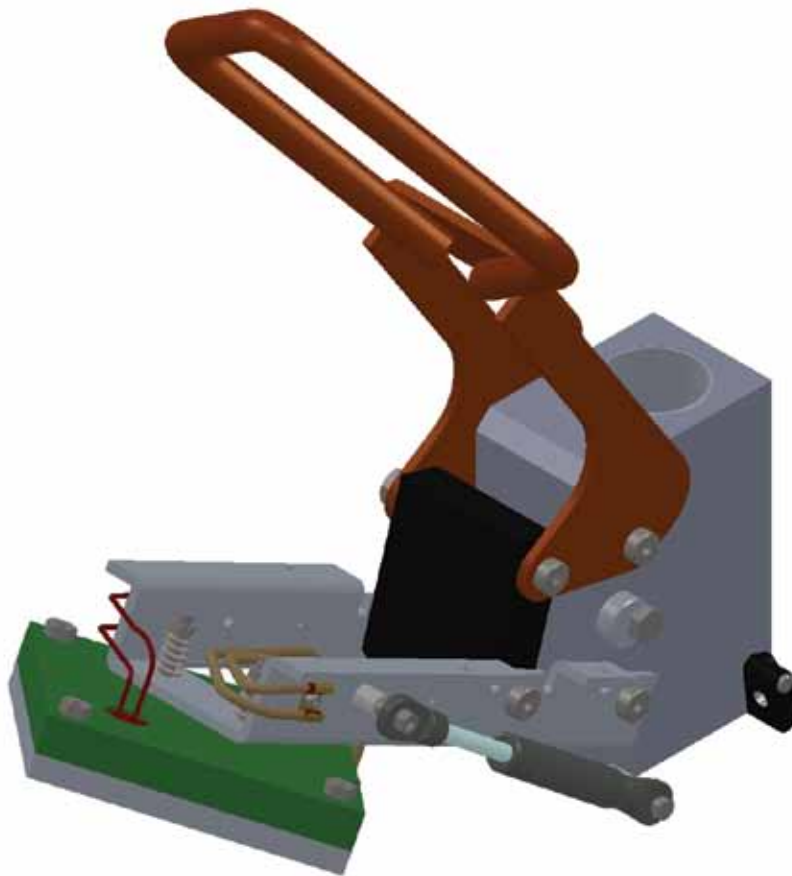
**LET OP:** zie addendum achterin deze handleiding voor aanvullende informatie omtrent de constructie.



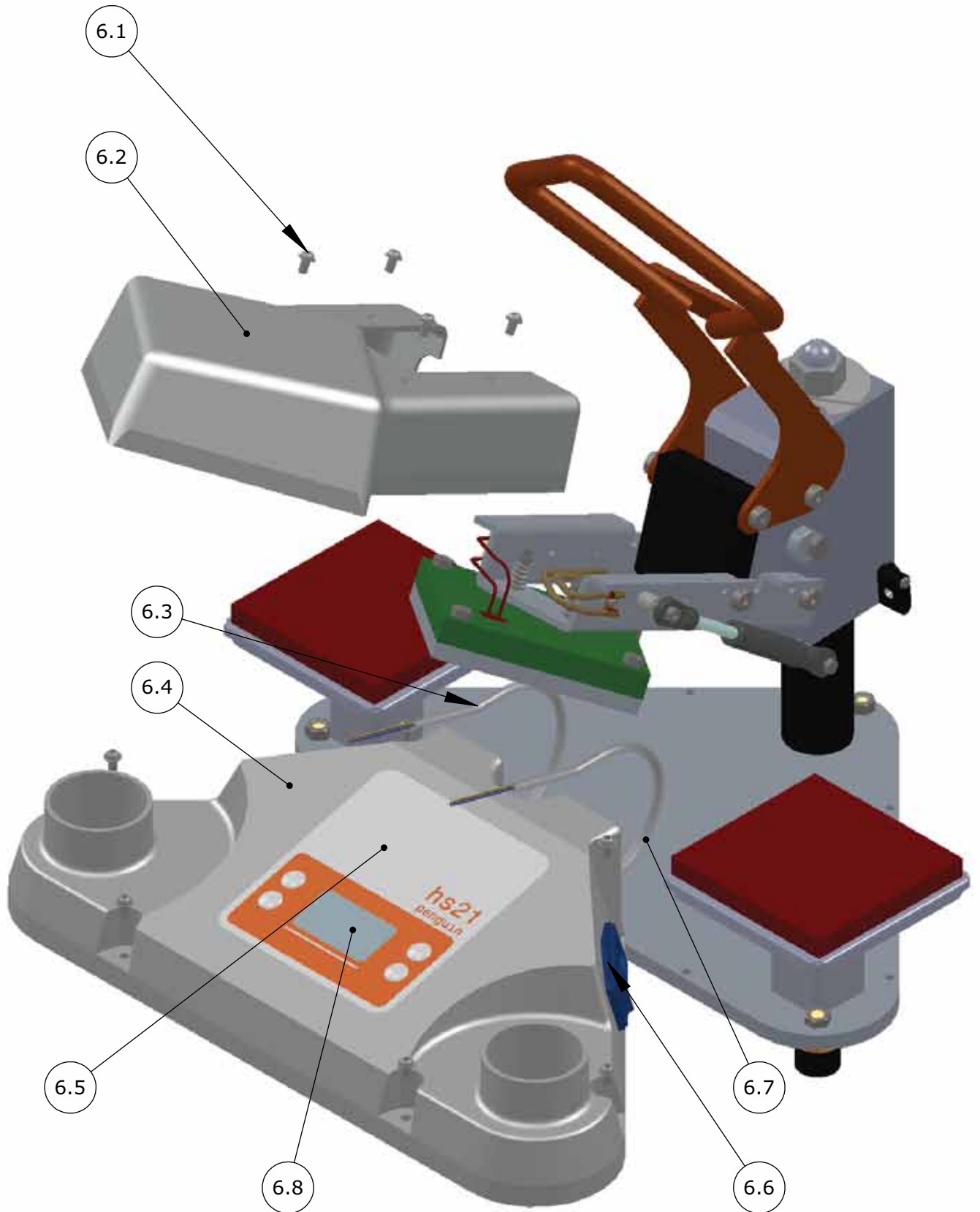


4.1	Nylock moer	M5	6	DIN 985
4.2	Veer	D-180S	2	SPAPEN-21032
4.3	Kroonsteen	Porcelein	1	SPAPEN-03-04
4.4	Imbus	M3 x 20	1	DIN 912
4.5	Persarm		1	SPAPEN-21011
4.6	Moer	M5	2	DIN 934
4.7	Isolatieplaat		1	SPAPEN-21027
4.8	Rubber		1	SPAMA-01-01-A
4.9	Hittesensor	PT 1600	1	SPAPEN-03-11
4.10	Sensorplaat		1	SPAPEN-21023
4.11	Hitte element		1	SPAPEN-21031
4.12	Hitteschild		1	SPAPEN-21021
4.13	Microschakelaar			SPAPEN 03-09
4.14	Inbus + moer	M3 x 16	2	DIN 912
4.15	Kabelklem		1	SPAPEN-21033
4.16	Inbus	M3 x 5	1	DIN 912
4.17	Verzonken schroef	M5 X 35	2	DIN 7991
4.18	Thermostaat		1	SPAPEN 03-02
4.19	Verzonken schroef	M5 X 30	4	DIN 7991





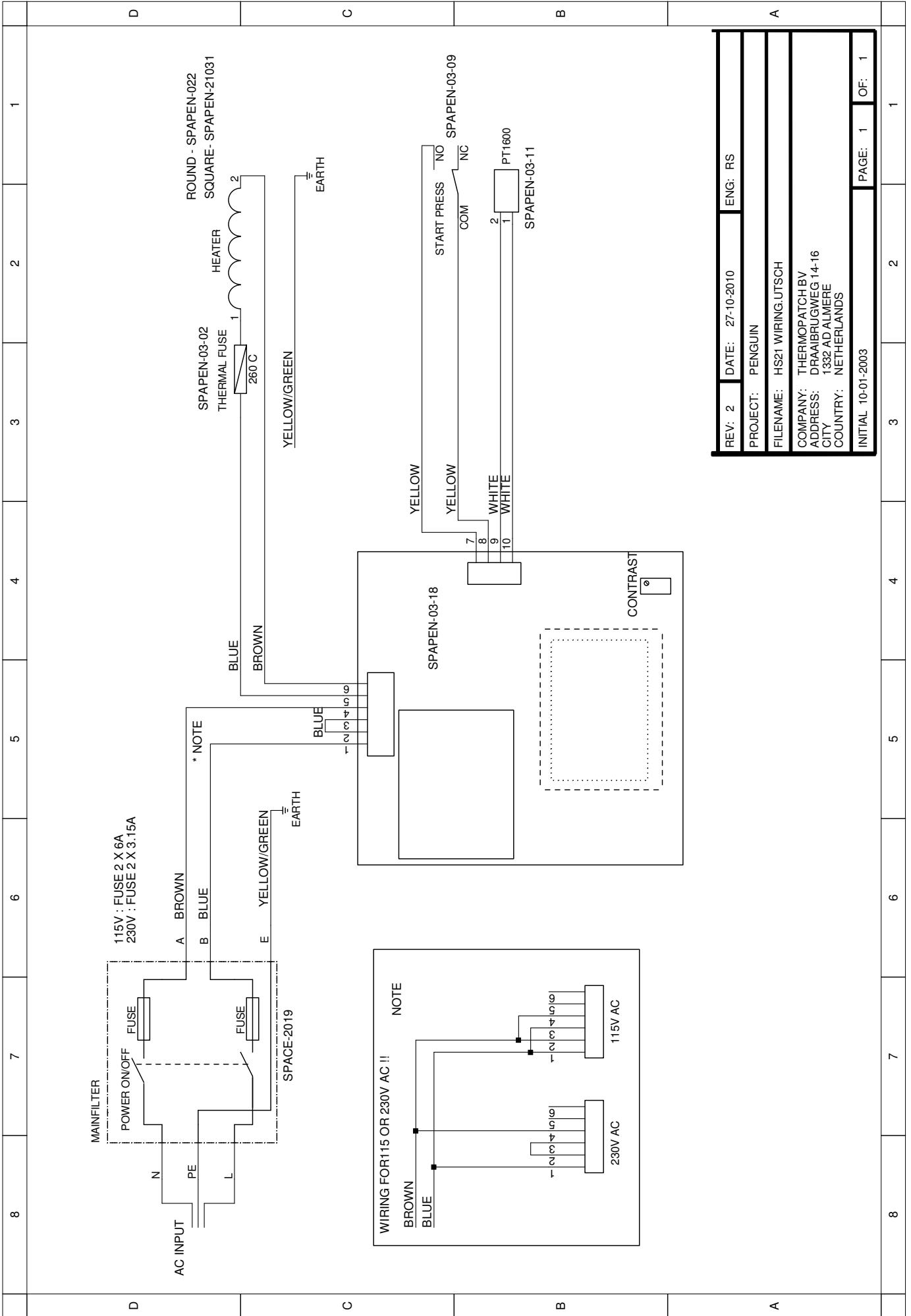
5.1	Nylock moer	M6	1	DIN 985
5.2	Nylock moer	M8	2	DIN 985
5.3	Shoulder Passchroef	M5 x 35	1	DIN 7379
5.4	Nylon bus	10 x 10 x 6.5	1	SPAPEN 02-08
5.5	Passchroef 07111-080-070	M8 x 70	2	DIN 7379
5.6	Gasveer	21381K	1	SPAPEN 02-09
5.7	Nylon bus	20 x 10 x 6.5	1	SPAPEN-02-13
5.8	Zeskantbout	M6 X 95	1	DIN 933
5.9	Nylock moer	M5	1	DIN 985





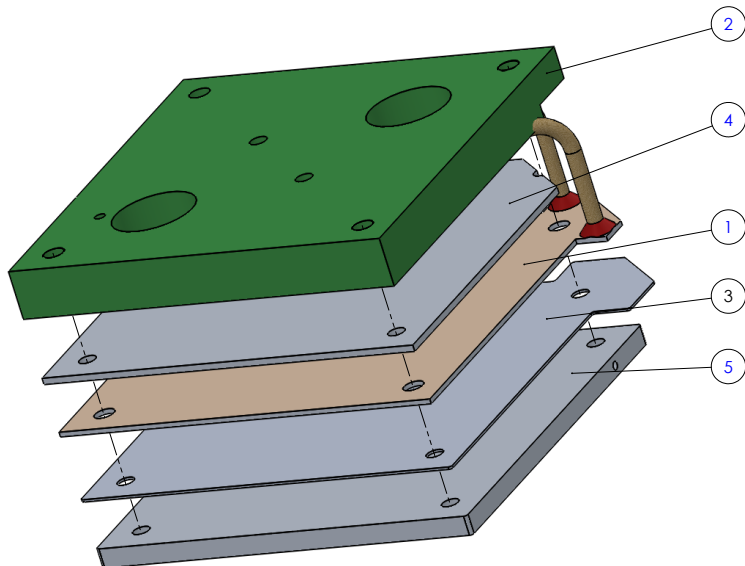
6.1	Bolkopbout	M5 x 10	10	ISO 7380
6.2	Kap persarm		1	SPAPEN-21020
6.3	Kabelboom, laag voltage		1	SPAPEN-21603
6.4	Kap		1	SPAPEN-029
6.5	Paneelsticker		1	SPAPEN-KEYBOARD
6.6	Netentree		1	SPAPEN-03-13
6.7	Kabelboom, 230 Volt		1	SPAPEN-21607
6.8	Electronica	Niet getekend	1	
6.9	Bedekking zelfklevend teflon	120 x 120 mm	1	SPAPEN-21316

# Elektrisch schema van de HS-21 SQR Penguin



REV: 2	DATE: 27-10-2010	ENG: RS
PROJECT: PENGUIN		
FILENAME: HS21 WIRING.UITSCH		
COMPANY: THERMOPATCH BV		
ADDRESS: DRAAIBURG WEG 14-16		
CITY: 1332 AD ALMERE		
COUNTRY: NETHERLANDS		
INITIAL 10-01-2003		PAGE: 1 OF: 1

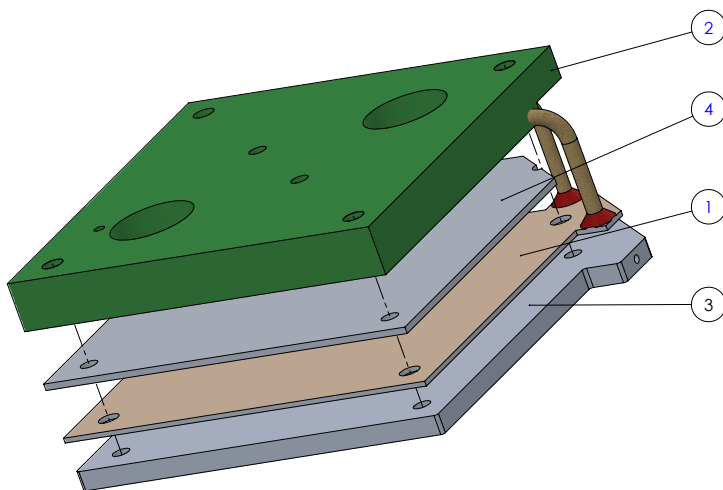
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	SPAPEN-21031	Heating element HS-21 SQR	1
2	SPAPEN-21027	Insulation plate HS-21	1
3	SPAPEN-21021-1	Heating element protector HS-21 square	1
4	SPAPEN-21023	Heater shield HS-21 square	1
5	SPAPEN-21021	SQR Heater Shield	1



voorheen, tot en met serienummer HS21SQR-18-12867

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES:	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION
						<b>Thermopatch</b>	
						TITLE: <b>From serial number HS21SQR-18-12867</b>	
NAME	SIGNATURE	DATE				DWG NO. Replace setup square heater	A3
DRAWN	RS	29-05-2018					
CHKD							
APPVD							
MEG							
Q.A.							
						SCALE:1:2	SHEET 1 OF 1

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	SPAPEN-21031	Heating element HS-21 SQR	1
2	SPAPEN-21027	Insulation plate HS-21	1
3	SPAPEN-21021-B	SQR Heater Shield	1
4	SPAPEN-21023	Heater shield HS-21 square	1



Aanpassing vanaf het serienummer HS21SQR-18-12917

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:				FINISH:	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES:	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION
						<b>Thermopatch</b>	
						TITLE: <b>From serial number HS21SQR-18-12917</b>	
NAME	SIGNATURE	DATE				DWG NO. New setup square heater	A3
DRAWN	RS	29-05-2018					
CHKD							
APPVD							
MEG							
Q.A.							
						SCALE:1:2	SHEET 1 OF 1

Thermopatch Corporate Headquarters	USA	T +1 315 446-8110	F +1 315 445-8046	sales@thermopatch.com
Thermopatch European Headquarters	The Netherlands	T +31 36 549 11 11	F +31 36 532 03 98	sales@thermopatch.nl
Thermopatch Australia Pty Ltd	Australia	T +61 395325722	F +386 2 80 55 232	marktpatchaust@bigpond.com.au
Thermopatch Canada Inc	Canada	T +1 519 748-5027	F +1 519 748-1543	broussel@thermopatch.com
Kannegiesser UK Ltd.	United Kingdom	T +44 1539 722122	F +44 1539 721000	thermopatch@kannegiesser.com