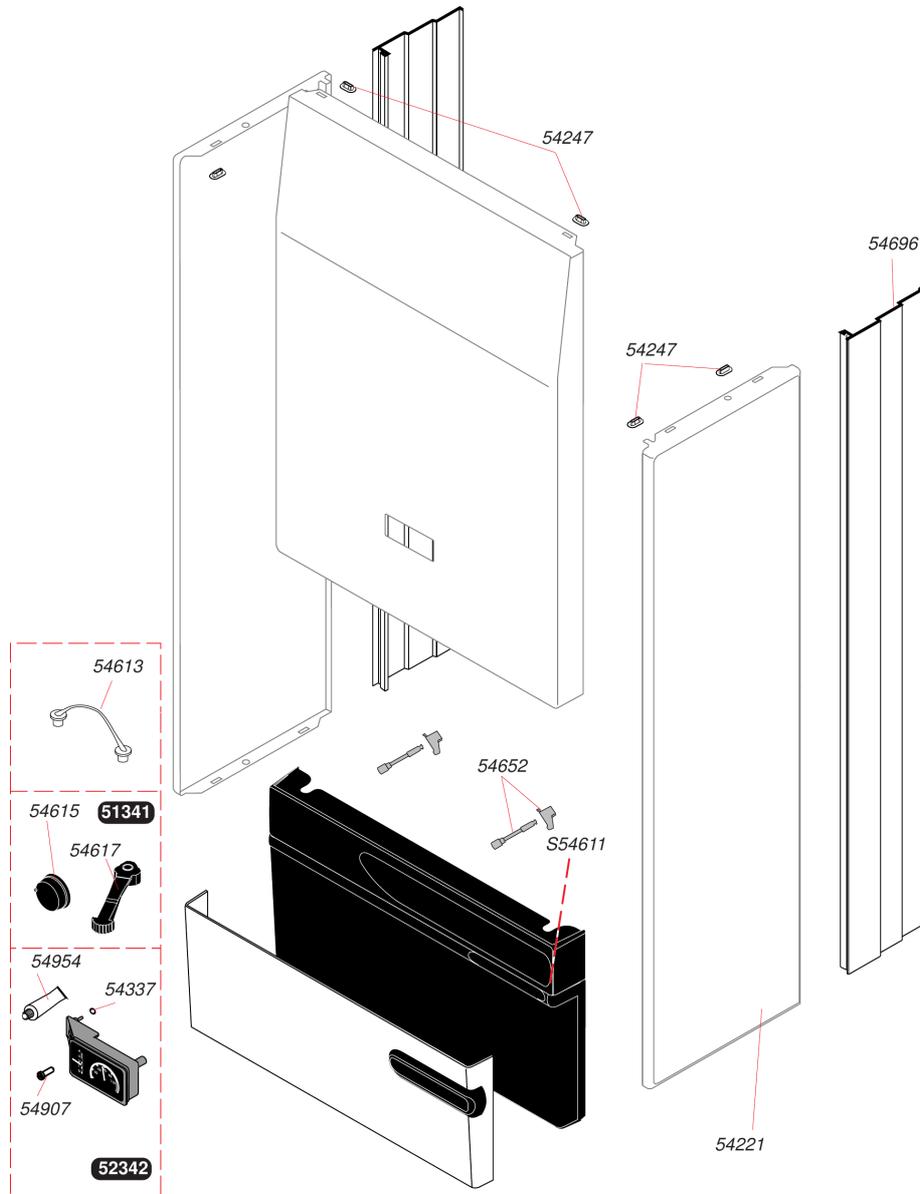


## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Habillage



**Etanche simple chauffage et ballon**

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

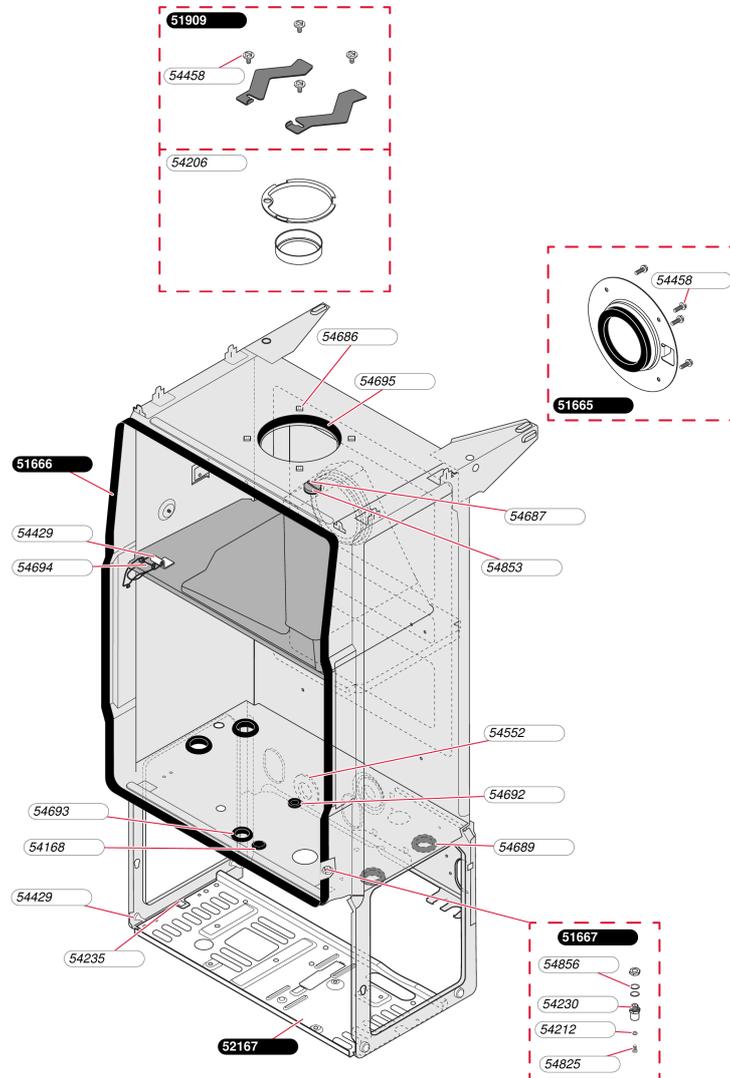
- Habillage

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05134100	Manettes	
	05234200	Manothermomètre	
	05422100	Vis (x50)	
	05424700	Embout patte façade (x100)	
	05433700	Joint torique (x25)	
	05461300	Retenue portillon (x10)	
	05461500	Manette (x5)	
	05461700	Manettes été/hiver (x5)	
	05465200	Verrou bandeau (x2)	
	05469600	Panneau latéral (x2)	
	05490700	Vis (x25)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	S5461100	Système de fermeture (x15)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Carcasse



B22\_01

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

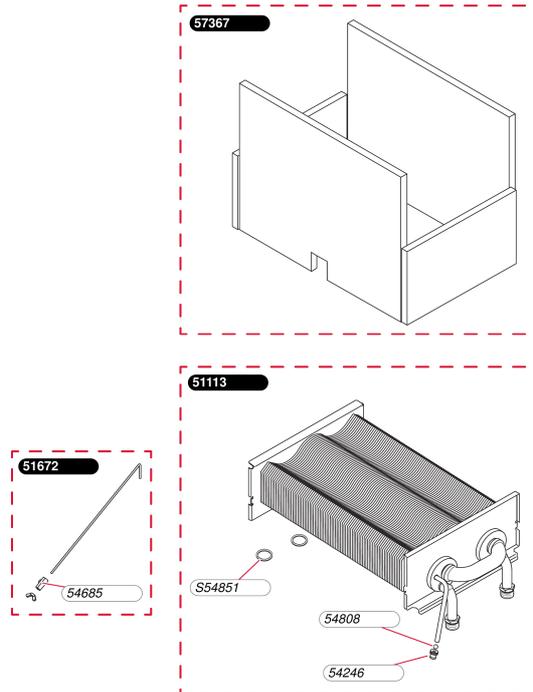
- Carcasse

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05166500	Obturateur	
	05166600	Joint étanche façade	
	05166700	Prise pression	
	05190900	Patte de fixation	
	05216700	Grille inférieure	
	05416800	Passe-fils (x3)	
	05420600	Diaphragme air (x2)	
	05421200	Joint (x100)	
	05423000	Raccord prise pression (x5)	
	05423500	Ecrou (x25)	
	05442900	Rivet (x20)	
	05445800	Vis (x20)	
	05455200	Support arrière (x5)	
	05468600	Ecrou tirant (x40)	
	05468700	Bouchon évacuation fumées (x5)	
	05468900	Passe tube (x12)	
	05469200	Passe-fils (x20)	
	05469300	Passe-fils veilleuse (x12)	
	05469400	Clip (x6)	
	05469500	Joint collerette (x5)	
	05482500	Vis (x75)	
	05485300	Joint (x50)	
	05485600	Joint Ø10 (x50)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Échangeur



C29\_1\_01

**Etanche simple chauffage et ballon**

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

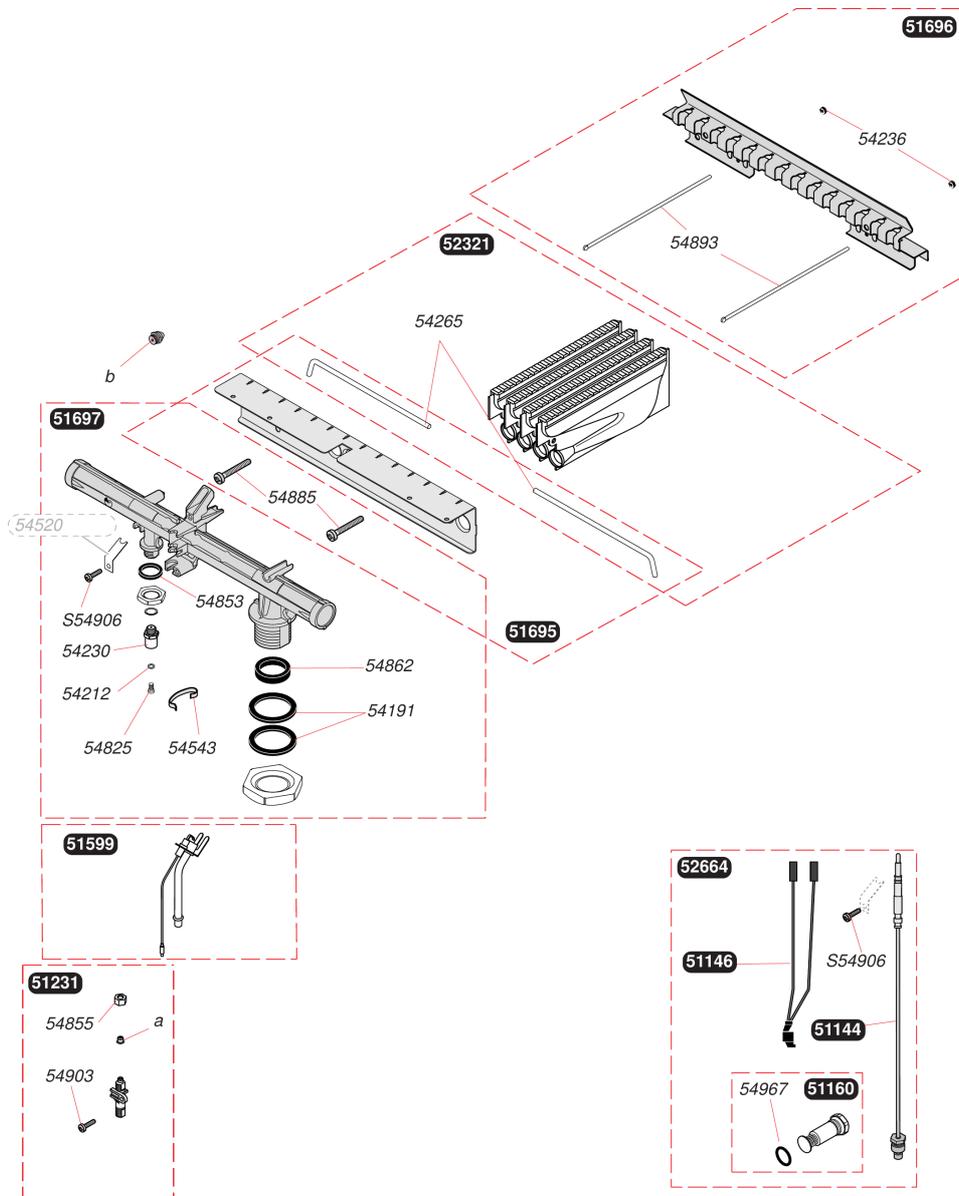
- Échangeur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05111300	Echangeur	
	05167200	Patte support jupe chaude	
	05424600	Bouchon (x10)	
	05468500	Butée tirant (x10)	
	05480800	Bille purge (x25)	
	05736700	Isolants jupe chaude	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Brûleur



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

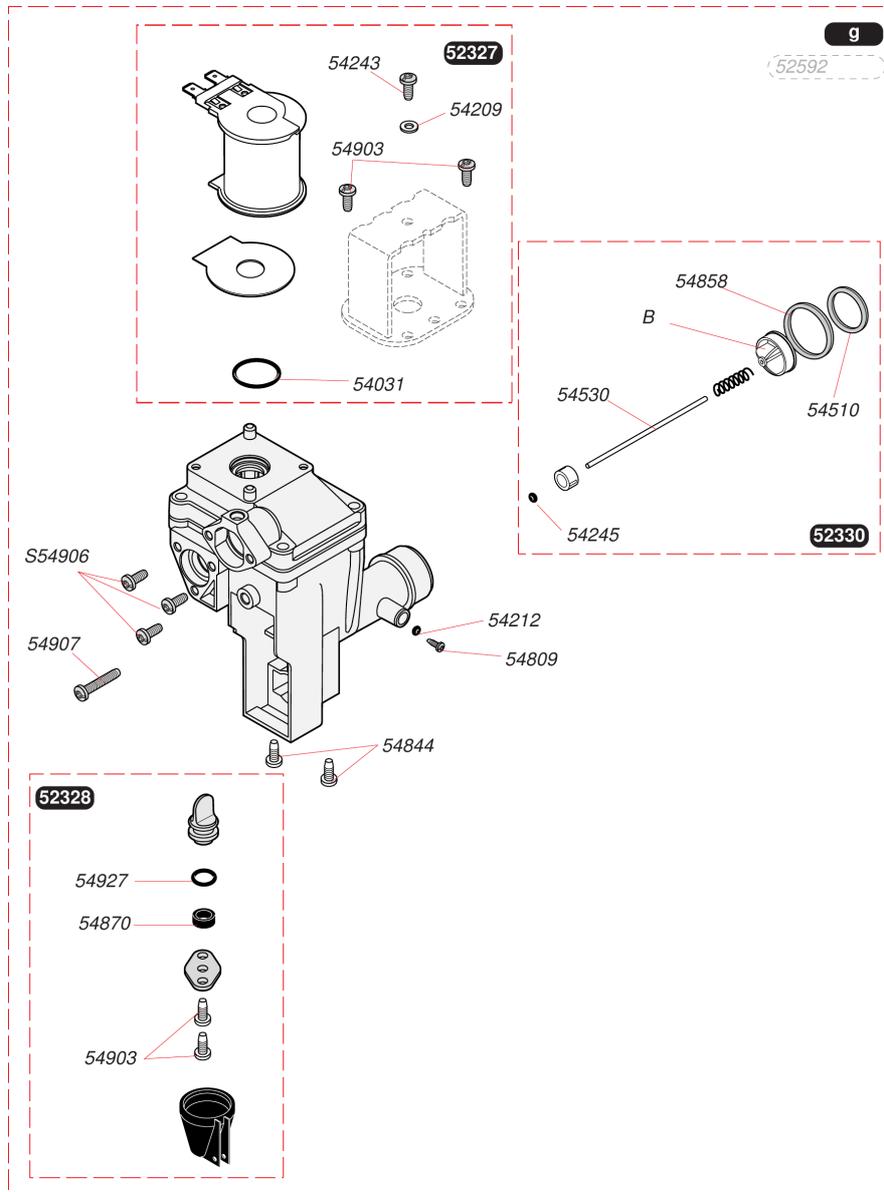
- Brûleur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05114400	Thermocouple 600 mm	
	05114600	Liaison	
	05116000	Embout magnétique	
	05123100	Porte injecteur veilleuse	
	05159900	Veilleuse	
	05169500	Support avant	
	05169600	Support arrière brûleur	
	05169700	Rampe nue	
	05232100	Bras de brûleur (x4)	
	05266400	Thermocouple	
	05419100	Joint (x25)	
	05421200	Joint (x100)	
	05423000	Raccord prise pression (x5)	
	05423600	Ecrou (x100)	
	05426500	Epingle brûleur (x10)	
	05452000	Pattes (x20)	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05454300	Clip veilleuse (x50)	
	05482500	Vis (x75)	
	05485300	Joint (x50)	
	05485500	Ecrou (x20)	
	05486200	Joint (x25)	
	05488500	Vis (x15)	
	05489300	Tige + écrous (x6)	
	05490300	Vis (x30)	
	05496700	Joint torique	
	S5490600	Vis (x50)	
a	05499100	Injecteur veilleuse G30, kit de 20	
a	05499400	Injecteur veilleuse G20, kit de 20	
b	S5295900	Injecteur brûleur G30 (x16)	
b	S5296900	Injecteur brûleur G20 (x16)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Mécanisme gaz sans régulateur



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

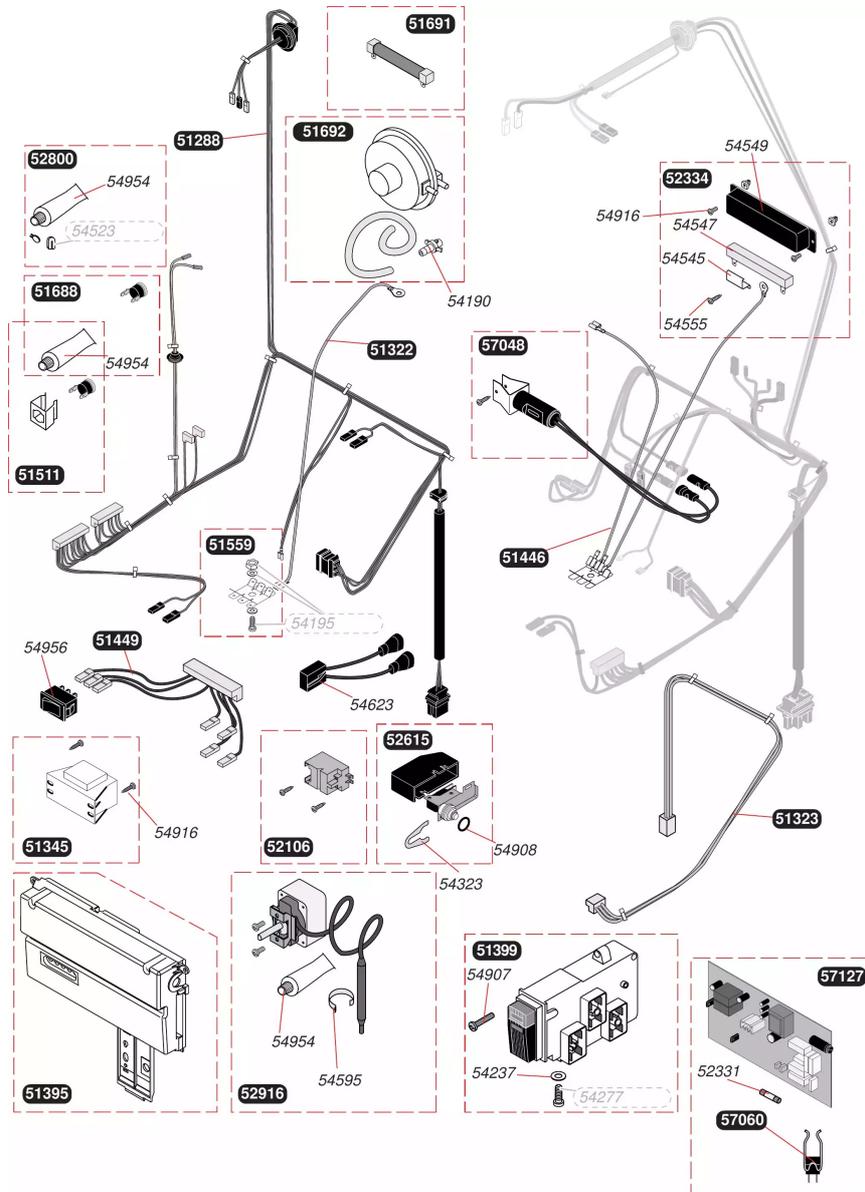
- Mécanisme gaz sans régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05232700	Electrovalve	
	05232800	Pointeau de réglage	
	05233000	Tige de poussée	
	05403100	Joint torique (x50)	
	05420900	Rondelle (x100)	
	05421200	Joint (x100)	
	05424300	Vis (x75)	
	05424500	Joint torique (x50)	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05453000	Tige (x10)	
	05480900	Vis (x25)	
	05484400	Vis (x50)	
	05485800	Joint (x20)	
	05487000	Garniture (x25)	
	05490300	Vis (x30)	
	05490700	Vis (x25)	
	05492700	Joint torique (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	
B	05462800	Filtre (x5)	
g	05168500	Mécanisme gaz G20	
g	05168600	Mécanisme gaz G30	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Electronique



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

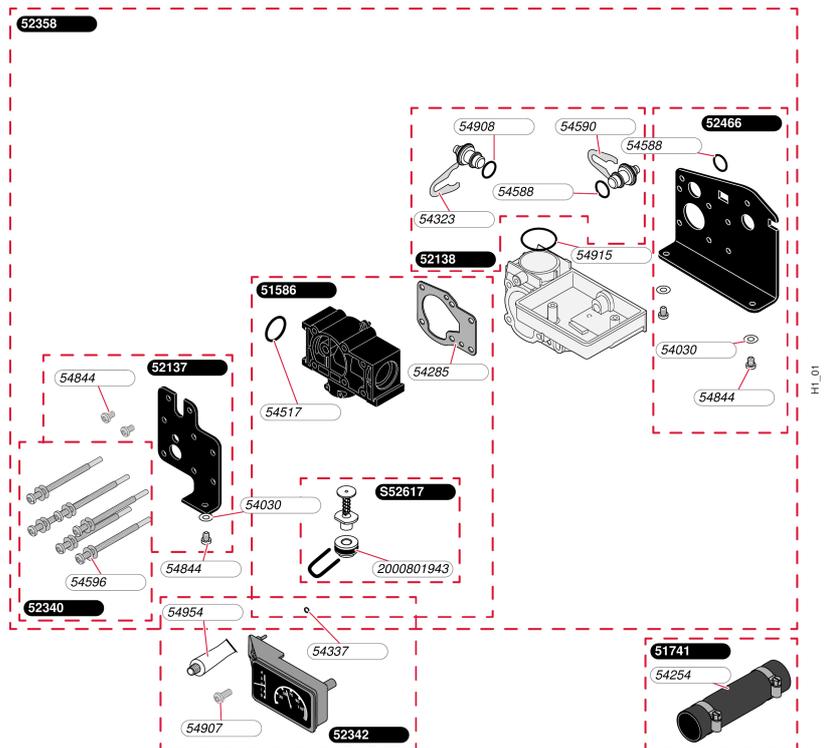
- Electronique

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05128800	Faisceau câbles	
	05132200	Liaison terre	
	05132300	Faisceau haute tension	
	05134500	Transformateur	
	05139500	Boîtier plastique	
	05139900	Interrupteur ON/OFF	
	05144600	Faisceau câbles terre	
	05144900	Faisceau câbles	
	05151100	Limiteur température chauffage	
	05155900	Prise de terre	
	05168800	Thermostat de sécurité	
	05169100	Résistance extracteur	
	05169200	Pressostat	
	05210600	Allumeur récurrent	
	05233100	Fusible (x5)	
	05261500	Sécurité manque d'eau	
	05280000	Thermistance verte	
	05291600	Aquastat	
	05419000	Embout prise pressostat (x20)	
	05419500	Prise de terre (x5)	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05423700	Joint (x100)	
	05427700	Vis (x25)	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05432300	Clip 15 mm (x10)	
	05452300	Clip (x20)	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05454700	Résistance pompe (x2)	
	05455500	Vis (x75)	
	05456400	Vis (x25)	
	05459500	Clip, (x10)	
	05462300	Bretelle (x2)	
	05484200	Vis (x25)	
	05490700	Vis (x25)	
	05490800	Joint torique (x50)	
	05491600	Vis (x50)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	05495600	Interrupteur (x2)	
	05704800	Thermostat	
	05706000	Capteur de température	
	05712700	Circuit imprimé	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Hydraulique



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

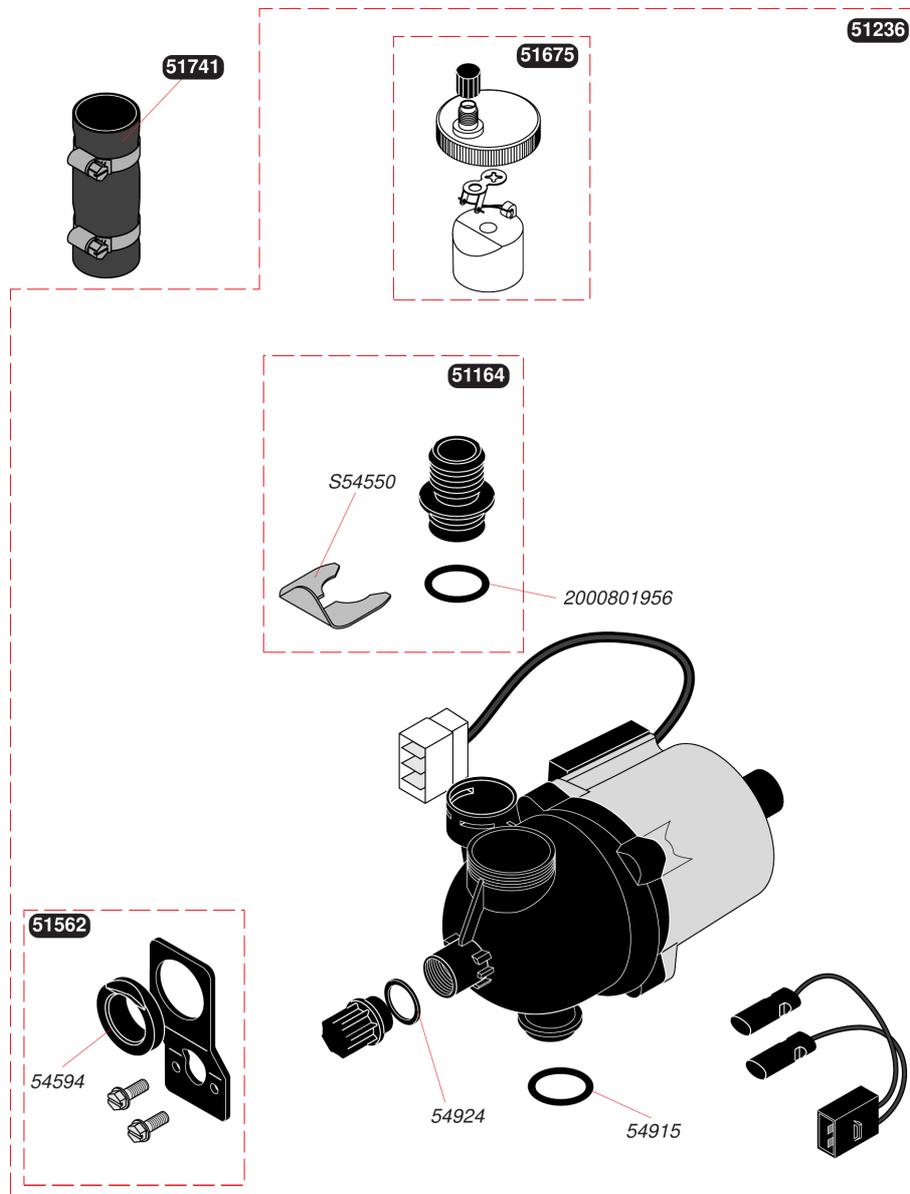
- Hydraulique

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05158600	Bride by-pass	
	05174100	Durites + colliers (x2)	
	05213700	Support	
	05213800	Prise pression	
	05234000	Vis (x6)	
	05234200	Manothermomètre	
	05235800	Clapet inverseur	
	05246600	Plaque arrière	
	05403000	Joint (x100)	
	05425400	Collier (x10)	
	05428500	Joint plat (x10)	
	05432300	Clip 15 mm (x10)	
	05433700	Joint torique (x25)	
	05451700	Joint torique (x10)	
	05458800	Joint torique (x25)	
	05459000	Clips (x15)	
	05459600	Joint plat (x75)	
	05484400	Vis (x50)	
	05490700	Vis (x25)	
	05490800	Joint torique (x50)	
	05491500	Joint torique (x10)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	2000801943	Joint torique by-pass (x25)	
	S5261700	By-pass	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Pompe



**Etanche simple chauffage et ballon**

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

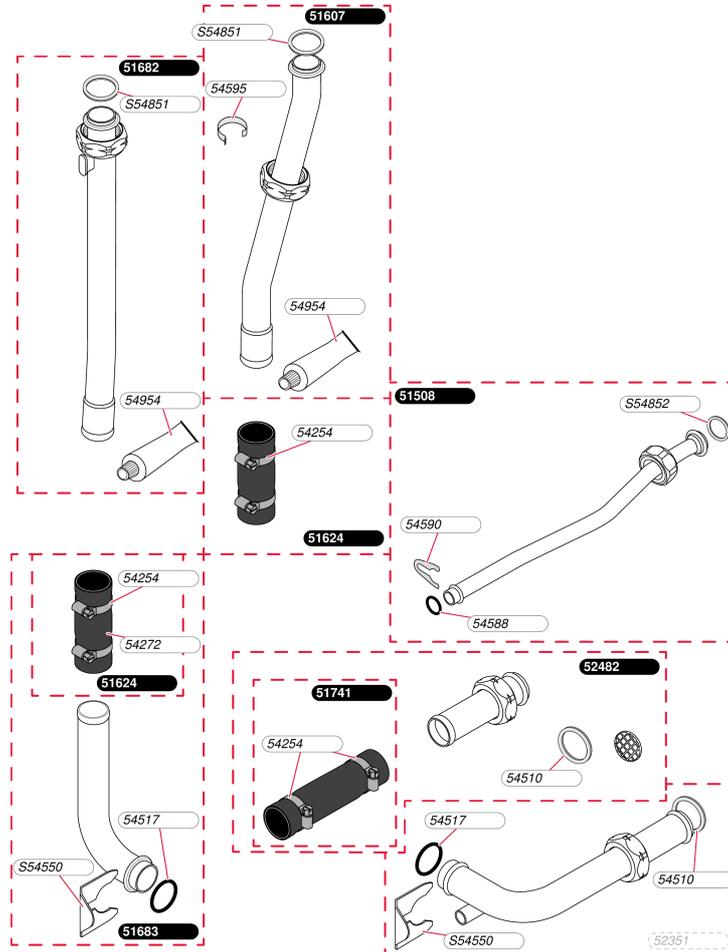
- Pompe

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05116400	Tube sortie pompe	
	05123600	Pompe	
	05156200	Support pompe	
	05167500	Purgeur dégazeur	
	05174100	Durites + colliers (x2)	
	05459400	Rondelle (x10)	
	05491500	Joint torique (x10)	
	05492400	Joint (x10)	
	2000801956	Joint torique (x10)	
	S5455000	Clip 20 mm (x10)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Tubulure chauffage



K21\_01

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Tubulure chauffage

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05150800	Tube liaison vase	
	05160700	Tube pompe / échangeur	
	05162400	Durite + collier, (x2)	
	05168200	Tube sortie	
	05168300	Tube échangeur / clapet inversé	
	05174100	Durites + colliers (x2)	
	05235100	Tube départ	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05248200	Tube retour	
	05425400	Collier (x10)	
	05427200	Durites + colliers (x5)	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05451700	Joint torique (x10)	
	05458800	Joint torique (x25)	
	05459000	Clips (x15)	
	05459500	Clip, (x10)	
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	S5455000	Clip 20 mm (x10)	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	
	S5485200	Joint 1/2 (x100)	

**Etanche simple chauffage et ballon**

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Tableau tubulaires

Pompe échangeur	57485
<b>Départ chauffage</b>	52351
Retour chauffage	52482
Clapet inverseur / échangeur	57486
Vase / Clapet inverseur	51508
Tube gaz "avec veilleuse"	51693
Tube gaz "sans veilleuse"	51261

## Etanche simple chauffage et ballon

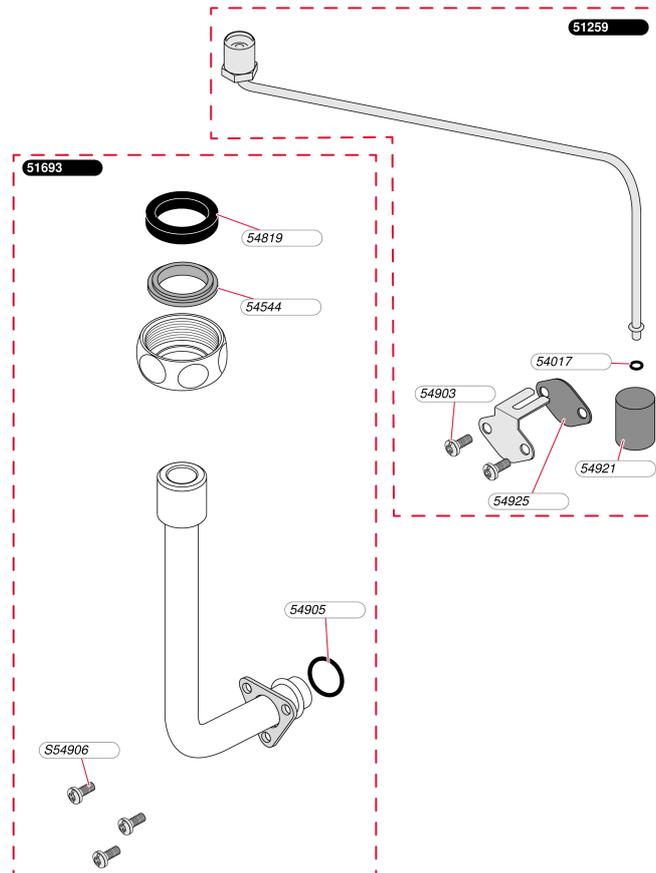
Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Tableau tubulures

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05126100	Tube gaz	
	05150800	Tube liaison vase	
	05169300	Tube méca/brûleur	
	05235100	Tube départ	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	05248200	Tube retour	
	05748500	Tube pompe / échangeur	
	05748600	Tubulure	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)  
- Tubulure gaz (sans régulateur)



MES\_01

## Etanche simple chauffage et ballon

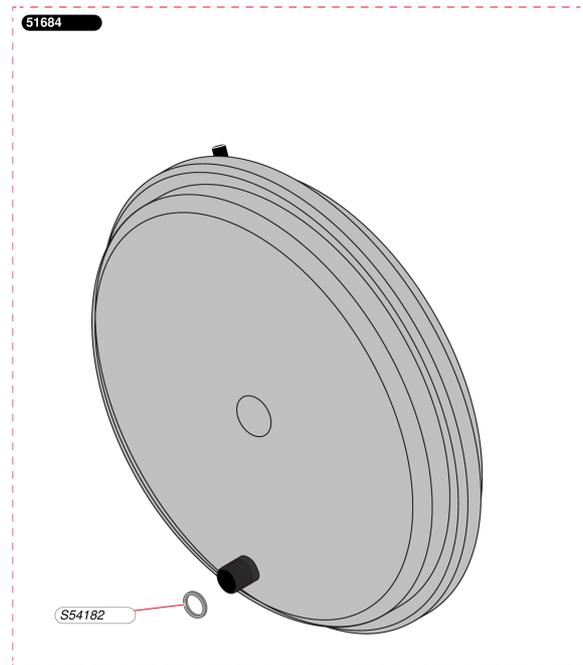
Thelia AS 23 (entre 95 et 96)  
- Tubulure gaz (sans régulateur)

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05125900	Tube de veilleuse	
	05169300	Tube méca/brûleur	
	05401700	Joint torique (x50)	
	05454400	Rondelle (x10)	
	05481900	Joint (x30)	
	05490300	Vis (x30)	
	05490500	Joint torique (x25)	
	05492100	Filtre veilleuse (x15)	
	05492500	Joint plat (x25)	
	S5490600	Vis (x50)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Vase d'expansion



N5\_02

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

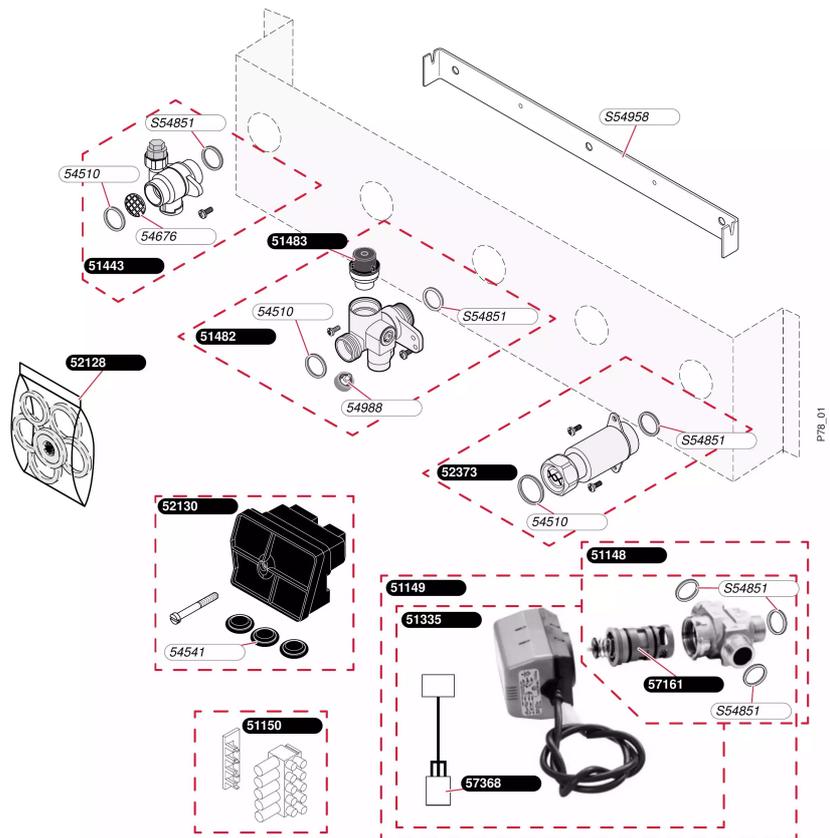
- Vase d'expansion

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05168400	Vase d'expansion 6.5 L	
	S1064400	Rallonge prise de pression vase	
	S5418200	Joint 1/2 (x100)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Plaque sans régulateur



P78\_01

## Etanche simple chauffage et ballon

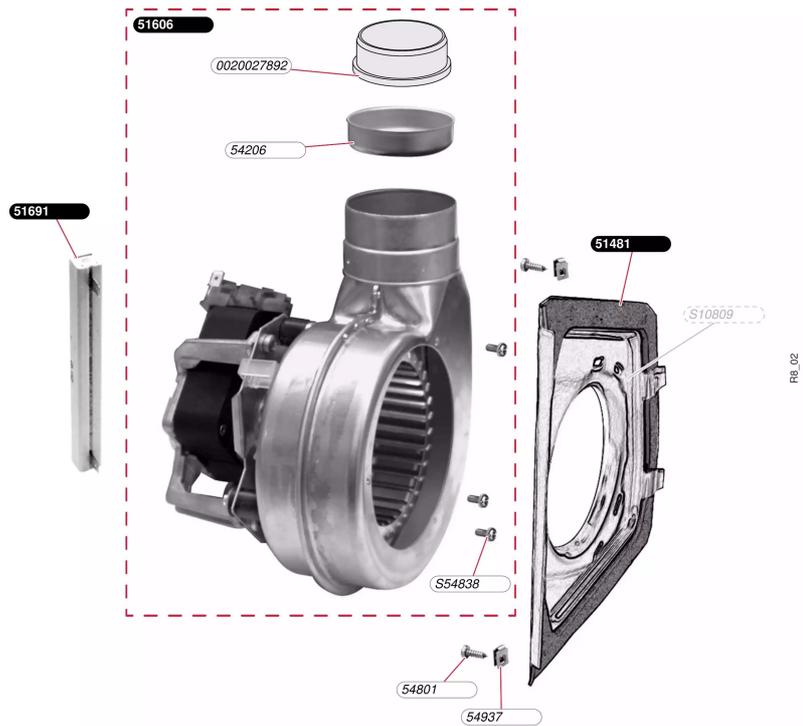
Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Plaque sans régulateur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05114800	Corps vanne 3 voies	
	05114900	Vanne 3 voies	
	05115000	Connecteur 5 fils	
	05133500	Moteur vanne 3 voies	
	05144300	Vanne retour chauffage	
	05148200	Soupape de sécurité	
	05148300	Soupape	
	05212800	Joint	
	05213000	Boîtier connexion	
	05237300	Robinet gaz, sans regulateur	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05454100	Passe-fils (x20)	
	05467600	Filtre chauffage (x100)	
	05498800	Bouton vidange (x6)	
	05716100	Cartouche vanne trois voies	
	05736800	Bretelle adaptation vanne 3voies	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	
	S5495800	Barrette d'accrochage (x10)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)  
- Extracteur + évacuation fumées



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

- Extracteur + évacuation fumées

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	0020027892	Joint silicone extracteur	
	05148100	Joint	
	05160600	Extracteur	
	05169100	Résistance extracteur	
	05420600	Diaphragme air (x2)	
	05480100	Vis (x50)	
	05493700	Ecrou (x50)	
	S1080900	Support extracteur	Annulé, plus livrable en pièce de rechange
	S5483800	Vis 3,5x6,5 (x75)	

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

Aide au diagnostic

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
230 Vac câble d'alimentation 230 V + boîtier disjoncteur	230Vac entre <b>1.7</b> et <b>1.11</b>	- la prise de courant - le réseau d'alimentation électrique - le boîtier disjoncteur et ses connecteurs
230 Vac Fusible (F1) 250 V -- 80 mA temporisé	230Vac entre <b>1.11</b> et <b>1.12</b> vérifier sa continuité : $R < 10 \Omega$	si 0V vérifier le fusible ( $R < 10 \Omega$ ) ou revoir le point précédent
230 Vac Transformateur (TRA) 230Vac - primaire - $R1 = 110 \Omega$  24Vac - secondaire - $R2 = 2 \Omega$	24Vac entre <b>2.1</b> et <b>2.2</b>	si 0V vérifier TRA hors tension ou revoir les points précédents
230 Vac Circulateur (P) puis. absorbée 95W	en demande : 230Vac entre <b>1.9</b> et <b>1.11</b>	si 230V et moteur à l'arrêt : vérifier s'il n'y a pas de blocage mécanique si 0V, vérifier F1, TRA, K5, ligne chauffage, ligne sanitaire
230 Vac Extracteur (Ex) puis. absorbée 50W	en demande : 230Vac entre pistes <b>1.4</b> et <b>1.5</b>  hors demande : 80Vac entre pistes <b>1.04</b> et <b>1.05</b>	si 0V, vérifier F1, TRA, K4, K5, Pr, ligne chauffage, ligne sanitaire.  si 0V : vérifier la résistance (R2) ( $1200 \Omega$ ), K15
230 Vac thermostat B300 (K15) et résistance demi-régime extracteur (R2)	hors tension : débrancher TRA : $1200 \Omega$ entre <b>1.05</b> et <b>1.06</b>	si résistance élevée, vérifier R2 ou K15 (K15 s'ouvre au delà de $60^\circ\text{C}$ )
230 Vac Allumeur (AL)	230Vac entre <b>1.08</b> et <b>1.11</b> puis 0V après allumage de la veilleuse.	si 0V, vérifier F1, TRA, K5, Pr, ligne chauffage, ligne sanitaire.

abréviations utilisées : 230 Vac = 230 V alternatif  
24 Vac = 24 V alternatif  
24 Vdc = 24 V continu

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

Aide au diagnostic 2

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
COMMUNS CHAUFFAGE ET SANITAIRE		
24 Vdc sécurité manque eau (K5)	24V(continu) entre pistes <b>2.4</b> et <b>3.8</b>	k5, pression eau, TRA
24 Vdc Pressostat air (Pr) contact à inversion pour une pression Pa > 5 mmCE	extracteur en demi-régime ou à l'arrêt 24V(continu) entre pistes <b>2.5</b> et <b>3.8</b>  extracteur pleine vitesse 24V(continu) entre pistes <b>2.7</b> et <b>3.8</b>	si l'inversion n'a pas lieu : vérifier - le tube prise de pression (son branchement, sa propreté) - l'étanchéité de la ventouse  si tensions incohérentes vérifier le raccordement électrique de Pr
24 Vdc Electrovanne de régulation (EV1) bobine - R = 70Ω à 20°C repérage : 1 bande bleu  intensité levée petit débit = 90 à 125 mA sous 8V  intensité grand débit = 270 mA sous 24V	<b>8 à 24 V</b> (continu) entre pistes <b>2.6</b> et <b>2.8</b>	si 0V en chauffage, vérifier la ligne chauffage si 0V en sanitaire, vérifier la ligne sanitaire si 0V en chauffage et en sanitaire, vérifier : TRA, K5, Pr, K16 ou changer la carte si 8 à 24V, vérifier la bobine
24 Vdc Limiteur (K16)	hors tension : R = 0Ω entre pistes <b>2.10</b> et <b>2.11</b>	changer K16 si la température du tube est normale et K16 ouvert (résistance élevée)
Sécurité de surchauffe (K4)	hors tension : R ≈ 0Ω entre les bornes du thermostat	changer K4 si sa résistance est élevée alors qu'il n'y a pas de surchauffe

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

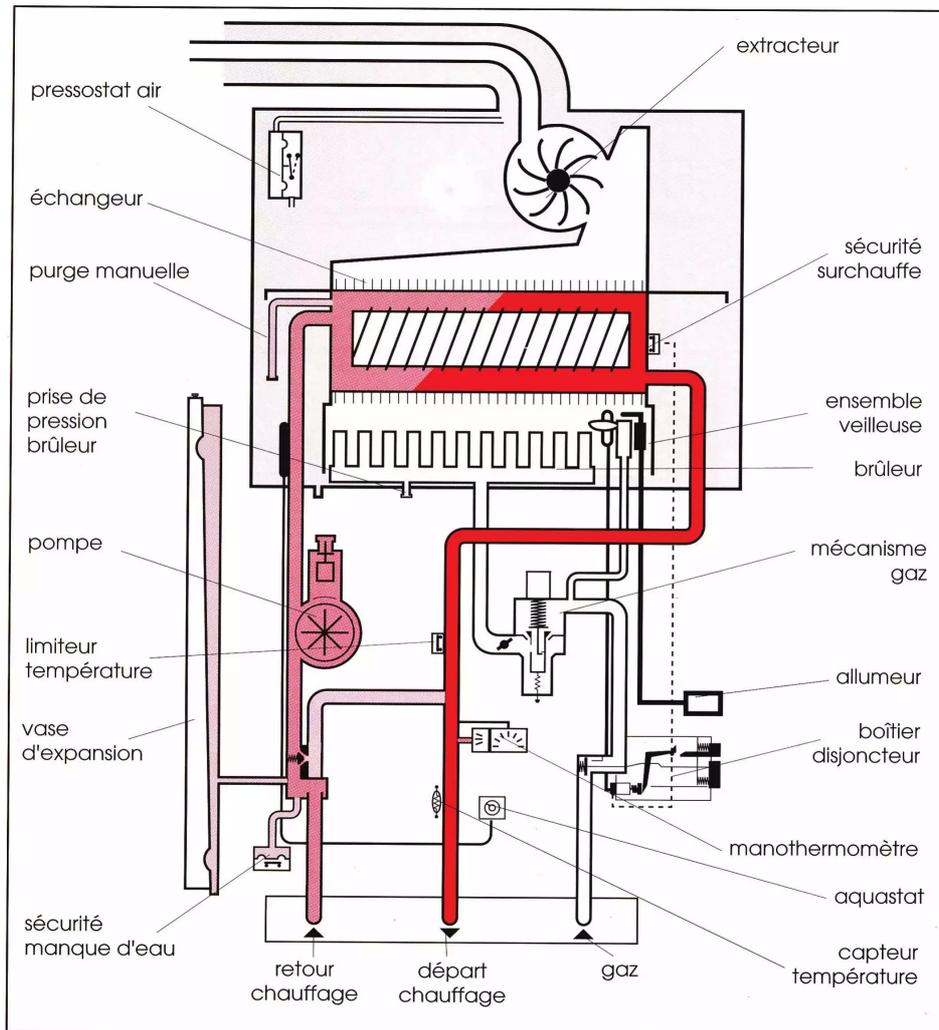
Aide au diagnostic 1

COMPOSANT	Signal à mesurer Points tests	Si la mesure est mauvaise VERIFIER
LIGNE CHAUFFAGE		
24 Vdc <u>Aquastat (AQ)</u> 2 contacts	mettre au maxi la consigne de l'aquastat	en prenant la tension aux bornes de l'électrovanne (EV1), on peut vérifier le passage petit/grand débit
<u>Contact petit débit (f1)</u> réglable de 19 à 80 °C	hors tension : faible résistance entre pistes <b>5.2</b> et <b>5.5</b> ( $R \approx 0\Omega$ )	si contacts mauvais changer l'aquastat
<u>Contact grand débit (f2)</u> réglable de 9 à 70 °C	hors tension : forte résistance entre bornes <b>5.3</b> et <b>5.4</b> ( $R$ élevée)	
24 Vdc <u>Thermostat d'ambiance (TA)</u>	consigne au maxi. et hors tension: $R \approx 0\Omega$ entre pistes <b>2.09</b> et <b>2.12</b>	vérifier le TA ou la présence d'un shunt au bornier de raccordement si pas de TA
24 Vdc <u>Switch ETE/HIVER (SW1)</u>	hors tension : $R = 0\Omega$ entre pistes <b>3.1</b> et <b>3.8</b> en HIVER Résistance élevée en ETE	vérifier le positionnement de SW1 ou changer SW1.
LIGNE BALLON		
15 Vdc <u>Thermistance (CTN)</u> $R$ à 25 °C = 10k $\Omega$ $R$ à 60 °C = 2500 $\Omega$	déconnecter la CTN et vérifier directement sa résistance	si résistance très élevée ou très faible, changer la CTN
24 Vdc <u>Thermostat ballon (TH)</u>	hors tension : continuité entre pistes <b>3.3</b> et <b>3.8</b>	vérifier le branchement de TH ou changer TH

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

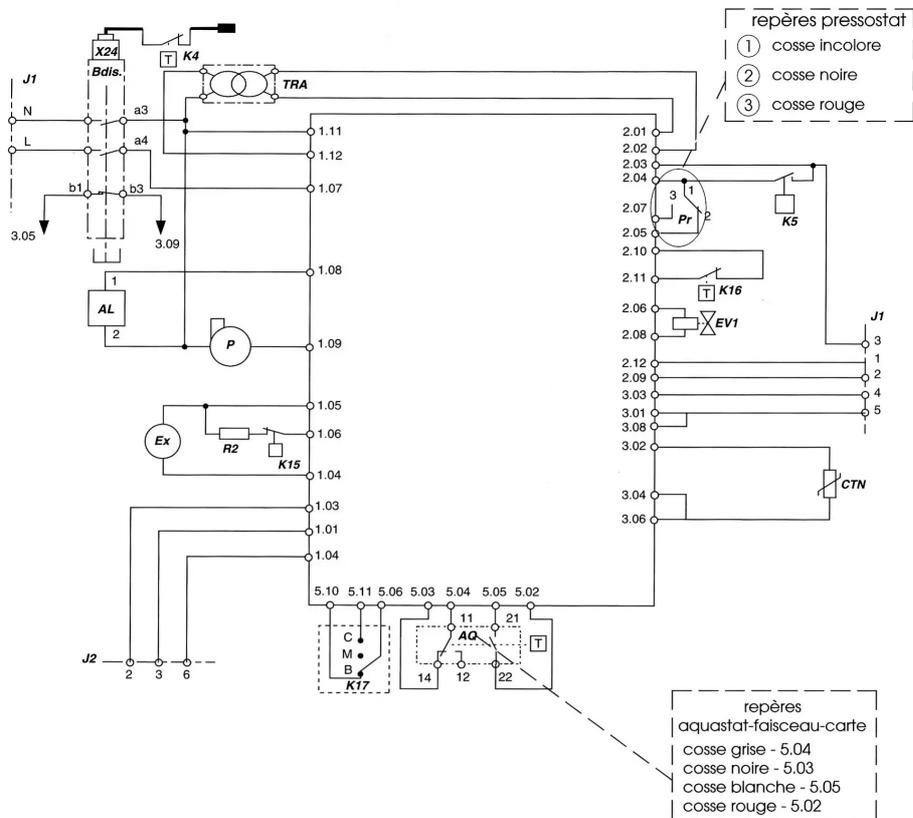
Fonctionnement chauffage



## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

Schéma de câblage



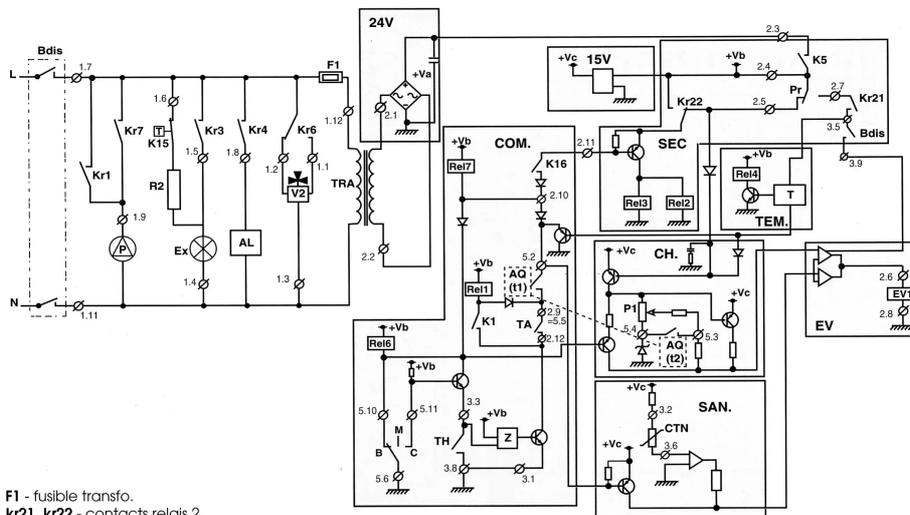
**AL** - allumeur  
**AQ(f1)** - contact petit débit d'aquastat  
**AQ(f2)** - contact grand débit d'aquastat  
**Bdis** - boîtier disjoncteur  
**CTN** - capteur sanitaire  
**EV1** - électrovanne du mécanisme gaz  
**Ex** - extracteur  
**J1** - bornier de raccordement  
**J2** - connecteur vanne 3 voies  
**K4** - sécurité surchauffe

**K5** - sécurité manque eau  
**K15** - thermostat B300  
**K16** - limiteur de température  
**P** - pompe  
**Pr** - pressostat air  
**R2** - résistance petit débit extracteur  
**V2** - vanne 3 voies (non représentée)

## Etanche simple chauffage et ballon

Thelia AS 23 (entre 95 et 96)

Schéma de principe



**F1** - fusible transfo.  
**kr21, kr22** - contacts relais 2  
**kr3** - contact relais3 (extracteur)  
**kr4** - contact relais4 (allumeur)  
**kr6** - contact relais6 (vanne 3 voies)  
**kr7** - contact relais7 (pompe)  
**P1** - potentiomètre limitation de puissance chauffage  
**Rel2** - relais sécurité  
**Rel3** - relais extracteur  
**Rel4** - relais allumeur  
**Rel6** - relais vanne 3 voies  
**Rel7** - relais pompe

**TA** - thermostat d'ambiance  
**TH** - thermostat ballon  
**TRA** - transformateur  
**+Va** - tension redressée (+24Vdc)  
**+Vb** - = +Va après K5  
**+Vc** - tension redressée (+15Vdc)  
**V2** - vanne 3 voies

**Modules :**

**24V** - alimentation 24Vdc  
**15V** - alimentation 15Vdc  
**SEC** - module sécurité  
**COM.** - module commandes  
**CH.** - module régulation chauffage  
**EV** - module commande mécanisme gaz  
**SAN.** - module régulation sanitaire  
**TEMP.** - module de temporisation  
**Z** - module de retour à zéro après puisage