

Skötsel och installationsanvisning

Skötsel- och installationsanvisning Thermo 1700



1. TEKNISKA DATA

Spänning	12 V
Strömförbrukning	0,5–0,7 A
Strömförbrukning vid start	6 A
Värmeeffekt	1000–1700 W
Bränsleförbrukning	0,1–0,17 l/h
Bränsle	Lysfotogen Esso Blå
Vikt komplett	ca. 6 kg

2. KONTROLLERA FÖRE START

- Batterikablarnas inkoppling, rött till + och blått till –
- Rökgasanslutning med väl inskjutna rör eller rökgas-slang med fullt grepp över rören
- Bränsleslangarnas dragning enligt punkt 8
- Bränsletankens placering lägre än värmaren
- Bränslekvaliteten, lysfotogen Esso Blå
- Däcksgenomföringen med uppåtvänd avlänkningsring och avtagen skyddshuv

3. FUNKTION

Thermo 1700 är en varmluftsvärmare med en värmeeffekt tillräcklig för små och medelstora fritidsbåtar. För fördelning av varmluften används slang diameter 90 mm med en längd av **max. 4 m** samt riktbar inblåsningsventil. Värmaren finns också i en version för anslutning av 2 st slangar diameter 60 mm med längden 4 m tillsammans.

Värmaren har förångningsbrännare och doserande bränslepump. Värmeeffekten kan regleras mellan halv och full effekt med hjälp av en omkopplare på kontrollpanelen.

Tändningen är elektroniskt styrd med glödelement som automatiskt kopplas in i 2 minuter då manöveromkopplaren på kontrollpanelen ställs i läge START/HIGH. I likhet med övriga Thermo-värmare har Thermo 1700 däcksgenomföring med balanserat drag och ett förbränningsluft-/rökgasystem helt skilt från kabinluften/varmluften. Värmaren är utrustad med temperaturbegränsare, som kopplar från bränslepumpen vid eventuell överhettning samt med en efterkylningsstermostat, som håller ventilationsfläkten igång tills värmaren nedkylts efter frångslag.

4. START

HIGH/START. Med omkopplaren i läge HIGH/START startar fläkt och bränslepump och glödtändningen kopplas in automatiskt i 2 minuter. Värmaren ger i detta läge full effekt och en gul lampa på kontrollpanelen indikerar att värmaren är påslagen. Om bränsletanken körts tom så att pumpen har sugit luft kan man eventuellt behöva göra två startförsök efter bränslepåfyllning. Nedreglering av värmaren till min. effekt får ej göras förrän efterkylningsstermostaten reagerat (10–15 min.).

OFF. Värmaren får ej slås ifrån förrän efterkylningsstermostaten reagerat (10–15 min.) och håller fläkten igång. Värmaren får ej fränkopplas med båtens huvudströmbrytare förrän efterkylningsstermostaten stannat fläkten. Därför bör elanslutningen göras direkt på batteriet.

5. MONTERING ALLMÄNT. BILD A, C

Välj en plats för värmaren som ger tillräcklig lufttillförsel (min. öppning 2 dm²), som ger enkel anslutning till däcksgenomföringen (helst direkt mot däck enligt punkt 7 nedan) och som ger minsta möjliga slanglängd till det utrymme som skall uppvärmas.

Inblåsningsventil 3086 monteras på skott eller kojsidor, så

att god luftcirkulation åstadkommes.

Några exempel på installationer visas i fig. B, C.

6. MONTERING PÅ SKOTT. BILD D

- Tag hål i däck enligt håltagningschema.
- Demontera däcksgenomföringens överdel.
- Däcksgenomföringens underdel med packning 7423 monteras ovan däck och dess underdel under däck med medföljande 4 st rostfria skruv. Genomföringen bör helst tätas med tätningsmassa.
- Återmontera däcksgenomföringens överdel. Tillse att avlänkningsringen 7336 monteras uppåtvänd.
- Fästbygel 7429 monteras på skott.
- Värmaren monteras på fästbygeln med medföljande skruv 0005, muttrar 0006, brickor 0007 och distanshylsor 7141. Distanshylsor måste användas vid omvänd montering för att ge tillräckligt utrymme mellan skott och fläktens luftintag.
- Kapa till lämpliga längder av slangarna 1486. Rökgas-slangen måste vara av rostfritt stål och *skall vara så lång (10 cm längre än ytterslangen) att den får fullt grepp över däcksgenomföringens och värmarens rök-rör*, max. längd dock 1 meter.
- Ytterslangen för förbränningsluft säkras med slangklämmor 0012 upptill och nedtill.

7. MONTERING UNDER DÄCK. BILD E

- Tag hål i däck enligt håltagningschema.
- Demontera däcksgenomföringens överdel.
- Däcksgenomföringens underdel med packning 7423 monteras ovan däck med 4 st rostfria skruv som skruvas i upphängningsbygeln 7426 på undersidan av däcket. Genomföringen bör helst tätas med tätningsmassa.
- Återmontera däcksgenomföringens överdel. Tillse att avlänkningsringen 7336 monteras uppåtvänd.
- Skjut upp värmaren i bygeln 7426 *så högt att värmarens två rör skjuts in i däcksgenomföringens rör till anslag*.
- Drag fast värmaren i bygeln med medföljande skruvar 0005, muttrar 0006 och brickor 0007. De kupade brickorna monteras på bygelns utsida med den skarpa kanten in mot bygeln. Drag åt hårt så att värmaren ej kan förskjutas på grund av motorvibrationer och sjögång.

8. BRÄNSLEANSLUTNING. BILD D, I och K

Bränsletanken kan vara en standard plastdunk Esso Blå eller den låga specialtanken typ 1456. Tanken måste placeras så lågt under värmaren att bränslenivån även under krängning kommer lägre än brännaren. Maximal sughöjd 1,5 m.

Den vita sugslangen 7123 och svarta returslangen 7124 kapas vid tanken till lagom längd så att sugslangen 7123 når ned till tankens botten och så att returslangen avslutas vid tanklocket enligt bild K. Gummihylsorna 7345 håller slangarna på plats vid tanklocket. *Det är viktigt att den svarta returslangen avpassas och monteras så att den får ett jämnt fall från värmaren till tanken!*

Tanken luftas med hjälp av den färglösa PVC-slangen 7227, som helst bör ledas utanför kabinen på en höjd som även vid krängning ligger över bränslenivån.

9. ELEKTRISK ANSLUTNING. BILD H

Den röda kabeln ansluts via 8 A säkring direkt till batteriets pluspol och den blå till batteriets minuspol. Den interna kabeldragningen framgår av bild H. Eventuella förlängningsskablar bör vara minst 1,5 mm². I kopplingsschemat enligt bild H används följande beteckningar:

F	Fläktmotor	T1	Nedkylningstermostat
P	Bränslepump	E	Elektronikenhet 9078
RG	Glödelement		Kontrollpanel 9080
T2	Temperaturbegränsare	P1	Kopplingsplint under bränslepump
S	Säkring 8 A	P2	Kopplingsplint vid brännare

Följande kabelfärger används:

1	röd	T2-P1	orange
2	grå	P -T2	vit
4	gul	P2-P1	blå
5	brun		
6	grå		
7	orange		
8	svart		
9	blå		
10	blå		

Pumpeffekten regleras med en omkopplare enligt bild H, som finns på elektronikenheten 9078. Pumpeffekten är injusterad från fabrik och skall normalt ej behöva ändras.

För att komma åt elektronikenheten lossas den svarta centrumskruv som finns i centrum av elektronikens svarta plastkåpa.

10. SKÖTSEL. BILD D, F, G och I

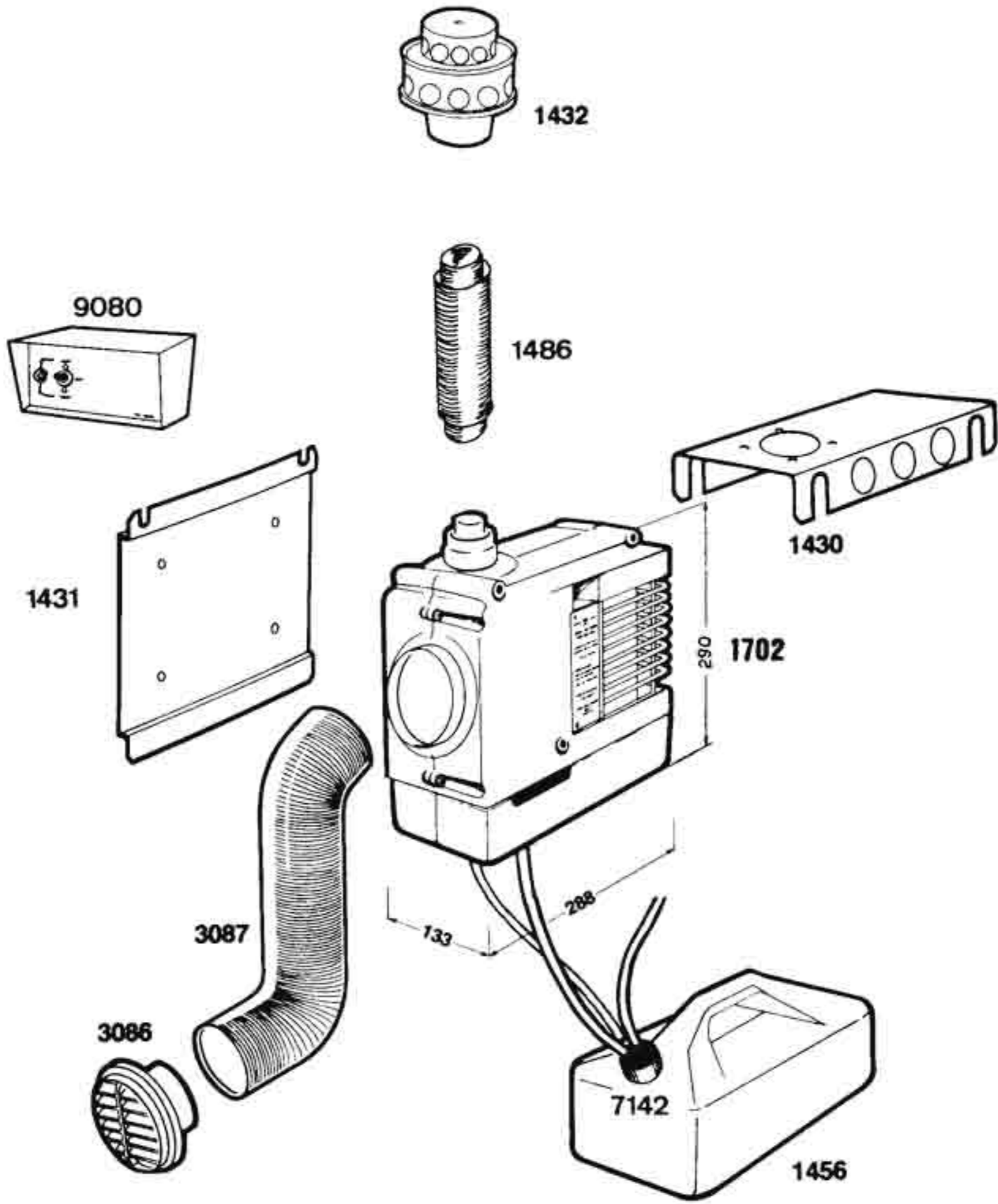
Vid eventuella driftstörningar, kontrollera i tur och ordning:

- att värmaren får tillräcklig spänning (kontroll: starta motorn).
- att bränslesugslangen når ned i tanken.
- att däcksgenomföringens skyddshuv avtagits.
- att bränslekvaliteten är den rätta (Esso Blå).
- att temperaturbegränsaren 7126 ej har löst ut på grund av överhettning.
- att glödelementet är helt.

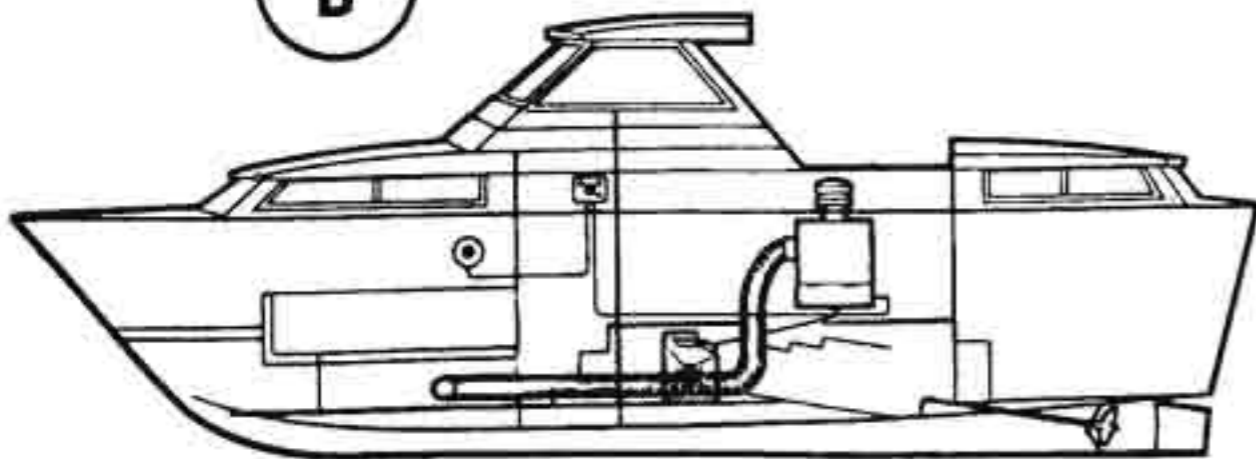
Vid rengöring av brännaren eller vid byte av vekpackning eller glödelement demonteras brännaren enligt följande :

- a. Lossa returnnippelns mutter 7543.
- b. Montera bort underkåpa 7474 genom att lossa centrummuttern 7121.
- c. Lossa returnnippeln 7228.
- d. Demontera den yttre brännarbotten 7106 genom att lossa de två muttrarna 7147.
- e. Demontera vekkoppen 7107. Vid byte av veksats ilägg först ringveken 7318 och därefter den övre vekpackningen 7319.
- f. Vid byte av glödelement 7317 bör också de två packningarna 7329 bytas.
- g. Vid återmontering passa in vekkoppen 7107 på brännarbottens styrstift och se till att brännarbottens vikbleck håller vekkoppen i läge på styrstiften under resten av monteringen.
- h. Återmontera yttre brännarbotten 7106, vars två fästmuttrar 7147 drages så hårt att 7106 får en svag kupning. Kontrollera att bränsleröret och kablarna ej kommer i kläm och att deras genomföring i yttre brännarbotten 7106 blir så tät som möjligt.
- i. Återmontera returnnippeln 7228 och underkåpan 7474 samt returslangen 7124, varvid returnnippelns överfallsmutter 7543 endast behöver dragas åt med fingrarna och ej med verktyg.

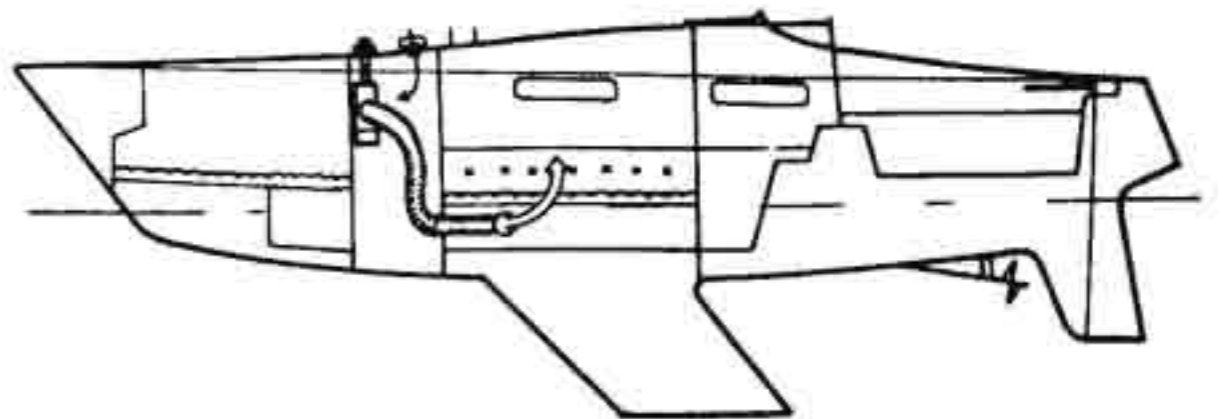
A



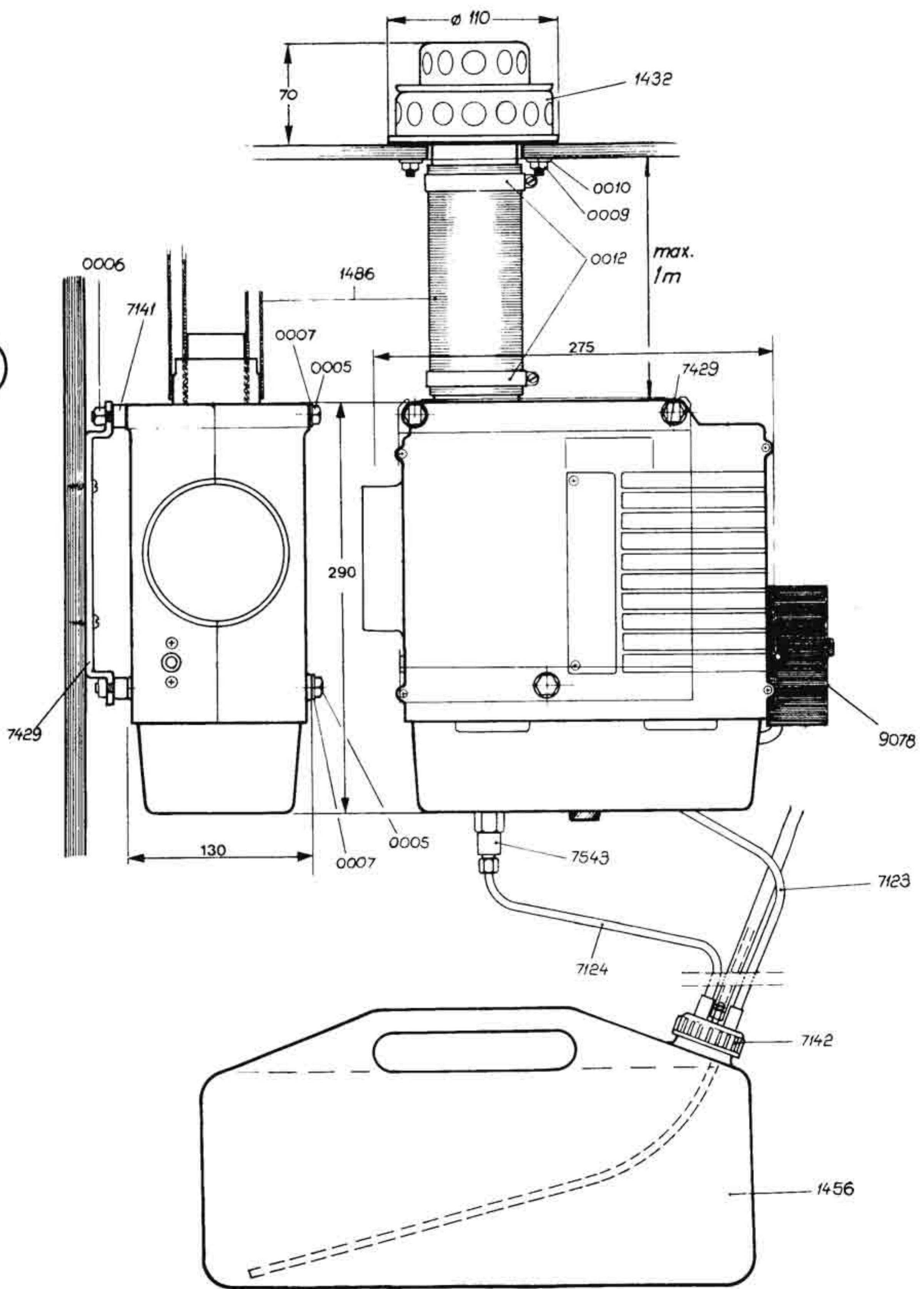
B

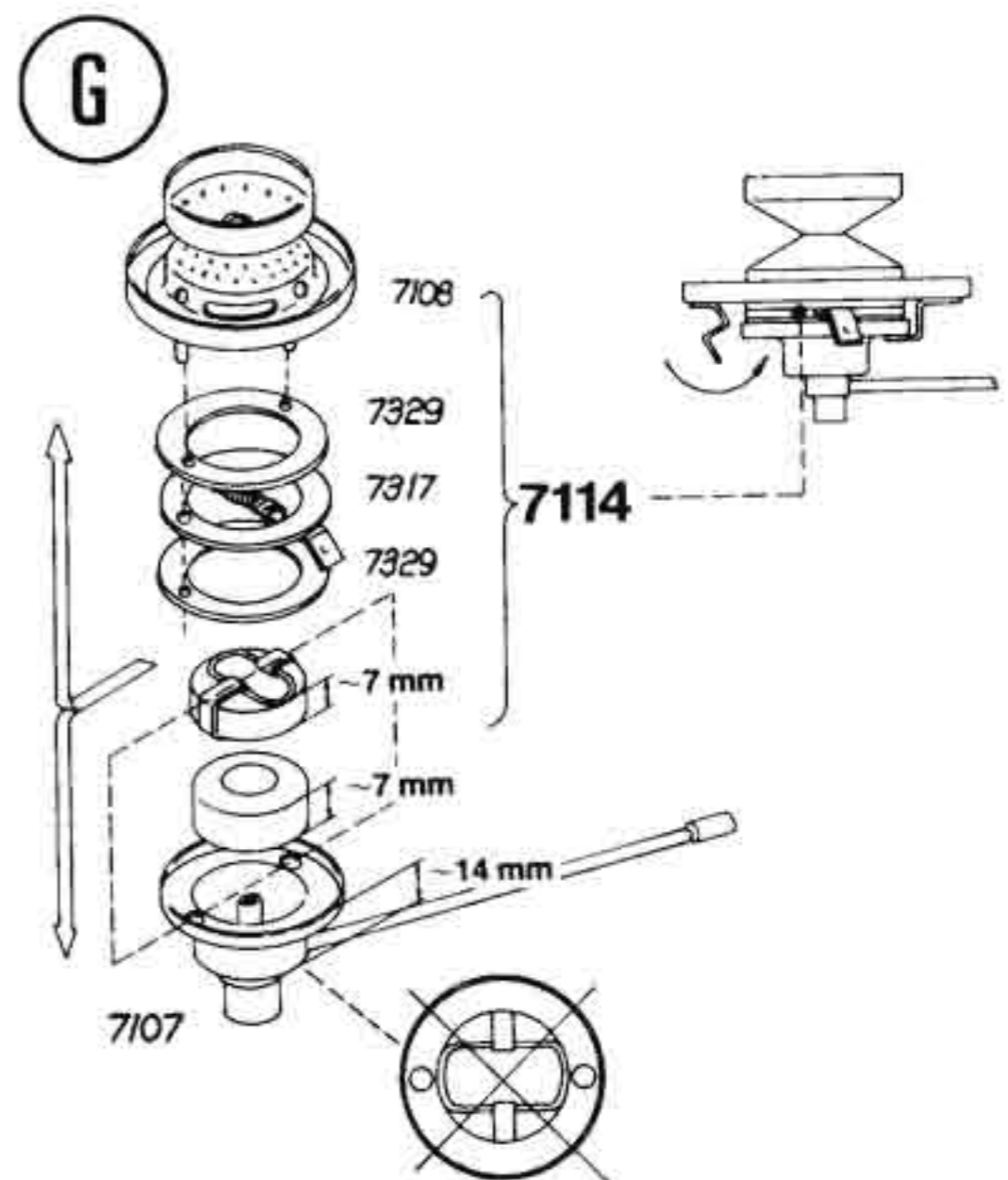
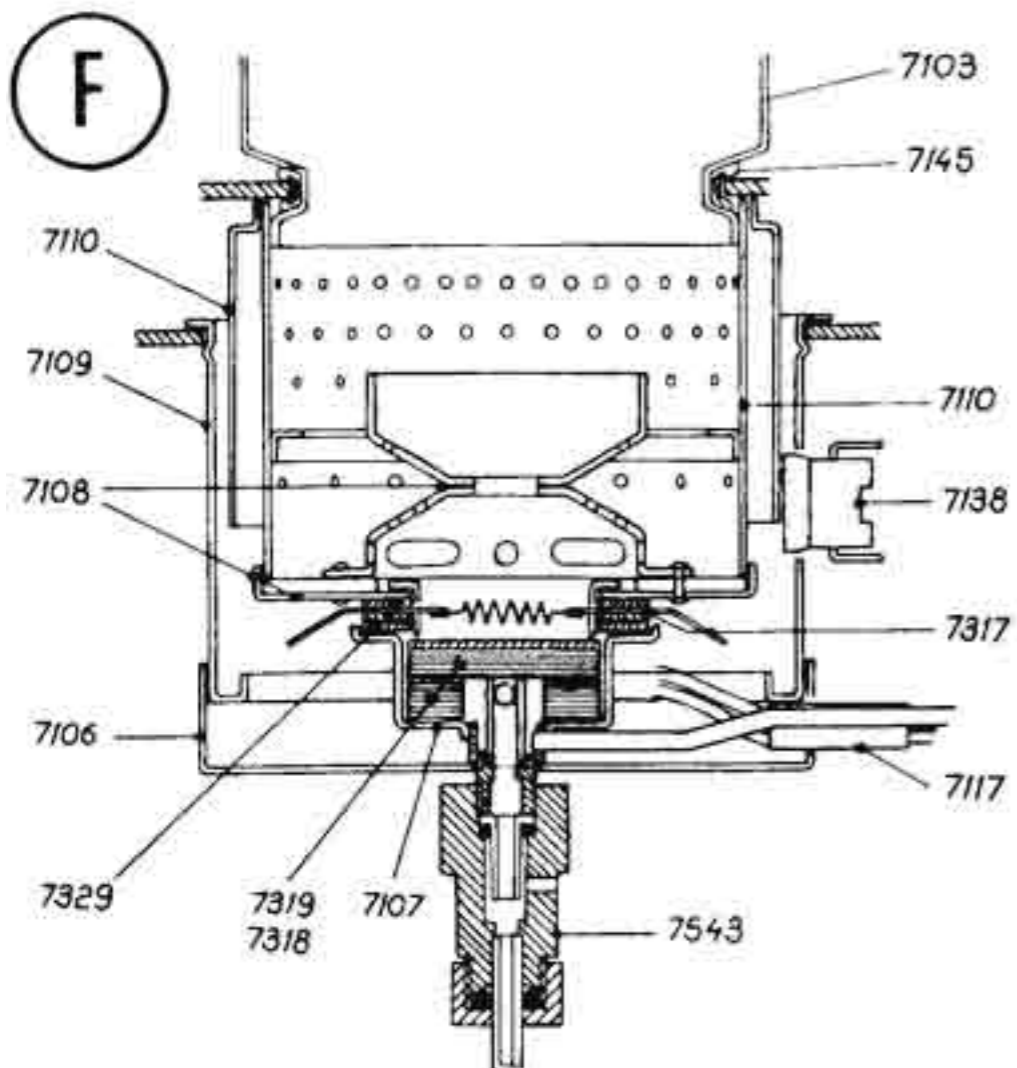
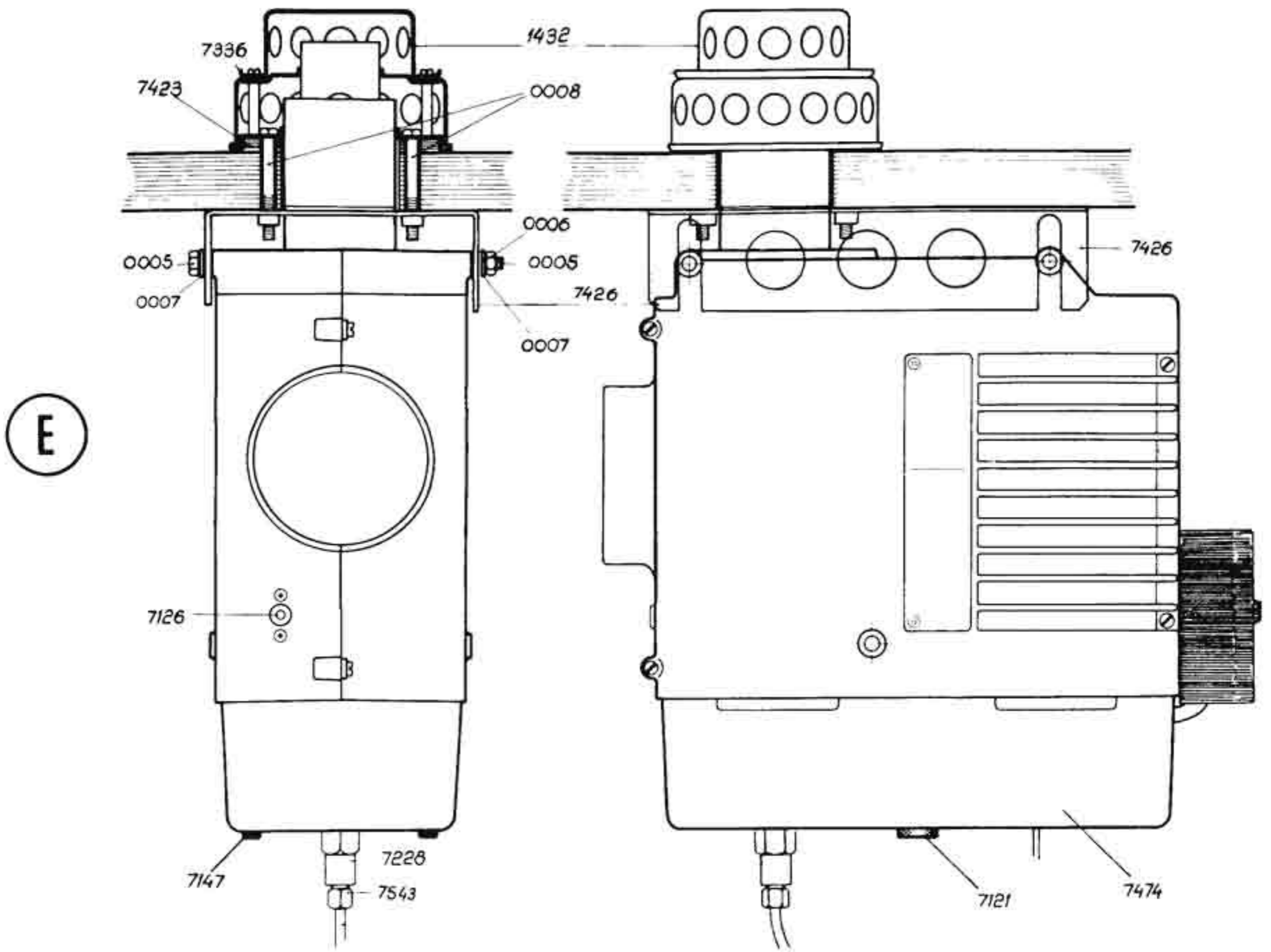


C

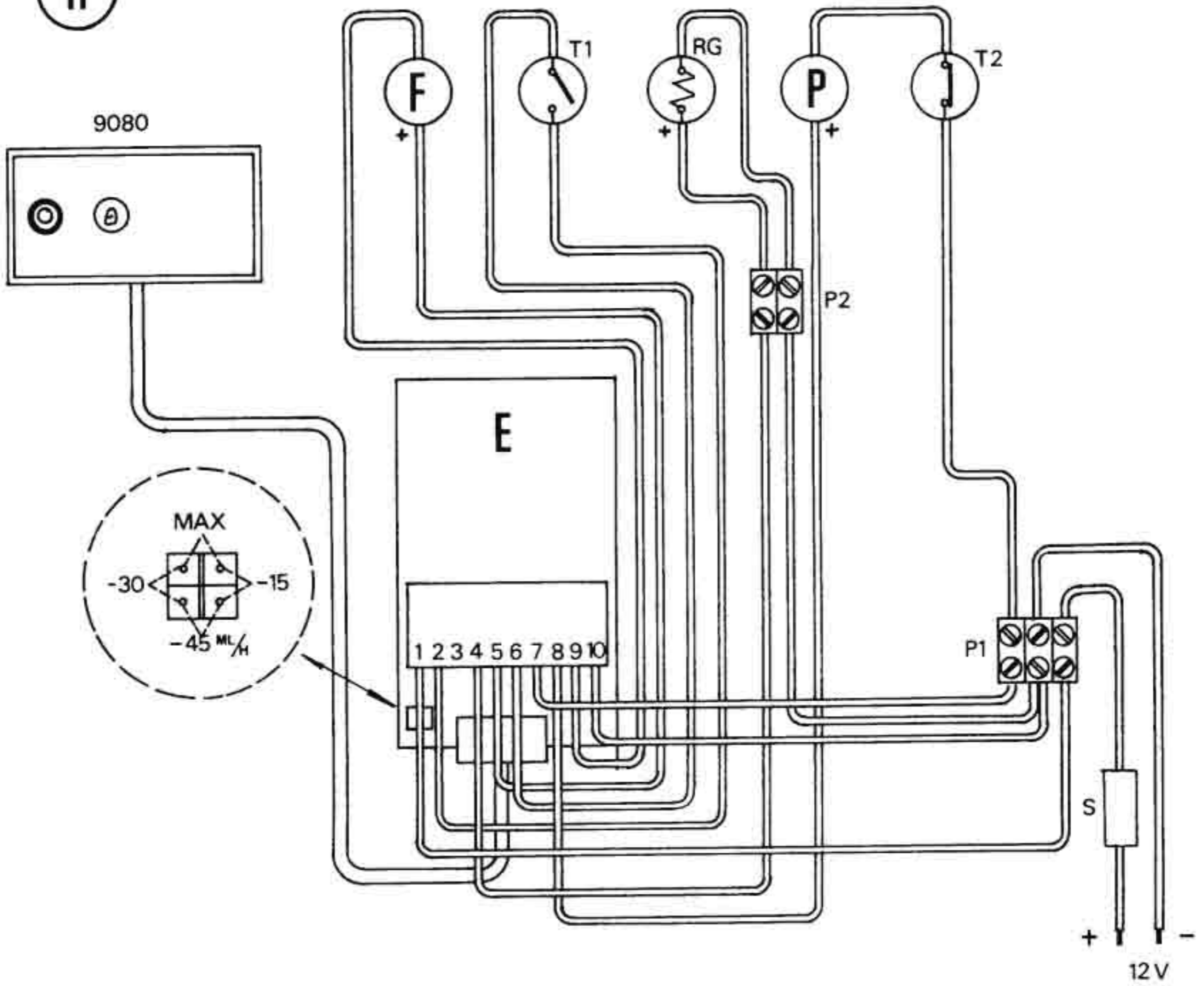


D

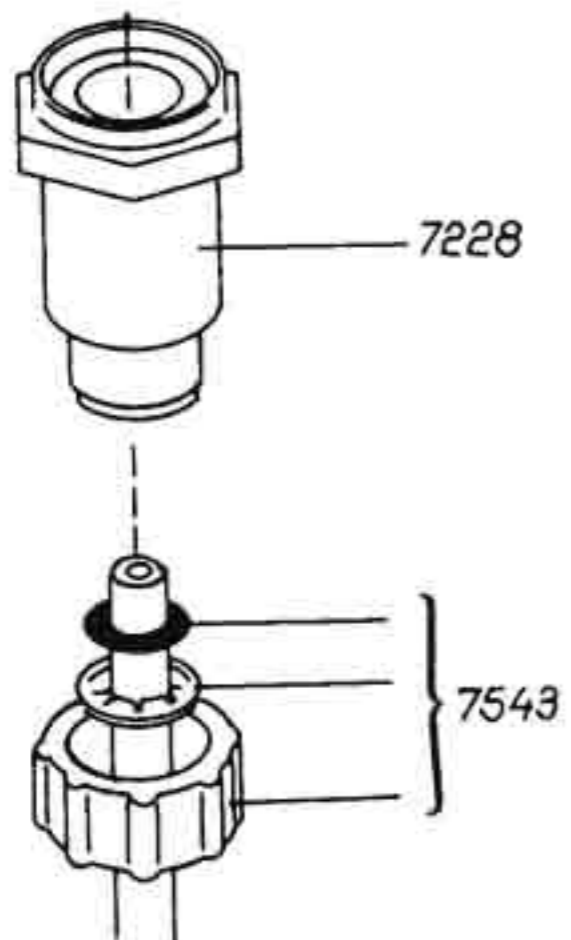




H



I



K

