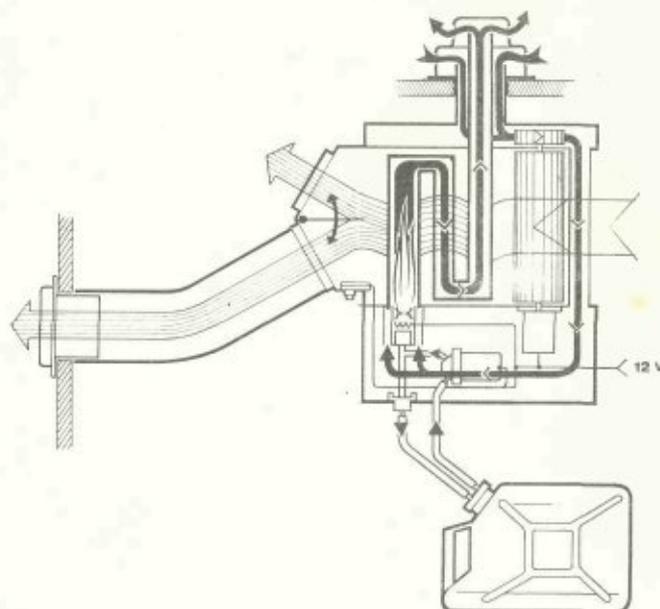


wallas bootsheizer 1800 B

- | | |
|--|---|
| 1 Betriebsanleitung | 7 Heizerbefestigung mit Schornstein 1853 / 1804 |
| 2 Wichtig bei Einbau | 8 Fehlersuchschema |
| 3 Brennstoffsystem | 9 Brennerservice |
| 4 Typische Einbaulösungen | 10 Elektrische Schaltung |
| 5 Einbau - Luftschläuche | 11 Ersatzteilliste |
| 6 Heizerbefestigung mit Schornstein 1853 | |

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	.....	12 V
Stromverbrauch	.....	0,65—1 A (8—12 W)
Heizleistung	.....	1800 W (700—1800 W)
Brennstoff	.....	reines Lichtpetroleum (Qualitet WW)
Brennstoffverbrauch	.....	0,1—0,21 l/h
Lüfterleistung	.....	70 — 140 m ³ /h
Lufttemperatursteigerung	.....	+ 35—40°C bei 100 m ³ /h + 45—50°C bei 80 m ³ /h



FUNKTION

- Der Heizer wird mit einem neuartigen Verdampfbrenner betrieben, der mit einem Glühwiderstandswendel entzündet wird.
- Eine eingebaute Membranpumpe fördert den Brennstoff in den Brenner. Überflüssiger Brennstoff wird durch einen Rücklaufschlauch in den Brennstoffbehälter zurückgeleitet.
- Der Brennluftlüfter treibt Frischluft durch die äussere Kanal des Abgasleitungsrohres zum Brenner, kühlt dabei das mittlere Abgasrohr und den ganzen Rauchgasabzug und wird gleichzeitig vorgewärmt.
- Dieser sogenannte balancierte Rauchgasabzug ist unempfindlich gegen Wind und Sturm.
- Das Hauptgebläse saugt Frischluft durch die Öffnung an der Stirnwand des Heizers und treibt die Luft durch den Wärmeaustauscher in die Heissluftausgänge.
- Der Wärmeaustauscher und ganze Rauchgasabzug sind aus rost- und säurebeständigem Stahl gefertigt.

ALLGEMEINES

Der WALLAS Bootsheizer arbeitet mit einem neuartigen Verdampfungsbrenner, der eine sehr reine vollständige Verbrennung gewährleistet, und der geräuschlos und mit kleinem Stromverbrauch arbeitet. Dieser Verdampfungsbrenner ist jedoch anfällig gegen folgende Arten von fehlerhafter Bedienung, die sofort Betriebsstörungen verursacht.

- Unrichtiger Brennstoff: fehlerhaftes, zu altes oder unreines Leichtpetroleum oder Motorpetroleum, usw.
- Falsche Verlegung des Brennstoff-Rücklaufschlauchs oder falsche Anordnung des Brennstoffbehälters.
- Brennstoffbehälter zu voll, so daß Tankentlüftung geschlossen ist.
- Zu kurze Startversuche oder zu niedrige Batterie-Spannung.
- Zu frühe Ausschaltung nach dem Start.
Ausschaltung des Hauptstromschalters vor der erforderlichen Nachkühlung, oder
- Startversuche mit geschlossenem Rauchgasabzugsstutzen, oder mit geöffneten Service-Deckeln des Heizkörpers.

BRENNSTOFF

Reines Leichtpetroleum (Qualität "WW") — Anderer Brennstoff untersagt

START

- "Burner" Schalter am Schaltkasten auf "ON" einschalten
- Leistungsregelungsdrehknopf mituhrs nach rechts auf "MAX"-Leistung drehen. (Leistung darf nicht innerhalb der ersten 10 Minuten reduziert werden)
- Zündtaste "START" 60 sek. drücken
Die rote Lampe rechts soll innerhalb 4—5 Minuten aufleuchten, zeigend, dass die Verbrennung begonnen hat.
Schwache Wärme wird in 5—10 Minuten fühlbar, Volleffekt wird erst in 30 Minuten erreicht.
- Wenn die rote Lampe nicht in 5 Minuten zündet, — dann wieder Starttaste 60 sek. drücken. (Start des Bootsmotors erleichtert den Start)

**LEISTUNGS-
REGELUNG**

Die Heiz- und Lüfterleistung kann mit dem Leistungsregelknopf wunschgemäß geregelt werden. (unter ersten 10 Minuten auf max)

AUSSCHALTEN

Niemals den Heizer innerhalb der ersten 10 Minuten nach dem Start ausschalten, auch nicht bevor der Nachkühl-Thermostat reagiert und das Gebläse eingeschaltet ist.

**BATTERIE-
HAUPTSCHALTER**

Batterie nie ausschalten, bevor Nachkühl-Vorgang abgeschlossen ist (Stillstand der Gebläse-Walze)

**ÜBERHITZUNGS-
SCHUTZSCHALTER**

Roter Knopf unter Heißluftausgang schaltet Brennstoffpumpe aus, wenn der Heißluftausgang oder die Frischluftzufuhr behindert sind.

Eine Überhitzung erfolgt normalerweise, wenn einer der zwei Heißluftausgänge mit der Verteilerklappe ganz geschlossen ist, und der andere Ausgang über einen über 3—4 m langen Schlauch abblasen muß.

THERMOSTAT

Die Temperatur kann auch automatisch mit einem Kabinen-Thermostat (No 1810) geregelt werden. Dieser Thermostat arbeitet so, daß der leistungsreduzierende Regelwiderstand im Schaltkasten überschaltet wird. Der Thermostat hat volle Wirkung nur bei Leistungsregler auf "MAX"-Stellung.

**KALTE
ENTLÜFTUNG**

Für kalte Entlüftung wird der "VENTILATION" Schalter "ON" eingeschaltet, wobei die grüne Lampe aufleuchtet.

**HEISSLUFT
VERTEILUNG**

Die Luftstromverteilung zwischen den beiden Heissluftausgängen, kann durch die Verteilerklappe geregelt werden.

Für Umstellung muss die Stellungsriegelung durch Ziehen / Drücken der Hebel geöffnet werden

SCHORNSTEIN 1853

Der Schornstein 1853 kann während langen Regens oder fortlaufender Wasserspritzung Wasser einnehmen und muss dafür mit der Schutzhaube geschlossen werden, wenn der Heizer nicht in Betrieb ist.

**SCHWIERIGKEITEN
BEIM START**

- a) kontrollieren, dass
 - Hauptstrom eingeschaltet ist,
 - der Brennstoff nicht am Ende ist (lautstarkes Klopfen der Pumpe)
 - der Rauchgasstutzen nicht geschlossen ist
 - die Service-Deckel des Heizer-Körpers geschlossen sind.
- b) bei niedriger Batteriespannung wird der Start durch den Start des Bootsmotors erleichtert
- c) Fehlersuchschema beachten oder zu Rate ziehen.

HEIZERPLACIERUNG

Der Heizer soll so placiert werden, dass er leicht zugänglich für Service ist und am liebsten so gewendet dass Service durch Öffnen des grösseren Hauptserviceöffnungsdeckels möglich ist. Brennerservice kann im Notfall durch die kleinere runde Serviceöffnung auf anderer Seite durchgeführt werden.

BRENNSTOFFSYSTEM

Der Brennstoffbehälter und Brennstoffrücklaufschlauch müssen so montiert werden, dass der Überfluss von dem Dochtbrenner immer ungehindert zu dem Behälter zurückfliessen kann (siehe Einbauanw. — Brennstoffsystem).

Behälter und Brennstoffniveau müssen immer (auch unter Krängung) unter dem Heizerboden liegen.

Brennstoffrücklaufschlauch muss gerade ohne Herabkrümmungen nach Behälter abfallen.

Brennstoffbehälterlüftung muss immer (auch bei Krängung) frei und über Brennstoffniveau bleiben.

LUFTLAUF DURCH DEN HEIZER SOLL NICHT ZU VIEL ERDROSSELT WERDEN

Die Begrenzungen in dem Schlaucharrangement und den Schlauchlängen beachten (siehe Einbauanw. — Luftschläuche). Der Heizer wird besonders empfindlich für den Schlauchwiderstand (Überhitzungsschutzschalter schaltet aus) wenn der andere von den zwei Luftausgängen geschlossen ist oder wenn das Frischlufteinsaugen nicht frei sondern schlauchangeschlossen ist.

Im Gegenteil wenn die beiden Ausgänge bei sehr kurzen Schläuchen offen sind, kann die Ausgangstemperatur zu niedrig bleiben. In diesem Fall soll der andere Ausgang mit Verteilerklappe erdrosselt oder die Schläuche verlängert werden.

GROSSE WÄRMEVERLUSTE — ISOLIERUNG

Bei langen Warmluftschläuchen durch kalte Räume können die Wärmeverluste sehr gross werden.

Die Schläuche müssen dann isoliert werden — (siehe Einbauanw. — Schläuche).

Man muss auch beachten, dass undichte und unisolierte Bootskabinen so grosse Wärmeverluste haben können, dass keine effektive und komfortable Aufwärmung ohne Isolierung der Kabinenoberfläche mit Isoliermaterialbekleidung z. B. Kunststoffüberzogene Schaumisolierung, Gardine u.a. möglich wird.

FRISCHLUFTEINSAUGEN

Mit 100 % Durchventilation (alle Frischluft von draussen) wird der maximale Trocknungs- und Ventilationseffekt erreicht.

Mit 100 % Umluftzirkulation (alles Einsaugen von Kabinräumen) wird der maximale Aufwärmungseffekt erreicht.

Besonders für Motorboote über 8 meter und Segelboote über 9,5 m ist eine solche Heizerplacierung zu empfehlen, dass der Heizer Luft von Kabinräumen einsaugen kann, wenn das zu Heizerraum Frischluft führende Ventil oder eine Luftöffnung geschlossen wird.

BATTERIEANSCHLUSS

Die Kabelstärke des Batterieanschlusses muss genug gross sein.

Der Leitungsdurchschnitt in mm² soll der Leitungslänge in meter entsprechen; z. B. 0,5—1,5 m = 1,5 mm², für 1,5—2,5 m = 2,5 mm².

Der Schaltkasten wird zum Heizer durch Einsetzen des Kontrollkabelsteckers in der Steckverbindungsleiste unter dem Serviceöffnungsdeckel angeschlossen. Der Stecker soll mit den Kontaktschrauben am Steckerleiste festgeschraubt werden.

SCHORNSTEIN-ANSCHLUSS

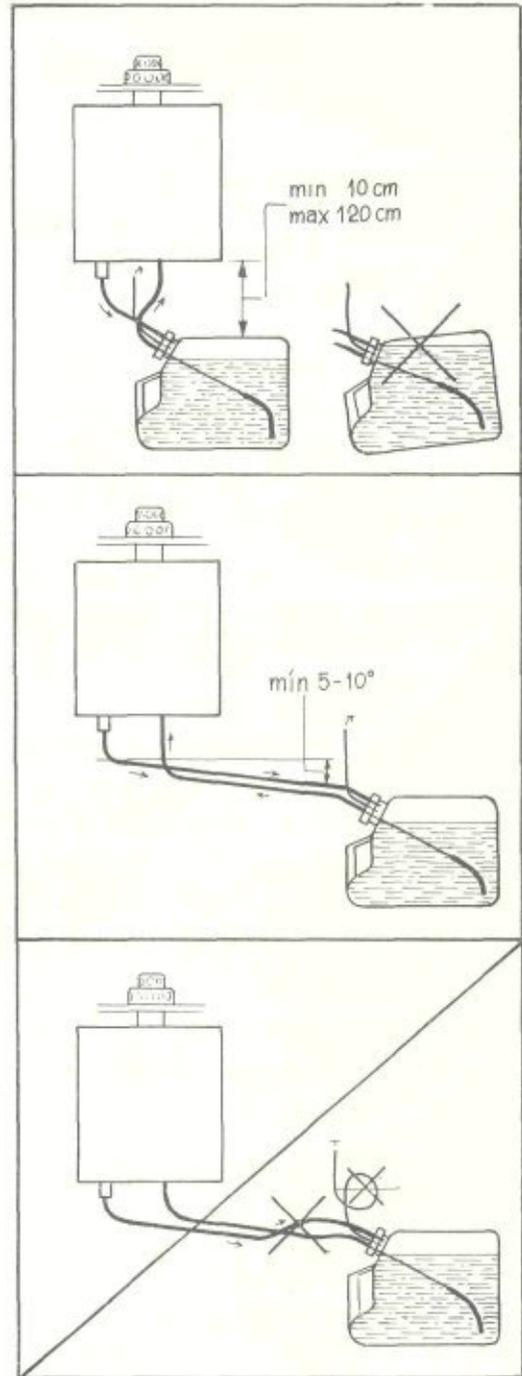
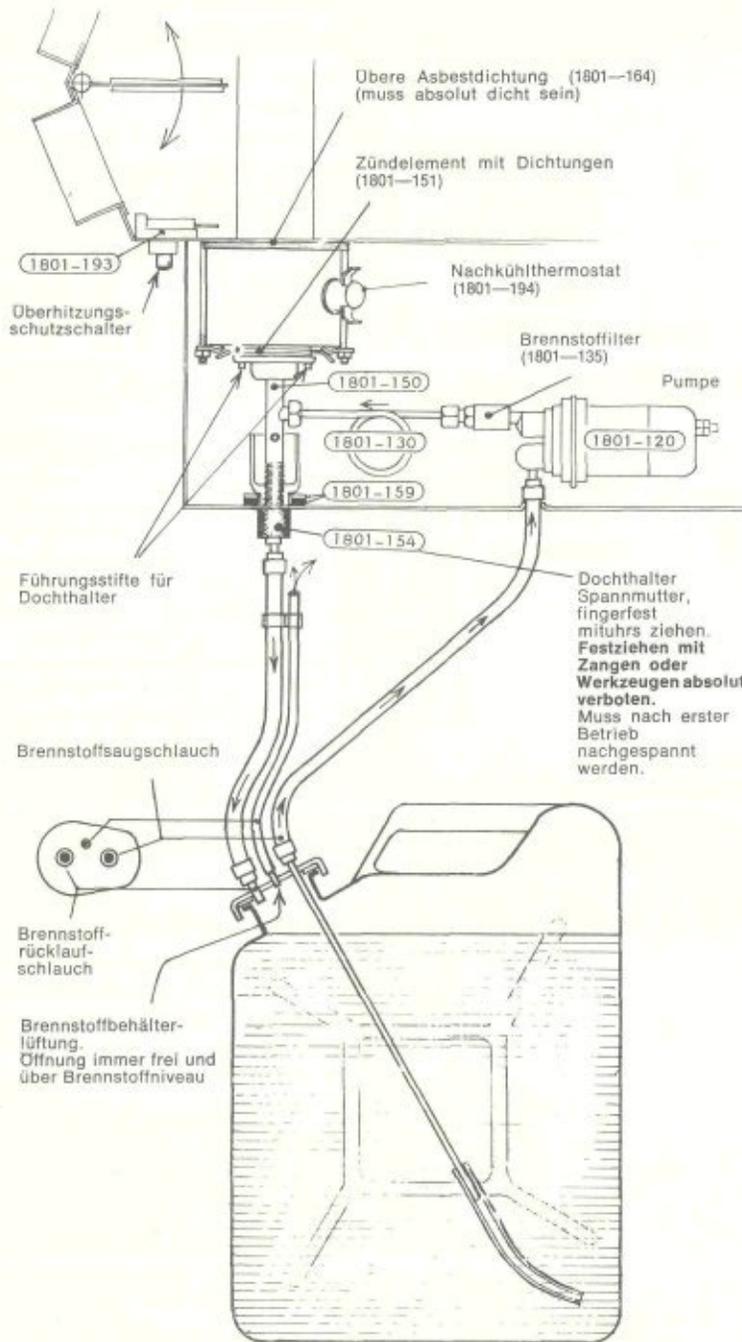
Es ist besonders wichtig, dass kein Rauchleckage zwischen das innere Abgasrohr und den Brennlufteinsaugkanal bei Anschluss des Abgasstutzen und besonders bei Abgasschlauchverbindungen entsteht.

Auf Abgasstutze Typ 1853 muss der Strömungsabzweigungsring unbedingt einmontiert sein, um einen Brennluft / Abgaskurzschluss zu vermeiden. (Siehe Seite 6)

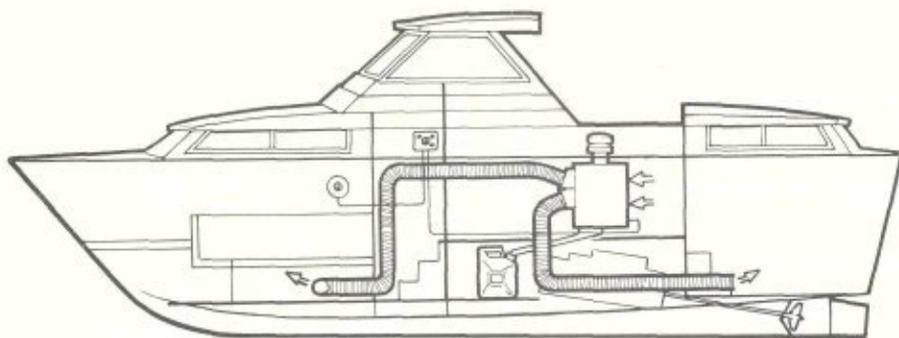
BEIM START UND BETRIEB DES HEIZERS

Beachten, dass der Heizer startet und nur mit geschlossenem, dichtem Heizerkasten sauber brennt. Der Servicedeckel muss also unbedingt vor Start geschlossen werden.

Kontrollieren, dass die Dochtalterspannmutter bei Brennstoffrücklaufschlauchausgang fingerfest mituhrs festgezogen ist. Eine Nachspannung muss nach erster Verbrennung durchgeführt werden. (Ziehen mit Zangen oder Werkzeugen absolut verboten).

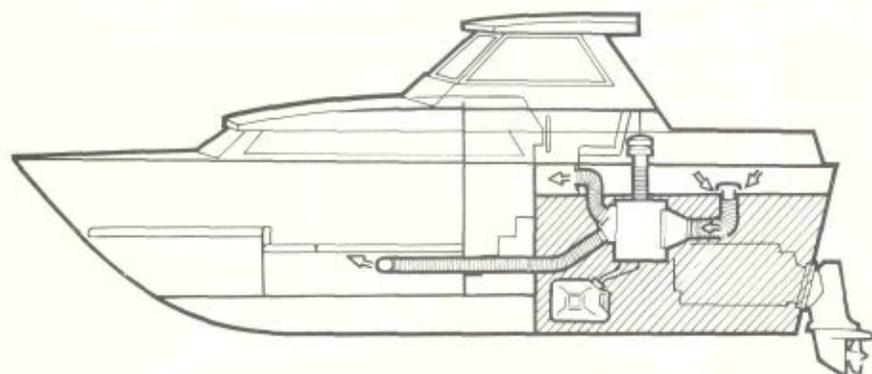


- WICHTIG**
1. Brennstoffniveau muss immer (auch bei Krängung) unter Heizerboden liegen.
 2. Brennstoffrücklaufschlauch muss ohne Herabkrümmungen nach Behälter abfallen.
 3. Brennstoffbehälterlüftung muss immer (auch bei Krängung) frei bleiben.
 4. Kontrollieren, dass Saugrohrverlängerungstülle zu Ihrem Behälter passt.
 5. Niemals Brennstoffbehälter zu hoch füllen.
 6. Nur gereinigtes Lichtpetroleum verwenden.



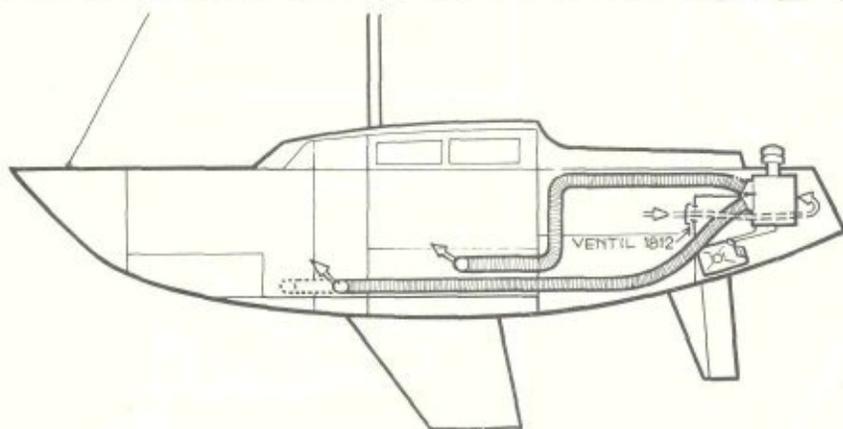
VORTEILHAFTER EINBAU IN MOTORBOOTEN

Montage des Heizers hängend an dem Abgasstutzen unter dem Seitendeck. Freies Frischlufteinsaugen vom Cockpit.



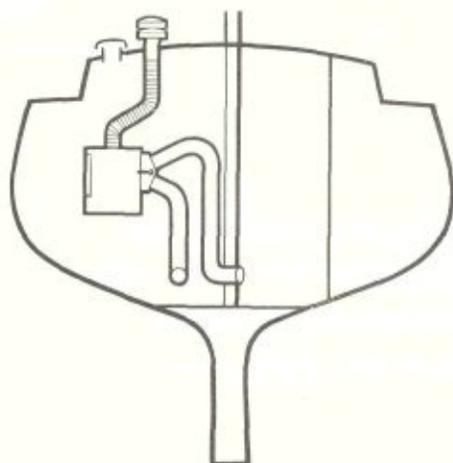
EINBAU IN MOTORENRAUM

fordert Frischlufteinsaugen von draussen durch Einsaugstutzen 1805, Frischluftschlauch 1817 und Frischlufteinlassblende 1812 oder 1805 + Schutzgitter. Wichtig: Mit angeschlossener Frischlufteinsaugen immer Heissluft durch beide Heissluftausgänge mit doppelten Heissluftleitungen ausblasen. Der Frischluftschlauch muss so kurz und gerade wie möglich sein.



VORTEILHAFTER EINBAU IN SEGELBOOTEN

Heizgerät in Heckraum montiert. Abgasstutzen gut geschützt an Achterdeck oder Achterspiegel. Frischluftentnahme durch Achterraum z.B. mit Öffnungen oder Frischlufteinlassblenden im Cockpit.



EINBAU IN KAJÜTE

Wenn die Heizermontierung im Achterraum unmöglich ist, muss der Heizer in den Kabinräumen eingebaut werden.

Das Frischlufteinsaugen zum Heizerraum dann durch Frischlufteinlassblenden 1812 z.B. durch Dach.

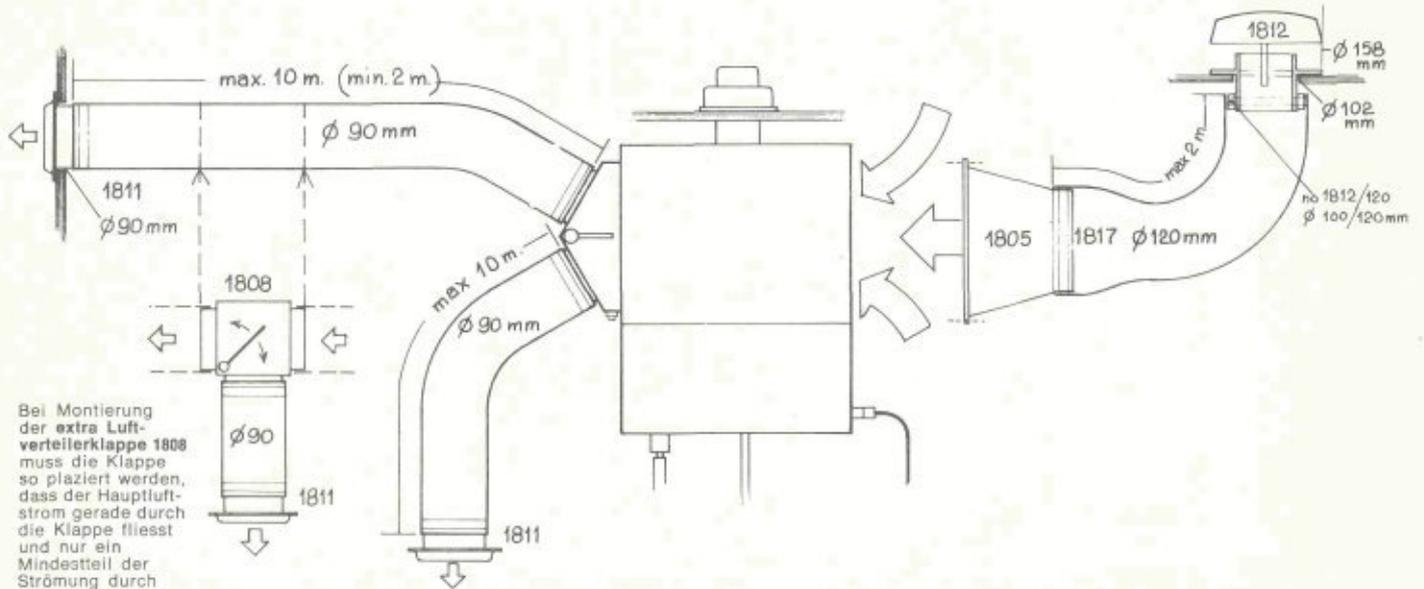
Das Lufteinsaugen kann dann durch Öffnen des Heizerraums (Schranktür) auch zur Kabinenluft-Rezirkulation eingestellt werden. Dieses Arrangement gibt den besten Heizungseffekt.

MIT ZWEI Ø 90 MM AUSGANGSSCHLÄUCHE

Die maximale Schlauchlänge ist 10 & 10 Meter mit geraden Schläuchen.

Die maximale Länge muss jedoch mit etwa 1,5 m für jede scharfe Schlauchbiegung reduziert werden. Grosse Differenz in der Länge der zwei Ausgangsschläuche wirkt ungünstig.

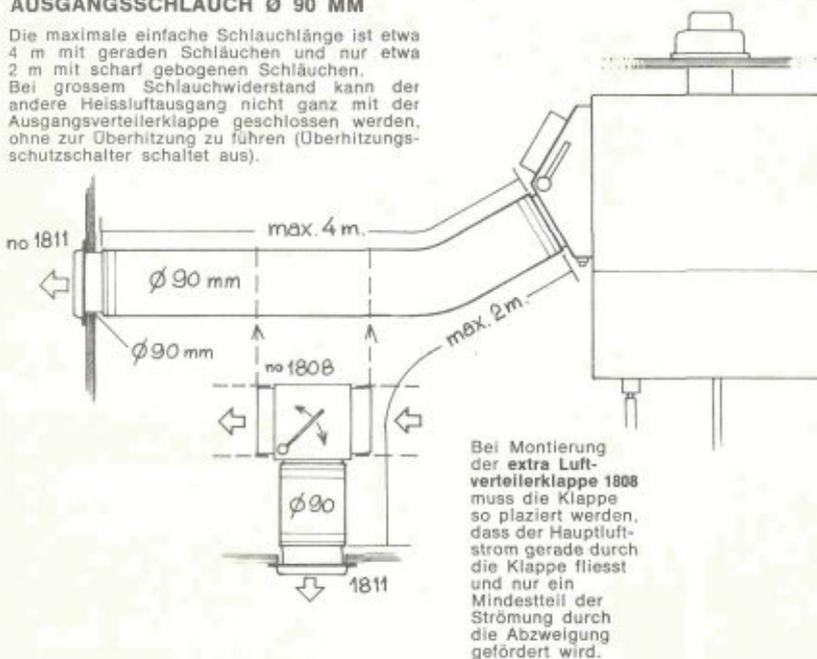
Wenn z.B. der eine Schlauch 6 m lang ist und für den anderen eine Länge von nur 1 m nötig ist, ist es zu empfehlen, den kürzeren Schlauch mit einem extra Kringlel zu etwa 2,5 m verlängern.



Bei Montierung der extra Luftverteilerklappe 1808 muss die Klappe so plziert werden, dass der Hauptluftstrom gerade durch die Klappe fliesst und nur ein Mindestteil der Strömung durch die Abzweigung gefördert wird.

NUR MIT EINEM AUSGANGSSCHLAUCH Ø 90 MM

Die maximale einfache Schlauchlänge ist etwa 4 m mit geraden Schläuchen und nur etwa 2 m mit scharf gebogenen Schläuchen. Bei grossem Schlauchwiderstand kann der andere Heissluftausgang nicht ganz mit der Ausgangsverteilerklappe geschlossen werden, ohne zur Überhitzung zu führen (Überhitzungsschutzschalter schaltet aus).



Bei Montierung der extra Luftverteilerklappe 1808 muss die Klappe so plziert werden, dass der Hauptluftstrom gerade durch die Klappe fliesst und nur ein Mindestteil der Strömung durch die Abzweigung gefördert wird.

Nur mit einem Heissluftausgang angeschlossen und dem anderen geschlossen muss das Frischlufteinsaugen frei und nicht angeschlossen bleiben.

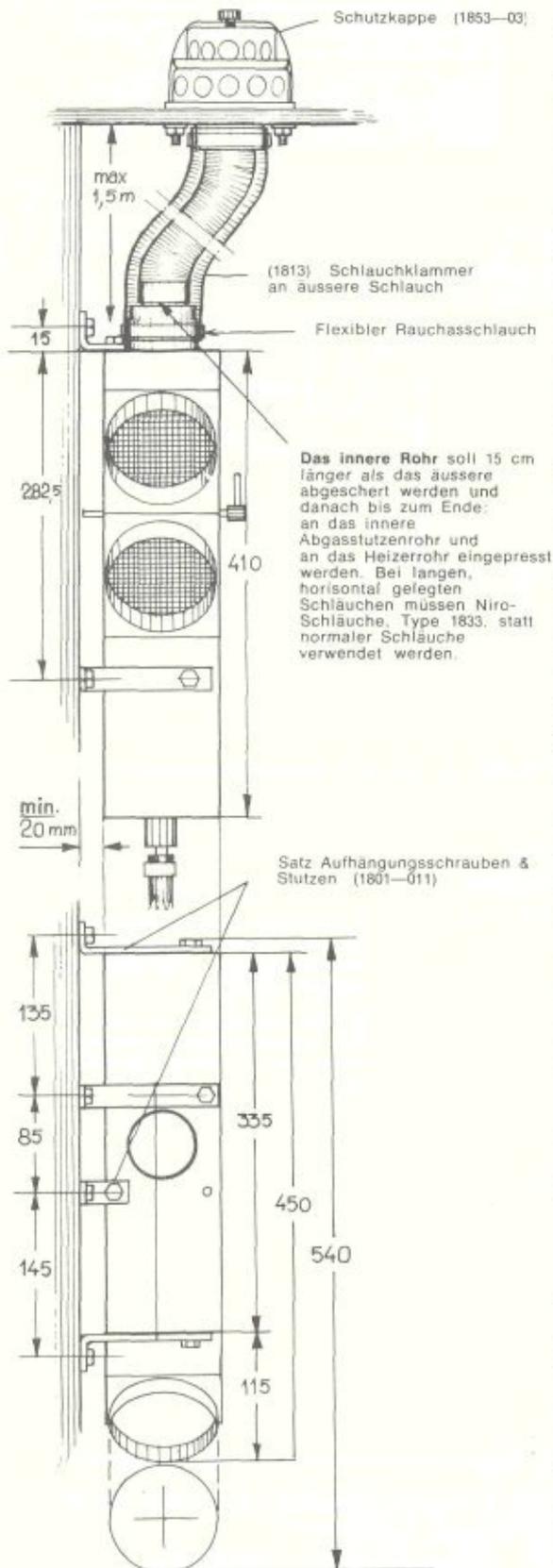
Der Warmluftschlauch soll in diesem Fall zu dem unteren Ausgang geschlossen werden, wobei nur der übere geschlossen werden kann.

**LANGE SCHLÄUCHE
DURCH KALTE RÄUME
— WÄRMEVERLUSTE
— ISOLATION**

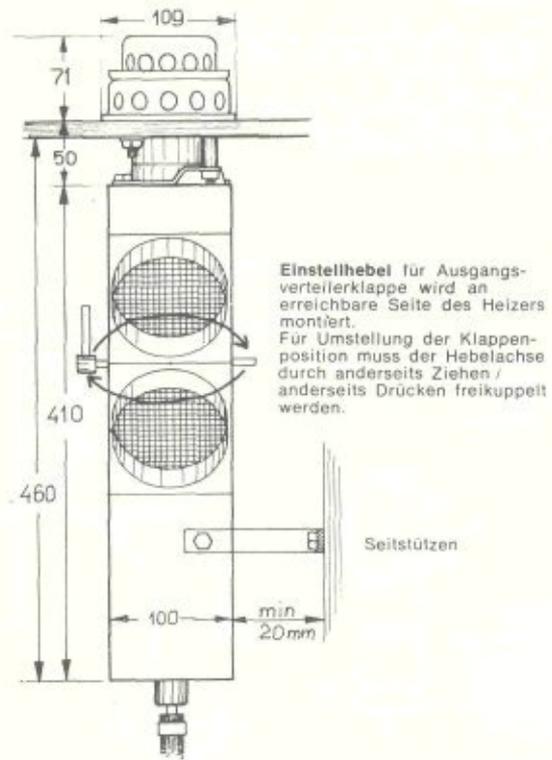
Die Wärmeverluste können sehr hoch bei langen Schläuchen durch kalte Räume steigen. Die Schläuche müssen dann isoliert werden, alternativ mit

- Ø 95 / 135 mm STYROX (hartes Schaum) Polystyrene Rohrisolatoren
- "Armaflex" Schaumgummischlauch
- fertig isoliertem Warmluftschlauch, wallar-marín Typ 1847

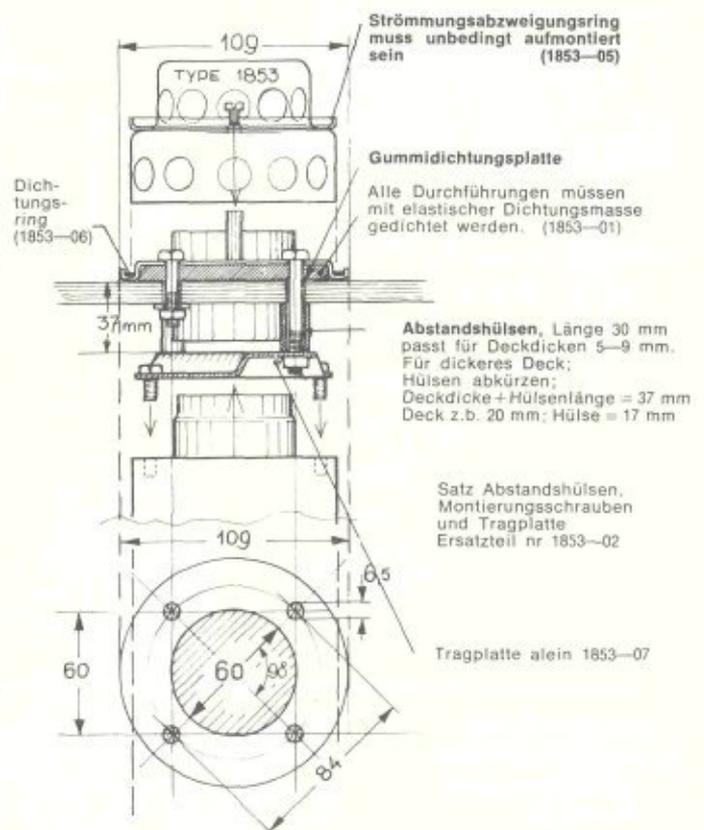
BEFESTIGUNG AN SCHOTT

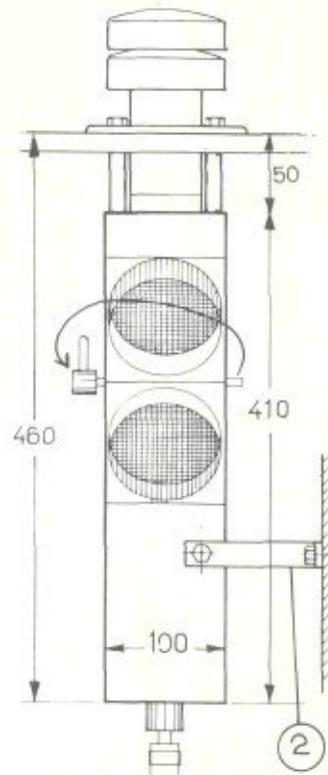
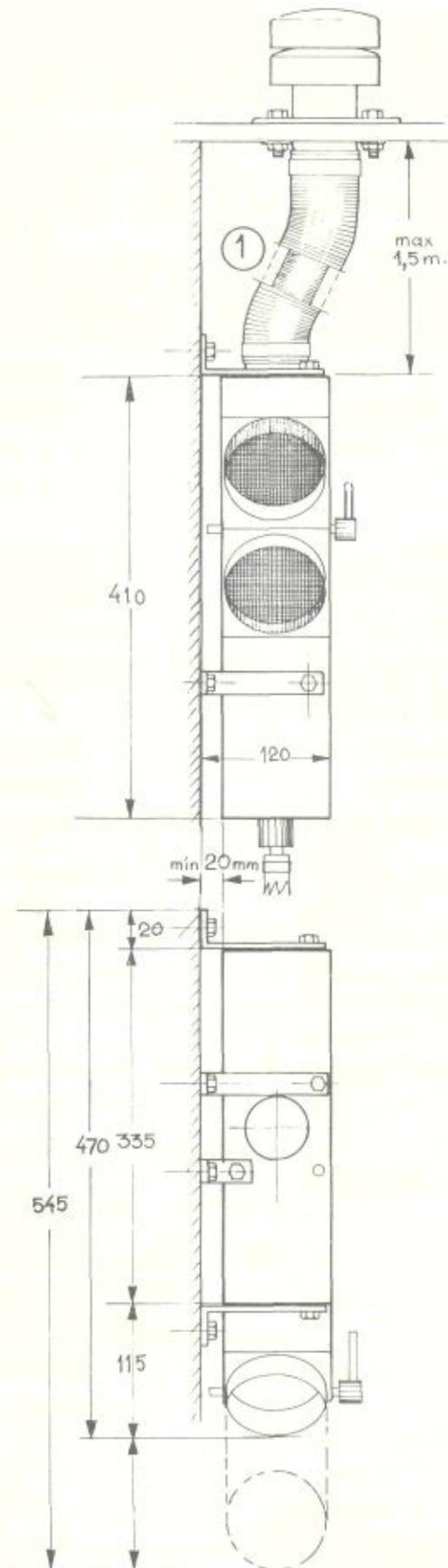


AN ABGASSTUTZEN HÄNGENDE MONTIERUNG



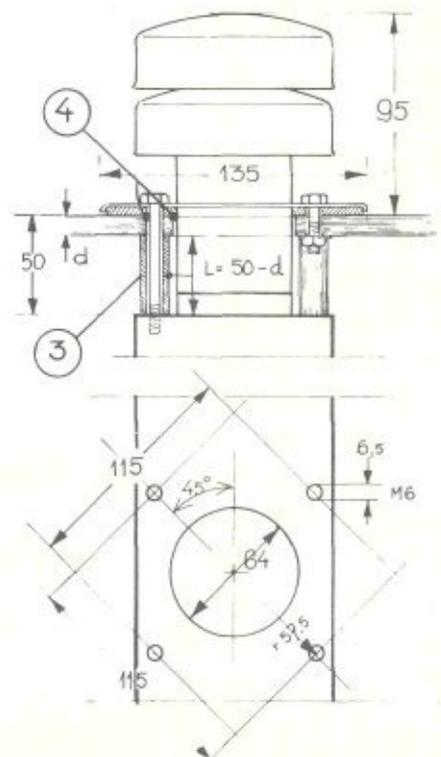
BEFESTIGUNG DES ABGASSTUTZENS 1853





BEFESTIGUNG DES ABGASSTUTZENS 1803 / 1804

- (3) Die Abstandshülsen zur Länge
Hüslenlänge + Deckdicke = 50 mm
zB. wenn Deck 15 mm = Hülsen 35 mm
(4) Mit elastischer Dichtungsmasse dichten



FEHLERINDIKATION		FEHLERSUCHSCHEMA	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rauchbildung (vom Abgasstutzen) <input checked="" type="checkbox"/> keine Rauchbildung 	ZÜNDET NICHT (keine Wärme)	<p style="text-align: center;">FEHLERURSACHE</p> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> wahrscheinlich <input type="checkbox"/> möglich </p>	<p style="text-align: center;">MASSNAHME</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> gibt schlecht Wärme <input type="checkbox"/> gibt gut Wärme 	ZÜNDET SCHLECHT		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> länger als kurzzeitig <input type="checkbox"/> reine Verbrennung 	HEULT-VERRUST		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> verrust <input type="checkbox"/> Überhitzungsschalter schaltet Pumpe aus 	GIBT SCHLECHT WÄRME		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pumpe geht <input type="checkbox"/> Pumpe knattert 	WÄRME NIMMT AB WÄHREND BETRIEB		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Überfluss im Retourkammer 	UNGLEICHMÄS- SIGER GANG UND HEULEN		
	BRENNSTOFF- FLIESST ÜBER		
		<ul style="list-style-type: none"> Abgasstutzen mit Schutzkappe geschlossen Batteriestromschalter aus — Batterie leer Petroleum zu Ende — Saugschlauch saugt Luft Servicedeckel offen — Herzerkasten nicht geschlossen Wärmewechseler mit Wasser durch Schornstein gefüllt Brennstoffrücklauf zum Tank verhindert Rücklaufschlauch hat keinen kontinuierlichen Abfall zum Tank Tankfüllung nicht frei — Tank zu hoch gefüllt Tank zu hoch placiert Verstopfung im Rücklauf 	<ul style="list-style-type: none"> Schutzkappe abnehmen Stromspesung und Lüftergang kontrollieren Petroleumfüllung und Kanister kontrollieren Servicedeckel und Herzerkasten kontrollieren Wasser von Wärmewechseler durch Abgasrohr mit Schlauch leersaugen
		<ul style="list-style-type: none"> Schlechte Zündung — zu kurzes Eindrücken der Zündtaste — zu niedrige Batteriespannung — zu leichtes Kabel zu Heizerschalttafel — Glühelament herabgefallen 	<ul style="list-style-type: none"> Zündtaste mind. 60 Sek eindrücken Zündung wird durch Start des Bootmotors und Batterieladung erreicht — mind. 2 x 1,5 — 4 mm² — Brennerservice sehen
		<ul style="list-style-type: none"> Brenner verrust — verursacht von: — Brennstoffrücklauf zum Tank verhindert — fehlerhafte oder schlechte Brennstoff Qualität — fortlaufend zu kurze Startversuche oder zu frühes Ausschalten — Betrieb mit abfallender Batteriespannung — Startversuche mit geschlossenen Abgasstutzen oder gedrehtem Servicedeckel — Stromungsabzweigungerring an Abgasstutzen nicht einmontiert — Leckade in Verbindungen — Rauchgaserschlauch — Abgasstutze 	<ul style="list-style-type: none"> Fehlerursache kontrollieren Brennkammer mit Innerteilen muss gereinigt werden — beim Bedarf auch Dochtersatz und Glühelament austauschen Brennkammerservice sehen — Stromungsabzweigungerring aufmontieren — Rauchgasverbindungen kontrollieren
		<ul style="list-style-type: none"> Heizer wird überhitzt — Luftdurchlauf zu viel gedrosselt — Überhitzungsschutzschalter schaltet Pumpe aus (Rotes Knopf unter Heisluftausgang) — der andere Heisluftausgang ganz geschlossen — und der andere Ausgang zu viel gedrosselt — Frischluftentnahme / Einlassblende geschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> Rotes Knopf der Überhitzungsschutzschalter wieder eindrücken — Verteilerklappe von Endstellung wenig drehen — Schräuchinstallationsplan sehen
		<ul style="list-style-type: none"> Dochthalterkörper / Brennkammer falsch einmontiert — Dochthalterkörper unrichtig eingestellt — — Dichtungen dichten nicht — Spannmutter des Dochthalterkörpers nicht festgezogen — Obere Asbestdichtung im Brennkammer nicht dicht 	<ul style="list-style-type: none"> Brennkammer — Dochthalterkörper Einmontierung kontrollieren — Brennerservice sehen
		<ul style="list-style-type: none"> Fehlerhafte Dochtpackung — zu hoch gepackt — zu niedrig gepackt 	<ul style="list-style-type: none"> Brennerservice sehen — Dochtpackung
		<ul style="list-style-type: none"> Zündelement fehlerhaft einjustiert — zu hoch — zu niedrig 	<ul style="list-style-type: none"> Brennerservice sehen — richtige Glühspiralehöhe 3 mm über Dochtobertfläche
		<ul style="list-style-type: none"> Zündelement abgebrochen 	<ul style="list-style-type: none"> — neues Zündelement austauschen
		<ul style="list-style-type: none"> Rauchleckage in den Abgasrohrverbindungen 	<ul style="list-style-type: none"> — Abgasrohrverbindungen kontrollieren
		<ul style="list-style-type: none"> Hohe Wärmeverluste in Heisluftschläuchen — lange, doppelte Schläuche durch kalte Räume verursachen hohe Wärmeverluste 	<ul style="list-style-type: none"> Schläuche mit Ø 95/135 mm Styrox Isolatoren oder mit fertig isoliertem Schlauch 1847 isolieren — Retourzirkulation arrangieren: — Frischluftentnahme in Retour von aufgewärmten Räumen.

FÜR SERVICE UND INSPEKTION

- Erst Servicedeckel öffnen (unterer Seitendeckel — anderer Seite des runden Deckels)
- Brennstoffrohr (3) durch Öffnen der Mutter (10) losmachen
- Dochtaltherkörper (2) durch Drehen der Haltermutter (5) gegenuhr nach oben abmontieren

BRENNER

- Wenn Flammenleiter (1 c) verrusst aussieht, den Brenner (1) durch Drehen der Halterbeine (8); danach Brenner losmachen.
- Den Brennkammer durch Losmachen des Oberflansches und Bodens (1 b) öffnen
- Brenner reinmachen, dabei müssen alle kleine Löcher im Flammenleiter und Brennkammer geöffnet werden
- Bei kräftiger Verrussung muss auch das Pannrohr gereinigt werden

VOR RÜCKMONTIERUNG KONTROLLIEREN DASS

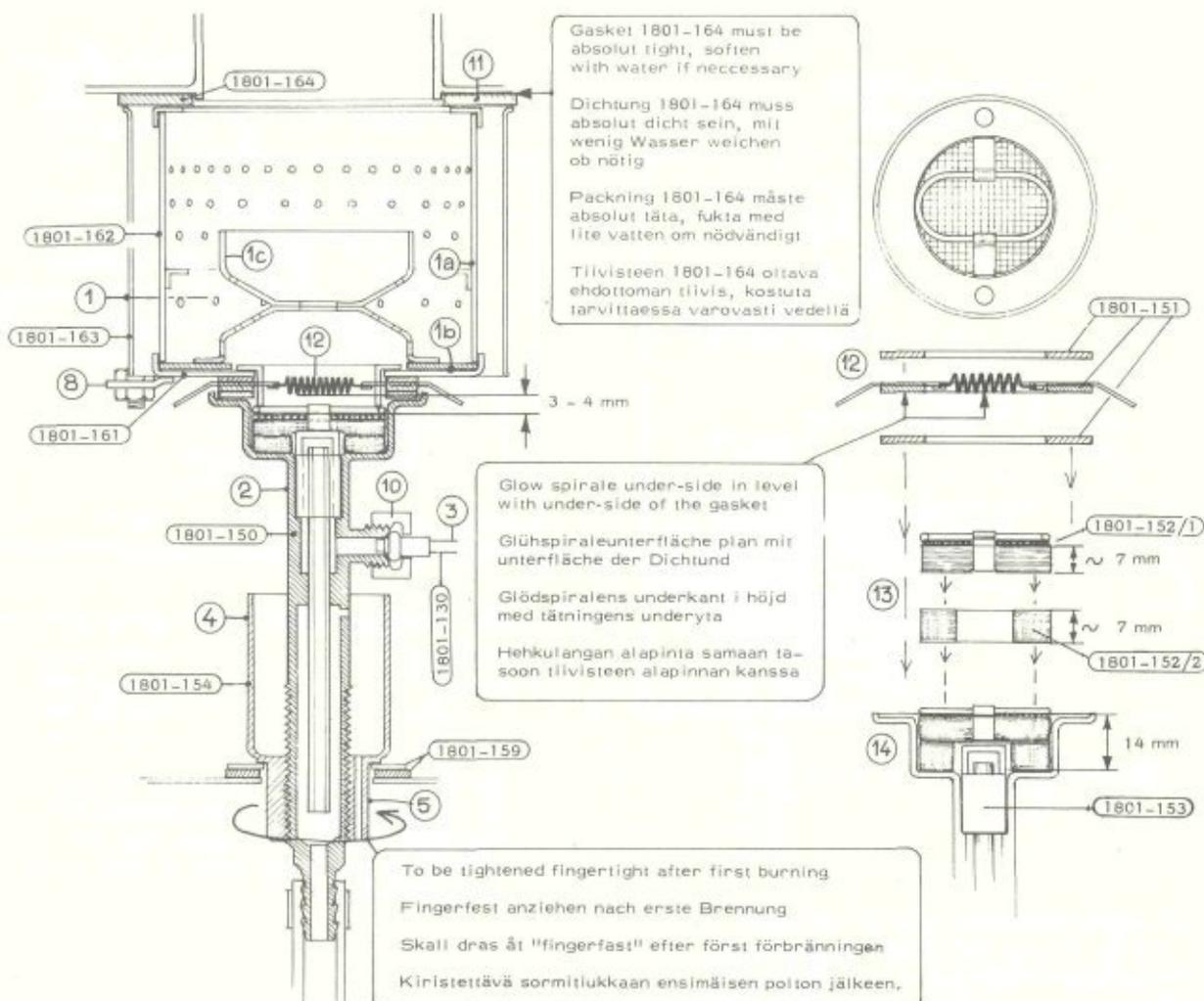
- Obere Asbestdichtung (11) dichtet
- Innerer Brennkammerzylinder (1 a) richtig gewendet ist — dichtere Lochreihen nach oben
- Innerer Zylinder (1 a) gegen Brennerbodendichtung dichtet und Zündelementdichtungen dicht sind
- Glühspiralhöhe des Zündelements und die Dochtpackung richtig nach Zeichnung unter, justiert sind

DOCHTPACKUNG UND AUSTAUSCH

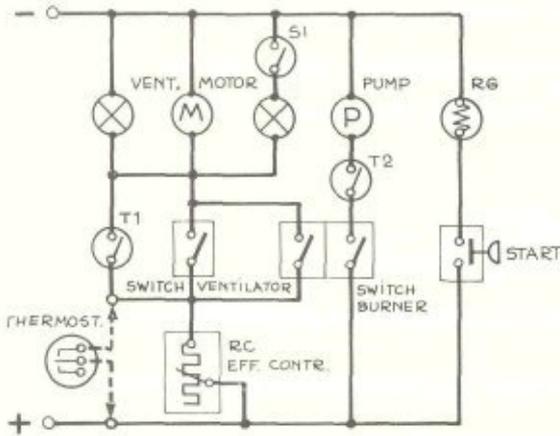
- Kontrollieren, dass die Glühspiralhöhe richtig justiert ist, — Unterseite der Glühspirale in gleicher Höhe mit Unterfläche der Dichtung. (Nach Einmontierung etwa 3 mm über Dochtoberfläche).
- Das Zündelement wird bestens vorsichtig mit einer Messerklinge losgemacht.
- Die Zündelementdichtung muss absolut dicht sein und ein Austausch der Dichtungen bei Zündelementjustierung ist zu empfehlen.

ZUSAMMENMONTIERUNG

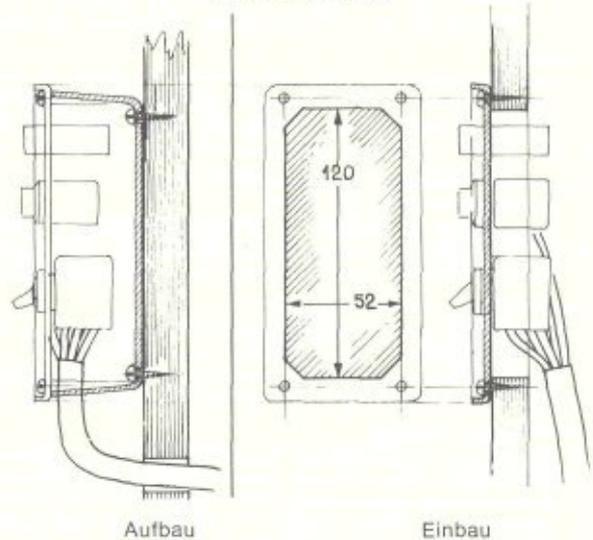
- Brennkammer zusammensetzen (1) und Zündelement an Steuerpinnen am Brennerboden aufmontieren.
- Brennkammer einmontieren (1) und Halterbeine (8) zu Halterposition drehen
- Dochtaltherkörper (2) vorsichtig in die Steuerpinnen des Brennerbodens einsetzen
- Haltermutter (5) mituhrs drehen bis Brennkammer aufgepresst wird und alle Dichtungen dichten
- Brennstoffrohr anschliessen (3) und mit Mutter (10) festdrehen
- Kontrollieren, dass die elektrischen Anschlussleitungen zu a) Zündelement b) Zündindikationskontakt am Brennerboden und c) Nachkühlungsthermostat wieder angeschlossen werden.
- Servicedeckel zumachen (muss ganz dicht sein) und die Haltermutter (5) fingerfest nachdrehen (Festdrehen mit Werkzeugen verboten)



PRINZIPSCHEMA

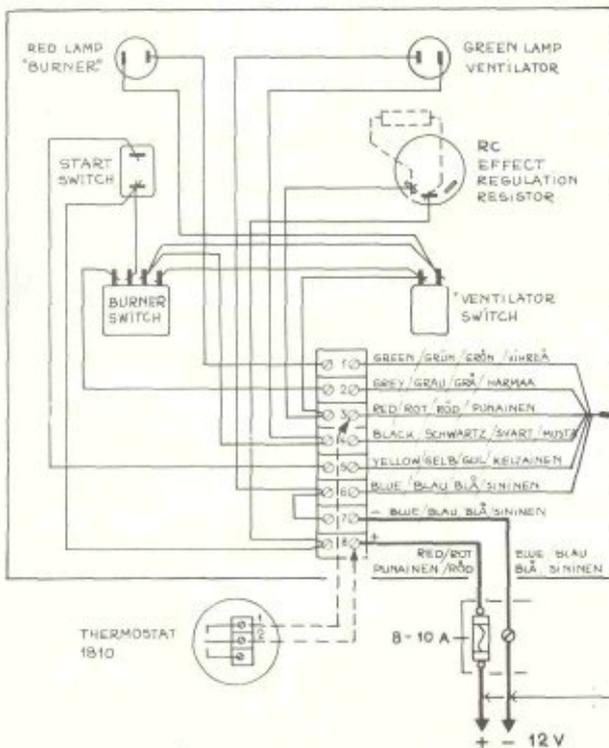


SCHALKASTEN

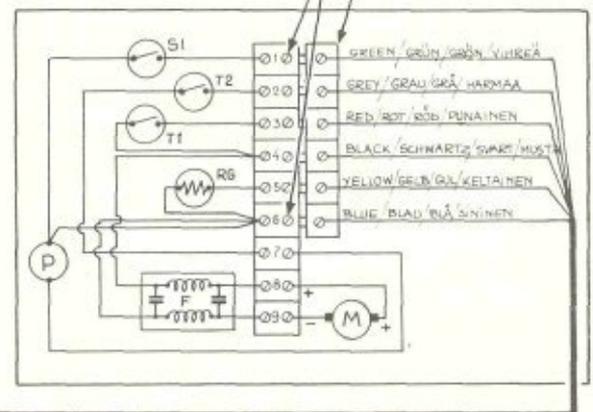


	Ersatzteilnr.
P Brennstoffpumpe	1801 — 120
M Lüftermotor	1801 — 170
RG Glüh-Zünder	1801 — 151
RC Leistungsreglerwiderstand	1802 — 391
T 1 Nachkühl-Thermostat	1801 — 194
T 2 Überhitzungsschutzschalter	1801 — 193
S 1 Zündungsindikatorekontakt	1801 — 165
F Störungsfilter	1801 — 195

SCHALTUNGSSCHEMA
SCHALKASTEN



HEIZER



Die Kontaktschrauben sollen festgezogen werden, um den Stecker zu sichern
Kontrollkabelstecker

Die Batteriekabelstärke muss genug gross sein:

Kabellänge	Leitungsquerschnitt
0 — 2 m	2 × 1,5 mm ²
3 m	2 × 2,5 mm ²
5 m	2 × 4 mm ²

Ein separater Hauptschalter für den Heizer ist zu empfehlen, weil der Hauptschalter nicht abbrechen werden soll, bevor der Heizer nach Abschaltung bei Lüfterbetrieb in etwa 10 Minuten genug gekühlt ist.

Ein ev. Kabinethermostat wird an Schaltkasten mit 2 × 0,75 — 1,5 mm² Kabel angeschlossen
Der Thermostat schaltet zwischen max. Leistung und reduzierter Leistung (= Leistungsreglereinstellung)

BRENNERTEILE	1801—100	Brennstoffschlauch
	—110	Tankanschluss für "Jeeptank"
	—120	Brennstoffpumpe Typ SU
	—1201	Satz Ventile für Pumpe
	—1202	Einsaugpipe für Pumpe
	—1203	Halterring für Anschlusspipen
	—1204	Satz kontakte
	—1205	Schutzkappe aus Bakelit
	—130	Brennstoffrohr mit Haltermutter
	—135	Brennstoff-Filterelement mit O-Ring Dichtung
	—150	Dochthalterkörper
	—154	Haltermutter-Überflusammeltasse
	—159	Unterlegsscheibe und Dichtungen für — 154
	1801—151	Zünder mit 2 Dichtungen
	—152	Dochtsatz
	—153	Teflonbuchse
	1801—161	Brennerboden mit Indikatorkontakt
	—162	Brennkammer — innerer Zylinder
	—163	Brennkammer — äusserer Zylinder
	—164	Übere Asbestdichtung Ø 95 mm
—166	Brennkammer-Halterschrauben M6 mit Muttern	
—1661	Halterbeine für dito	
—169	Silicongummidichtung für Durchführung des Rauchgasausgangs in Heizerkasten	
1801—170	Lüftermotor mit Lüftertrommelhalter, Electrolux	
—175	Lüftertrommelrad	
—176	Brennluftlüfterrad	
—177	Überes Lüfterachsenlager	
ELEKTRISCHE KOMPONENTE	1801—191	Anschlusskontakt in Heizer
	1802—192	Steckerkontakt an kabel
	1815—B	Verlängerungskabel 4 m, Heizer / Schalttafel
	1801—193	Überhitzungsschutzschalter
	—194	Nachkühl-Thermostat
	—1941	Halterfeder für dito
	—195	Störungsfilter
	—199	Hitzbeständiges Kabel für Zünder und Thermostatanschluss per Paar
	1802—491	1-pol. "VENT" Kippschalter
	—492	2-pol. "BURNER" Kippschalter
	—292	Startdrucktaste
	—293	Signallampe, rot
	—294	Signallampe, grün
	—391	Regeldrehwiderstand
	—392	Nebenwiderstand für dito
—4911	Drehknopf für dito	
HEIZERKASTEN	1801—040	Schutzgitter für Luftentnahme
	—031	Heissluftausgangskasten mit Verteilerklappe
	—014	Grosser Servicedeckel mit Spannhelbefestigung
	—013	Grosser Servicedeckel mit Schraubenbefestigung
	—016	Runder Servicedeckel mit Zentrumbefestigung
	—015	Runder Servicedeckel mit Schraubenbefestigung
	—012	Überes Manteldeckblech für Heizerkasten
	—011	Satz Montierungs- und Aufhängungsschrauben und Stützen für Heizerbefestigung
	1801—050	Satz Blechschrauben für Heizerkasten
	1801—01	Einstellhebel für Schlauchverteilerklappe
1808—01	Einstellhebel für Schlauchverteilerklappe	
ABGASSTUTZE	1834—01	Basgummidichtung für Abgasstutzen 1803 & 1804
	1834—02	Satz Montierungsschrauben und Abstandshülsen für 1803 & 1804
	1804—03	Abdecksschraubenkappe für Abgasstutze 1804
	1853—01	Basgummidichtung für Abgasstutze 1853
	—02	Montierungssatz, — Aufhängungsplatte, Schrauben und Abstandshülsen für 1853
	—03	Shutzkappe für 1853
	—05	Strommungsisolatorring für 1853
	—06	Äussere Gummidichtungsring für 1853
	1813—3	Satz Schrauben und Schlauchklammer für Rauchgasschlauch anschluss.
	1813—50	50 mm Ringsatz für Verlängerung des Decksdurchführung des Abgasstutzen



DEUTSCHLAND**Martin Hohorst**

Steindamm 54
2820 Bremen-Burg
Tel (0421) 63 00 85 Telex 02 45 924

SCHWEIZ**Nautik-Sport Zürich AG**

Nidelbadstrasse 1
8038 Zürich
Tel. 01 / 45 18 14 Telex 55 359

HOLLAND**Holland Nautic Apeldoorn b.v.**

Spoorstraat 1
Apeldoorn, Holland
Tel. 055 - 21 81 36 Telex 49 417

060001
410002

DÄNEMARK**Carsten Raffel as**

Marielundsvej 46 E
2730 Herlev
Tel. 01 / 94 51 33 Telex 16732 dynex dk.

NORWEGEN**Telmo Control as**

Klingenberggt. 7
Boks 1512 Vika Oslo 1 Tel. 42 33 23 Telex 16855
Lager & Service
Østerdalsgt. 17 Oslo 5 Tel. 67 28 47

SCHWEDEN**Stockholm****wallas-marin ab**

Dalgången 5
161 51 Bromma
Tel. 08 / 87 50 70

Gothenburg**Ab Telfa**

Datavägen 2
43600 Askim
Tel. 031 / 28 56 10
Telex 20045

FINNLAND**Turku****wallas-marin oy**

Yliopistonkatu 12 A
20110 Turku 11
Tel. 921 / 21 330
Telex 62 - 360