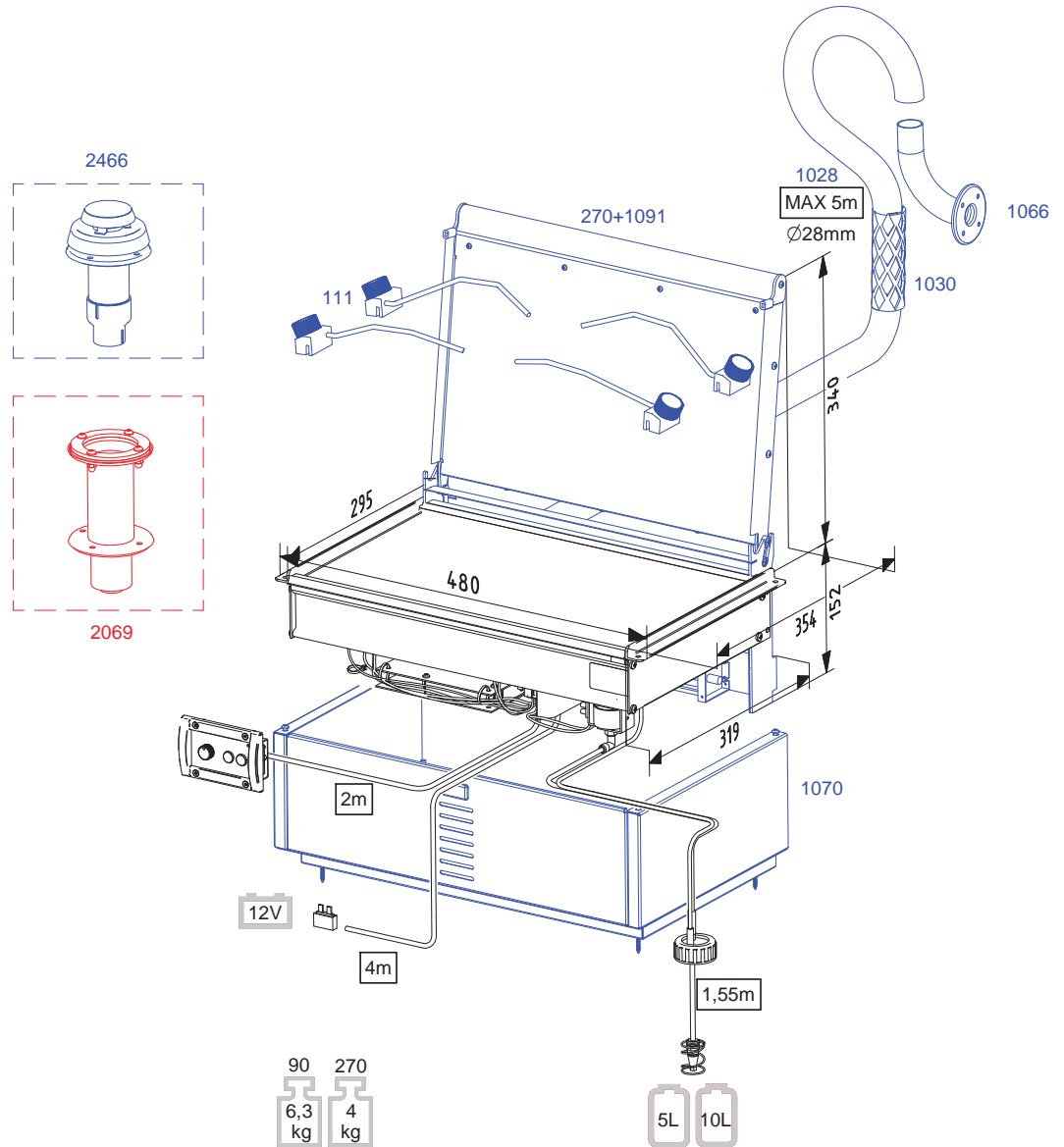


1	Sisältö
2	Innehåll
3	Contents
4	Inhaltsverzeichnis
5	Tekniset tiedot
5	Pakkauksen sisältö
5	90 t
6	800 t
7	Lieden toiminta
7	Tekniset tiedot
8	Asennus
8	Laitteen asennus
8	Laitteen asennuspaikan valinnassa huomioitavaa
8	Putkien, letkujen ja johtojen asennuksessa huomioitavaa
9	Tarvittavat työkalut
10	Laitteen asennus
12	Asennuksen eteneminen ja osien kuvaus
13	Ohjauspaneelin asennus
14	Sähköliitännät
14	Liitännässä huomioitavaa
14	Kaapelin poikkipinta-ala
14	Pääkytkin
15	Laitteen sähkökytkennät
15	Kytkenän tarkistus
16	Savukaasuliitännät
16	Savukaasuläpiviennit
16	Savukaasuliitännöjen yleiset ohjeet
17	Läpivientikohtaiset ohjeet
17	Kylkiläpivienti 1066
18	Suljettava kansiläpivienti 2466
18	Huolto
19	Vedenpoistolukko 602293
20	Eristyssarjat
20	Eristyssarja metallirunkoiseen veneeseen
20	Eristyssarja 602308, kylkiläpiviennille (1066)
20	Eristyssarja 2461, pyöreille koaksiaaliläpiviennille (2466)
21	Asennus ja ensimmäinen käynnistys
22	Käyttö
22	Lieden käyttö
22	Käynnistys
22	Ensimmäinen käynnistys
23	Normaali käyttö
23	Liesi lämmitinena, termostaattikäyttö
23	Sammutus
24	Keittolevyn käytössä huomioitavaa
24	Keittolevyn puhdistus ja hoito
25	Merkkivalot
25	Merkkivalot puhallinkansikäytössä
25	Vikavilkutukset
26	Huolto
26	Huoltosuositukset
26	Perushuolto
26	Eriyissuositukset
26	Veden poisto tankista
26	Talvisäilytys
26	Varaosat
29	Yleiset takuehdot

30	Teknisk information
30	Paketets innehåll
30	90 t
31	800 t
32	Spis användning
32	Teknisk information
33	Installering
33	Spisinstallering
33	Saker att uppmärksamma när installeringsplatsen väljs
33	Saker att uppmärksamma när rör, slangar och kablar installeras
34	verktyg som man behöver för att installera Wallas
35	Spisinstallering
37	Installationsordning och beskrivning av delarna
38	Installering av styrpanelen
39	Elektriska anslutningar
39	Saker att uppmärksamma angående anslutningarna
39	Kabelns tvärsnittsytta
39	Huvudströmbrytare
40	Apparatens elektriska anslutningar
40	Kontrollera anslutningen
41	Anslutningar för förbränningsgas
41	Genomföringar för förbränningsgas
41	Allmänna anvisningar för förbränningsgasanslutningar
42	Specifika anvisningar för enskilda genomföringar
42	Sidogenomföring 1066
43	Stängbar genomföring 2466
43	Underhåll
44	Lås för vattenborttagning 602293
45	Isoleringssatser
45	Isoleringssats för båt med metallskrov
45	Isoleringssats 602308 (sidogenomföring 1066)
45	Isoleringssats 2461 för cirkelformiga koaxiala genomföringar (2466)
46	Installation och första uppstart
47	Drift
47	Användning av spisen
47	Påslagning
47	Första användningen
48	Normalt bruk
48	Spisen som värmekälla, termostatbruk
48	Avstängning
49	Saker att uppmärksamma vid användning av kokplattan
49	Rengöra och underhålla kokplattorna
50	Indikeringslampor
50	Indikeringslampor vid bruk av värmefläktlock
50	Felsignaler
51	Underhåll
51	Underhållsrekommendationer
51	Grundunderhåll
51	Speciella rekommendationer
51	Töm fotogen från tanken
51	Vinter förvaring
51	Reservdelar
54	Allmänna garantivillkor

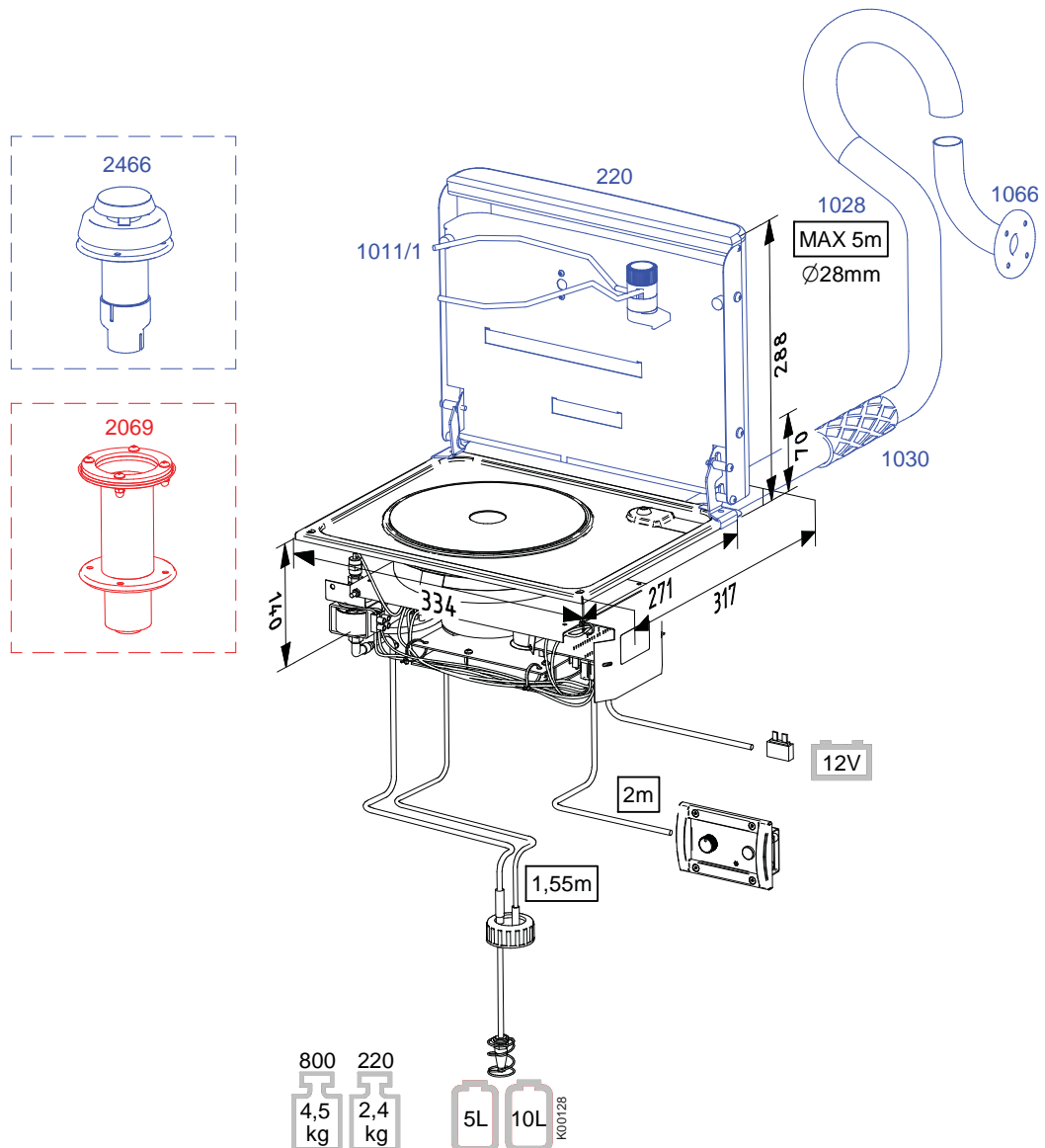
55	Technical information
55	Package contents
55	90 t
56	800 t
57	Stove operation
57	Technical information
58	Installation
58	Heater installation
58	Things to note when selecting the installation location
58	Things to note when installing pipes, hoses and cables
59	The necessary installation tools
60	Stove installation
62	Description of the parts and steps of the assembly
63	Installation of the operation panel
64	Electrical connections
64	Things to note about the connections
64	The cross-sectional area of the cable
64	Main switch
65	Electrical connections of the device
65	Checking the connection
66	Flue gas connections
66	Flue gas lead-throughs
66	General instructions for flue gas connections
67	Specific instructions for individual lead-throughs
67	Side lead-through 1066
68	Closable lead-through 2466
68	Maintenance
69	Drainage lock 602293
70	Insulation kits
70	Insulation kit for a metal-hulled boat
70	Insulation kit 602308 for a side lead-through (1066)
70	Insulation kit 2461 for circular coaxial lead-throughs (2466)
71	Installation and initial start-up
72	Operation
72	Using the Stove
72	Ignition
72	First ignition
73	Normal Use
73	Cooker used as a heater, thermostat use
73	Shutdown
74	Things to note about the use of the cooking plate
74	Cleaning and maintaining the stove top
75	Signal lights
75	Signal lights when using the heat blower lid
75	Fault signals
76	Maintenance
76	Maintenance recommendations
76	Basic maintenance
76	Special recommendations
76	Removal of water from the tank
76	Winter storage
76	Spare parts
79	Warranty Terms for Recreational Use of Wallas Products

80	Technische Informationen
80	Verpackungsinhalt
80	90 t
81	800 t
82	Betrieb des Herds
82	Technische Informationen
83	Einbau
83	Einbau des Herds
83	Folgendes ist bei der Auswahl des Aufstellungsorts zu beachten
83	Folgendes ist bei der Installation von Leitungen, Schläuchen und Kabeln zu beachten
84	Notwendige Installierungs-Werkzeuge
85	Einbau des Herds
87	Beschreibung von den Teilen und Montageschritten
88	Installierung der Steuerungstafel
89	Elektrische anschlüsse
89	Folgendes ist bei elektrischen Anschlüssen zu beachten
89	Kabelquerschnitt
89	Hauptschalter
90	Elektrische Anschlüsse des Geräts
90	Überprüfen der Anschlüsse
91	Anschlüsse der abgasleitung
91	Abgasdurchführungen
91	Allgemeine Anweisungen für Anschlüsse der Abgasleitung
92	Spezielle anweisungen für individuelle durchführungen
92	Rumpfdurchführung 1066
93	Abdichtbare Durchführung 2466
93	Wartung
94	Wasserablass 602293
95	Abdichtungsbausätze
95	Isolationssatz für Boote mit Metallrumpf
95	Isolationssatz 602308 für Rumpfdurchführungen (1066)
95	Isolationssatz 2461 für runde Koaxial-Durchführungen (2466)
96	Installation und erste inbetriebnahme
97	Betrieb
97	Benutzung des Kochherdes
97	Zündung
97	Erste Zündung
98	Normale Benutzung
98	Der Kochherd als eine Wärmequelle, Thermostat-Mode
98	Ausschaltung
99	Folgendes ist bei der Verwendung der Kochplatte zu beachten
99	Reinigung und Wartung des Kochfelds
100	Anzeigen
100	Anzeigen für die Verwendung des Lüfterdeckels
100	Störanzeigen
101	Wartung
101	Wartungsempfehlungen
101	Grundwartung
101	Hinweis
101	Entfernen von Wasser aus dem Tank
101	Einlagerung im Winter
101	Ersatzteile
104	Allgemeine garantiebedingungen
105	Spare parts



Pakkauksen sisältö

90 t	
1 kpl	Liesi 90 t (polttoaineletku ja ohjauspaneelin johto asennettuna)
1 kpl	① Virtajohto liittimellä 4 m
1 kpl	② Peitelistä, teipillä
1 kpl	Ohjauspaneelin pakkaus 361065
1 kpl	③ Ohjauspaneeli
1 kpl	④ Ohjauspaneelin pinta-asennus kaulus
4 kpl	⑤ Kiinnitysruuvi 3,5 x 20 mm (musta) TX10
4 kpl	⑥ Kiinnitysruuvi 3,5 x 40 mm (musta) TX10
1 kpl	Tarvikepussi 17727
4 kpl	⑦ Kiinnitysruuvi 4,8 x 16 mm
1 kpl	⑧ Letkuside 20 - 32 mm
1 kpl	⑨ Sulakerasia
1 kpl	⑩ Sulake 15 A (sininen)
2 kpl	⑪ Laattaliitin 6,3 x 0,8 (keltainen)
1 kpl	Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet



Pakkauksen sisältö

800 t	
1 kpl	Liesi 800 t (polttoaineletku ja ohjauspaneelin johto asennettuna)
1 kpl	① Virtajohto liittimellä 4 m
1 kpl	Ohjauspaneelin pakkaus 361065
1 kpl	③ Ohjauspaneeli
1 kpl	④ Ohjauspaneelin pinta-asennus kaulus
4 kpl	⑤ Kiinnitysruuvi 3,5 x 20 mm (musta) TX10
4 kpl	⑥ Kiinnitysruuvi 3,5 x 40 mm (musta) TX10
1 kpl	Tarvikepussi 17728
4 kpl	⑦ Kiinnitysruuvi 4 x 25 mm
1 kpl	⑧ Letkuside 20 - 32 mm
1 kpl	⑨ Sulakerasia
1 kpl	⑩ Sulake 15 A (sininen)
2 kpl	⑪ Laattaliitin 6,3 x 0,8 (keltainen)
1 kpl	Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet

Lieden toiminta

90 t on keraamisella liesitasolla ja **800 t** nitratulla rautalevyllä varustettu turvallinen, avoliekitön valopetroliliesi, jonka palamistuotteet ja savukaasut johdetaan ulos. Palamisessa syntyvät vesihöyryt poistetaan ulos, eivätkä ne jää veneeseen nostamaan kosteutta. Liesi ottaa käydessään palamiseen tarvitsevan ilman (n. 6 m³/h) veneen pentteristä ja toimii poistopuhaltimena, joka pitää hytin tuuletettuna ja kuivana.

Liedessä oleva polttoainepumppu annostelee ja elektroniikka säätää paloilmaa ja polttoainemäärää automaattisesti, jotta polttimeen liekin palaminen on puhdasta. Käynnistettäessä liettä, polttimessa oleva hehkutulppa sytyttää polttimeen pumpattun polttoaineen. Hehkutusaika on kiinteä, se alkaa ja päättyy automaattisesti. Liedessä oleva lämpöanturi tunnistaa liekin lämmön ja sytyttää punaisen merkkivalon tiedoksi liekin syttymisen onnistumisesta.

Sammutettaessa liettä, automatiikka hoitaa jälkijähdytyksen. Jälkijähdytys tuulettaa polttimeen ja siirtää liekin sammumisen aikana syntyneet savukaasut ulos.

Liesi imee polttoaineen erillisestä alapuolella olevasta säiliöstä.

Polttoainepainetta ei ole liedessä eikä säiliössä, eikä täten myöskään räjähdysvaaraa.

Liesi sopii erinomaisesti kaikkien ruokien valmistamiseen ja lämmittämiseen. Liesi on valmistettu kokonaan ruostumattomista materiaaleista.

Tekniset tiedot

	90 t	800 t
Polttoaine	Valopetroli	
Käyttöjännite	12 V DC	
Kulutus	0,08 - 0,19 l/h	0,07 - 0,13 l/h
Lämmitysteho	700 - 1800 W	650 - 1200 W
Virrankulutus	0,15 A (sytytyksessä n. 4 min. 10 A)	
Mitat	480 x 295 x 152 mm	334 x 271 x 140 mm
Paino	n. 6,3 kg	n. 5,7 kg
Savukaasuputken suurin sallittu pituus	5 m	
Polttoaineletkun suurin sallittu pituus	8 m	
Korvausilma-aukon minimi pinta-ala	100 cm ²	
Soveltuvat savukaasuläpiviennit	1066 ja 2466	
Lisävarusteet	270 Puhallinkansi (+ asennussarja 1091) 111 Kattilanpidinsarja 1070 Pinta-asennussarja 1150 Paahtoritilä	220 Puhallinkansi 1011/1 Kattilanpidin

Laitteen asennus

Asennuksessa on huomioitava maakohtaiset määräykset.

Takuu on voimassa venetuotteilla vain veneasennuksissa.

Takuu ei koske ajoneuvoasennuksia tai asennuksia muihin tiloihin.

Laitte on tarkoitettu vapaa-ajan veneilykäyttöön. Laitte ei ole suunniteltu jatkuvaan käyttöön esim. asuntoveneet. Takuu ei ole voimassa mikäli laitteen käyttö on edellä mainitun kaltaista.

Laitteen asennuspaikan valinnassa huomioitavaa

Laitte on asennettava kuivaan paikkaan sisätiloihin.

Asennuksessa on huomioitava, että laite on irroitettava paikaltaan huollon ajaksi. Liitännät on hyvä tehdä niin, että laite on helposti irrotettavissa liitännöistään huoltoa varten.

Liesi on asennettava normaalitilassa vaakasuoraan, kallistuskulma saa olla enintään 5°. Vaikka laite sietää hetkellisesti (jopa muutamia tunteja) suuriakin kallistuskulmia, poltin ei toimi optimaalisesti, jos se on koko ajan kaltevassa asennossa. Asennuspaikkaa valittaessa on huomioitava ohjauspaneelin sijoittuminen laitteeseen ja ohjauspaneelin johdon pituus.

Huomioi erityisesti seuraavat:

- Vältä ohjauspaneelin asentamista vesipisteen välittömään läheisyyteen.
- Pyri asentamaan ohjauspaneeli pystypintaan.
- Pyri välttämään liedien asentamista jääkaapin päälle. Liesi lämmittää hieman ympäristöään ja voi heikentää jääkaapin toimintaa.

Laitteen asentajaksi suosittelemme valtuutettua Wallas-huoltoliikettä.

Putkien, letkujen ja johtojen asennuksessa huomioitavaa

Virtajohdot ja polttoaineletkut on suojattava paikoissa, joissa ne ovat alttiina mekaanisille vaurioille esimerkiksi terävien reunojen tai kuumuuden takia.

Tarvittavat työkalut



ø 35 / ø 50 mm



ø 2 mm
ø 5 / ø 6 mm



PZ 2
PH 2
TX 10



Metallirunkoisessa veneessä on huolehdittava, että laite, savukaasuläpivienti, polttoaineliitäntä, käyttöpaneeli ja kaikki muut osat ovat eristetty veneen rungosta, jotta:

- estetään sähkökemiallinen korroosio
- estetään sähkövikatapauksissa jännitteen välittyminen rungosta laitteeseen tai laitteesta runkoon.

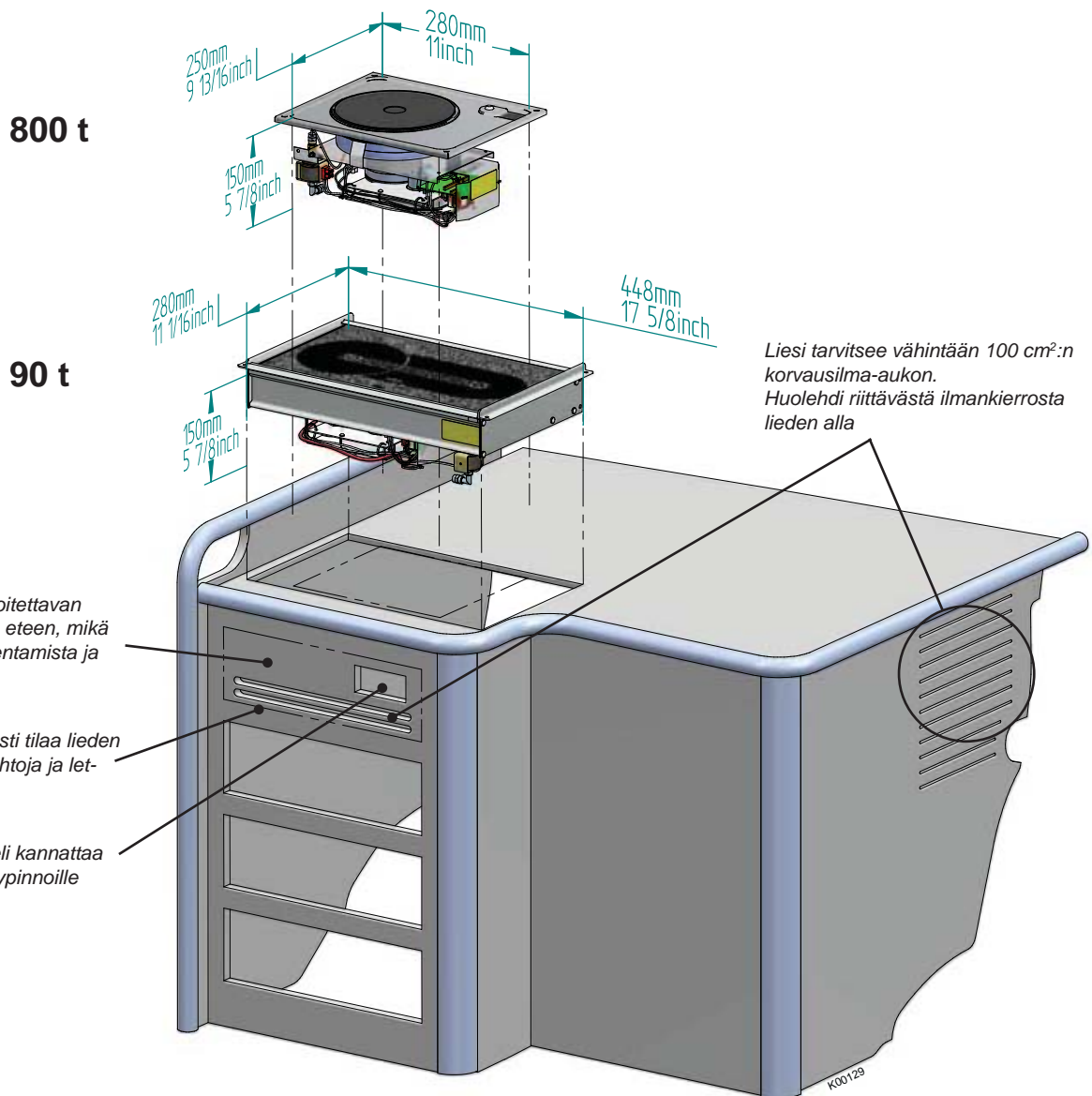


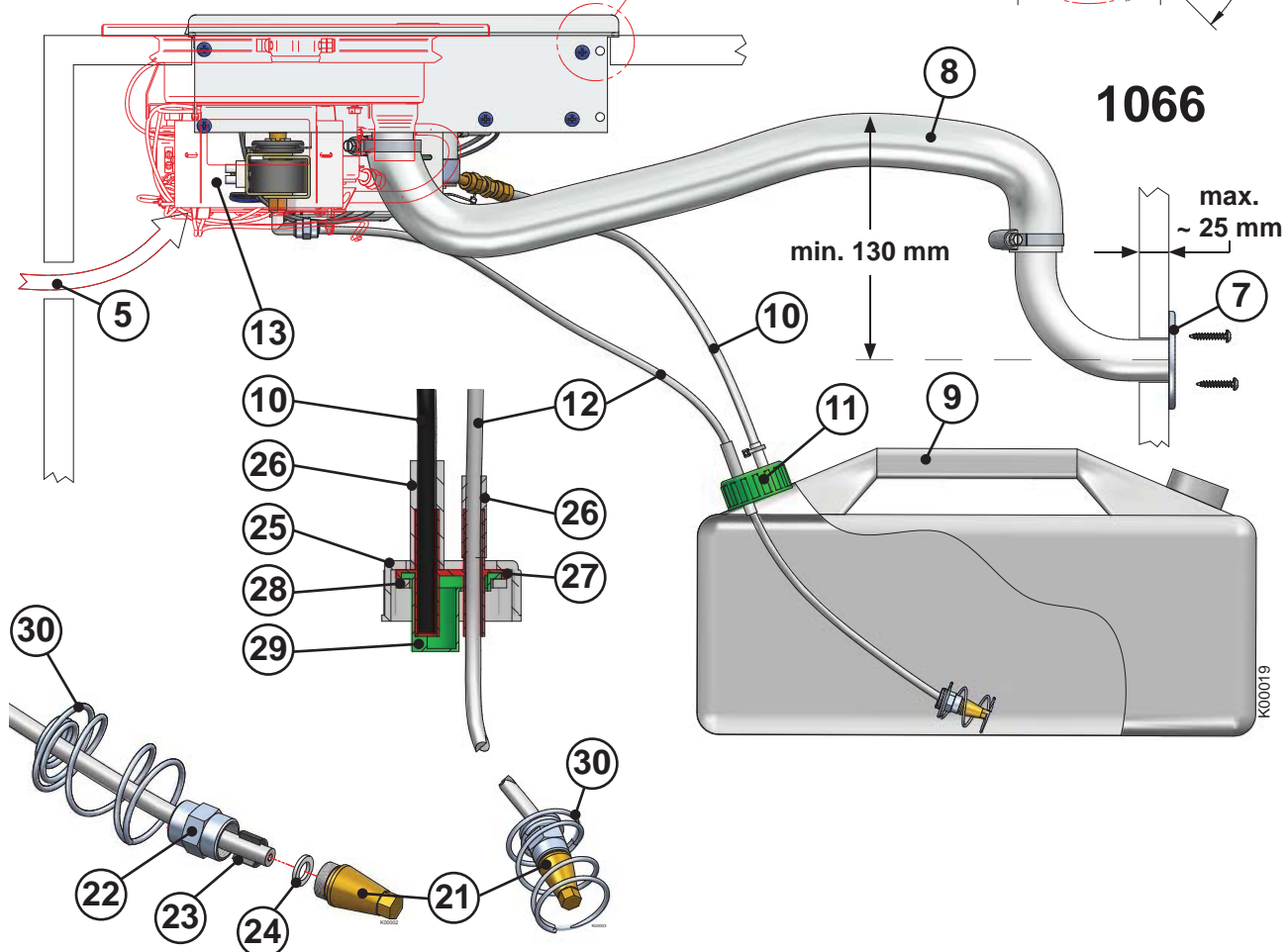
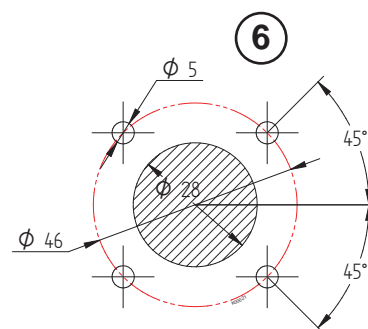
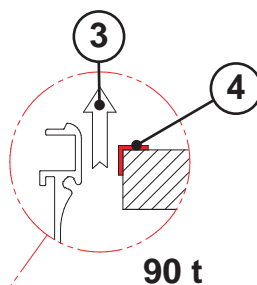
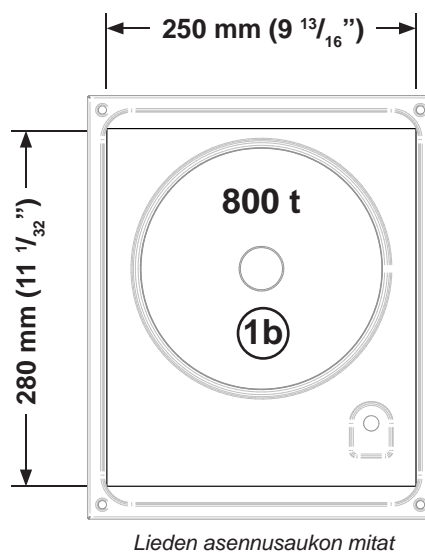
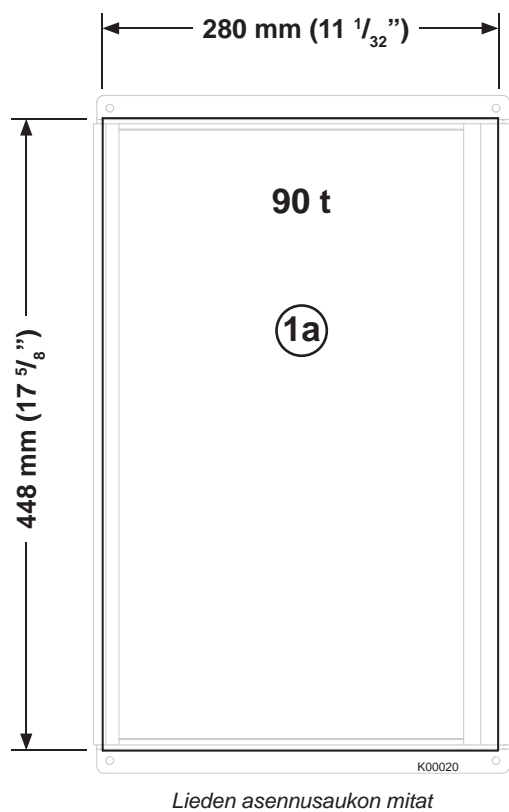
Wallas laitteiden kanssa on aina käytettävä alkuperäisiä Wallas tarvikkeita ja varaosia.

Laitteen asennus






Sahaa liedelle ja ohjauspaneelille, kuvien mukainen asennusaukko valittuun asennuspaikkaan.

Ohjauspaneelin johdon pituus on 2 m.






Asennuksen eteneminen ja osien kuvaus

- ①a Asennusaukko 90 t: 448 x 280 mm ($17 \frac{5}{8}$ '' x $11 \frac{1}{32}$ '').
- ①b Asennusaukko 800 t: 280 x 250 mm ($11 \frac{1}{32}$ '' x $9 \frac{13}{16}$ '').
- ② Ohjauspaneelin asennusaukko 98 x 44,5 mm ($3 \frac{55}{64}$ '' x $1 \frac{3}{4}$ '').
Ohjauspaneeli (3), 104 x 69 mm ($4 \frac{3}{32}$ '' x $2 \frac{23}{32}$ ''). 
– Ohjauskaapelin pituus 2 m.
- ③ 90 t liedien takareunaan jää tuuletusrako, jota ei saa peittää. Raon reuna päällystetään peitelistalla (2).
- ④ 90 t peitelistaa (2) kiinnitetään paikalle teipillä tai liimalla.
- ⑤ Liesi vaatii tuuletustaan varten liedien alapuolelle n. 100 cm² ilmanottoaukot.
- ⑥ Pora läpiviennille reikä.
Savutorven runkoläpiviennin no 1066 porausaukkomalli. 
- ⑦ Kiinnitä runkoläpivienti no 1066. 
- ⑧ Savukaasuletku, no 1028, ø 28 mm, taipuisa, haponkestävä.
Maksimipituus 5 m. 
- ⑨ Polttoainetankki. Vaihtoehtoisesti no 2027 / 10 l -matala tai no 2024 / 5 l -korkea tai tankkiliittimeen sopiva vakio säiliö.
- ⑩ Polttoaineen paluuletku ø 6/4 mm Polyamid (musta). Paluuletku ei saa jäädä kiepille, -eikä missään tapauksessa nousta liedien pohjan yläpuolelle. Paluuletulla oltava jatkuva lasku tankkiin. Lyhennä tarvittaessa letkua.
Paluuletunpää on ulotettava höyrösulun pohjakynnykseen saakka.
- ⑪ Kiinnitä tankkiliitin no 367204
- ⑫ Imuletku ø 5/2 mm polyamid (väritön)
- ⑬ Kytke päävirtajohto (1) laitteen elektroniikkakorttiin 
- ⑳ Polttoaineen imusuodatin no 367402
- ㉑ Mutteri
- ㉒ Lukitusholkki, kumia
- ㉓ Suojarengas
- ㉔ Kierrelitiinirengas
- ㉕ Lukitushylsyt
- ㉖ Läpivientilevy
- ㉗ Kumitiiviste no 364001
- ㉘ Höyrösulku, pohjakynnys
- ㉙ Suojaspiraali no 367001 estää vedenoton pitämällä imupään irti tankin pohjasta

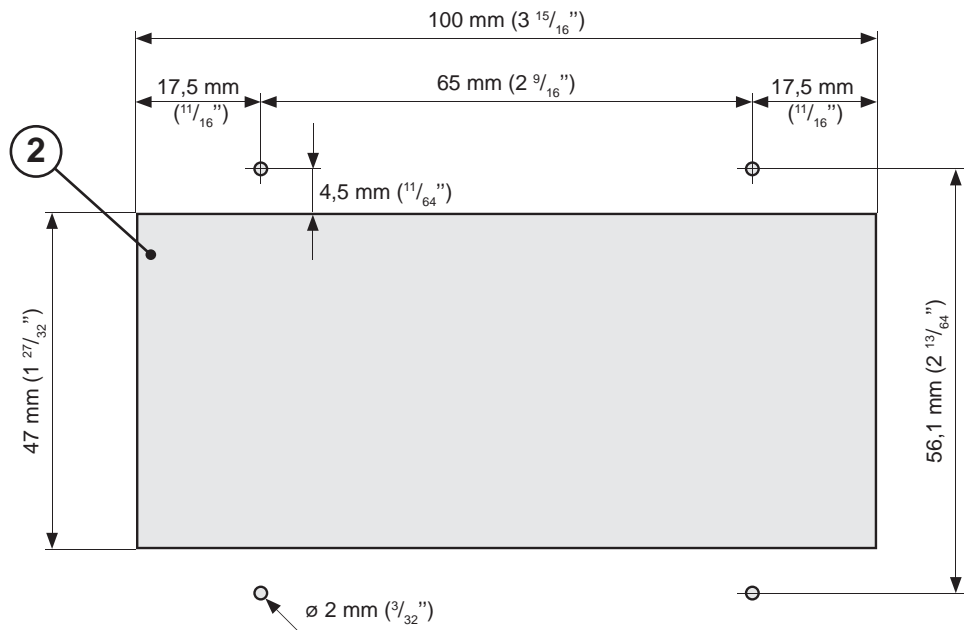
Mikäli haluat lyhentää imuletkua, irroita imusuodatin mutterista ja poista osat letkun päältä. Katkaise letku haluamaasi pituuteen ja kasaa imusuodatin takaisin.

 Asiasta lisää
tämän ohjeen
muilla sivuilla!

Ohjauspaneelin asennus

Sahaa ohjauspaneelille kuvan mukainen asennusaukko valittuun asennuspaikkaan. Pyri asentamaan ohjauspaneeli pystypinnoille ja vältä asennusta vesipisteen läheisyyteen.

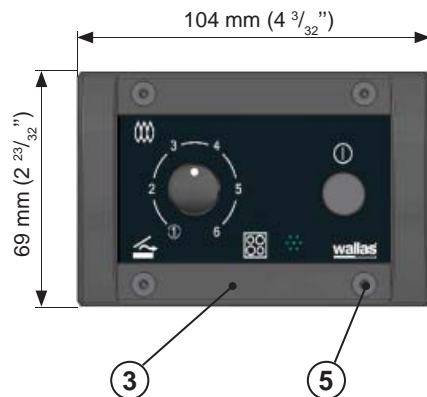
Ohjauspaneelin etulevyssä sijaitsee lämpötilan termostaatti, asenna ohjauspaneeli sellaiseen tilaan missä lämpötilan säätäminen on tarpeellista. Älä asenna lämmönlähteen, ikkunan ja oven välittömään läheisyyteen, vältä auringonvalon vaikutusta. Ohjauspaneelin johdon pituus on 2 m.



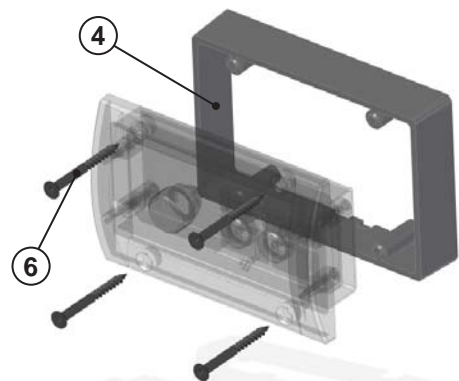
Ohjauspaneelin asennusaukon mitat.
Esiporaa tarvittaessa ruuveille \varnothing 2 mm:n ($3/32$ ") reiät.



Voit käyttää ohjauspaneelin pakkauksessa olevaa välipahvia sabluunana, asennusaukon piirtämisessä.



Kytke ohjauspaneelin johto laitteelta ohjauspaneeliin (3).
Kiinnitä ohjauspaneeli asennusaukoon kiinnitysruuveilla (5).



Ohjauspaneelin pinta-asennukseen käytetään pinta-asennus kaulusta (4).
Pakkauksen mukana tulee kiinnitysruuvit 4 kpl 3,5 x 40 mm (musta) TX10 (6).

Sähköliitännät

Liitännässä huomioitavaa

Laite toimii 12V tasajännitteellä. Jännitehäviöiden minimoimiseksi virtajohto kannattaa tehdä mahdollisimman lyhyeksi ja välttää liitoksia. Kaapelin poikkipinta-ala on riippuvainen virtajohton pituudesta. Katso taulukko. Kaapelin poikkipinta-ala on oltava sama koko matkan liedeltä akulle. Virtajohton enimmäispituus on 10 m.

Kaapelin poikkipinta-ala

Virtajohton kokonaispituus (m)	Kaapelin poikkipinta-ala (mm ²)
0 - 4	4
4 - 6	6
6 - 10	10

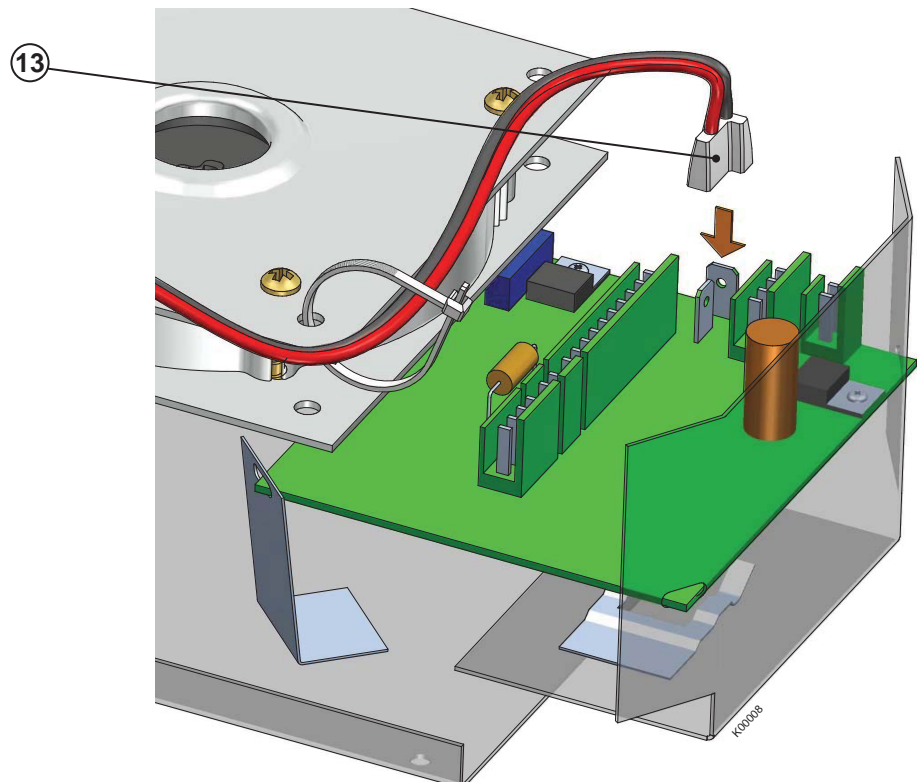
Mikäli joudutaan käyttämään paksumpaa kaapelia, virtajohtoon tehdään erillinen liitoskohta. Katso kuva, seuraava sivu.

Pääkytkin

Laitteen plus johtoon on asennettava pääkytkin. Katkaise virta pääkytkimestä aina kun laite on pidemmän aikaa käyttämättä.



Liedeltä ei koskaan saa katkaista virtaa pääkytkimestä ennen kuin samuttamisen jälkeen alkava jälkijäähdytys on päättynyt.



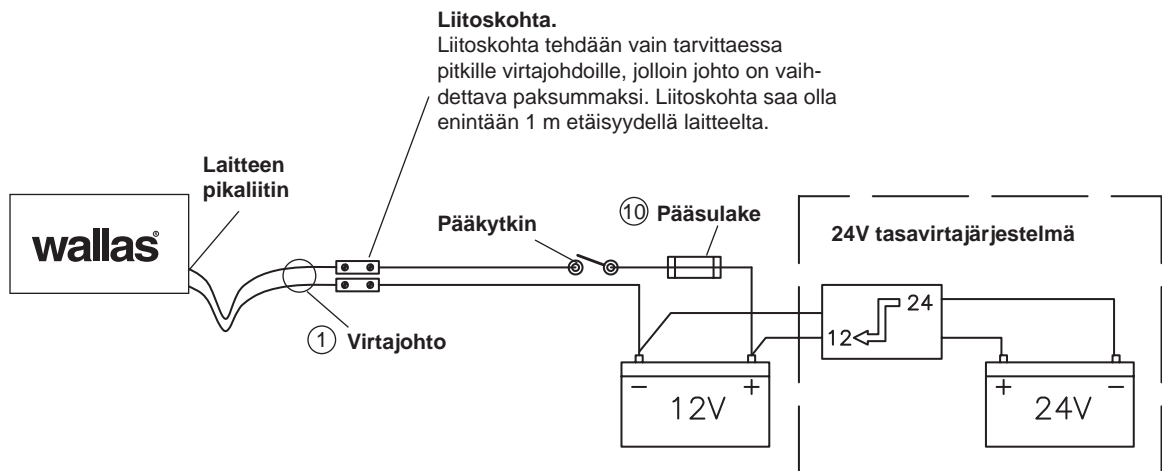
Laitteen sähkökytkennät

12V tasavirtajärjestelmä

Virtajohdon punainen johto kiinnitetään akun plusnapaan ja musta tai sininen johto miinuspnapaan. Virtajohdon punaiseen plusjohtoon on lähelle akkua asennettava (10) pääsulake 15 A. Katso kuva.

24V tasavirtajärjestelmä

Otettaessa virta laitteelle 24V järjestelmästä on ennen laitetta kytkettävä lataava jännitteenalennin sekä 12V akku. Pelkkä jännitteenalennin ei riitä, koska se ei yleensä pysty tuottamaan hehkutulpan tarvitsemää suurta virtamäärää. 12V akun jälkeen kytkentä on samanlainen kuin 12V järjestelmässä.



Kytkenän tarkistus

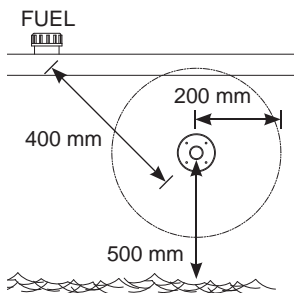
Laite kuluttaa virtaa eniten käynnistysvaiheessa (hehkutus), jolloin myös jännitehäviöt ovat suurimmillaan. Jännitteen on oltava vähintään 10,7 V hehkutuksen aikana laitteen pikaliitimestä mitattuna. Katso kuva. Jos jännite on tämän alapuolella, on käynnistyminen epävarmaa.

Savukaasuliitännät

Savukaasuläpiviennit

Laitteeseen soveltuu savukaasuläpiviennit **1066** sekä suljettava malli **2466**. Kaikki savukaasuläpiviennit ovat ruostumatonta terästä. Savukaasuläpiviennit sopivat \varnothing 28 mm savukaasuputkeen **1028**.

Savukaasuliitännöjen yleiset ohjeet



Varoetäisyydet

PAIKKA

Ilmavirran on aina päästävä vapaasti virtaamaan läpiviennin ohi. Asenna läpivienti suoralle pinnalle, vältä kulmia ja syvennyksiä, jossa tuulipaine voi häiritä laitteen toimintaa.

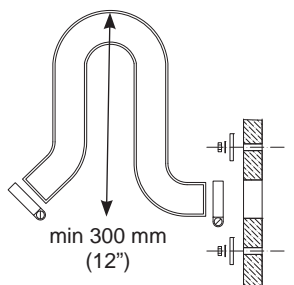
Läpiviennin minimietäisyys polttoainetankin täyttöaukosta on 400 mm.

Kylkiläpiviennin minimietäisyys vedenpinnasta on 500 mm. Erityisesti purjevereisissä on huomioitava, että läpivienti ei saa painua veden alle.

Läpivienti on hyvä sijoittaa kylkeen mahdollisimman taakse tai suoraan peräpeiliin.

ASENTAMINEN

Tehtäessä läpiviennin asennusaukkoa, kannattaa läpiviennin käyttäjä käyttää rei'itys mallina, etenkin pyöreissä läpiviennissä. Tarvittaessa, tiivistä asennusaukko läpiviennin tiivisteiden lisäksi silikonilla. Huom! Älä käytä silikonilla puuveneeseen.



Joutsenkaula

Kylkiläpivienti on aina varustettava putkeen tehdyllä ns. joutsenkaulalla.

Joutsenkaula estää tehokkaasti roiskeveden pääsyn laitteeseen.

Joutsenkaulan ylimmän kohdan on aina oltava vedenpinnan yläpuolella.

Liesi sammuu, mikäli savukaasuläpivienti on veden peitossa.

MUUTA HUOMIOITAVAA

Savukaasu on kuumaa. Varmista aina ettei savukaasujen vaikutusalueella alle 200 mm etäisyydellä ole mitään kuumuudesta vaurioituvaa: esimerkiksi köysiä, lepuuttajia tai naapuriveneen kylkeä.

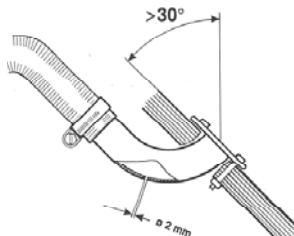
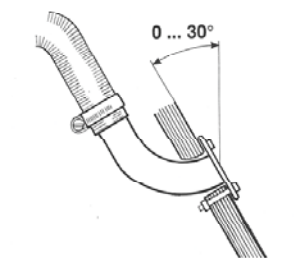
Kaikki läpiviennit lämmittävät ympäristöään. Erityisesti puukansi saattaa kuivua lämmön vaikutuksesta. Varo käytön aikana kuumaa läpiviennin pintaa.

Yli 2 metrin savukaasuletku on varustettava vedenpoistolukolla **602293** (kondenssi-vesi) asennuksen alimpaan kohtaan.

Savukaasuputken on oltava ruostumatonta terästä **1028**.

Tarvittaessa, tiivistä savukaasuputken ja laitteen sekä savukaasuputken ja läpiviennin väliset liitokset lämmönkestävällä silikonilla.

Asennettaessa läpivienti peräpeiliin tai muuten vinoon asentoon on varmistuttava, että mahdollinen vesi ei tuki savukaasun ulostuloa. Pora noin 2 mm:n reikä savukaasuläpivientiin tai savukaasuputkeen.



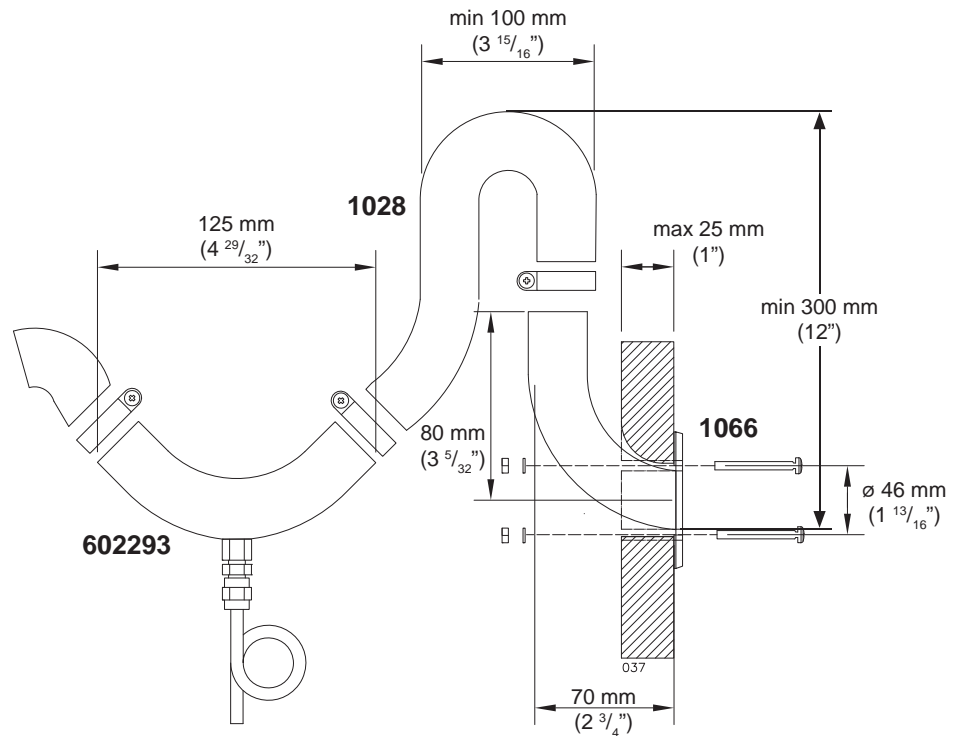
Peräpeiliin asennus

Läpivientikohtaiset ohjeet

Kylkiläpivienti 1066

Kylkiläpivienti asennetaan veneen kylkeen tai peräpeiliin. Purjeveneissä suositellaan asennusta peräpeiliin. Asennus vaatii aina ns. joutsenkaulan.

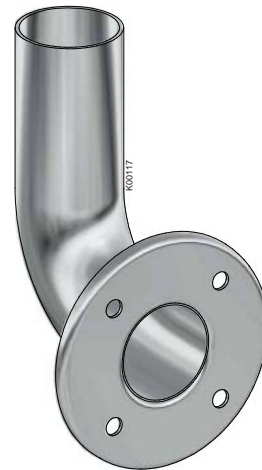
Tee tarvittavat asennusreiät ja levitä tiivisteet molemmille puolille, sekä ruuvien reikiin vielä sopivaa tiivistysainetta, varmistaaksesi vedenpitävyyden.



Savukaasukylkiläpiviennin 1066 asennus. Läpiviennin asennusaukko on \varnothing 35 mm ja ruuvien reiät 4 x \varnothing 5 mm.



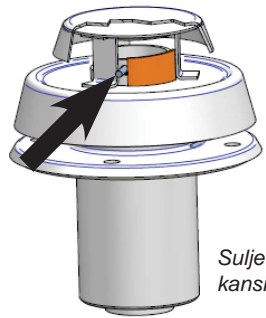
Savukaasuletku saavuttaa korkean lämpötilan! Huolehdi, ettei savukaasuletku kosketa paloherkkiä materiaaleja ja varmista letkun läpiviennit. Savukaasuletkuun on saatavissa lämmöneristyssukkaa 1030.



Kylkiläpivienti 1066

Suljettava kansiläpivienti 2466

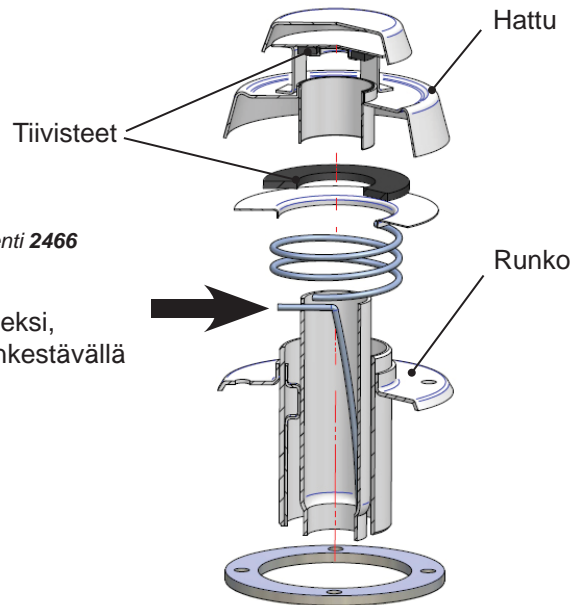
Suljettavan läpiviennin hattu täytyy irrottaa asennuksen ja tiivisteiden huollon yhteydessä painamalla nuolen osoittama jousi putken sisään esimerkiksi ruuvimeisseliä apuna käyttäen. Varo jousia painaessa ruuvimeisselin luiskahtamista; jousi on tiukka. Pidä toisella kädellä hatusta kiinni toimenpiteen aikana ja kun jousi on painettu sisään, vedä hattu varovasti irti rungosta. Koottaessa läpivientiä varmista osien oikea järjestys kuvasta. Varmista myös, että jousi menee oikeaan koloon hatussa, muuten läpivientiä ei saa suljettua.



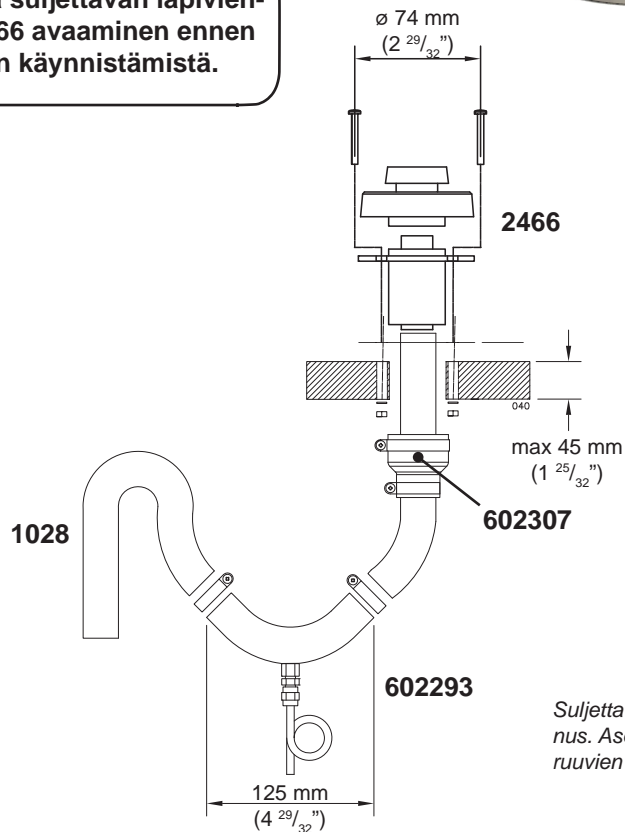
Suljettava kansiläpivienti 2466

Huolto

Tiivisteiden kovettumisen estämiseksi, voitele tiivisteet vuosittain lämmönkestävällä vaseliinilla.



Muista suljettavan läpiviennin 2466 avaaminen ennen laitteen käynnistämistä.

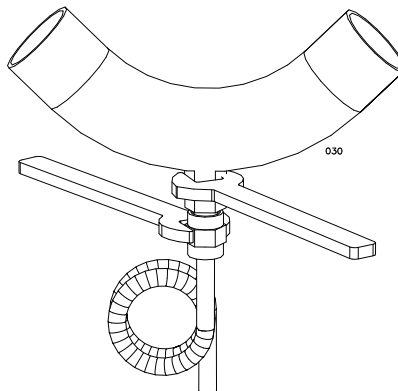


Suljettava kansiläpivienti 2466 asennus. Asennusaukko on $\varnothing 50$ mm ja ruuvien reiät $4 \times \varnothing 6$ mm.

Vedenpoistolukko 602293

Kanteen asennettujen savukaasuläpivientien, sekä yli 2 m pitkissä savukaasuputkissa (Ø 28 mm) on suositeltavaa käyttää vedenpoistolukkoa satunnaisen roiske- ja kondenssivesien poistoon.

Haluttaessa kylkiläpiviennin savukaasuputkeen voidaan asentaa vedenpoistolukko, mutta tällöin vesilukon on oltava vasta joutsenkaulan jälkeen.



**Jos peset venettä painepesurilla, varo suihkun osumista läpivientiin;
laite voi kastua.**

Eristyssarjat

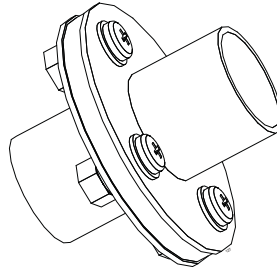
Eristyssarja metallirunkoiseen veneeseen

Läpiviennin eristämiseksi veneen metallirungosta on käytettävä eristesarjaa.

Eristesarja eristää savukaasuläpiviennin ja laitteen toisistaan.

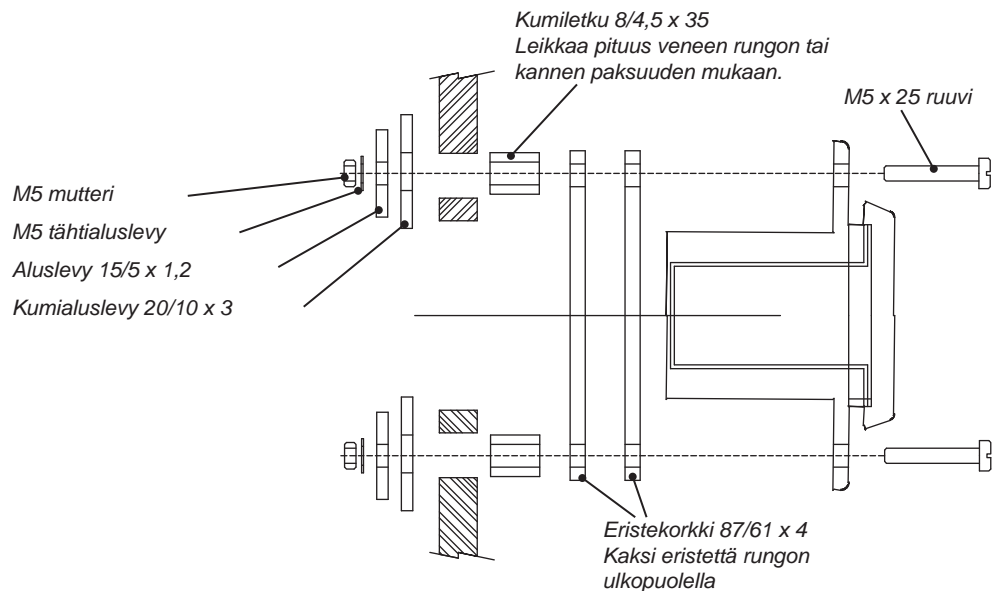
Vikatapauksissa virtapiiri kulkee metallirunkoiseen veneeseen ja laitteen välillä. Seurauksena voi olla laitteen piirikortin hapettuminen ja toimintahäiriöt, sekä pahimmassa tapauksessa jopa piirikortin vaurioituminen.

Eristyssarja 602308, kylkiläpiviennille (1066)



Savukaasuputki katkaistaan ja eristesarja kiinnitetään letkusiteillä savukaasuputken päihin.

Eristyssarja 2461, pyöreille koaksiaaliläpivienneille (2466)



Asennus ja ensimmäinen käynnistys

Asennus

- Varmista laitteen riittävä ilmansaanti; vähintään 100 cm² aukko.
- Varmista riittävä ilmankierto veneessä.
- Pakoputken ulostulo vähintään 400 mm etäisyydelle polttoaineen täyttöaukosta tai tankin huohottimesta.
- Asenna käyttökytkin mielellään pystysuoraan pintaan, siten etteivät nesteet valu kytkimeen ja niin, etteivät lapset ylety siihen (johdon pituus 2 m).

Polttoainejärjestelmä

- Letkut pidettävä puhtaana asennuksen aikana.
- Käytettävä Wallas pa-letkuja.
- Polttoaineletkut lyhennetään asennettaessa tarvittavan pituisiksi.
- Polttoaineen paluuletku \varnothing 6/4 mm Polyamid (musta). Paluuletku ei saa jäädä kiepille, -eikä missään tapauksessa nousta lieden pohjan yläpuolelle. Paluuletkulla oltava jatkuva lasku tankkiin.
- Paluuletkun pää ulotuttava pohjakynnykseen saakka.

Sähköasennus

- Laitteen nimellisjännite on 12 VDC.
- Laitteen virta otetaan suoraan akun navoista mahdollisimman lyhyillä johdoilla.
- Virran plus-johtoon lähelle akkua asennetaan 15 A pääsulake.

Savukaasut

- Huomioi savukaasujen kuumuus valittaessa läpiviennin asennuspaikkaa.
- Joutsenkaulalla estetään läpivientiin roiskuvan veden pääsy laitteeseen.
- Metallirunkoisessa veneessä laite ja läpivienti on eristettävä veneen rungosta sähkökemiallisen korroosion estämiseksi.
- Pakoputki ei saa koskettaa paloherkkää materiaalia. Eristä savukaasuletku tarvittaessa.

Ensimmäinen käynnistys

Laite ei yleensä käynnisty ensimmäisellä käynnistyskerralla, asennuksen jälkeen. Polttoaineletkujen täytyminen vie jopa useita käynnistyskertoja, jotta polttoaine saataisiin polttimeen saakka.

Seuraa polttoaineletkun täyttymistä käynnistysyritysten aikana.

Laitteen käynnistyessä, tarkkaile mahdollisia vuotoja savukaasu- ja polttoaineliitoksissa.

Käytä laitetta noin ½ -tuntia, jotta mahdollinen asennus- ja työstörasva palaa pois.

Huolehdi samalla riittävästä tuuletuksesta.



Muista lukea laitekohtaiset asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti ennen asennusta.

Asentaja täyttää

- Koekäyttö tehty

Sarjanumero	
Yritys	
Asentaja	
Asennuspäivä	
Allekirjoitus	

Asentaja rastita (x) läpikäydyt kohdat ja allekirjoita.

Lieden käyttö

Käynnistys

Liesi käynnistyy ja kuumenee automaattisesti.

Liesi käynnistyy kun käyttökytkintä (3) painetaan yhtäjaksoisesti vähintään 2 sekuntia, jolloin keltainen lämmityksen merkkivalo (6) syttyy, ilmoittaen lämmityksen olevan päällä.

Punainen paloilmaisuuden merkkivalo (1) syttyy, kun liekki on syttynyt polttimessa ja palaminen on tasaantunut, noin viiden minuutin kuluttua käynnistämisestä.

Koko käynnistysprosessin aika on n. 5 minuuttia, jonka jälkeen laite on säädettävissä.

Ensimmäinen käynnistys

Lieden poltin ei välttämättä syty asennuksen tai huollon jälkeen ensimmäisellä käynnistyksellä, jos polttoaineletku on tyhjä.

Sammuta laite. Lämmitin sammutetaan painamalla lämmityksen kytkintä (3) yhtäjaksoisesti vähintään 2 sekuntia. Laite ei suostu käynnistymään heti sammuttamisen jälkeen, odota noin 5 minuuttia, kunnes vilkkuva paloilmaisuuden merkkivalo (1) on sammunut, ennen kuin käynnistät laitteen uudelleen.

Jälkijähdytyksen päätyttyä, käynnistä laite uudelleen.



1. Paloilmaisuuden merkkivalo
2. Tehonsäätö / Lämpötilansäätö
3. Käyttökytkin

4. Termostaatin merkkivalo (puhallinkansi)
5. Termostaatin anturi (puhallinkansi)
6. Lämmityksen merkkivalo

Normaali käyttö

Tehonsäätö toimii suorana käsisäätönä. Liesi käynnistyy aina käsisäätöön käynnistettäessä laitetta.

Käynnistymisen jälkeen lieden tehoa säädetään portaattomasti tehonsäätönupista (2). Vältä tehonsäätönupin (2) nopeaa edestakaista säätelyä, tämä voi aiheuttaa polttimen turhaa nokeentumista.

Liesi lämmittimenä, termostaattikäyttö

Vaatii asennetun puhallinkannen (lisätarvike)



Tehonsäätö automaattinen, termostaatin ohjaama säätö.

Käytetään ainoastaan alaslasketun puhallinkannen kanssa.

Toiminto saadaan milloin tahansa päälle tai pois, keltaisen merkkivalon (6) palaessa käännetään tehonsäädintä (2) min - max - min - max.

Merkiksi toiminnon kytkeytymisestä päälle, termostaatin merkkivalo (4) syttyy.

Käännettäessä uudelleen tehonsäädintä (2) min - max - min - max, termostaatin merkkivalo (4) sammuu ja laite siirtyy käsisäätöön.

Käynnistymisen jälkeen laitteen lämpötilan termostaattiasetusta säädetään lämpötilansäätönupista (2). Säädin asetetaan sopivaan kohtaan oman lämpötilamieltymyksen mukaan.

Kun termostaatin merkkivalo (4) on kirkas, lämmitettävän tilan lämpötila on pyydettyä lämpötilaa alhaisempi - teho nousee. Kun merkkivalo (4) himmenee on pyydetty lämpötila saavutettu.

Aurinkokytkin "Sun-switch" sammuttaa laitteen automaattisesti kun lämpötila nousee esim. auringon vaikutuksesta yli pyydetyn lämpötilan. Sammuakseen lämpötilan pitää nousta ½-tunnin ajaksi +3 °C yli säädetyin arvon. Aurinkokytkimellä sammuneen laitteen tunnistaa harvakseltaan vilkkuvasta termostaatin merkkivalosta (4). Aurinkokytkintoiminto saadaan pois päältä hetkellisesti, liikuttamalla lämpötilansäädintä (2).

Sammunut laite käynnistetään tarvittaessa uudelleen manuaalisesti käyttökytkimestä (3).

Ylläpitolämpötila: Pitää tilan +2...+8 °C lämpötilassa. Lämpötilansäädin (2) minimiasennossa ①. Aurinkokytkin ei toimi tässä asennossa.

Sammutus

Lämmitin sammutetaan painamalla käyttökytkintä (3) yhtäjaksoisesti vähintään 2 sekuntia. Keltainen lämmityksen merkkivalo (6) sammuu. Punainen paloilmansäätimen merkkivalo (1) vilkkuu tämän jälkeen noin 5 min jälkijähdytyksen merkiksi. Laite ei käynnisty uudelleen ennen kuin jälkijähdytys on päättynyt.

- | | |
|----|-------------------|
| 1. | ~ 5 °C (~ 41 °F) |
| 2. | ~ 11 °C (~ 52 °F) |
| 3. | ~ 17 °C (~ 63 °F) |
| 4. | ~ 23 °C (~ 73 °F) |
| 5. | ~ 29 °C (~ 84 °F) |
| 6. | ~ 35 °C (~ 95 °F) |



Tehonsäätönuppia käännettäessä teho säätyy hidastetusti.

Keittolevyn käytössä huomioitavaa

Jotta keittotaso ei vaurioituisi eikä naarmuuntuisi, suosittelemme käytettäväksi vain sileäpohjaisia astioita. Jos kylmää keittotasoa käytetään työtasona, on se pyyhittävä, huolellisesti työn päätyttyä. Pienikin kova muru voi aiheuttaa naarmuja, kun kattiloita asetetaan tasolle. Vaikka tällaisia pienehköjä työn jälkiä keittotasoon ilmestyisi, eivät naarmut millään tavalla vaikuta tason lämmitysominaisuuksiin. Keittoastian pohjan tulee olla kylmänä vähän sisäänpäin taipunut, sillä tällöin se lämpölaajetessaan on tasaisesti keittotasolla, jolloin lämpöenergia parhaiten siirtyy astiaan.

Keittoastian ihanteellinen pohjanpaksuus on teräsemaliastiolla 2-3 mm ja sandwich -pohjaisilla teräskattiloilla 4-6 mm.

Keittolevyn puhdistus ja hoito

90 t keraaminen taso

Jotta keittotaso pysyisi helppokäyttöisenä ja kauniina puhdista keittotaso säännöllisesti, mieluiten joka käyttökerran jälkeen.

Poista ensin enimmät liat ja ruuantähteet puhdistuslastalla. Kaada kylmälle tasolle muutama pisara keraamisen tason puhdistusainetta ja pyyhi talouspaperilla. Pyyhi keittotaso kostealla liinalla ja kuivaa lopuksi puhtaalla liinalla. Älä käytä naarmuttavia puhdistussieniä tai hankausaineita. Vältä myös kemiallisesti voimakkaita puhdistusaineita, kuten uuninpuhdistus -spraytä tai tahranpoistoaineita. Kalkkiset tahrat poistetaan etikalla tai sitruunalla.

Puhdista heti keittotasolle sulanut alumiinifolio, muovi, sokeri tai ylikiehunut soke-ripitoinen aine. Tällä vältetään mahdollinen pinnan vaurioituminen. Ennen hyvin sokeripitoisten ruokien keittämistä tulisi tason pinta pyyhkiä suojaavalla hoitoaineella. Tämä estää mahdollisen ylikiehumisen aiheuttamat pintavauriot.

800 t nitrattu rautalevy

Rautalevyjen parasta hoitoa on pitää ne aina puhtaina ja kuivina. Kosteat kattilat tai astiat vähitellen ruostuttavat levyt. Rautalevy on nitrattu, mikä estää tehokkaasti ruostumisen.

Liesilevyjen ruostumista voi ehkäistä myös levittämällä niiden pinnalle ohuen kerroksen parafiiniöljyä tai silavaa ja kuumentamalla liettä sen jälkeen muutaman minuutin ajan.

Lieden teknisten osien huollossa noudatetaan Wallas-laitteiden yleisiä huoltosuosituksia.


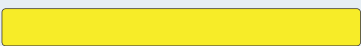






Älä koskaan pidä liettä päällä ilman kattilaa tai alas laskettua puhallinkantta.






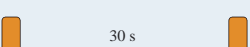


Tarkista aina veneestä poistuessasi, ettei liesi ole jäänyt päälle.





Merkkivalot

Väri	Vilkutusväli	Toiminto
Keltainen 		Lämmitys päällä
Punainen 		Paloilmaisu, kun palaminen on alkanut normaalisti
Punainen 		Jälkijäähdytys

Merkkivalot puhallinkansikäytössä

Väri	Vilkutusväli	Toiminto
Oranssi 		Termostaattiohjaus, asetettu lämpötila on yli hytin lämpötilan > teho nousee
Oranssi 		Termostaattiohjaus, asetettu lämpötila on alle hytin lämpötilan > teho laskee
Oranssi 		Aurinkokytin sammuttanut laitteen

Vikavilkutukset

Väri	Vilkutusväli	Vikakuvaus
Keltainen 		Alijännite
Punainen 		Yliämpö



Mikäli et kuule puhallinkannen puhaltimien käynnistymistä kun lasket kannen alas, sammuta liesi ja tarkista/korjaa vika. 800 liedien puhallinkannen moottorit käynnistyvät termostatin ohjaamina, joten odota niiden käynnistymistä hetken. Varo kuumaa kantta!

Huoltosuositukset

Perushuolto

Huoltotoimenpide	Huoltoväli	Tekijä
Perushuolto (hehkutusosien vaihto, polttimen puhdistus, säädöt, tarkistukset)	5 vuotta	Valtuutettu Wallas-huoltoliike

Erytissuositukset

Laitteen ajoittainen käyttö edesauttaa toimintakyvyn säilymistä.

Veden poisto tankista

Bensiiniautoille tarkoitettua isopropanolipohjaista (ei Etanoli- / Metanolipohjaisia) jäänestoainetta (kaasutinspriitä) lisätään käyttökauden aikana polttoaineeseen. Lisäys on syytä tehdä muutamien tankillisten kulutuksen ja täyttöjen jälkeen, ja aina lämmityskauden alkaessa ja päättyessä. Jäänestoaine sitoo polttoaineeseen imeytyvän kondenssiveden ja estää polttoaineen sakkautumisen ja pilaantumisen kesäkautena. Jäänestoaineen annostuksessa noudatetaan aineen valmistajan antamia ohjeita.

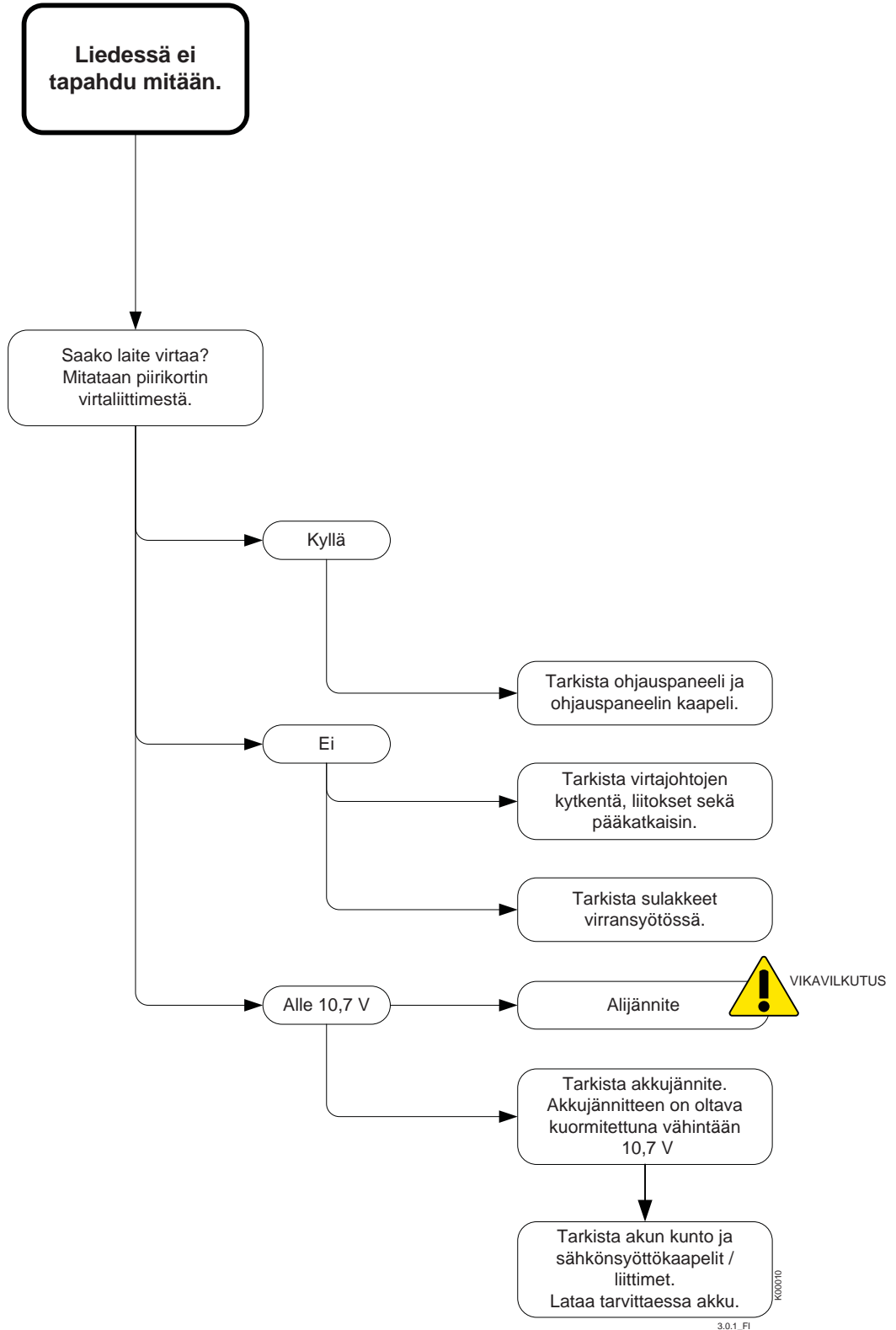
Talvisäilytys

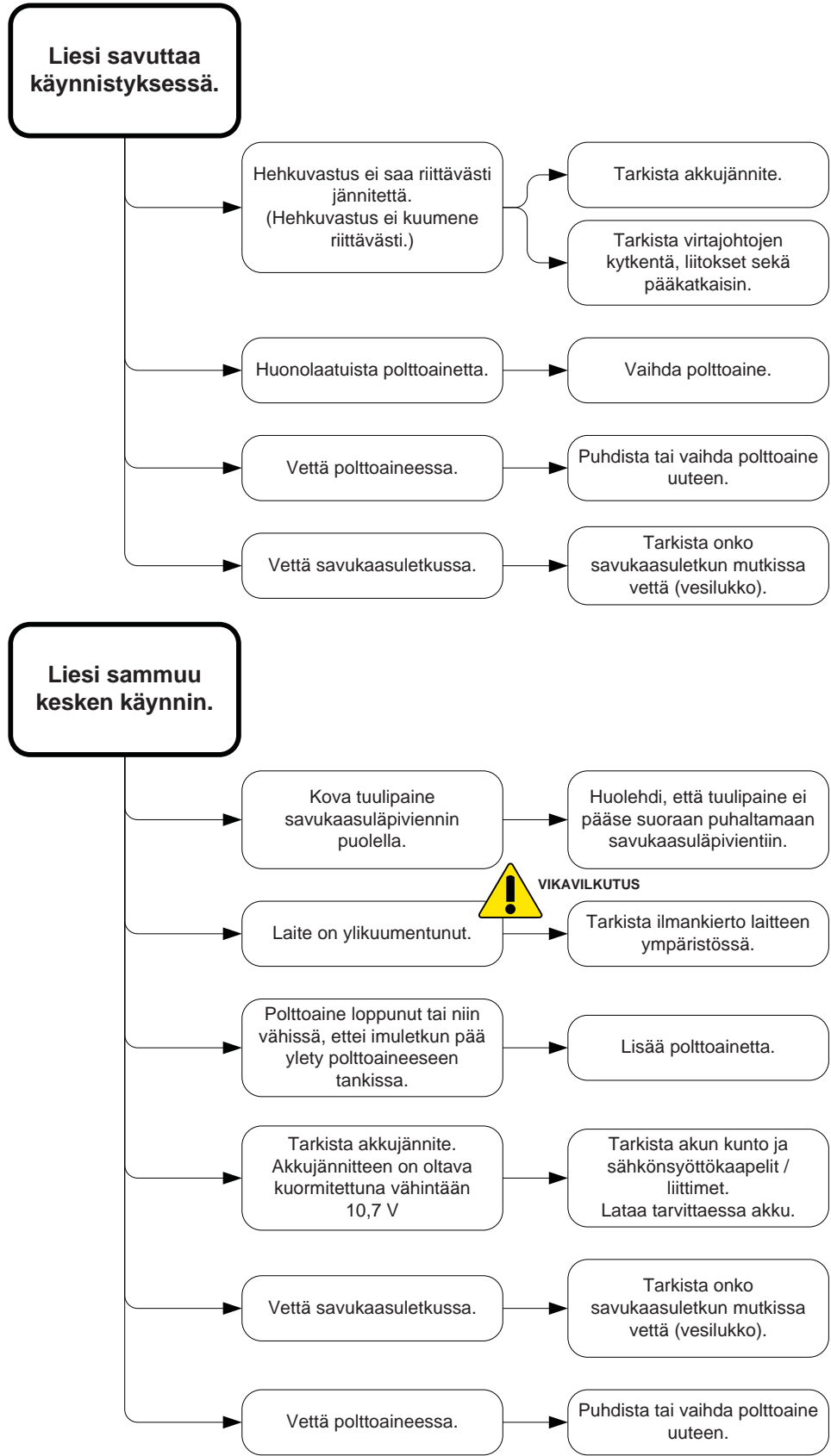
- polttoainetankki tyhjennetään syksyllä.
- polttoainetankki puhdistetaan ja suodatin vaihdetaan.
- polttoainetankkiin täytetään uutta puhdasta polttoainetta keväällä.

Itse laitteelle ei tarvitse tehdä mitään.

Varaosat

Varaosaluettelo sivuilla www.wallas.fi





3.0.3_FI

K00015

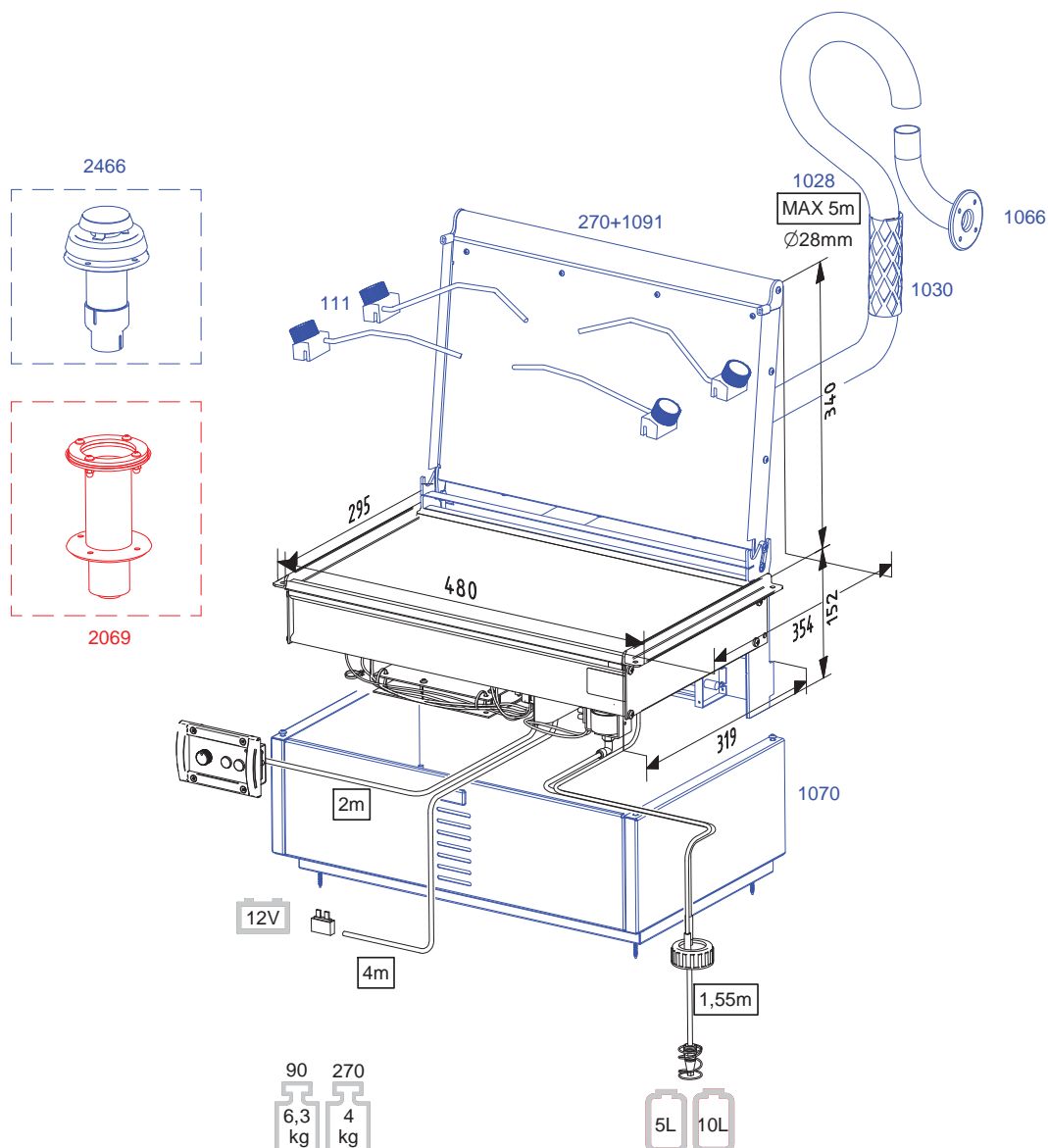


Wallas-Marin Oy (valmistaja) vastaa maahantuojan välityksellä tuotteiden ja tarvikkeiden mahdollisista raaka-aine- ja valmistusvirheistä 24 kuukauden ajan myyntipäivästä lukien alla mainituin ehdoin. Takuuta voidaan pidentää 12 kk rekisteröitymällä Wallas-Marin Oy:n internet -sivuilla osoitteessa www.wallas.fi kolmen (3) kuukauden kuluessa laitteen ostopäivästä.

1. Toimenpiteet vian sattuessa:
 - a) Tarkistakaa internet -sivuilta (www.wallas.fi) olevan tarkistuslistan avulla tai laitteen käyttöohjeen avulla, ettei kyseessä ei ole käyttöön liittyvä ns. helppo, ei takuun piiriin kuuluva vika esim. vettä polttoaineessa tai laite kaippaa huoltoa.
 - b) Ilmoitus viasta on tehtävä kirjallisesti heti tai viimeistään kahden (2) kuukauden kuluttua vian ilmetyä. Takuuajan päättymisen jälkeen ei vetoaminen takuuajaiseen ilmoitukseen ole pätevä, ellei sitä ole aikaisemmin tehty kirjallisesti. Takuun edellytyksenä on voimassa oleva ostokuitti tai muu luotettava määräys ostoajankohdasta.
 - c) Takuukorjausta varten asiakas toimittaa laitteen myyjäliikkeeseen (myyjä vastaa takuuasian hoidosta) tai valtuutetulle huoltoliikkeelle tai Wallas-Marin Oy:n tehdashuoltoon. Laitteen takuuhuollon saa suorittaa vain Wallas-Marin Oy:n hyväksymä huoltohenkilökunta. Takuu ei korvaa laitteen irrotus- ja kiinnityskuluja tai vahinkoa, joka johtuu korjaukseen lähetetyn laitteen puutteellisesta pakkauksesta.
 - d) Asiakkaan on ilmoitettava takuuhuollolle seuraavat tiedot kirjallisesti:
 - vian kuvaus
 - asennustilanteen kuvaus, mihin ja miten laite on asennettu (esim. valokuvat asennuksesta voivat auttaa)
 - laitteen tyyppi, sarjanumero, ostopaikka ja osto aika
2. Takuu ei ole voimassa seuraavissa tapauksissa:
 - laitteeseen on lisätty vierasta alkuperää olevia osia tai sen rakennetta on muutettu ilman valmistajan suostumusta
 - valmistajan antamia asennus-, käyttö-, tai huolto-ohjeita ei ole noudatettu
 - sopimaton varastointi tai kuljetus
 - onnettomuudet tai vahingot, joihin Wallas ei voi vaikuttaa (force majeure)
 - luonnollisesta kulumisesta johtuvasta viasta. Kuluvia osia ovat mm. hehkusytyttimet, hehkutulpat, puhallinmoottorit (takuuraja 2000 käyttötuntia), pohjamatto, polttoaineneula, tiivisteet, polttoainepumppu ja polttoainesuodatin.
 - laitteen virheellinen käsittely, sopimaton polttoaine, alijännite, ylijännite, lika tai vesivahinko, korrosio
 - laite on avattu ilman maahantuojan / tehtaan erillistä lupaa
 - laitteen korjaukseen on käytetty muita kuin alkuperäisiä Wallas-varaosia
 - laite on korjattu / huollettu ei Wallas hyväksytyt yrityksen toimesta
3. Takuuajana suoritettavat korjaukset eivät uudista tai muuta alkuperäistä takuuajaa.
4. Viallisesta tuotteesta johtuvat välilliset vahingot eivät kuulu takuun piiriin.
5. Takuu on voimassa venetuotteilla vain veneasennuksissa ja mökkituotteilla vain kesämökkiasennuksissa. Takuu ei koske ajoneuvoasennuksia tai asennuksia muihin tiloihin.
6. Tämä takuu ei rajoita kuluttajasuojalain mukaisia oikeuksia.

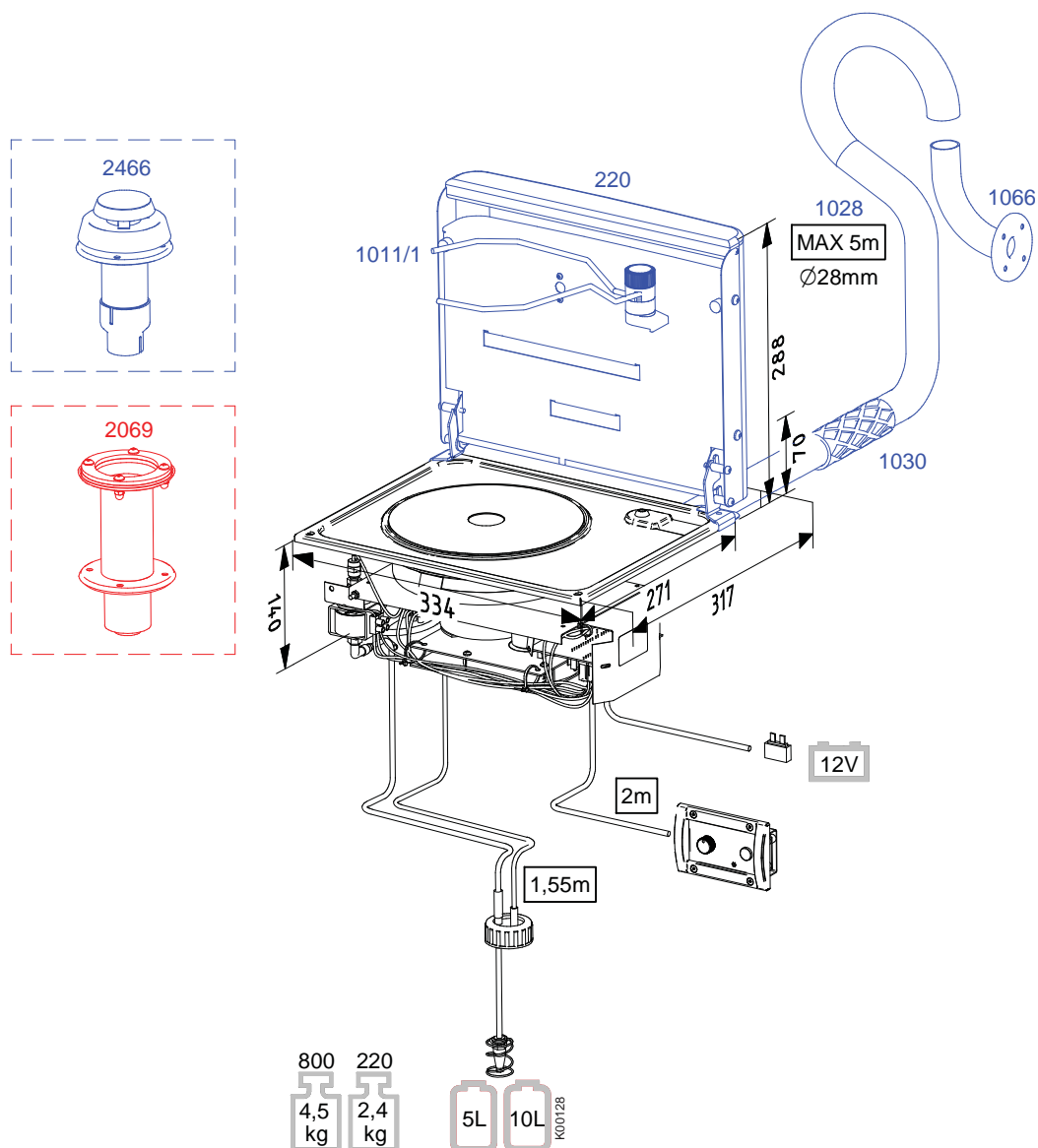


Takuuvaatimusta tehtäessä on todistettava, että asiakas on kokonaisuudessaan noudattanut huolto- ja turvallisuusohjeita.
Takuu ei koske vikoja, jotka ovat seurausta asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden laiminlyönnistä.



Paketets innehåll

90 t	
1 st	Spis 90 t (bränsleslang och kabel för kontrollpanel installerad)
1 st	① Elsladd med anslutningsdon (4 m)
1 st	② Listan
1 st	Kontrollpanel förpackning 361065
1 st	③ Kontrollpanel
1 st	④ Kontrollpanelens monteringsram
4 st	⑤ Fästsruvar för kontrollpanelen 3.5 x 20 mm (svarta) TX10
4 st	⑥ Fästsruvar för kontrollpanelen 3.5 x 40 mm (svarta) TX10
1 st	Tillbehörsväska 17727
4 st	⑦ Spännskruv 4,8 x 16 mm
1 st	⑧ Slangbindare 20 – 32 mm
1 st	⑨ Säkringsdosa
1 st	⑩ Säkring 15 A (blå)
2 st	⑪ Tryckkontakt 6,3 x 0,8 (gul)
1 st	Installerings-, drift- och underhållsanvisningar



Paketets innehåll

800 t		
1 st		Spis 800 t (bränsleslang och kabel för kontrollpanel installerad)
1 st	①	Elsladd med anslutningsdon (4 m)
1 st		Kontrollpanel förpackning 361065
1 st	③	Kontrollpanel
1 st	④	Kontrollpanelens monteringsram
4 st	⑤	Fästskruvar för kontrollpanelen 3.5 x 20 mm (svarta) TX10
4 st	⑥	Fästskruvar för kontrollpanelen 3.5 x 40 mm (svarta) TX10
1 st		Tillbehörsväska 17728
4 st	⑦	Spännskruv 4 x 25 mm
1 st	⑧	Slangbindare 20 - 32 mm
1 st	⑨	Säkringsdosa
1 st	⑩	Säkring 15 A (blå)
2 st	⑪	Tryckkontakt 6,3 x 0,8 (gul)
1 st		Installerings-, drift- och underhållsanvisningar

Spisanvändning

90 t är en trygg lyspetroleumspis med keramisk platta och **800 t** en trygg motsvarande spis med sintrad järnplatta. Ingendera spisen fungerar med öppen låga och förbränningsprodukterna och rökgaserna från spisarna leds ut. Vattenångan som uppstår vid förbränningen leds ut och blir inte kvar i båten som fuktbildare. Spisen tar syret den behöver till förbränningen (ung 6 m³/h) från båtens pentry och fungerar som en fläkt som för bort luft och därför hålls hytten välventilerad och torr. Spisens bränslepump fördelar bränsle och elektroniken håller brännarens flamma ren genom att automatiskt styra förbränningsluften och bränslemängden. När spisen sätts på tänder brännarens glödstick bränslet som pumpats in i brännaren. Glödtiden är fast: Den startas och avslutas automatiskt.

Spisens värmesensor känner av flammans värme och aktiverar den röda lampan för att visa att flammen har tänts.

Spisen kyls ner automatiskt när den har stängts av. Kylningsfunktionen ventilerar brännaren och avlägsnar förbränningsgaserna från båten som uppstått under avstängningen.

Köket suger bränslet från en underliggande separat dunk.

Bränsletryck existerar ej varken i köket eller bränslebehållaren.

Spisen passar utmärkt för kokning och uppvärmning av all slags mat.

Den har tillverkats helt och hållet av rostfria material.

Teknisk information

	90 t	800 t
Bränsle	Lysfotogen	
Driftspänning	12 V DC	
Förbrukning	0,08 - 0,19 l/h	0,07 - 0,13 l/h
Uppvärmningsstyrka	700 - 1800 W	650 - 1200 W
Strömförbrukning	0,15 A (efter antändning ca. 4 min. 10 A)	
Mått	480 x 295 x 152 mm	334 x 271 x 140 mm
Vikt	ca.. 6,3 kg	ca.. 5,7 kg
Högsta tillåtna längd för förbränningsgasröret	5 m	
Högsta tillåtna längd för bränsleslangen	8 m	
Minsta tillåtna storlek för ersättningsluftöppningen	100 cm ²	
Lämpliga genomföringar för förbränningsgas	1066 och 2466	
Tillbehör	270 Värmefläktlock (+ 1091) 111 Kärlhållarsats 1070 Bord installation sats 1150 Rostningsgril	220 Värmefläktlock 1011/1 Kärlhållar

Spisinstallering

Vid installeringen bör man ta i beaktande landbetingade bestämmelser.

Garantin för båtillbehör är i kraft endast då de installerats i båtar.

Garantin gäller inte vid installering i motorfordon eller i andra utrymmen.

Apparaten är ämnad för bruk i båt som fritidssysselsättning. Apparaten är inte ämnad för ständigt bruk som t.ex. i en husbåt. Garantin är inte i kraft om bruket är som förklarat ovan.

Saker att uppmärksamma när installeringsplatsen väljs

Apparaten bör installeras på ett torrt ställe inomhus.

När du installerar apparaten bör du komma ihåg att den måste tas loss för underhållsarbeten. Det rekommenderas därför att se till att anslutningarna är lätta att öppna och koppla loss.

Spisen bör installeras på jämn botten. Lutningen får inte överskrida 5°. Även om apparaten inte kanske skadas om den tillfälligt placeras i ett lutande läge (t.o.m. i timmar) så kommer brännaren inte att fungera optimalt om den hela tiden lutar. Fäst också uppmärksamhet vid var du placerar kontrollpanelen, eftersom längden på kontrollpanelens kabel kan utgöra en begränsning.

Observera särskilt följande saker:

- Undvik att installera kontrollpanelen alltför nära ett vattenuttag.
- Installera kontrollpanelen om möjligt på en lodrät yta.
- Spisen bör dessutom inte installeras ovanpå ett kylskåp. Spisen värmer upp sin omgivning och kommer därför att försämra kylskåpets funktion.

Vi rekommenderar att apparaten installeras av auktoriserad Wallas-personal.

Saker att uppmärksamma när rör, slangar och kablar installeras

Elkablar och bränsleslangar måste skyddas vid platser där de kan utsättas för mekaniska skador pga. vassa kanter eller hetta.

verktyg som man behöver för att installera Wallas



ø 35 / ø 50 mm



ø 2 mm
ø 5 / ø 6 mm



PZ 2
PH 2
TX 10



I en båt med metallskrov måste du se till att apparaten, förbränningsgasens genomföring, bränsleanslutningen, kontrollpanelen och alla andra delar är isolerade från båtens skrov. Detta måste göras för att:

- förhindra elektrokemisk korrosion
- förhindra spänning från att överföras från skrovet till apparaten eller tvärtom vid elektriska fel.

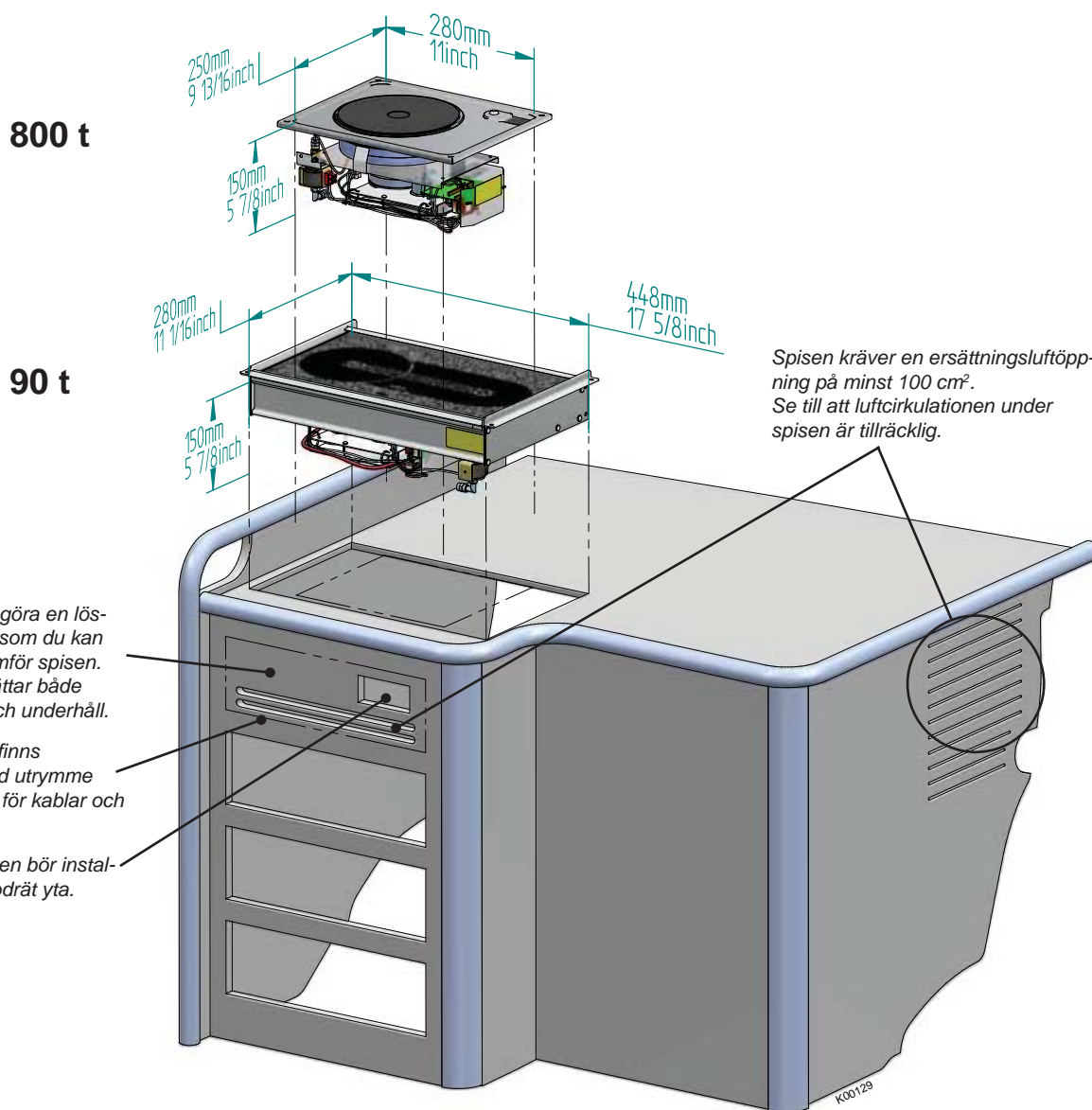


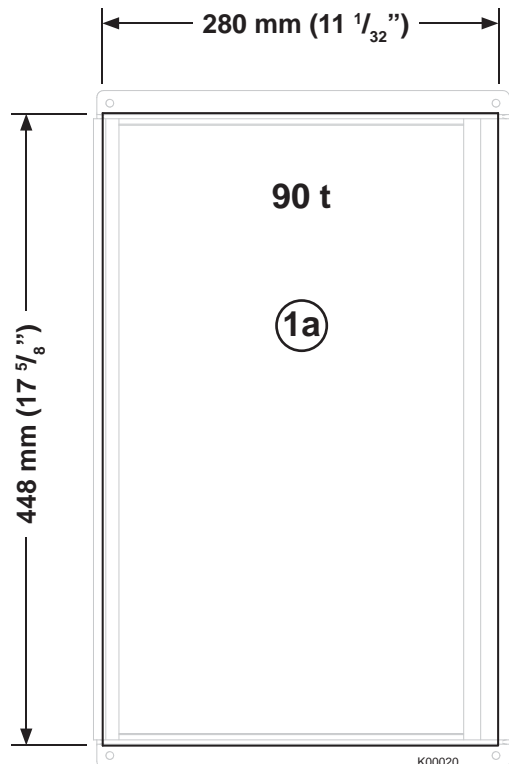
Använd alltid Wallas-originaltillbehör och -delar med Wallas-utrustning.

Spisinstallering

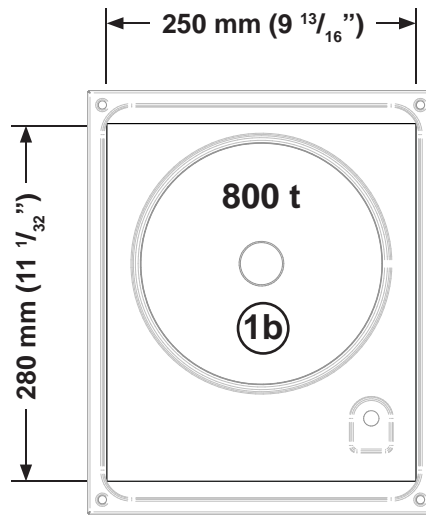
Såga upp ett utrymme (se bilden) för spisen och kontrollpanelen i den plats som du valt.

Längden på kontrollpanelens kabel är 2 m.

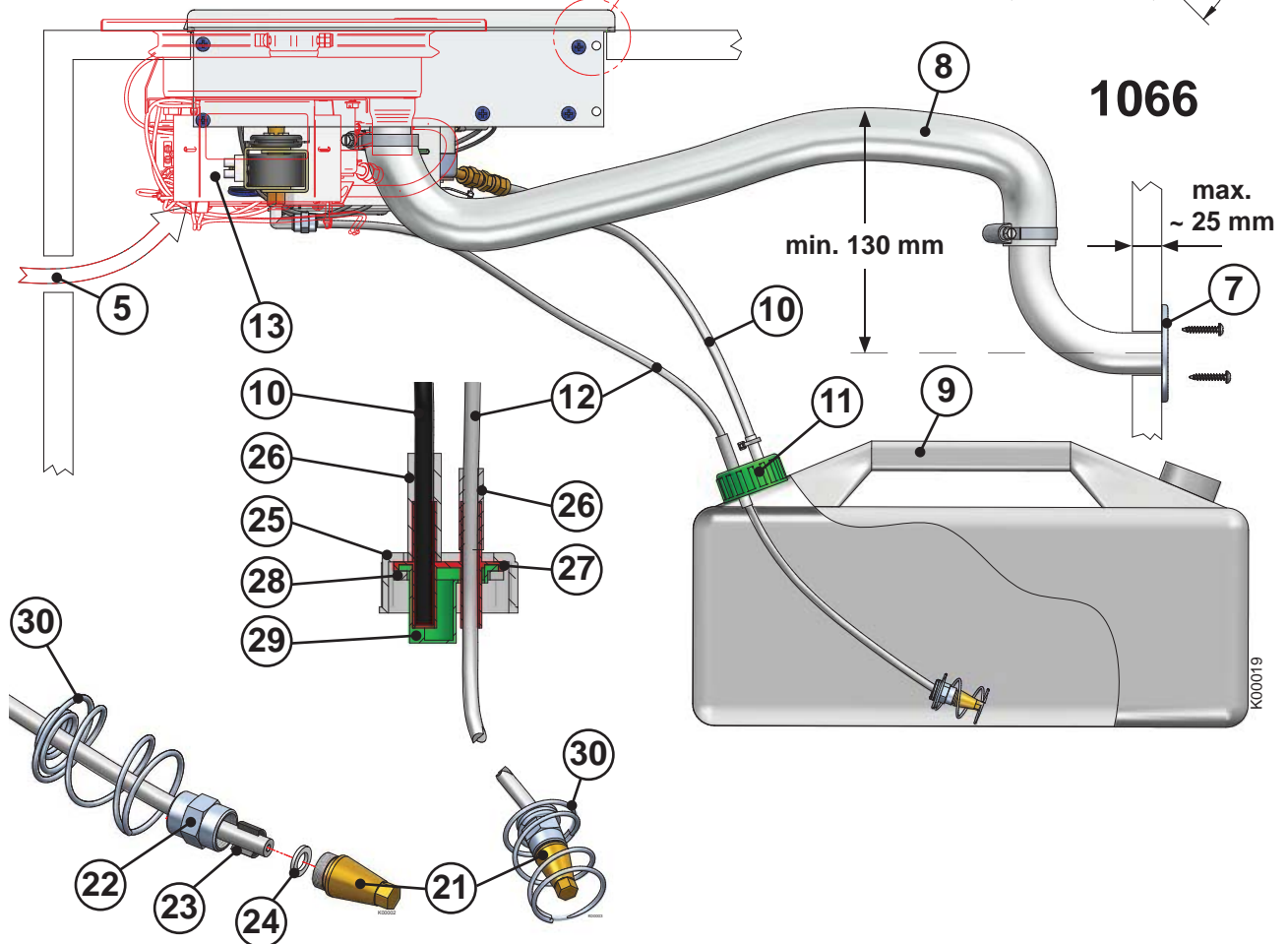
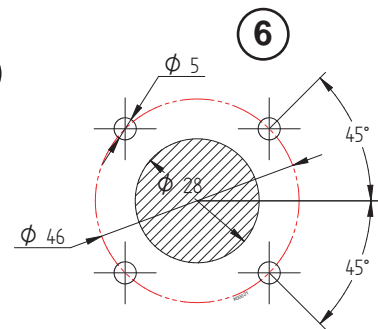
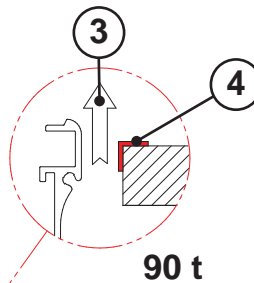








Måttet på spisens installeringsutrymme.




Måttet på spisens installeringsutrymme.



Installationsordning och beskrivning av delarna

- 1a) Infällsöppning 90 t: 448 x 280 mm (17 ⁵/₈ " x 11 ¹/₃₂ ").
- 1b) Infällsöppning 800 t: 280 x 250 mm (11 ¹/₃₂ " x 9 ¹³/₁₆ ").
- 2) **Kontroll panel Infällsöppning 98 x 44,5 mm (3 ⁵⁵/₆₄ " x 1 ³/₄ ").**
Kontroll panel (3), 104 x 69 mm (4 ³/₃₂ " x 2 ²³/₃₂ "). 
– Kontrollkabel längd 2 m.
- 3) **90 t Ventilationsspalten** längs bakkanten skall lämnas öppen och får ej täckas (2).
- 4) **90 t Listan** (2) låses på sin plats med tejp eller limm.
- 5) **Spisen fordrar för sin ventilation en luftintagsöppning på 100 cm² under spisen.**
- 6) Borra ett hål för öppningen.
Håltagningsmall för skrovgenomföring typ **1066**. 
- 7) Sätt fast skrovgenomföring typ nr **1066**. 
- 8) Rökgas slang nr **1028**, ø 28 mm, rostfri.
Max. längd 5 m. 
- 9) **Bränsletank nr 2027 / 10 l** låg eller nr **2024 / 5 l** hög eller försäljningsförpackning som passar till tanadaptorn.
- 10) **Bränslereturslangen ø 6/4 mm Polyamid, svart, –skall alltid ha oavbrutet fall till tanken. Slangen får absolut ej ligga i slinga eller stiga till någon del överspisbottnet. Förkorta slangen vid behov.**
Returslangens ändå måste nå bottenklacken.
- 11) Sätt fast tankklämma nr **367204**
- | | |
|--|-------------------|
| 21) Bränslesugfiltern nr 367402 | 22) Hållaremutter |
| 23) Gummipackning | 24) Skyddsbricka |
- 12) Sugslang ø 5/2 mm, polyamid, färglös
- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 25) Lockring | 26) Låshylsor |
| 27) Genomföringsplatta | 28) Gummipackning nr 364001 |
- 29) Ånglåskopp
- 30) Skyddspirall nr **367001** hindrar vattenintag genom att hålla sugändan fri från tankbottnet

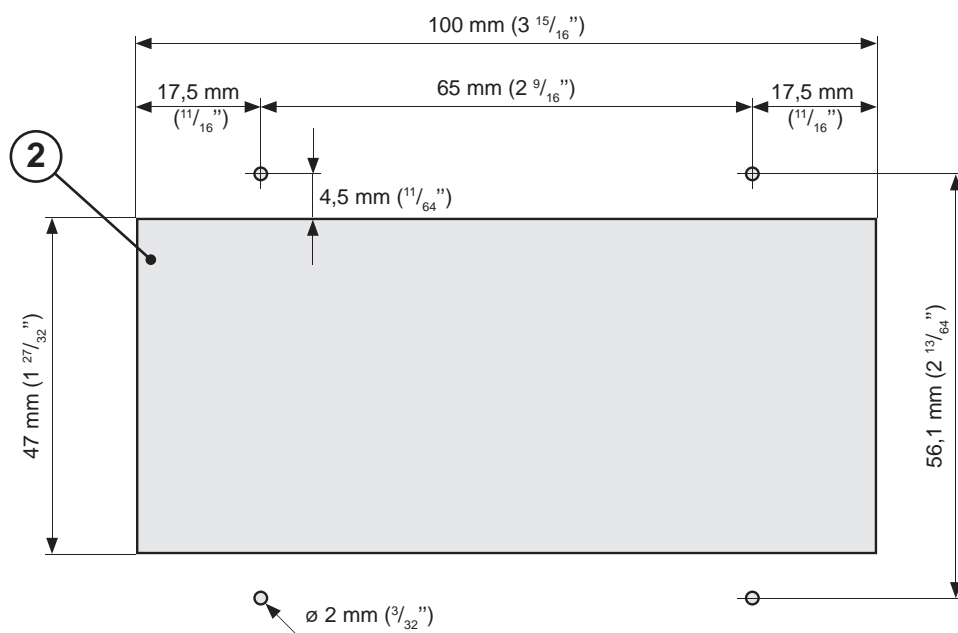
 Mera om detta på andra sidor i anvisningen!

Ifall man önskar förkorta sugslangen, ta loss sugfiltret från muttern och ta bort delarna från slangen. Skär av slangen till önskad längd och montera tillbaka sugfiltret.

- 13) Sätt fast elsladdens snabbkoppling till kretskortet 

Installering av styrpanelen

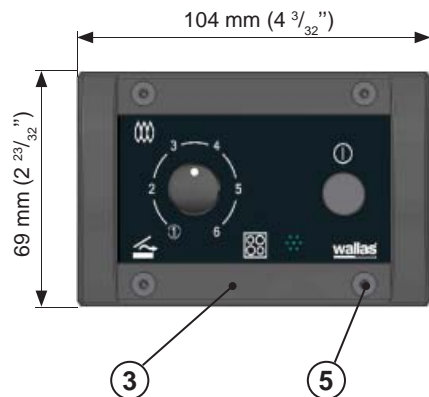
Såga en installeringsöppning enligt bilden för styrpanelen på önskat installeringsställe. Sträva till att installera styrpanelen på en vertikal yta och undvik att installera den i närheten av vattenkälla. På styrpanelens framskiva finns termostaten för temperaturen, installera styrpanelen i ett sådant utrymme där temperatur-reglering är nödvändig. Installera inte i närheten av värmekälla, i omedelbar närhet av fönster eller dörr, undvik effekten av direkt solljus. Längden på kontrollpanelens kabel är 2 m.



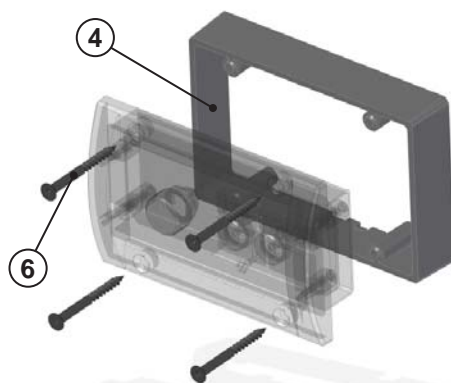
Måttet på kontrollpanelens installeringsutrymme
Förborra vid behov hål för de \varnothing 2 mm ($\frac{3}{32}$ ") skruvarna.



Man kan använda mellankartongen i styrpanelens paket som schablon vid ritandet av installeringsöppningen.



Koppla styrpanelens ledning från apparaten till styrpanelen (3). Sätt fast styrpanelen i installeringsöppningen med fastsättningskruvar (5).



Vid ytinstallering av styrpanelen används halsen/kanten (4). I paketet medkommer 4 st fastsättningskruvar, 3,5 x 40 mm (svart) TX 10 (6).

Elektriska anslutningar

Saker att uppmärksamma angående anslutningarna

Apparaten använder 12V likströmsspänning. Se till att elsladden är så kort som möjligt för att minska strömförluster och undvika packningar. Kabelns tvärsnittsytta beror på elsladdens längd. Se tabell. Kabelns tvärsnittsytta måste vara jämn hela vägen från spisen till batteriet. Elsladdens maximala längd är 10 m.

Kabelns tvärsnittsytta

Elsladdens totala längd (m)	Kabelns tvärsnittsytta (mm ²)
0 - 4	4
4 - 6	6
6 - 10	10

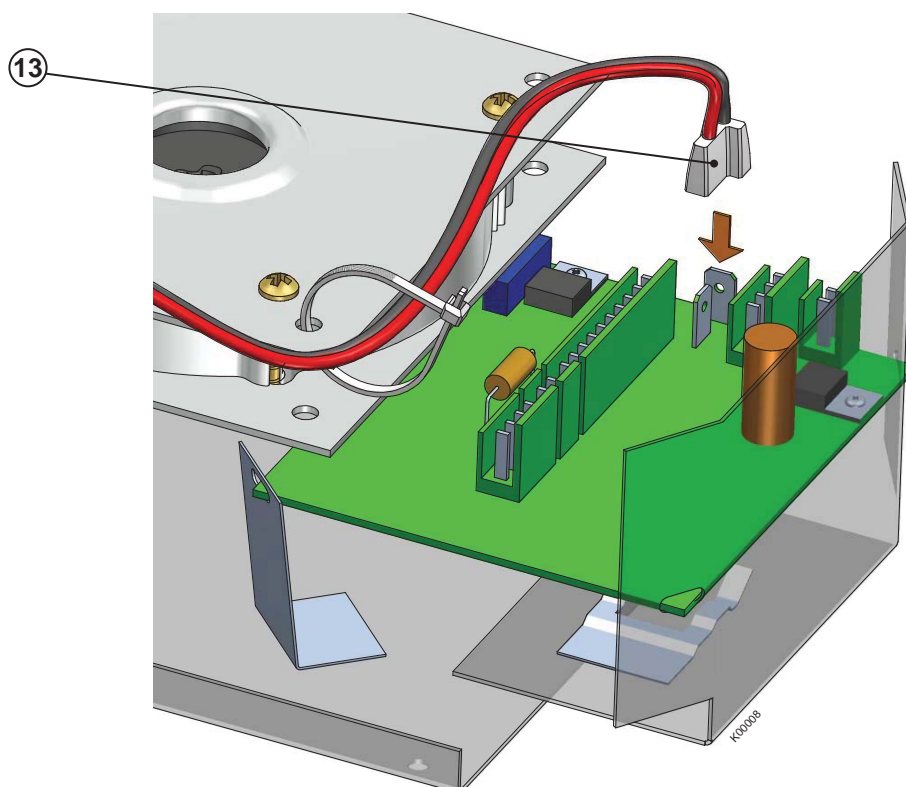
Gör en skild fogning i elsladden om en tjockare kabel behövs. Se bild på nästa sida.

Huvudströmbrytare

En huvudströmbrytare kan installeras på apparatens pluskabel. Stäng alltid av strömmen med huvudströmbrytaren om apparaten inte kommer att användas under en längre tid.



Använd aldrig huvudströmbrytaren för att stänga av strömmen innan kylningsfasen, som påbörjas efter att spisen stängts av, har avslutats.



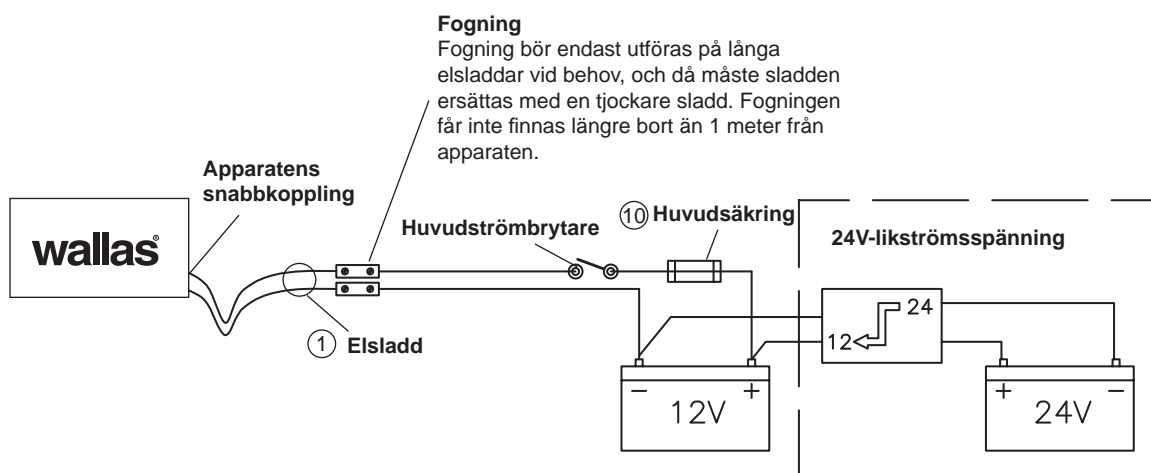
Apparatens elektriska anslutningar

12V-likströmsspänning

Anslut elsladdens röda ledning till batteriets pluspol och den svarta eller blåa ledningen till minuspolen. En 15 A-säkring måste installeras nära batteriet på strömsladdens röda plusledning. Se bild.

24V-likströmsspänning

Om apparaten kommer att få ström från ett 24V-system, anslut alltid en laddnings-spänningsreducerare och ett 12V-batteri innan du ansluter apparaten. Utan batteriet kommer spänningsreduceraren inte att räkna till eftersom den inte kan alstra tillräckligt med ström för glödstiftet. Efter 12V-batteriet är anslutning samma som för ett 12V-system.



Kontrollera anslutningen

Apparaten förbrukar mest ström när den sätts på. Vid det här tillfället är även spänningsförlusterna som högst. Under glödningsfasen måste spänningen vara minst 10,7 V uppmätt vid snabbkopplingen. Se bild. Om spänningen är lägre än så går det kanske inte att sätta på apparaten.

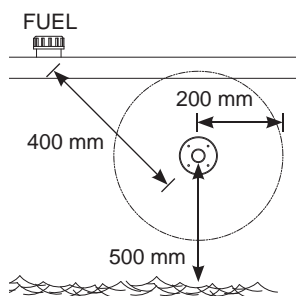
Anslutningar för förbränningsgas

Genomföringar för förbränningsgas

Genomföringarna för förbränningsgas **1066** och den stängbara modellen **2466** är lämpliga för denna apparat.

Alla förbränningsgasgenomföringar är av rostfritt stål. De \varnothing 28 mm genomföringarna passar förbränningsgasröret **1028**.

Allmänna anvisningar för förbränningsgasanslutningar



Svanhals

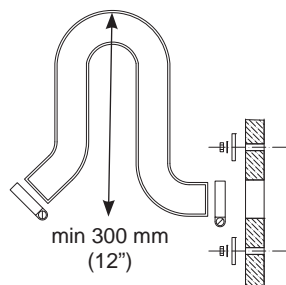
LÄGE

Luft måste alltid kunna strömma fritt genom genomföringen. Installera genomföringen på en rak yta. Undvik hörn och fördjupningar där vindtrycket kan störa apparatens funktionsförmåga.

Det minsta tillåtna avståndet för genomföringen från bränsletankens påfyllningshål är 400 mm.

Det minsta tillåtna avståndet för sidogenomföringen från vattenytan är 500 mm. Speciellt i segelbåtar bör man komma ihåg att genomföringen aldrig får sänkas ner i vatten.

Det rekommenderas är genomföringen placeras vid sidan så långt bakåt som möjligt eller direkt på tvärbalken.



Svanhals

INSTALLERING

När man förbereder installeringsutrymmet för genomföringen är det en god idé att använda genomföringen som en modell för utrymmet, speciellt om genomföringen är cirkelformig. Täta installeringsutrymmet vid behov med silikon i tillägg till genomföringstätningen. Obs! Använd inte silikon i en träbåt.

Sidogenomföringen måste alltid utrustas med en så kallad svanhalssektion.

Svanhalsen förhindrar effektivt stänkvatten från att nå apparaten.

Svanhalsens högsta punkt måste alltid befinna sig ovanför vattenytan.

Spisen stängs av om genomföringen för förbränningsgasen sänks ner i vatten.

ÖVRIGA SAKER ATT UPPMÄRKSAMMA

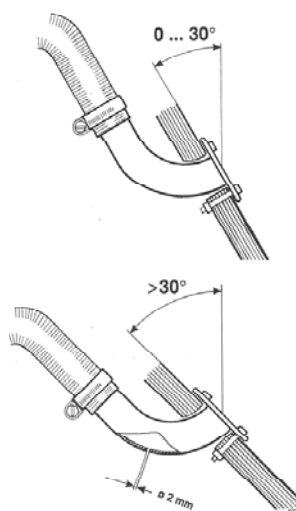
Förbränningsgas är het. Se alltid till att det inte finns något som kan skadas av hetta inom 200 mm från förbränningsgasernas effektiva yta (t.ex. rep, fenders eller sidan på en annan båt).

Alla genomföringar höjer temperaturen i sina omgivningar. I synnerhet trädäck kan torka pga. hettan. Kom ihåg att genomföringens yta är het när den används.

En slang för rökgas som är över 2 m lång bör utrustas med lås för vattenborttagning 602293 (kondensvatten) på lägsta stället av installeringen.

Förbränningsgasröret måste vara av rostfritt stål **1028**.

Vid behov, täta anslutningarna mellan förbränningsgasröret och genomföringen med värmebeständigt silikon.



Installering i akterspegeln

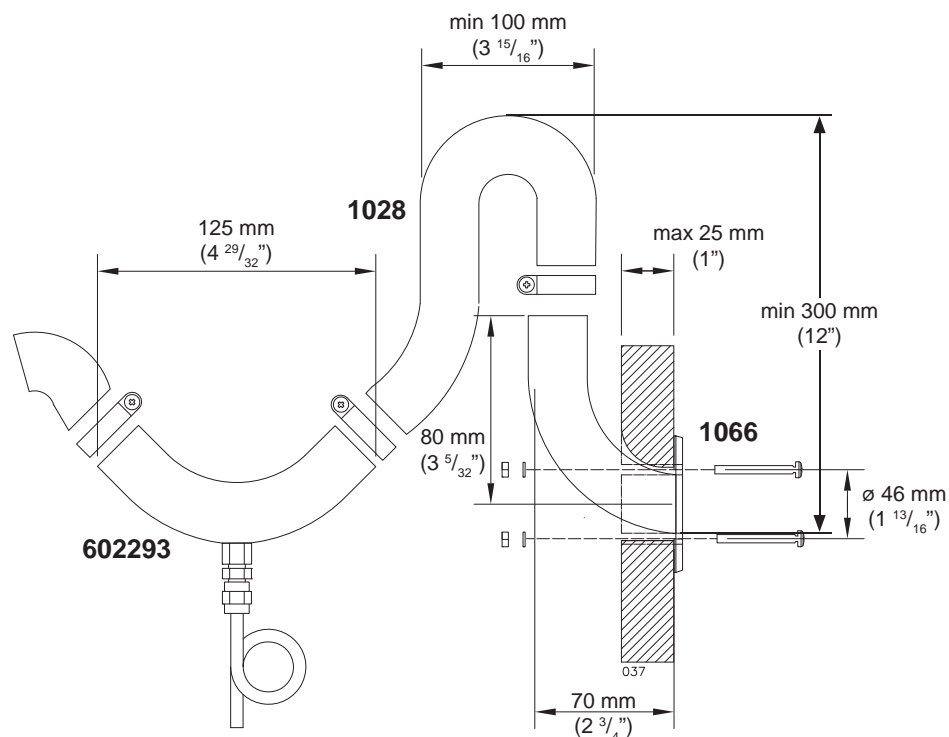
Då bordgenomföringen görs i akterspegeln eller på en annars sned yta måste man försäkra sig om att möjligt vatten inte täpper till utgångshålet för rökgasen. Borra ett \varnothing 2 mm hål i röret för rökgasen eller bordgenomföringen för rökgas.

Specifika anvisningar för enskilda genomföringar

Sidogenomföring 1066

En sidogenomföring kan installeras på båtens sida eller på tvärbalken. I segelbåtar rekommenderas det att installera den på tvärbalken. Installeringen kräver att ett så kallat svanhalsstycke används.

Såga upp de nödvändiga installeringsutrymmena och bred ut ett lämpligt tätningsmedel på båda sidor av tätningen och på skruvhålen. Detta garanterar en vattentät anslutning.



1066 sidogenomföring installerad. Installeringsutskärningen är \varnothing 35 mm och skruvhålen är 4 x 5 mm.



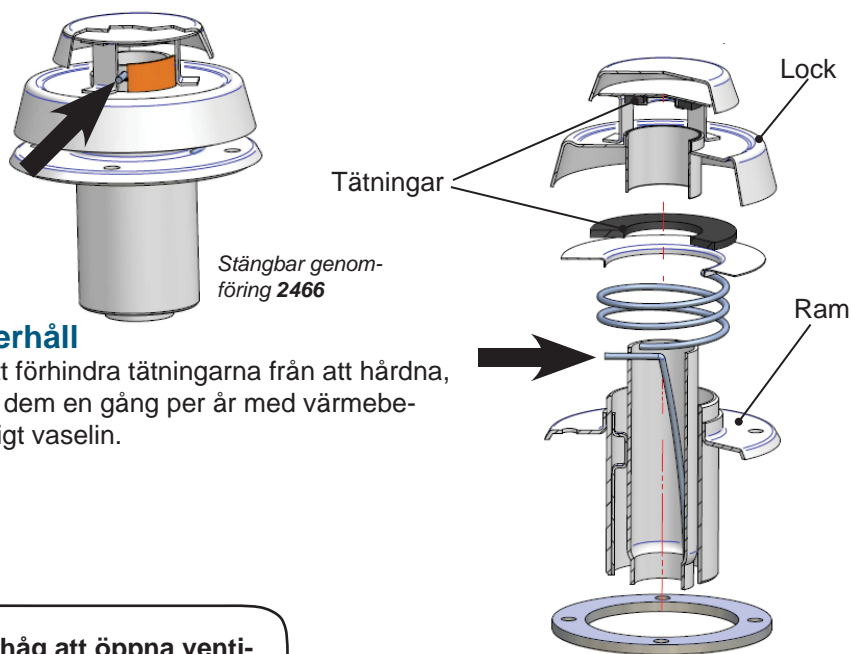
Slangen för rökgas uppnår en hög temperatur! Se till att slangen för rökgas inte vidrör brandfarliga material och försäkra ställen med bordgenomföring. Man kan få en värmeisoleringsstrumpa 1030 för slangen för rökgas.



Sidogenomföring 1066

Stängbar genomföring 2466

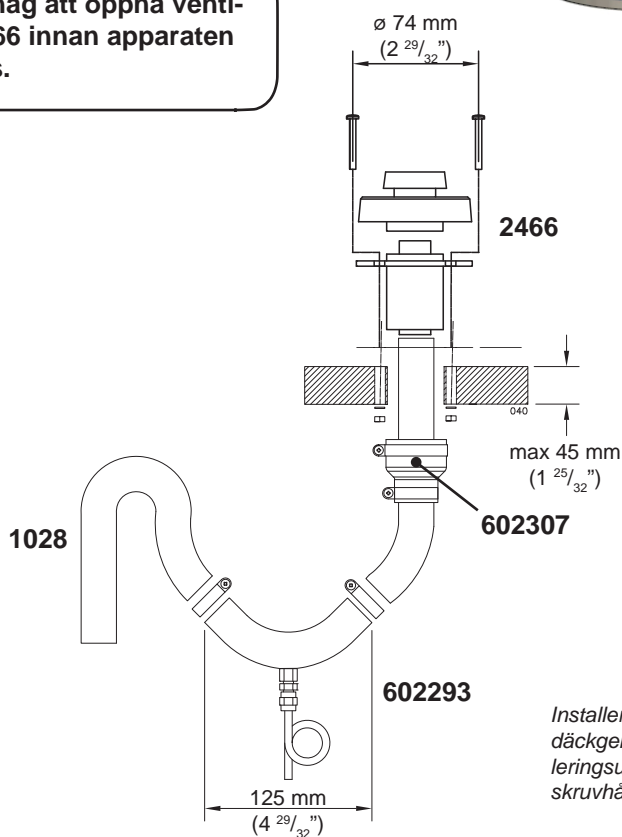
Locket på den stängbara genomföringen måste tas bort vid installering och tätningssunderhåll genom att man trycker på den fjäder som pilen indikerar med t.ex. en skruvmejsel. Var försiktig så att du inte låter skruvmejsel slinta eftersom fjädern är mycket stel. Håll locket med din andra hand när du trycker på fjädern. När fjädern är nedtryckt, dra locket försiktigt loss från ramen. Se till att komponenternas ordningsföljd är korrekt när du monterar genomföringen. Kontrollera även att fjädern går in i rätt håll på locket. Annars kan genomföringen inte stängas.



Underhåll

För att förhindra tätningarna från att hårdna, smörj dem en gång per år med värmebeständigt vaselin.

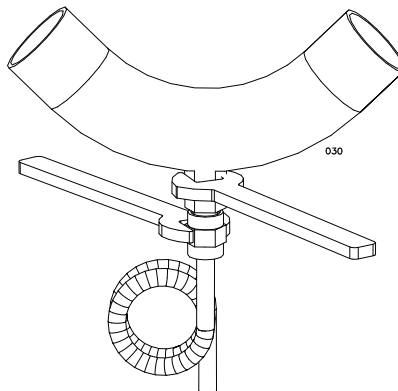
Kom ihåg att öppna ventilen 2466 innan apparaten startas.



Installering av den stängbara däckgenomföringen 2466. Installeringsutskärningen är \varnothing 50 mm och skruvhålen är 4 x \varnothing 6 mm.

Lås för vattenborttagning 602293

Då bordgenomföringen för rökgasen görs i däck och slangar för rökgas som är över 2 m långa används, rekommenderas lås för vattenborttagning för avlägsning av enstaka skvätt- och kondensvatten. Om så önskas kan man installera ett lås för vattenborttagning också vid bordgenomföring i båtens akter eller sida men då måste låset installeras först efter svanhalsen.



När du tvättar båten med ett trycktvättaggregat bör du aldrig rikta vattenstrålen mot genomföringen eftersom apparaten kan bli våt.

Isoleringsatser

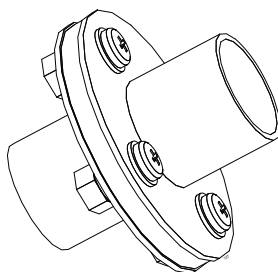
Isoleringsatts för båt med metallskrov

En isoleringsatts måste användas för att isolera genomföringen från båtens metallskrov.

Isoleringsattsens isolerar förbränningsgasens genomföring och apparaten från varandra.

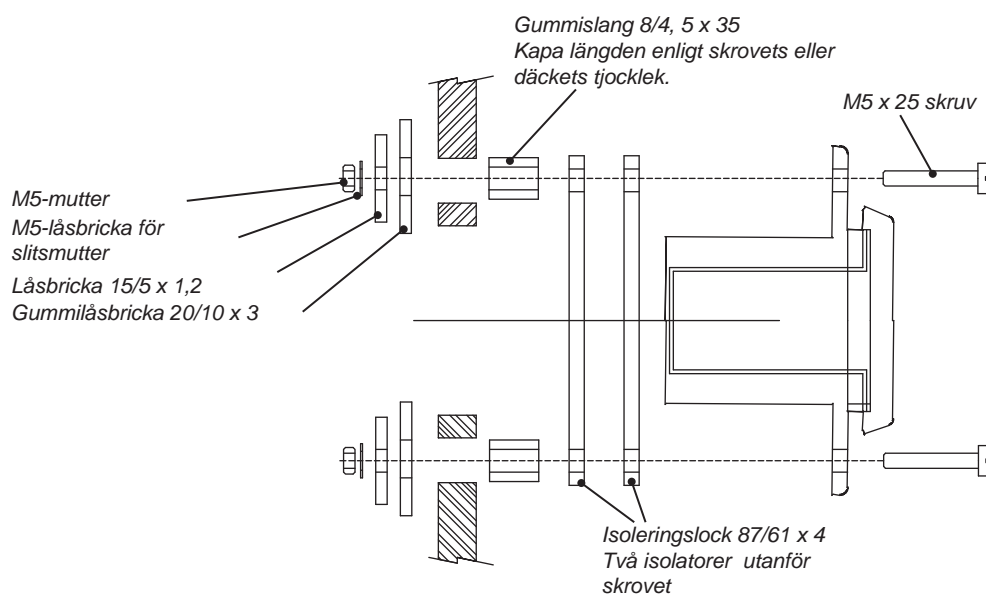
Vid felsituationer går den elektriska kretsen mellan metallskrovet och apparaten. Detta kan leda till oxidering eller funktionsfel i apparatens kretskort och i värsta fall kan kretskortet skadas.

Isoleringsatts 602308 (sidogenomföring 1066)



Rökgasröret sågas av och isoleringsattsens sätts fast med slangklämmor i ändorna av rökgasröret.

Isoleringsatts 2461 för cirkelformiga koaxiala genomföringar (2466)



Installation och första uppstart

Installation

- Försäkra dig om att spis har tillräcklig lufttillförsel; öppningen bör vara minst 100 cm².
- Se till att luftcirkulationen i båten är tillräcklig.
- Avgasrörets utlopp på minst 400 mm avstånd från påfyllningsöppningen för bränsle eller från tankens avluftare.
- Montera gärna eventuella el-skarvar så inte kondensvatten rinner in i kopplingen och att den är utom räckhåll för barn (ledningens längd 2 m).

Bränslesystem

- Slangarna måste vara rena under installationen.
- Wallas bränsleslangar måste användas.
- Bränsleslangarna kortas av till lämplig längd då de installeras.
- Bränslereturslangen \varnothing 6/4 mm Polyamid, svart, -skall alltid ha oavbrutet fall till tanken. Slangen får absolut ej ligga i slinga eller stiga till någon del över spisbotten.
- Returslangens ändå måste nå bottenklacken.

Elinstallation

- Aggregatets nominella spänning är 12 VDC.
- Ström till aggregatet tas rakt från batteriets poler med så korta kablar som möjligt.
- På pluskabeln nära batteriet installeras en huvudsäkring på 15 A.

Rökgas

- Vid val av installationsplats för genomföring, observera att rökgaserna är heta.
- Med hjälp av en svanhals hindras vattenintrång från genomföringen att komma in i spis.
- I en båt med metallskrov måste aggregatet och genomföringen isoleras från båtens skrov för att förhindra elektrokemisk korrosion.
- Avgasröret får inte vidröra värmekänsliga material. Isolera vid behov rökgaslangan.

Första uppstartningen

Aggregatet startar i allmänhet inte vid första startförsöket efter installationen. Det kan behövas flera uppstarter för att bränsleslangen ska fyllas, och bränslet når brännaren.

Kontrollera att nivån i bränsleslangen stiger under startförsöken.

Då Wallas enheten startar, kontrollera möjliga läckage i rökgas- och bränslefogarna. Använd spisen cirka ½ timme, så att eventuellt fett från installation och bearbetning bränns bort. Kontrollera samtidigt att ventilationen är tillräcklig.



Kom ihåg att läsa installations-, bruks- och serviceanvisningarna för det aktuella enheten noggrant före installation.

Installatören fyller i

- Funktionskontroll utförd

Serienummer	
Företag	
Installatör	
Datum för installation	
Underskrift	

Installatören kryssar för (x) de genomförda momenten och undertecknar.

Användning av spisen

Påslagning

Spisen slås på och värms upp automatiskt. Spisen slås på då användarknappen (3) trycks in i ett sträck i minst 2 sekunder, varvid den gula indikeringslampan för uppvärmning (6) tänds och visar att uppvärmningen är på.

Den röda indikeringslampan (1) tänds då lågan tänts i förbrännaren och lågan har utjämnats, ca fem minuter efter påslagning.

Tiden som behövs för hela påslagningsprocessen är ca 5 minuter, varefter apparaten kan justeras.

Första användningen

Spisens brännare kanske inte nödvändigtvis tänds efter installation eller underhåll på första gången om bränsleslangen är tom.

Stäng av apparaten. Värmaren stängs av genom att trycka in användarknappen (3) i ett sträck i minst 2 sekunder. Apparaten går inte med på att starta på nytt direkt efter att den stängts av, vänta ung 5 minuter, tills den blinkande indikeringslampan för förbränningen (1) har slocknat, innan du slår på apparaten på nytt.

Slå på apparaten på nytt.



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Förbränningsindikatorlampa | 4. Indikeringslampa för termostaten (fläktlock) |
| 2. Effektreglage/Temperaturreglage | 5. Termostatens givare (fläktlock) |
| 3. Användarknapp | 6. Indikeringslampa för uppvärmning |

Normalt bruk

Effektregleringen fungerar som direkt manuell reglering. Spisen slås alltid på i det manuella läget.

Efter påslagning kan man reglera spisen steglöst med effektreglaget (2). Undvik snabb fram- och tillbakarörelse med effektreglaget eftersom det kan förorsaka onödig sotning av brännaren.

Spisen som värmekälla, termostatbruk

Kräver ett installerat värmefläktlock (tilläggsutrustning).



Automatisk effektreglering, termostaten sköter regleringen.

Används endast med ett nedsänkt värmefläktlock.

Funktionen kan slås av eller på när som helst, då den gula indikeringslampan (6) brinner vrider man på effektreglaget (2) min-max-min-max.

Som indikator för att funktionen kopplats på tänds indikeringslampan (4).

Då effektreglaget (2) min-max-min-max vrids på nytt, slocknar indikeringslampan och apparaten återgår till manuell funktion.

Efter påslagning kan apparatens termostatinställning regleras med temperaturreglaget (2). Reglaget ställs in i passligt läge enligt egen önskan om värmenivå.

Då termostatens indikeringslampan (4) brinner klart, är utrymmet som ska uppvärmas lägre än vad som har valts ut – effekten stiger. Då indikeringslampan brinner avmattad har begärd temperatur uppnåtts.

Solströmbrytaren "Sun-switch" stänger av apparaten automatiskt då temperaturen stiger t.ex. som en följd av solens inverkan över den begärda temperaturen. För att apparaten ska stängas av med solströmbrytaren ska temperaturen stiga med +3 °C över den utvalda temperaturen.

En apparat som stängts av med solströmbrytaren känns igen av att termostatens indikeringslampan (4) blinkar med långt mellanrum. Solströmbrytarfunktionen kan kopplas av en stund genom att vrida på temperaturreglaget (2).

En avstängd apparat slås vid behov på med hjälp av användarknappen (3).

Uppehållstemperatur: Håller utrymmet inom temperaturskalan +2...+8 °C. Temperaturreglaget (2) i minimiläge ①. Solströmbrytaren fungerar inte i denna inställning.

- | | |
|----|-------------------|
| 1. | ~ 5 °C (~ 41 °F) |
| 2. | ~ 11 °C (~ 52 °F) |
| 3. | ~ 17 °C (~ 63 °F) |
| 4. | ~ 23 °C (~ 73 °F) |
| 5. | ~ 29 °C (~ 84 °F) |
| 6. | ~ 35 °C (~ 95 °F) |

Avstängning

Värmaren stängs av genom att trycka på användarknappen (3) i ett sträck i minst 2 sekunder. Den gula indikeringslampan för uppvärmning (6) slocknar. Den röda indikeringslampan för förbränning (1) blinkar i ca 5 min efter denna avstängning som ett tecken på att en avkylning efter bruk är i gång. Apparaten kan inte slås på igen innan avkylning har avslutats.



Då effektreglaget vrids ställs effekten in långsammare (slow motion).

Saker att uppmärksamma vid användning av kokplattan

Använd endast kärl med en jämn botten för att inte skada spisen. Om du använder en kall kokplatta för andra saker, se till att rengöra den ordentligt när du är klar.

T.o.m. en liten smula, om den är tillräckligt hård, kan repa ytan när ett kärl ställs på kokplattan. Dessa små repor, som till en viss utsträckning är oundvikliga, påverkar inte spisens uppvärmningseffekt på något sätt.

Kokkärlets botten bör vara en aning konkav när den är kall så att när den utvidgas pga. av hettan kommer den att stå jämnt på kokplattan och värmeenergin fördelas optimalt.

Den idealiska bottentjockleken för stålmaljkärl är 2–3 mm och för stålkärl med sandwichbotten 4–6 mm.

Rengöra och underhålla kokplattorna

90 t keramisk platta

För att hålla spisens överdel i gott skick både utseende- och prestandamässigt, bör den rengöras regelbundet; helst varje gång den har använts. Skrapa först bort all synlig smuts och matrester med en rengöringsspackel. Sätt ett par droppar rengöringsmedel för keramiska ytor på spisens överdel och torka den med hushållspapper. Torka sedan av spisens överdel med en fuktig duk och torka den sedan med en annan duk. Använd inte slipande rengöringsvampar eller rengöringsmedel. Undvik dessutom kemiskt starka rengöringsmedel, som t.ex. spisrengöringssprayer eller fläckmedel. Kalkfläckar avlägsnas med surt som ättika eller citron. Avlägsna omedelbart aluminiumfolie, plast, socker eller övriga sockerhaltiga ämnen som har smälts på kokplattorna. Detta förhindrar att kokplattans yta skadas. Innan du kokar mycket sockerhaltiga maträtter bör kokplattans yta behandlas med ett skyddsmedel. Gör detta för att förhindra skador på kokplattan om maten kokar över.

800 t nitrerad järnplatta

Den bästa skötseln för järnplattor är att alltid hålla dem rena och torra. Fuktiga kastruller eller kärl får så småningom korrosion till stånd. Järnplattan är nitrerad vilket effektivt förebygger korrosion. Man kan även förebygga korrosion genom att sprida ut ett tunt lager paraffinolja eller späck på plattorna och sedan hetta upp plattorna i några minuter.

Observera de allmänna underhållsrekommendationerna för Wallas-utrustning när du utför underhållsarbeten på spisens elektroniska och mekaniska delar.









Låt aldrig spisen stå på utan ett kärl eller utan värmefläktlock som är ner lagt.



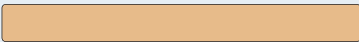

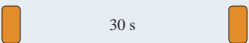



Kontrollera alltid när du lämnar båten att köket ej glömts på.





Indikeringslampor

Färg	Blinkningsmellanrum	Funktion
Gul	 	Värme på
Röd	 	Förbränningsindikation när förbränningen har påbörjats normalt
Röd	 	Efterkyllning

Indikeringslampor vid bruk av värmefläktlock

Färg	Blinkningsmellanrum	Funktion
Orange	 	Termostatreglering, den inmatade temperaturen är högre än hyttens temperatur > effekten höjs.
Orange	 	Termostatreglering, den inmatade temperaturen är lägre än hyttens temperatur > effekten sänks.
Orange	 	Solströmbrytaren har stängt av apparaten.

Felsignaler

Färg	Blinkningsmellanrum	Felbeskrivning
Gul	 	Underström
Röd	 	Överhettning



Ifall du inte hör att värmefläktlocket slås på då locket sätts ner, stäng av plattan och kolla/rätta till felet. 800 spisens motorer i värmefläktlocket slås på styrda av termostaten, så vänta en stund på att de slås på. Akta dig för det heta locket!

Underhållsrekommendationer

Grundunderhåll

Underhållsåtgärd	Underhållsmellanrum	Utförd av
Grundunderhåll (Byte av glödelement Rengöring av brännare Justering & provkörning)	5 År	Auktoriserad Wallas-service- personal

Speciella rekommendationer

För bra & säker funktion bör enheten användas frekvent.

Töm fotogen från tanken

Tillsätt K-sprit av typ isopropanol (för bensin) i fotogenen före, under och efter säsongen, följ doserings råden på förpackningen.

Detta förhindrar driftsproblem på grund av fukt/vatten i bränslet. Äldre fotogen än 2 år bör bytas ut.

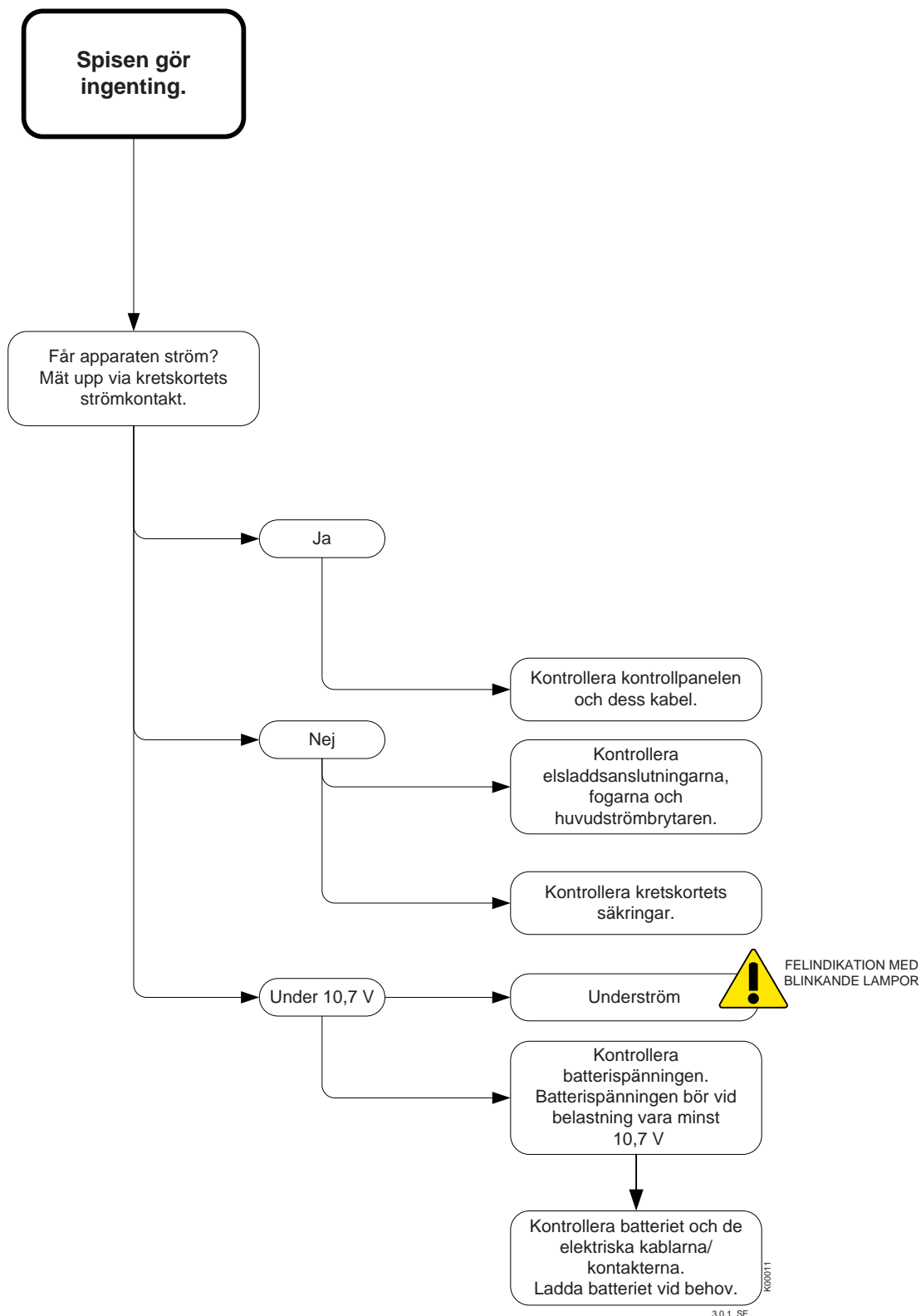
Vinter förvaring

- Töm fotogen tanken efter säsongen
- Rengör tanken och byt bränslefilter
- Inför ny säsong, fyll tanken med nytt bränsle

I Värmaren/Spisen behöver ingen ytterligare översyn.

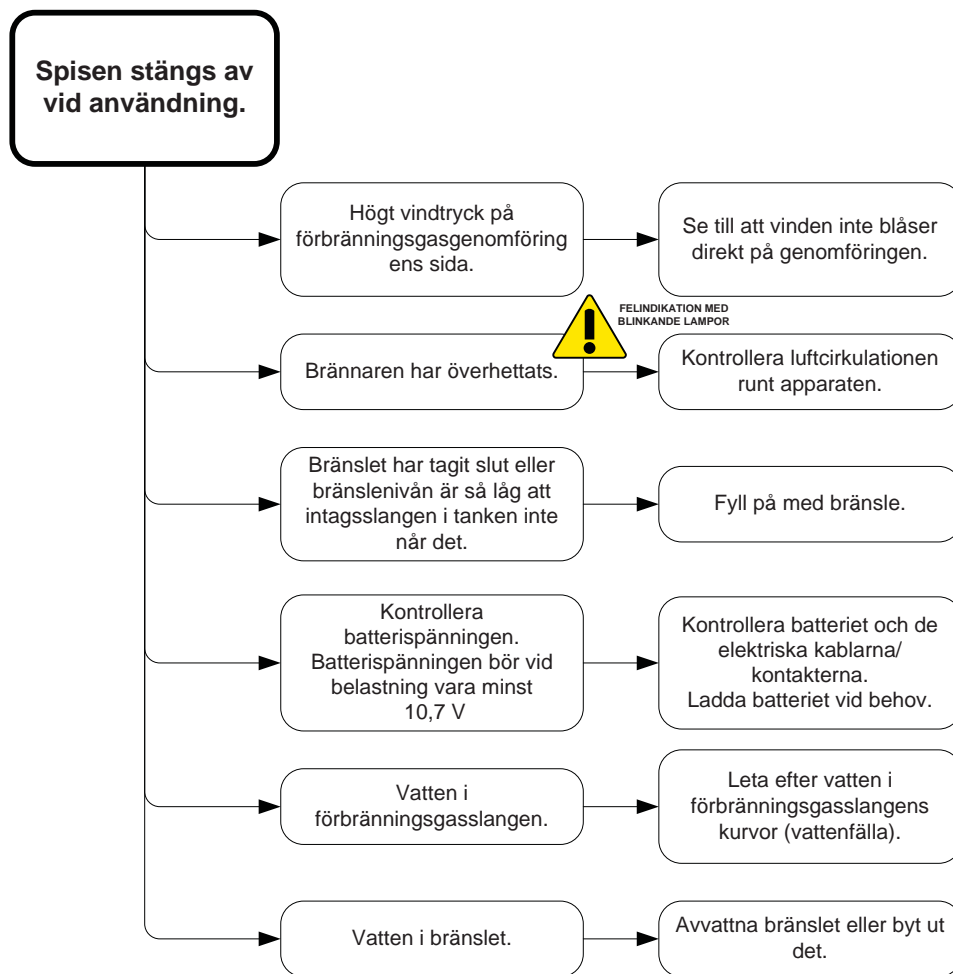
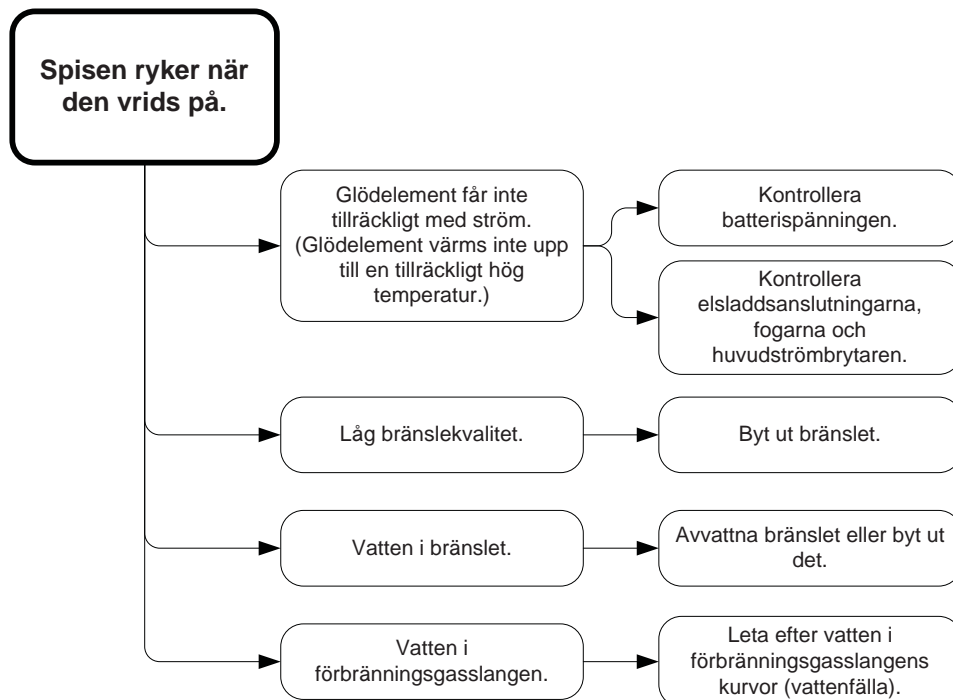
Reservdelar

På www.wallas.com finns reservdelslista för respektive modell.



3.0.1_SE

K00011



K00016

3.0.3_SE

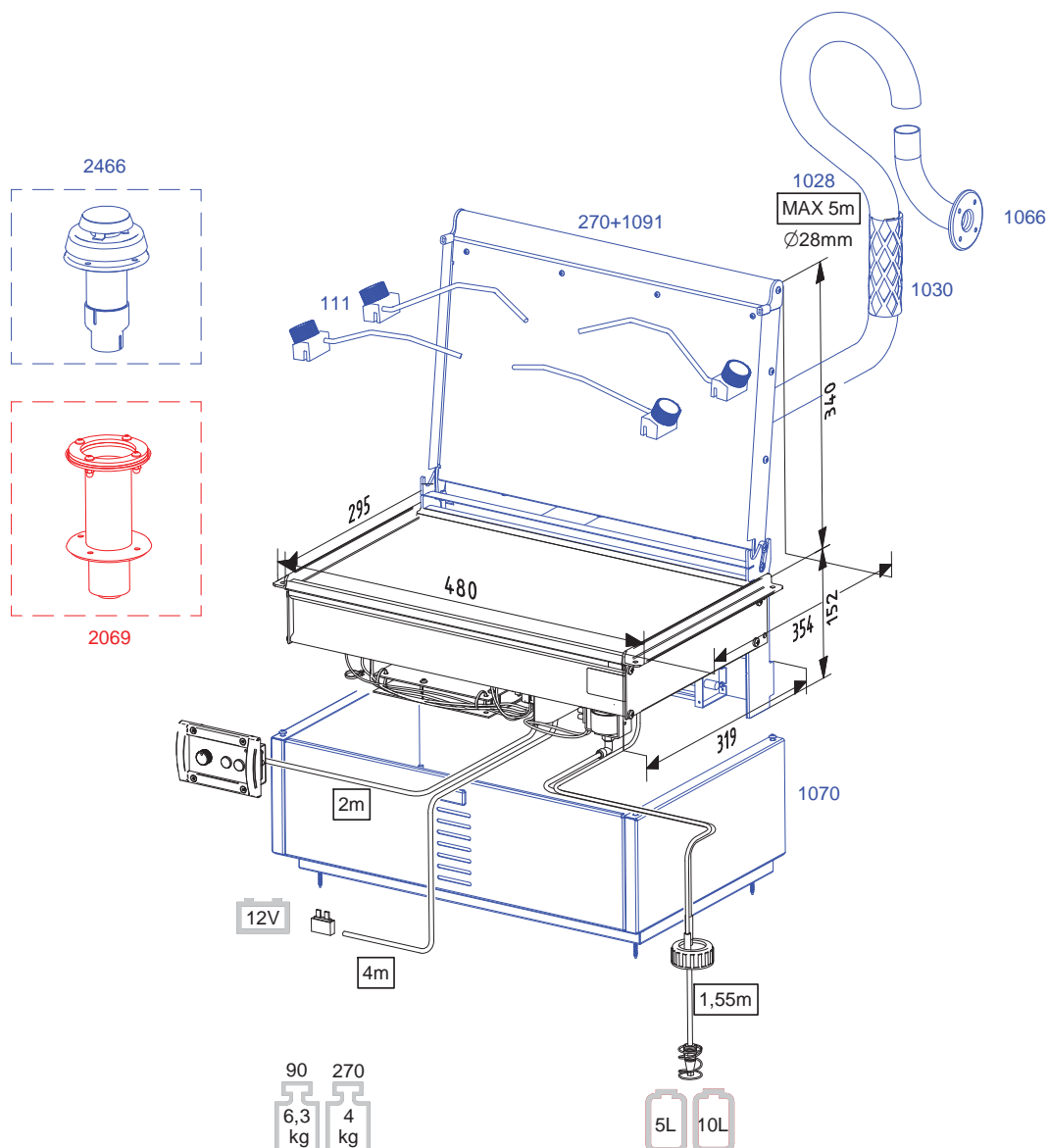


Wallas-Marin Oy (tillverkaren) ansvarar enligt nedanstående villkor via importören för eventuella material- och tillverkningsfel i produkterna och utrustningen under 24 månader räknat från och med försäljningsdatum. Garantin kan förlängas med 12 månader genom att registrera sig på Wallas-Marin Ab:s internet sidor i adressen www.wallas.fi inom tre månader efter inköpsdagen.

1. Åtgärder vid fel:
 - a) Kolla på internet sidan (www.wallas.fi) med hjälp av checklistan där eller med hjälp av instruktionsboken att det inte rör sig om ett så kallat lätt fel som inte ingår i garantin, t.ex. vatten i bränslet eller att apparaten kräver service.
 - b) Felanmälan bör göras skriftligt genast eller minst två (2) månader efter att felet uppstått. Efter att garantitiden runnit ut kan man inte vädja till en anmälan som gjorts då garantin var i kraft om anmälan inte har gjorts skriftligt vid det tidigare tillfället. Som en förutsättning för garantin är ett kvitto eller annan pålitlig definition av inköpsdatum.
 - c) För en reparation som hör till garantin, levererar kunden apparaten till affären där den har inköpts (försäljaren står för garantiärenden) eller till en legitimerad servicefirma eller till Wallas-Marin Abs fabrikksservice. Apparaten får repareras endast av servicepersonal som godkänts av Wallas-Marin Ab för att garantin ska vara i kraft. Garantin täcker inte kostnader som uppstår av att ta loss eller installera apparaten eller skada som uppstått som en följd av att apparaten inte har packats sakligt för transport till reparationen.
 - d) Kom ihåg att ange följande uppgifter skriftligt till garantiservicen:
 - en beskrivning av felet
 - beskrivning av installeringsituationen, vart och hur apparaten har installerats (t.ex. bilder av installationen kan hjälpa)
 - apparatens typ, serienummer, inköpsställe och inköpstid
2. Garantin gäller inte i följande fall:
 - anläggningen har försetts med delar av främmande ursprung, eller dess konstruktion har ändrats utan tillverkarens tillstånd
 - tillverkarens installations-, bruks- eller serviceanvisningar har inte iakttagits
 - olämplig förvaring eller transport
 - olyckor eller skador som Wallas inte kan påverka (force majeure)
 - beroende på fel orsakat av naturligt slitage. Delar som slits är bl.a. glödtändare, glödtändstift, fläktmotorer (garantigräns 2000 brukstimmar), bottenmatta, bränslenål, packningar, bränslepump och bränslefilter.
 - felaktig hantering, olämpligt bränsle, underspänning, överspänning, smuts eller vattenskada, korrosion
 - apparaten har öppnats utan särskilt lov av importören / fabriken
 - vid reparation av anläggningen har andra än Wallas originalreservdelar använts
 - apparaten har fått service eller reparerats av företag som inte har godkänts av Wallas
3. Reparationer under garantitiden förnyar inte, eller ändrar, den ursprungliga garantitiden.
4. Indirekta skador som uppstår till följd av en defekt produkt omfattas inte av garantin.
5. Garantin för båtprodukter gäller endast båtinstallationer och för stugprodukter endast installationer i fritidshus. Garantin omfattar inte fordonsinstallationer eller installationer i andra utrymmen.
6. Denna garanti begränsar inte rättigheterna enligt konsumentskyddslagen.

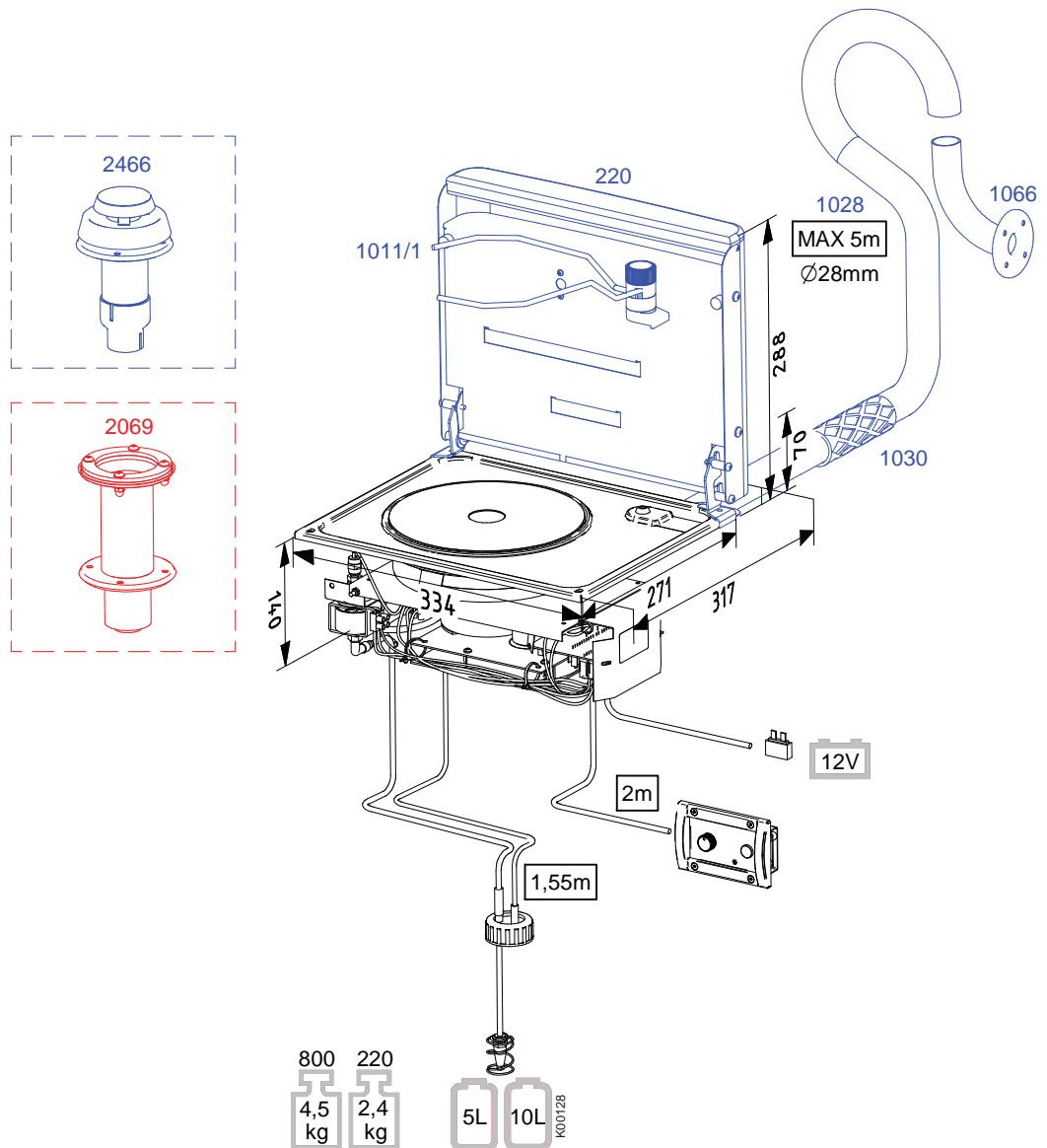


Vid garantianspråk ska du som kund bevisa att du till alla delar har iakttagit service- och säkerhetsanvisningarna. Garantin gäller inte fel som uppstått till följd av att installations-, bruks- eller serviceanvisningar försumrats.



Package contents

90 t	
1 pcs	Stove 90 t (fuel hose and control panel cable installed)
1 pcs	① Power cord with connector (4 m)
1 pcs	② Cover list
1 pcs	Control panel package 361065
1 pcs	③ Control panel
1 pcs	④ Extension collar
4 pcs	⑤ Control panel fastening screws 3,5 x 20 mm (black) TX10
4 pcs	⑥ Control panel fastening screws 3,5 x 40 mm (black) TX10
1 pcs	Accessory bag 17727
4 pcs	⑦ Fastening screw 4,8 x 16
1 pcs	⑧ Hose binder 20 – 32 mm
1 pcs	⑨ Fuse box
1 pcs	⑩ Fuse 15 A (blue)
2 pcs	⑪ Push on contact 6.3 x 0.8 (yellow)
1 pcs	Installation, operation and maintenance instructions



Package contents

800 t	
1 pcs	Stove 800 t (fuel hose and control panel cable installed)
1 pcs	① Power cord with connector (4 m)
1 pcs	Control panel package 361065
1 pcs	③ Control panel
1 pcs	④ Extensin collar
4 pcs	⑤ Control panel fastening screws 3,5 x 20 mm (black) TX10
4 pcs	⑥ Control panel fastening screws 3,5 x 40 mm (black) TX10
1 pcs	Accessory bag 17728
4 pcs	⑦ Fastening screw 4 x 25 mm
1 pcs	⑧ Hose binder 20 – 32 mm
1 pcs	⑨ Fuse box
1 pcs	⑩ Fuse 15 A (blue)
2 pcs	⑪ Push on contact 6.3 x 0.8 (yellow)
1 pcs	Installation, operation and maintenance instructions

Stove operation

90 t is a safe cooker, equipped with a ceramic top and **800 t** with a nitrated cooking plate, without an open flame. Exhaust gases are lead outside of the cabin with help of a combustion blower. Steam which is a result of the burning process is blown outside in this way. The cooker takes its combustion air from the installation place (about 6 m³/h), drying the air and keeping the cabin ventilated and dry.

The fuel pump in the stove dispenses fuel, and the electronics control the combustion air and the amount of fuel automatically to keep the flame of the burner clean. When the stove is switched on, the glow plug in the burner ignites the fuel that has been pumped into the burner. The glow time is fixed: it begins and ends automatically.

The heat sensor in the stove detects the heat of the flame and lights the red light to signal that the flame has been ignited.

When the stove is switched off, it cools down automatically. The cooling function ventilates the burner and discharges the flue gases generated during the switch-off outside the boat.

The paraffin is sucked from a separate fuel can below the cooker. As no fuel pressure exists either in the cooker or in the fuel tank there is no explosion risk, either.

The stove lends itself extremely well to cooking and warming up all kinds of foods. It has been manufactured entirely from stainless materials.

Technical information

	90 t	800 t
Fuel	Paraffin	
Operating voltage	12 V DC	
Consumption	0,08 - 0,19 l/h	0,07 - 0,13 l/h
Heating power	700 - 1800 W	650 - 1200 W
Power consumption	0,15 A (when ignited ca. 4 min. 10 A)	
Measurements	480 x 295 x 152 mm	334 x 271 x 140 mm
Weight	ca.. 6,3 kg	ca.. 5,7 kg
Max. permissible length of the flue gas pipe	5 m	
Max. permissible length of the fuel hose	8 m	
Minimum size of the replacement air opening	100 cm ²	
Suitable flue gas lead-throughs	1066 and 2466	
Accessories	270 Blower lid (+ mounting set 1091) 111 Kettle holder set 1070 Table mounting kit 1150 Toasting grill	220 Blower lid 1011/1 Kettle holder

Heater installation

The country specific regulations shall be followed in the installation.

The warranty of boat products is valid only in boat installations.
The warranty is not valid in installations to vehicles or other spaces.

The device is meant for free time use in pleasure boats. The device is not designed for continuous use for example in live aboard boats. In such use the warranty is not valid.

Things to note when selecting the installation location

The device shall be installed into a dry space in inside location.

When installing the device, bear in mind that the device must be detached for maintenance. Therefore, it is advisable to make the connections easy to open and disconnect.

The stove should be installed level. The inclination must not exceed 5°. While the device might not break if it is temporarily tilted to a steep angle (even for some hours), the burner will not yield optimal performance if it is constantly inclined.

Also consider where you will place the control panel, as the length of the control panel's cable may pose some limitations.

Please note specially the following things:

- Avoid installing the control panel in the immediate vicinity of a water outlet.
- If possible, install the control panel on a vertical surface.
- Moreover, the stove should not be installed on top of a refrigerator. The stove will heat its surroundings and thus decrease the power of the refrigerator.

We recommend that the device be installed by an authorised Wallas service shop.

Things to note when installing pipes, hoses and cables

Power cables and fuel hoses must be protected in locations where they are susceptible to mechanical damage due to sharp edges or heat.

The necessary installation tools



ø 35 / ø 50 mm



ø 2 mm
ø 5 / ø 6 mm



PZ 2
PH 2
TX 10



In a metal-hulled boat, you must ensure that the device, the flue gas lead-through, the fuel connection, the control panel, and all other parts are insulated from the boat's hull. This must be done to:

- prevent electrochemical corrosion
- prevent voltage from being transmitted from the hull to the device or vice versa during electrical faults.

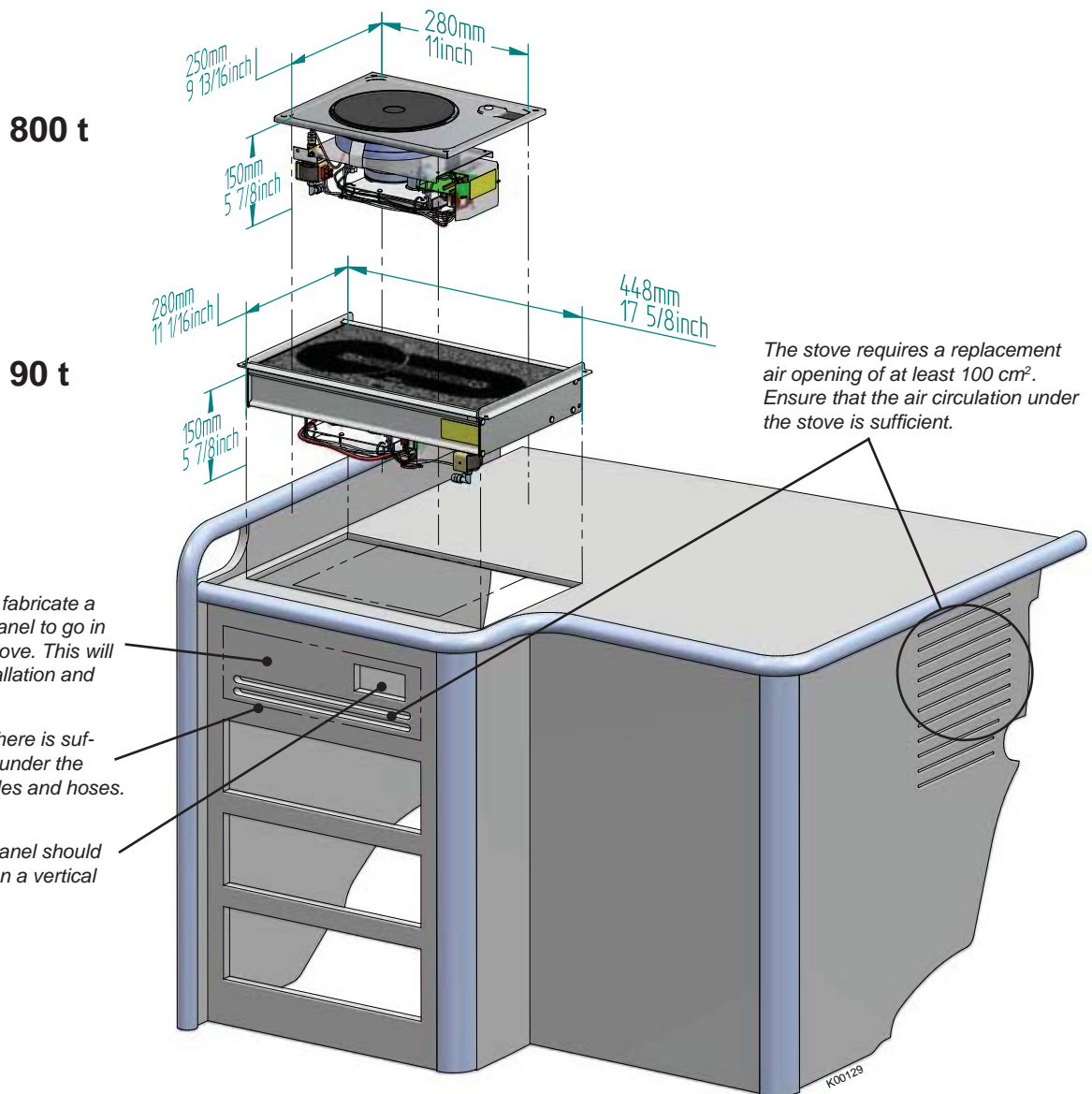


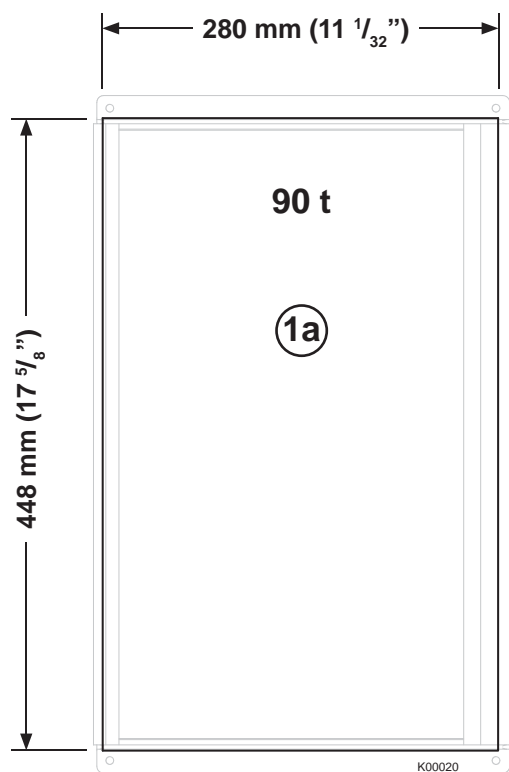
Always use original Wallas accessories and parts with Wallas equipment.

Stove installation

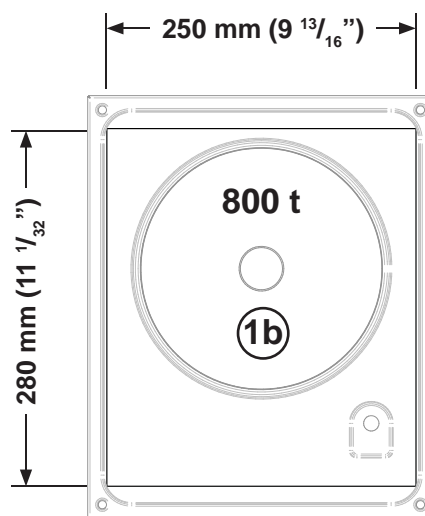
Saw a cut-out (see picture) for the stove and the control panel in your chosen location.

The length of the control panel cable is 2 m.

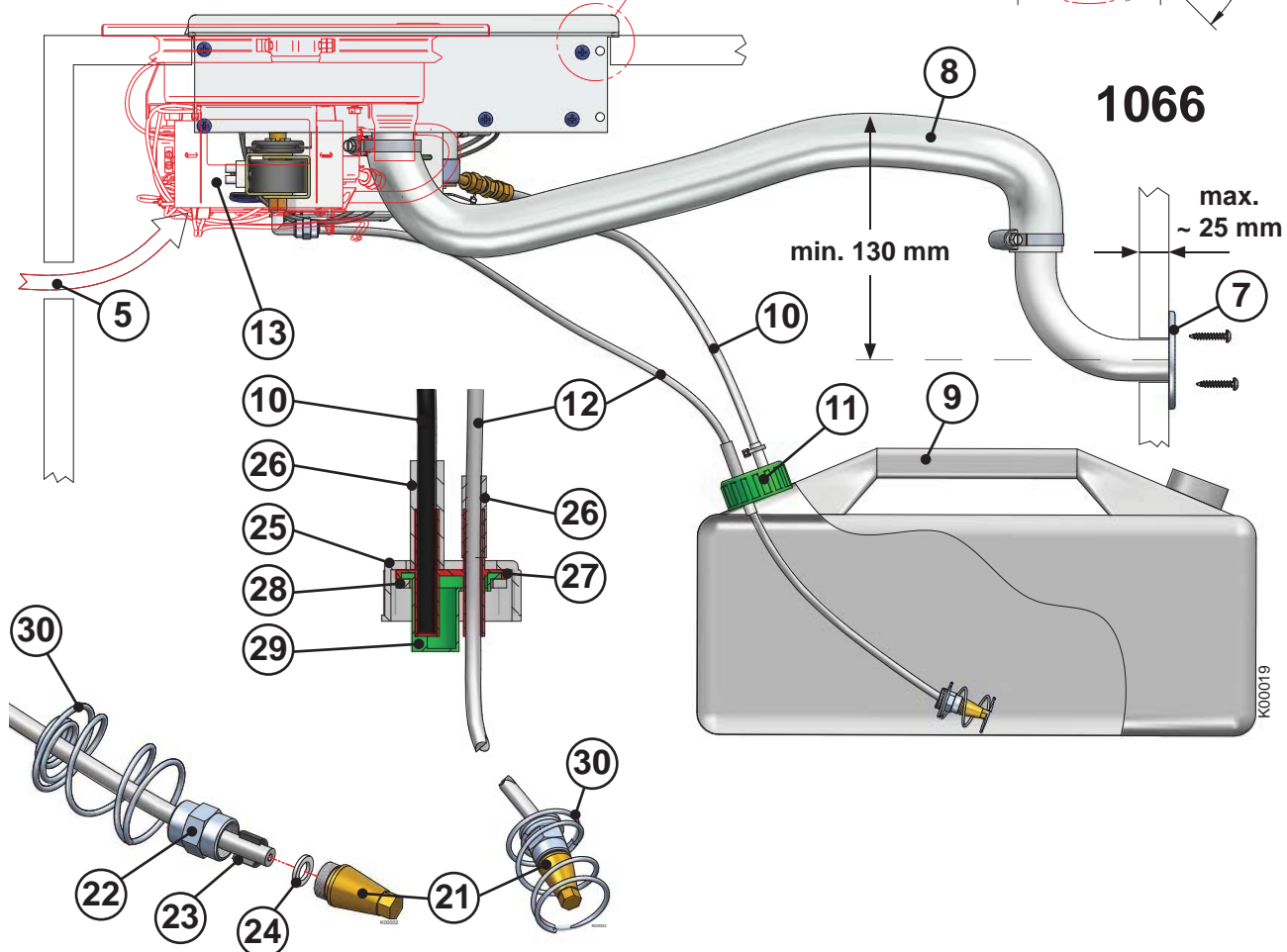
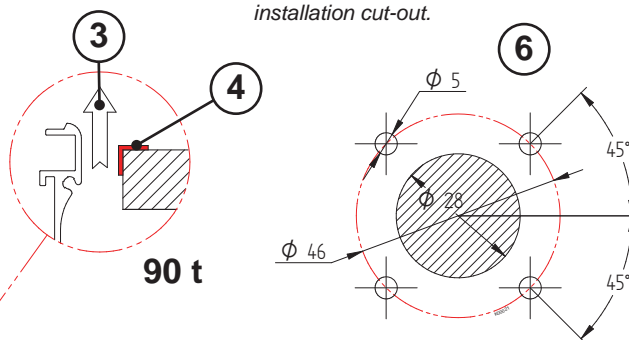








Measurements of the stove installation cut-out.




Measurements of the stove installation cut-out.




Description of the parts and steps of the assembly

- ①a 90 t Flush opening size is 448 x 280 mm (17 5/8" x 11 1/32").
- ①b 800 t Flush opening size is 280 x 250 mm (11 1/32" x 9 13/16").
- ② **Control panel Flush opening size is 98 x 44,5 mm (3 55/64" x 1 3/4").**
Control panel (3), 104 x 69 mm (4 3/32" x 2 23/32"). 
– Control cable length 2 m.
- ③ **90 t The ventilation slot at rear must be left open and uncovered.**
- ④ **90 t The cover list (2) is fastened on it's place with a tape inside.**
- ⑤ **The stove requires for it's ventilation to avoid overheating an air intake opening of 100 cm² below the stove.**
- ⑥ Drill a hole for a lead-through.
Template for exhaust head **"take through" drilling**. Use the exhaust head base plate as template. 
- ⑦ **Install exhaust head type 1066.** 
- ⑧ Exhaust tube no **1028**, Flexible, stainless quality, ø 31/28 mm, max length 5 meters. Taking through constructions must be ventilated, - not closed. 
- ⑨ The fuel tank must always, under all circumstances lie below the stove bottom level, secured so it can not tip or come loose.
- ⑩ **The return fuel tube must have continuous fall to fuel tank with no loops upward. All extra length is cut away below the tank adapter. If necessary, cut the hose shorter.**
The end of the return tube must reach the bottom nib.
- ⑪ Install fuel tank adapter no **367204**
 - ②1 Filter head, sinterbronze no **367402**
 - ②2 Filter holder nut
 - ②3 Filter holder nut rubber ring
 - ②4 Filter shield washer ring
- ⑫ Fuel suction line, ø 5/2 mm, transparent, polyamid
 - ②5 Thread lock ring
 - ②6 Rubber sleeves to secure fuel lines
 - ②7 Take through plate
 - ②8 Gasket no **364001**
 - ②9 Fuel steam lock
 - ③0 Shield spiral no **367001** hinders water intake by holding the suction end free from tankbottom

If you want to shorten the fuel line, remove the filter from the nut and remove all the parts that are on the hose. Cut the fuel line to the requested length and reassemble the filter.

- ⑬ Connect the power cord (1) to the electronics card. 

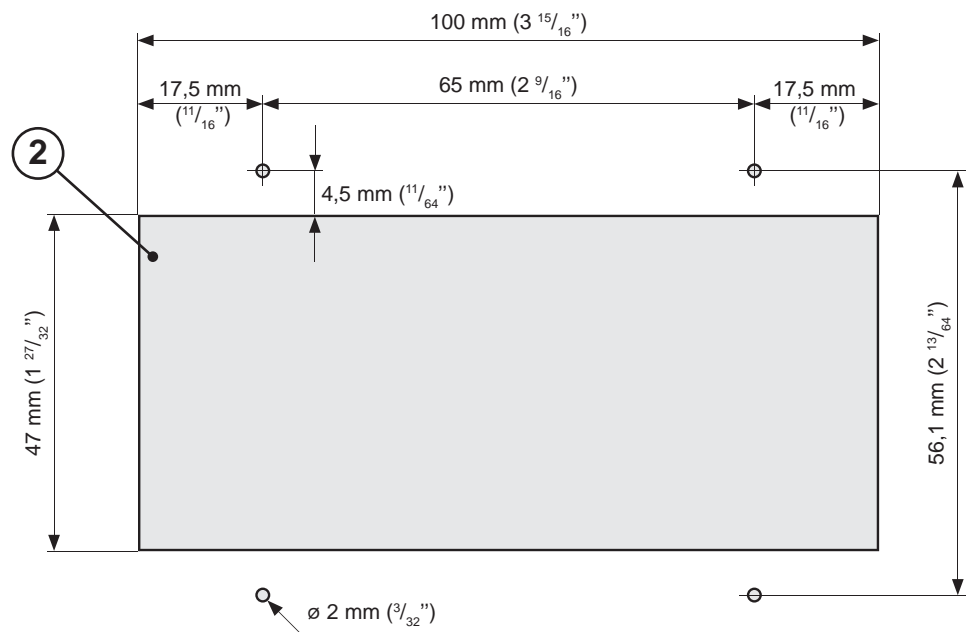
 For more information see the other pages of this instruction manual

Installation of the operation panel

Cut a hole for the operation panel according to dimensions in the drawing. Try to install the operation panel on some vertical surface and avoid installation in a place where it may be splashed by water.

The thermostat is located in the front panel, install the panel in such a place where you want to adjust the temperature. Do not install the control panel close to any external heat source, door or window. Please note also that direct sunlight may affect the thermostat.

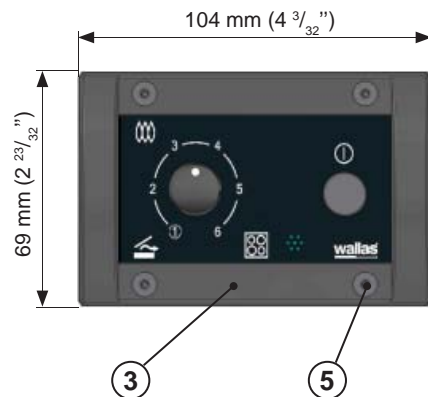
The length of the control panel cable is 2 m.



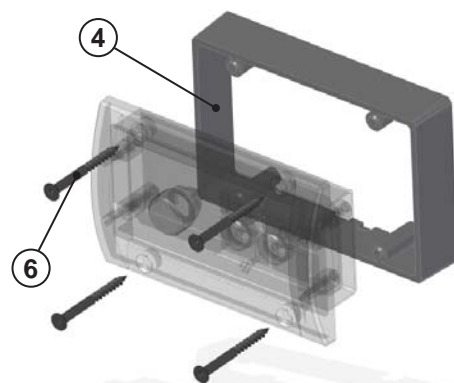
Measurements of the control panel installation cut-out
If necessary, predrill holes for the $\varnothing 2 \text{ mm}$ ($3/32$ ") screws.



When cutting the hole for the operation panel use the cardboard box's model for drawing the hole.



Connect the control panel cable from the device to the control panel (3).
Use the fastening screws to install the control panel to the installation cut-out (5)



When installing the control panel, use a surface mounting collar (4).
4 pcs screws; 3.5 x 40 mm (black) TX10 are included.

Electrical connections

Things to note about the connections

The device uses 12V direct current voltage. To minimise current losses, make the power cable as short as possible and avoid jointing. The cross-sectional area of the cable is dependent on the length of the power cord. See table. The cross-sectional area of the cable must be consistent all the way from the stove to the battery. The maximum length of the power cord is 10 m.

The cross-sectional area of the cable

Total length of the power cord (m)	Cross-sectional are of the cable (mm ²)
0 - 4	4
4 - 6	6
6 - 10	10

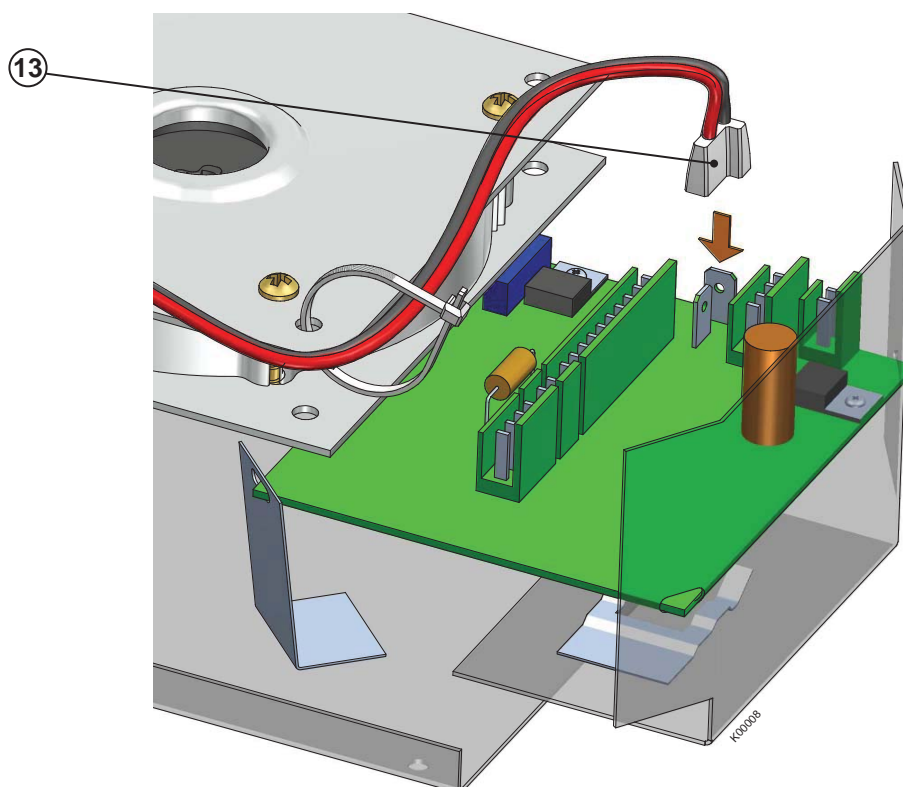
If a thicker cable is required, make a separate joint in the power cord. See picture on the next page.

Main switch

A main switch must be installed on the device's plus cord. Always cut the power at the main switch, if the device is going to be left unused for a longer period of time.



Never use the main switch to cut the power before the cooling phase, which starts after stove is turned off, is completed.



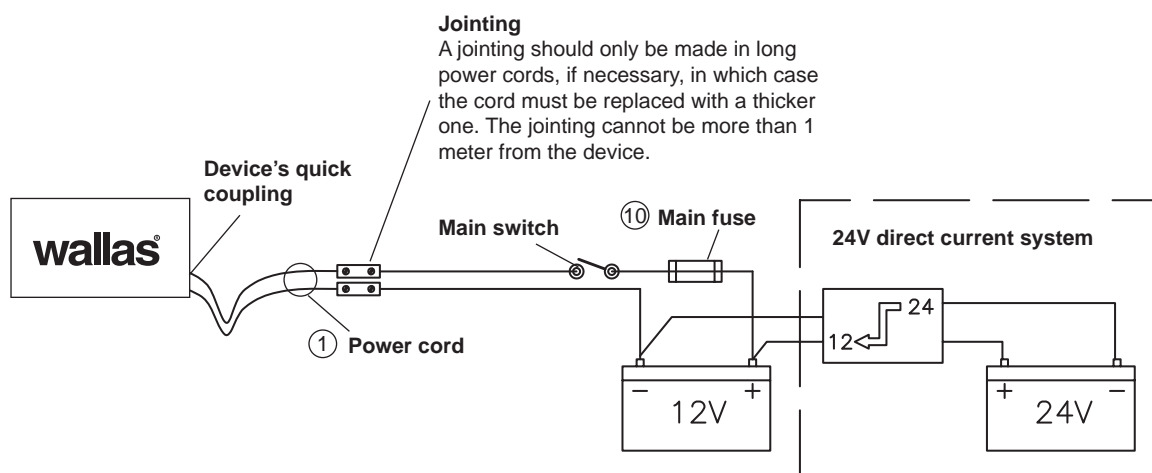
Electrical connections of the device

12V direct current system

Connect the red wire of the power cord to the plus terminal of the battery and the black or blue wire to the minus terminal. A 15 A main fuse must be installed near the battery on the red plus wire of the power cord. See picture.

24V direct current system

If the device is to receive power from a 24V system, always connect a charging voltage reducer and a 12V battery before connecting the device. Without the battery the voltage reducer will not be enough on its own as it cannot generate the large amount of current the glow plug requires. After the 12V battery, the connection is the same as in a 12 V system.



Checking the connection

The device consumes most power when it is started up (glowing). At this point voltage losses are also at their highest. During the glowing phase, the voltage must be at least 10.7 V measured at the quick coupling. See picture. If the voltage is lower than this, the device may not start.

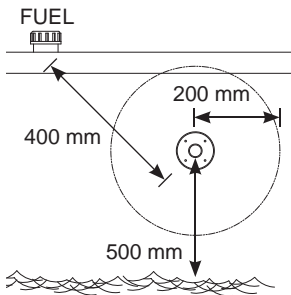
Flue gas connections

Flue gas lead-throughs

Flue gas lead-throughs **1066** and the closable model **2466** are suitable for this device.

All flue gas lead-throughs are stainless steel. The \varnothing 28 mm lead-throughs fit the flue gas pipe **1028**.

General instructions for flue gas connections



Safety distances

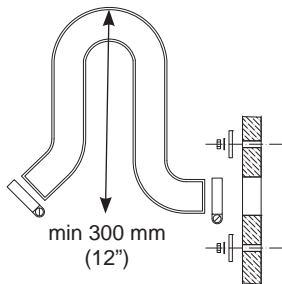
LOCATION

Air must always flow freely past the lead-through. Install the lead-through on a flat surface. Avoid corners or recessions where wind pressure can disturb the functioning of the device.

The minimum distance of the lead-through from the fuel tank's filler hole is 400 mm (16").

The minimum distance of the side lead-through from the surface of the water is 500 mm (20"). Especially in sail boats it should be noted that the lead-through must never be submerged.

It is recommended to place the lead-through in the side as far back as possible or directly in the transom.



Goose neck

INSTALLATION

When preparing the installation cut-out for the lead-through, it is a good idea to use the lead-through as a model for the cut-out; especially if the lead-through is circular. If necessary, seal the installation cut-out with silicone in addition to the lead-through seal. Note! Do not use silicone on a wooden boat.

The side lead-through must always be equipped with a so-called goose neck section.

The goose neck will effectively prevent splash water from getting to the device.

The highest point of the goose neck must always be above the surface of the water.

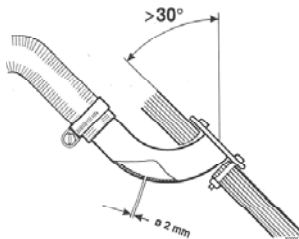
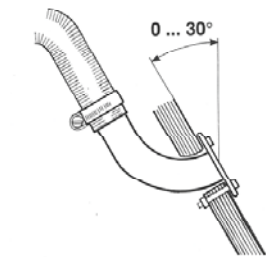
The device will go out, if the exhaust gas lead through is submerged.

OTHER THINGS TO NOTE

Exhaust gas is hot. Always ensure that there is nothing that is susceptible to heat damage within 200 mm (8") of the effective area of the exhaust gases (e.g. ropes, fenders or the side of another boat).

All lead-throughs raise the temperature of their surroundings. A wooden deck, in particular, may dry due to the heat. Remember that the surface of the lead-through is hot during use.

A exhaust gas tube with a length of more than 2 meters (7') has to be equipped with a drainage lock **602293** (condense water) located to the lowest point of the tube.



Installation to the stern side

The Exhaust gas pipe must be made of stainless steel.

If necessary, seal the connections between the exhaust gas pipe and the lead-through with heat-resistant silicone.

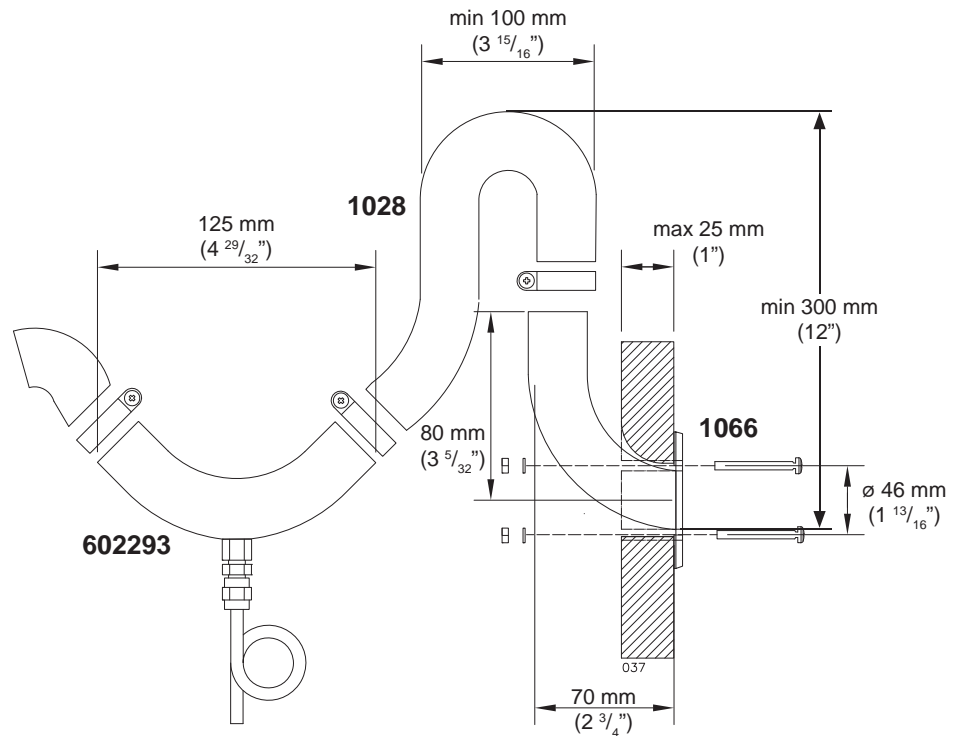
When installing the lead-through to the stern side or to otherwise leaning position, be sure that the water do not stuck the exhaust. Drill app. 2 mm ($\frac{3}{32}$ ") hole to the lead-through or to the exhaust pipe.

Specific instructions for individual lead-throughs

Side lead-through 1066

A side lead-through is installed in the side of the boat or in the transom. In sail boats it is recommended to install it in the transom. The installation always requires a so-called swan neck piece.

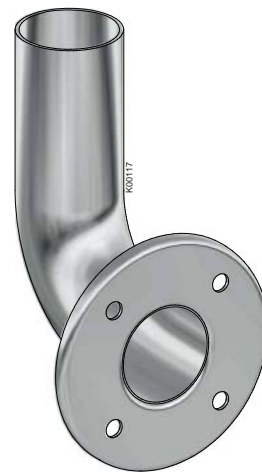
Make the necessary installation cut-outs and spread a suitable sealing agent on both sides of the seal and on the screw holes. This will ensure that the connection is waterproof.



Side lead-through 1066 installed. The installation cut-out is \varnothing 35 mm and the screw holes are 4 x \varnothing 5 mm.



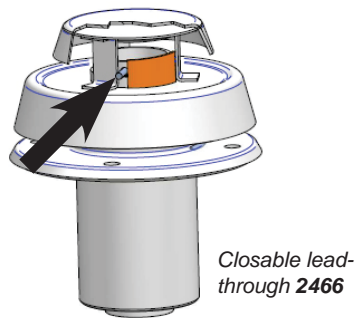
The exhaust tube will become extremely hot. Take care that the exhaust tube doesn't touch any materials which are sensitive and secure all lead-throughs. The exhaust tube can be equipped with a special isolation, art. No 1030.



Side lead-through 1066

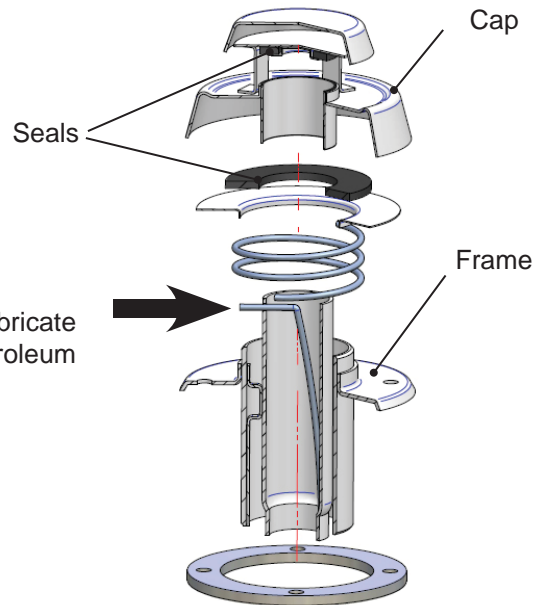
Closable lead-through 2466

The cap of the closable lead-through must be detached for installation and seal maintenance by pressing the spring indicated by the arrow in with, for instance, a screwdriver. Take care not to let the screwdriver slip as the spring is very stiff. Hold the cap with your other hand when pressing in the spring. When the spring is down, pull the cap gently out of the frame. When assembling the lead-through, ensure that the order of the parts is correct. Also make sure that the spring goes in the correct hole in the cap. Otherwise, the lead-through cannot be closed.

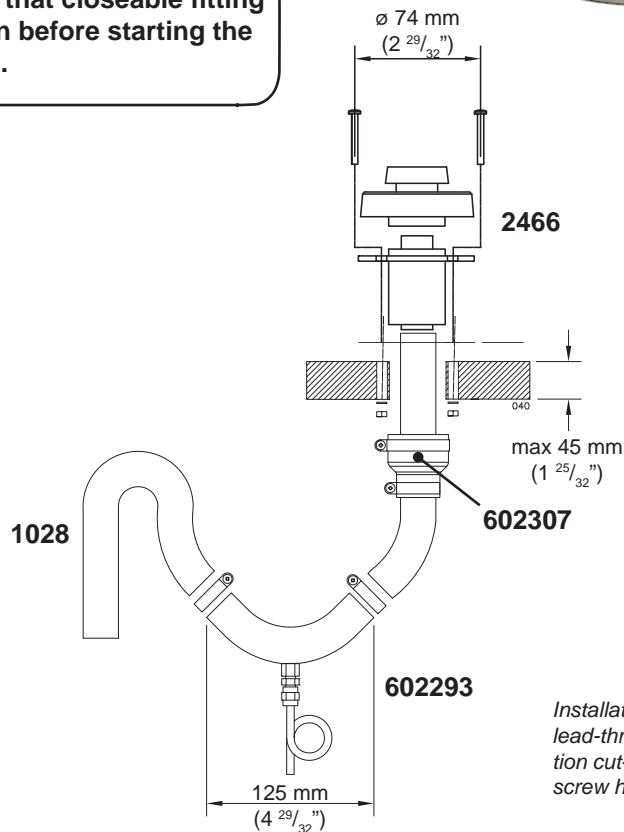


Maintenance

To keep the seals from hardening, lubricate them yearly with a heat-resistant petroleum jelly.



Check that closeable fitting is open before starting the device.

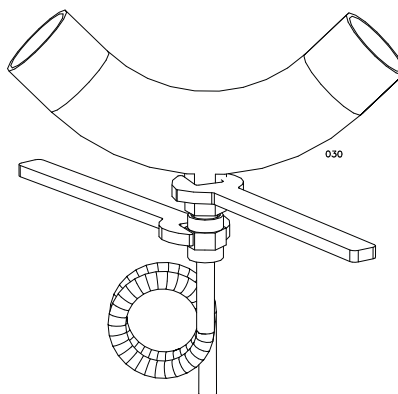


Installation of the closable deck lead-through 2466. The installation cut-out is ø 50 mm (2") and the screw holes are 4 x ø 6 mm

Drainage lock 602293

It is recommended to use drainage lock in deck lead-throughs and in over 2 meter (7') long exhaust gas tubes (ø 28 mm). This is to remove splash water and condense water.

If desired, it is possible to install a drainage lock to the exhaust pipe (ø 28 mm) of a hull lead-through, but then the drainage lock must come after the goose neck.



When washing the boat with a pressure washer, never aim the water jet at the lead-through as the device may get wet.

Insulation kits

Insulation kit for a metal-hulled boat

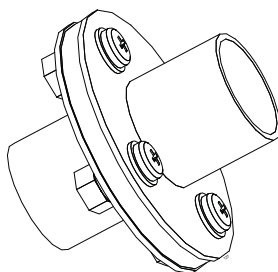
An insulation kit must be used to insulate the lead-through from the boat's metal hull.

The insulation kit insulates the exhaust gas lead-through and the device from each other.

In fault situations the electric circuit runs between the metal hull and the device.

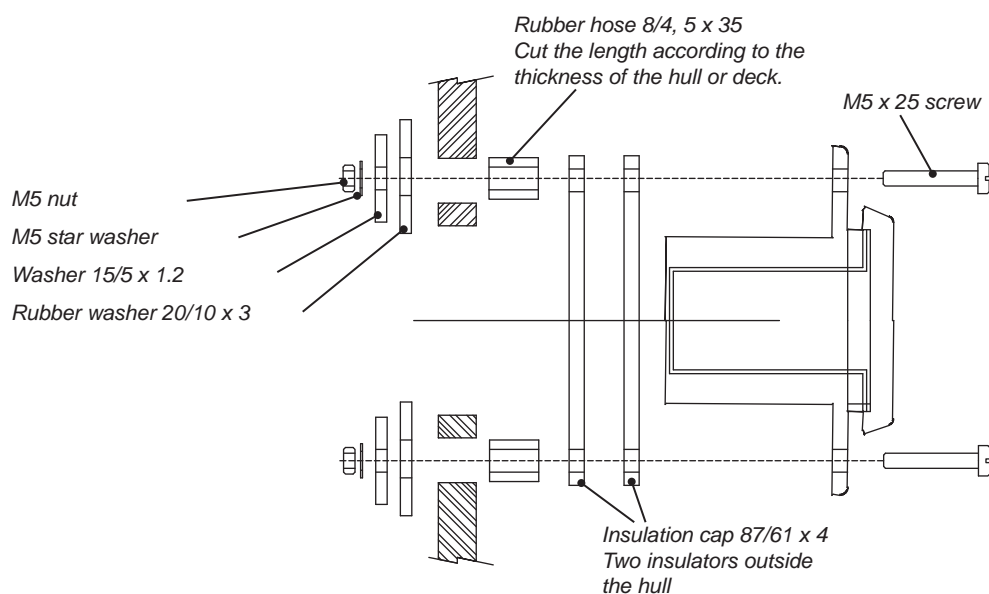
This can result in the oxidation or malfunctioning of the device's circuit board, the circuit board may be damaged.

Insulation kit 602308 for a side lead-through (1066)



The exhaust pipe will be cut and the insulation kit will be fixed with a hose clamp to the ends of the exhaust gas tube.

Insulation kit 2461 for circular coaxial lead-throughs (2466)



Installation and initial start-up

Installation

- Ensure sufficient air intake, minimum aperture of 100 cm².
- Ensure that the boat is sufficiently ventilated.
- The exhaust pipe outlet must be at least 400 mm away from the opening for filling fuel or tank breather.
- We recommend installing the operating switch onto vertical surface where liquids are not able to leak into the switch and it is out of reach of children (cable length 2 m).

Fuel system

- The hoses must be kept clean during installation.
- Use only Wallas fuel hoses.
- Cut the fuel hoses to the appropriate length when installing them.
- The return fuel tube must have continuous fall to fuel tank with no loops upward. All extra length is cut away below the tank adapter.
- The end of the return tube must reach the bottom nib.

Electrical installation

- The nominal voltage of the device is 12 VDC.
- Current for the device is taken directly from the battery terminals using cables that are as short as possible.
- Put the main fuse of ca. 15 A on the + cable close to the battery.

Exhaust fumes

- When choosing the outlet location, note that exhaust fumes are hot.
- Use a swan-neck to prevent splash water entering the boat from splashing into the outlet.
- If your boat has a metal hull, the device and outlet must be insulated from the hull to prevent electrochemical corrosion.
- The exhaust pipe must not come into contact with fire hazardous materials. Insulate the exhaust fume hose, if necessary.

Initial start-up

The device usually does not start the first time after it has been installed. It may take several starts for the fuel hoses to fill up enough for the fuel to reach the burner.

Watch the hoses as they fill up as you start the device.

Watch the hoses fill up with fuel while you start the device.

When the device starts, look for possible leaks in the exhaust and fuel connections.

Run the device for ca. ½ hour to allow possible installation and manufacturing greases to burn off. Make sure there is enough ventilation.



Remember to carefully read the instructions for installing, operating and servicing each device before installation.

To be filled in by the installer

- Test-run performed

Serial number	
Company	
Installer	
Installation date	
Signed	

Installer must check (x) the sections, then sign her/his signature.

Using the Stove

Ignition

The start-up process and heating is automatic.

The cooker will ignite when the heating switch (3) is pressed continuously for more than 2 seconds. A yellow heating indicator will light, indicating that the heating is on.

A red combustion indicator light (1) will be lit when the burner flame has been ignited and the combustion has stabilised after about five minutes after the ignition. The whole process takes about five minutes; after the ignition phase the unit can be adjusted.

First ignition

After the installation or maintenance the cooker may not start at the first attempt , if the fuel line is empty.

Turn off the cooker. The cooker is shut down by pressing the heating switch (3) continuously for more than 2 seconds. The unit won't start immediately after the shut-down. Wait for about five minutes until the flashing combustion light (5) has gone off before switching the device on.

When the cooling phase is finished, switch the heater on again.



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Combustion indicator | 4. Thermostat indicator (blower lid) |
| 2. Power control / Temperature adjustment | 5. Thermostat sensor (blower lid) |
| 3. Heating switch | 6. Heating indicator |

Normal Use

The power is adjusted manually. The cooker will always ignite in manual mode.

After the ignition power can be adjusted step-less with the power control (2) knob. Avoid turning the power control knob rapidly back and forth, this may cause the burner to become sooty.

Cooker used as a heater, thermostat use

Requires a heat blower lid (accessory).



Automatic power adjustment, thermostat controlled adjustment.

Is used only with a heat blower lid when the lid is folded over the ceramic top.

The function can be activated/deactivated whenever wanted. Turn the power control knob (2) to positions min-max-min-max when yellow heating indicator (6) is on, to activate the function. As a confirmation of the mode change, the thermostat light (4) will be lit.

When turning again the power control knob (2) min-max-min-max, the thermostat light (4) will go off and the unit returns to manual mode.

After the cooker has passed the ignition phase, the temperature is adjusted by turning the power control knob (2). The power control knob is turned to the required position.

When the thermostat light (4) is bright, the temperature is below the required temperature – the effect is increased. When the thermostat light (4) dims the required temperature is achieved.

The sun-switch shuts down the device automatically, if the temperature rises above the requested temperature, for example, due to sunlight. The temperature must rise by +3 °C above the set value for a half an hour. If the device has been shut down by the sun-switch, an indicator light (4) blinks on the thermostat. The sun-switch can be turned off temporarily, by turning the temperature control (2).

A device that has been shut down can be restarted manually, if necessary.

Conservation temperature: the temperature control (2) is set to minimum ①, and the room is maintained at a temperature of +2–+8 °C. The sun-switch is not enabled in this mode.

Shutdown

You can shut down the heater by pressing the heating switch (3) in continuously for at least 2 seconds. The yellow heating indicator light (6) will go out immediately. The red combustion indicator light (1) will continue to blink for ca. five minutes, while the device is cooling down. You cannot restart the device until the combustion light has stopped blinking.

- | | |
|----|-------------------|
| 1. | ~ 5 °C (~ 41 °F) |
| 2. | ~ 11 °C (~ 52 °F) |
| 3. | ~ 17 °C (~ 63 °F) |
| 4. | ~ 23 °C (~ 73 °F) |
| 5. | ~ 29 °C (~ 84 °F) |
| 6. | ~ 35 °C (~ 95 °F) |



When adjusting the effect from the regulation knob, the effect adjusts smoothly.

Things to note about the use of the cooking plate

Only use dishes with a smooth bottom so as to not damage the stove top. If you use the cold stove top for other work or chores, be sure to wipe it clean thoroughly after you are done. Even a small crumb, if hard enough, can scratch the surface when a kettle is placed on the stove top. These small scratches, which are to some extent inevitable, will in no way affect the heating power of the stove.

The bottom of the cooking vessel should be slightly concave when cold so that when it expands due to the heat, it will sit evenly on the stove top and the heat energy will be distributed optimally.

The ideal bottom thickness for steel enamel vessels is 2–3 mm and for steel kettles with a sandwich bottom 4–6 mm.

Cleaning and maintaining the stove top

90 t ceramic top

In order to keep the stove top in good condition both aesthetically and performance-wise, it should be cleaned regularly; preferably after each time of use. First scrape off the clearly noticeable dirt and food scraps with a cleaning spatula. Put a few drops of a cleaning agent for ceramic surfaces on the stove top and wipe it with a piece of kitchen paper. Then wipe the stove top with a moist cloth and dry it with another cloth. Do not use abrasive cleaning sponges or agents. Additionally, avoid using chemically strong cleaning agents, such as an oven cleaning spray or stain remover. Calcium stains can be removed with acid agents such as vinegar or lemon.

Immediately clean off aluminium foil, plastic, sugar or other sugary substances that have melted on the stove top. This prevents the surface from getting damaged. Before cooking particularly sugary foods, the surface should be treated with a protective agent. This prevents possible damage due to the food boiling over.

800 t nitrated steel plate

Steel plates should always be kept clean and dry. Moisture in kettles and pots will gradually rust the plates. A steel plate is nitrated in order to avoid rust. You can also avoid rust by spreading a thin layer of paraffin oil or pork fat and heating the plate for a while.

Observe the general maintenance recommendations for Wallas equipment when servicing the electronic and mechanical parts of the stove.



Never keep the stove on without a kettle or closed blower lid.



When leaving the yacht always check that the cooker has not been left on.

Signal lights

Colour		Blink interval	Function
Yellow			Heating on
Red			Combustion indicator when the combustion has begun normally
Red			Aftercooling

Signal lights when using the heat blower lid

Colour		Blink interval	Function
Orange			Thermostat control, the set temperature exceeds the set value > power is increasing
Orange			Thermostat control, the set temperature is lower than the set value > power is decreasing
Orange			Sun switch has shut down the device

Fault signals

Colour		Blink interval	Fault description
Yellow			Undervoltage
Red			Overheat



If you don't hear the blowers starting up when you lower the heat blower down, shut down the unit and check/repair the problem. Note ! The blower motors are controlled by a thermostat, please wait for a while when the heat blower lid is folded down. Be aware of the hot blower lid.

Maintenance recommendations

Basic maintenance

Maintenance procedure	Maintenance interval	Carried out by
Basic maintenance (change of glow elements, cleaning the burner, adjust- ment, check of functions)	5 years	Authorised Wallas service shop

Special recommendations

Occasional use of unit will keep the unit functional.

Removal of water from the tank

During the period of use, add isopropyl alcohol-based (not ethyl or methyl based) anti-freeze for petrol vehicles (carburettor spirit) to the fuel. The agent should be added after the tank has been emptied, and refilled, a few times, and always at the beginning and end of an operating season. The anti-freezing agent binds the water in the fuel and prevents the fuel from settling and spoiling during the summer season. For the dosage, observe the recommendations provided by the manufacturer of the agent.

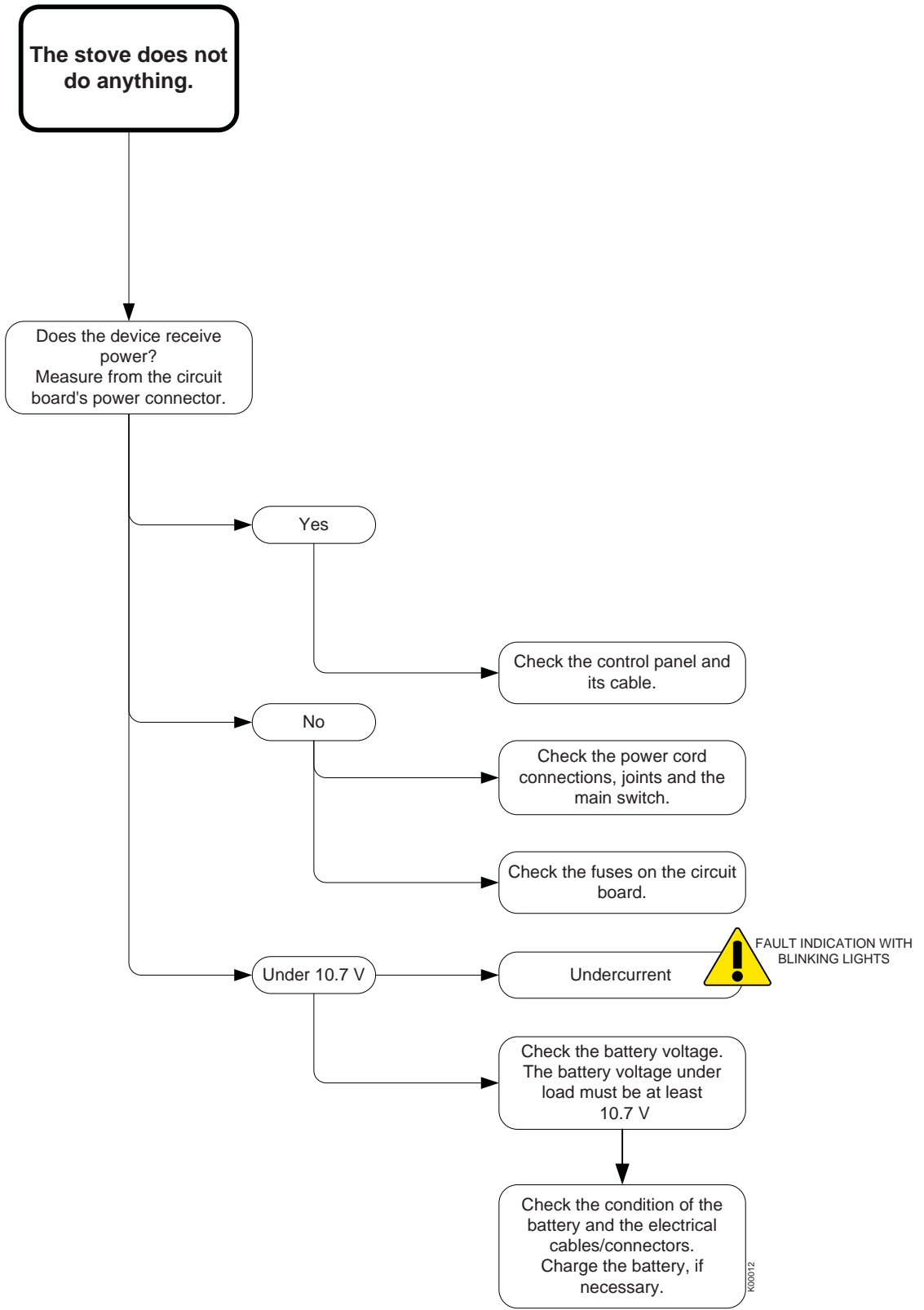
Winter storage

- the fuel tank is emptied in the autumn.
- the fuel tank is cleaned and the fuel tube filter is changed.
- in spring, the fuel tank is filled with new, clean fuel.

The unit doesn't need any actions.

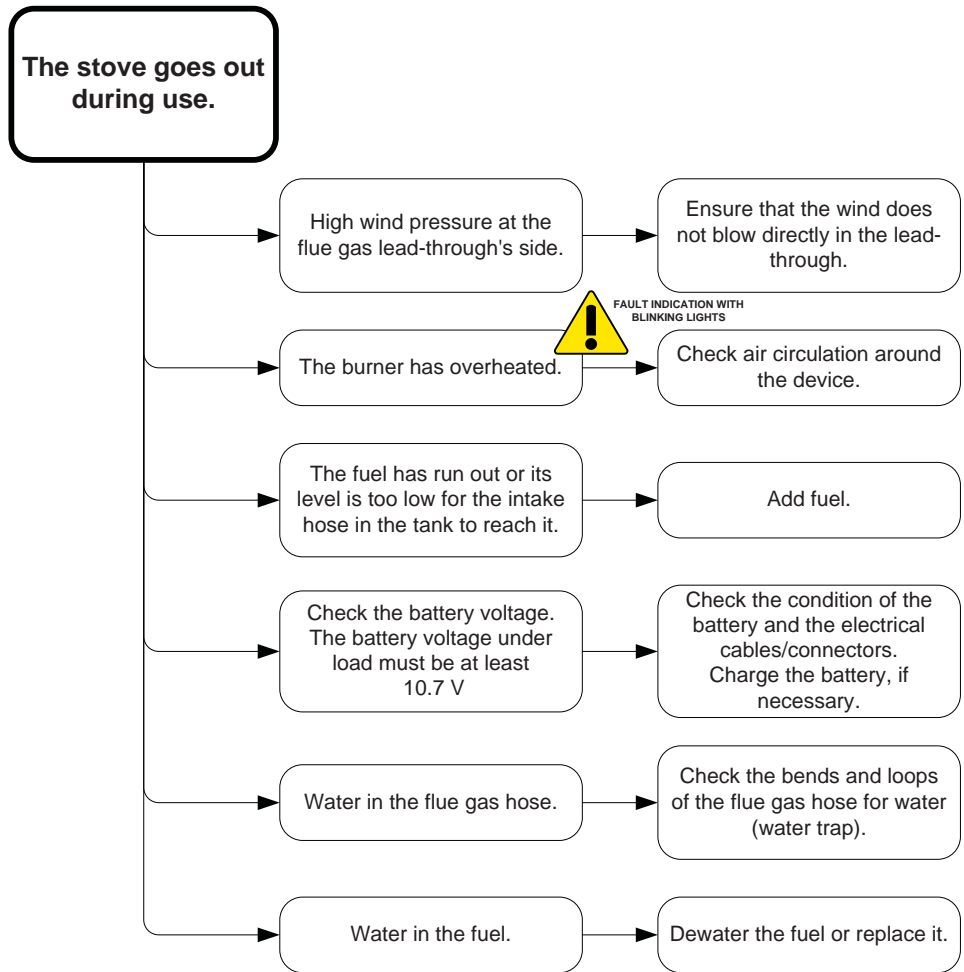
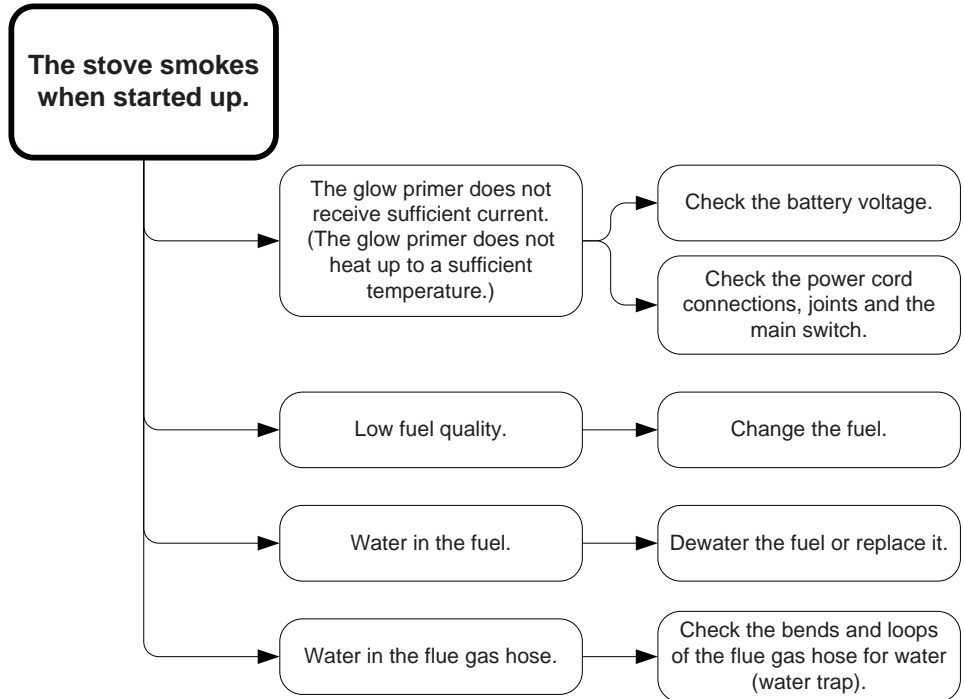
Spare parts

Spare part catalogue can be downloaded through www.wallas.com



3.0.1_GB

K60072



3.0.3_GB

1600017



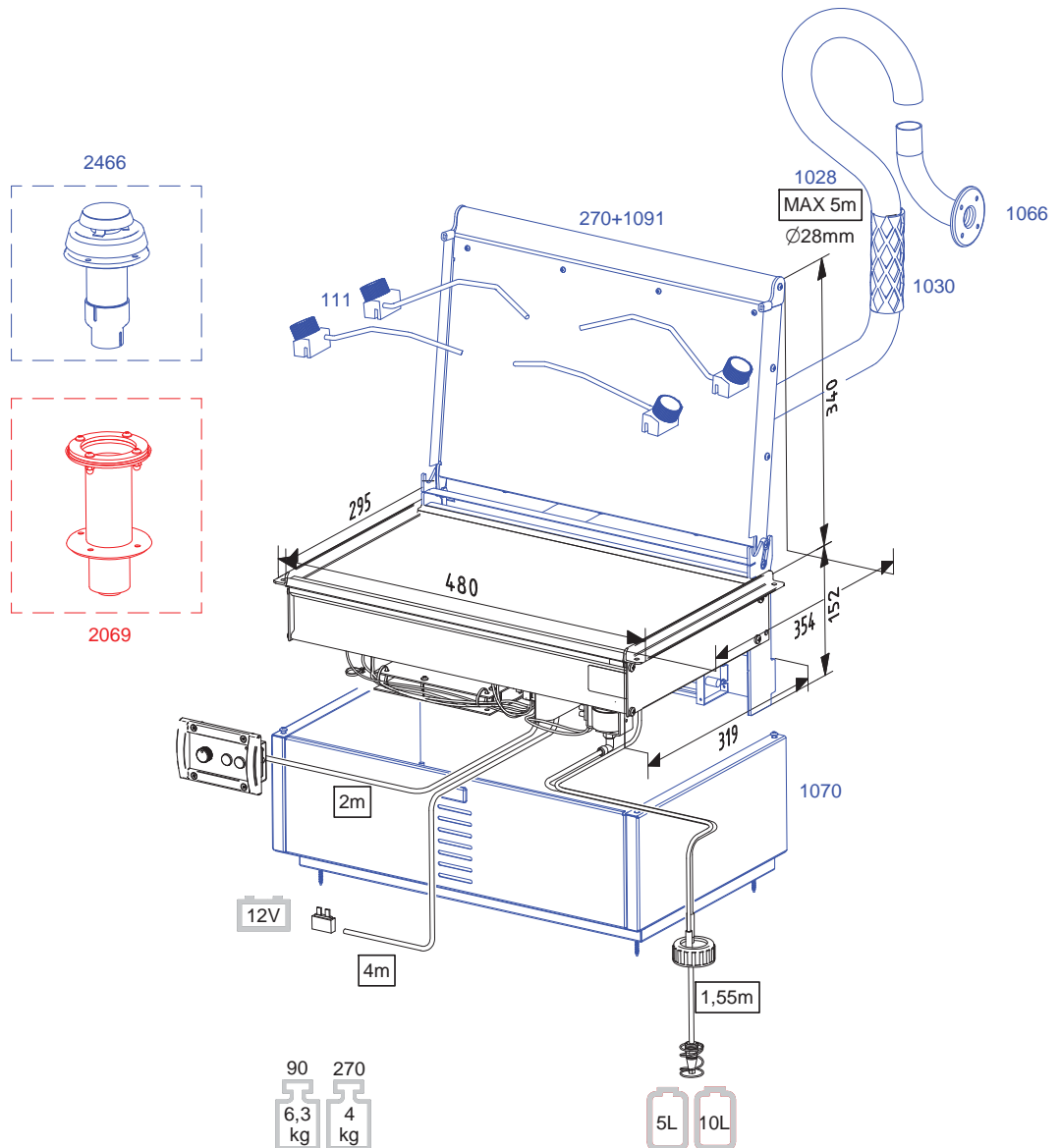
Wallas-Marin Oy (the manufacturer) shall be liable for any defects in the raw material or manufacture of the products and items sold by the importer for 24 months from the day of sale on the following conditions.

Warranty can be extended by a further 12 months by registering the product in the website of Wallas-Marin Oy (www.wallas.fi) within three (3) months of the unit being sold to the end customer.

1. In the event of a defect:
 - a) Look at the check list on the website or installation / usage manual (www.wallas.fi) to make sure the defect in question is not related to use. A simple problem might not be covered by the warranty ie. water in diesel or unit requires a service.
 - b) Notification of the defect must be given in writing immediately, if possible, but no later than two (2) months after the appearance of the defect. After the warranty period ends, a referral back to a notification at the time of the warranty period is not valid unless the notification was made in writing. A valid receipt or another reliable official document of the time of purchase is required for proof of warranty eligibility.
 - c) For repairs under warranty, the customer must take the product to the place of purchase (the seller is responsible for handling units with warranty issues), to an authorized repair shop or to Wallas-Marin Oy factory service. Warranty service must be done by authorized Wallas repair personnel. The warranty does not cover costs for the removal and reinstallation of the device or for any damage in transit of a device that has been sent for repair. Warranty does not include any transport costs. (Wallas is a return to base warranty).
 - d) The customer must provide the following information in writing for warranty service:
 - Description of the problem.
 - A description of where and how the device was installed (photographs of the installation may help)
 - Product type and serial number, place and date of purchase
2. This warranty is not valid in the following cases when:
 - failure occurs as a result of components, which are not approved by the manufacturer, have been added to the device, and/or, it's structure has been modified without the consent of the manufacturer.
 - the instructions for installation, operation or maintenance have not been followed.
 - storage or transport has been inappropriate.
 - a problem has resulted from an accident or damage, which Wallas has had no control over (force majeure).
 - problems arise from normal wear and tear. Wearing parts include: glow coil/plug, combustion / blower motors (warranty limit 2000 running hours), bottom matt, fuel needle, fuel pump and fuel filter, seals
 - the product has suffered from improper handling, unsuitable fuel, low voltage, excess voltage, damage due to dirt, water penetrating in to the unit or corrosion
 - the device has been opened without the explicit permission of the factory/importer
 - components, other than original Wallas spare parts or components, have been used in the repair of the device.
 - repair by unauthorized service company
3. Repairs carried out during the warranty period do not renew or alter the original warranty period.
4. Indirect damages arising from a defective product are not covered by this warranty.
5. This warranty is only valid for boat products that have been installed in boats and for cottage products that have been installed in cottages. The warranty does not cover Wallas products installed in vehicles or other areas.
6. This warranty does not limit rights specified in consumer protection legislation.

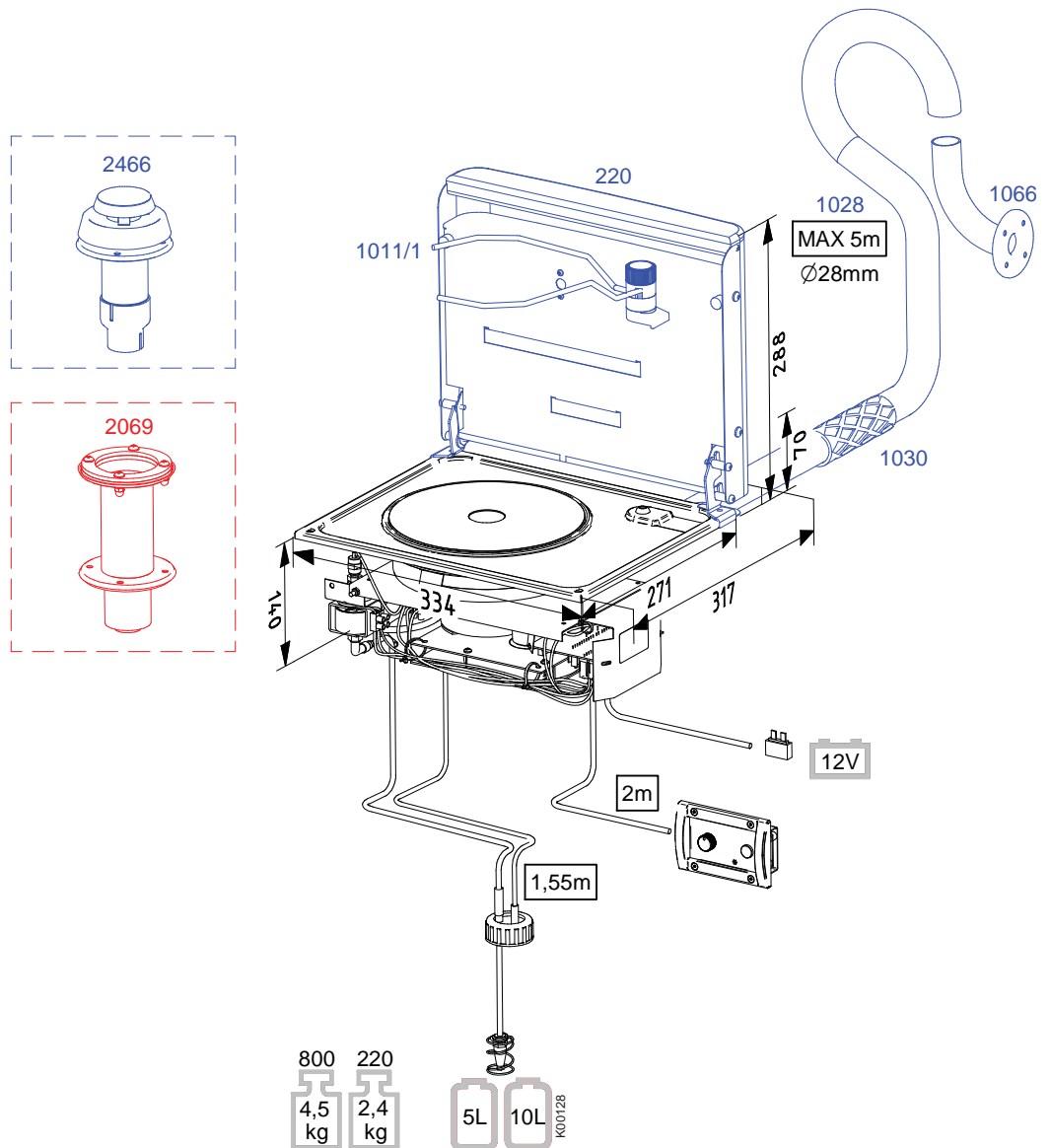


When making a warranty claim, the customer must provide proof that the maintenance and safety instructions have been thoroughly followed. This warranty does not apply to defects which have arisen due to carelessness in following installation, operation and maintenance instructions.



Verpackungsinhalt

90 t		
1 stk		Herd 90 t (Brennstoffschlauch und Bedienfeldkabel installiert)
1 stk	①	Netzkabel mit Anschlussstecker (4 m)
1 stk	②	Bedeckungsplatte
1 stk		Bausatz der Steuerungstafel 361065
1 stk	③	Bedienfeld
1 stk	④	Verlängerungsmuffe
4 stk	⑤	Befestigungsschrauben 3,5 x 20 mm (schwarz) für das Bedienfeld
4 stk	⑥	Befestigungsschrauben 3,5 x 40 mm (schwarz) für das Bedienfeld
1 stk		Zubehör 17727
4 stk	⑦	Befestigungsschraube 4,8 x 16 mm
1 stk	⑧	Schlauchschelle 20 – 32 mm
1 stk	⑨	Sicherungskasten
1 stk	⑩	Sicherung 5 A (blau)
2 stk	⑪	Steckhülse 6,3 x 0,8 (gelb)
1 stk		Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung



Verpackungsinhalt

800 t	
1 stk	Herd 800 t (Brennstoffschlauch und Bedienfeldkabel installiert)
1 stk	① Netzkabel mit Anschlussstecker (4 m)
1 stk	Bausatz der Steuerungstafel 361065
1 stk	③ Bedienfeld
1 stk	④ Verlängerungsmuffe
4 stk	⑤ Befestigungsschrauben 3,5 x 20 mm (schwarz) für das Bedienfeld
4 stk	⑥ Befestigungsschrauben 3,5 x 40 mm (schwarz) für das Bedienfeld
1 stk	Zubehör 17728
4 stk	⑦ Befestigungsschraube 4 x 25 mm
1 stk	⑧ Schlauchschelle 20 – 32 mm
1 stk	⑨ Sicherungskasten
1 stk	⑩ Sicherung 5 A (blau)
2 stk	⑪ Steckhülse 6,3 x 0,8 (gelb)
1 stk	Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Betrieb des Herds

90 t ist ein zuverlässiger Kochherd mit keramischem Oberteil, **800 t** mit einer nitrirten Kochplatte, ohne offene Flamme. Abgas wird mit einem Feuerungslüfter vom Gehäuse nach draussen gefördert. Der Schwaden – ein Produkt von dem Feuerungsprozess – wird auf die Weise nach draussen gefördert. Der Kochherd bezieht die Verbrennungsluft (etwa 6 m³/h) von dem Installierungsraum, der Luft wird entfeuchtet, das Gehäuse bleibt belüftet und trocken.

Die Brennstoffpumpe im Herd verteilt den Brennstoff und die Elektronik steuert die Verbrennungsluft sowie die Brennstoffmenge automatisch, um die Flamme des Brenners sauber zu halten. Bei Einschalten des Herds zündet der Glühstift im Brenner den Brennstoff, der in den Brenner gepumpt wurde. Die Glühzeit ist festgelegt: sie beginnt und endet automatisch.

Der Thermosensor im Herd ermittelt die Hitze der Flamme und die rote Anzeigelampe leuchtet auf. Sie zeigt an, dass die Flamme entzündet wurde.

Wenn der Herd ausgeschaltet wird, kühlt er automatisch ab. Die Kühlfunktion lüftet den Brenner und führt die beim Ausschalten entstandenen Abgase aus dem Boot ab.

Der Herd eignet sich sehr gut für das Kochen und Aufwärmen von Speisen jeglicher Art.

Er wurde ausnahmslos aus rostfreien Materialien gefertigt.

Technische Informationen

	90 t	800 t
Brennstoff	Leuchtpetroleum	
Betriebsspannung	12 V DC	
Verbrauch	0,08 - 0,19 l/h	0,07 - 0,13 l/h
Heizleistung	700 - 1800 W	650 - 1200 W
Stromverbrauch	0,15 A (wenn gezündet ca. 4 Min. 10 A)	
Abmessungen	480 x 295 x 152 mm	334 x 271 x 140 mm
Gewicht	ca.. 6,3 kg	ca.. 5,7 kg
Max. zulässige Länge der Abgasleitung	5 m	
Max. zulässige Länge des Brennstoffschlauchs	8 m	
Mindestgröße der Frischluftöffnung	100 cm ²	
Geeignete Abgasdurchführungen	1066 und 2466	
Zubehör	270 Heizgebläsedeckel (+ 1091) 111 Kesselhaltersatz 1070 Einbausatz 1150 Toastgitter	220 Heizgebläsedeckel 1011/1 Kesselhalter

Einbau des Herds

Die Installation muss bezugnehmend auf die in dem Installierungsland gültigen Verordnungen erfolgen.

Die Garantie für Bootsprodukte gilt nur bei Montagen auf Booten.

Die Garantie gilt nicht bei Montagen in Fahrzeugen oder bei Montagen in sonstigen Räumen.

Das Gerät ist bestimmt für die Freizeitverwendung im Hobby-Schiffen. Das Gerät ist nicht bestimmt für die Verwendung im Wohn-Schiffen. Im Falle von solcher Verwendung die Garantie ist nicht gültig.

Folgendes ist bei der Auswahl des Aufstellungsorts zu beachten

Das Gerät muss an trockenen Platz im Innern installiert werden.

Beachten Sie beim Einbau, dass das Gerät für Wartungen freistehen muss. Daher empfiehlt es sich, das Gerät so aufzustellen, dass Anschlüsse leicht geöffnet und getrennt werden können.

Der Herd sollte senkrecht aufgestellt werden. Der Neigungswinkel darf nicht mehr als 5° betragen. Obwohl das Gerät bei vorübergehender Neigung in einem steilen Winkel (selbst für mehrere Stunden) wahrscheinlich nicht beschädigt wird, kann der Brenner bei ständiger Neigung nicht die optimale Leistung erbringen.

Bedenken Sie außerdem auch die Platzierung der Bedientafel, da die Länge des Kabels der Bedientafel eingeschränkt ist.

Lesen Sie bitte besonders aufmerksam folgende Hinweise:

- Installieren Sie die Bedientafel nicht in unmittelbarer Nähe eines Wasseraustritts.
- Falls möglich, installieren Sie die Bedientafel vertikal.
- Des Weiteren sollte der Herd nicht auf einem Kühlgerät installiert werden. Der Herd heizt seine Umgebung auf und erhöht somit den Energieverbrauch des Kühlgeräts.

Wir empfehlen die Installation des Geräts durch einen autorisierten Wallas-Kundendienstbetrieb.

Folgendes ist bei der Installation von Leitungen, Schläuchen und Kabeln zu beachten

Netzkabel und Brennstoffschläuche müssen an Orten, an denen Sie durch scharfe Kanten oder Hitze mechanisch beschädigt werden können, abgesichert werden.

Notwendige Installierungs-Werkzeuge



ø 35 / ø 50 mm



ø 2 mm
ø 5 / ø 6 mm



PZ 2
PH 2
TX 10



Bei Booten mit Metallrumpf muss sichergestellt werden, dass das Gerät, die Abgasdurchführung, die Brennstoffanschlüsse, die Bedientafel sowie alle anderen Teile vom Bootsrumpf isoliert werden. Dies muss erfolgen, um:

- elektrochemische Korrosion und
- die Übertragung von Spannung vom Rumpf auf das Gerät oder umgekehrt bei elektrischen Störungen zu vermeiden.

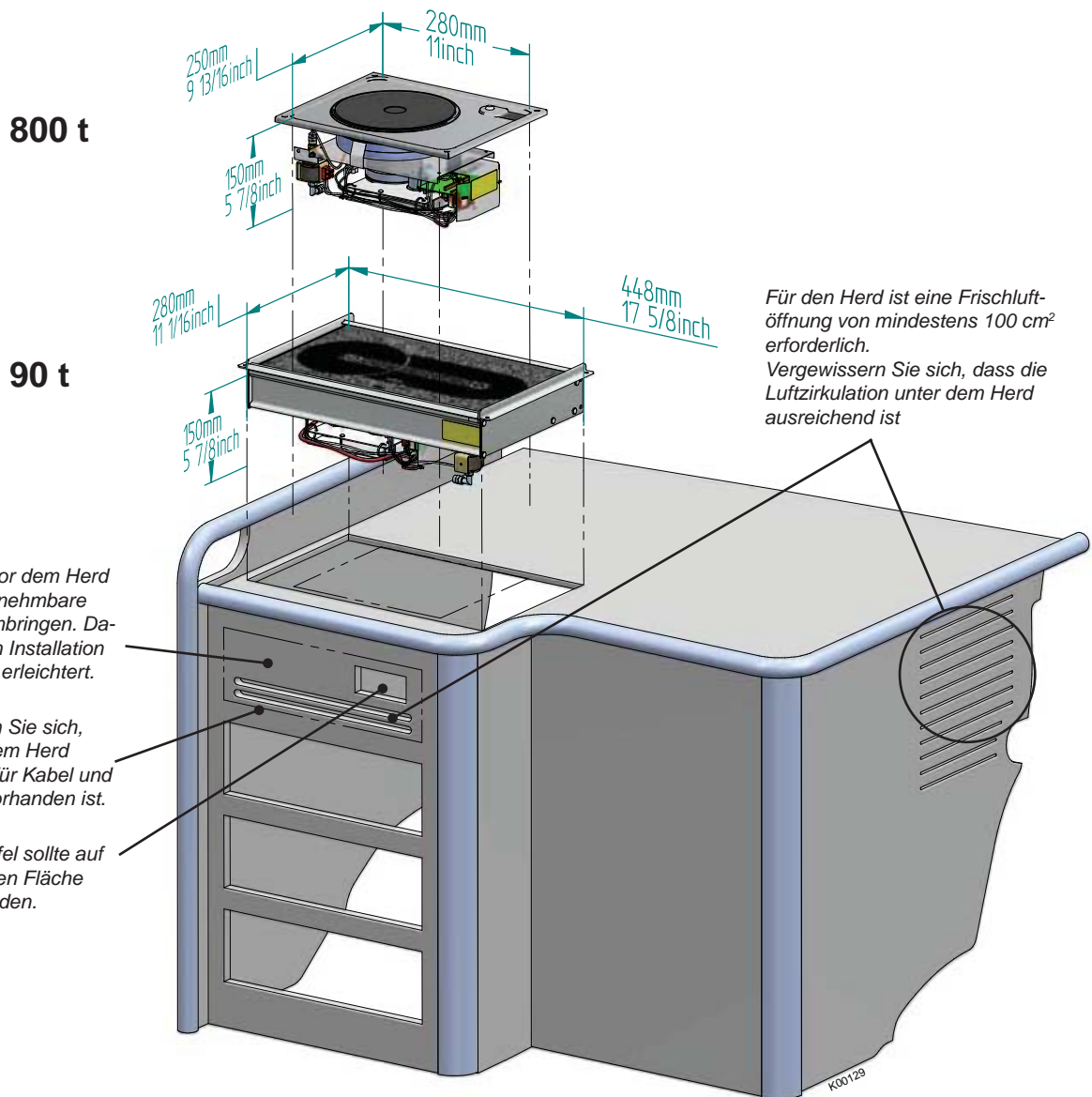


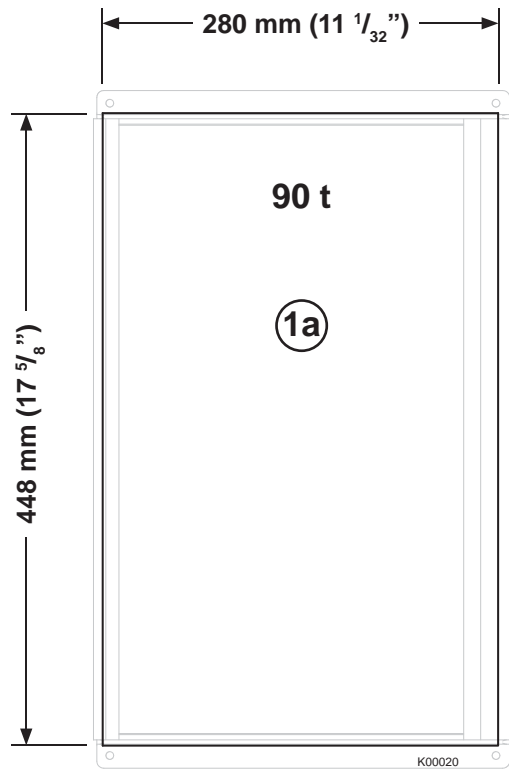
Verwenden Sie bei Wallas-Geräten stets Wallas-Originalzubehör und Originalersatzteile.

Einbau des Herds

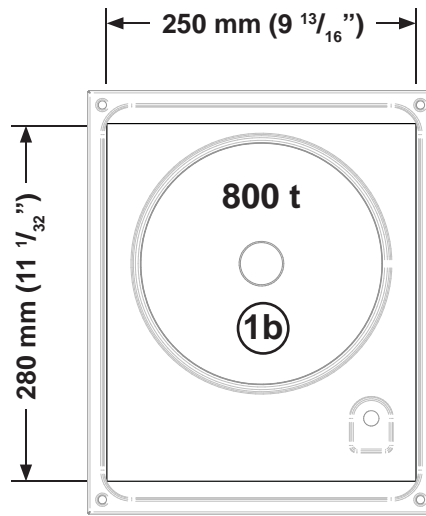
Sägen Sie einen Ausschnitt (siehe Abbildung) für den Herd und die Bedientafel in die ausgewählte Stelle.

Die Länge des Kabels der Bedientafel beträgt 2 m.

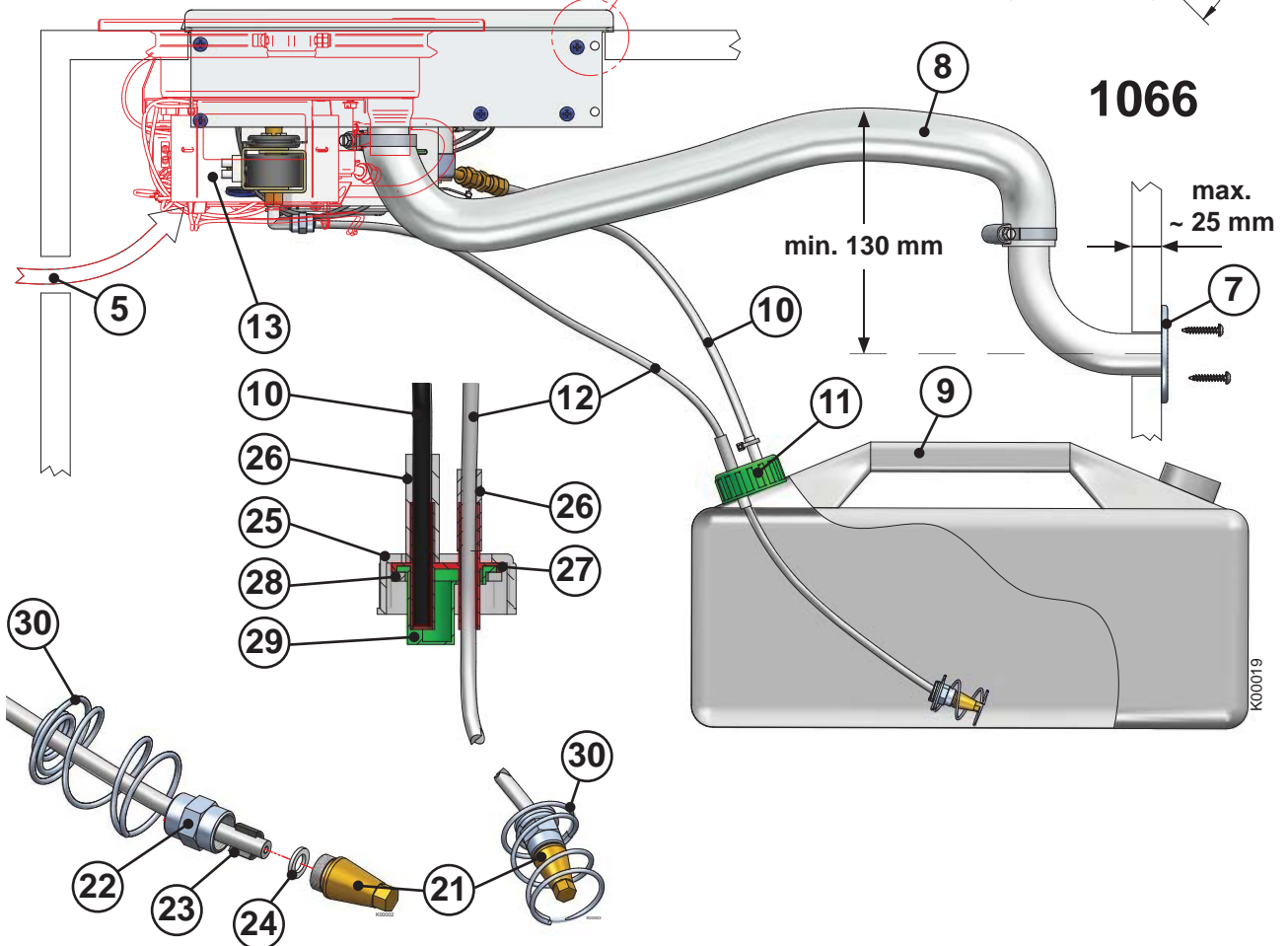
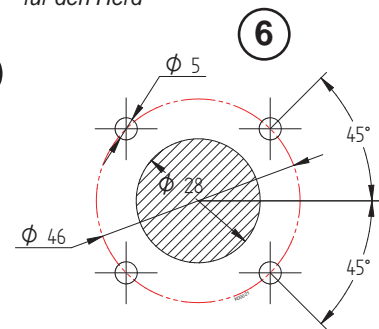
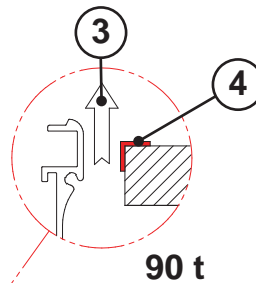









Abmessungen der Einbauöffnung für den Herd



Abmessungen der Einbauöffnung für den Herd



Beschreibung von den Teilen und Montageschritten

- ①a) 90 t Masse für Einbauöffnung sind 448 x 280 mm (17 5/8" x 11 1/32").
- ①b) 800 t Masse für Einbauöffnung sind 280 x 250 mm (11 1/32" x 9 13/16").
- ②) **Kontroll Panel Einbauöffnung 98 x 44,5 mm (3 55/64" x 1 3/4")**.
Kontroll Panel (3), 104 x 69 mm (4 3/32" x 2 23/32"). 
– Kontrollkabel Länge 2 m.
- ③) **90 t Die Ventilationsplatte** muss absolut offen und unbe deckt bleiben.
- ④) **90 t Die Bedeckungsplatte (2)** ist am Platz mit seinem Klebe streifen befestigt.
- ⑤) **Der Herd fordert für die notwendige Ventilation eine Luftein nahme - Öffnung** um 100 cm² unter dem Herd.
- ⑥) Bohren eine Bohrung für die Einleitung Lochbild für Durchführung des Abgasstutzens. 
- ⑦) **Abgasstutzen typ 1066 für Rumpfdurchführung.** 
- ⑧) Abgasschlauch nr **1028**, ø 31/28 mm, flexible, Säurefeste Qualität. Max. Länge 5 m. Nur in ventilierten Konstruktionen einbauen, um zu hohe Temperature zu vermeiden, - nicht in geschlossenen, unventilierten Räumen. 
- ⑨) **Brennstofftank** muss so placiert werden, dass der Brennstoffniveau im Tank immer, unter allen Verhältnissen unter dem Kocherboden bleibt. Der Tank muss gestützt werden, um Fallen und Loskommen zu verhindern.
- ⑩) **Der Brennstoffschlauch** muss fallend zum Tank, ohne Schlingen oder Biegungen aufwärts gelegt werden. Überflüssige Länge sofort unter Tankdurchführung abschneiden. Die Schlauchende muss den Bodennabsatz erreichen. **Wenn nötig, den Schlauch kürzen.**
- ⑪) Bauen Sie den Tankanschluss in den Tank (nr **367204**)
 - ⑲) Filterkopf, Sinterbronze nr **367402**
 - ⑳) Filterhaltermutter
 - ㉓) Gummiklemmring
 - ㉔) Schutzring
- ⑫) Ansaugschlauch ø 5/2 mm, farblos, Polyamid
 - ㉕) Haltering
 - ㉖) Gummihülsen
 - ㉗) Durchführungsplatte
 - ㉘) Dichtungsring nr **364001**
 - ㉙) Dampfverschluss
- ⑬) **Schutzspiral nr 367001** hindert Wassereinahme durch halten die Ein-saugende frei von Tankboden.
Wenn Sie wünschen die Kraftstoffleitung kürzen, dann nehmen Sie den Filter von der Schraube ab und nehmen alle Teile vom Schlauch ab. Schnei-den die Kraftstoffleitung bis zu erforderlichen Länge und setzen den Filter zusammen.
- ⑬) Befestigen Sie den Netzkabel an die Schaltplatines 

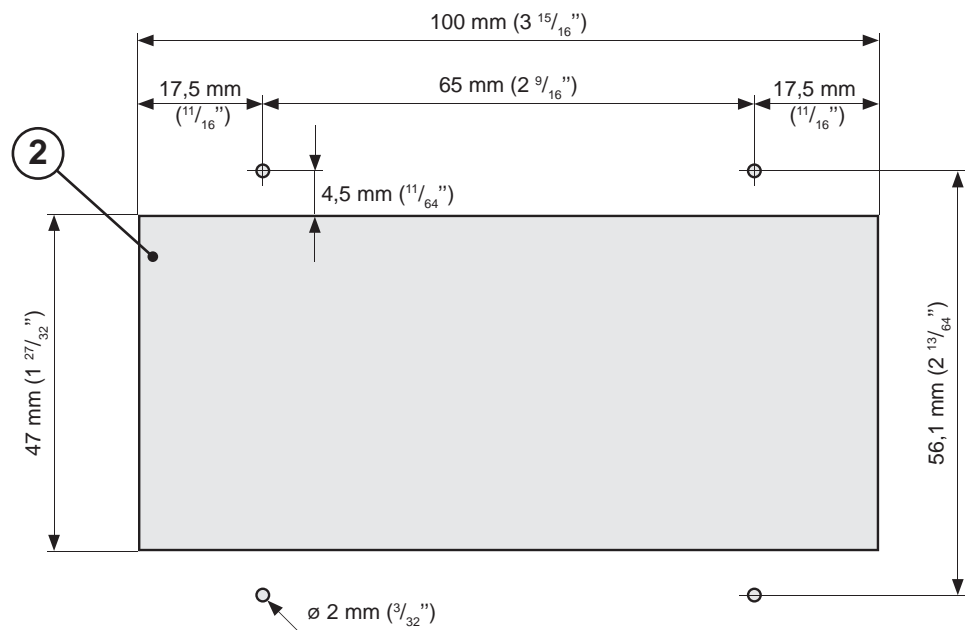
 Weitere Infor-mationen sind auf den anderen Seiten der Anleitung

Installierung der Steuerungstafel

Schneiden eine Hole für die Steuerungstafel bezugnehmend auf die Masse in der Zeichnung. Es ist empfehlenswert die Steuerungstafel in einer vertikalen Fläche zu installieren und die mit Wasser bestrizbaren Stellen zu vermeiden.

Der Thermostat befindet sich an der vorderen Platte. Installieren Sie die Platte an der Stelle wo die Temperaturregelung gewünscht ist. Vermeiden die Stellen, die sich zu nah an jeden äusseren Wärmequellen, Türen oder Fenstern befinden. Berücksichtigen Sie, dass direkte Sonnenstrahlen können den Thermostat beeinflussen.

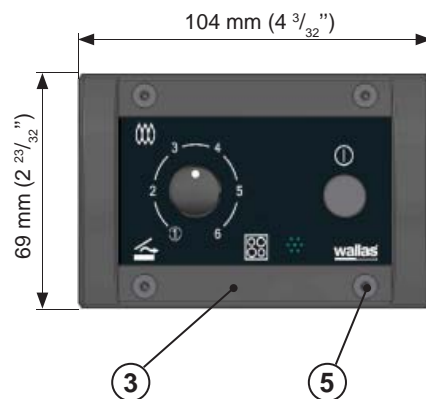
Die Länge des Kabels der Bedientafel beträgt 2 m.



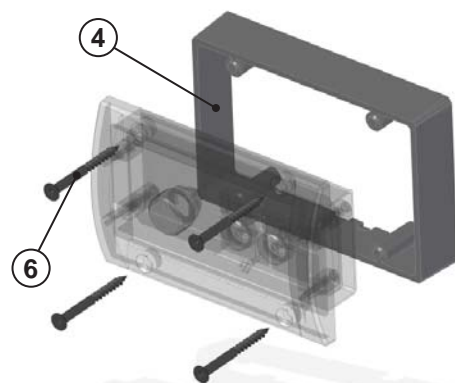
Abmessungen der Einbauöffnung für das Bedienfeld
Falls erforderlich, bohren Sie die Löcher für die ∅ 2 mm (3/32") Schrauben vor.



Für die Schneiden von der Öffnung für die Steuerungstafel benutzen Sie für die Bezeichnung der Öffnung eine Kartonschablone.



Verbinden die Leitung von der Einheit mit der Steuerungstafel (3). Befestigen die Steuerungstafel mit den Schrauben (5).



Für die Installation der Steuerungstafel benutzen Sie ein Flansch für die Befestigung auf der Oberfläche.
4 St. von Schrauben: 3.5 x 40 mm (Schwarz) TX10 sind mitgeliefert.

Elektrische anschlüsse

Folgendes ist bei elektrischen Anschlüssen zu beachten

Das Gerät verwendet 12 V Gleichspannung. Um Stromverluste zu minimieren, halten Sie das Netzkabel so kurz wie möglich und vermeiden Sie Verbindungsstecker. Der Kabelquerschnitt ist von der Länge des Netzkabels abhängig. Siehe Tabelle. Der Kabelquerschnitt muss vom Herd bis zur Batterie immer gleich bleiben. Die maximale Länge des Netzkabels beträgt 10 m.

Kabelquerschnitt

Gesamtlänge des Netzkabels (m)	Kabelquerschnitt (mm ²)
0 - 4	4
4 - 6	6
6 - 10	10

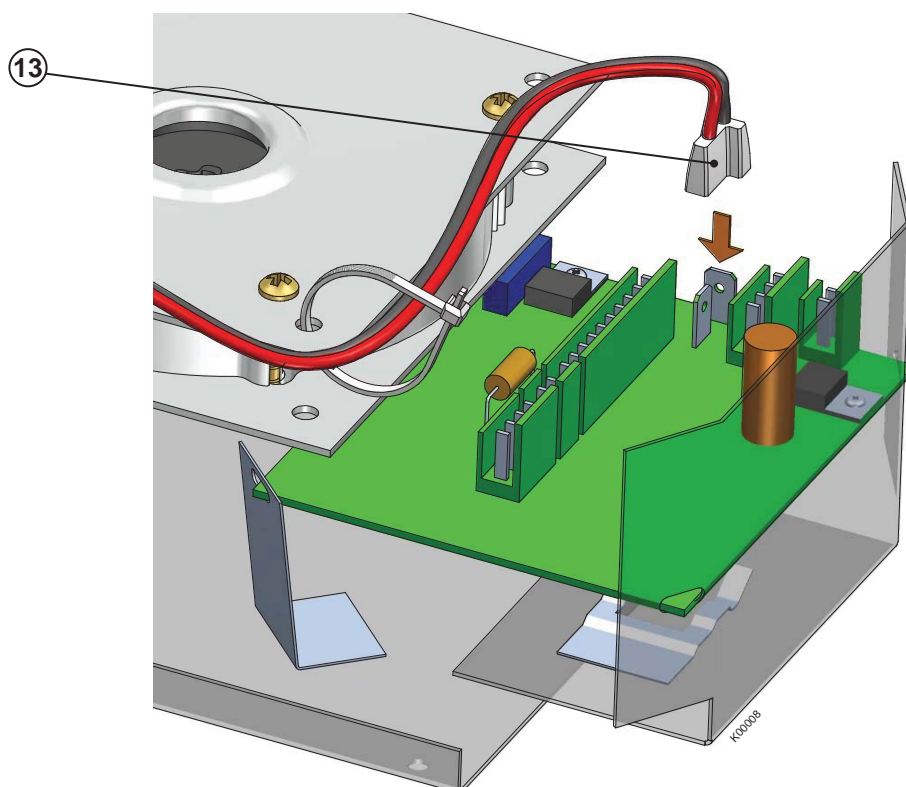
Falls ein dickeres Kabel erforderlich ist, setzen Sie eine separate Verbindungsstelle im Netzkabel. Siehe Abbildung auf der nächsten Seite.

Hauptschalter

Ein Hauptschalter muss an die Plusader des Geräts angebracht werden. Stellen Sie den Strom stets am Hauptschalter aus, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird.



Unterbrechen Sie die Stromzufuhr niemals, bevor nach Abschalten des Herds die Kühlphase abgeschlossen wurde.



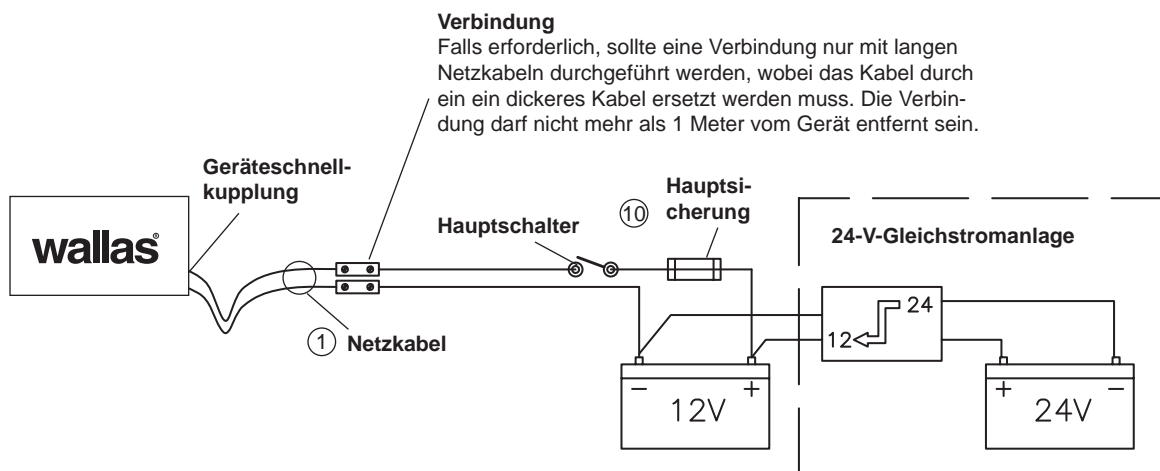
Elektrische Anschlüsse des Geräts

12 V Gleichstromanlage

Verbinden Sie die rote Ader des Netzkabels mit dem Pluspol der Batterie und die schwarze oder blaue Ader mit dem Minuspol. Eine 15-A-Hauptsicherung muss in der Nähe der Batterie an der roten Plusader angebracht werden. Siehe Abbildung.

24 V Gleichstromanlage

Wenn der Strom für das Gerät von einer 24-V-Anlage entnommen werden soll, bauen Sie vor Anschluss des Geräts einen Ladestrom-Spannungsregler und eine 12-V-Batterie ein. Der Spannungsregler allein reicht nicht aus, da er die hohe Strommenge für das Vorglühen nicht erzeugen kann. Nach der 12-V-Batterie sind die Anschlüsse analog zu den Anschlüssen einer 12-V-Anlage auszuführen.



Überprüfen der Anschlüsse

Der Stromverbrauch des Geräts ist beim Einschalten (Vorglühen) am höchsten. An dieser Stelle sind auch Spannungsverluste am höchsten. Während der Vorglühphase muss die Spannung an der Schnellkupplung mindestens 10,7 V betragen. Siehe Abbildung. Ist die Spannung geringer, lässt sich das Gerät möglicherweise nicht einschalten.

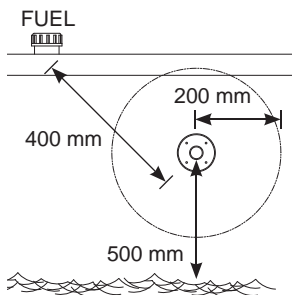
Anschlüsse der abgasleitung

Abgasdurchführungen

Für dieses Gerät eignen sich die Abgasdurchführungen **1066** und das abdichtbare Modell **2466**.

Alle Abgasdurchführungen sind aus rostfreiem Stahl gefertigt. Die Durchführungen mit \varnothing 28 mm sind passend zu Abgasleitung **1028**.

Allgemeine Anweisungen für Anschlüsse der Abgasleitung



Sicherheitsabstände

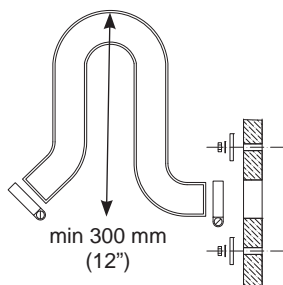
EINBAUORT

Hinter der Durchführung muss eine ungehinderte Luftzirkulation gewährleistet sein. Bauen Sie die Durchführung auf einer geraden Oberfläche ein. Vermeiden Sie Ecken oder Vertiefungen, an denen der Winddruck die Funktion des Geräts beeinträchtigen könnte.

Der Mindestabstand der Durchführung zur Einfüllöffnung des Brennstofftanks beträgt 400 mm.

Der Mindestabstand der Rumpfdurchführung vom Wasserspiegel beträgt 500 mm. Besonders bei Segelbooten sollte berücksichtigt werden, dass die Durchführung nie für lange Zeit unter Wasser bleiben darf.

Es wird empfohlen, die Rumpfdurchführung so weit hinten wie möglich oder direkt am Heck zu positionieren.



Schwanenhals

EINBAU

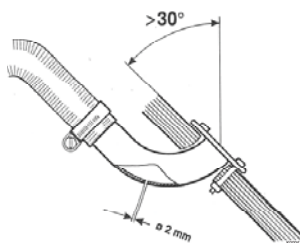
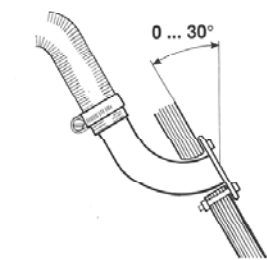
Bei der Vorbereitung der Einbauöffnung für die Durchführung empfiehlt es sich, die Durchführung als Vorlage für die Öffnung zu verwenden, insbesondere wenn die Durchführung kreisförmig ist. Falls erforderlich, dichten Sie die Einbauöffnung zusätzlich zur Durchführungsdichtung mit Silikon ab. Hinweis! Verwenden Sie kein Silikon bei Holzbooten.

Die Rumpfdurchführung muss immer mit einem so genannten Schwanenhalsabschnitt ausgestattet sein.

Mit dem Schwanenhals wird effektiv verhindert, dass Spritzwasser an das Gerät gelangt.

Der höchste Punkt des Schwanenhalses muss immer über der Wasseroberfläche liegen.

Der Herd schaltet ab, wenn die Abgasdurchführung unter Wasser gelangt.



Installierung auf der hinteren Seite

WEITERE HINWEISE

Abgase sind heiß! Vergewissern Sie sich stets, dass sich im Umkreis von 200 mm nichts befindet, das durch die Hitze der Abgase beschädigt werden könnte (z. B. Tafe, Fender oder andere Boote).

Alle Durchführungen erhöhen die Temperatur ihrer Umgebung. Besonders Holzdecks können durch die Hitze austrocknen. Beachten Sie, dass sich die Oberfläche der Durchführung während des Betriebs erhitzt.

In dem Abzugsrohr, der länger als 2 m ist, es ist notwendig ein Absperrschieber für den Wasserablass **602293** (Kondensatwasser) in der niedrigsten Stelle des Rohres zu installieren.

Die Abgasleitung muss aus rostfreiem Stahl **1028** gefertigt sein.

Isolieren Sie ggf. die Anschlüsse zwischen Abgasleitung und Durchführung mit hitzebeständigem Silikon.

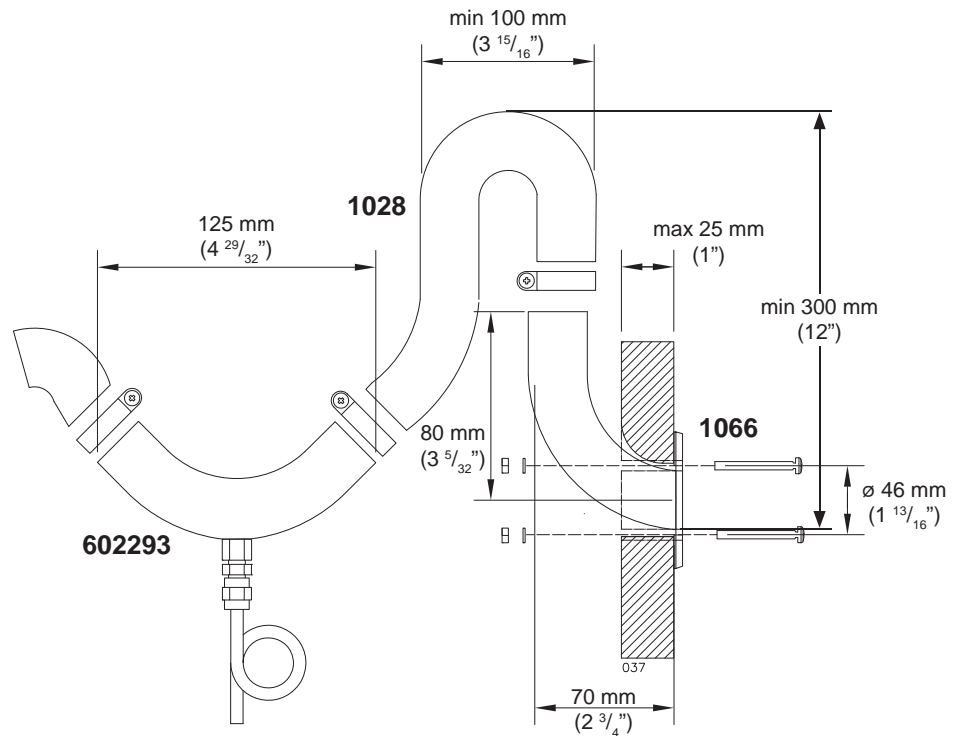
Wenn die Einleitung auf der hinteren Seite installiert wird, dann es ist keine Sperrung des Abzugsrohres mit dem Wasser zu gewährleisten. Bohren Sie ein etwa 2 mm Loch in der Einleitung oder in dem Abzugsrohr.

Spezielle anweisungen für individuelle durchführungen

Rumpfdurchführung 1066

Eine Rumpfdurchführung wird im Rumpf oder im Heck des Boots eingebaut. Bei Segelbooten wird der Einbau im Heck empfohlen. Für den Einbau ist ein so genanntes Schwanenhalsstück erforderlich.

Sägen Sie die erforderlichen Einbauöffnungen aus und verteilen Sie eine geeignete Dichtmasse auf beide Seiten der Dichtung und auf die Einschraublöcher. Dadurch wird die Wasserdichtigkeit des Anschlusses gewährleistet.



Rumpfdurchführung 1066 installiert. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von $\varnothing 35$ mm und die Einschraublöcher sind $4 \times \varnothing 5$ mm.



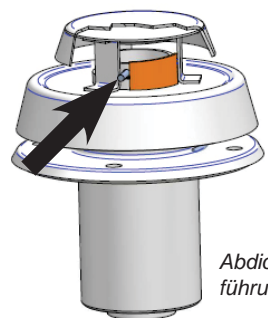
Das Abzugsrohr wird besonders heiss. Stellen Sie sicher, dass das Abzugsrohr mit keinen hitzeempfindlichen Materialien in Berührung kommt und befestigen alle Einleitungen. Für das Abzugsrohr kann eine Spezielle Isolierung (Artikel Nr. 1030) verwendet werden.



Rumpfdurchführung 1066

Abdichtbare Durchführung 2466

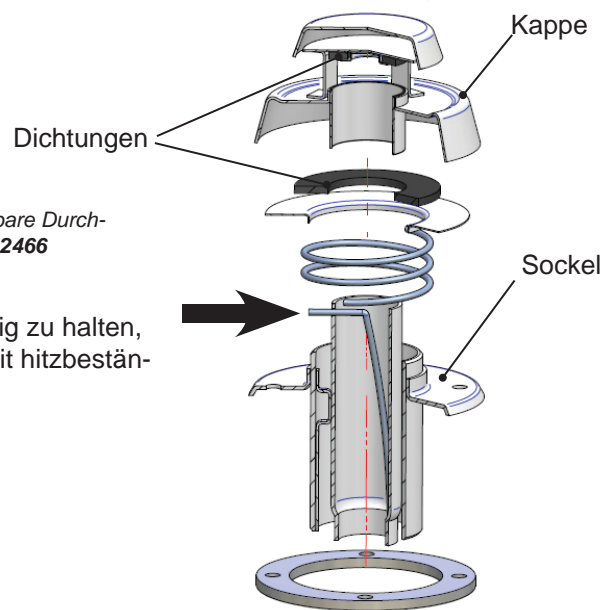
Die Kappe der abdichtbaren Durchführung muss für den Einbau und die Dichtungswartung entfernt werden. Drücken Sie dazu die mit dem Pfeil angezeigte Feder z. B. mit einem Schraubendreher ein. Achten Sie darauf, dass der Schraubendreher nicht abrutscht, da die Feder sehr steif ist. Halten Sie die Kappe fest, während Sie die Feder herunterdrücken. Wenn die Feder unten ist, ziehen Sie die Kappe vorsichtig aus dem Sockel heraus. Achten Sie beim Zusammensetzen der Durchführung auf die korrekte Reihenfolge der Teile. Achten Sie außerdem darauf, dass die Feder in der richtigen Bohrung der Kappe sitzt. Anderenfalls kann die Durchführung nicht geschlossen werden.



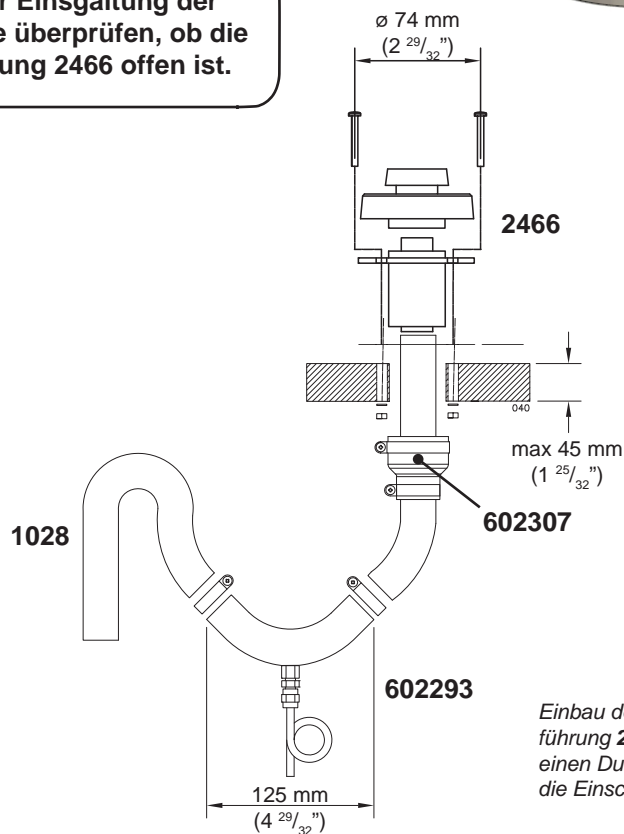
Abdichtbare Durchführung 2466

Wartung

Um die Dichtungen geschmeidig zu halten, fetten Sie sie einmal im Jahr mit hitzbeständiger Vaseline ein.



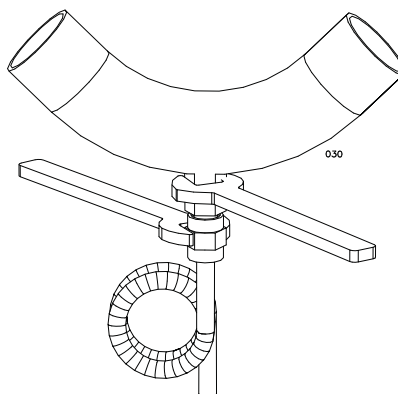
Vor der Einsgaltung der Anlage überprüfen, ob die Einleitung 2466 offen ist.



Einbau der abdichtbaren Deckdurchführung 2466. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von ø 50 mm und die Einschraublöcher sind 4 x ø 6 mm.

Wasserablass 602293

Es ist empfehlenswert ein Wasserablass in den Einleitungen in die Decke und in den Abzugsröhren (\varnothing 28 mm), die länger als 2 m sind. Der Wasserablass wird für die Beseitigung von dem gelegentlich vergiesstem Wasser und Kondensatwasser verwendet. Wenn erwünscht, kann ein Wasserablass in der Einleitung des Abzugsrohres (\varnothing 28 mm) in den Mantel eingebaut werden, aber in dem Fall muss der Wasserablass nach der Ausgleichsvorrichtung installiert werden.



Wenn das Boot mit einem Hochdruckreiniger reinigen, achten Sie darauf, dass kein Wasser auf die Durchführung spritzt, da das Gerät nass werden könnte.

Abdichtungsbausätze

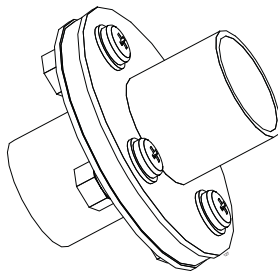
Isolationssatz für Boote mit Metallrumpf

Zur Isolation der Metallrumpf-Durchführung des Boots muss ein Isolationssatz verwendet werden.

Mit dem Isolationssatz können die Abgasleitung und das Gerät voneinander isoliert werden.

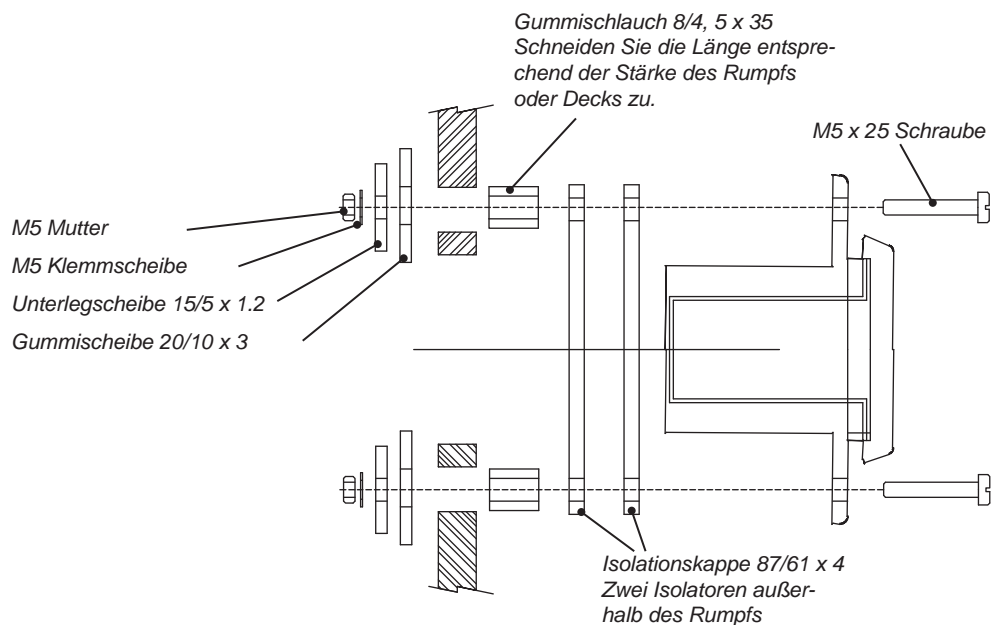
Bei Störungen verläuft der Stromkreis zwischen dem Rumpf und dem Gerät. Dies kann zu Oxidation oder Störung und schlimmstenfalls zu Beschädigung der Schaltplatte führen.

Isolationssatz 602308 für Rumpfdurchführungen (1066)



Das Abzugsrohr wird geschneidet und die Abdichtungsteile werden mit den Schlauchschellen an Enden des Abzugsrohres befestigt.

Isolationssatz 2461 für runde Koaxial-Durchführungen (2466)



Installation und erste Inbetriebnahme

Installation

- Ausreichende Luftzufuhr sicherstellen; mindestens 100 cm² Freifläche.
- Ausreichende Luftzirkulation im Boot sicherstellen.
- Ausgang der Abgasleitung in mindestens 400 mm Abstand zur Befüllöffnung des Kraftstoffs oder zum Tankentlüfter.
- Betriebsschalter vorzugsweise so an einer senkrechten Fläche anbringen, dass keine Flüssigkeiten in den Schalter fließen können und er für Kinder unerreichbar ist (Kabellänge 2 m).

Kraftstoffsystem

- Schläuche während der Installation sauber halten.
- Es müssen Kraftstoffschläuche von Wallas verwendet werden.
- Bei der Installation werden die Kraftstoffschläuche nach Bedarf gekürzt.
- Der Brennstoffschlauch muss fallend zum Tank, ohne Schlingen oder Biegungen aufwärts gelegt werden. Überflüssige Länge sofort unter Tankdurchführung abschneiden.
- Die Schlauchende muss den Bodennabsatz erreichen.

Elektroinstallation

- Die Nennspannung des Geräts beträgt 12 VDC.
- Der Strom für das Gerät wird mit möglichst kurzen Kabeln direkt den Polen des Akkus entnommen.
- Am Plus-Stromkabel wird in der Nähe des Akkus eine Hauptsicherung von 15 A installiert.

Rauchgase

- Bei der Wahl des Installationsorts für die Durchführung muss beachtet werden, dass die Rauchgase heiß sind.
- Mit einem Schwanenhals wird verhindert, dass Spritzwasser in das Gerät gelangt.
- In einem Boot mit Metallrumpf müssen Gerät und Durchführung vom Rumpf des Boots isoliert werden, damit es nicht zu elektrochemischer Korrosion kommt.
- Die Abgasleitung darf nicht mit brennbarem Material in Berührung kommen. Der Rauchgaschlauch muss bei Bedarf isoliert werden.

Erste Inbetriebnahme

Meistens startet das Gerät bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation noch nicht. Die Befüllung des Kraftstoffschlauchs erfordert sogar mehrere Starts, bis der Kraftstoff zum Brenner gelangt.

Die Befüllung des Kraftstoffschlauchs während der Startversuche überprüfen.

Wenn das Gerät startet, werden die Rauchgas- und Kraftstoffanschlüsse auf mögliche Lecks überprüft. Das Gerät etwa ½ Stunde laufen lassen, so dass mögliches Installations- und Maschinenfett verbrennt. Dabei für ausreichende Belüftung sorgen.



Vor der Installation sind die gerätespezifischen Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen sorgfältig zu lesen.

Vom monteur auszufüllen

- Probetrieb ausgeführt

Seriennummer	
Unternehmen	
Monteur	
Installationsdatum	
Unterschrift	

Monteur: Erledigte Punkte ankreuzen (x) und unterschreiben.

Benutzung des Kochherdes

Zündung

Die Zündungsprozess und die Anheizung erfolgt automatisch. Der Kochherd wird gezündet, wenn der Heizungsschalter (3) länger als 2 Sekunden gedrückt wird. Die gelbe Anzeige schaltet sich ein und zeigt die Heizung an.

Die rote Brennungsanzeige (1) schaltet sich nach der Zündung des Brenners und wenn die Brennung hat sich stabilisiert in etwa fünf Minuten nach der Zündung. Der gesamte Process dauert etwa fünf Minuten; nach dem Zündungsschritt kann die Anlage reguliert werden.

Erste Zündung

Nach der Installierung oder Wartung es kann passieren, dass der Kochherd nicht gleich zündet sich, wenn die Kraftstoffleitung leer ist.

Schalten Sie den Kochherd aus. Der Kochherd wird ausgeschaltet, wenn der Heizungsschalter (3) länger als 2 Sekunden gedrückt wird. Schalten sie nicht die Anlage gleich nach der Ausschaltung. Warten Sie etwa fünf Minuten vor der Einschaltung der Anlage, bis blinkende Anzeige (5) schaltet sich aus.

Wenn der Kühlungsperiode beendet ist, schalten Sie den Kochherd wieder ein.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Verbrennungsindikatorlampe | 4. Thermostatanzeige (Lüfterdeckel) |
| 2. Leistungssteuerung / Temperaturregelung | 5. Thermostatsensor (Lüfterdeckel) |
| 3. Heizungsschalter | 6. Heizungsanzeige |

Normale Benutzung

Die Leistung wird manuell gesteuert. Der Kochherd wird immer manuell gezündet.

Nach der Entzündung kann die Leistung stufenlos mit dem Leistungsknopf (2) geregelt werden. Vermeiden Sie die ruckartigen Drehungen des Knopfes, weil das zu Verschmutzung des Kochherdes mit dem Rauch führen kann.

Der Kochherd als eine Wärmequelle, Thermostat-Mode

Ein Lüfterdeckel (zusätzliche Ausrüstung) ist erforderlich.



Automatische Leistungsregelung, vom Thermostat geführte Regelung. Ist genutzt nur mit Lüfterdeckel, wenn der Deckel oberhalb des keramischen Oberteils gefaltet ist.

Diese Funktion kann beliebig ein/ausgeschaltet werden. Für die Einschaltung der Funktion drehen Sie Leistungsknopf (2) in die Positionen min-max-min-max, wenn die gelbe Heizungsanzeige (6) leuchtet. Die Mode-Überschaltung wird mit der leuchtenden Thermostat-Anzeige (4) bestätigt.

Wenn der Leistungsknopf (2) wieder in die Positionen min-max-min-max gedreht wird, schaltet sich die Thermostat-Anzeige (4) aus und die Anlage geht zurück in die Mode der manuellen Steuerung.

Nach der Entzündungsperiode wird die Temperatur mit dem Leistungsknopf (2) geregelt. Der Leistungsknopf ist in die gewünschte Position zu drehen.

Wenn die Thermostatanzeige (4) leuchtet, ist die derzeitige Temperatur niedriger, als die gewünschte Temperatur - die Anlage heizt. Wenn die Thermostatanzeige (4) schaltet sich aus, ist die gewünschte Temperatur erreicht.

Der Schalter mit dem Sonne-Symbol schaltet die Anlage automatisch aus, wenn die derzeitige Temperatur übersteigt, z.B., wegen der Wirkung der Sonne. Die Übersteigung muss +3° C während einer halben Stunde betragen. Wenn die Anlage wurde mit dem Sonne-Symbol Schalter ausgeschaltet, dann blinkt die Thermostatanzeige (4). Der Schalter mit dem Sonne-Symbol kann vorübergehend mit dem Leistungsknopf (2) ausgeschaltet werden.

Ausgeschaltete Anlage kann wieder manuell eingeschaltet werden, wenn nötig mittels Heizungsschalter (3).

Mode der minimalen Raumtemperatur: der Leistungsknopf (2) wird in die Position der minimalen Temperatur gedreht, der Raum wird bis der Temperatur +2 – +8° C geheizt ①. Der Schalter mit dem Sonne-Symbol ist in der Mode nicht aktiv.

- | | |
|----|-------------------|
| 1. | ~ 5 °C (~ 41 °F) |
| 2. | ~ 11 °C (~ 52 °F) |
| 3. | ~ 17 °C (~ 63 °F) |
| 4. | ~ 23 °C (~ 73 °F) |
| 5. | ~ 29 °C (~ 84 °F) |
| 6. | ~ 35 °C (~ 95 °F) |

Ausschaltung

Für die Ausschaltung des Kochherdes drücken Sie den Heizungsschalter (3) nicht weniger als 2 Sekunden. Die gelbe Heizungsanzeige (6) schaltet sich gleich aus. Die rote Brennungsanzeige (1) blinkt noch etwa fünf Minuten während der Kühlung der Anlage. Während die rote Brennungsanzeige (1) blinkt, können Sie die Anlage nicht wieder einschalten.



Wenn die Regelung mit dem Regelungsknopf vorgenommen wird, dann wird der gewünschte Effekt gleichmässig erreicht.

Folgendes ist bei der Verwendung der Kochplatte zu beachten

Verwenden Sie ausschließlich Herdgeschirr mit glatten Böden, um Schäden am Kochfeld zu vermeiden. Wenn Sie das Kochfeld für andere Arbeiten verwenden, reinigen Sie es nach beendeter Arbeit gründlich. Sogar ein kleiner Krümel reicht aus, um die Oberfläche mit einem Topf zu zerkratzen. Diese kleinen Kratzer, die bis zu einem gewissen Maß unvermeidbar sind, haben jedoch keinen Einfluss auf die Heizleistung des Herds.

Der Boden des Herdgeschirrs sollte in kaltem Zustand leicht gewölbt sein, damit er sich bei Hitze ausdehnt und ebenmäßig auf der Herdplatte sitzt. So erfolgt eine optimale Verteilung der Heizenergie.

Die ideale Bodenstärke für Stahl-/Emailletöpfe beträgt 2 – 3 mm und für Stahlkessel mit Sandwichboden 4 – 6 mm.

Reinigung und Wartung des Kochfelds

90 t mit keramischem Oberteil

Um das Kochfeld sowohl äußerlich als auch leistungstechnisch gut instand zu halten, sollte es regelmäßig gereinigt werden; vorzugsweise nach jedem Gebrauch. Schaben Sie als erstes den deutlich sichtbaren Schmutz und die Essensreste mit einem Reinigungsspachtel ab. Geben Sie einige Tropfen Keramikreiniger auf das Kochfeld und wischen Sie es mit einem Stück Küchenpapier ab. Wischen Sie es anschließend mit einem feuchten Tuch nach und trocknen Sie es mit einem anderen Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden Schwämme oder Reinigungsmittel. Vermeiden Sie außerdem starke chemische Reinigungsmittel wie Ofenreiniger oder Fleckenmittel. Kalkige flecken können z.B. mit Essig oder Zitrone entfernt werden.

Aluminiumfolie, Plastik, Zucker oder andere zuckerhaltige Substanzen, die auf dem Kochfeld geschmolzen sind, müssen sofort entfernt werden. So können Sie Schäden auf der Herdfläche vermeiden. Vor allem vor der Zubereitung von zuckerhaltigen Nahrungsmitteln sollten Sie die Herdfläche mit einem Schutzmittel behandeln. So können Sie Schäden durch mögliches Überkochen vermeiden.

800 t mit nitrirten Kochplatte

Sorgen Sie bitte dafür, dass die stählernen Platten immer sauber und trocken bleiben. Feuchtes Geschirr führt allmählich zur Verrostung von Platten. Für den Rostschutz können Sie die Platten mit einer dünnen Schicht vom Paraffinöl oder Schweinefett beschmieren und den Kochherd vorübergehend einschalten.

Beachten Sie die allgemeinen Wartungsempfehlungen für Wallas-Geräte bei der Wartung der elektronischen und mechanischen Teile des Herds.









Niemals den Kochherd ohne einen Kessel oder mit geschlossenem Lüfterdeckel benutzen










Beim Verlassen Ihres Bootes immer kontrollieren, dass der Herd ausgeschaltet ist.





Anzeigen

Farbe	Blinkintervall	Funktion
Gelb 		Heizung aktiv
Rot 		Brennanzeige, wenn der Brennvorgang normal begonnen hat
Rot 		Auskühlen

Anzeigen für die Verwendung des Lüfterdeckels

Farbe	Blinkintervall	Funktion
Orange 		Vom Thermostat geführte Regelung; gewünschte Temperatur übersteigt derzeitige Temperatur > Leistung steigt
Orange 		Vom Thermostat geführte Regelung; gewünschte Temperatur ist kleiner als derzeitige Temperatur > Leistung reduziert sich
Orange 	 30 s 	Die Anlage wurde vom Sonne-Symbol Schalter ausgeschaltet

Störanzeigen

Farbe	Blinkintervall	Fehlerbeschreibung
Gelb 		Geringe Stromzufuhr
Rot 		Überhitzung



Wenn Sie die Einschaltung des Lüfters nicht hören, nachdem der Heizlüfter abgesenkt wird, dann schalten Sie die Anlage aus und überprüfen/beseitigen die Funktionsstörung.
 Bemerkung! Der Motor des Lüfters wird vom Thermostat gesteuert, nachdem der Lüftersdeckel nach unten gefaltet wird, dann warten Sie einige Zeit.
 Vorsicht: der Lüftersdeckel ist heiss

Wartungsempfehlungen

Grundwartung

Wartungsvorgang	Wartungsintervall	Wird durchgeführt durch
Grundwartung (Austausch Glühelmente, Punkt Reinigung des Brenners Einstellung, Funktionsüberprüfung)	5 Jahre	Autorisierter Wallas Service

Hinweis

Gelegentlicher Einsatz des Gerätes hält das Gerät funktionsbereit

Entfernen von Wasser aus dem Tank

Während des Einsatzes der Heizung sollte dem Treibstoff Isopropylalkohol basiertes Frostschutzmittel beigemischt werden. Dies sollte nach dem der Tank geleert und wieder aufgefüllt wurde einige Male während der Saison beigemischt werden. Dieser Frostschutz bindet das Wasser im Kraftstoff und verhindert damit absetzen und der damit verbundenen Kontamination des Kraftstoffes.

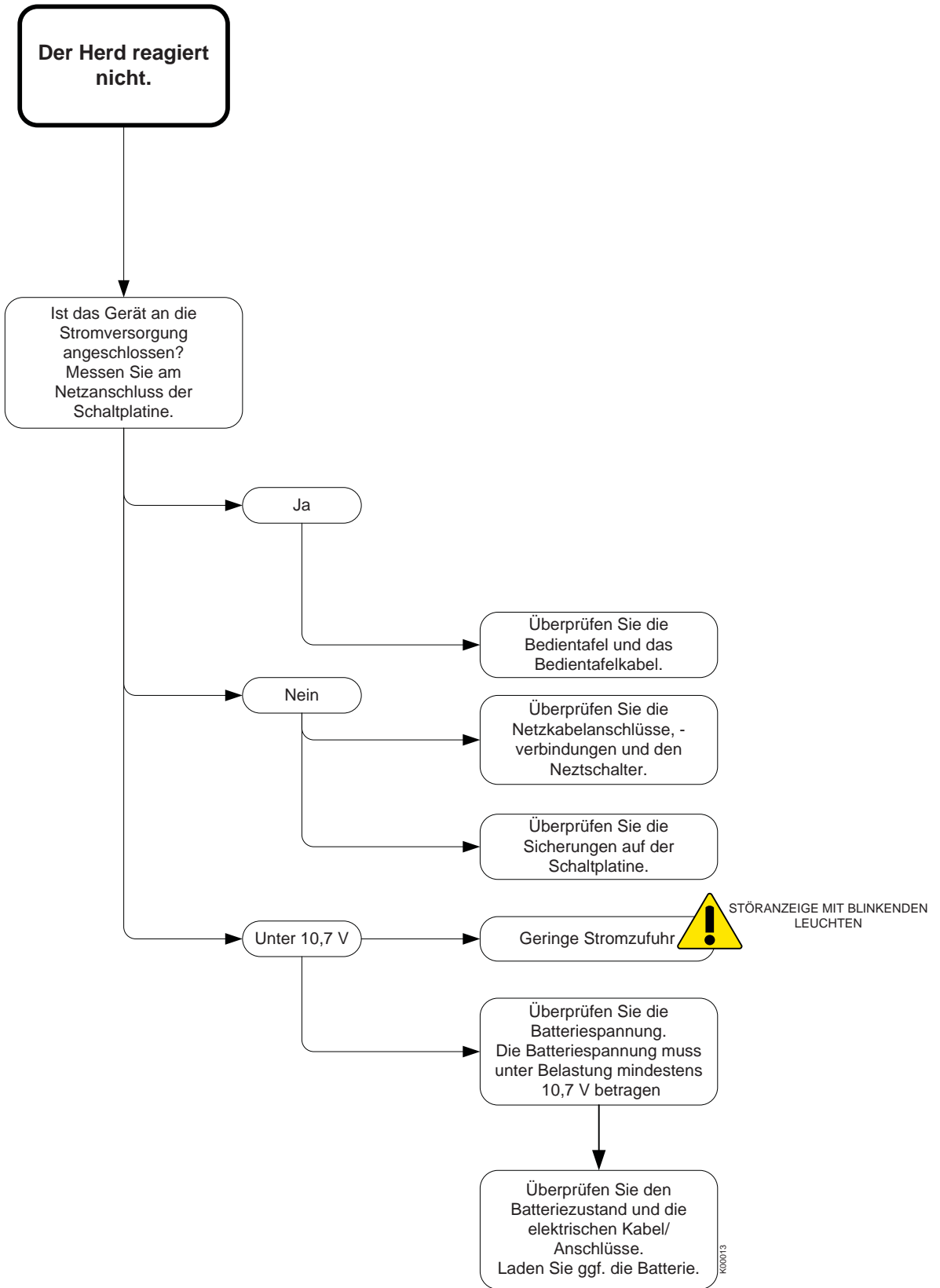
Einlagerung im Winter

- Der Kraftstofftank muß geleert werden
- Der Kraftstofftank ist zu reinigen und der Treibstofffilter auszutauschen
- Im Frühjahr neuen Kraftstoff einfüllen

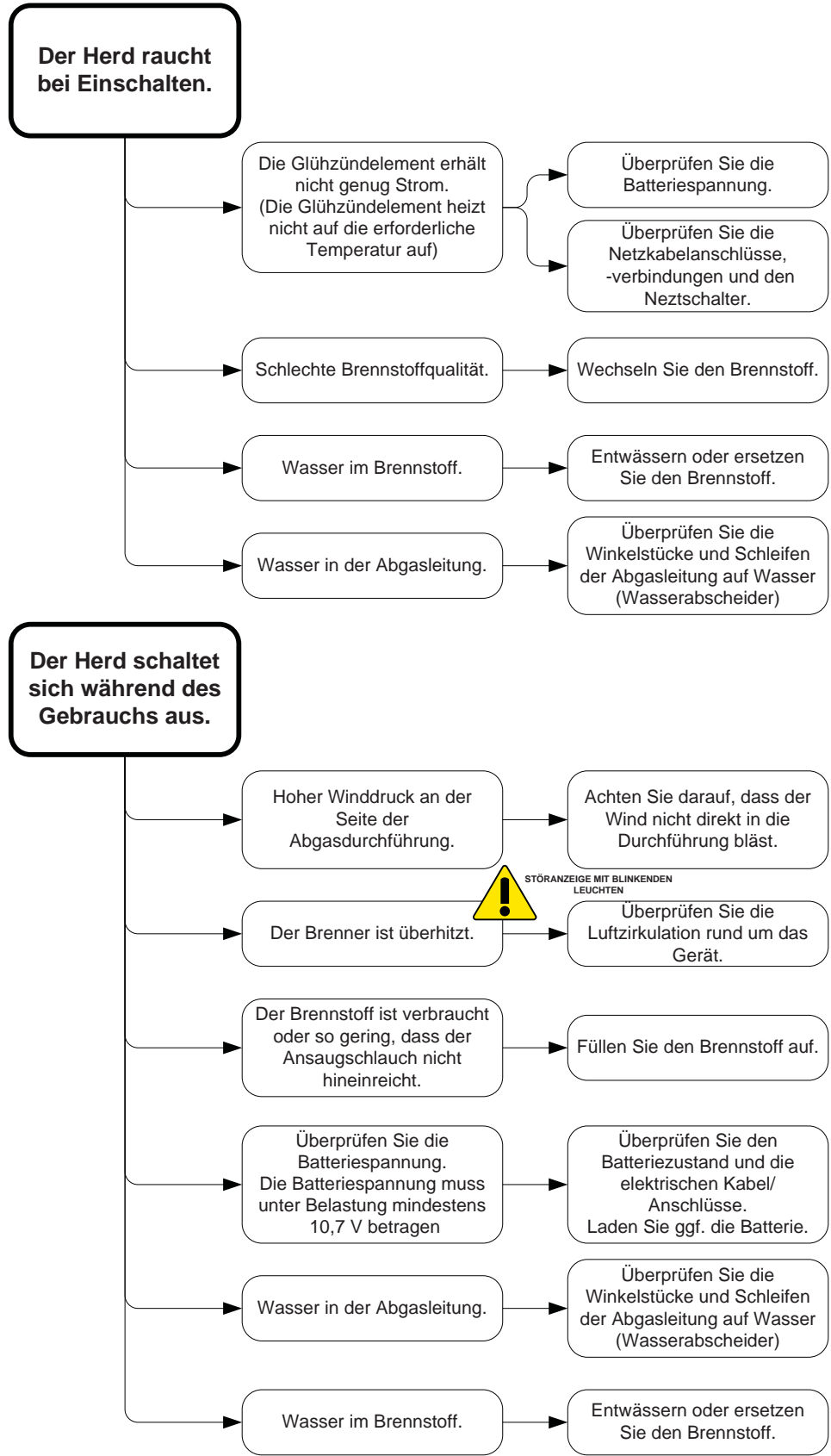
Das Gerät selbst Bedarf keiner besonderen Wintereinlagerungsmaßnahmen

Ersatzteile

Der Ersatzteilkatalog kann auf www.wallas.com heruntergeladen werden.



3.0.1_DE



3.0.3_DE

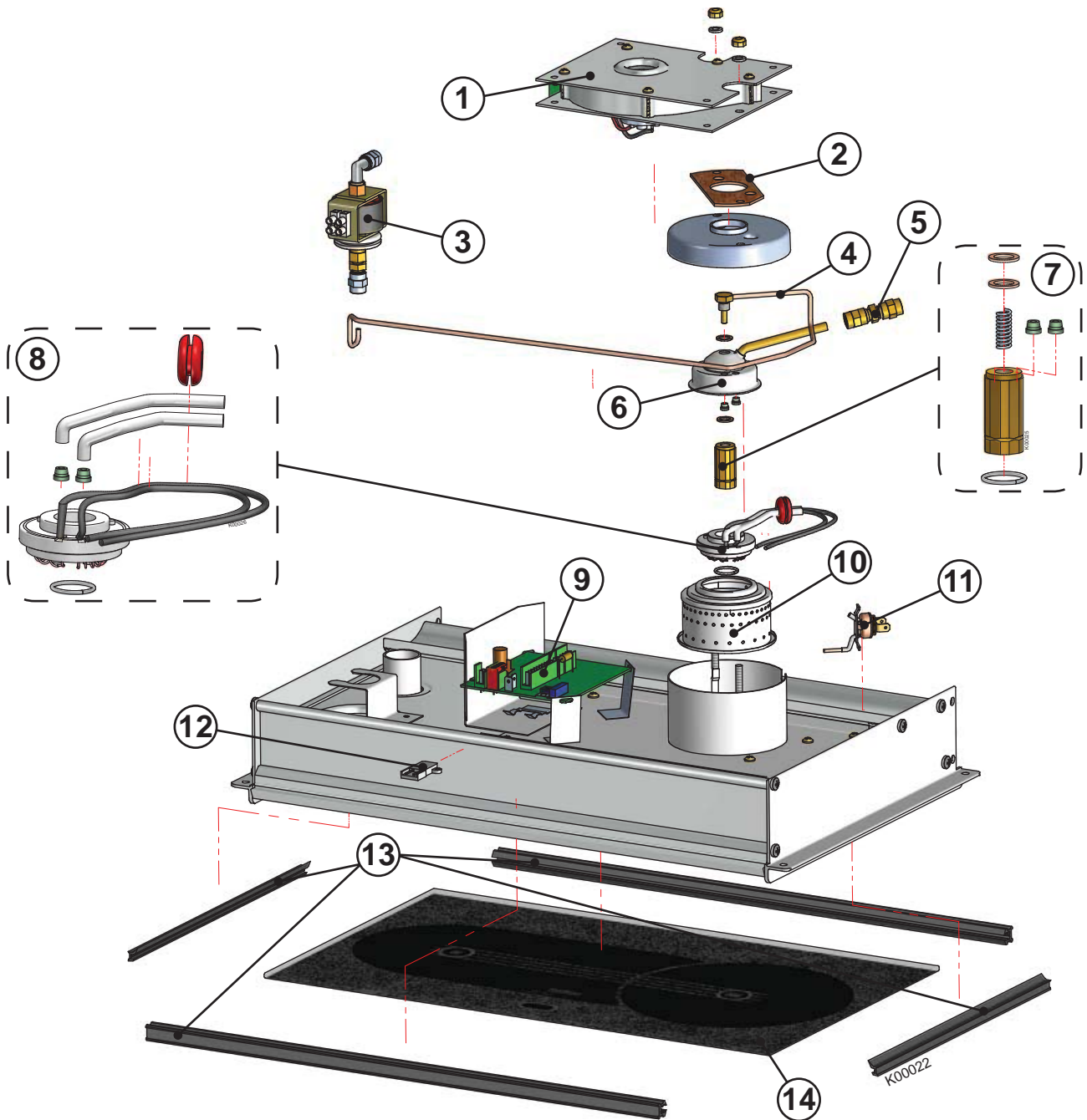


Wallas-Marin Oy (der Hersteller) haftet über den Importeur während eines Zeitraums von 24 Monaten ab dem Verkaufsdatum für mögliche Material- und Herstellungsfehler der Produkte und Artikel zu den nachfolgend erwähnten Bedingungen. Die Garantie kann um weitere 12 Monaten verlängert werden, wenn das Produkt in der Internet-Seite der Firma Wallas-Marin Oy (www.wallas.fi) im Laufe von drei (3) Monaten nach dem Verkauf der Anlage an den Endverbraucher registriert wird.

1. Maßnahmen bei Auftreten eines Fehlers:
 - a) Siehe Überprüfungsliste in der Internet-Seite (www.wallas.fi) oder in der Installierungs/Benutzungsanleitung um sicherstellen, dass das Problem nicht wegen unrichtigem Benutzen entstanden ist. Für kleine Problemen, z.B., im Kraftstoff es gibt Wasser, oder die Anlage muss gewartet sein, ist die Garantie nicht gültig.
 - b) Eine Funktionsstörung muss sofort schriftlich bekannt gegeben werden, wenn dass möglich ist, aber nicht später als in zwei (2) Monaten nachdem die Funktionsstörung erkannt wurde. Nach der Garantieperiode eine Referenz zu der Garantieperiode ist nicht gültig, wenn keine schriftliche Meldung erfolgte. Eine gültige Quittung oder ein anderer gültiger Dokument mit dem Kaufdatum ist ein obligatorischer Nachweis des Kaufdatums.
 - c) Für die Reparatur des Produktes während der Garantieperiode muss der Kunde den Produkt zum Verkäufer bringen (der Verkäufer haftet für die Reparatur von den Anlagen mit einer gültigen Garantie), an eine bevollmächtigte Reparaturwerkstatt oder in den Betrieb der Firma Wallas-Marin Oy. Garantieleistungen müssen von den von der Firma Wallas bevollmächtigten Personen geleistet werden. Die Garantie gilt nicht für die Kosten der Ausbau oder Viederzusammenbau der Anlage oder für jede Schaden während der Transportierung der Anlage an den Ort der Reparatur. Die Garantie bedeckt keine Transportkosten. (Firma Wallas ist ein Platz der Grundgarantie).
 - d) Der Kunde muss für die Garantiewartung folgende schriftliche Angaben machen:
 - Beschreibung des Fehlers
 - Beschreibung des Platzes der Anlage-Installation und von den Intslalierungsbedingungen (eine Fotografie kann vom Nutzen sein)
 - Anlagetyp und Seriennummer, Kaufort und das Kaufdatum
2. In folgenden Fällen ist die Garantie ungültig:
 - Dem Gerät wurden Teile fremden Ursprungs zugefügt oder der Aufbau des Geräts wurde ohne Zustimmung des Herstellers verändert.
 - Die Montage-, Bedienungs- oder Wartungsanweisungen des Herstellers wurden nicht befolgt.
 - Ungeeignete Lagerung oder ungeeigneter Transport.
 - Unfälle oder Schäden, auf die Wallas keinen Einfluss hat (force majeure).
 - Funktionsstörungen beursacht von dem normalen Verschleiss. Verschleisstteile: Glühspule/ Kerze, Brennungs/Lüftersmotor (Garantieperiode begrenzt mit 2000 Betriebsstunden), Bodenmatte, Kraftstoffnadel, Kraftstoffpumpe und Kraftstofffilter, Abdichtungen
 - Die Anlage wurde wegen unsachmässiger Benutzung, unbrauchbarem Kraftstoff, zu niedriger/zu hohen Spannung, Verschmutzung, Wasser oder Korrosion beschädigt
 - Die Anlage wurde auseinandergenommen ohne dem genauen Erlaubniss von dem Hersteller/Importeur
 - Zur Reparatur des Geräts wurden andere als Original-Wallas-Ersatzteile verwendet.
 - Reparatur bei einer nicht bevollmächtigter Wartungsfirma
3. Während der Garantiezeit ausgeführte Reparaturen erneuern oder ändern nicht die ursprüngliche Garantiezeit.
4. Aufgrund eines fehlerhaften Geräts entstehende indirekte Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen.
5. Die Garantie für Bootsprodukte gilt nur bei Montagen auf Booten und die Garantie für Ferienhausprodukte nur bei Montagen in Ferienhäusern. Die Garantie gilt nicht bei Montagen in Fahrzeugen oder bei Montagen in sonstigen Räumen.
6. Diese Garantie schränkt die sich aus dem Verbraucherschutzgesetz ergebenden Rechte nicht ein.

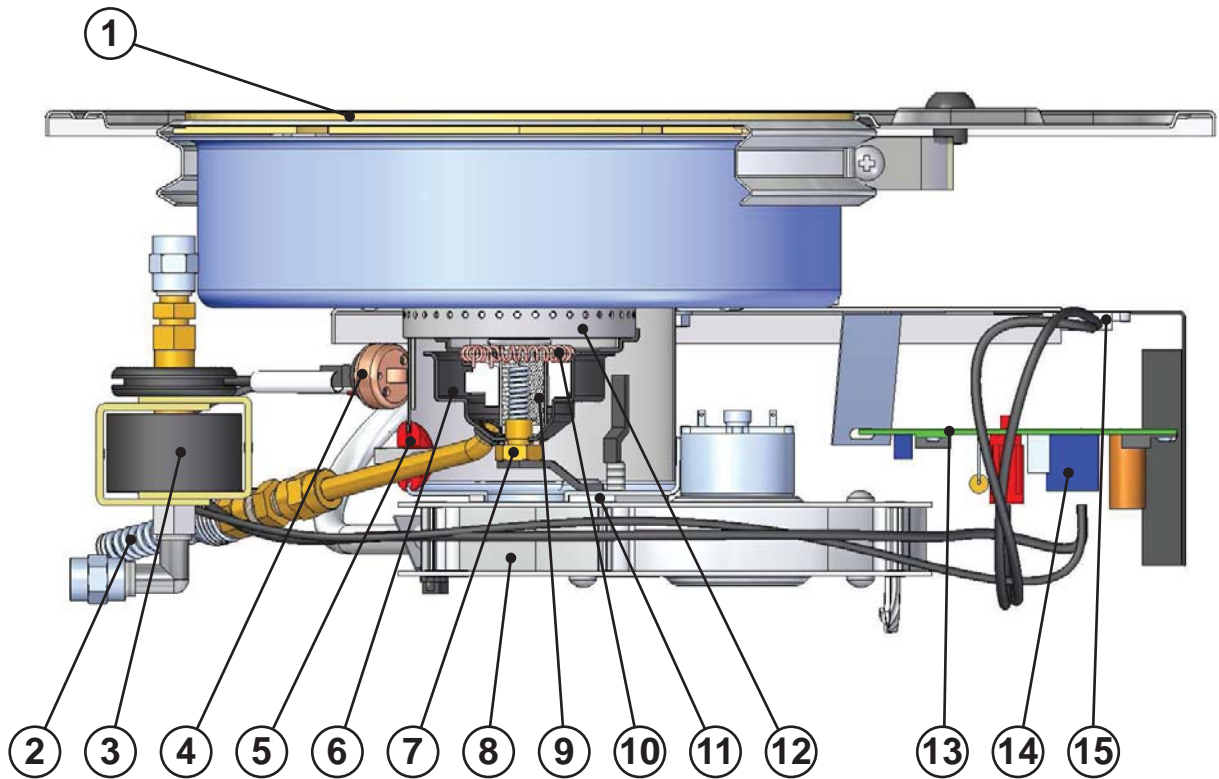


Bei Erhebung eines Garantieanspruchs muss erwiesen werden, dass der Kunde die Wartungs- und Sicherheitsanweisungen vollständig befolgt hat. Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die auf die Missachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen zurückzuführen sind.



	spare part no
① COMBUSTION BLOWER	365310
③ FUEL PUMP, FC 1	367501
⑤ EXTENSION CONNECTOR, 6 MM	367107
⑦ FUEL VAPORIZER	367003
⑨ CONTROL UNIT	361017
⑪ AFTERCOOLING THERMOSTAT 80 °C	362401
⑬ GASKET SET FOR CERAMIC PLATES	364026
○	
○	

	spare part no
② CORK GASKET PLATE	364004
④ FUEL FEED. PIPE	367315
⑥ BURNER BOTTOM POT	369021
⑧ GLOW PRIMER	362503
⑩ BURNER CYLINDER	369019
⑫ OVERHEAT THERMOSTAT 120 °C	362406
⑭ CERAMIC PLATE (255 x 435)	368602
○	
○	



	spare part no
① HOTPLATE	368606
③ FUEL PUMP, FC1	367501
⑤ RUBBER BUSHING	364107
⑦ FUEL FEED. PIPE / CONNECTOR	367316
⑨ FUEL VAPORIZER	367003
⑪ CORK GASKET PLATE	364004
⑬ CONTROL UNIT	361017
⑮ OVERHEAT THERMOSTAT	362406

	spare part no
② SHIELD SPIRAL	367002
④ AFTERCOOLING THERMOSTAT	362401
⑥ BURNER BOTTOM POT	369021
⑧ COMBUSTION BLOWER	365311
⑩ GLOW PRIMER	362503
⑫ BURNER CYLINDER	369019
⑭ RELAY, GLOW	362804
○	

