



Gas & Electric Water Heater

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Installation Instructions



EN

Gas- und Elektrisch Betriebener Wassererwärmer

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Installationsanweisungen



DE

Chauffe-eau à gaz et électrique

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Instructions d'installation



FR

Scaldacqua a gas ed elettrico

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Istruzioni di installazione



IT

Calentador de agua eléctrico y de gas

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Instrucciones



ES

Gas & Elektrische Waterverwarmer

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Installatie-instructies



NL

Gas- och elvattenvärmare

Whale® Expance™

WL8212, WL8202

Installationsanvisningar



SE

Installation Instructions

Expanse pack Contains:

1 x Expanse Water Heater

In addition you will need:

- Flue Kit
- Control Panel
- Whale® 12mm Semi-rigid Pipe
- Flue Brackets
- LIN Extension Cable
- LIN Connector

Contents:	Page no:	Contents:	Page no:
1. Safety	1	5. Service Support Details	9
2. Heater Components	2	6. EU Declaration of Conformity	9
3. Heater Dimensions	2	7. Patents and Trademarks	9
4. Installation instructions	3	8. Warranty	9
4.1. Underfloor Installation	3		
4.2. Onboard Installation	4		
4.3. Flue Installation	5		
4.4. Gas & Electric Installation	7		
4.5. Water Supply Installation	8		

1. Safety



For safe installation and use carefully read, understand and keep these Installation Instructions provided. Observe applicable laws, directives and standards.



Not following the information in these Installation Instructions provided with this appliance can result in serious material damage and serious risk to health or life of persons. Only install and operate this appliance and its control panel if they are all in perfect condition. If damaged, contact Whale® Support immediately.


It is the sole responsibility of the vehicle owner to ensure that the appliance is in a safe operating condition and is operated correctly.

- Before commencing work, ensure that the vehicle is isolated from any power source.
- Improper installation or repair of Whale® heating systems can cause fire or the leakage of deadly carbon monoxide leading to serious injury or death.

Before installation, ensure the appliance is in good condition. If damaged, **do not** install and contact Whale® Support on +44 (0)345 9090 911.

 	All Whale gas products must be installed and serviced by a Qualified Gas Engineer in accordance with the installation instructions and BS EN 1949
---	--

 	All work must be carried out by a competent person as defined by BS7671 PART 2
---	--

	Please note that if incorrectly installed a risk of electrocution exists.
---	---

This appliance must be installed in accordance with IEC 60364 Section 721 part 7 “Electrical Installation in Caravans and Motor Caravans.”

If the electrical supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agents or similarly qualified persons in order to avoid a hazard (BS EN 60335-1).

Installationsanweisungen

Das Expanse-Kit umfasst:

1 x Expanse Wassererwärmer

Zusätzlich zum Kit benötigen Sie:

- Rauchabzugssatz
- Bedienfeld
- Whale® Halbstarres Rohr mit 12 mm Durchmesser
- Rauchabzugsklammern
- LIN-Verlängerungskabel
- LIN-Steckverbinder

Inhalt:	Seite:	Inhalt:	Seite:
1. Sicherheit	1	5. Kundendienstinformationen	9
2. Heizungskomponenten	2	6. EU-Konformitätserklärung	9
3. Abmessungen der Heizung	2	7. Patente und Warenzeichen	9
4. Installationsanweisungen	3	8. Garantie	9
4,1. Unterflurinstallation	3		
4,2. Bordinstallation	4		
4,3. Installation des Rauchabzugs	5		
4,4. Gas- und Stromanschluss	7		
4,5. Anschluss der Wasserversorgung	8		

1. Sicherheit

Für eine sichere Installation und Verwendung lesen, verstehen und bewahren Sie die vorliegende Installationsanweisung sorgfältig auf. Beachten Sie die geltenden Gesetze, Richtlinien und Normen.

Die Nichtbeachtung der mit diesem Gerät gelieferten Informationen in dieser Installationsanweisung kann zu schweren Sachschäden und einer ernsthaften Gefahr für die Gesundheit oder das Leben von Personen führen. Installieren und betreiben Sie dieses Gerät und sein Bedienfeld nur, wenn sie sich alle Komponenten in einwandfreiem Zustand befinden. Wenden Sie sich bei Beschädigung unverzüglich an den Support von Whale®.

Es obliegt der alleinigen Verantwortung des Fahrzeugeigentümers, sicherzustellen, dass sich das Gerät in einem sicheren Betriebszustand befindet und korrekt bedient wird.

- Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass das Fahrzeug von allen Stromquellen getrennt ist.
- Eine unsachgemäße Installation oder Reparatur von Whale® Heizsystemen kann einen Brand oder das Austreten von tödlichem Kohlenmonoxid verursachen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass sich das Gerät in ordnungsgemäßem Zustand befindet. Wenn das Gerät beschädigt ist, darf es **nicht** installiert werden, wenden Sie sich an den Whale Support unter +44 (0)345 9090 911.



Alle Whale-Gasprodukte müssen von einem qualifizierten Gas-Wasser-Installateur in Übereinstimmung mit den Montageanleitungen und der Norm BS EN 1949-2011



Alle Arbeiten müssen gemäß BS7671 PART2 von einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden.



Bitte beachten Sie, dass bei falscher Montage die Gefahr eines Stromschlags besteht.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinen Servicevertretern oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden (BS EN 60335-1).

Instructions d'installation

Le pack Expanse contient les éléments suivants :

1 chauffe-eau Expanse

Vous aurez également besoin des éléments suivants :

- Kit de conduits
- Supports de conduits
- Panneau de commande
- Rallonge LIN
- Tuyau semi-rigide 12 mm Whale®
- Connecteur

Sommaire :	Numéro de page :	Sommaire :	Numéro de page :
1. Sécurité	1	5. Coordonnées de l'assistance de service	9
2. Composants du chauffage	2	6. Déclaration de conformité UE	9
3. Dimensions du chauffage	2	7. Brevets et marques commerciales	9
4. Instructions d'installation	3	8. Garantie	9
4,1. Installation sous le plancher	3		
4,2. Installation à bord	4		
4,3. Installation des conduits	5		
4,4. Installation de gaz et électrique	7		
4,5. Installation d'approvisionnement en eau	8		

1. Sécurité






Pour garantir une installation et une utilisation sûres, assurez-vous de lire attentivement, de bien comprendre et de conserver les instructions d'installation fournies. Respectez les lois, directives et normes en vigueur.

Le non-respect des instructions d'installation fournies avec cet appareil peut entraîner de graves dommages matériels ainsi qu'un risque important pour la santé ou la vie humaine. N'installez et n'utilisez cet appareil et son panneau de commande que s'ils sont en parfait état. S'ils sont endommagés, contactez immédiatement l'assistance Whale®.

Il relève de la responsabilité du propriétaire du véhicule de s'assurer que l'appareil se trouve dans un état de fonctionnement sûr et qu'il est utilisé correctement.

- Avant de commencer toute intervention, assurez-vous que le véhicule est isolé de toute source d'énergie.
- Une installation ou une réparation incorrecte des systèmes de chauffage Whale® peut provoquer un incendie ou une fuite de monoxyde de carbone mortel, entraînant des blessures graves ou mortelles.

Avant l'installation, assurez-vous que l'appareil est en bon état. S'il est endommagé, **ne l'installez pas** et contactez l'assistance Whale® au +44 (0)345 9090 911.

 	Tous les produits au gaz Whale doivent être installés et mis en service par un ingénieur gazier qualifié conformément aux instructions d'installation et à la norme BS EN 1949-2011.
 	Tous les travaux doivent être effectués par une personne compétente tel que défini par la norme BS7671 PARTIE2.
	Veuillez noter qu'il existe un risque d'électrocution en cas d'installation incorrecte.

Si le cordon d'alimentation électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, ses agents de service ou des personnes présentant une qualification similaire afin d'éviter tout risque (BS EN 60335-1).

Istruzioni di installazione

La confezione Expense contiene:

1 x scaldacqua Expense

Inoltre, sono richiesti:

- Kit per condotto
- Pannello di controllo
- Tubo semirigido da 12 mm Whale®
- Staffe per condotto
- Cavo di prolunga LIN
- Connettore LIN

Indice:	Num. pagina:	Indice:	Num. pagina:
1. Sicurezza	1	5. Contatti del supporto assistenza	9
2. Componenti del riscaldatore	2	6. Dichiarazione di conformità UE	9
3. Dimensioni del riscaldatore	2	7. Brevetti e marchi commerciali	9
4. Istruzioni di installazione	3	8. Garanzia	9
4,1. Installazione a pavimento	3		
4,2. Installazione integrata	4		
4,3. Installazione del condotto	5		
4,4. Installazione dell'impianto elettrico e a gas	7		
4,5. Installazione dell'erogazione di acqua	8		

1. Sicurezza






Per un'installazione e un utilizzo sicuri, leggere attentamente, comprendere e conservare le presenti istruzioni di installazione fornite in dotazione. Osservare le leggi, le direttive e le norme applicabili.

L'inosservanza delle informazioni contenute nelle presenti istruzioni di installazione fornite con questo apparecchio può comportare danni materiali e rischi gravi alla salute o alla vita delle persone. Installare e mettere in servizio questo apparecchio e il suo pannello di controllo soltanto se sono entrambi in condizioni perfette. Se danneggiati, contattare immediatamente il supporto Whale®.

È esclusiva responsabilità del titolare del veicolo garantire che l'apparecchio sia in condizioni operative sicure e che sia utilizzato correttamente.

- Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che il veicolo sia isolato da qualsiasi fonte di alimentazione.
- L'installazione oppure la riparazione inadeguata dei sistemi di riscaldamento Whale® può comportare un incendio oppure la fuoriuscita di monossido di carbonio letale con conseguenti lesioni gravi oppure la morte.

Prima dell'installazione, assicurarsi che l'apparecchio sia in buone condizioni. Se danneggiato, **non procedere** all'installazione e contattare il supporto Whale® al numero +44 (0)345 9090 911.

 	Tutti i prodotti a gas Whale devono essere installati e mantenuti da un ingegnere specializzato in gas qualificato in linea con le istruzioni di installazione e con la norma UNI EN 1949-2011.
 	Tutti i lavori devono essere svolti da una persona competente come definita dalla norma BS7671 PARTE 2.
	Nota bene: pericolo di cortocircuito in caso di installazione scorretta.

Se il cavo di alimentazione elettrica è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dai suoi agenti dell'assistenza o da persone di qualifica simile, al fine di evitare un pericolo (BS EN 60335-1).

Instrucciones de instalación

El paquete de Expanse contiene:

1 calentador de agua Expanse

Además, también necesitará:

- Kit de chimenea
- Panel de control
- Tubería semirrígida de 12 mm Whale®
- Soportes de chimenea
- Cable de extensión LIN
- Conector LIN

Índice:	N.º de página:	Índice:	N.º de página:
1. Seguridad	1	5. Datos del servicio de asistencia	9
2. Componentes del calentador	2	6. Declaración de conformidad de la UE	9
3. Dimensiones del calentador	2	7. Patentes y marcas registradas	9
4. Instrucciones de instalación	3	8. Garantía	9
4,1. Instalación debajo del piso	3		
4,2. Instalación a bordo	4		
4,3. Instalación de la chimenea	5		
4,4. Instalación eléctrica y de gas	7		
4,5. Instalación del suministro de agua	8		

1. Seguridad






Para asegurar una instalación y uso seguros, lea atentamente, comprenda y guarde estas instrucciones de instalación suministradas. Cumpla las leyes, directivas y normas aplicables.

No hacer caso de la información de estas instrucciones de instalación suministradas con el aparato puede causar daños materiales graves y un riesgo grave para la salud y la vida de las personas. Instale y opere este aparato y su panel de control únicamente si están en perfectas condiciones. Si están dañados, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Whale® inmediatamente.

Es responsabilidad exclusiva del propietario del vehículo asegurar que el aparato se mantiene en un estado operativo seguro y se opera correctamente.

- Antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que el vehículo esté aislado de cualquier fuente de alimentación.
- Una instalación o reparación incorrecta de los sistemas de calefacción Whale® pueden provocar un incendio o la fuga de monóxido de carbono letal que puede causar lesiones graves o la muerte.

Antes de la instalación, asegúrese de que el aparato esté en buen estado. Si está dañado, **no** lo instale y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Whale® llamando al +44 (0)345 9090 911.

 	Todos los productos de gas de Whale deben ser instalados y revisados por un técnico de sistemas de gas cualificado de acuerdo con las instrucciones de instalación y la norma BS EN 1949-2011.
 	Todos los trabajos deben ser realizados por una persona competente, como se define en la norma BS7671, PARTE 2.
	Tenga en cuenta que una instalación incorrecta supone un riesgo de electrocución

Si el cable de suministro eléctrico está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, sus agentes de servicio o personas con una cualificación similar para evitar cualquier riesgo (BS EN 60335-1).

Installatie-instructies

Expanse pack bevat:

1 x Expanse waterverwarmer

Daarnaast heeft u ook het volgende nodig:

- Rookkanaalkit
- Bedieningspaneel
- Whale® 12mm halfharde buis
- Rookkanaalbeugels
- LIN-verlengkabel
- LIN-connector

Inhoud:	Paginanr.:	Inhoud:	Paginanr.:
1. Veiligheid	1	5. Details van serviceondersteuning	9
2. Verwarmercomponenten	2	6. EU Conformiteitsverklaring	9
3. Verwarmerafmetingen	2	7. Patenten en handelsmerken	9
4. Installatie-instructies	3	8. Garantie	9
4,1. Installatie onder de vloer	3		
4,2. Installatie aan boord	4		
4,3. Rookkanaal-installatie	5		
4,4. Gas & Elektrische Installatie	7		
4,5. Watertoevoerinstallatie	8		

1. Veiligheid






Lees, begrijp en bewaar deze meegeleverde installatie-instructies zorgvuldig voor een veilige installatie en gebruik. Houd u aan de toepasselijke wetten, richtlijnen en normen.

Het niet opvolgen van de informatie in deze installatie-instructies die bij dit apparaat zijn geleverd, kan leiden tot ernstige materiële schade en ernstig gevaar voor de gezondheid of het leven van personen. Installeer en gebruik dit apparaat en het bedieningspaneel alleen als ze allemaal in perfecte staat zijn. In geval van beschadiging dient u onmiddellijk contact op te nemen met Whale® Klantenondersteuning.

Het is de exclusieve verantwoordelijkheid van de voertuigeigenaar om ervoor te zorgen dat het apparaat zich in een veilige bedrijfstoestand bevindt en correct wordt bediend.

- Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u ervoor zorgen dat het voertuig is geïsoleerd van een stroombron.
- Onjuiste installatie of reparatie van Whale®-verwarmingssystemen kan brand of lekkage van dodelijk koolmonoxide veroorzaken, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Controleer voor de installatie of het apparaat in goede staat verkeert. Bij beschadiging, **niet** installeren en neem dan contact op met Whale® Ondersteuning op +44 (0)345 9090 911.

 	Alle Whale gasproducten moeten worden geïnstalleerd en onderhouden door een gekwalificeerde gasingenieur conform de installatie-instructies en BS EN 1949-2011.
 	Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een bevoegde persoon zoals gedefinieerd in BS7671 PART2.
	Let op: als de installatie niet correct is uitgevoerd, bestaat er een risico op elektrocutie.

Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, diens servicemedewerkers of vergelijkbaar gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen. (BS EN 60335-1).

Installationsanvisningar

Expanse-förpackningen innehåller:

1 x Expanse vattenvärmare

Dessutom behöver du:

- Röckanalsats
- Manöverpanel
- Whale® 12 mm halvstyvt rör
- Röckanalfästen
- LIN Förlängningskabel
- LIN Kontakt

Innehåll:	Sidnr.:	Innehåll:	Sidnr.:
1. Säkerhet	1	5. Information om service och support	9
2. Värmarkomponenter	2	6. EU-försäkran om överensstämmelse	9
3. Värmare dimensioner	2	7. Patent och varumärken	9
4. Installationsanvisningar	3	8. Garanti	9
4,1. Undergolvinstallation	3		
4,2. Golvinstallation	4		
4,3. Röckanalinstallation	5		
4,4. Gas- och elinstallation	7		
4,5. Installation av vattenförsörjning	8		

1. Säkerhet



För säker installation och användning, läs noggrant igenom, förstå och förvara de medföljande installationsanvisningarna. Följ gällande lagar, direktiv och standarder.



Att inte följa informationen i de medföljande installationsanvisningarna till denna apparat kan leda till allvarliga materiella skador och allvarlig fara för liv eller hälsa. Installera och använd endast denna apparat och dess kontrollpanel om de är i perfekt skick. Om skador uppstått, kontakta Whale® support omedelbart.


Fordonsägaren bär hela ansvaret för att säkerställa att apparaten är i ett säkert drifttillstånd och att den används korrekt.

- Innan arbetet påbörjas, säkerställ att fordonet är skyddat från en eventuell strömkälla.
- Felaktig installation eller reparation av Whale® värmesystem kan orsaka brand eller läckage av dödlig kolmonoxid, vilket leder till allvarlig personskada eller dödsfall.

Kontrollera före installationen att apparaten är i gott skick. Om skador uppstått, utför **inte** installationen och kontakta Whale® support på +44 (0)345 9090 911.

 	All Whale gas products must be installed and serviced by a Qualified Gas Engineer in accordance with the installation instructions and BS EN 1949-2011.
---	---

 	Allt arbete måste utföras av en kompetent person enligt BS7671 PART2.
---	---

	OBS: vid felaktig installation råder risk för dödliga strömstötter.
---	---

Om elkabeln är skadad, måste den bytas ut av tillverkaren, dess serviceagenter eller liknande kvalificerade personer för att undvika fara. (BS EN 60335-1).

2. Heater Components

Heizungskomponenten / Composants du chauffage / Componenti del riscaldatore /
Componentes del calentador / Verwarmercomponenten / Värmarkomponenter

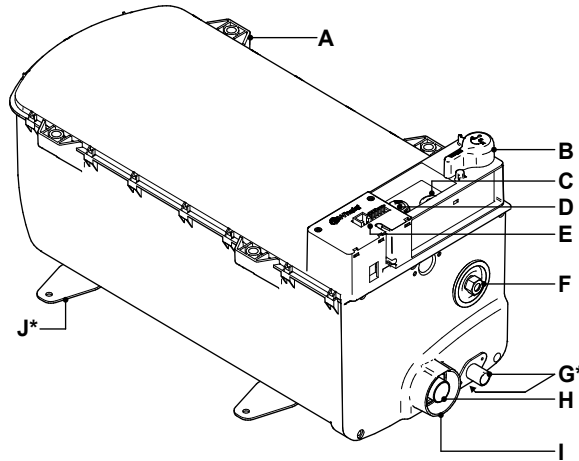


Figure 1. Heater Components / Abbildung 1. Heizungskomponenten
Figure 1. Composants du chauffage / Figura 1. Componenti del riscaldatore
Figura 1. Componentes del calentador / Afbeelding 1. Verwarmercomponenten
Figur 1. Värmarkomponenter

Item / Artikel / Pièce / Articolo / Elemento / Item / Artikel	Description / Beschreibung / Description / Descrizione / Descripción / Beschrijving / Beskrivning	Item / Artikel / Pièce / Articolo / Elemento / Item / Artikel	Description / Beschreibung / Description / Descrizione / Descripción / Beschrijving / Beskrivning
A	Underfloor Mounting Feet FüÙe für die Unterflurmontage Pieds de montage sous le plancher Piedini di montaggio a pavimento Pie de montaje debajo del piso Montagevoeten onder de vloer Fötter för undergolvmontering	F	Gas Connection Gasanschluss Raccordement de gaz Collegamento del gas Conexión de gas Gasaansluiting Gasanslutning
B	Drain Lever Ablaufventil Levier de vidange Leva di scarico Palanca de drenaje Afvoerhendel Dräneringsspak	G*	Drain Pipes (one located under heater) Ablaufleitungen (eine befindet sich unter dem Wassererwärmer) Tuyaux de drainage (dont un situé sous le chauffage) Tubazioni di scarico (una posizionata sotto il riscaldatore) Tuberías de drenaje Afvoerpijpen (een bevindt zich onder de ver- warming) Avloppsör (ett rör placerat under värmaren)
C	Cold Water Inlet Kaltwassereinlauf Entrée d'eau froide Ingresso di acqua fredda Entrada de agua fría Koud waterinlaat Kallvatteninlopp	H	Combustion Flue Outlet Verbrennungsabgas-Auslass Sortie de combustion Uscita condotto di combustione Salida de chimenea de combustión Verbranding rookkanaaluitlaat Förbränning rökkanalutlopp
D	Hot Water Inlet Warmwassereinlauf Entrée d'eau chaude Ingresso di acqua calda Entrada de agua caliente Warm waterinlaat Varmvatteninlopp	I	Fresh Air Intake Frischlufanschluss Admission d'air frais Ingresso aria fresca Entrada de aire fresco Toevoer van buitenlucht Friskluftintag
E	Communications / Electrical Connections Kommunikations-/elektrische Anschlüsse Communications / Raccordements électriques Comunicazioni / Collegamenti elettrici Comunicaciones/conexiones eléctricas Communicatie/elektrische verbindingen Kommunikation/ elektriska anslutningar	J*	Onboard Mounting Feet FüÙe für die Bordmontage Pieds de montage à bord Piedini per il montaggio integrato Pie de montaje a bordo Montagevoeten aan boord Fötter för golvmontering

* ONBOARD VERSIONS ONLY / * NUR FÜR DIE VERSIONEN ZUR BORDMONTAGE
* UNIQUEMENT POUR LES VERSIONS À BORD / * SOLTANTO VERSIONI INTEGRATE
* SOLO VERSIONES A BORDO / * UITSLUITEND VERSIES AAN BOORD
* ENDAST GOLVVERSIONER

3. Heater Dimensions

Abmessungen der Heizung / Dimensions du chauffage / Dimensioni del riscaldatore / Dimensiones del calentador / Verwarmerafmetingen / Värmare dimensioner

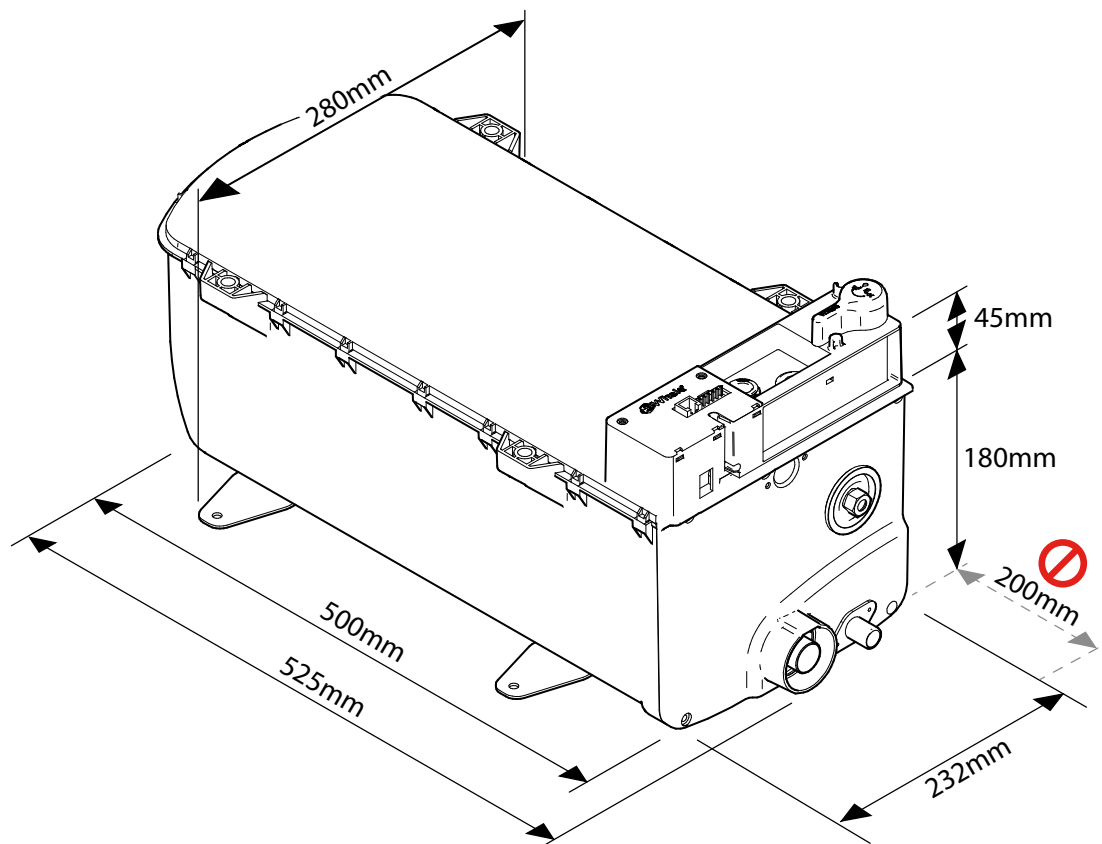


Figure 2. Heater Dimensions / Abbildung 2. Abmessungen der Heizung
Figure 2. Dimensions du chauffage / Figura 2. Dimensioni del riscaldatore
Figura 2. Dimensiones del calentador / Afbeelding 2. Verwarmerafmetingen
Figur 2. Värmare dimensioner



4. Installation Instructions



This symbol indicates that this appliance is suitable for use in leisure accommodation vehicles.

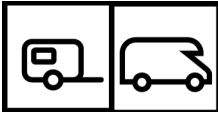


This symbol indicates that this appliance is not suitable for use in boats.

Installation Location

- For weight distribution in caravans, the Water Heater **must be** positioned as close to the axle as possible. The installer **must** avoid locating the Water Heater at the very rear and the very front of the vehicle.
- If the heater is installed on the exterior, ensure that the heater is fitted in a position where it is protected from splashing water and there is sufficient ground clearance.
- If the heater is fitted near the wheel arch where excessive spray may occur, a mudflap must be fitted to the vehicle.
- The heater is rated to IP45, protection against low pressure water jets.
- Any surfaces in contact with the Water Heater **must be** rated to at least 70°C.
- The location **must allow** access for servicing the Water Heater.
- Ensure adequate gas drop out vents are present in accordance with BS EN 1949.

4. Installationsanweisungen



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät für den Einsatz in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen geeignet ist.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät für den Einsatz in Booten geeignet ist.

Installationsort

- Zur Gewichtsverteilung in Wohnwagen **muss** der Wassererwärmer so nah wie möglich an der Achse positioniert werden. Der Installateur darf den Wassererwärmer **keinesfalls** ganz hinten oder ganz vorne im Fahrzeug montieren.
- Wenn der Wassererwärmer außen installiert wird, ist darauf zu achten, dass die Heizung an einer Stelle angebracht wird, an der sie vor Spritzwasser geschützt ist und genügend Bodenfreiheit vorhanden ist.
- Ist die Heizung in der Nähe des Radkastens angebracht, wo übermäßiges Spritzwasser auftreten kann, muss ein Schmutzfänger am Fahrzeug angebracht werden.
- Das Heizgerät verfügt über die Schutzart IP45, Schutz gegen Spritzwasser.
- Alle Oberflächen, die mit dem Wassererwärmer in Berührung kommen, **müssen** auf mindestens 70°C ausgelegt sein.
- Der Standort **muss** für die Wartung des Wassererwärmers zugänglich sein.
- Stellen Sie sicher, dass in Übereinstimmung mit BS EN 1949 ausreichende Gasaustrittsöffnungen vorhanden sind.

4. Instructions d'installation



Ce symbole indique que cet appareil peut être utilisé dans les véhicules de loisir.



Ce symbole indique que cet appareil ne peut pas être utilisé dans les bateaux.

Lieu d'installation

- Pour assurer une répartition correcte du poids dans les caravanes, le chauffe-eau **doit être** placé le plus près possible de l'essieu. L'installateur **doit** éviter de placer le chauffe-eau tout à l'arrière et tout à l'avant du véhicule.
- Si le chauffe-eau est installé à l'extérieur, assurez-vous qu'il se trouve dans une position qui le protège des éclaboussures d'eau et que la garde au sol est suffisante.
- Si le chauffe-eau est installé près du passage de roue où des éclaboussures excessives peuvent se produire, un garde-boue doit être monté sur le véhicule.
- Le chauffe-eau présente l'indice de protection IP45, ce qui signifie qu'il est protégé contre les jets d'eau à basse pression.
- Toutes les surfaces en contact avec le chauffe-eau **doivent être** évaluées à au moins 70 °C.
- L'emplacement **doit** permettre l'accès pour l'entretien du chauffe-eau.
- Assurez-vous que des orifices de sortie de gaz adéquats sont présents conformément à la norme BS EN 1949.

4. Istruzioni di installazione



Questo simbolo indica che questo apparecchio è adatto all'uso nei veicoli abitabili ricreativi.



Questo simbolo indica che questo apparecchio non è adatto all'uso in imbarcazioni.

Sede di installazione

- Per la distribuzione del peso nei caravan, lo scaldacqua **deve essere** posizionato il più vicino possibile all'assale. L'installatore **deve** evitare di posizionare lo scaldacqua in corrispondenza dell'estremità posteriore e dell'estremità anteriore del veicolo.
- Se il riscaldatore è installato all'esterno, assicurarsi che il riscaldatore sia montato in una posizione in cui è protetto da spruzzi di acqua ed è presente uno spazio da terra sufficiente.
- Se il riscaldatore è installato in prossimità di un passaruota dove possono esserci spruzzi frequenti, è indispensabile montare un'aletta parafango sul veicolo.
- Il riscaldatore dispone del grado di protezione IP45, ovvero contro getti di acqua a bassa pressione.
- Eventuali superfici a contatto con lo scaldacqua **devono presentare** un valore nominale di almeno 70 °C.
- La sede **deve** consentire l'accesso per interventi di manutenzione sullo scaldacqua.
- Assicurarsi che le aperture di uscita del gas siano presenti in conformità con BS EN 1949.

4. Instrucciones de instalación



Este símbolo indica que este aparato es apto para el uso en vehículos de recreo con alojamiento.



Este símbolo indica que este aparato no es apto para el uso en embarcaciones.

Ubicación de instalación

- Para la distribución de peso en las caravanas, el calentador de agua **debe** colocarse lo más cerca del eje posible. El instalador **debe** evitar colocar el calentador de agua en la parte posterior y en la parte frontal del vehículo.
- Si el calentador se instala en el exterior, asegúrese de que el calentador se monte en una posición donde esté protegido de las salpicaduras de agua y haya suficiente distancia al suelo.
- Si el calentador se monta cerca del paso de rueda donde puede producirse un rociado excesivo, deberá montarse un guardabarros en el vehículo.
- El calentador está clasificado como IP45, protección contra chorros de agua de baja presión.
- Todas las superficies en contacto con el calentador de agua **deben** tener una temperatura nominal de al menos 70 °C.
- La ubicación **debe** permitir acceder al calentador de agua para el servicio.
- Asegúrese de que haya rejillas para el goteo de gas de acuerdo con BS EN 1949.

4. Installatie-instructies



Dit symbool geeft aan dat dit apparaat geschikt is voor gebruik in kampeervoertuigen.



Dit symbool geeft aan dat dit apparaat niet geschikt is voor gebruik in boten.

Installatielocatie

- Voor gewichtsverdeling in caravans **moet** de waterverwarmer zo dicht mogelijk bij de as worden geplaatst. De installateur **moet** vermijden dat de waterverwarmer helemaal achteraan en helemaal vooraan in het voertuig wordt geplaatst.
- Als de verwamer aan de buitenkant wordt geïnstalleerd, zorg er dan voor dat de verwamer op een plaats wordt gemonteerd waar deze beschermd is tegen opspattend water en met voldoende bodemvrijheid.
- Als de verwamer in de buurt van de wielkast is gemonteerd waar overmatige opspattend water kan voorkomen, moet er een spatlap op het voertuig worden aangebracht.
- De verwamer is geclassificeerd volgens IP45, bescherming tegen lagedrukwaterstralen.
- Alle oppervlakken die in contact komen met de verwamer **moeten** geschikt zijn voor minimaal 70°C.
- De locatie **moet** toegang bieden voor onderhoud aan de waterverwarmer.
- Zorg ervoor dat er voldoende gasuitlaatopeningen aanwezig zijn in overeenstemming met BS EN 1949.

4. Installationsanvisningar



Denna symbol anger att apparaten är lämplig för användning i fordon för fritidsboende.



Denna symbol anger att apparaten är lämplig för användning i båtar.

Installationsplats

- För fördelning av vikten i husvagnar, **måste** vattenvärmaren vara placerad så nära hjulaxeln som möjligt. Installatören **måste** undvika att placera vattenvärmaren längst bak eller längst fram på fordonet.
- Om värmaren installeras externt, säkerställ att värmaren är placerad där den är skyddad mot vattenstänk och att markfrigången är tillräcklig.
- Om värmaren är monterad nära hjulhuset som är särskilt utsatt för nedstänkning, måste ett stänkskydd monteras på fordonet.
- Värmaren är IP45-klassad, vilket ger ett skydd mot stänk och vattenstrålar med lägre tryck.
- Eventuella ytor som kommer i kontakt med värmaren **måste** minst vara 70 °C-klassade.
- Placeringen **måste ge** åtkomst för service av vattenvärmaren.
- Säkerställ att tillräckliga gasutloppsöppningar finns enligt BS EN 1949.

4.1 Underfloor Installation

Unterflurinstallation / Installation sous le plancher / Installazione a pavimento /
Instalación debajo del piso / Installatie onder de vloer / Undergolvinstalltion

The heater **must be** installed using M8 anti-rotation through floor bolts and M8 Nyloc Nuts.

Der Wassererwärmer **muss** mit M8 Verdrehsicherung durch Bodenschrauben und M8 Nyloc-Muttern installiert werden.

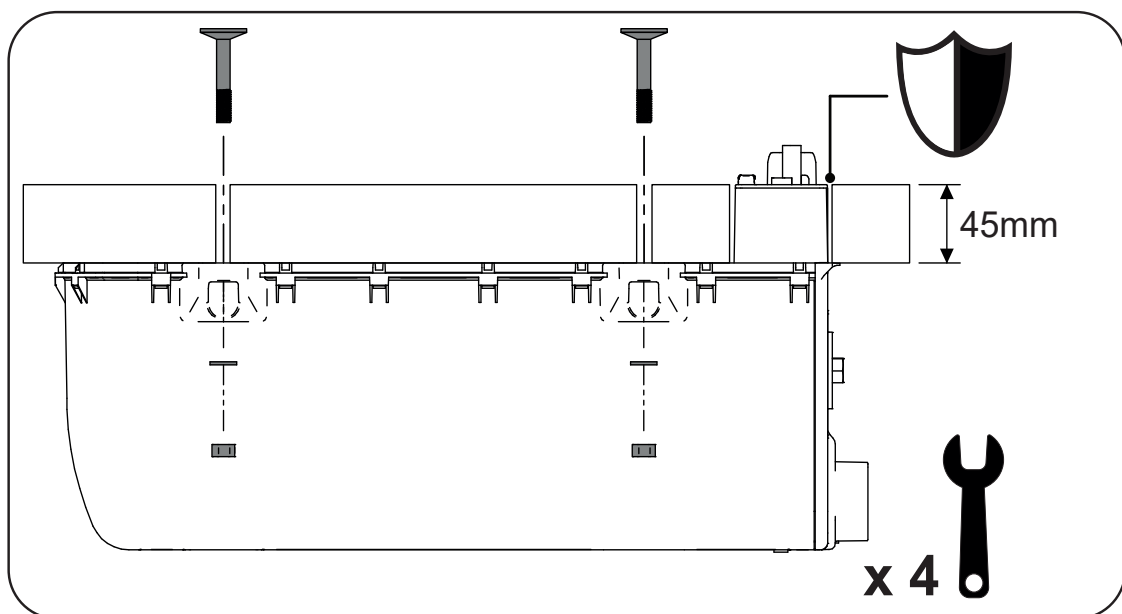
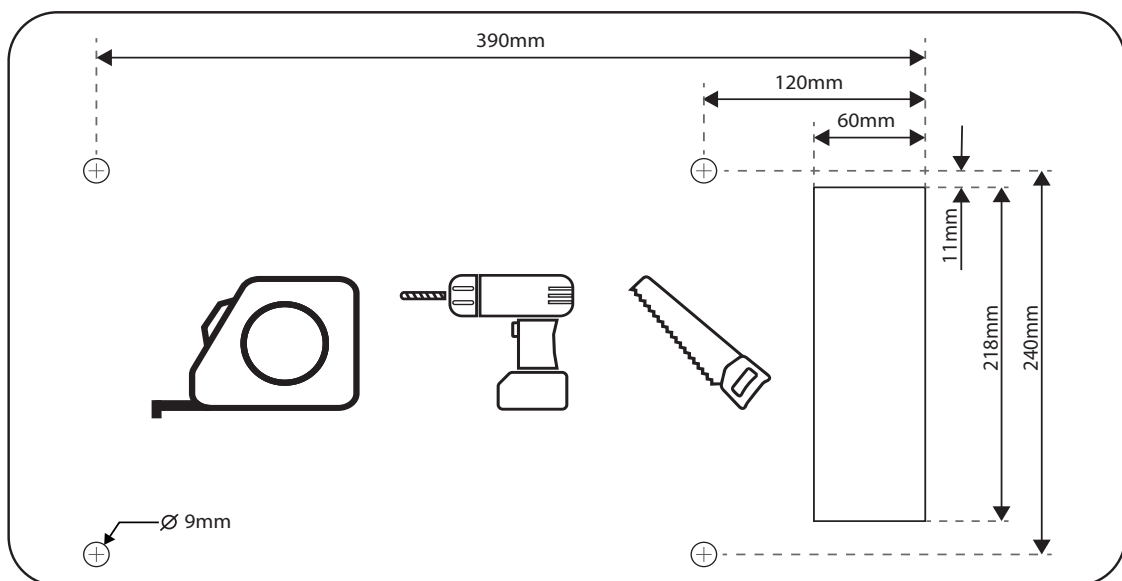
Le chauffe-eau **doit être** installé à l'aide de boulons anti-rotation M8 à travers le sol et d'écrous Nyloc M8.

Il riscaldatore **deve essere** installato utilizzando bulloni per pavimento antirotazione M8 e dadi Nyloc M8.

El calentador **debe** instalarse utilizando pernos pasantes antirrotatorios M8 y tuercas Nyloc M8.

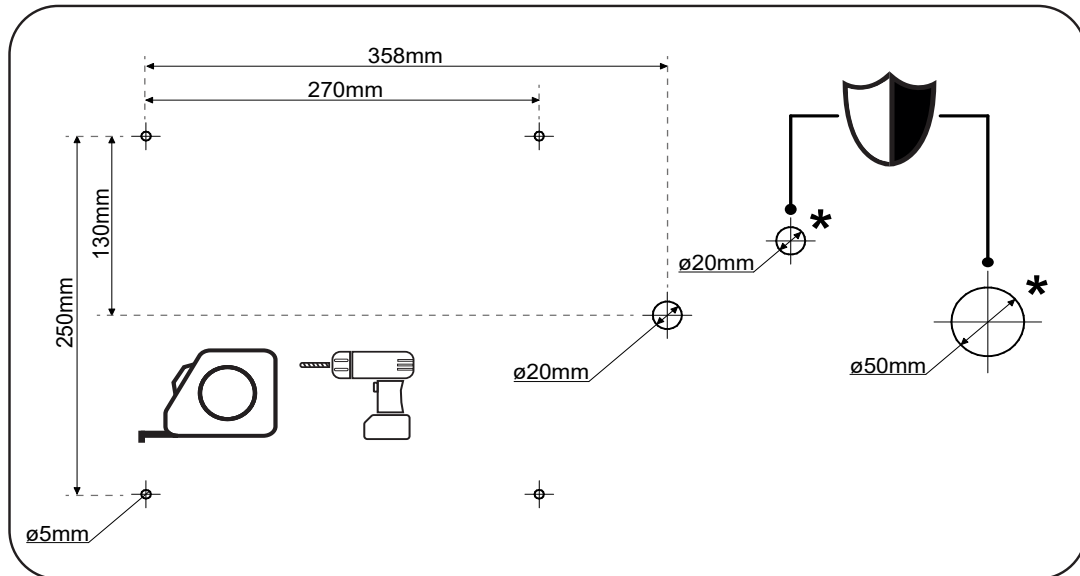
De verwarmmer **moet** worden geïnstalleerd met behulp van M8 anti-rotatie vloerbouten en M8 Nyloc-moeren.

Värmaren **måste** installareras med M8 antirotationsbultar med genomgående gänga och M8 nylockmuttrar.



4.2 Onboard Installation

Bordinstallation / Installation à bord / Installazione integrata /
Instalación a bordo / Installatie aan boord / Golvinstallation



***Please Note / Bitte beachten / Remarque / Nota bene / Tenga en cuenta lo siguiente /
Merk op / Observera:**

Cut outs can be located anywhere to the front of the water heater, but preferably in line with the drain/ combustion pipes to avoid unnecessary bends in pipe.

Ausschnitte können an beliebiger Stelle an der Vorderseite des Wassererwärmers vorgesehen werden, bevorzugt jedoch in einer Linie mit den Abfluss-/Abluftleitungen, um unnötige Biegungen in der Leitung zu vermeiden.

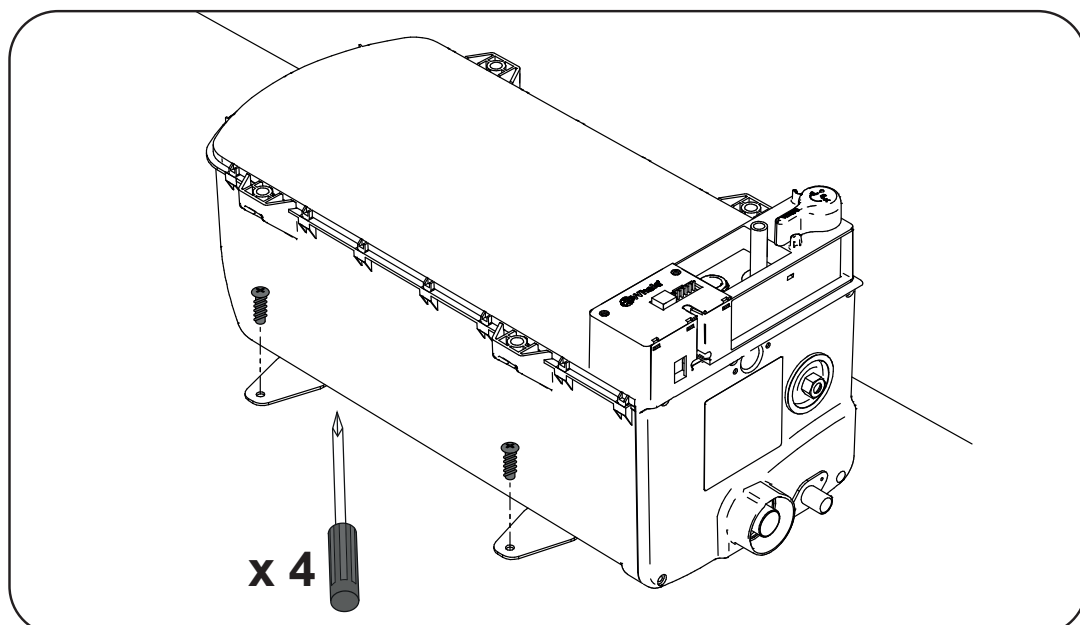
Les découpes peuvent être situées n'importe où à l'avant du chauffe-eau, mais doivent de préférence être alignées sur les tuyaux d'évacuation/de combustion pour éviter les plis inutiles dans les tuyaux.

Le sagome possono essere posizionate ovunque sulla parte anteriore dello scaldacqua, tuttavia preferibilmente in linea con le tubazioni di scarico/combustione per evitare curve superflue nella tubazione.

Los cortes pueden situarse en cualquier lugar de la parte frontal del calentador de agua, pero preferiblemente en línea con las tuberías de drenaje/combustión para evitar los codos innecesarios en la tubería.

Uitsparingen kunnen overal aan de voorkant van de waterverwarmer worden geplaatst, maar bij voorkeur in lijn met de afvoer-/verbrandingsleidingen om onnodige bochten in de buis te voorkomen.

Frånslagningsdon får placeras var som helst på framsidan av vattenvärmaren, men helst i linje med dränerings-/förbränningsrören för att undvika onödiga böjningar i röret.



4.3. Flue Installation

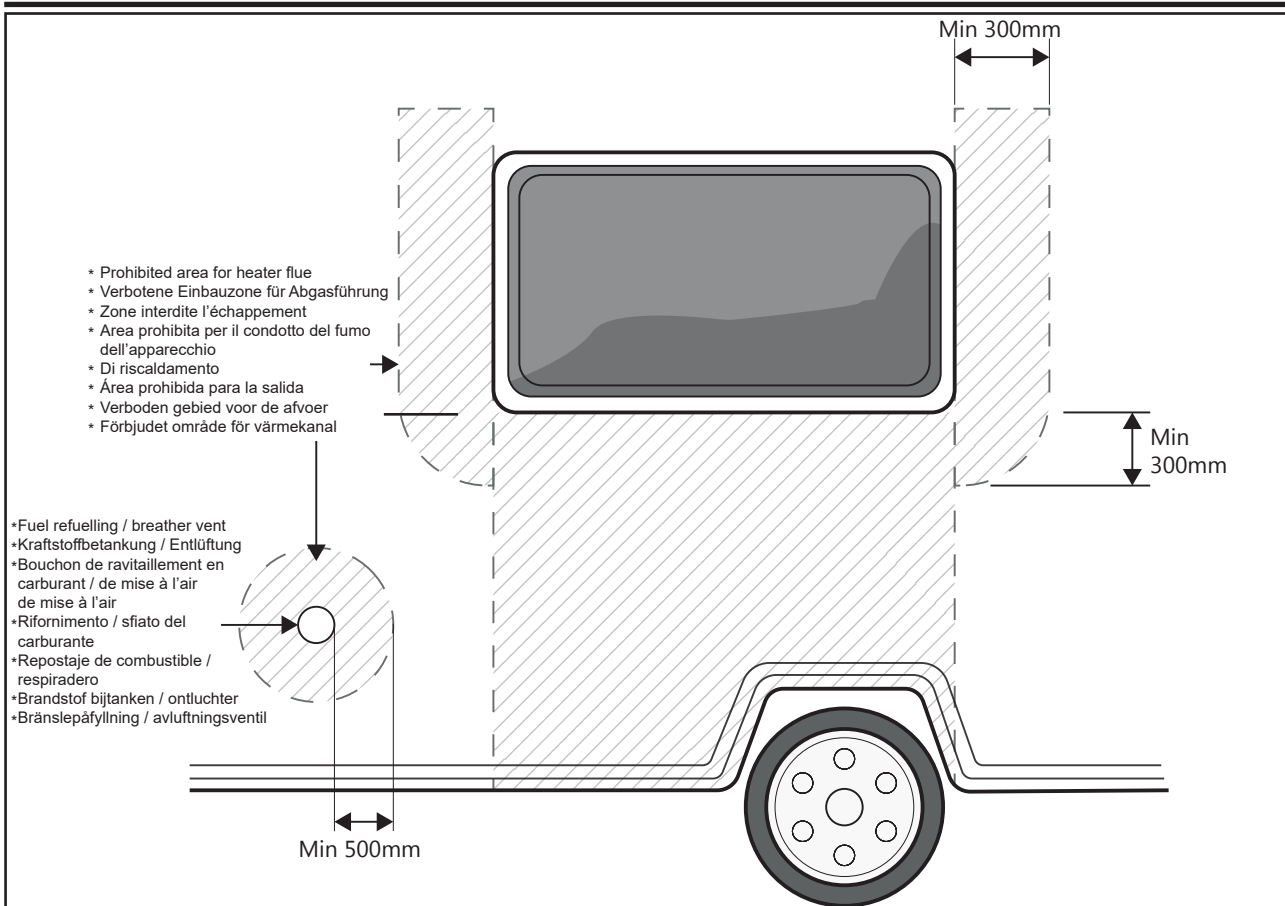


Figure 10. Flue Restrictions REF. BS EN 1949 / Bild 10. Abgasbeschränkungen REF. BS EN 1949 /
 Figure 10. Restrictions d'évacuation REF. BS EN 1949 / Figura 10. Restrizioni per il condotto del fumo – RIF. BS EN 1949 /
 Figura 10. Restricciones para la salida de escape, REF. BS EN 1949 / Afbeelding 10. Rookkanaal Beperkingen REF. BS EN 1949 /
 Figur 10. Avgasrestriktioner REF. BS EN 1949



Routing

The exhaust outlet **must be** positioned in such a way that exhaust gases may not enter the vehicle interior or external living space. The diagram below shows the area where the exhaust flue **must not** be located.

If the flue is fitted at a distance which is closer to the window than indicated above in Figure 3, a window circuit-breaker switch **must be** installed that shuts off the LPG gas supply to the heater when the window is opened.

Do not route exhaust components within 50 mm of flammable materials such as fuel system components, polyurethane or similar foam insulation, styrene sheet installation, wood and paper products, carpet, glycol reservoirs, coolant lines, brake lines, electrical wiring, etc.

The flues **must be** routed in such a way to prevent liquid build up. See Section 4.3.1 Step 2 & Section 4.3.2 Step 4.

The flue terminal **must always** face outward away from the vehicle.

- The flue terminal **must be** located at the side of the caravan. Acceptable flue lengths are, 0.75 metres, 1.25 metres and 2.00 metres.
- The flue terminal **must be** positioned at the side of the vehicle, that an awning will **never be** fitted to.
- Only the Whale® flue terminal (supplied with this Water Heater) is permitted to be used in conjunction with this Water Heater. This flue **must not** be positioned within 500mm of a refuelling point or fuel tank breather outlet or any ventilator from the fuel system(s). The flue terminal **must not** be fitted within 300mm of a ventilator for the living space or an opening part of a window.
- The flue terminal **must only** be positioned vertically below an open part of a window, if the appliance is fitted with an automatic shut-off device to prevent operation when the window is open. The flue terminal **must be** a minimum of 300mm below the window.



Leitungsführung

Der Rauchgasabzug **muss** so angeordnet sein, dass die Abgase nicht in das Fahrzeuginnere oder den äußeren Wohnraum gelangen können. Das nachstehende Diagramm zeigt den Bereich, in dem sich der Abgaskanal nicht befinden darf.

Wenn der Rauchgasabzug in einer Entfernung montiert wird, die näher am Fenster liegt als oben in Abbildung 3 angegeben, **muss** ein Fenstertrennschalter installiert werden, der die LPG-Gaszufuhr zum Heizgerät unterbricht, wenn das Fenster geöffnet wird.

Führen Sie Abgaskomponenten **nicht** innerhalb von 50 mm von brennbaren Materialien, wie z.B. Komponenten des Brennstoffsystems, Polyurethan- oder ähnliche Schaumstoffisolierungen, Styrolblechinstallation, Holz- und Papierprodukte, Teppich, Glykolbehälter, Kühlmittleitungen, Bremsleitungen, elektrische Leitungen usw.

Der Rauchgasabzug **muss** so verlegt werden, dass eine Flüssigkeitsansammlung verhindert wird. Bitte beziehen Sie sich auf Abschnitt 4.3 Schritt 2 für Unterflurinstallationen sowie Abschnitt 4.3 Schritt 3b für Bordinstallationen.

Der Anschluss des Rauchgasabzugs muss immer vom Fahrzeug weg nach außen gerichtet sein.

- Der Anschluss des Rauchgasabzugs **muss** sich an der Seite des Wohnwagens befinden. Zulässige Rauchgasabzuglängen sind 0,75 Meter, 1,25 Meter und 2,00 Meter.
- Der Anschluss des Rauchgasabzugs **muss** sich an der Seite des Fahrzeugs befinden, an der **niemals** ein Vorzelt angebracht wird.
- Es darf ausschließlich der Whale® Rauchgasabzugsanschluss (im Lieferumfang dieses Wassererwärmers enthalten) in Verbindung mit diesem Wasserheizgerät verwendet werden. Dieser Rauchgasabzug **darf sich nicht** näher als 500 mm von einem Tankstutzen, einem Auslass für die Entlüftung des Kraftstofftanks oder einer Entlüftung der Kraftstoffanlage(n) befinden. Der Rauchgasabzug darf nicht innerhalb von 300 mm von einem Wohnraumlüfter oder einem zu öffnenden Teil eines Fensters angebracht werden.
- Der Anschluss des Rauchgasabzugs **darf nur** dann vertikal unter einem offenen Teil eines Fensters angebracht werden, wenn das Gerät mit einer automatischen Abschaltvorrichtung ausgestattet ist, die den Betrieb bei geöffnetem Fenster verhindert. Der Anschluss des Rauchgasabzugs **muss** sich mindestens 300 mm unter dem Fenster befinden.



Acheminement

La sortie d'échappement **doit être** placée de telle sorte que les gaz d'échappement ne puissent pas pénétrer à l'intérieur du véhicule ou dans le lieu de vie extérieur. Le schéma ci-dessous indique la zone où le conduit d'échappement ne doit pas être situé.

Si le conduit est monté à une distance plus proche de la fenêtre que celle indiquée ci-dessus sur la figure 3, il **convient** d'installer un disjoncteur de fenêtre qui coupe l'alimentation en gaz GPL du chauffe-eau lorsque la fenêtre est ouverte.

Ne faites pas passer les composants de l'échappement à moins de 50 mm de matériaux inflammables tels que les composants du système de carburant, l'isolation en mousse de polyuréthane ou similaire, l'installation de feuilles de styrène, les produits en bois et en papier, la moquette, les réservoirs de glycol, les conduites de liquide de refroidissement, les conduites de frein, le câblage électrique, etc.

Les conduits **doivent être** acheminés de manière à empêcher l'accumulation de liquide. Reportez-vous à la section 4.3, étape 2 pour les installations sous le plancher et à la section 4.3, étape 3b pour les installations à bord.

La borne de conduit **doit toujours** être orientée vers l'extérieur, loin du véhicule.

- La borne de conduit **doit être** située sur le côté de la caravane. Les longueurs de conduits acceptables sont les suivantes : 0,75 mètre, 1,25 mètre et 2,00 mètres.
- La borne de conduit **doit être** placée du côté du véhicule sur lequel aucun auvent ne sera jamais installé.
- Seule la borne de conduit Whale® (fournie avec ce chauffe-eau) peut être utilisée avec ce chauffe-eau. Ce conduit **ne doit pas** être placé à moins de 500 mm d'un point de ravitaillement, d'une sortie de reniflard du réservoir de carburant ou de tout ventilateur des systèmes de carburant. La borne de conduit ne doit pas être montée à moins de 300 mm d'un ventilateur du lieu de vie ou de la partie ouvrante d'une fenêtre.
- La borne de conduit **ne doit** être placée verticalement sous la partie ouvrante d'une fenêtre que si l'appareil est équipé d'un dispositif d'arrêt automatique pour empêcher le fonctionnement lorsque la fenêtre est ouverte. La borne de conduit doit se trouver à au moins 300 mm sous la fenêtre.



Instradamento

L'uscita di scarico **deve essere** posizionata di modo che i gas di scarico non possano entrare nell'abitacolo del veicolo oppure nell'ambiente frequentato esterno. Lo schema che segue mostra l'area in cui **non deve** essere posizionato il condotto di scarico.

Se il condotto è installato a una distanza che è più vicina al finestrino rispetto a quella indicata nella Figura 3, un interruttore di circuito del finestrino **deve essere** montato affinché chiuda l'erogazione di gas GPL al riscaldatore quando il finestrino è aperto.

Non instradare componenti di scarico nel raggio di 50 mm da materiali infiammabili, come componenti dell'impianto di carburante, poliuretano oppure isolamento in espanso simile, lamine in stirene, prodotti di legno e carta, tappeti, serbatoi di glicole, tubazioni di refrigerante, tubazioni del freno, cablaggi elettrici, ecc.

I condotti **devono essere** instradati in modo da prevenire l'accumulo di liquido. Consultare la sezione 4.3 passaggio 2 per le installazioni a pavimento e la sezione 4.3 passaggio 3b per le installazioni integrate.

Il terminale del condotto **deve sempre** essere rivolto verso l'esterno, lontano dal veicolo.

- Il terminale del condotto **deve essere** posizionato a lato del caravan. Lunghezze accettabili del condotto sono 0,75 metri, 1,25 metri e 2,00 metri.
- Il terminale del condotto **deve essere** posizionato a lato del veicolo, **senza mai essere** installato con un tendone.
- È consentito utilizzare soltanto il terminale del condotto Whale® (fornito con questo scaldacqua) in combinazione con questo scaldacqua. Questo condotto **non deve** essere posizionato nel raggio di 500 mm da un punto di rifornimento oppure un'uscita di sfiato del serbatoio del carburante oppure qualsiasi forma di ventilazione dall'impianto di carburante. Il terminale del condotto **non deve** essere installato nel raggio di 300 mm da un ventilatore per lo spazio abitato oppure una parte aperta di un finestrino.
- Il terminale del condotto **deve essere posizionato soltanto** in verticale sotto una parte aperta di un finestrino, se l'apparecchio è provvisto di un dispositivo di chiusura automatico per impedire il funzionamento quando il finestrino è aperto. Il terminale del condotto **deve trovarsi** almeno 300 mm sotto il finestrino.



Colocación

La salida de escape **debe** estar colocada de manera que los gases de escape no puedan entrar en el interior del vehículo o espacio de residencia exterior. El diagrama siguiente muestra la zona donde la chimenea de escape no debe colocarse.

Si la chimenea se monta a una distancia mas cercana a la venta de la indicada anteriormente en la Figura 3, **debe** instalarse un disyuntor para la ventana que cierre el suministro de gas GLP al calentador cuando la ventana esté abierta.

No coloque componentes de escape a menos de 50 mm de materiales inflamables como componentes del sistema de combustible, aislamiento de poliuretano o espuma similar, instalación de láminas de estireno, productos de madera y papel, moqueta, depósitos de glicol, líneas de refrigerante, líneas de frenado, cableado eléctrico, etc.

Las chimeneas **deben** colocarse de manera que eviten la acumulación de líquido. Véase la sección 4.3, paso 2, para instalaciones debajo del piso, y la sección 4.3, paso 3b, para instalaciones a bordo.

El sombrerete de la chimenea **debe estar siempre** orientado hacia el exterior lejos del vehículo

- El sombrerete de la chimenea **debe** estar situado en el lateral de la caravana. Las longitudes de chimenea aceptables son: 0,75 metros, 1,25 metros y 2,00 metros.
- El sombrerete de la chimenea **debe** estar situado en el lateral del vehículo en el que **nunca** se montará un toldo.
- Solo está permitido el uso del sombrerete de chimenea Whale® (suministrado con este calentador de agua) en combinación con este calentador de agua. Esta chimenea **no debe** colocarse a menos de 500 mm de ningún punto de repostaje o depósito de combustible, salida de respiración o ningún ventilador del sistema o los sistemas de combustible. El sombrerete de la chimenea **no debe** colocarse a menos de 300 mm de un ventilador del espacio de residencia ni ninguna parte que se abra de una ventana.
- El sombrerete de la chimenea **solo debe** colocarse verticalmente debajo de una parte abierta de una ventana si el aparato está equipado con un dispositivo de apagado automático que evite el funcionamiento cuando la ventana esté abierta. El sombrerete de la chimenea **debe estar** a 300 mm como mínimo debajo de la ventana.



Routing

De uitlaatopening moet zo worden geplaatst dat uitlaatgassen niet in het interieur of de buitenruimte van het voertuig kunnen komen. Het onderstaande diagram toont het gebied waar het uitlaat rookkanaal zich niet mag bevinden.

Als het rookkanaal op een afstand wordt gemonteerd die zich dichterbij het raam bevindt dan hierboven aangegeven in figuur 3, **moet** een raamschakelaar worden geïnstalleerd die de LPG-gastoevoer naar de verwarmers afsluit wanneer het raam wordt geopend.

Leid de uitlaatcomponenten **niet** binnen 50 mm van brandbare materialen, zoals componenten van het brandstofsysteem, polyurethaan of soortgelijke schuimisolatie, styreenplaten, hout en papierproducten, tapijt, glycolreservoirs, koelvloeistofleidingen, remleidingen, elektrische bedrading, enz.

De rookkanalen **moeten** zo worden geleid dat vloeistofophoping wordt voorkomen. Zie Paragraaf 4.3 Stap 2 voor installaties onder de vloer en Paragraaf 4.3 Stap 3b voor installaties aan boord.

De rookgasafvoer **moet altijd** naar buiten gericht zijn, weg van het voertuig.

- De rookgasafvoer **moet zich** aan de zijkant van de caravan **bevinden**. Aanvaardbare rookgasafvoertlengtes zijn 0,75 meter, 1,25 meter en 2,00 meter.
- De rookgasafvoer **moet** aan de zijkant van het voertuig worden geplaatst, waar **nooit** een luifel op zal worden gemonteerd.
- Alleen de Whale® rookgasafvoer (meegeleverd met deze waterverwarmer) mag worden gebruikt in combinatie met deze waterverwarmer. Dit rookkanaal **mag niet** binnen 500 mm van een tankpunt of ontluchtingsuitlaat van de brandstoftank of een ventilator van het/de brandstofsyste(e)m(en) worden geplaatst. De rookgasafvoer **mag niet** binnen 300 mm van een ventilator voor de woonruimte of een opengaand deel van een raam worden gemonteerd.
- De rookgasafvoer **mag alleen** verticaal onder een open deel van een raam worden geplaatst, als het toestel is voorzien van een automatische uitschakeling om de werking bij geopend raam te voorkomen. De rookgasafvoer **moet** zich minimaal 300 mm onder het raam bevinden.



Ledningsdraging

Avgasutloppet **måste** placeras så att avgaserna inte kan tränga in i fordonet eller där man vistas utanför fordonet. Diagrammet nedan visar var området där avgas-rökkanalen **inte** får placeras.

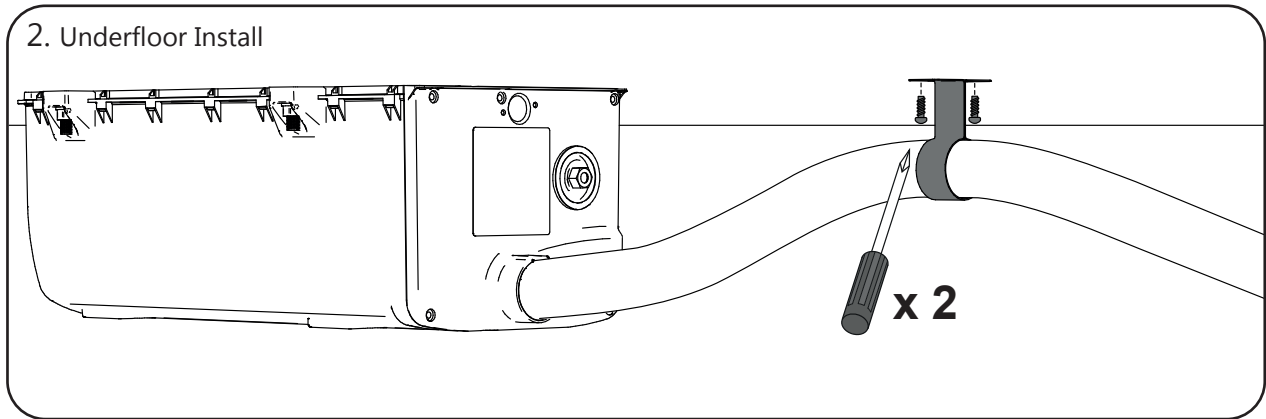
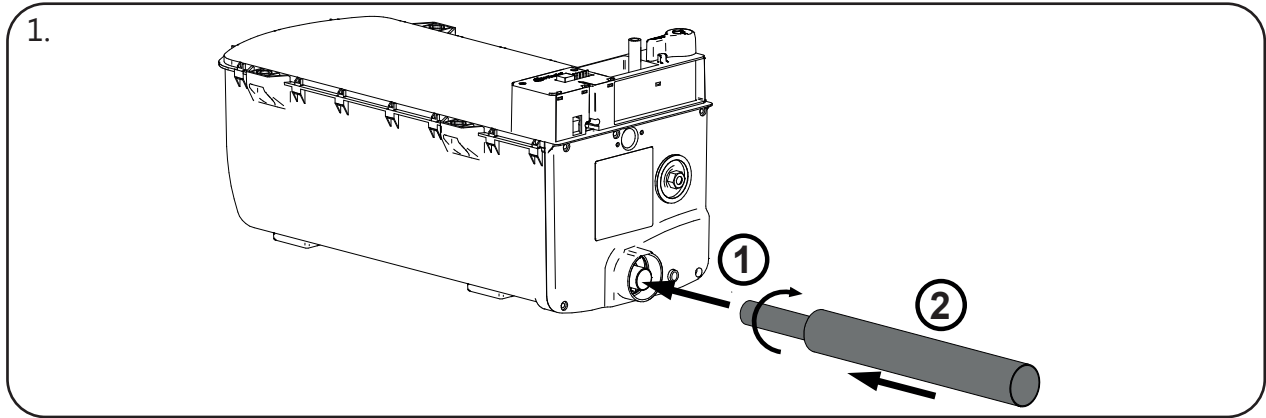
Om rökkanalen monteras med ett avstånd som är närmare fönstret än vad som anges ovan i figur 3, **måste** en kretsbytare installeras som stänger av LPG-gasförsörjningen till värmaren när ett fönster öppnas.

Dra inte **inte** avgaskomponenter inom 50 mm från lättantändliga material såsom bränslesystemkomponenter, polyuretan eller liknande skumisolering, installationer med styrenplattor, trä- och pappersprodukter, mattor, glykolbehållare, kylledningar, bromsledningar, elkablage, etc.

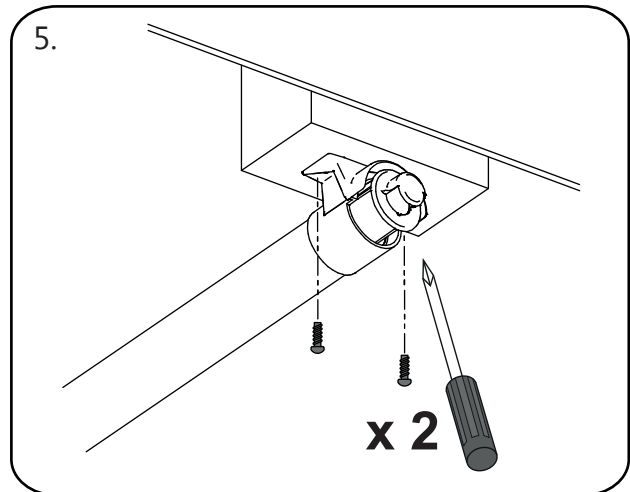
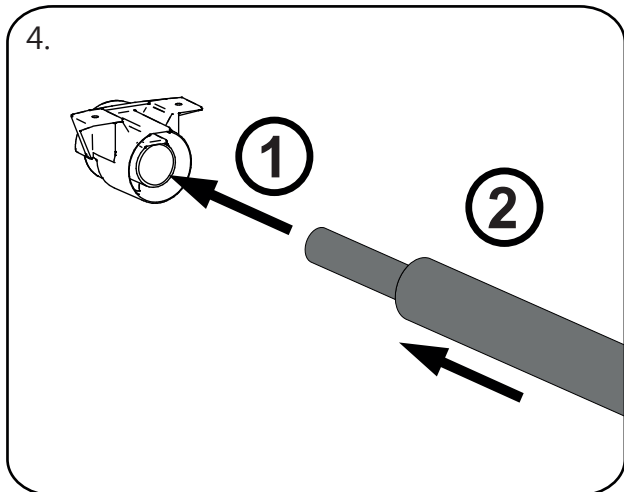
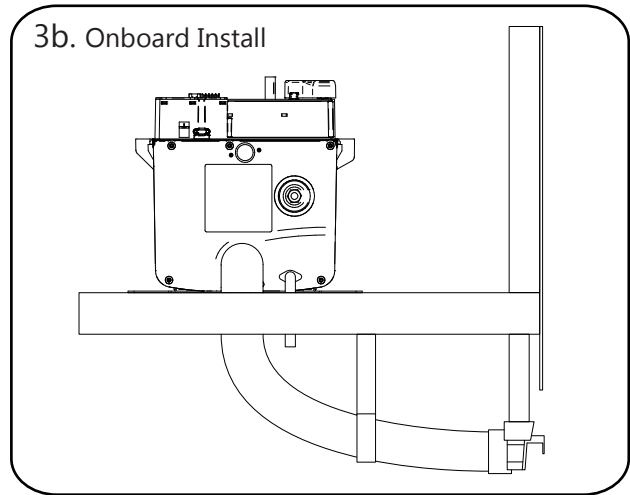
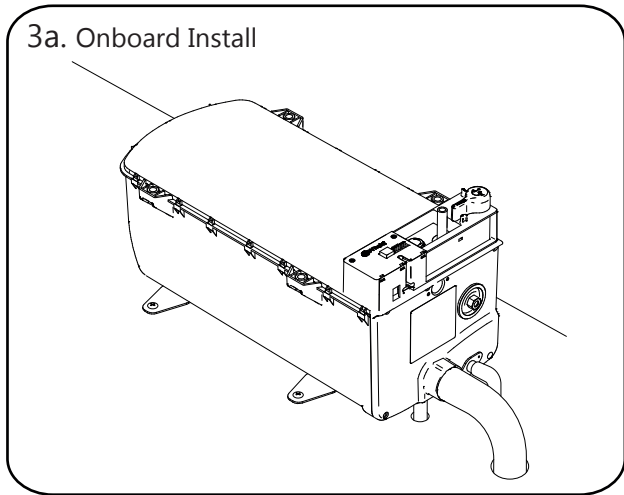
Rökkanalerna **måste** ledas på ett sådant sätt att vätska inte ansamlas. Se avsnitt 4.3 steg 2 för undergolvininstallationer, och avsnitt 4.3 steg 3b för golvininstallationer.

Rökkanal-terminalen **måste alltid** vara vänd utåt från fordonet.

- Rökkanal-terminalen **måste** placeras på sidan av husvagnen. Acceptabla rökkanallängder är, 0,75 meter, 1,25 meter och 2,00 meter.
- Rökkanalen **måste** placeras på sidan av fordonet, där en markis **aldrig** kommer att monteras.
- Endast Whale® rökkanal-terminaler (levereras med denna vattenvärmare) får användas tillsammans med denna vattenvärmare. Denna rökkanal **får** inte be placeras inom 500 mm från ett bränslepåfyllningsställe eller luftutlopp för bränsletank eller eventuell ventilator från bränslesystemet. Rökkanal-terminalen **får inte** monteras inom 300 mm från en ventilator mot ett område där man vistas eller en öppningsdel av ett fönster.
- Rökkanal-terminalen **får endast** placeras vertikalt under en öppen del av ett fönster, om apparaten är utrustad med en automatisk avstängningsanordning för att förhindra drift när ett fönster är öppet. Rökkanal-terminalen **måste vara placerad** minst 300 mm under ett fönster.



Or



4.4. Gas & Electric Installation

12 V DC Electrical Installation

A voltage drop of 0.8V from the power supply to each individual piece of equipment shall not be exceeded. For more detailed guidelines see BS EN 1648.

Guideline	
Cable run from 12V supply to Expanse	Wire cross sectional area
< 4 metres	> 1mm ²
> 4 metres	> 1.5mm ²


A 5A fuse **must be** fitted in the 12V d.c. supply.

230 VOLTS

The heater (electric element) **must be** connected securely to a 230V supply and protected with a 10 A fuse or circuit breaker. The heater **must be** connected to a protective earth. It **must be** possible to disconnect the power to the heater via an all pole circuit breaker. The installation **must be** executed by a qualified person according to current national regulations and the connector **must be** installed in an appropriate junction box to prevent access to live parts. Only original connection cable from Whale® **must be** used.

The Mains Supply Cable is supplied with a JST LP series socket (terminal pins are JST SLM-61T-2.0) and must be mounted in a housing with strain relief to prevent accidental disconnection and to prevent access to the connector.

Do not install the heater directly below a socket.

WARNING: 230 V must be kept separate from 12 V DC. 

Gas connection

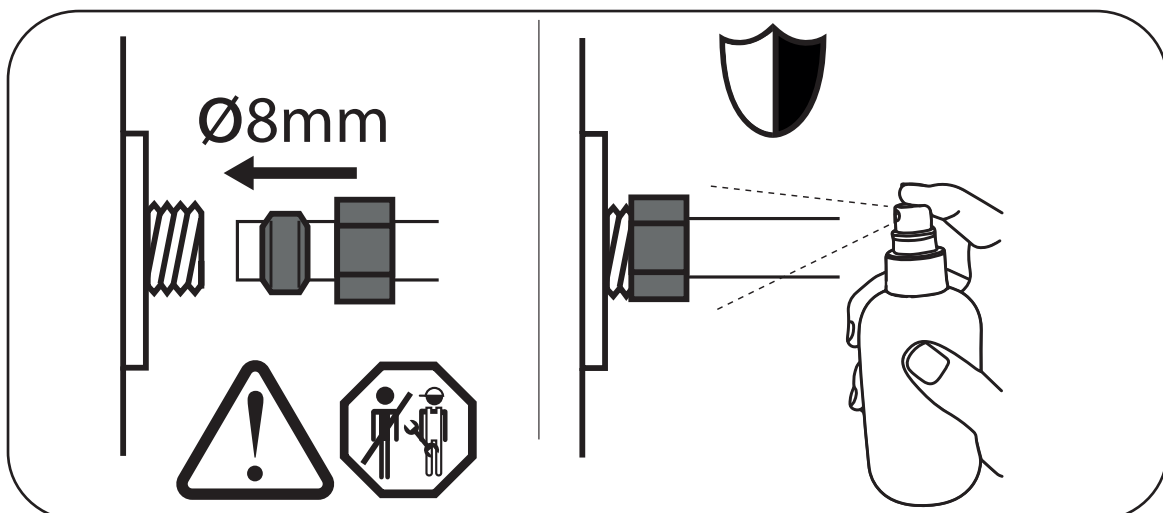
Please Note: Ventilation must comply with relevant local requirements, e.g. EN 721. Gas Valve and connections are to be supplied by the fitter. Adequate gas drop out vents **must be** installed in the vicinity of the gas connection.

The appliance **must be** installed in accordance with the installation instructions and **must comply** with any relevant regulations in the country where the appliance is installed.

Check the gas pipe of the Water Heater and the main gas supply pipe to ensure it is clear from dirt or other particles. Fit the gas supply to the compression fitting on the Water Heater. The supply pipe **must be** positioned to ensure the Water Heater can be removed for servicing.

Gas shut- off valve **must be** located as close as possible to the Water Heater inside the vehicle and all connections **must be** kept to a minimum.

WARNING: The operating pressure for the gas supply **must be** either 28-30mBar Butane or Propane.



4.5. Water Supply Installation

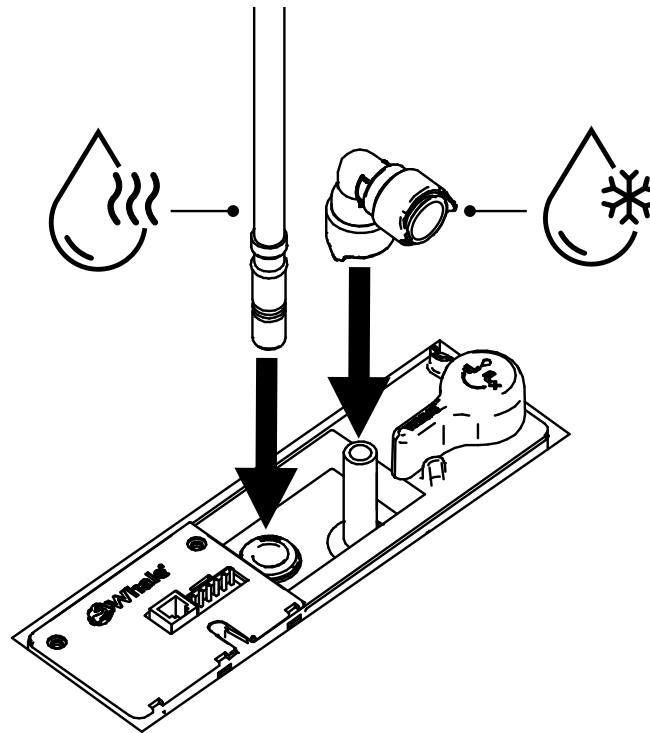


Figure 4. Cold and Hot Water Supply Connections

Connection to Cold Water Supply ❄️

The Water Heater is fitted with a Whale® 12mm semi-rigid pipe on the cold water inlet. A Whale® 12mm straight (Whale® Part Number: WU1203) or 12mm elbow (Whale® Part Number: WU1204) Quick Connect fitting **must be** used to connect to the vehicle's cold water supply. A suitable adaptor may be required depending on the plumbing system used. **Please note:** A non-return valve (Whale® Part Number: FV1300, or equivalent) **must be** fitted on the cold water supply.

Connect Hot Water Supply 🔥

To connect the hot water outlet to Whale® 12mm semi-rigid tubing, use the Whale® braided hose (supplied) and a Whale® 12mm Equal Straight fitting (Whale® Part Number: WU1204).

For connecting to 13mm (1/2") flexible tubing use a Whale® braided hose supplied and a 12mm Equal Straight fitting (Whale® Part Number: WU1204) and 1/2" Stem Adaptor (Whale® Part Number: WU1282).

To connect directly to 10mm (3/5") flexible tubing, push the hose over the 12mm port on the end of the braided hose and secure with a hose clip. Please note: **Do not** over tighten.

5. Service Support Details

For installation or serviceable parts advice please contact Whale® Customer Support:
Tel: +44 (0)345 9090 911 Email: info@whalepumps.com

6. EU Declaration of Conformity

Description of Equipment: **Gas and Electric Storage Water Heater**

Manufacturer's Declaration

We hereby declare, under our sole responsibility, that the above equipment complies with the provisions of the following EC Directives:

Gas Appliance Regulation (EU) 2016/426 (GAR) on the approximation of the laws of the Member States relating to appliances burning gaseous fuels.

Low Voltage Directive 2014/30/EU on the harmonization of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/108/EC, on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

CE mark first affixed: 2018

Basis on which conformity is declared

The above equipment meets the protection requirements of the EMC Directive and the principal elements of the safety objectives of the Low Voltage Directive.

Please contact Whale® if further details are required.

Richard Bovill
Engineering Director

7. Patents and Trademarks

The Whale® Expanse Water Heater is protected by the following patent and design registrations: - Patent number: EP 2438364, WO 2010091836, GB2529231, GB2529232 and GB2529233. WHALE® and IVAN® are registered trademarks and EXPANSE™ is an unregistered trademark of Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland.

8. Warranty

The Whale® Water Heater is covered by a 2 year warranty. Please complete the enclosed warranty card and return to Whale®. For warranty details, please see the enclosed Warranty Statement.

©Copyright Whale® 2019 - All rights reserved. Reproduction in whole or in part without permission is prohibited.

WHALE®, is a registered trademark of Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland trading as Whale®. Whale's policy is one of continuous improvement and we reserve the right to change specifications without prior notice. Illustrations are for guidance purposes only. Neither the accuracy nor completeness of the information contained in this or any product literature is guaranteed by the Company and may be subject to change at its sole discretion.



Munster Simms Engineering Ltd
2 Enterprise Road, Bangor, N. Ireland BT19 7TA
Tel: +44 (0)345 9090 911
info@whalepumps.com

whalepumps.com

