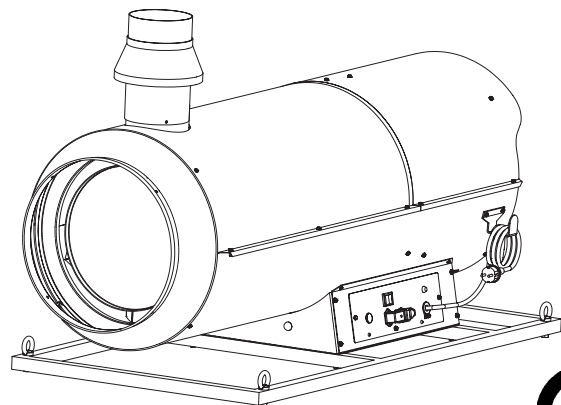
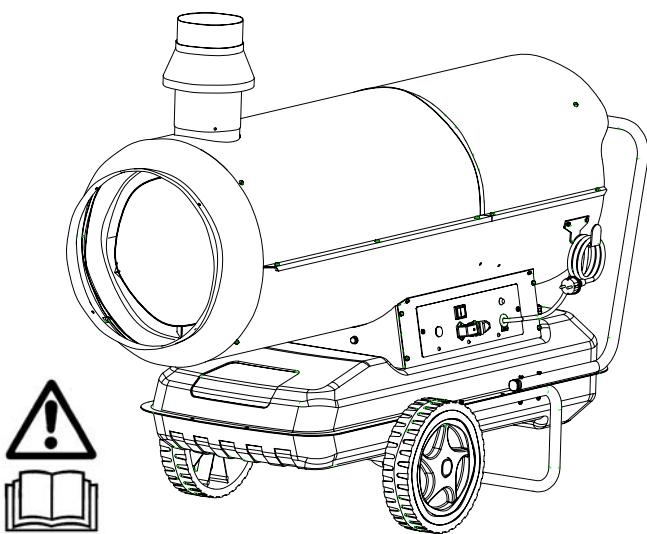


# MASTER®

- IT - Generatore d'aria Calda**  
**GB - Portable forced air heaters**  
**DE - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen**  
**ES - Calentadores móviles de aire forzado**  
**FR - Appareils de chauffage individuels à air forcé**  
**NL - Mobiele ventilator-luchtverwarmer**  
**PT - Aquecedores portáteis com ventilação forçada**  
**DK - Flytbare luftcirkulations apparater**  
**FI - Siirrettävä kuumailmapuhallin**  
**NO - Flyttbar varmekanon**  
**SV - Portabel varmluftsfläkt**  
**PL - Przenośne nagrzewnice powietrza pod ciśnieniem**  
**RU - Тепловой генератор**  
**CZ - Přenosná topná tělesa na dm chan vzduch**  
**HU - Hordozható hőlégfúvók**

*Libretto uso e manutenzione - Operation and maintenance manual -  
Bedienungsanweisung - Manual del propietario - Manuel de L'utilisateur  
- Gebruiksaanwijzing en onderhoud - Manual de instruções - Brugs- og vedli  
geholdelsesvejledning - Käyttö- ja huoltokirja - Bruks- og vedlikeholdsmanual  
- Bruksanvisning - Instrukcja obsługi i konserwacji - Руководство по  
эксплуатации и уходу - Návod k použití a k údržbě - Használati utasítás*



4032.486

**BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360**  
**BVS 170 E - BVS 290 E - BS 230 - BS 360**

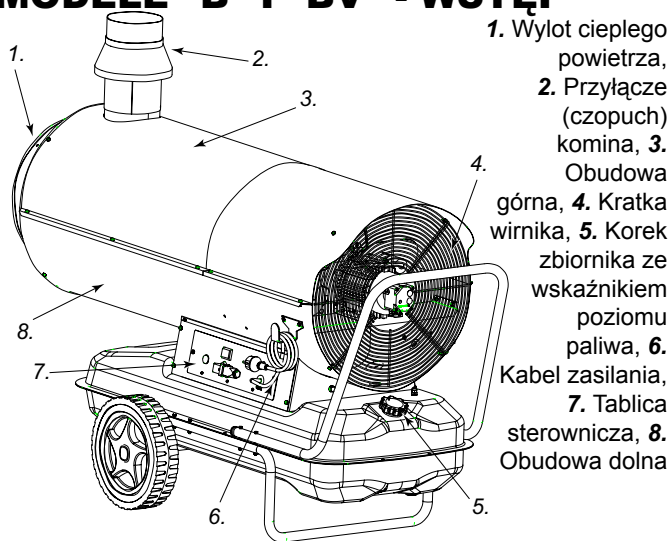
**DESA**

**SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DATI TECNICI - ASPECIFICACIONES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TEKNISKE KARAKTERISTIKKER - SPECIFIKATIONER - SPECIFIKATIONER - TECHNICKÉ ÚDAJE - MŰSZAKI ADATOK - SPESIFIKASJONER - SPECYFIKACJE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

	<i>BV 170 E</i> <i>BVS 170 E</i>	<i>BV 290 E</i> <i>BVS 290 E</i>	<i>B 230</i> <i>BS 230</i>	<i>B 360</i> <i>BS 360</i>
Potenza max - Max power - Max Wärmeleistung - Potencia max - Puissance ther. max. - Max Vermogen - Värmestyrka max - Enimmäislämpöteho - Maks. Termisk Effekt - Maksimal varmeeffekt - Wydajność - Номинальная выходная мощность - Teljesítmény - Jmenovitá výkon	<b>47 kW</b> <b>40.000</b> <b>Kcal/h</b>	<b>81 kW</b> <b>64.000</b> <b>Kcal/h</b>	<b>65 kW</b> <b>54.868</b> <b>Kcal/h</b>	<b>105 kW</b> <b>90.300</b> <b>Kcal/h</b>
- Portata d'aria - Air output - Luftstrom - Heißluftausstoß - Salida de aire caliente - Débit D'air - Blaesvermogen hete lucht - Hetluftsutsläpp - Kuumailmateho - Varmluftmængde i m <sup>3</sup> i minuttet - Varmluftskapacitet - Wydajność ciepłego powietrza - Выход горячего воздуха - Meleg levegő kibocsátás - Våstup horkého vzduchu	<b>1.800 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>3.300 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1.800 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>3.300 m<sup>3</sup>/h</b>
Consumo di combustibile - Fuel Consumption - Kraftstoffverbrauch - Consumo de combustible - Consommation Fuel - Brandstofverbruik - Bränsleförbrukning - Polttoaineenkulutus - Petroleumsforbrug - Brennstofforbruk - Zuzycie paliwa - Расход топлива - Fűtőolaj fogyasztás - Spotreba paliva	<b>3,9 kg/h</b>	<b>6,8 kg/h</b>	<b>3,9 kg/h</b>	<b>8,8 kg/h</b>
Combustibile - Fuel - Kraftstoff - Combustible - Brandstof - Bränsle - Polttoaine - Brændstof - Brennstoff - Paliwo - Топливо - Fűtőolaj - Palivo	<b>diesel/ kerosene</b>	<b>diesel/ kerosene</b>	<b>diesel/ kerosene</b>	<b>diesel/ kerosene</b>
Capacità serbatoio - Fuel Tank Capacity - Kraftstofftank / Fassungsvermögen - Capacidad del tanque de combustible - Capacité Du Reservoir Fuel - Tankinhoud - Tankstorlek - Polttoainesäiliön tilavuus - Tankkapacitet i liter - Størrelse på brennstoftanken - Pojemność zbiornika paliwa - Емкость топливного бака - Fűtőolajtartály térfogata - Kapacita palivové nádrže	<b>65 Lt</b>	<b>105 Lt</b>	<b>65 Lt</b>	<b>105 Lt</b>
Temperatura di gittata a 20 cm di distanza e 15°C temperatura ambiente	<b>98 °C</b>	<b>105 °C</b>	<b>181 °C</b>	<b>214 °C</b>
Alimentazione elettrica - Electric Requirements - Elektrischer Anschluß - Tension-V - Requisitos eléctricos - Netvoeding - Elektrisk strøm - Sähkövirta - El-type - Elektriske krav - Wymagania odnosnie zasilania - Электропитание - Villamos csatlakozás - Potrebne elektrické napetí	<b>230 V / 50</b> <b>Hz</b> <b>2,3 A</b>	<b>230 V / 50</b> <b>Hz</b> <b>4,6 A</b>	<b>230 V / 50</b> <b>Hz</b> <b>2,3 A</b>	<b>230 V / 50</b> <b>Hz</b> <b>4,6 A</b>
Potenza assorbita - Electric power absorbed - Aufgenommene E-Leistung - Potencia eléctrica absorbida - Puissance électrique absorbée - Geabsorbeerd elektrisch vermogen - Potència eléctrica absorbida - Absorberet elektrisk kraft - Ottoteho - Forbruk elektrisitet - Upptagen elektrisk effekt - Pobór mocy - Поглощаемая электрическая мощность - V kon spotřebovane elektriny - Felvett teljesítmény	<b>500 W</b>	<b>1.050 W</b>	<b>650 W</b>	<b>1.060 W</b>
Forma di corrente	<b>AC</b>	<b>AC</b>	<b>AC</b>	<b>AC</b>
Peso - Weight - Gewicht - Peso - Poids - Gewicht - Varmeapparat vægt - Lämmittimen paino - Vekt varmekanon - Vikt värmevläkt - Ciężar nagrzewnicy - Вес нагревателя - Hmotnost topného tělesa - Hőlégfűvő súlya	<b>71 kg</b> <b>(no tank=</b> <b>63 kg)</b>	<b>112 kg</b> <b>(no tank=</b> <b>80 kg)</b>	<b>66 kg</b>	<b>95 kg</b>
Ø uscita fumi - Ø of fume outlet - Durchmesser Abgasrohr - Ø salida humos - Ø sortie fumée - Ø rookafvoer - Ø da saída de gases - Røgdugang Ø - Savukaasun poistoputken halkaisija - Ø røykutførsel - Ø skorstensutløpp - Średnica wylotu spalin - Диаметр выходного отверстия дыма - Průměr v pusté kouře - Füstgázvezetés átmérő	<b>150 mm</b>	<b>150 mm</b>	-	-
Ugello - Nozzle - Düse - Boquilla - Buse - Straalpijp - Bico - Dyse - Polttoainesuutin - Kran - Munstycke - Dysza - Форсунка - Tryska - Fűvóka	<b>1 US gal/h</b> <b>80°</b>	<b>1,5 US</b> <b>gal/h 80°</b>	<b>1,25 US</b> <b>gal/h 80°</b>	<b>2 US gal/h</b> <b>80°</b>
Prex pompa - Fuel pump pressure - Druck Brennstoffpumpe - Presión bomba combust. - Pression pompe combust. - Druk brandstofpomp - pressão da bomba de combust. - Brændstofpumpe tryk - Polttoainepumpun paine - Trykk i oljepumpen - tryk bränslepump - Ciśnienie pompy paliwa - Давление насоса топлива - Tlak čerpadla paliva - Üzemanyagszivattyú nyomás	<b>12 bar</b>	<b>12 bar</b>	<b>14 bar</b>	<b>14 bar</b>

**SPIS TREŚCI**

MODELE "B" I "BV" - WSTĘP	43
PODSTAOWE NORMY BEZPIECZEŃSTWA	43
ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA	44
ROZRUCH	44
WYŁĄCZENIE	44
URZĄDZENIA ABEZPIECZAJĄCE	44
TRANSPORT I PRZESTAWIENIE	44
PROGRAM PREWENCYJNEJ KONSERWACJI	45
ZASADA DZIAŁANIA	45
TABLICA ELEKTRYCZNA	46
EWENTUALNE USTERKI	46

**MODELE "B" I "BV" - WSTĘP**

1. Wylot ciepłego powietrza,
2. Przyłącze (czopuch) komina,
3. Obudowa górna,
4. Kratka wirnika,
5. Korek zbiornika ze wskaźnikiem poziomu paliwa,
6. Kabel zasilania,
7. Tablica sterownicza,
8. Obudowa dolna

Modele B to nagrzewnice bez odprowadzenia spalin, w których wydychane gorące powietrze miesza się z produktami procesu spalania. Urządzenia tego typu przeznaczone są do ogrzewania, rozmrażania i suszenia na zewnątrz lub w miejscach o częstej wymianie powietrza.

Modele BV to nagrzewnice z odprowadzeniem spalin. Urządzenia te, wyposażone w wymiennik ciepła, umożliwiają rozdzielanie produktów spalania od ogrzanego powietrza. Do pomieszczenia uchodzi więc strumień czystego gorącego powietrza, a spaliny wyprowadzane są na zewnątrz.

Urządzenia grzewcze obu serii: B i BV zostały skonstruowane zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa i jakości oraz wyposażone w zabezpieczenia gwarantujące przystosowanie do pracy ciągłej i minimalizację poziomu hałasu. Starannie dobrane w procesie produkcyjnym surowce zapewniają ich długie i bezawaryjne funkcjonowanie.

Dla ułatwienia obsługi wszystkie modele można wyposażyć w kółka lub podwiesić pod sufitem. Wysoka wydajność oraz możliwość podłączenia termostatu sprzyjają wszechstronnemu zastosowaniu urządzeń, a zewnętrzny wskaźnik poziomu paliwa pozwala łatwo ustalić, kiedy należy napełnić zbiornik.

**PODSTAOWE NORMY BEZPIECZEŃSTWA****! POUCZENIA**

**WANE:** przed rozpoczęciem montażu, uruchomienia urządzenia, czy te jakiegokolwiek działalności z związanej konserwacją nagrzewnicy należy uważnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Użytkowanie nagrzewnicy może spowodować poważne, a także śmiertelne uszkodzenia na skutek oparzeń, pożaru, wyładowań elektrycznych, bądź te zaduszenia (asfiksja) tlenkiem węgla.

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO: ZADUSZENIE TLENKIEM WĘGLA MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE!**

**ZADUSZENIE TLENKIEM WĘGLA** Pierwsze objawy zaduszenia tlenkiem węgla przypominają symptomy grypy: silne bóle i zawroty głowy, a także nudności. Objawy te mogą być spowodowane nieprawidłowym funkcjonowaniem nagrzewnicy. Natychmiast wyjść na zewnątrz! Naprawić nagrzewnicę. Niektórzy silniej odczuwają skutki działania tlenku węgla, w szczególności kobiety w ciąży, ci którzy cierpią na choroby krążenia, choroby płucne, anemicy, alkoholicy, i ci którzy znajdują się w miejscowościach położonych wysoko nad poziomem morza. Uważać na przeczytanie i zrozumienie wszystkich pouczeń. Zachować na przyszłość instrukcję zawierającą cenne informacje. Pełnić ona funkcję przewodnika w celu prawidłowego i bezpiecznego działania nagrzewnicy.

- Używać tylko oleju opałowego nr 1 eliminując w ten sposób ryzyko pożaru lub wybuchu. Nigdy nie używać benzyny, nafty, rozpuszczalników do farb i lakierów, alkoholu lub innych paliw silnie łatwopalnych.
- Napełnienie zbiornika
  - a) Personel odpowiedzialny za uzupełnienie paliwa musi być wykwalifikowany i w pełni obeznany z zaleceniami producenta, i z obowiązującymi normami co do bezpiecznego napełnienia zbiornika nagrzewnicy.
  - b) Używać tylko typu paliwa wyraźnie określonego na tabliczce identyfikacyjnej nagrzewnicy.
  - c) Przed dokonaniem uzupełnienia paliwa zgasić wszystkie płomienie, wraz z tym głównym, i poczekać, aż nagrzewnica się ochłodzi.
  - d) W celu napełnienia zbiornika, sprawdzić całość obwodu paliwa i odpowiednie połączenia, w poszukiwaniu ewentualnych wycieków. Jakikolwiek wyciek należy naprawić przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
  - e) Pod żadnym względem nie należy przechowywać w tym samym budynku, w pobliżu nagrzewnicy, większej ilości paliwa niż tej potrzebnej do rozruchu na jeden dzień. Zbiorniki do magazynowania paliwa powinny znajdować się w osobnym budynku.
  - f) Wszystkie zbiorniki paliwa muszą znajdować się w pomieszczeniu na minimalną odległość od nagrzewnicy, palników wodorotlenowych, przyrządów do spawania i podobnych źródeł zapalenia (z wyjątkiem zbiornika paliwa wewnątrz nagrzewnicy).
  - g) Można liwie za ka dym razem, paliwo powinno być przechowywane w pomieszczeniach, w których podłoga nie ułatwia rozprzestrzenienia i ciągłego kapania tego paliwa na rozpraszające się płomienie, które mogą być przyczyną pożaru.
  - h) Paliwo należy przechowywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- Nigdy nie używać nagrzewnicy w pomieszczeniach, w których znajduje się benzyna, rozpuszczalniki do farb i lakierów, bądź te inne substancje silnie łatwopalne.
- Podczas użytkowania nagrzewnicy należy przestrzegać wszyst-

kich lokalnych przepisów i obowiązujących norm.

- Nagrzewnice uytkowane w pobliżu plandek, zasłon lub innych materiałów nakryciowych muszą być usytuowane w bezpiecznej odległości od nich. Zaleca się uycie materiałów do nakrycia typu ognioodpornego. Materiały te nale y zamocowa w sposób bezpieczny, aby wykluczy zetknięcie się z ogniem i unikn interferencji spowodowanej wiatrem z nagrzewnicy.
- U ywa wyłącznie w pomieszczeniach, w których nie ma par łatwopalnych lub wysokiej akumulacji kurzu.
- Zasila nagrzewnicę tylko prądem mającym napięcie, częstotliwość i liczbę faz wyszczególnionych na tabliczce identyfikacyjnej.
- U ywa tylko przedłu aczy na trzy przewody połączonych odpowiednio z uziemieniem.
- Ustawi ciepłą lub uruchomioną nagrzewnicę na stabilnej, wypoziomowanej powierzchni w celu uniknięcia ryzyka porażenia.
- Kiedy się przesuwa i poddaje konserwacji nale y utrzymać ją zawsze w pozycji wypoziomowanej unikając w ten sposób wycieku paliwa.
- Utrzymywa w bezpiecznej odległości od nagrzewnicy dzieci i zwierzęta.
- W momencie nie u ywania odłączy nagrzewnicę od wtyczki sieci.
- Jeśli nagrzewnica jest kontrolowana przez termostat mo e uruchomić się w ka dym momencie.
- Nie u ywa nagrzewnicy w pokojach mieszkalnych, sypialni.
- Nigdy nie blokowa wlotu powietrza (część tylna), ani te wylotu powietrza (część przednia) nagrzewnicy.
- Kiedy nagrzewnica jest ciepła, podłączona do sieci nigdy nie nale y jej przesuwa , porusza , napelnia zbiornik, ani te poddawa jakimkolwiek działaniom konserwacyjnym.

## ROZPAKOWANIE URZĄDZENIA

1. Usunąć wszelkie elementy opakowania zabezpieczające urządzenie w czasie transportu.
2. Podnieść kartonowe opakowanie.
3. Usunąć mocowania urządzenia na palecie.
4. Zdjąć mocowanie komin na palecie (tylko modele BV)
5. Umieścić komin na przewodzie odprowadzającym spaliny (tylko modele BV)
6. Uważnie opuścić urządzenie na podłogę.
7. Sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone w czasie transportu. W przypadku uszkodzenia natychmiast skontaktować się z sprzedawcą w miejscu zakupu.

## PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

1. Sprawdzić, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu oraz czy nie nastąpił wyciek paliwa. Dokładnie opróżnić zbiornik paliwa.
2. Umieścić urządzenie na palecie i odpowiednio umocować.
3. Zdjąć komin i przytwierdzić go do palety.
4. Przykryć urządzenie kartonowym opakowaniem.
5. Umocować karton na palecie przy użyciu odpowiednich taśm.
6. Przechowywać w bezpiecznym i suchym miejscu. Nie piętrować.

## ROZRUCH

Przed uruchomieniem generatora tj. przed jego podłączeniem do sieci elektrycznej zasilania nale y sprawdzić czy dane dotyczące opisu sieci elektrycznej zasilania zgadzają się z tymi na tabliczce identyfikacyjnej.

**UWAGA: Śie elektryczna zasilania generatora musi być wyposa ona w uziemienie i w wyłącznik magnetotermiczny dyferencjalny. Wtyczka elektryczna generatora musi być podłączona do gniazda wyposa onego w wyłącznik sekcyjny.**

Generator mo e funkcjonowa w sposób automatyczny, ale tylko w momencie, w którym jedno z urządzeń kontroli (np. termostat lub zegar) jest z nim połączone za pomocą kabla na zaciski 2 e 3 wtyczki 2 (Rys. 6) będącej w wyposa eniu (przewód elektryczny, który łączy dwa zaciski musi być odłączony, i ewentualnie ponownie zamontowany, tylko gdy wybiera się funkcjonowanie bez urządzenia kontroli).

Aby uruchomić maszynę nale y:

- regulowa urządzenie kontroli (jeÉli podłączone) w taki sposób, aby uzyskać rozruch (np., termostat musi być ustawiony na maksymalną temperaturę);
- przesunąć wyłącznik 3 (Rys. 6) do pozycji oznaczonej symbolem: ON włączy się wentylator i po kilku sekundach rozpoczyna się spalanie.

W momencie pierwszego rozruchu i po całkowitym opróżnieniu obwodu oleju, przepływ oleju do dyszy mo e być opóźniony i spowodowa sygnalizację aparatury kontroli płomienia, która wyłączy generator; w tym wypadku po odczekaniu 1 minuty wcisnąć przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6) i ponownie włączy urządzenie. Pierwsze czynności do wykonania w razie niemożności rozruchu urządzenia:

1. Sprawdzić czy w zbiorniku znajduje się jeszcze olej;
2. Wcisnąć przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6);
3. Jeśli po tych czynnościach generator się nie włączy nale y szuka wyjaśnienia w paragrafie "EWENTUALNE USTERKI" odkry przyczynę braku rozruchu.

## WYŁĄCZENIE

Aby unieruchomić funkcjonowanie urządzenia nale y przesunąć wyłącznik 3 (Rys. 6) do pozycji "0". Wyłączenie nagrzewnicy nastąpi równie w momencie obniżenia temperatury (regulacja termostatu na urządzeniu kontroli). Płomień zgaśnie, a wentylator będzie się jeszcze obracał, a do całkowitego ochłodzenia się komory spalania.

## URZĄDZENIA ABEZPIECZAJĄCE

Generator jest wyposażony w elektroniczną aparaturę kontroli płomienia. Jeśli nastąpi weryfikacja jednej lub większej ilości nieprawidłowości funkcjonowania aparatura ta blokuje maszynę i zapala się wskaźnik przycisku włączania ręcznego 1 (Rys. 6). Jeśli generator się przegrzeje termostat wzrostu temperatury powoduje wyłączenie zasilania paliwa: termostat wyłączy się automatycznie gdy temperatura w komorze spalania obniży się do maksymalnej wartości dopuszczalnej.

Przed ponownym rozruchem generatora nale y rozpoznać i wyeliminować przyczynę, która spowodowała przegrzanie (np., zatkanie otworu ssania powietrza lub przepływu powietrza, wyłączenie wentylatora). Aby uruchomić maszynę nale y wcisnąć przycisk włączania ręcznego 1 (Rys. 6) i powtórzyć czynności z paragrafu "ROZRUCH".

## TRANSPORT I PRZESTAWIENIE

**UWAGA** Przed przesunięciem maszyny należy: wyłączyć nagrzewarkę (zobacz wskazówki w poprzednim paragrafie), przerwać zasilanie elektryczne wyciągając wtyczkę z gniazda i poczekać, aż generator się ochłodzi.

Przed przesunięciem lub podniesieniem generatora należy się upewnić, czy korek zbiornika jest odpowiednio zakręcony. Generator może być wyposażony w wersję przenośną, w kółka lub wiszącą zamontowaną na strukturze podtrzymującej z umocowaniami do zainstalowania za pomocą lin i łańcuchów. W pierwszym przypadku, jeśli chodzi o transport, wystarczy przytrzymać za uchwyt podpory i przesunąć na kółka. Natomiast w przypadku podniesienia musi być użyty wózek podnośny lub podobne urządzenie.

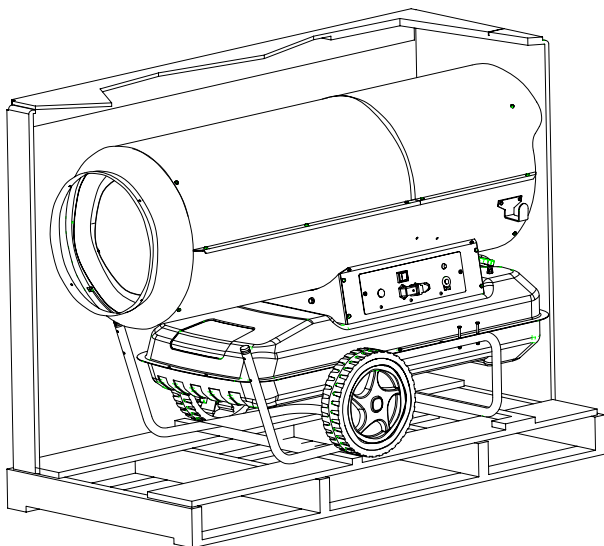
## PROGRAM PREWENCYJNEJ KONSERWACJI

W celu prawidłowego funkcjonowania maszyny należy ją czyścić okresowo: komorę spalania, palnik i wentylator.

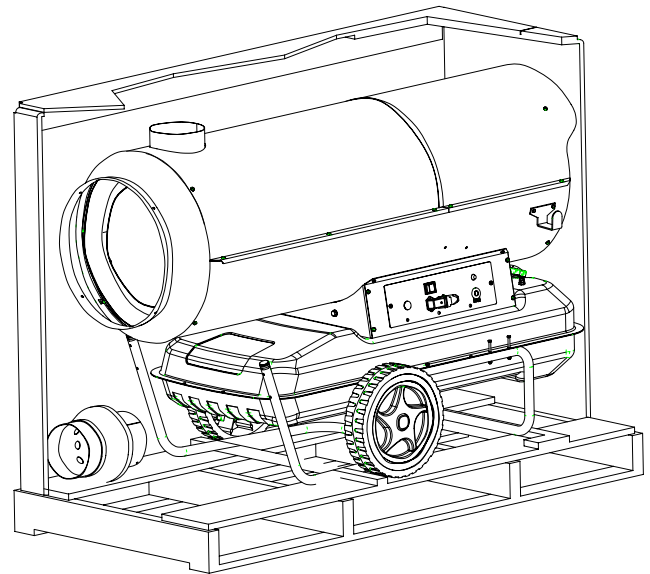
**! UWAGA** Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek działania związanej z konserwacją należy: wyłączyć nagrzewnicę (zobacz wskazówki w poprzednim paragrafie); wyłączyć zasilanie elektryczne wyciągając wtyczkę z gniazda i poczekać, aż generator się ochłodzi.

Raz na 50 godzin pracy należy:

- Zdjąć wkładkę filtra, wyciągnąć i wyczyścić czystym olejem;
- Zdjąć zewnętrzną osłonę cylindra, wyczyścić wewnątrz i wyczyścić łopatkę wentylatora;
- Sprawdzić stan kabli i złączy o wysokim napięciu na elektrodach;
- Wymontować palnik i wyczyścić jego części, wyczyścić elektrody i uregulować odległość na odpowiednią wartość (paragraf 8 - schemat regulacji elektrod).

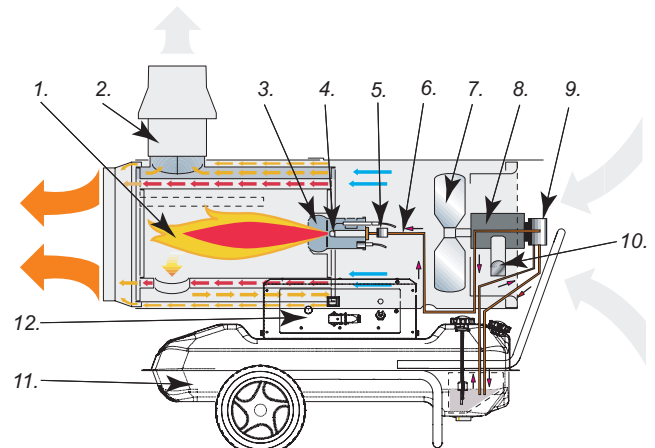


Rysunek 2 - Model B.

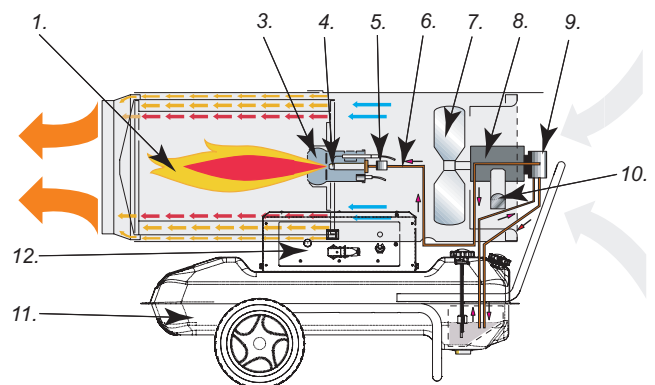


Rysunek 3 - Model B V.

## ASADA DZIAŁANIA



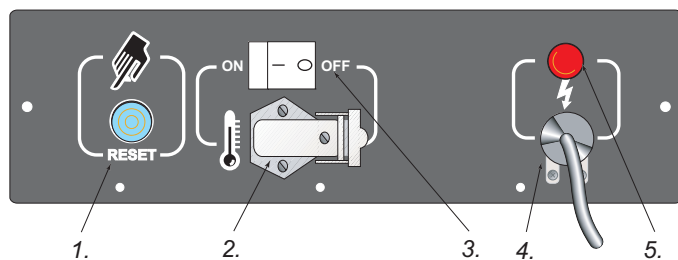
Rysunek 4 - Model B V.



Rysunek 5 - Model B.

1. Komora spalania, 2. Przeciwwietrzne przyłącze (czopuch) komina, 3. Palnik, 4. Dysza, 5. Elektrozwór paliwa, 6. Obwód paliwa, 7. Wentylator, 8. Silnik, 9. Pompa paliwowa, 10. Hak uzwojenia kabla, 11. Zbiornik paliwa, 12. Tablica sterownicza.

## TABLICA ELEKTRYCZNA



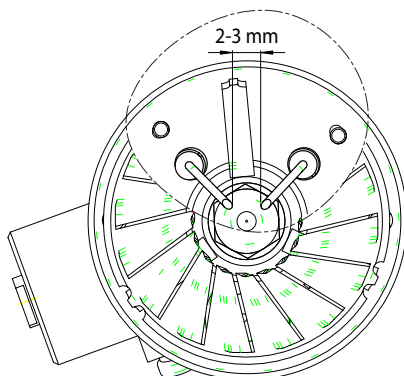
1. Przycisk włączania ręcznego, 2. Gniazdo dla termostatu pokojowego, 3. Główny wyłącznik, 4. Kabel zasilania, 5. Wskaźnik napięcia.

Rysunek 6

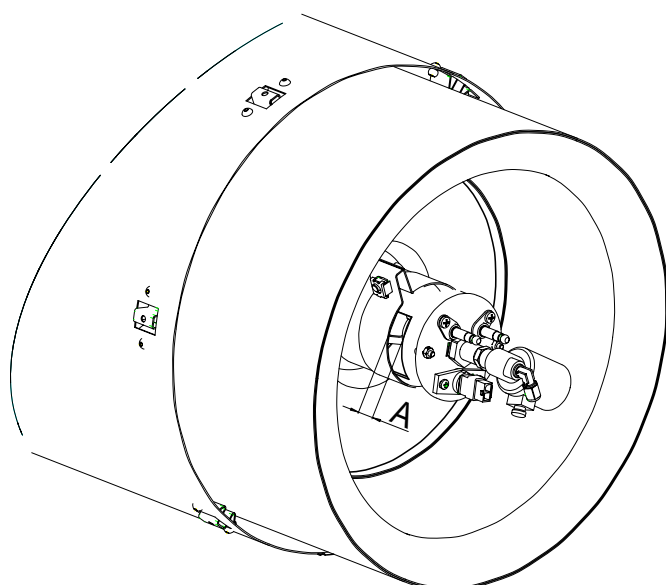
## EWENTUALNE USTERKI

ZAObSERWOWANY PROBLEM	MO LIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wentylator nie ma obrotów i płomień się nie zapala.	1 Brak prądu 2 Błędne ustawienie ewentualnego urządzenia kontroli 3 Wadliwe urządzenie kontroli 4 Spalone lub zablokowane uzwojenie silnika	1a Sprawdzi właściwości instalacji elektrycznej (230V - 1~ - 50 Hz) 1b Skontrolowa położenie i działanie wyłącznika 1c Sprawdzi całość bezpiecznika topikowego 2 Sprawdzi czy ustawienie urządzenia kontroli jest poprawne (np, wybrana temperatura na termostacie musi być wyższa od temperatury pokojowej) 3 Wymieni urządzenie kontroli 4 Wymieni silnik
Wentylator obraca się lecz płomień się nie zapala lub blokuje	1 Brak zapłonu 2 Aparatura kontroli-wadliwy płomień 3 Uszkodzona fotokomórka 4 Paliwo nie dochodzi do palnika lub jest w ilości niewystarczającej 5 Uszkodzony elektrozawór	1a Sprawdzi złącza kabli zapłonu z elektrodami i z transformatorem 1b Skontrolowa położenie elektrod i ich odległość wg schematu na str. 8 1c Sprawdzi czy elektrody są czyste 1d Wymieni transformator zapłonu 2 Wymieni aparaturę 3 Wyczyści lub wymieni fotokomórkę 4a Skontrolowa całość połączenia pompy-silnika 4b Sprawdzi czy nie następuje przenikanie powietrza do obwodu paliwa kontrolując szczelność przewodów i uszczelki filtra 4c Wyczyści, a jeśli konieczne wymieni dyszę 5a Sprawdzi złącze elektryczne 5b Skontrolowa termostat LI 5c Wyczyści lub ewentualnie wymieni elektrozawór
Wentylator obraca się i płomień się zapala wytwarzając dym	1 Niewystarczający strumień powietrza w komorze spalania 2 Zbyt silny strumień powietrza w komorze spalania 3 Paliwo zanieczyszczone lub zawierające wodę 4 Przenikanie powietrza do obwodu paliwa 5 Niewystarczająca ilość oleju w palniku 6 Zbyt duża ilość paliwa w zbiorniku	1a Usunąć wszystkie przeszkody lub odblokować zatkanie przewodów ssawnych, czy te przewodu zasilającego powietrze 1b Sprawdzi pozycję pierścienia regulacji powietrza 1c Wyczyści tarczę palnika 2 Sprawdzi pozycję pierścienia regulacji powietrza 3a Wymieni użyte paliwo na czyste 3b Wyczyści filtr paliwa 4 Skontrolowa szczelność przewodów i uszczelki filtra 5a Sprawdzi wartość ciśnienia pompy 5b Wymieni lub wyczyści dyszę 6a Sprawdzi wartość ciśnienia pompy 6b Wymieni dyszę
Generator nie zatrzymuje się	1 Wadliwa szczelność elektrozaworu	1 Wymieni obudowę elektrozaworu
Wentylator nie zatrzymuje się	1 Wadliwy termostat wentylatora	1 Wymieni termostat FA

**REGOLAZIONE ELETTRODI - REGULATION OF ELECTRODES -  
EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN - REGULACIÓN ELECTRODOS -  
RÉGLAGE DES ÉLECTRODES - ELEKTRODE-AFSTELLING - REGULAGEM  
DOS ELETRODOS - ELEKTRODE JUSTERING - ELEKTRODIEN SÄÄTÖ  
- REGULERING AV ELEKTRODER - ELEKTRODREGLERING - REGULACJA  
ELEKTROD - РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ - REGULACE ELEKTROD -  
ELEKTRÓDÁK BEÁLLÍTÁSA**



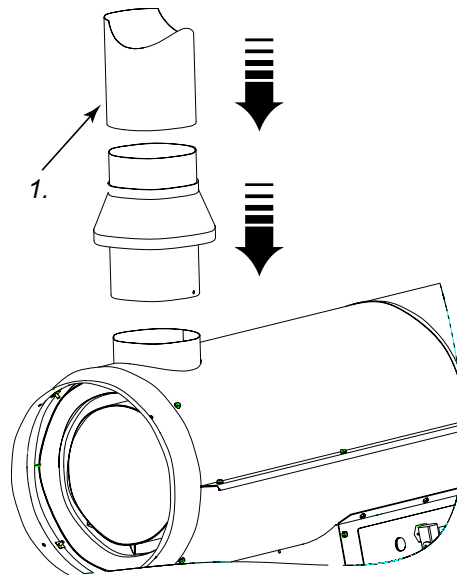
**REGOLAZIONE SERRANDA ARIA COMBURENTE - REGULATION  
OF COMBUSTION AIR SHUTTER - REGELUNG DER  
VERBRENNUNGSLUFTKLAPPE - REGULACIÓN REGISTRO AIRE  
PARA LA COMBUSTIÓN - RÉGLAGE DU RIDEAU AIR COMBURANT -  
AFSTELLING VERBRANDINGSLUCHTKLEP - REGULAGEM DA VÁLVULA  
DE AR COMBURENTE - ILTNÆRENDE LUFTSLUSE JUSTERING -  
POLTTOILMAN OTON SÄÄDÖT - REGULERING AV VARMLUFTSGITTERET  
- FLÖDESREGLERING LUFT-BRÄNSLESJÄLL - REGULACJO POKRYWY  
POWIETRZE Z PALIWEM - РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХА,  
ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ГОРЕНИЕ - REGULACE HRADÍTKA SPALOVACÍHO  
VZDUCHU - ÉGÉSI LEVEGŐ ZSALU SZABÁLYOZÁSA**



A= 20 mm (BV 170 E - BVS 170 E)  
A= 14 mm (BV 290 E - BVS 290 E)

**SCHEMA DI FISSAGGIO - FLUE CONNECTIONS DIAGRAM - BEFESTIGUNG DES RAUCHABZUGS - ESQUEMA FIJACIÓN CHIMENEA - SCHÉMA DE FIXATION DE LA CHEMINÉE - AFVOERMONTAGESHEMA - ESQUEMA DE FIXAÇÃO DA CHAMINÉ - SKORSTEN FASTGØRELSSESKEMA - SAVUPIIPUN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER FASTMONTERING AV SKORSTEIN - INFÄSTNING AV KAMINRÖR - SCHEMAT ZAMOCOWANIAKOMINA - СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДА**

1. Ø 150 mm



**SCHEMA POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM - ANBRINGUNG DES ABZUGSROHRS - ESQUEMA POSICIONAMIENTO TUBO HUMOS - SCHÉMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉE - PLAATSINGSSHEMA ROOKBUIS - ESQUEMA DE COLOCAÇÃO DO TUBO DA CHAMINÉ - RØGRØR INSTALLERINGSSKEMA - SAVUKAASUN POISTOPUTKIEN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER PLASSERING AV RØYKUTFØRSELSRØR - SKORSTENENS PLACERING OCH DIMENSIONER - SCHEMAT ZAINSTALOWANIA RURY SPALIN - СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ - SCHÉMA UMÍSTĚNÍ TRUBEK NA KOUŘ**

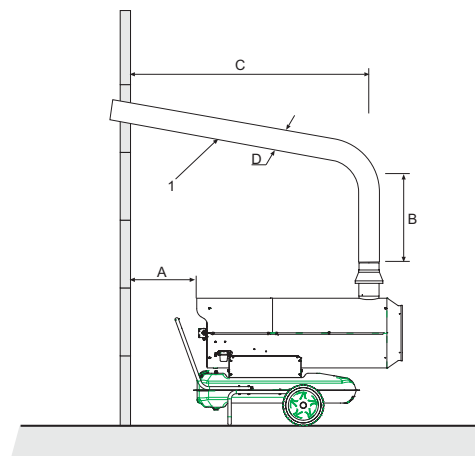
A= >1m

B= >1m

C= il più corto possibile/as short as possible/so kurz wie möglich/lo más corto posible/le plus court possible/zo kort mogelijk/o mais curto possível/så kort som muligt/lyhin mahdollinen/så kort som mulig/minsta möjliga avstånd/Najbardziej mo liwie krótki/Как можно меньше/Pokud možno co nejkratší/A lehető legrövidebb

D= ≥ 150 mm

1= > 5°







IT - CERTIFICATO CE DI CONFORMITÀ  
GB - CERTIFICATE CE OF CONFORMITY  
DE - KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG  
ES - CERTIFICADO CE DE CONFORMIDAD  
FR - CERTIFICAT CE DE CONFORMITE  
NL - CE CONFORMITEITSVERKLARING  
PT - CERTIFICADO CE DE CONFORMIDADE  
DK - KONFORMITETS - SERTIFIKAT  
FI - KELPOISUUSTODISTUS  
NO - CE - KONFORMITETSERKLÆRING  
sv - INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE MED CE NORMER PCH REGELVERK  
PL - DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE  
RU - ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС  
CZ - PROHLÁŠENÍ O DODRŽENÍ NAŘÍZENÍ EC  
HU - MEGFELELŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

La sottostritta ditta: - The underwrite company: - Die unterzeichnende Firma: - La Firma que suscribe: - La société suivante: - Ondergetekende: - A abaixo-escrita firma: - Det undertegnede selskap: - Herved erklærer vi: - Фирма: - Nizej podpisane:

**DESA Europe B.V. Postbus 271 - 4700 AG Roosendaal - NL**

Dichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina: - Declares under its responsibility that the machine  
 Erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine: - Declara bajo su propia responsabilidad, que la máquina:  
 Atteste sous sa responsabilité que la machine: - Verklaart verantwoordelijk te zijn voor onderstaande machine:  
 Declara abaixo, a própria responsabilidade que la máquina: - Enkarer pri eget ansvar at mizkin:  
 Allekirjoittanut yritys ilmoittaa vastuuntuntoisena että laite vastaa laite: - Verklaart verantwoordelijk te zijn voor onderstaande machine:  
 Försäkrar under eget ansvar att maskinen - Przedsiebiorstwo swiadome swojej odpowiedzialnoscii oznajmie, ze maszyna:  
 - Нидерланды Заявляет в свою ответственность что оборудование: - Prohlašujeme, že tyto modely odpovídají uvedeným  
 nařízením: - Alulírott vállalal felelőssége tudatában kijelenti, hogy a gép:

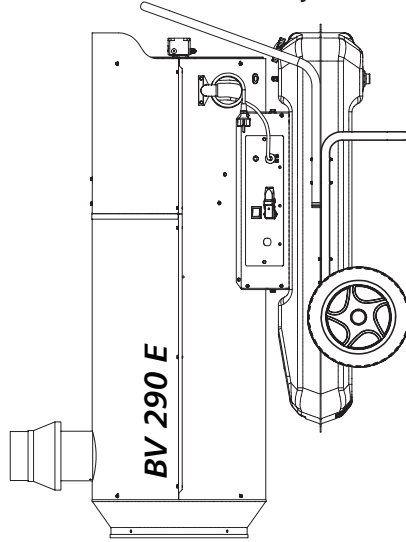
**Generatore d'aria calda - Hot air generator - Warmlufterhitzer - Generadores de aire caliente -**  
**Generateurs d'air chaud - Varwarmingstoestellen op gas - Gerador de ar quente - Luftopvarmer indretning**  
**- Ilmanlämmityslaite - Luftvarmeapparat - Varmluftpanna - Urządzenie ogrzewcze powietrza - Нагревательный прибор - Horkovzdušný agregát - Légfűtő berendezés**

**BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360**  
**BVS 170 E - BVS 290 E - BS 230 - BS 360**

E' conforme alle direttive: - The machine complies with: - Entspricht den:  
 Está realizada conforme a las directivas: - Est conforme aux normes: - Is in overeenstemming met de richtlijnen:  
 E' conforme as diretrizes: - Apparatet modsvaret: - Laite vastaa:  
 Er i konformitet med EU-direktiv: - Mostvarar riktlinjerna enligt - Maszyna odpowiada: - Отвечает норме:  
 Zařízení vyhovuje: - A gép megfelel:

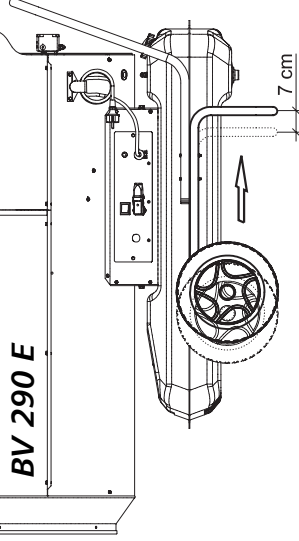
**98/37 CE, 91/368, 93/44, EMC 89/336, 92/31, 93/68, 73/23**

**POSIZIONE ALTERNATIVA DELLE RUOTE PER DIRETTI ED INDIRETTI  
WHEELS ALTERNATIVE POSITIONS FOR DIRECT / INDIRECT  
POSITIONS POSSIBLES DES ROUES POUR LES DIRECT / INDIRECT  
ALTERNATIVE RÄDERSTELLUNG FÜR MODELL DIREKTER UND INDIREKTER**

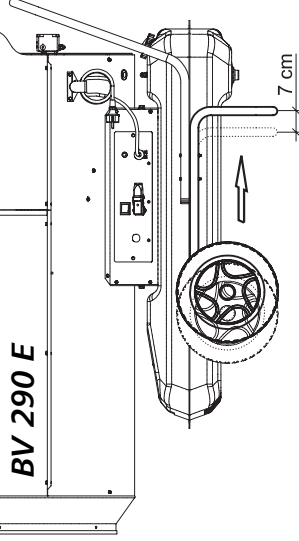


**BV 290 E**

**BV 290 E**

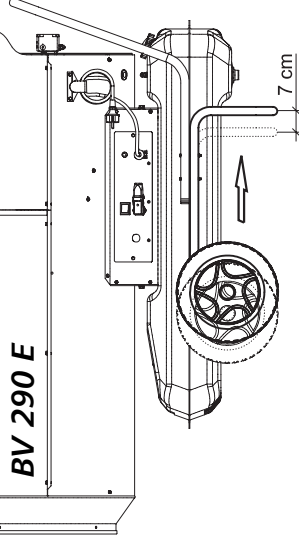


**BV 290 E**



**B 360**

**B 360**



**B 360**



**RESTORE WHEELS ON  
POSITION 1 BEFORE  
STARTING REPLACING THE MOTOR.**

**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI  
MANUTENZIONE RIPORTARE  
LE RUOTE IN POSIZIONE 1.**

**REPOSITIONNEZ LES ROUES  
EN POSITION 1 AVANT DE  
DÉPLACER LE MOTEUR.**

**VOR REPARATUREN RÄDER AN  
POSITION 1 RÜCKEN**

**WHEELS POSITION 1 - POSIZIONE RUOTE 1 -  
ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1**

*Easy movement with empty or half load tank. This position will allow any kind of maintenance. Not suitable for substantial movement with full load tank.*

*Questa posizione permette un facile spostamento o manutenzione se il serbatoio non supera la metà di carico.  
Cette position vous permettra des mouvements et un entretien facile, mais seulement si le réservoir est vide ou à moitié rempli.  
Einfache Bewegung mit leerem oder halb vollem Tank.*

**WHEELS POSITION 2 - POSIZIONE RUOTE 2 -  
ROUES EN POSITION 1 - RÄDERSTELLUNG 1**

*Easy movement with full load tank.  
Questa posizione permette un facile spostamento se il serbatoio è a pieno carico.*

*Cette position vous permettra des mouvements faciles si le réservoir est complètement rempli.  
Einfache Bewegung mit vollem Tank.*

---

# DESA

**DESA ITALIA s.r.l.**

via Tione, 12 - 37010 Pastrengo  
(Verona) - Italy  
[www.desaitalia.com](http://www.desaitalia.com)  
[info@desaitalia.com](mailto:info@desaitalia.com)

**DESA POLAND Sp. Z.o.o**

ul Rolna 8, Sady  
62-080 Tarnowo Podgorne, Poland  
[www.desapoland.pl](http://www.desapoland.pl) -  
[office@desapoland.pl](mailto:office@desapoland.pl)

**DESA UK Ltd.**

Unit 3 Easter Court Gemini  
Business Park Warrington, Cheshire  
WA5 7ZB United Kingdom

---