

BELLE
LIGHT
CONSTRUCTION
EQUIPMENT



Altrad-Belle.com

BWX 15/250 BOWSER PRESSURE WASHER

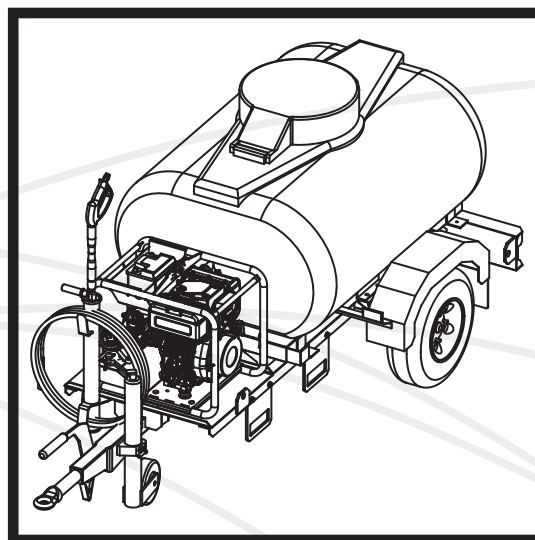
- GB** Operators Manual
- F** Manuel De L'Opérateur
- D** Bedienungshandbuch
- PL** Instrukcja Obsługi

8

26

44

62



2

UKCA Declaration of Conformity

3 - 6

EC/EU Declaration of Conformity

Declaration Of Conformity (DOC)

We, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the followings product(s):



PRODUCT TYPE

MODEL

SERIAL No.....

DATE OF MANUFACTURE

SOUND POWER LEVEL
MEASURED /
.....(GUARANTEED)

WEIGHT



Object of the Declaration:

Petrol/Diesel engine driven heavy-duty, cold-water towable Bowser Pressure Washer.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant **Statutory Requirements**:

- **2008 No. 1597** Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- **2001 No. 1701** Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001
- **2016 No. 1091** Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- **2012 No. 3032** The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

The following designated standards and technical specifications have been applied:

- **EN ISO 12100:2010** Safety of machinery
- **BS EN 1829-1:2021** High-pressure water jet machines. Safety requirements - Machines
- **ISO 3744:2010** Acoustics — Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure

Technical Files are held by **Mark Pickard** at the Altrad Belle address stated above:-

Place of Declaration:-

Sheen,
Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU,
UK

Signed by:

Date of Declaration:-

March 2026

Mark Pickard

Managing Director
On behalf of Altrad Belle
Sheen, Derbyshire, UK



EC Declaration Of Conformity (DOC)



We, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the followings product(s):



PRODUCT TYPE

MODEL.....

SERIAL No.....

DATE OF MANUFACTURE

SOUND POWER LEVEL
MEASURED /
.....(GUARANTEED)

WEIGHT.....

Signed by:

Mark Pickard

Managing Director

On behalf of Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, UK

Place of Declaration:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Date of Declaration:-

March 2026

Object of the Declaration:

Engine driven heavy-duty, cold-water towable Bowser Pressure Washer.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant **Union Harmonisation Legislation**:

- **2006/42/EC** - New machinery directive

- **2000/14/EC** - Noise - equipment for use outdoors

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

- **EN ISO 12100:2010** Safety of machinery

- **BS EN 1829-1:2021** High-pressure water jet machines. Safety requirements - Machines

- **ISO 3744:2010** Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure

Technical Files are held by **Armand Ternel** at the following address:-

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, France.



EU Declaration Of Conformity (DOC)



We, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the followings product(s):



PRODUCT TYPE

MODEL.....

SERIAL No.....

DATE OF MANUFACTURE

SOUND POWER LEVEL
MEASURED /
.....(GUARANTEED)

WEIGHT.....

Signed by:

Mark Pickard

Managing Director

On behalf of Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, UK

Place of Declaration:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Date of Declaration:-

March 2026

Object of the Declaration:

Engine driven heavy-duty, cold-water towable Bowser Pressure Washer.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant **Union Harmonisation Legislation**:

- **2014/30/EU** - EMC directive

- **2011/65/EU** - Restriction of Hazardous Substances Directive

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

- **EN ISO 12100:2010** Safety of machinery

- **BS EN 1829-1:2021** High-pressure water jet machines. Safety requirements - Machines

- **ISO 3744:2010** Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure

Technical Files are held by **Armand Ternel** at the following address:-

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, France.

F

Déclaration CE de conformité (DdC)

F

Nous, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** déclarons que la DdC est émise sous notre seule responsabilité et qu'elle appartient au(x) produit(s) suivants:



TYPE DE PRODUIT.....

MODÈLE

No DE SÉRIE

DATE DE FABRICATION.....

NIVEAU DE PUISSANCE
ACOUSTIQUE MESURÉ /
.....(GARANTI)

POIDS

Voir page 3
pour cette information

Signée par:

Mark Pickard

Directeur Général

Au nom de Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, R.-U.

Lieu de la déclaration:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Date de la déclaration:-

Mars 2026

Objet de la déclaration:

Laveuse à pression Bowser robuste et remorquable en eau froide entraînée par moteur.

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la **législation de l'Union européenne en matière d'harmonisation:**

- 2006/42/EC - Directive relative aux machines

- 2000/14/CE - Bruit - matériel pour utilisation en extérieur

Les normes et les spécifications techniques harmonisées suivantes ont été appliquées:

- EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines
- BS EN 1829-1:2021 Machines à jet d'eau à haute pression. Exigences de sécurité - Machines
- ISO 3744:2010 Acoustique - Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique des sources de bruit en utilisant la pression acoustique

Les dossiers techniques sont détenus par **Armand Trenel** à l'adresse suivante:-**Altrad Investment Authority SAS:** 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, France.

F

Déclaration UE de conformité (DdC)

F

Nous, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** déclarons que la DdC est émise sous notre seule responsabilité et qu'elle appartient au(x) produit(s) suivants:



TYPE DE PRODUIT.....

MODÈLE

No DE SÉRIE

DATE DE FABRICATION.....

NIVEAU DE PUISSANCE
ACOUSTIQUE MESURÉ /
.....(GARANTI)

POIDS

Voir page 3
pour cette information

Signée par:

Mark Pickard

Directeur Général

Au nom de Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, R.-U.

Lieu de la déclaration:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Date de la déclaration:-

Mars 2026

Objet de la déclaration:

Laveuse à pression Bowser robuste et remorquable en eau froide entraînée par moteur.

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la **législation de l'Union européenne en matière d'harmonisation:**

- 2014/30/EU - Directive CEM

- 2011/65/UE - Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses

Les normes et les spécifications techniques harmonisées suivantes ont été appliquées:

- EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines
- BS EN 1829-1:2021 Machines à jet d'eau à haute pression. Exigences de sécurité - Machines
- ISO 3744:2010 Acoustique - Détermination des niveaux de puissance acoustique et des niveaux d'énergie acoustique des sources de bruit en utilisant la pression acoustique

Les dossiers techniques sont détenus par **Armand Trenel** à l'adresse suivante:-**Altrad Investment Authority SAS:** 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, France.



EG-Konformitätserklärung (DOC)



Wir, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** erklären, dass vorliegende Konformitätserklärung unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wurde und sich auf folgende(s) Produkt(e) bezieht:



PRODUKTTYP.....

MODELL

SERIENNUMMER.....

HERSTELLUNGSDATUM

SCHALLLEISTUNGSPEGEL
GEMESSEN /
..... (GARANTIERT)

GEWICHT.....

**Siehe Seite 3
für diese Informationen**

Unterzeichnet von:

Mark Pickard

Mark Pickard

Geschäftsführender Direktor

Im Namen von Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, UK

Ort der Erklärung:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Datum der Erklärung:-

März 2026

Gegenstand der Erklärung:

Motorgetriebener Hochleistungs-Kaltwasser-Hochdruckreiniger von Bowser.

Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung ist die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

- **2006/42/EG** - Neue Maschinenrichtlinie

Die folgenden harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:

- **EN ISO 12100:2010** Sicherheit von Maschinen
- **BS EN 1829-1:2021** Hochdruck-Wasserstrahlmaschinen. Sicherheitsanforderungen - Maschinen
- **ISO 3744:2010** Akustik – Bestimmung von Schalleistungspegeln und Schallenergiepegeln von Lärmquellen mit Schalldruck

Die technischen Unterlagen werden von **Armand Trenel** unter folgender Adresse aufbewahrt: -

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, Frankreich.



EU-Konformitätserklärung (DOC)



Wir, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB** erklären, dass vorliegende Konformitätserklärung unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wurde und sich auf folgende(s) Produkt(e) bezieht:



PRODUKTTYP.....

MODELL

SERIENNUMMER.....

HERSTELLUNGSDATUM

SCHALLLEISTUNGSPEGEL
GEMESSEN /
..... (GARANTIERT)

GEWICHT.....

**Siehe Seite 3
für diese Informationen**

Unterzeichnet von:

Mark Pickard

Mark Pickard

Geschäftsführender Direktor

Im Namen von Altrad Belle, Sheen, Derbyshire, UK

Ort der Erklärung:-

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Datum der Erklärung:-

März 2026

Gegenstand der Erklärung:

Motorgetriebener Hochleistungs-Kaltwasser-Hochdruckreiniger von Bowser.

Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung ist die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

- **2014/30/EU** - EMV-Richtlinie - **2011/65/EU** - Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

Die folgenden harmonisierten Normen und technischen Spezifikationen wurden angewandt:

- **EN ISO 12100:2010** Sicherheit von Maschinen
- **BS EN 1829-1:2021** Hochdruck-Wasserstrahlmaschinen. Sicherheitsanforderungen - Maschinen
- **ISO 3744:2010** Akustik – Bestimmung von Schalleistungspegeln und Schallenergiepegeln von Lärmquellen mit Schalldruck

Die technischen Unterlagen werden von **Armand Trenel** unter folgender Adresse aufbewahrt: -

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, Frankreich.



Deklaracja zgodności WE (DOC)



My, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Wielka Brytania**, oświadczamy, że deklaracja zgodności została wydana na naszą wyłączną odpowiedzialność i należy do następującej grupy produktów:



RODZAJ PRODUKTU

MODEL

Nr SERII

DATA PRODUKCJI

POZIOM MOCY DŹWIĘKU

MIERZONY /

.....(GWARANTOWANY)

MASA

**Patrz strona 3
za te informacje**

Podpisał:

Mark Pickard

Dyrektor Zarządzający

W imieniu Altrad Belle Sheen, Derbyshire, UK

Miejsce deklaracji:

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Data deklaracji:

Marzec 2026

Przedmiot, którego deklaracja dotyczy::

Napędzana silnikiem, wytrzymała, holowana myjka ciśnieniowa Bowser na zimną wodę.

Opisany powyżej przedmiot objęty deklaracją jest zgodny z unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym::

- **2006/42/WE** - Nową dyrektywą maszynową - **2000/14/WE** - Emisja hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń

Zastosowano następujące scharmonizowane normy i specyfikacje techniczne:

- **EN ISO 12100:2010**

Bezpieczeństwo maszyn

- **BS EN 1829-1:2021**

Wysokociśnieniowe maszyny ze strumieniem wody. Wymagania bezpieczeństwa - Maszyny

- **ISO 3744: 2010**

Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu za pomocą ciśnienia akustycznego

Pliki techniczne są przechowywane przez **Armand Ternel** pod następującym adresem: -

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, Francja.



Deklaracja zgodności UE (DOC)



My, **Altrad Belle, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Wielka Brytania**, oświadczamy, że deklaracja zgodności została wydana na naszą wyłączną odpowiedzialność i należy do następującej grupy produktów:



RODZAJ PRODUKTU

MODEL

Nr SERII

DATA PRODUKCJI

POZIOM MOCY DŹWIĘKU

MIERZONY /

.....(GWARANTOWANY)

MASA

**Patrz strona 3
za te informacje**

Podpisał:

Mark Pickard

Dyrektor Zarządzający

W imieniu Altrad Belle Sheen, Derbyshire, UK

Miejsce deklaracji:

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, UK

Data deklaracji:

Marzec 2026

Przedmiot, którego deklaracja dotyczy::

Napędzana silnikiem, wytrzymała, holowana myjka ciśnieniowa Bowser na zimną wodę.

Opisany powyżej przedmiot objęty deklaracją jest zgodny z unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym::

- **2014/30/UE** - Dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej EMC

- **2011/65/UE** - Dyrektywą w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

Zastosowano następujące scharmonizowane normy i specyfikacje techniczne:

- **EN ISO 12100:2010**

Bezpieczeństwo maszyn

- **BS EN 1829-1:2021**

Wysokociśnieniowe maszyny ze strumieniem wody. Wymagania bezpieczeństwa - Maszyny

- **ISO 3744: 2010**

Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu za pomocą ciśnienia akustycznego

Pliki techniczne są przechowywane przez **Armand Ternel** pod następującym adresem: -

Altrad Investment Authority SAS: 150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, Francja.



How To Use This Manual

This manual has been written to help you operate and service the Bowser Pressure Washer safely. This manual is intended for dealers and operators of the Bowser Pressure Washer.

Foreword

The '**Environment**' section gives instructions on how to handle the recycling of discarded apparatus in an environmentally friendly way.

The '**Machine Description**' section helps you to familiarise yourself with the machine's layout and controls.

The '**General Safety**' and '**Health and Safety**' sections explain how to use the machine to ensure your safety and the safety of the general public.

The '**Start and Stop Procedure**' helps you with starting and stopping the machine.

The '**Trouble Shooting Guide**' helps you if you have a problem with your machine.

The '**Servicing**' section is to help you with the general maintenance and servicing of your machine.

The '**Warranty**' Section details the nature of the warranty cover and the claims procedure.

Directives with regard to the notations.

Text in this manual to which special attention must be paid are shown in the following way:



CAUTION

The product can be at risk. The machine or yourself can be damaged or injured if procedures are not carried out in the correct way.



WARNING

The life of the operator can be at risk.



WARNING



WARNING

*Before you operate or carry out any maintenance on this machine **YOU MUST READ** and **STUDY** this manual.*

KNOW how to safely use the unit's controls and what you must do for safe maintenance. (NB Be sure that you know how to switch the machine off before you switch on, in case you get into difficulty.)

ALWAYS wear or use the proper safety items required for your personal protection. If you have **ANY QUESTIONS** about the safe use or maintenance of this unit, ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT: **Altrad Belle (UK): +44 (0) 1298 84606**

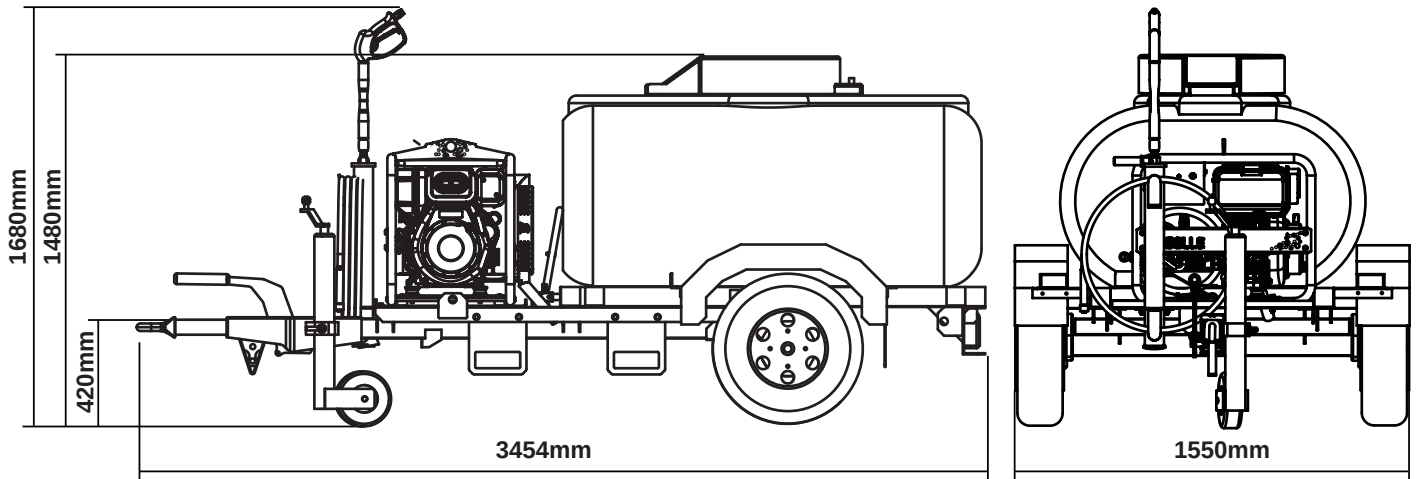


Contents

How to use this manual	8
Warning	8
Technical Data	9
Environment	9
Machine Description - Bowser	10
Machine Description - Pressure Washer.....	11
Decals - Bowser	12
Decals - Pressure Washer	13
General Safety - Bowser	14 - 16
Coupling To The Tow Vehicle	16
Beaking In A New Trailer.....	17
General Safety - Pressure Washer	18
Start & Stop Procedure	19
Operating Instructions - Pressure Washer	20
Trouble Shooting Guide - Bowser Service and Maintenance - Bowser.....	21 - 22
Service and Maintenance - Bowser	23
Trouble Shooting Guide - Pressure Washer	24
Service and Maintenance - Pressure Washer.....	24
Warranty	25
Replacement Parts.....	25
UKCA Certificate of Conformity.....	2
EU Certificate of Conformity.....	3

Altrad Belle reserves the right to change machine specification without prior notice or obligation.

Technical Data



Model	BWX 15/250D
Unladen Weight / Max Laden Weight (Kg)	460 / 1500
Towing Height (mm)	420
Water Tank Capacity (Ltrs)	1125
Tyre Size (mm)	185 x 13 -8
Tyre Pressure (psi - bar)	60 - 4.13
*Max. Towing Speed (mph)	60
Tow Eye Type	40mm Ring Eye
Engine	Yanmar L100 Electric Start
Engine Power (Hp-kW)	8.0 - 6.0
Water Flow (lpm)	15
Max. Water Pressure (bar - psi)	250 - 3600
Max. Water Inlet Temperature (°)	40/45
Fuel Tank Capacity (Ltrs)	5.4
Gearbox Driven Pump	Yes
Hose Length (M)	10
Vibration Level (m/sec ²)	<2.5
Sound Power Level (dB LWA)	110

*Always take into account the maximum speed limit per road as outlined in the highway code.

Environment



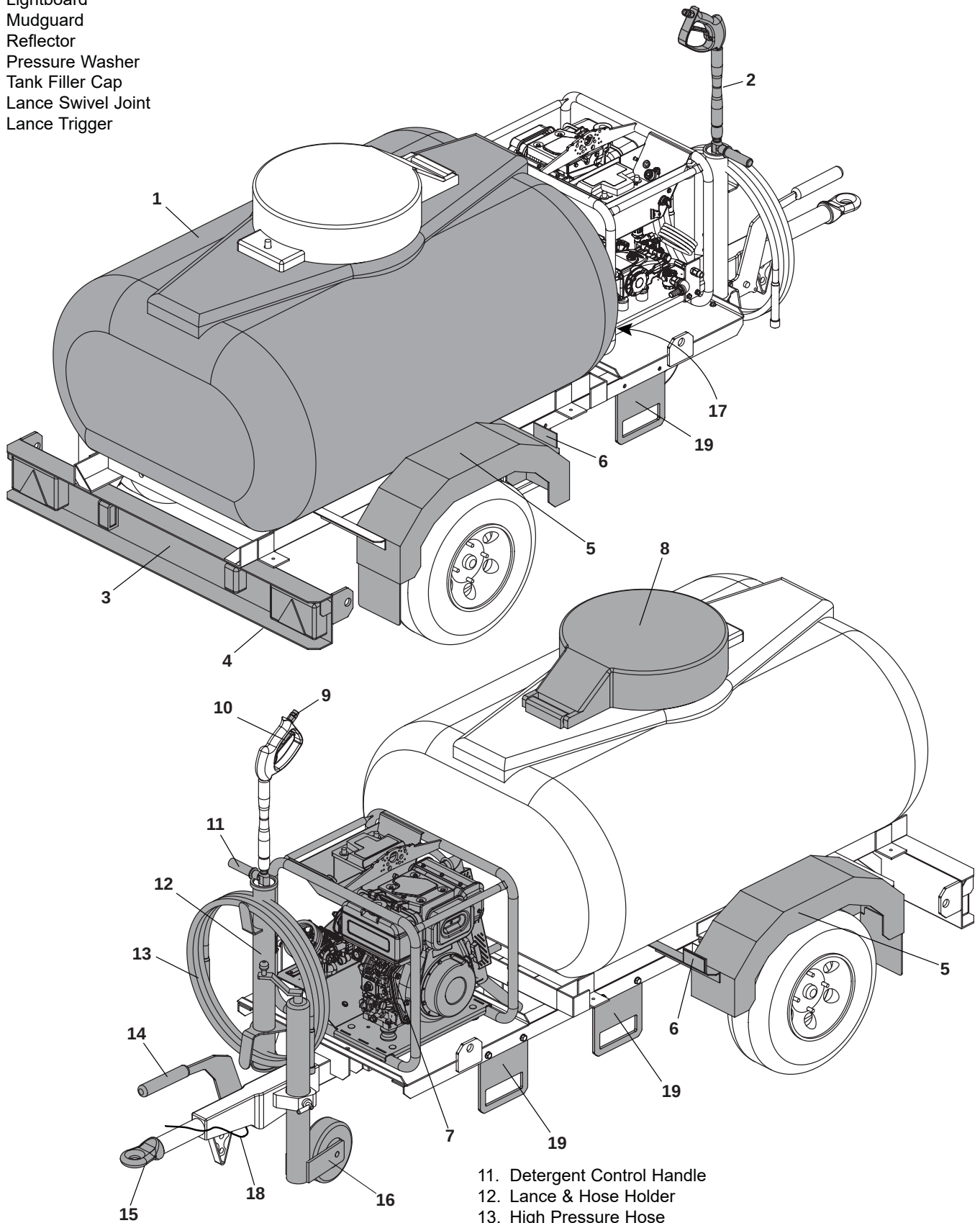
Safe Disposal.



Instructions for the protection of the environment. The machine contains valuable materials. Take the discarded apparatus and accessories to the relevant recycling facilities.

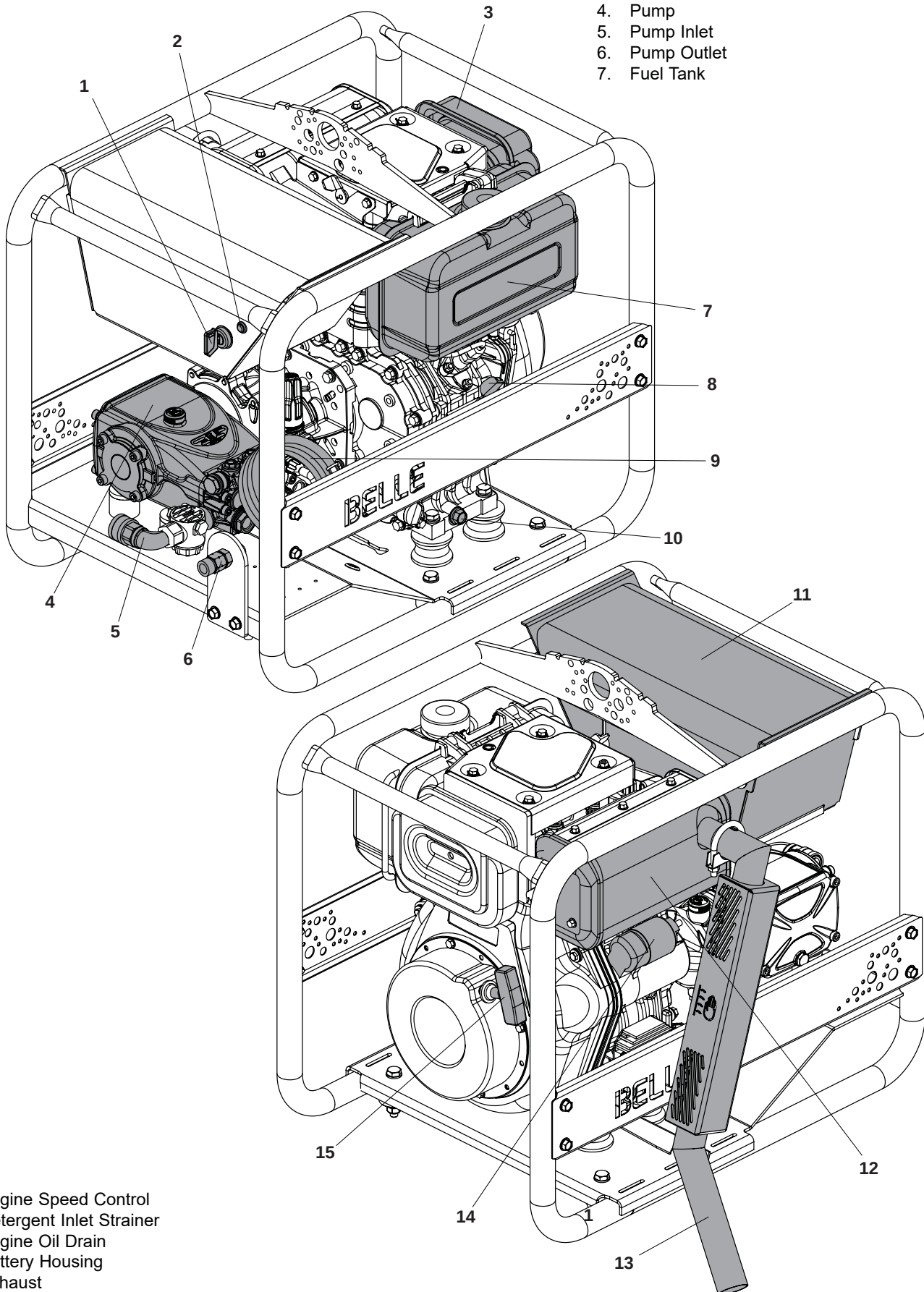
Component	Material
Trailer	Galvanised Steel & Rubber
Tank	Polyethylene & Steel
Wheels	Steel / Butyl Rubber
Mudguards	HDPE
Pressure Washer Main Frame	Steel
Lance	Nylon, Stainless Steel & Brass
Engine	Aluminium
Pump	Steel, Aluminium & Brass
Flexible Mounts	Steel and Rubber
Various Parts	Steel and Aluminium

1. Tank
2. Lance
3. Registration Plate
4. Lightboard
5. Mudguard
6. Reflector
7. Pressure Washer
8. Tank Filler Cap
9. Lance Swivel Joint
10. Lance Trigger

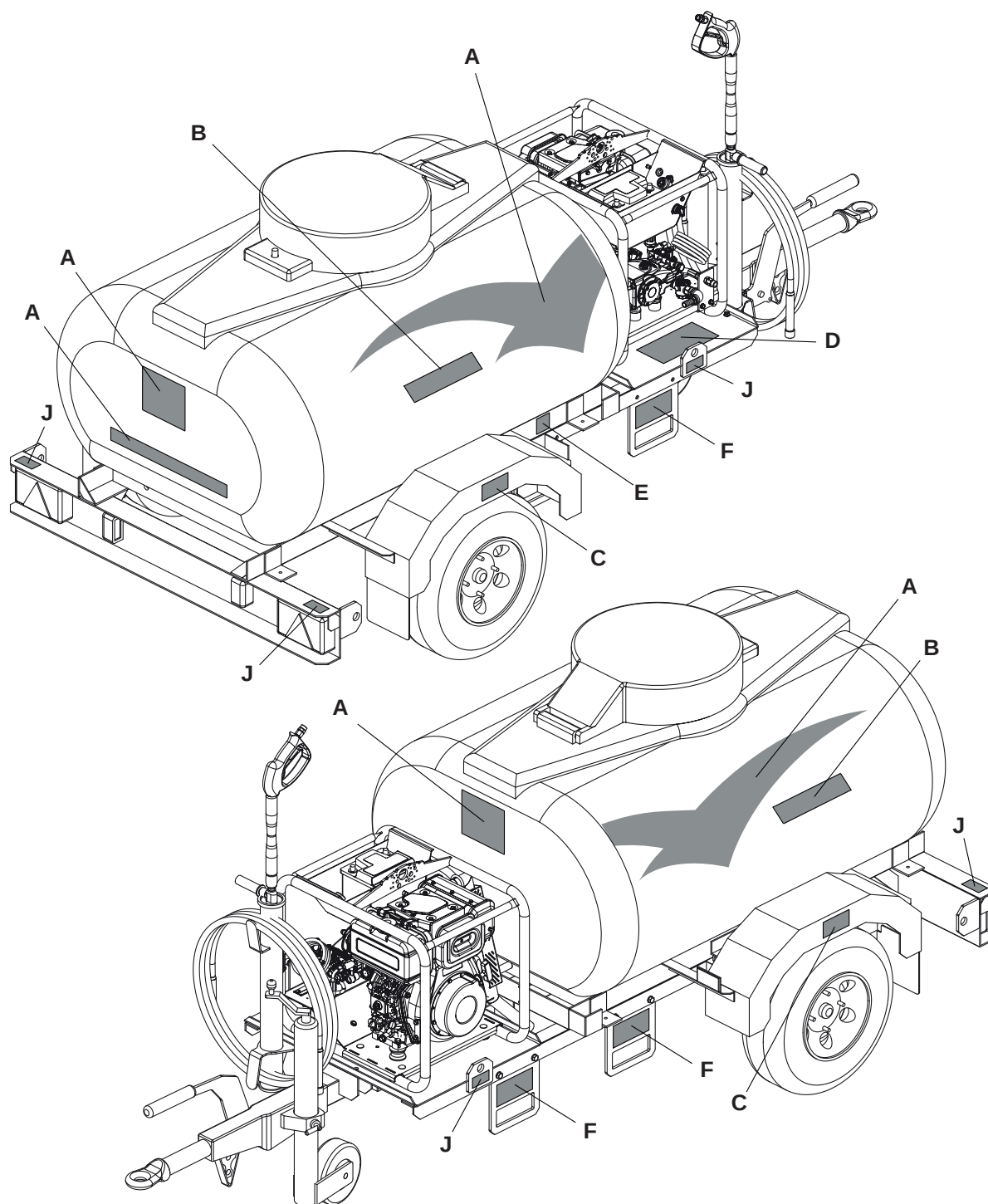


11. Detergent Control Handle
12. Lance & Hose Holder
13. High Pressure Hose
14. Handbrake
15. Ring Eye / Ball Hitch
16. Adjustable Jockey Wheel
17. Tank Drain Tap
18. Break Away Cable
19. Forktruck Tine Guides

1. Key Start
2. Ignition / Low Oil Pressure Buzzer & Warning Light
3. Air Cleaner
4. Pump
5. Pump Inlet
6. Pump Outlet
7. Fuel Tank



8. Engine Speed Control
9. Detergent Inlet Strainer
10. Engine Oil Drain
11. Battery Housing
12. Exhaust
13. Exhaust Extension
14. Starter Motor
15. Recoil Start



A. Altrad Branding Decals.

B. Model Identification Decals - Identifies the model of Bowser Pressure Washer

C. Tyre Pressure Decal

D. Drain Tap Decal - If the forecasted ambient temperature is below freezing, the Water Tank & Pump must be drained using the Drain Tap. This decal indicates where the taps should be whilst operating the machine, draining the pump or draining the pump and tank.

E. Statutory Plate - includes Type Approval Number, VIN (Vehicle Identification Number) and Axle Weights

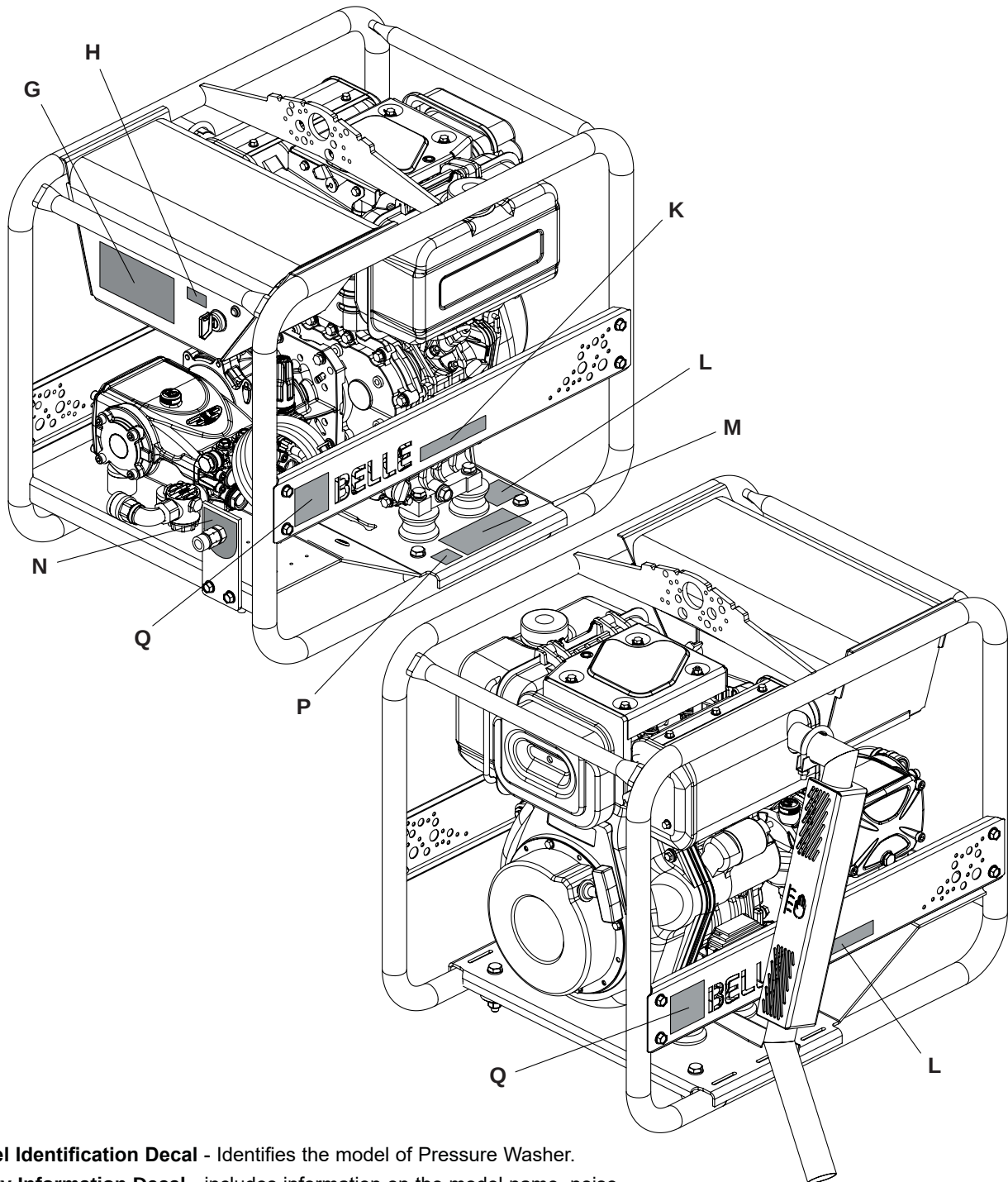
F. Forktruck Decal - highlights where the Bowser can be handled using a Forktruck.

NOTE:- DO NOT lift the Bowser when there is water in the tank.

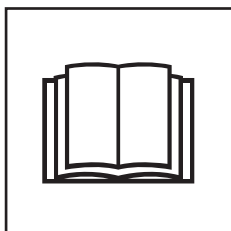
G. Operating Decal - information on how to safely start the Bowser Pressure Washer.

H. Ignition Warning Light Decal - The Light is illuminated when the ignition is in the ON position but the mechanical engine stop may be activated. A warning buzzer will also sound.

J. Lifting Eye Decal - Indicates the Lifting Points on the chassis. The Bowser **MUST** not be lifted when there is water in the tank.



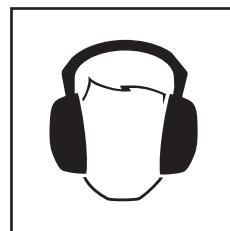
- K. Model Identification Decal** - Identifies the model of Pressure Washer.
- L. Safety Information Decal** - includes information on the model name, noise level (in dB(A)) and safety symbols which are identified below:-



**Please Read
Operators Manual**



**Wear Protective
Footwear**



**Wear Ear
Protection**



**Wear Eye
Protection**

- M. Operating Safety Decal** - highlights important safety information that must be read before operating the machine.
- N. High Pressure Outlet Decal** - highlights the position of the High Pressure Outlet on the machine.
- P. Noise Decal** - indicates the noise level of the machine.
- Q. Altrad Logo Decal.**



General Safety - Bowser

For your own personal protection and for the safety of those around you, please read and ensure you fully understand the following safety information. It is the responsibility of the operator to ensure that he/she fully understands how to operate this equipment safely. If you are unsure about the safe and correct use of the Bowser, consult your supervisor or Altrad Belle.

IMPROPER SIZING OF THE TRAILER TO THE TOW VEHICLE

Trailers that weigh too much for the towing vehicle can cause stability problems, which can lead to death or serious injury. Furthermore, the additional strain put on the engine and drive-train may lead to serious tow vehicle maintenance problems. For these reasons the maximum towing capacity of your towing vehicle should not be exceeded (see Technical Data section)

DRIVING TOO FAST

With ideal road conditions, the maximum recommended speed for safely towing a trailer is 60mph. If you drive too fast, the trailer is more likely to sway, thus increasing the possibility for loss of control. Also your tyres may overheat, thus increasing the possibility of a blowout.



CAUTION

Driving too fast for conditions can result in loss of control and cause death or serious injury. Adjust speed down when towing trailer.

FAILURE TO ADJUST DRIVING BEHAVIOR WHEN TOWING A TRAILER

When towing a trailer, you will have decreased acceleration, increased stopping distance, and increased turning radius (which means you must make wider turns to keep from hitting curbs, vehicles, and anything else that is on the inside corner). Furthermore, the trailer will change the handling characteristics of your towing vehicle, making it more sensitive to steering inputs and more likely to be pushed around in windy conditions or when being passed by large vehicles. In addition, you will need a longer distance to pass, due to slower acceleration and increased length. With this in mind:

- Be alert for slippery conditions. You are more likely to be affected by slippery road surfaces when driving a tow vehicle with a trailer, than driving a tow vehicle without a trailer.
- Anticipate the trailer "swaying." Swaying can be caused by excessive steering, wind gusts, roadway edges, or by the trailer reaction to the pressure wave created by passing trucks and busses.
- When encountering trailer sway, take your foot off the accelerator, and steer as little as possible in order to stay on the road. Use small "trimlike" steering adjustments. Do not attempt to steer out of the sway; you'll only make it worse. Also, do not apply the tow vehicle brakes to correct trailer swaying. The application of the trailer brakes alone will tend to straighten out the combination, especially when going downhill.
- Check rearview mirrors frequently to observe the trailer and traffic.
- Use lower gear when driving down steep or long grades. Use the engine and transmission as a brake. Do not ride the brakes, as they can overheat and become ineffective.
- Be aware of your trailer height, especially when approaching bridges, roofed areas and around trees.

IMPROPER LOADING

The total weight of the load you put in or on the trailer, plus the empty weight of the trailer itself, must not exceed the trailer's Gross Vehicle Weight rating (GVW). An overloaded trailer can result in loss of control of the trailer, leading to death or serious injury. Never load a trailer so that the weight on any tyre exceeds its rating.

TRAILER NOT PROPERLY COUPLED TO THE HITCH

It is critical that the trailer be securely coupled to the hitch, and that the emergency breakaway brake lanyard is correctly attached. Uncoupling may result in death or serious injury to you and to others.

- Make sure the hitch and ball are rated for the trailer.
- Make sure the hitch [ball size] matches the coupler.
- Check the hitch ball for wear, corrosion and cracks before coupling. Replace worn, corroded or cracked hitch ball before coupling to the trailer.
- Make sure the hitch ball is tight to the hitch before coupling the trailer.

An improperly coupled trailer can result in death or serious injury. Do not move the trailer until:-

- The coupler is secured and locked;
- The safety chains are secured to the tow vehicle; and
- The trailer jacks are fully retracted.

Do not tow the trailer on the road until:-

- The trailer brakes are checked;
- The breakaway switch is connected to the tow vehicle;
- The load is secured to the trailer; and
- The trailer lights are connected and checked.

CORRECT CONNECTION OF BREAKAWAY BRAKE

Your trailer is equipped with brakes and a breakaway brake system that can apply the brakes on your trailer, if your trailer comes loose from the hitch for any reason.

An ineffective breakaway brake system can result in a runaway trailer, leading to death or serious injury if the coupler or ball hitch fails. Test the function of the breakaway brake system before towing the trailer. Do not tow the trailer if the breakaway brake system is not working; have it serviced or repaired.

Connect the breakaway lanyard to the tow vehicle **NOT** to the hitch, ball or support.

MATCHING TRAILER AND HITCH



WARNING

Use of an under-rated hitch, ball or tow vehicle can result in loss of control leading to death or serious injury. Make certain your hitch and tow vehicle are rated for your trailer.

WORN TYRES, LOOSE WHEELS AND Wheel NUTS

Just as with your tow vehicle, the trailer tyres and wheels are important safety items. Therefore, it is essential to inspect the trailer tyres before each tow.

If a tyre has a bald spot, bulge, cut, cracks, or is showing any cords, replace the tyre before towing. If a tyre has uneven tread wear, take the trailer to a dealer service center for diagnosis. Uneven tread wear can be caused by tyre imbalance, axle misalignment or incorrect inflation.

Tyres with too little tread will not provide adequate frictional forces on wet roadways and can result in loss of control, leading to death or serious injury.

Improper tyre pressure causes increased tyre wear and may reduce trailer stability, which can result in a tyre blowout or possible loss of control. Therefore, before each tow you must also check the tyre pressure. Remember, the correct tyre pressure is listed on the Certification (VIN) label, and should be checked when tyres are cold. Allow 3 hours cool-down after driving as much as 1 mile at 40 mph before checking tyre pressure

The tightness of the wheel nuts is very important in keeping the wheels properly seated to the hub. Before each tow, check to make sure they are tightened to the correct torque.



CAUTION

Metal creep between the wheel rim and wheel nuts (bolts) will cause rim to loosen. Death or injury can occur if wheel comes off. Tighten wheel nuts (bolts) before each tow.

The correct tightening sequence and tightness (torque) for wheel nuts is listed in the "Inspection, Service & Maintenance" chapter of this manual. Use a calibrated torque wrench to tighten the wheel nuts.

Wheel nuts are also prone to loosen after first being assembled. When driving a new trailer (or after wheels have been remounted), check to make sure they are tightened to the correct torque after the first 10, 25 and 50 miles of driving and before each tow thereafter.

Failure to perform this check can result in a wheel parting from the trailer and a crash, leading to death or serious injury.



CAUTION

Inadequate wheel nut torque can cause a wheel to part while towing. Death or serious injury can result. Make sure wheel nuts are tight before towing trailer.

TYRE SAFETY TIPS

Preventing Tyre Damage

- Slow down if you have to go over a pothole or other object in the road.
- Do not run over curbs or other foreign objects in the roadway, and try not to strike the curb when parking.

Tyre Safety Checklist

- Check tyre pressure regularly (at least once a month), including the spare.
- Inspect tyres for uneven wear patterns on the tread, cracks, foreign objects, or other signs of wear or trauma.
- Remove bits of glass and foreign objects wedged in the tread.
- Make sure your tyre valves have valve caps.
- Check tyre pressure before going on a long trip.
- Do not overload your vehicle. Check the tyre information placard or owner's manual for the maximum recommended load for the vehicle.

WEIGHT AND LOAD DISTRIBUTION

Correct loading of your trailer is essential for your safety. Tyre, wheel, axle or structural failure can be caused by overloading.



CAUTION

An overloaded trailer can result loss of control of the trailer, leading to death or serious injury. Never load a trailer so that the weight on any tyre exceeds its rating. Never exceed the trailer Gross Vehicle Weight rating (GVW).

INAPPROPRIATE CARGO

Your trailer is designed for specific cargo, only carry that cargo in the trailer. Your trailer must not be used to carry certain items, such as people, containers of hazardous substances or containers of flammable substances.

TRANSPORT USING THE LIFTING POINTS

- **DO NOT** lift the Bowser when there is water in the tank.
- **ALWAYS** use the designated Lifting Points.
- **ALWAYS** use suitably rated chains/straps.

TRANSPORT USING A FORKTRUCK

- **DO NOT** lift the Bowser when there is water in the tank.
- Only use the designated Forktruck Tine Guides, highlighted by the decals.



General Safety - Bowser

INOPERABLE BRAKES, LIGHTS OR MIRRORS

Be sure that the brakes and all of the lights on your trailer are functioning properly before towing your trailer. Lights on a trailer are controlled via a connection to the tow vehicle, generally a multi-pin electrical connector.

Check the trailer taillights by turning on your tow vehicle headlights. Check the trailer brake lights by having someone step on the tow vehicle brake pedal while you look at trailer lights. Check the turn signal lights by operating the turn signal lever in the tow vehicle.



CAUTION

Failure to connect the tow vehicle lighting and braking to the trailer will result in inoperable lights and brakes, and can lead to collision.

If your trailer has hydraulic “surge” brakes, pull the emergency breakaway brake lanyard to check the operation of the surge mechanism.

Standard mirrors usually do not provide adequate visibility for viewing traffic to the sides and rear a towed trailer. You must provide mirrors that allow you to safely observe approaching traffic.

HAZARDS FROM MODIFYING YOUR TRAILER

Essential safety items and structural integrity can be damaged by altering your trailer.

Alteration of the trailer structure or modification of mechanical, electrical, hydraulic or other systems on your trailer must be performed only by qualified technicians who are familiar with the system as installed on your trailer.



Coupling To The Tow Vehicle

A ball hitch / ring coupler connects to a ball that is located on or under the rear bumper of the tow vehicle. This system of coupling a trailer to a tow vehicle is sometimes referred to as “bumper pull.”

A ball hitch / ring coupler trailer may be fitted with a tongue jack that can raise and lower the coupler. The tongue jack is mounted to the A-frame (front, or tongue) part of the trailer. By rotating the jack handle clockwise, the jack will extend and raise the tongue of the trailer. **Figure 1 shows a trailer with a ball hitch coupler.**

Be sure the ball hitch / ring coupler is suitable for the size and weight of the trailer. The load rating of the coupler and the necessary ball size are listed on the trailer tongue. You must provide a hitch and ball for your tow vehicle, where the load rating of the hitch and ball is equal to or greater than that of your trailer. Also, the ball size must be the same as the coupler size. If the hitch ball is too small, too large, is underrated, is loose or is worn, the trailer can come loose from the tow vehicle, and may cause death or serious injury.

THE TOW VEHICLE, HITCH AND BALL MUST HAVE A RATED TOWING CAPACITY EQUAL TO OR GREATER THAN THE TRAILER GROSS VEHICLE WEIGHT RATING (GVW).

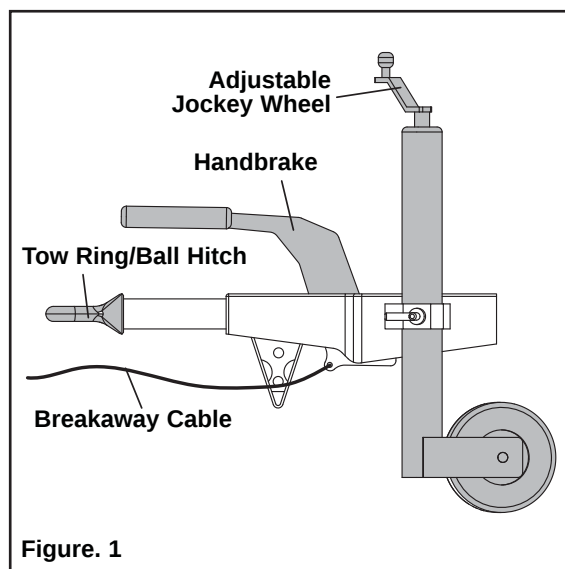


Figure. 1

IT IS ESSENTIAL THAT THE HITCH BALL BE OF THE SAME SIZE AS THE COUPLER.

IF THE HITCH BALL IS TOO SMALL, IS UNDERRATED, IS LOOSE OR IS WORN, THE TRAILER CAN COME LOOSE FROM THE TOW VEHICLE, RESULTING IN DEATH OR SERIOUS INJURY.

The ball size and load rating (capacity) are marked on the ball; hitch capacity is marked on the hitch.

BEFORE COUPLING THE TRAILER TO THE TOW VEHICLE

- Be sure the size and rating of hitch ball match the size and rating of the coupler. Hitch balls and couplers are marked with their size and rating.
- Wipe the hitch ball clean and inspect it visually and by feel for flat spots, cracks and pits.
- Rock the ball to make sure it is tight to the hitch, and visually check that the hitch ball nut is solid against the lock washer and hitch frame.
- Wipe the inside and outside of the coupler clean and inspect it visually for cracks and deformations; feel the inside of the coupler for worn spots and pits.
- Be sure the coupler is tight to the tongue of the trailer. All coupler fasteners must be visibly solid against the trailer frame.

ATTACH AND TEST THE BREAKAWAY BRAKE SYSTEM

If the coupler or hitch fails, a properly connected and working breakaway brake system will apply brakes on the trailer.

Visually inspect the breakaway system for broken or missing parts. Repair or replace worn, damaged or missing parts before towing trailer.

An ineffective breakaway brake system can result in a runaway trailer, leading to death or serious injury if the coupler or ball hitch fails.

Test the function of the breakaway brake system before towing the trailer. **DO NOT** tow the trailer if the breakaway brake system is not working; have it serviced or repaired. Connect the breakaway lanyard to the tow vehicle - **NOT** to the hitch, ball or support.

RETIGHTEN WHEEL NUTS AT FIRST 10, 25 & 50 MILES

Wheel wheels can shift and settle quickly after being first assembled, and must be checked after the first 10, 25 and 50 miles of driving. Failure to perform this check may result in a wheel coming loose from the trailer, causing a crash leading to death or serious injury. Refer to the "Service & Maintenance" section for the correct tightening sequence and torque value for the wheel wheels nuts (bolts).



CAUTION

Wheel nuts are prone to loosen after being first assembled. Death or serious injury can result. Check wheel nuts for tightness on a new trailer, and after re-mounting a wheel at 10, 25 and 50 miles.

TYRE PRESSURE

Check tyre pressures on both the trailer and tow vehicle. Inflate to the value indicated on the trailer Certification/VIN label located on the right front side.



General Safety - Pressure Washer

For your own personal protection and for the safety of those around you, please read and ensure you fully understand the following safety information. It is the responsibility of the operator to ensure that he/she fully understands how to operate this equipment safely. If you are unsure about the safe and correct use of the Pressure Washer, consult your supervisor or Altrad Belle.

BEFORE STARTING THE PRESSURE WASHER



CAUTION

Improper maintenance or use can be hazardous. Read and Understand this section before you perform any maintenance, service or repairs.

- This equipment is heavy and must not be lifted single-handedly. Where possible, please use the integrated wheels to transport the Pressure Washer otherwise **GET HELP** or use suitable lifting equipment on the lifting point.
- Always switch **OFF** the engine before transporting, moving it around the site or servicing it.
- Cordon off the work area and keep members of the public and unauthorised personnel at a safe distance.
- Suitable PPE must be worn when using this equipment and should meet relevant EEC/local standards: waterproof clothing / boots / gloves, safety goggles, helmet or helmet & visor and ear defenders. Tie back long hair and remove any jewellery which may catch in the equipment's moving parts.
- Become familiar with the controls before operating the Pressure Washer and make sure you know how to safely switch this machine **OFF** before you switch it **ON** in case you get into difficulty.
- Never remove or tamper with any guards fitted, they are there for your protection. Always check guards for condition and security, if any are damaged or missing, **DO NOT USE THE PRESSURE WASHER** until the guard has been replaced or repaired.
- **DO NOT** operate the Pressure Washer when you are ill, feeling tired, or when under the influence of alcohol or drugs.
- **ALWAYS** ensure the water pressure is released before starting the engine. This can be done safely by depressing the trigger.
- **ALWAYS** ensure high-pressure hose is connected before starting the engine.
- Replace any worn/damaged decals.
- Remove all packaging material before operating.

WHEN OPERATING THE PRESSURE WASHER

- During use the engine becomes very hot, allow the engine to cool before touching it. Never leave the engine running and unattended.
- **EXHAUST FUMES CAN KILL** - Ensure plenty of ventilation when running petrol/diesel engines in a confined area.
- Place the Pressure Washer at least 3 metres away from buildings and other equipment during operation.
- High pressure jets can be dangerous if misused. The lance must not be aimed at persons, animals, live electrical equipment or the machine itself.
- **DO NOT** run the pump dry for more than 30 secs. This will cause internal damage.
- **DO NOT** leave engine running whilst not in use for long periods. This may cause damage to internal components.
- **DO NOT** use the Pressure Washer on any equipment that is connected to mains electrical supply. **ENSURE** all electrical components are covered and check for water ingress before reconnecting to the mains supply.
- **NEVER** disconnect a hose with pressure in it or allow a hose to be flattened / kinked.
- **ALWAYS** drain water from pump after operating in cold conditions to prevent frost damage.
- **DO NOT** use the Pressure Washer whilst positioned on a ladder. Use a suitable platform or scaffolding.

FUEL SAFETY

- Before refuelling, switch off the engine and allow it to cool.
- When refuelling, **DO NOT** smoke or allow naked flames in the area.
- Refuel in a well ventilated area with the engine switched off. Check for spilled fuel or leaks.
- Spilt fuel must be made safe immediately, using sand. If fuel is spilt on your clothes, change them.
- Store fuel in an approved, purpose made container away from heat and ignition sources.



CAUTION

Fuel is flammable. It may cause injury and property damage. Shut down the engine, extinguish all open flames and do not smoke while filling the fuel tank. Always wipe up any spilled fuel.

SAFETY AND ACCIDENT PROTECTION

Operating Instructions:

All persons who apply, assemble, operate, start, control, maintain or repair this machine must read and understand these operating instructions.

Owner Responsibility:

The owner must ensure that only qualified persons operate, maintain, or repair this machine.

Storage:

When not in use, store in a dry, locked place. Keep away from children.

Transport :

This equipment is heavy and must not be lifted single-handedly. Where possible, please use the integrated wheels to transport the Pressure Washer otherwise **GET HELP** or use suitable lifting equipment on the lifting point.

NOTE:- ALWAYS ensure handle is always locked in place when transporting the machine

STOPPING - Yanmar L100

- In preparation for stopping the engine, move the throttle lever to LOW position.
- Allow the engine to idle.
- Move the Throttle Lever to STOP position to stop the engine. Then, set the Key Switch to "OFF" position.

STARTING - Yanmar L100 Electric Start

- Insert the key into the key switch.
- Place the throttle into the mid-way position.
- Turn the key clockwise to the START position. Release the key as soon as the engine starts, it will return to the ON position.

STARTING - Yanmar L100 Manual Start

- Grasp the recoil starter handle.
- Pull the handle out slowly until you feel strong resistance.
- Slowly return the recoil starter to the initial position.
- Push the decompression lever down and then release it. The decompression lever will automatically return to the original position when the engine starts.
- Grasp the recoil starter handle.
- Pull the handle all the way out with a strong and even motion. Use two hands if necessary.
- Slowly return the starter handle to the initial position.
- If the engine does not start, repeat the procedure.



CAUTION

The max. engine running speed is pre-set by the manufacturer and must not be adjusted.

**WARNING**

*Before you operate or carry out any maintenance on this machine **YOU MUST READ** and **STUDY** this manual.*

PRE-OPERATION

- Check your Pressure Washer before use and **IMMEDIATELY** replace any damaged parts.
- Place the Pressure Washer on firm level ground with the engine switched **OFF**.
- Check the engine oil level, low oil levels will result in the engine not starting.
- Check the fuel level.
- This equipment could emit a Sound Power Level (LWA) of up to 110dB(A). See Technical Data section for more details and wear appropriate ear defenders.
- Your Altrad Belle Pressure Washer comes preset and **NO** adjustment is necessary.
- Be aware of how to stop the Pressure Washer by use of the On/Off switch or throttle lever.

Refer to the engine and pump manuals provided for full pre-operation check.

HOSE CONNECTION - HIGH PRESSURE OUTLET (MACHINE MUST BE TURNED OFF)

- Ensure in-line filters are in good condition and not removed.
- Check condition of the o-rings in the ends of the hose.
- Attach the high pressure hose to the pump connection.
- Attach the lance to opposite ends of the high pressure hose.

**CAUTION**

When connection to temporary / gravity-fed supply, always ensure supply hose is primed with water to ensure pump is not run dry on start-up. Running dry will permanently damage the pump.

OPERATION

- Turn on the water supply.
- Start the engine (see start and stop procedure)
- Aim the lance at the area being cleaned and press the lance trigger.
- Adjust the pressure regulator to obtain required working pressure. **ALWAYS** use on full throttle.

**CAUTION**

The high pressure of water may cause the lance to jolt. Ensure you have a good grip of the lance before operating the pressure washer.

- On completion of the job, stop the engine (see start and stop procedure)
- Turn off the water supply.
- Press the lance trigger to release the pressure within the lance.

**CAUTION**

Always drain water from pump after operating in cold conditions to prevent frost damage.

When Using Detergents

- Set the machine up as for using water.
- Connect the detergent hose to the machine and place the filter end into the detergent supply.
- Loosen detergent control valve.
- Loosen control handle to deliver detergent.
- On completion of the job, flush out the hose and lance with clean water to remove any residual detergent.
- Tighten detergent control valve.
- Tighten control handle.

When Using the Hose Reel

NOTE: When using the pressure washer with a hose reel, the high pressure outlet on the front of the machine becomes redundant. You can use this coupling to attach the hose for storage purposes.

- Pull the securing pin in the side of the hose reel to release the reel. Unravel the hose to the desired length.
- Connect the hose to the lance.
- On completion of the job, remove the hose from the lance and reel the hose back in.
- Connect your hose to the coupling if you desire.

Troubleshooting Guide - Bowser



★ = MOST LIKELY CAUSE

● = LIKELY CAUSE

Symptom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Brakes over-heating	★	●		●	●	●		●			●	●				
Trailer failing to auto-reverse	●	●	●		★	●		●	●			●	●	●		
Hand brake not working efficiently		●	●	★	●	●							●			
Brakes not working efficiently		●	●	★	●	●					●		●		●	
Brakes snatching		●	●		●	●				★			●		●	
Trailer 'snaking'		●	●			●						★	●		●	
Trailer swerving to one side		●	●			●	●						●		★	●
Brakes remaining on after hand brake has been released	●	●	●			★	●						●			
Trailer failing to tow easily (resistance)	★	●		●	●	●			●				●			
Trailer brakes are jerky		●	●		●	●	●			★	●		●			

Problem	Remedy
A - Brake Shoes - too tight, wheels not rotating correctly.	Reset Brakes according to the reset procedure.
B - Brake Cable - sticking, dirty, trapped or corroded.	Remove Cables, clean and re-grease and fit to the reset procedure.
C - Brake Spring broken or dislodged.	Remove hubs, clean brakes and drums, refit new springs and brake shoes.
D - Brake Shoes - Worn	Remove hubs, clean brakes and drums, replace brake shoes.
E - Hitch incorrectly adjusted.	Follow adjustment procedure as laid down.
F - Cable linkage system incorrectly adjusted, sticking.	Remove linkages, cables and rods then clean, refit and re-adjust linkage system.
G - Cable system insufficiently supported or supports broken.	Re-fit flexible supports under trailer to reduce friction in system.
H - Trailer moves backwards on slippery surface.	Use manual stop on over-run coupling (if fitted)
I - Hand brake left 'on' or 'partially on'.	Ensure hand brake fully off - if vehicle has been driven extensively with hand brake on, remove hubs, check brakes and hub bearing - replace if necessary.
J - Damper failing in coupling.	Contact Altrad Belle.
K - Coupling shaft jammed or damaged / rusty.	Contact Altrad Belle.
L - Incorrect nose weight on trailer coupling.	Adjust load to give between 50 - 100kgs 'Nose weight' on trailer coupling.
M - Rust formation on hub grease in brake drum.	Remove hubs/drums, clean carrier shoe with a wire brush. Grease rollers with 'Copperslip' or similar material, refit and adjust.
N - Brake Shoe carrier rollers are rusty, damaged / worn.	Remove hubs and brakes, clean carrier shoe with wire brush. Grease rollers with 'copperslip' or similar material, refit and adjust.
O - Brakes not equally adjusted on all wheels.	Jack-up the trailer and adjust.
P - Wrong tyre pressures.	Check tyre pressures and inflate to the correct recommendations.



Service and Maintenance - Bowser

You must inspect, maintain and service your trailer regularly to insure safe and reliable operation. If you cannot or are unsure how to perform the items listed here, have your dealer do them. Note: In addition to this manual, also check the relevant component manufacturer's manual.



CAUTION

Regular maintenance with particular attention to the Brake condition / adjustment and Bearings is vital to the safety of the trailer.

Attention	Weekly	First 1200 Miles	Every 2500 Miles	Every 16000 Miles / Annually
Check and adjust Brakes		✓	✓	✓
Check and adjust system				✓
Grease Linkages and Cables			✓	✓
Grease and Check Over-Run Coupling			✓	✓
Check Tyre Pressures	✓			
Check and Grease Hubs		✓	✓	
Check Wheel Nut Tightness		✓		✓
Check Tyre Tread Depth	✓			✓
Check Hub Adjustment		✓		✓
Remove Hubs - Check Brakes, Bearings				✓



CAUTION

Worn or broken suspension parts can cause loss of control and injury may result. Have trailer professionally inspected annually and after any impact.

LIGHTS AND SIGNALS

Before each tow, check the trailer taillights, stoplights, turn signals and any clearance lights for correct operation.



CAUTION

To avoid collisions, taillights, stoplights and turn signals must work.

WHEEL RIMS

If the trailer has been struck, or impacted, on or near the wheels, or if the trailer has struck a curb, inspect the rims for damage (i.e. being out of round); and replace any damaged wheel. Inspect the wheels for damage every year, even if no obvious impact has occurred.

Never install aftermarket wheels or wheel nuts on your trailer. Use only original equipment wheels and wheels nuts. Aftermarket wheels and wheel nuts may not meet the load carrying requirements, pressure capacity and offset as the original equipment.

WHEEL NUTS (BOLTS)

- Be certain you have a clear understanding of the specific wheel maintenance responsibilities your vehicle manufacturer requires /recommends you, as the owner, must perform in order to insure your wheel equipment is safely maintained. Check the wheel nut tightness the first 10, 25 and 50 miles of driving and before each tow thereafter. Refer to the owner's manual and speak with your dealer if you have any questions about correct tightening practices.
- The only way to be certain you have checked the tightness or torqued the wheel nuts to the correct value is with a torque wrench. Fourway wrenches, ratchets, and similar tools can be useful for short-term emergency repairs but are not appropriate tools for accurately checking wheel nut torque. You must use a torque wrench to accurately indicate the torque that you are applying to the wheel nut.
- Keep a record of the date and approximate mileage when you check the wheel nut torque. Note any wheel nut that has lost torque.
Investigate the reason(s) if the wheel nut torque is not maintained after more than one re-torque application, because this indicates there is something wrong with the wheel nuts, nut studs, wheels and/or hubs and should be corrected.
- Contact your dealer or vehicle manufacturer immediately if you experience any persistent wheel nut loosening or any other wheel, wheel or axle problems.
- In the event of a wheel separation incident, notify the vehicle manufacturer and dealer. Seek prompt professional assistance in assessing the trailer and its gear, and retain, but don't re-use involved wheels, wheels and studs.
DO NOT repair or service the trailer yourself. Contact a trained technician.

WHEEL NUTS (BOLTS) Cont.

Tighten the wheel nuts to the correct tightness to prevent wheels from coming loose. Refer to the steps that follow and the axle manufacturer's information. Use a calibrated torque wrench to tighten the wheel nuts. Over-tightening may result in breaking the studs or permanently deforming the mounting stud holes in the wheels.

Remove all excess paint, oil and grease from mounting surfaces.

Start all wheel nuts by hand to prevent cross threading.

Tighten wheel nuts in sequence shown in in **Figure 2**.

NEVER install aftermarket wheels or wheel nuts on your trailer. Use only original equipment wheels and wheels nuts. Aftermarket wheels and wheel nuts may not meet the load carrying requirements, pressure capacity and offset as the original equipment.

NEVER install aluminum wheels on hubs/studs that were designed for steel wheels. The stud length required for aluminum wheels is greater than that required for steel wheels.

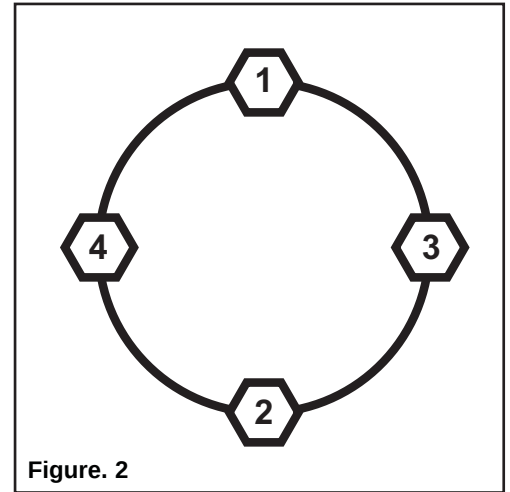


Figure. 2



CAUTION

Information or torque values stamped on nuts supersedes the information listed in this manual.

WHEEL NUT TORQUE			
Stud Size	1st Stage	2nd Stage	3rd Stage
M12	30Nm	60Nm	100Nm



CAUTION

Wheel nuts are prone to loosen right after a wheel is mounted to a hub. When driving on a remounted wheel, check to see if the wheel nuts are tight after the first 10, 25 and 50 miles of driving and before each tow thereafter.



Troubleshooting Guide - Pressure Washer

Problem	Cause	Remedy
Machine stops suddenly or will not start.	Low oil.	Check and top-up oil.
	Flat battery.	Check / replace battery.
	Blown fuse.	Check / replace fuse.
Sudden pressure loss.	No water supply.	Check supply & filters.
	No chemical supply.	Check chemical reservoir, close valve.
Low pressure.	High pressure nozzle worn	Replace high pressure nozzle.
	Unloader set incorrectly.	Set unloader to correct setting.
Low pressure, machine is noisy and vibrates.	Valves worn or blocked.	Clean / replace as required.
	Piston seals worn.	Replace.
	Pump sucking air.	Check water supply pipe and unions.
Pump will not by-pass.	Non-return valve dirty or jammed.	Clean or replace.
Water drips from pump box.	Pump seals worn.	Replace.
Oil drips from pump bottom.	Oil seal worn.	Replace.
Oil is cloudy.	Water ingress through oil filter pwheel.	Rinse pump out and replace oil
Water leaks occasionally from underneath the machine.	Pump seals worn.	Water in pump too hot. Release pressure by operating the lance.



Service and Maintenance - Pressure Washer

The following schedule details the attentions considered necessary to ensure satisfactory operation of the Pressure Washer.

NOTE:- The attentions and periods summarised in the schedule are the initial recommendations and should be revised to suit the Power Unit working conditions. Only authorised dealers should repair the Pressure Washer, and within the requirements of the CE mark (where applicable), where no deviation from the original specification must take place.

Please refer to the Engine Manufacturers instruction leaflet, before attempting any maintenance checks or procedures.

Item	Attention	Daily	6 Months / 500 Hours	Yearly / 1000 Hours
Engine	Check oil level and top up a required	✓		
	Check fuel level and top up a required	✓		
	Drain fuel tank and refill.		✓	
	Oil change	See relevant engine manual		
Hoses	Check connections for leaks or damage.	✓		
	Check condition for damage.	✓		
Pump	Check oil, drain and replace.		✓	
	Replace seals.			✓
Fuel Filter	Replace.		✓	
Water Filter	Clean.		✓	
High Pressure Nozzle	Replace.		✓	

Oil / Fuel Type & Quantity - Spark Plug Type

	Oil Type	Quantity (Litre)	Fuel Type	Capacity (Litre)	Spark Plug Type	Electrode Gap (mm)
Diesel Yanmar L100	SAE 15W 40	1.65	Diesel	5.4	N/A	N/A
Gearbox	SAE 15W 40	0.65	N/A	N/A	N/A	N/A

Warranty



Your new Altrad Belle Pressure Washer is warranted to the original purchaser for a period of one-year (12 months) from the original date of purchase. The Altrad Belle warranty is against defects in design, materials and workmanship.

The following are not covered under the Altrad Belle warranty:

1. Damage caused by abuse, misuse, dropping or other similar damage caused by or as a result of failure to follow assembly, operation or user maintenance instructions.
2. Alterations, additions or repairs carried out by persons other than Altrad Belle or their recognised agents.
3. Transportation or shipment costs to and from Altrad Belle or their recognised agents, for repair or assessment against a warranty claim, on any machine.
4. Materials and/or labour costs to renew, repair or replace components due to fair wear and tear.

The following components are not covered by warranty.

- Engine air filter
- Engine spark plug / injector
- Nozzles

Altrad Belle and/or their recognised agents, directors, employees or insurers will not be held liable for consequential or other damages, losses or expenses in connection with or by reason of or the inability to use the machine for any purpose.

Warranty Claims

All warranty claims should firstly be directed to Altrad Belle, either by telephone, by Fax, by Email, or in writing.

For warranty claims:

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

Email: warranty.dept@altrad-belle.com

Write to:

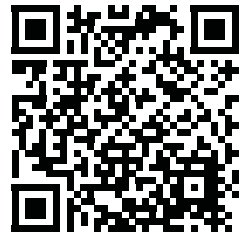
Altrad Belle Warranty Department,
Sheen, Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU
England.

Warranty Registration:

In the bid for ALTRAD Belle to become greener and more eco friendly, we have now introduced online Warranty registration. To access the registration page of our website, please use the following address:-

http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration

Alternatively, please scan the adjacent QR Code (Quick Response Code) using your smartphone to access the registration page.



Replacement Parts



When maintaining this product only the manufacturers original, genuine replacement parts may be used.

The user will lose any possible claims if replacement parts used are other than the makers original replacement parts.

Replacement parts for this product can be ordered online 24 hours a day, 7 days a week at www.Altrad-Belle247.com

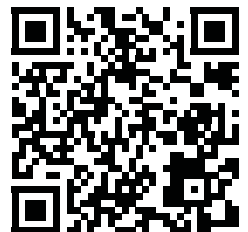
For more information regarding the availability of replacement parts for this product, please contact Altrad Belle using the following contact details:-

Tel:- +44 (0)1298 84606

Fax:- +44 (0)1298 84073

Email:- sales@altrad-belle.com

Alternatively, please scan the adjacent QR Code (Quick Response Code) using your smartphone to access the Altrad Belle online parts portal.





Usages de ce manuel

Ce manuel a été conçu pour vous aider à utiliser et à entretenir le nettoyeur haute pression avec citerne en toute sécurité. Ce manuel est destiné aux revendeurs et aux opérateurs du nettoyeur haute pression avec citerne.

Avant-propos

Le paragraphe « **Environnement** » donne des instructions pour assurer le recyclage des appareils mis au rebut dans le respect de l'environnement.

Le paragraphe « **Description de la machine** » vous permet de vous familiariser avec la disposition et les commandes de la machine. Les paragraphes « **Consignes générales de sécurité** » et « **Santé et sécurité** » expliquent comment utiliser la machine de manière à assurer votre sécurité et celle des autres.

Le paragraphe « **Procédure de démarrage et d'arrêt** » vous aide à démarrer et à arrêter la machine.

Le paragraphe « **Guide de dépannage** » vous aide en cas de problème avec votre machine.

Le paragraphe « **Entretien et maintenance** » a pour but de vous aider à assurer les opérations générales de maintenance et d'entretien de votre machine.

Le paragraphe « **Garantie** » détaille la couverture offerte par la garantie ainsi que la procédure de réclamation.

Directives relatives aux annotations

Les passages nécessitant une attention particulière sont signalés de la manière suivante :



ATTENTION

Danger potentiel pour le produit. Risques de dégâts sur la machine ou de blessures si les procédures ne sont pas effectuées correctement.



AVERTISSEMENT

Danger de mort pour l'opérateur.



AVERTISSEMENT



AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser cette machine ou d'effectuer toute opération de maintenance sur celle-ci, LISEZ ATTENTIVEMENT ce manuel.

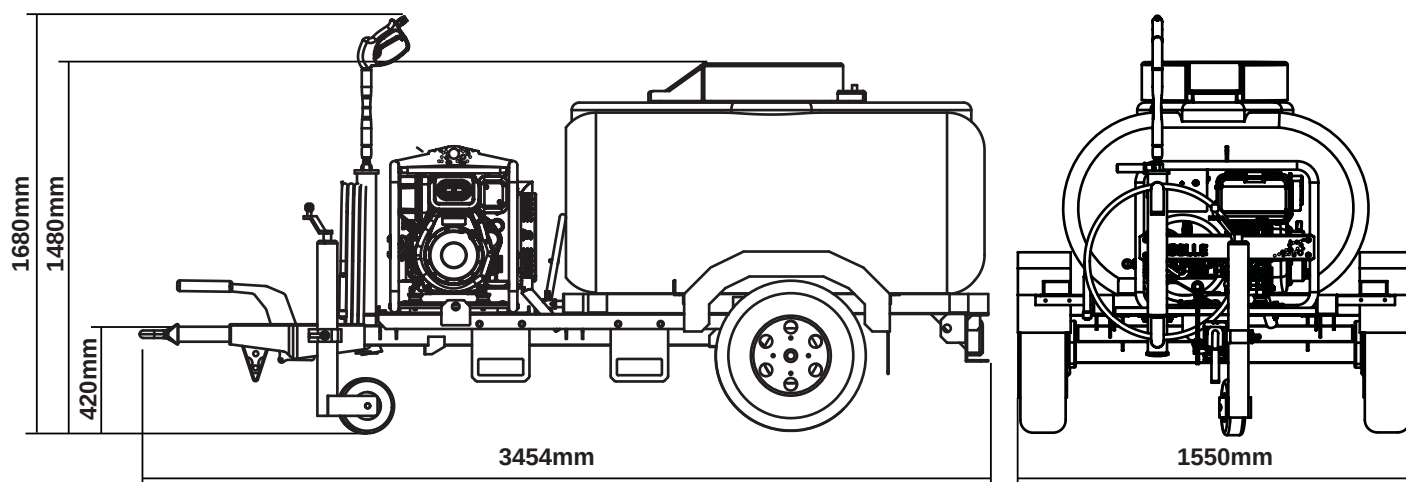
Assurez-vous de **SAVOIR** comment utiliser en toute sécurité les commandes de l'appareil et ce que vous devez faire pour un entretien sûr. (Note : veillez à savoir comment éteindre la machine avant de la mettre en marche, au cas où vous seriez en difficulté.)

Portez ou utilisez **TOUJOURS** les dispositifs de sécurité nécessaires pour vous protéger. Pour **TOUTE QUESTION** relative à la sécurité dans le cadre de l'utilisation ou de la maintenance de cet appareil, ADRESSEZ-VOUS À VOTRE RESPONSABLE OU CONTACTEZ : Altrad Belle (Royaume-Uni) : +44 (0) 1298 84606



Sommaire

Usages de ce manuel	26
Avertissement	26
Données techniques	27
Environnement	27
Description de la machine – Citerne	28
Description de la machine – Nettoyeur haute pression	29
Autocollants – Citerne	30
Autocollants – Nettoyeur haute pression	31
Consignes générales de sécurité – Citerne	32 - 34
Attelage au véhicule tracteur.....	34
Installation d'une nouvelle remorque	35
Consignes générales de sécurité – Nettoyeur haute pression	36
Procédure de démarrage et d'arrêt	37
Mode d'emploi – Nettoyeur haute pression	38
Guide de dépannage – Citerne.....	39 - 40
Entretien et maintenance – Citerne.....	41
Guide de dépannage – Nettoyeur haute pression	42
Entretien et maintenance – Nettoyeur haute pression.....	42
Garantie	43
Pièces de rechange.....	43
Déclaration CE de Conformité	4



Modèle	BWX 15/250D
Poids à vide / Poids en charge max. (kg)	460 / 1 500
Hauteur d'attelage (mm)	420
Capacité du réservoir d'eau (L)	1 125
Dimensions des pneus (mm)	185 x 13 -8
Pression des pneus (psi – bar)	60 – 4,13
*Vitesse max. de remorquage (mph)	60 (env. 96,5 km/h)
Type d'anneau d'attelage	Anneau 40 mm
Moteur	Yanmar L100 avec démarreur électrique
Puissance du moteur (HP – kW)	8.0 - 6.0
Débit d'eau (L/m)	15
Pression hydraulique max. (bar – psi)	250 – 3 600
Température max. de l'entrée d'eau (°)	40/45
Capacité du réservoir de carburant (L)	5,4
Pompe à boîte de vitesses	Oui
Longueur du tuyau (m)	10
Niveau de vibrations (m/s ²)	< 2,5
Puissance acoustique (dB LWA)	110

*Tenez toujours compte de la vitesse maximale autorisée selon le type de route, telle que spécifiée dans le code de la route.

Environnement

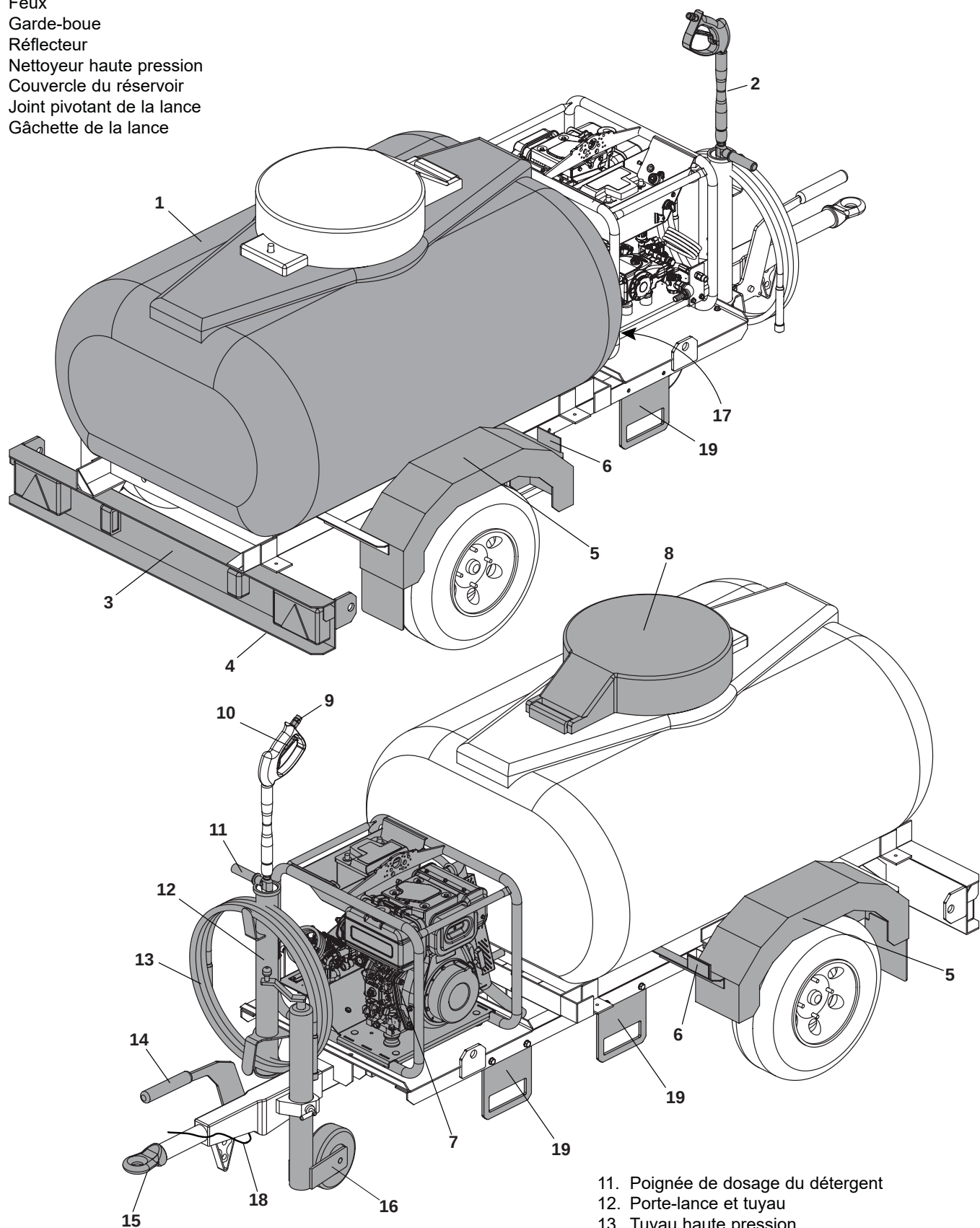
Élimination sûre.



Instructions pour la protection de l'environnement. Cette machine contient des matériaux valorisables. Apportez l'appareil et les accessoires mis au rebut dans les installations de recyclage appropriées.

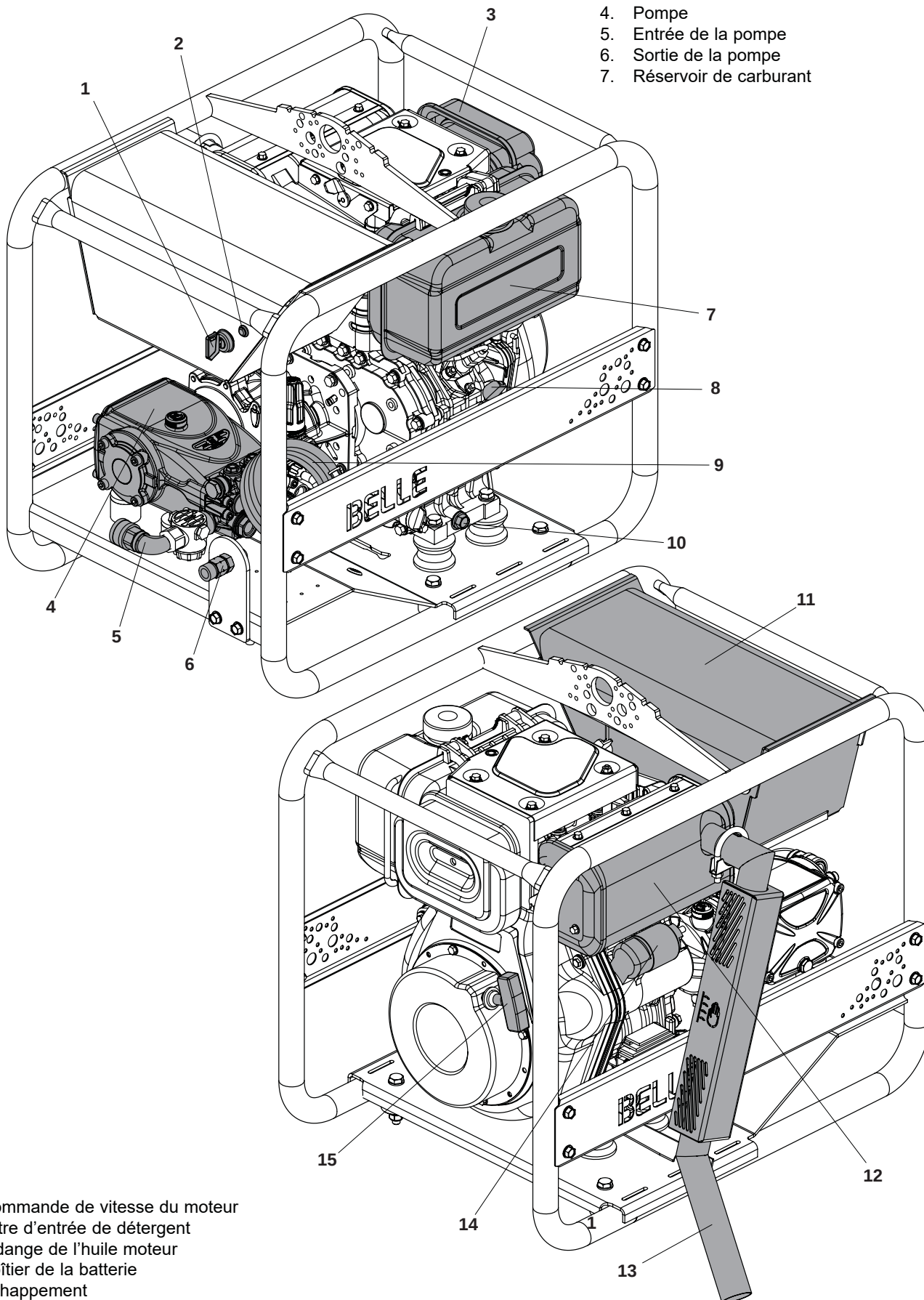
Composant	Matériau(x)
Remorque	Acier galvanisé et caoutchouc
Réservoir	Polyéthylène et acier
Roues	Acier / Caoutchouc butyle
Garde-boue	PEHD
Cadre principal du nettoyeur haute pression	Acier
Lance	Nylon, acier inoxydable et laiton
Moteur	Aluminium
Pompe	Acier, aluminium et laiton
Supports flexibles	Acier et caoutchouc
Pièces diverses	Acier et aluminium

1. Réservoir
2. Lance
3. Plaque d'immatriculation
4. Feux
5. Garde-boue
6. Réflecteur
7. Nettoyeur haute pression
8. Couvercle du réservoir
9. Joint pivotant de la lance
10. Gâchette de la lance

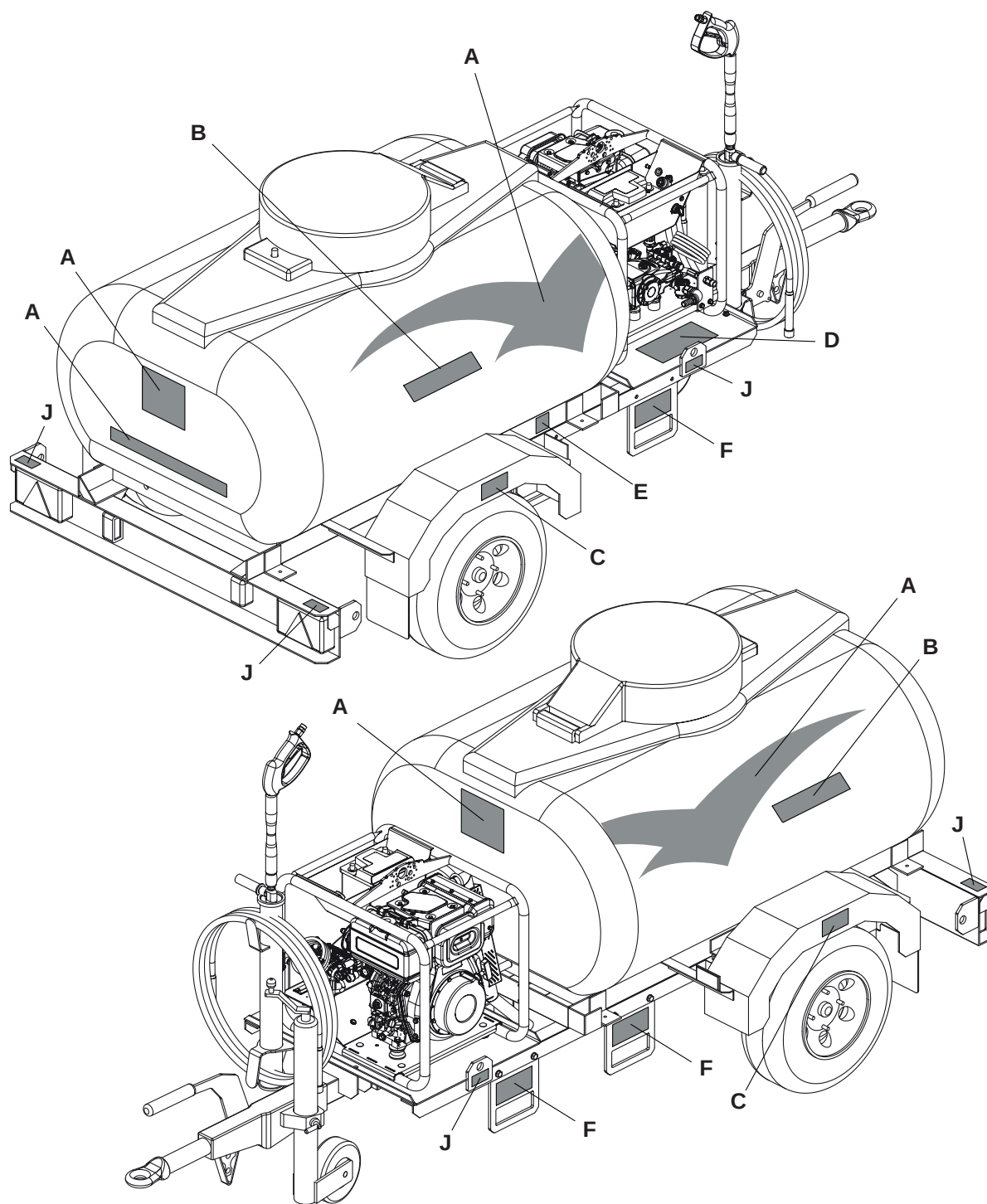


11. Poignée de dosage du détergent
12. Porte-lance et tuyau
13. Tuyau haute pression
14. Frein à main
15. Anneau d'attelage / Tête d'attelage pour boule
16. Roue jockey réglable
17. Robinet de vidange du réservoir
18. Câble de rupture
19. Guides pour fourche de chariot élévateur

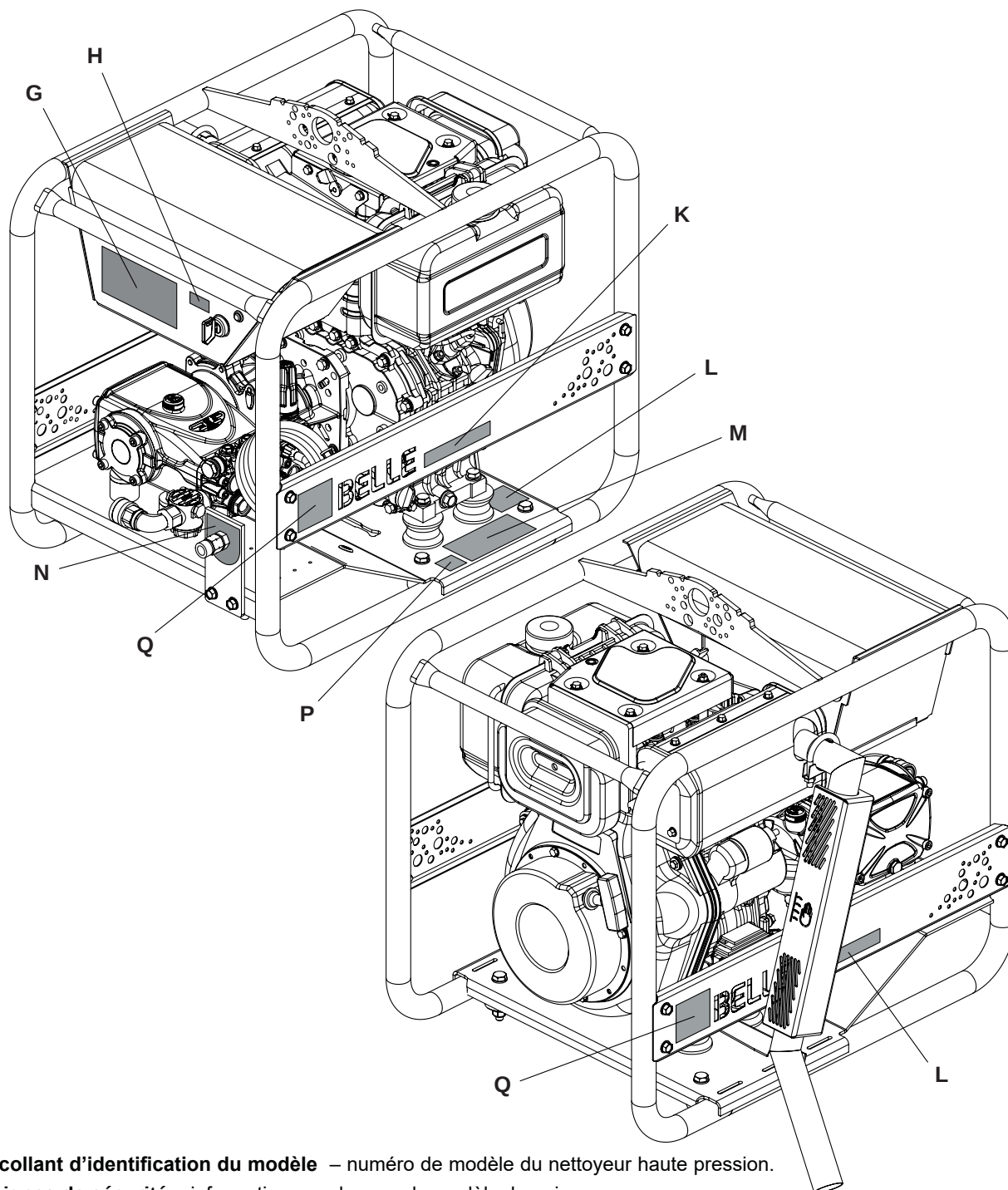
1. Démarreur à clé
2. Allumage / Alarme de faible pression d'huile et témoin lumineux
3. Purificateur d'air
4. Pompe
5. Entrée de la pompe
6. Sortie de la pompe
7. Réservoir de carburant



8. Commande de vitesse du moteur
9. Filtre d'entrée de détergent
10. Vidange de l'huile moteur
11. Boîtier de la batterie
12. Échappement
13. Extension de l'échappement
14. Démarreur moteur
15. Lanceur à rappel

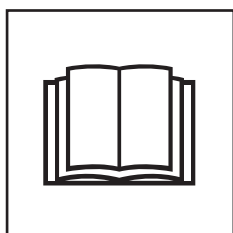


- A. Autocollants de la marque Altrad.**
 - B. Autocollants d'identification du modèle** – numéro de modèle du nettoyeur haute pression avec citerne.
 - C. Autocollant indiquant la pression des pneus.**
 - D. Autocollant du robinet de vidange** – Si les prévisions de température ambiante descendent sous le point de congélation, le réservoir d'eau et la pompe doivent être vidangés à l'aide du robinet de vidange. Cet autocollant indique l'endroit où doivent se trouver les robinets pendant l'utilisation de la machine, la vidange de la pompe ou la vidange de la pompe et du réservoir.
 - E. Plaque réglementaire** – numéro d'homologation, numéro d'identification du véhicule (VIN) et poids par essieu.
 - F. Autocollants pour le chariot élévateur** – repères pour la manipulation à l'aide d'un chariot élévateur.
- NOTE : NE SOULEVEZ PAS** la citerne s'il y a de l'eau dans le réservoir.
- G. Autocollant pour la mise en marche** – informations pour démarrer le nettoyeur haute pression avec citerne en toute sécurité.
 - H. Autocollant du témoin d'allumage** – Le témoin est allumé lorsque le contact est mis, mais l'arrêt mécanique du moteur peut être activé. Une alarme retentit également.
 - J. Autocollants pour les anneaux de levage** – signalisation des points de levage sur le châssis. La citerne **NE DOIT PAS** être soulevée s'il y a de l'eau dans le réservoir.



K. Autocollant d'identification du modèle – numéro de modèle du nettoyeur haute pression.

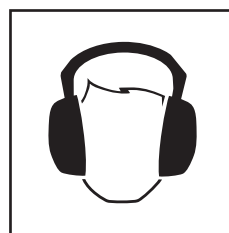
L. Consignes de sécurité – informations sur le nom du modèle, la puissance acoustique (en dB(A)) et les symboles de sécurité suivants :



Veuillez lire le
manuel d'utilisation



Portez des chaus-
sures de protection



Portez une protec-
tion auditive



Portez des lunettes
de protection

M. Sécurité d'utilisation – informations importantes sur la sécurité à lire impérativement avant d'utiliser la machine.

N. Autocollant de la sortie haute pression – position de la sortie haute pression sur la machine.

P. Puissance acoustique – puissance acoustique de la machine.

Q. Logo Altrad.



Consignes générales de sécurité – Citerne

Afin de vous protéger et d'assurer la sécurité des personnes qui vous entourent, veuillez lire les informations suivantes relatives à la sécurité et assurez-vous de les comprendre parfaitement. L'opérateur doit veiller à savoir parfaitement comment utiliser cet équipement en toute sécurité. En cas de doute sur l'utilisation sûre et adéquate de la citerne, adressez-vous à votre responsable ou à Altrad Belle.

DIMENSIONS DE LA REMORQUE INADAPTÉES AU VÉHICULE TRACTEUR

Une remorque trop lourde par rapport au véhicule tracteur peut provoquer des problèmes de stabilité et entraîner des blessures graves ou mortelles. En outre, les contraintes supplémentaires imposées au moteur et à la transmission peuvent gravement affecter le véhicule tracteur. Pour ces raisons, n'excédez pas la capacité de traction maximale de votre véhicule (voir le paragraphe « Données techniques »).

VITESSE EXCESSIVE

Dans des conditions routières optimales, la vitesse maximale recommandée pour tracter une remorque en toute sécurité est de 60 mph (env. 96,5 km/h). Si vous roulez trop vite, la remorque peut se balancer, ce qui peut accroître le risque de perte de contrôle. De plus, vos pneus peuvent surchauffer, ce qui augmente le risque d'éclatement.



ATTENTION

Une vitesse excessive par rapport aux conditions routières peut entraîner une perte de contrôle et causer des blessures graves ou mortelles.

Réduisez votre vitesse en conséquence lorsque vous tractez une remorque.

CONDUITE INADAPTÉE AU REMORQUAGE

Lorsque vous tractez une remorque, l'accélération est réduite, la distance d'arrêt est plus longue et le rayon de braquage plus important (ce qui signifie que vous devrez prendre des virages plus larges pour éviter de heurter les bordures, les véhicules et tout ce qui peut se trouver à l'intérieur du virage). En outre, la remorque modifiera les caractéristiques de maniabilité de votre véhicule. Celui-ci sera ainsi plus sensible aux mouvements du volant et plus susceptible d'être malmené en cas de vent ou au passage de véhicules de grande taille. Par ailleurs, une plus grande distance sera nécessaire pour dépasser, en raison de l'accélération réduite et de la longueur accrue. Gardez ceci à l'esprit :

- Restez en alerte en cas de chaussée glissante. Lorsque vous conduisez un véhicule tracteur avec remorque, votre conduite est plus susceptible d'être affectée par une chaussée glissante.
- Anticipez le « balancement » de la remorque. Le balancement peut être causé par un coup de volant, une rafale de vent, un contact avec une bordure ou la réaction de la remorque à l'onde de pression créée par le passage de camions et de bus.
- En cas de balancement de la remorque, retirez votre pied de l'accélérateur et veillez à rester sur la route en tournant le moins possible le volant. Effectuez de petits ajustements de la direction. N'essayez pas de braquer le volant dans le sens inverse pour tenter de contrebalancer le mouvement : vous ne feriez qu'aggraver la situation. Par ailleurs, ne tentez pas de corriger le balancement de la remorque en freinant avec votre véhicule. Actionner les seuls freins de la remorque aura tendance à redresser l'ensemble, surtout en descente.
- Regardez régulièrement dans vos rétroviseurs pour observer la remorque et la circulation.
- Rétrogradez lorsque vous descendez des pentes raides ou longues. Utilisez le moteur et la transmission comme freins. N'utilisez pas les freins, car ils peuvent surchauffer et perdre toute efficacité.
- Faites attention à la hauteur de votre remorque, notamment à l'approche de ponts, de tronçons couverts et d'arbres.

CHARGEMENT INAPPROPRIÉ

La somme du poids total de la charge placée dans la remorque ou sur celle-ci et du poids à vide de la remorque ne doit pas dépasser le poids total autorisé en charge (PTAC) de la remorque. En cas de remorque surchargée, une perte de contrôle de celle-ci peut survenir et entraîner des blessures graves ou mortelles.

Ne chargez jamais une remorque de manière à ce que le poids sur un des pneus dépasse le poids total autorisé.

ATTELAGE INAPPROPRIÉ DE LA REMORQUE

Il est essentiel que la remorque soit solidement attelée et que le câble du frein de rupture soit correctement fixé. Si celle-ci se détache, elle peut provoquer des blessures graves ou mortelles pour vous et pour les autres.

- Assurez-vous que l'attelage et la boule sont adaptés à la remorque.
- Assurez-vous que l'attelage [taille de la boule] correspond à la tête d'attelage.
- Vérifiez que la boule ne présente pas d'usure, de corrosion ou de fissures avant de procéder à l'attelage. Dans le cas contraire, remplacez-la avant d'atteler la remorque.
- Assurez-vous que la boule est bien fixée à l'attelage avant d'atteler la remorque.

Un attelage inapproprié de la remorque peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Ne déplacez pas la remorque si :

- la tête d'attelage n'est pas fixée et verrouillée ;
- les chaînes de sécurité ne sont pas fixées au véhicule tracteur ; et si
- la roue jockey de la remorque n'est pas complètement rétractée.

Ne tractez pas la remorque sur la route si :

- les freins de la remorque n'ont pas été vérifiés ;
- le commutateur de frein de rupture n'est pas raccordé au véhicule tracteur ;
- la charge n'est pas attachée à la remorque ; et si
- les feux de la remorque n'ont pas été raccordés et contrôlés.

RACCORDEMENT ADÉQUAT DU FREIN DE RUPTURE

Votre remorque est équipée de freins et d'un système de freinage de rupture qui peut appliquer les freins sur votre remorque si celle-ci se détache de l'attelage pour une raison quelconque.

Un système de freinage de rupture inefficace peut entraîner une perte de la remorque et des blessures graves ou mortelles en cas de défaillance de la tête d'attelage

(pour boule). Testez le fonctionnement du système de freinage de rupture avant de tracter la remorque. Ne tractez pas la remorque si le système de freinage

de rupture ne fonctionne pas ; faites-le réviser ou réparer.

Raccordez le câble du frein de rupture au véhicule tracteur et **NON** à l'attelage, à la boule ou au support.

REMORQUE ET ATTELAGE ASSORTIS



AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un attelage, d'une boule ou d'un véhicule tracteur présentant des valeurs nominales insuffisantes peut entraîner une perte de contrôle et provoquer des blessures graves ou mortelles. Assurez-vous que votre attelage et votre véhicule sont adaptés à votre remorque.

PNEUS USÉS, ROUES ET ÉCROUS DE ROUE DESSERRÉS

Tout comme pour votre véhicule tracteur, les pneus et les roues de la remorque sont des éléments de sécurité importants. Il est donc essentiel d'inspecter les pneus de la remorque avant chaque remorquage.

Si un pneu présente une usure locale, une hernie, une coupure, des fissures ou si des cordes sont visibles, remplacez-le avant tout remorquage. Si un pneu présente une usure inégale de la bande de roulement, amenez la remorque à un centre de service du revendeur pour effectuer un diagnostic. Une usure inégale de la bande de roulement peut être causée par un déséquilibre des pneus, un désalignement des essieux ou un mauvais gonflage.

Si la bande de roulement des pneus est trop petite, les forces de frottement seront insuffisantes sur route mouillée, ce qui peut entraîner une perte de contrôle et des blessures graves ou mortelles.

Une pression inadéquate des pneus engendre une usure accrue des pneus et peut réduire la stabilité de la remorque, ce qui peut entraîner l'éclatement d'un pneu ou une perte de contrôle. Par conséquent, avant chaque remorquage, vous devez également contrôler la pression des pneus. N'oubliez pas que la pression correcte des pneus est indiquée sur l'étiquette de certification (VIN) et qu'elle doit être contrôlée lorsque les pneus sont froids. Laissez les pneus refroidir pendant 3 heures après avoir roulé sur un mile (env. 1,6 km) à 40 mph (env. 64 km/h) avant de contrôler la pression des pneus.

Le serrage des écrous de roue est très important pour que les roues restent bien en place sur le moyeu. Avant chaque remorquage, vérifiez le couple de serrage.



ATTENTION

Le fluage du métal entre la jante et les écrous (boulons) de la roue desserre la jante. Si la roue se détache, des blessures graves ou mortelles peuvent survenir. Serrez les écrous (boulons) de roue avant chaque remorquage.

La séquence de serrage et le serrage (couple) adéquats des écrous de roue sont indiqués dans le paragraphe « Entretien et maintenance » de ce manuel. Utilisez une clé dynamométrique calibrée pour serrer les écrous de roue.

Les écrous de roue sont également susceptibles de se desserrer après leur premier assemblage. Lorsque vous tractez une nouvelle remorque (ou après remontage des roues), contrôlez le couple de serrage après les 10, 25 et 50 premiers miles (env. 16 km, 40 km et 80 km) et avant chaque remorquage par la suite.

Si ce contrôle n'est pas effectué, une roue peut se détacher de la remorque et provoquer un accident et des blessures graves ou mortelles.



ATTENTION

En cas de couple de serrage inadéquat des écrous de roue, une roue peut se détacher lors du remorquage, ce qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Assurez-vous que les écrous de roue sont bien serrés avant de tracter la remorque.

CONSEILS DE SÉCURITÉ – PNEUS

Comment préserver vos pneus

- Ralentissez si vous devez franchir un nid-de-poule ou un objet sur la chaussée.
- Ne roulez pas sur des bordures ou tout autre corps étranger sur la chaussée. Essayez de ne pas heurter les bordures lorsque vous vous garez.

Liste de contrôle – Sécurité des pneus

- Contrôlez régulièrement (au moins une fois par mois) la pression des pneus, y compris de la roue de secours.
- Inspectez les pneus pour vérifier l'absence de traces d'usure irrégulières sur la bande de roulement, de fissures, de corps étrangers et de tout autre signe d'usure ou de choc.
- Retirez les morceaux de verre et les corps étrangers coincés dans la bande de roulement.
- Assurez-vous que les valves de vos pneus sont munies d'un bouchon.
- Contrôlez la pression des pneus avant d'effectuer un long trajet.
- Ne surchargez pas votre véhicule. Consultez la plaque d'information sur les pneus ou le manuel du propriétaire pour connaître la charge maximale recommandée pour le véhicule.

POIDS ET RÉPARTITION DE LA CHARGE

Un chargement correct de votre remorque est essentiel pour votre sécurité. Une surcharge peut entraîner une défaillance des pneus, des roues, des essieux ou de la structure.



ATTENTION

En cas de remorque surchargée, une perte de contrôle de celle-ci peut survenir et entraîner des blessures graves ou mortelles. Ne chargez jamais une remorque de manière à ce que le poids sur un des pneus dépasse le poids total autorisé. Ne dépassez jamais le poids total autorisé en charge (PTAC) de la remorque.

CARGAISON INAPPROPRIÉE

Votre remorque est conçue pour des cargaisons spécifiques, ne transportez rien d'autre dedans. Votre remorque ne doit pas être utilisée pour transporter des personnes ainsi que certains objets, tels que des récipients contenant des substances dangereuses ou inflammables.

TRANSPORT À L'AIDE DES POINTS DE LEVAGE

- **NE SOULEVEZ PAS** la citerne s'il y a de l'eau dans le réservoir.
- **UTILISEZ TOUJOURS** les points de levage indiqués.
- **UTILISEZ TOUJOURS** des chaînes / sangles appropriées.

TRANSPORT À L'AIDE D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR

- **NE SOULEVEZ PAS** la citerne s'il y a de l'eau dans le réservoir.
- Utilisez uniquement les guides pour fourche de chariot élévateur signalés par les autocollants.

FREINS, FEUX OU RÉTROVISEURS NON FONCTIONNELS

Assurez-vous que les freins et tous les feux de votre remorque fonctionnent correctement avant de la tracter. Les feux d'une remorque sont commandés à l'aide d'un raccordement au véhicule tracteur, généralement via un connecteur électrique multibroches. Contrôlez les feux arrière de la remorque en allumant les feux de votre véhicule tracteur. Contrôlez les feux de freinage de la remorque en demandant à quelqu'un d'appuyer sur la pédale de frein du véhicule tracteur pendant que vous regardez les feux de la remorque. Contrôlez les feux clignotants en actionnant les clignotants sur le véhicule tracteur.

**ATTENTION**

Si les feux et le système de freinage du véhicule tracteur ne sont pas raccordés à la remorque, les feux et les freins ne fonctionneront pas, ce qui peut entraîner une collision.

Si votre remorque est équipée de freins hydrauliques par inertie, tirez sur le câble du frein de rupture pour vérifier le fonctionnement du mécanisme d'inertie.

En règle générale, les rétroviseurs standard n'offrent pas une visibilité suffisante pour voir la circulation sur les côtés et à l'arrière d'une remorque tractée. Vous devez vous procurer des rétroviseurs qui vous permettent de visualiser en toute sécurité le trafic en approche.

RISQUES EN CAS DE MODIFICATIONS APPORTÉES À VOTRE REMORQUE

Modifier votre remorque risque d'endommager les dispositifs de sécurité essentiels et de nuire à l'intégrité de sa structure. Toute modification apportée à la structure de la remorque ou à ses systèmes mécaniques, électriques, hydrauliques ou autres doit être effectuée exclusivement par des techniciens qualifiés qui connaissent le système tel qu'il est installé sur votre remorque.

Attelage au véhicule tracteur

Un(e) tête d'attelage pour boule / anneau d'attelage se connecte à une boule située sur ou sous le pare-chocs arrière du véhicule tracteur. Ce système d'attelage d'une remorque à un véhicule est parfois appelé « bumper pull ». Une remorque à tête d'attelage pour boule / anneau d'attelage peut être équipée d'une roue jockey qui permet de lever et d'abaisser la tête d'attelage. Celle-ci est montée sur la partie avant (ou flèche) de la remorque. En tournant la manivelle de la roue jockey dans le sens des aiguilles d'une montre, la roue jockey se déploie et relève la flèche de la remorque. **La figure 1 montre une remorque équipée d'une tête d'attelage pour boule.**

Assurez-vous que l'anneau d'attelage / la tête d'attelage pour boule est adapté(e) à la taille et au poids de la remorque. La charge nominale de la tête d'attelage et la taille requise de la boule sont indiquées sur la flèche de la remorque. Vous devez vous équiper d'un attelage et d'une boule pour votre véhicule tracteur, sachant que la capacité de charge de l'attelage et de la boule doit être égale ou supérieure à celle de votre remorque. En outre, la taille de la boule doit correspondre à celle de la tête d'attelage. Si la boule est trop petite, trop grande, pas assez robuste, desserrée ou usée, la remorque peut se détacher du véhicule, ce qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

LE VÉHICULE TRACTEUR, L'ATTELAGE ET LA BOULE DOIVENT PRÉSENTER UNE CAPACITÉ DE REMORQUAGE NOMINALE SUPÉRIEURE OU ÉGALE AU POIDS TOTAL AUTORISÉ EN CHARGE (PTAC) DE LA REMORQUE.

IL EST ESSENTIEL QUE LA BOULE ET LA TÊTE D'ATTELAGE SOIENT DE LA MÊME TAILLE.

SI LA BOULE EST TROP PETITE, TROP GRANDE, PAS ASSEZ ROBUSTE, DESSERRÉE OU USÉE, LA REMORQUE PEUT SE DÉTACHER DU VÉHICULE, CE QUI PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES.

La taille de la boule et la (capacité de) charge nominale sont indiquées sur la boule ; la capacité de l'attelage est indiquée sur celui-ci.

AVANT D'ATELER LA REMORQUE AU VÉHICULE TRACTEUR

- Assurez-vous que la taille et les valeurs nominales de la boule correspondent à celles de la tête d'attelage. Ces informations sont indiquées sur la boule et la tête d'attelage.
- Essayez la boule, puis inspectez-la visuellement et palpez-la afin de vérifier l'absence de zones plates, de fissures et de trous.
- Secouez la boule pour vous assurer qu'elle est bien fixée à l'attelage et vérifiez visuellement que l'écrou de la boule est solidement fixé à la rondelle de blocage et au cadre de l'attelage.
- Essayez l'intérieur et l'extérieur de la tête d'attelage, puis inspectez-la visuellement afin de vérifier l'absence de fissures et de déformations ; palpez l'intérieur de la tête d'attelage afin de vérifier l'absence de zones usées et de trous.
- Assurez-vous que la tête d'attelage est bien fixée à la flèche de la remorque. Toutes les fixations de la tête d'attelage doivent être visiblement fixées au cadre de la remorque.

FIXATION ET CONTRÔLE DU SYSTÈME DE FREINAGE DE RUPTURE

En cas de défaillance de la tête d'attelage ou de l'attelage, un système de freinage de rupture correctement raccordé et fonctionnel freine la remorque.

Inspectez visuellement le système de freinage de rupture pour vérifier qu'aucune pièce n'est cassée ou manquante. Réparez ou remplacez les pièces usées, endommagées ou manquantes avant de tracter la remorque.

Un système de freinage de rupture inefficace peut entraîner une perte de la remorque et des blessures graves ou mortelles en cas de défaillance de la tête d'attelage (pour boule).

Testez le fonctionnement du système de freinage de rupture avant de tracter la remorque. **NE TRACTEZ PAS** la remorque si le système de freinage de rupture ne fonctionne pas ; faites-le réviser ou réparer. Raccordez le câble du frein de rupture au véhicule tracteur et **NON** à l'attelage, à la boule ou au support.

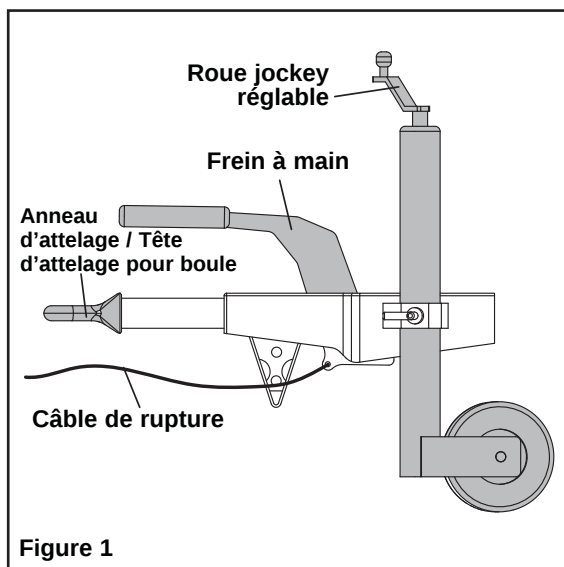


Figure 1

RESSERRER LES ÉCROUS DE ROUE APRÈS LES 10, 25 ET 50 PREMIERS MILES (ENV. 16 KM, 40 KM ET 80 KM)

Les roues peuvent bouger et se tasser rapidement après leur premier assemblage ; elles doivent être contrôlées après les 10, 25 et 50 premiers miles (env. 16 km, 40 km et 80 km). En l'absence de contrôle, une roue peut se détacher de la remorque et provoquer un accident et des blessures graves ou mortelles. Reportez-vous au paragraphe « Entretien et maintenance » pour connaître la séquence de serrage et le couple de serrage adéquats des écrous (boulons) de roue.



ATTENTION

Les écrous de roue sont susceptibles de se desserrer après leur premier assemblage, ce qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Contrôlez le serrage des écrous de roue sur une nouvelle remorque et après avoir remonté une roue après les 10, 25 et 50 premiers miles (env. 16 km, 40 km et 80 km).

PRESSIION DES PNEUS

Contrôlez la pression des pneus de la remorque et du véhicule tracteur. Gonflez-les jusqu'à atteindre à la valeur indiquée sur l'étiquette de certification / VIN de la remorque située sur le côté avant droit.

F Consignes générales de sécurité – Nettoyeur haute pression

Afin de vous protéger et d'assurer la sécurité des personnes qui vous entourent, veuillez lire les informations suivantes relatives à la sécurité et assurez-vous de les comprendre parfaitement. L'opérateur doit veiller à savoir parfaitement comment utiliser cet équipement en toute sécurité.

En cas de doute sur l'utilisation sûre et adéquate du nettoyeur haute pression, adressez-vous à votre responsable ou à Altrad Belle.

AVANT DE DÉMARRER LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION



ATTENTION

Un entretien ou une utilisation inappropriés peuvent être dangereux. Lisez et assurez-vous de comprendre ce paragraphe avant d'effectuer toute opération de maintenance ainsi que toute révision ou réparation.

- Cet équipement est lourd et ne doit pas être soulevé d'une seule main. Dans la mesure du possible, utilisez les roues intégrées pour déplacer le nettoyeur haute pression. Sinon, **DEMANDEZ DE L'AIDE** ou utilisez un équipement de levage adapté en vous servant des points de levage.
- **COUPEZ** toujours le moteur avant de transporter l'équipement, de le déplacer sur le site ou avant toute opération d'entretien.
- Délimitez la zone de travail et veillez au respect d'une distance de sécurité avec le public et le personnel non autorisé.
- Le port d'EPI adaptés et conformes aux normes CEE / locales en vigueur est obligatoire lors de l'utilisation de cet équipement : vêtements / bottes / gants imperméables, lunettes de sécurité, casque ou casque et visière et protections auditives. Si vous avez les cheveux longs, attachez-les. Enlevez tout bijou susceptible de se prendre dans les pièces mobiles.
- Familiarisez-vous avec les commandes avant d'utiliser le nettoyeur haute pression. Assurez-vous de savoir comment **ÉTEINDRE** la machine en toute sécurité avant de la mettre en **MARCHE** au cas où vous seriez en difficulté.
- Ne retirez ni n'altérez jamais les protections installées : elles assurent votre sécurité. Contrôlez toujours l'état des protections. Si l'une d'entre elles est endommagée ou manquante, **N'UTILISEZ PAS LE NETTOYEUR HAUTE PRESSION** tant qu'elle n'a pas été remplacée ou réparée.
- **N'UTILISEZ PAS** le nettoyeur haute pression si vous êtes malade, dans un état de fatigue ou sous l'emprise de l'alcool ou de stupéfiants.
- **VÉRIFIEZ TOUJOURS** que l'eau est n'est pas sous pression avant de démarrer le moteur. Cette opération peut être effectuée en toute sécurité en appuyant sur la gâchette.
- **VÉRIFIEZ TOUJOURS** que le tuyau haute pression est raccordé avant de démarrer le moteur.
- Remplacez les autocollants usés / endommagés.
- Enlevez tous les emballages de l'équipement avant de l'utiliser.

PENDANT L'UTILISATION DU NETTOYEUR HAUTE PRESSION

- Lors de l'utilisation, le moteur chauffe fortement. Laissez-le refroidir avant de le toucher. Ne laissez jamais le moteur en marche sans surveillance.
- **LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT PEUVENT ÊTRE MORTELS** – Assurez une bonne ventilation lorsque vous faites tourner un moteur essence / diesel dans un endroit confiné.
- Placez le nettoyeur haute pression à au moins 3 mètres des bâtiments et autres équipements pendant son fonctionnement.
- Les jets à haute pression peuvent être dangereux en cas d'utilisation inadéquate. La lance ne doit pas être dirigée vers des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ou la machine elle-même.
- **NE FAITES PAS FONCTIONNER** la pompe à sec pendant plus de 30 secondes. Cela provoquerait des dégâts internes.
- **NE LAISSEZ PAS** le moteur en marche s'il ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée. Cela peut endommager les composants internes.
- **N'UTILISEZ PAS** le nettoyeur haute pression sur un équipement branché sur secteur. **ASSUREZ-VOUS** que tous les composants électriques sont couverts et veillez à l'absence d'infiltration d'eau avant de rebrancher les équipements.
- **NE DÉCONNECTEZ JAMAIS** un tuyau sous pression et veillez à ce que celui-ci ne soit jamais écrasé ou tordu.
- **VIDEZ TOUJOURS** l'eau de la pompe après une utilisation dans des conditions de basse température, ceci afin d'éviter tout dommage causé par le gel.
- **N'UTILISEZ PAS** le nettoyeur haute pression sur une échelle. Utilisez une plate-forme adaptée ou un échafaudage.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ – CARBURANT

- Avant de remplir le réservoir de carburant, coupez le moteur et laissez-le refroidir.
- Lorsque vous remplissez le réservoir de carburant, **NE FUMEZ PAS** et veillez à l'absence de flammes nues autour de vous.
- Remplissez le réservoir de carburant dans un endroit bien ventilé avec le moteur éteint. Vérifiez l'absence d'éclaboussures de carburant ou de fuites.
- Nettoyez immédiatement les éclaboussures de carburant avec du sable. En cas d'éclaboussure de carburant sur vos vêtements, changez-vous.
- Stockez le carburant dans un récipient homologué et conçu à cet effet, à l'abri de la chaleur et de sources d'incendie.



ATTENTION

Le carburant est inflammable. Il peut causer des blessures et des dommages matériels. Coupez le moteur, éteignez les flammes nues et ne fumez pas en remplissant le réservoir de carburant. Essuyez toute éclaboussure de carburant.

SÉCURITÉ ET PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS

Mode d'emploi :

Toute personne qui déploie, assemble, utilise, démarre, contrôle, entretient ou répare cette machine doit impérativement lire et comprendre ce mode d'emploi.

Responsabilité du propriétaire :

Le propriétaire doit veiller à ce que seules des personnes qualifiées utilisent, entretiennent ou réparent cette machine.

Stockage :

Lorsque vous n'utilisez pas la machine, entreposez-la dans un endroit sec et fermé à clé. Tenez-la hors de portée des enfants.

Transport :

Cet équipement est lourd et ne doit pas être soulevé d'une seule main. Dans la mesure du possible, utilisez les roues intégrées pour déplacer le nettoyeur haute pression. Sinon, **DEMANDEZ DE L'AIDE** ou utilisez un équipement de levage adapté en vous servant des points de levage.

NOTE : VEILLEZ TOUJOURS à ce que la poignée soit verrouillée lorsque vous transportez la machine.

ARRÊT – Yanmar L100

- En prévision de l'arrêt du moteur, placez la manette des gaz en position LOW.
- Laissez le moteur tourner au ralenti.
- Placez la manette des gaz en position STOP pour arrêter le moteur. Ensuite, placez le démarreur à clé en position OFF.

DÉMARRAGE – Yanmar L100 Démarreur électrique

- Insérez la clé dans le démarreur.
- Placez la manette des gaz en position médiane.
- Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position START. Relâchez la clé dès que le moteur démarre ; elle retournera en position ON.

DÉMARRAGE – Yanmar L100 Démarreur manuel

- Saisissez la poignée du lanceur à rappel.
- Tirez doucement sur la poignée jusqu'à ce que vous sentiez une forte résistance.
- Ramenez doucement le lanceur en position initiale.
- Poussez le levier de décompression vers le bas, puis relâchez-le. Le levier de décompression revient automatiquement à sa position initiale lorsque le moteur démarre.
- Saisissez la poignée du lanceur à rappel.
- Tirez la poignée à fond d'un coup sec. Utilisez les deux mains si nécessaire.
- Ramenez doucement la poignée du lanceur en position initiale.
- Si le moteur ne démarre pas, répétez la procédure.



ATTENTION

Le régime maximal du moteur est pré réglé par le fabricant et ne doit pas être modifié.

**AVERTISSEMENT**

Avant d'utiliser cette machine ou d'effectuer toute opération de maintenance sur celle-ci, **LISEZ ATTENTIVEMENT** ce manuel.

AVANT L'UTILISATION

- Contrôlez votre nettoyeur haute pression avant de l'utiliser et remplacez **IMMÉDIATEMENT** toute pièce endommagée.
- Placez le nettoyeur haute pression sur un sol solide et plat, moteur **ÉTEINT**.
- Contrôlez le niveau d'huile moteur. Si le niveau d'huile est bas, le moteur ne démarrera pas.
- Contrôlez le niveau de carburant.
- Cet équipement peut délivrer une puissance acoustique (LwA) allant jusqu'à 110 dB(A). Pour plus d'informations, consultez le paragraphe « Données techniques ». Portez des protections auditives appropriées.
- Votre nettoyeur haute pression Altrad Belle est livré préréglé et **AUCUN** ajustement n'est nécessaire.
- Veillez à savoir comment arrêter le nettoyeur haute pression en utilisant le commutateur marche / arrêt ou la manette des gaz.

Reportez-vous aux manuels du moteur et de la pompe qui vous sont fournis pour procéder à un contrôle complet avant l'utilisation.

RACCORDEMENT DU TUYAU – SORTIE HAUTE PRESSION (LA MACHINE DOIT ÊTRE ÉTEINTE)

- Vérifiez que les filtres en ligne sont en bon état et qu'ils n'ont pas été retirés.
- Contrôlez l'état des joints toriques aux extrémités du tuyau.
- Fixez le tuyau haute pression au raccord de la pompe.
- Fixez la lance à l'extrémité opposée du tuyau haute pression.

**ATTENTION**

Lors du raccordement à une alimentation temporaire ou par gravité, veillez toujours à ce que le tuyau d'alimentation soit amorcé avec de l'eau afin d'éviter que la pompe ne soit à sec au démarrage. Ceci endommagerait la pompe de manière irréversible.

UTILISATION

- Ouvrez l'arrivée d'eau.
- Démarrez le moteur (consultez la procédure de démarrage et d'arrêt).
- Dirigez la lance vers la zone à nettoyer et appuyez sur la gâchette de la lance.
- Ajustez le régulateur de pression pour obtenir la pression requise. UTILISEZ TOUJOURS le moteur à plein régime.

**ATTENTION**

La pression élevée de l'eau peut provoquer des secousses au niveau de la lance. Assurez-vous d'avoir une bonne prise sur la lance avant d'utiliser le nettoyeur haute pression.

- Une fois le travail terminé, coupez le moteur (consultez la procédure de démarrage et d'arrêt).
- Fermez l'arrivée d'eau.
- Appuyez sur la gâchette de la lance pour dépressuriser la lance.

**ATTENTION**

Videz toujours l'eau de la pompe après une utilisation dans des conditions de basse température, ceci afin d'éviter tout dommage causé par le gel.

Utilisation de détergents

- Réglez la machine comme pour une utilisation avec de l'eau.
- Raccordez le tuyau de détergent à la machine et placez l'extrémité du filtre dans la réserve de détergent.
- Desserrez la valve du détergent.
- Desserrez la poignée de commande pour distribuer le détergent.
- Une fois le travail terminé, rincez le tuyau et la lance à l'eau claire pour éliminer tout résidu de détergent.
- Resserrer la valve du détergent.
- Resserrer la poignée de commande.

Utilisation d'un enrouleur de tuyau

NOTE : lorsque vous utilisez le nettoyeur haute pression avec un enrouleur de tuyau, la sortie haute pression située à l'avant de la machine devient superflue. Vous pouvez utiliser ce raccord pour fixer le tuyau à des fins de stockage.

- Tirez sur la goupille de sécurité sur le côté de l'enrouleur de tuyau pour déverrouiller l'enrouleur. Déroulez le tuyau jusqu'à obtenir la longueur souhaitée.
- Raccordez le tuyau à la lance.
- Une fois le travail terminé, retirez le tuyau de la lance et enroulez-le à nouveau.
- Raccordez votre tuyau au raccord si vous le souhaitez.

★ = CAUSE LA PLUS PROBABLE

● = CAUSE PROBABLE

Symptôme	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Les freins surchauffent	★	●		●	●	●		●			●	●				
Le système d'inversion automatique de la remorque ne fonctionne pas	●	●	●		★	●		●	●			●	●	●		
Le frein à main est inefficace		●	●	★	●	●							●			
Les freins sont inefficaces		●	●	★	●	●					●		●		●	
Les freins accrochent		●	●		●	●				★			●		●	
La remorque « serpente »		●	●			●						★	●		●	
La remorque fait un écart sur un côté		●	●			●	●						●		★	●
Les freins restent actifs après que le frein à main a été relâché	●	●	●			★	●						●			
La remorque est difficile à tracter (résistance)	★	●		●	●	●			●				●			
Les freins de la remorque fonctionnent en saccades		●	●		●	●	●			★	●		●			

Problème	Solution
A – Les sabots de frein sont trop serrés, les roues ne tournent pas correctement.	Restaurez les réglages initiaux des freins en suivant la procédure dédiée.
B – Les câbles de frein sont collés, encrassés, bloqués ou corrodés.	Démontez les câbles, nettoyez-les et regraissez-les, puis remontez-les selon les réglages initiaux.
C – Un ressort de frein est cassé ou délogé.	Démontez les moyeux, nettoyez les freins et les tambours, remettez en place les nouveaux ressorts et les sabots de frein.
D – Les sabots de frein sont usés.	Démontez les moyeux, nettoyez les freins et les tambours, remplacez les sabots de frein.
E – L'attelage est mal réglé.	Suivez la procédure de réglage telle que décrite.
F – Le système de connexion par câbles est mal réglé, il colle.	Démontez les connexions, les câbles et les tiges, puis nettoyez, remontez et réajustez le système de connexion.
G – Le système de câbles n'est pas suffisamment soutenu ou les supports sont cassés.	Remettez en place les supports flexibles sous la remorque pour réduire les frictions dans le système.
H – La remorque recule sur une surface glissante.	Utilisez la fonction d'arrêt manuel de la tête d'attelage à inertie (le cas échéant).
I – Le frein à main est serré ou partiellement serré.	Assurez-vous que le frein à main est complètement desserré. Si le véhicule a beaucoup roulé avec le frein à main serré, démontez les moyeux, contrôlez les freins et les paliers des moyeux – remplacez-les si nécessaire.
J – L'amortisseur de la tête d'attelage est défaillant.	Contactez Altrad Belle.
K – L'arbre d'attelage est bloqué ou endommagé / rouillé.	Contactez Altrad Belle.
L – Le poids frontal sur la tête d'attelage de la remorque est inapproprié.	Ajustez la charge de manière à obtenir entre 50 et 100 kg de « poids frontal » sur la tête d'attelage de la remorque.
M – De la rouille se forme sur la graisse des moyeux dans les tambours de frein.	Démontez les moyeux / tambours, nettoyez les sabots avec une brosse métallique. Graissez les rouleaux avec un produit spécifique. Remettez en place et réglez les pièces.
N – Les rouleaux des sabots de frein sont rouillés, endommagés ou usés.	Démontez les moyeux et les freins, nettoyez les sabots avec une brosse métallique. Graissez les rouleaux avec un produit spécifique. Remettez en place et réglez les pièces.
O – Les freins ne sont pas réglés uniformément sur toutes les roues.	Élevez la remorque et réglez les freins.
P – La pression des pneus est inadéquate.	Contrôlez la pression des pneus et gonflez-les conformément aux recommandations.

Vous devez inspecter, entretenir et réviser votre remorque régulièrement pour assurer un fonctionnement sûr et fiable. Si vous n'êtes pas en mesure d'effectuer les opérations énumérées ci-dessous ou si ne savez pas comment les réaliser, confiez-les à votre revendeur. Note : outre ce manuel, consultez également le manuel du fabricant du composant en question.

**ATTENTION**

Pour garantir la sécurité de la remorque, il est essentiel de procéder à un entretien régulier, en portant une attention particulière à l'état / au réglage des freins et aux paliers.

Opération	Toutes les semaines	1200 premiers miles (env. 1900 km)	Tous les 2500 miles (env. 4000 km)	Tous les 16000 miles (env. 26000 km) / Tous les ans
Contrôler et régler les freins		✓	✓	✓
Contrôler et régler le système				✓
Graisser les connexions et les câbles			✓	✓
Graisser et contrôler la tête d'attelage à inertie			✓	✓
Contrôler la pression des pneus	✓			
Contrôler et graisser les moyeux		✓	✓	
Contrôler le serrage des écrous de roue		✓		✓
Contrôler la profondeur des sculptures de la bande de roulement	✓			✓
Contrôler le réglage des moyeux		✓		✓
Démonter les moyeux et contrôler les freins et les paliers				✓

**ATTENTION**

Des pièces de suspension usées ou cassées peuvent entraîner une perte de contrôle et des blessures. Faites inspecter la remorque par un professionnel chaque année et après tout impact.

FEUX ET SIGNALISATION

Avant chaque remorquage, vérifiez le bon fonctionnement des feux arrière, des feux stop, des clignotants et des feux de gabarit de la remorque.

**ATTENTION**

Pour éviter les collisions, les feux arrière, les feux stop et les clignotants doivent fonctionner.

JANTES

Si la remorque a été touchée ou a subi un impact au niveau des roues ou à proximité, ou si la remorque a heurté une bordure, inspectez les jantes pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées (c'est-à-dire qu'elles sont toujours rondes) ; remplacez toute roue endommagée. Inspectez les roues chaque année pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées, même en l'absence d'impact manifeste.

N'installez jamais de roues ou d'écrous de roue issus du marché des pièces détachées sur votre remorque. Utilisez uniquement des roues et écrous d'origine. Les roues et écrous issus du marché des pièces détachées sont susceptibles de ne pas répondre aux exigences de charge, de capacité de pression et de déport de l'équipement d'origine.

ÉCROUS (BOULONS) DE ROUE

- Assurez-vous de bien comprendre les responsabilités spécifiques en matière d'entretien des roues que le constructeur de votre véhicule vous demande / recommande d'assumer en tant que propriétaire par mesure de sécurité. Contrôlez le serrage des écrous de roue après les 10, 25 et 50 premiers miles (env. 16 km, 40 km et 80 km) de conduite et avant chaque remorquage par la suite. En cas de questions sur la procédure de serrage, consultez le manuel du propriétaire et adressez-vous à votre revendeur.
- La seule façon de vous assurer d'avoir vérifié le serrage ou d'avoir serré correctement les écrous de roue consiste à utiliser une clé dynamométrique. Les clés à quatre pans, cliquets et autres outils similaires peuvent être utiles pour des réparations d'urgence à court terme, mais ne sont pas des outils appropriés pour contrôler avec précision le couple de serrage des écrous de roue. Vous devez utiliser une clé dynamométrique pour indiquer avec précision le couple que vous souhaitez appliquer à l'écrou de roue.
- Conservez une trace de la date et du kilométrage approximatif lorsque vous contrôlez le couple de serrage des écrous de roue. Relevez les écrous de roue dont le couple de serrage a baissé.
Le cas échéant, recherchez pourquoi le couple de serrage d'un écrou de roue n'a pas été maintenu après plus d'un resserrage ; en effet, cela indique un problème au niveau des écrous de roue, des goudjons, des roues et/ou des moyeux qui doit être corrigé.
- Contactez immédiatement votre revendeur ou le constructeur du véhicule si vous constatez un desserrage persistant d'écrous de roue ou tout autre problème lié aux roues ou aux essieux.
- Si une roue se détache, prévenez le constructeur du véhicule et le revendeur. Demandez sans tarder l'aide d'un professionnel pour faire inspecter la remorque et son équipement. Conservez les roues et goudjons concernés, mais ne les réutilisez pas.
NE TENTEZ PAS de réparer ou d'entretenir la remorque vous-même. Contactez un technicien qualifié.

ÉCROUS (BOULONS) DE ROUE (suite)

Serrez convenablement les écrous de roue pour éviter que celles-ci ne se détachent. Reportez-vous aux étapes suivantes ainsi qu'aux informations données par le fabricant de l'essieu. Utilisez une clé dynamométrique calibrée pour serrer les écrous de roue. Un serrage excessif peut entraîner une rupture des goujons ou une déformation permanente des trous de goujons dans les roues.

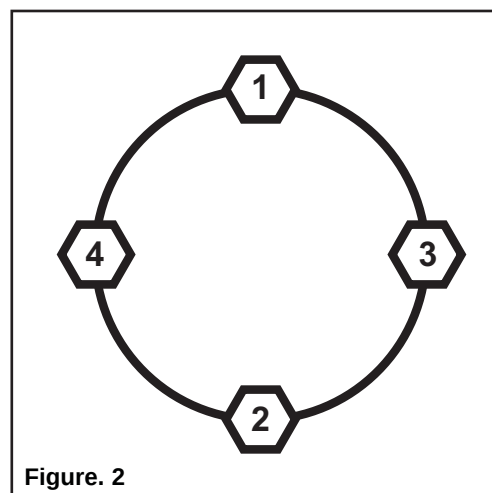
Enlevez tout excédent de peinture, d'huile ou de graisse sur les surfaces de montage.

Commencez à visser les écrous de roue à la main pour éviter un filetage croisé.

Serrez les écrous de roue selon la séquence indiquée sur la **figure 2**.

N'INSTALLEZ JAMAIS de roues ou d'écrous de roue issus du marché des pièces détachées sur votre remorque. Utilisez uniquement des roues et écrous d'origine. Les roues et écrous issus du marché des pièces détachées sont susceptibles de ne pas répondre aux exigences de charge, de capacité de pression et de déport de l'équipement d'origine.

N'INSTALLEZ JAMAIS de roues en aluminium sur des moyeux ou des goujons conçus pour des roues en acier. La longueur de goujon requise pour des roues en aluminium est supérieure à celle requise pour des roues en acier.



ATTENTION

Les informations ou les valeurs de couple estampillées sur les écrous remplacent les informations figurant dans ce manuel.

COUPLE DE SERRAGE DES ÉCROUS DE ROUE

Taille de goujon	1 ^e étape	2 ^e étape	3 ^e étape
M12	30 Nm	60 Nm	100 Nm



ATTENTION

Les écrous de roue ont tendance à se desserrer après le montage d'une roue sur un moyeu. Après avoir remonté une roue, contrôlez le serrage des écrous de roue après les 10, 25 et 50 premiers miles (env. 16 km, 40 km et 80 km) de conduite et avant chaque remorquage par la suite.

Problème	Cause	Solution
La machine s'arrête soudainement ou ne démarre pas.	Le niveau d'huile est bas.	Contrôlez le niveau d'huile et réapprovisionnez.
	La batterie est à plat.	Contrôlez / remplacez la batterie.
	Un fusible est grillé.	Contrôlez / remplacez le fusible.
Une perte soudaine de pression se produit.	Pas d'alimentation en eau.	Contrôlez l'arrivée d'eau et les filtres.
	Pas d'alimentation en produit.	Contrôlez le réservoir de produit, fermez la valve.
La pression est faible.	La buse haute pression est usée.	Remplacez la buse haute pression.
	Le déchargeur est mal réglé.	Réglez correctement le déchargeur.
La pression est faible, la machine est bruyante et vibre.	Les valves sont usées ou bloquées.	Nettoyez / remplacez les valves le cas échéant.
	Les joints de piston sont usés.	Remplacez-les.
	La pompe aspire de l'air.	Contrôlez le tuyau d'alimentation en eau et les raccords.
La dérivation de la pompe ne fonctionne pas.	Le clapet anti-retour est encrassé ou bloqué.	Nettoyez-le ou remplacez-le.
De l'eau s'écoule du boîtier de la pompe.	Les joints de la pompe sont usés.	Remplacez-les.
De l'huile s'écoule du fond de la pompe.	Le joint d'huile est usé.	Remplacez-le.
L'huile est trouble.	De l'eau s'infiltre par la roue de filtre à huile.	Rincez la pompe et remplacez l'huile.
De l'eau s'échappe occasionnellement sous la machine.	Les joints de la pompe sont usés.	L'eau dans la pompe est trop chaude. Dépressurisez en actionnant la lance.

Le calendrier suivant détaille les opérations considérées comme nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du nettoyeur haute pression.

NOTE : les opérations et les intervalles résumés dans ce calendrier sont les recommandations initiales et doivent être révisés en fonction des conditions d'utilisation du nettoyeur haute pression. Seuls les revendeurs agréés sont habilités à réparer le nettoyeur haute pression, dans le respect des exigences du marquage CE (le cas échéant), sans s'écarter des spécifications d'origine.

Veuillez vous reporter au mode d'emploi du fabricant du moteur avant d'entreprendre tout contrôle ou toute procédure d'entretien.

Élément	Opération	Tous les jours	6 mois / 500 hrs	1 an / 1000 hrs
Moteur	Contrôler le niveau d'huile et réapprovisionner le cas échéant	✓		
	Contrôler le niveau de carburant et réapprovisionner le cas échéant	✓		
	Vidanger et remplir à nouveau le réservoir de carburant		✓	
	Changer l'huile	Voir mode d'emploi du moteur		
Tuyaux	Vérifier que les raccords ne présentent pas de fuites ou de dommages	✓		
	Vérifier l'état	✓		
Pompe	Vérifier l'huile, vidanger et remplacer		✓	
	Remplacer les joints			✓
Filtre à carburant	Remplacer		✓	
Filtre à eau	Nettoyer		✓	
Buse haute pression	Remplacer		✓	

Huile / carburant – Type et quantité – Type de bougie d'allumage

	Type d'huile	Quantité (litres)	Type de carburant	Capacité (litres)	Type de bougie d'allumage	Écartement des électrodes (mm)
Diesel Yanmar L100	SAE 15W 40	1,65	Diesel	5,4	N.D.	N.D.
Boîte de vitesses	SAE 15W 40	0,65	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Votre nouveau nettoyeur haute pression Altrad Belle est garantie à l'acquéreur d'origine un an (12 mois) à partir de la date originale de l'achat. La garantie Altrad Belle s'applique à tous défauts de matériaux ou à un vice de conception ou de fabrication.

La garantie Altrad Belle ne couvre pas ce qui suit :

1. Dégâts causés par un usage abusif, négligent, une chute ou tous autres dégâts similaires causés par le non-respect des instructions concernant l'assemblage, l'utilisation ou les opérations d'entretien à effectuer par l'utilisateur, ou résultant de celle-ci.
2. Toutes modifications, additions ou réparations effectuées par des personnes autres que les responsables de Altrad Belle ou ses agents agréés.
3. Les frais de transport ou d'expédition pour retourner l'appareil à Altrad Belle, ou ses agents agréés, et le renvoyer, en vue de le faire réparer ou évaluer après revendication sous garantie.
4. Les coûts des matériaux et/ou de la main-d'œuvre requis pour remplacer, réparer ou renouveler les composants en raison d'une usure raisonnable.

Sont exclus de la garantie les composants suivants :

- Courroie(s) d'entraînement
- Filtre à air de moteur
- Bougie de moteur

Altrad Belle et/ou ses agents agréés, directeurs, employés ou assureurs ne sont pas tenus responsables de tous dégâts consécutifs ou autres, pertes ou dépenses encourus en relation avec l'utilisation de l'appareil, ou l'incapacité d'utiliser l'appareil dans un but quel qu'il soit.

Réclamations sous garantie

Il faut tout d'abord adresser toutes réclamations sous garantie à Altrad Belle par téléphone, fax, e-mail ou par courrier.

Pour les revendications sous garantie:

Tél : +44(0)1298 84606

Fax : +44(0)1298 84073

Email : warranty.dept@altrad-belle.com

Prière d'écrire à:

Altrad Belle Warranty Department,
Sheen,
Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU,
Angleterre

Service d'enregistrement de garantie

Dans notre démarche pour devenir plus vert et plus respectueux de l'environnement, Altrad Belle a introduit un service d'enregistrement de garantie en ligne. Pour accéder à la page d'inscription sur notre site internet, veuillez utiliser l'adresse suivante:

http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration

Sinon vous pouvez également scanner à l'aide de votre smartphone le code QR adjacent pour accéder à la page d'inscription.



Pièces de Rechange

Lors de l'entretien de ce produit, seules les pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être utilisées.

L'utilisateur perdra toute réclamation éventuelle si les pièces de rechange utilisées sont autres que les pièces de rechange d'origine du fabricant.

Vous trouverez un PDF des listes de pièces pour ce produit dans la section «produit» de notre site web www.Altrad-Belle.com
Des informations sur l'approvisionnement en pièces de rechange auprès de votre revendeur local peuvent être trouvées dans la section «contactez-nous»



Verwendung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch hilft Ihnen bei der sicheren Bedienung und Wartung des Bowser Hochdruckreinigers. Es richtet sich an Händler und Betreiber des Bowser-Hochdruckreinigers.

Vorwort

Der Abschnitt „**Umwelt**“ enthält Anweisungen zum umweltgerechten Recycling eines ausgedienten Geräts.

Über den Abschnitt „**Maschinenbeschreibung**“ machen Sie sich mit dem Aufbau und den Bedienelementen der Maschine vertraut.

In den Abschnitten „**Allgemeine Sicherheit**“ und „**Gesundheit und Sicherheit**“ wird erklärt, wie Sie die Maschine benutzen müssen, um Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen zu gewährleisten.

Der Abschnitt „**Start- und Stoppverfahren**“ erläutert das Starten und Stoppen der Maschine.

Die „**Anleitung zur Fehlerbehebung**“ hilft Ihnen, wenn Sie ein Problem mit Ihrer Maschine haben.

Im Abschnitt „**Wartung**“ finden Sie Hinweise zur allgemeinen Wartung und Instandhaltung Ihrer Maschine.

Der Abschnitt „**Gewährleistung**“ informiert Sie über die Art der Gewährleistung und das Verfahren zur Geltendmachung von Ansprüchen.

Richtlinien in Bezug auf die Notationen.

Besonders zu beachtende Texte in diesem Handbuch sind wie folgt gekennzeichnet:



VORSICHT

Das Produkt kann eine Gefahr darstellen. Das Gerät oder Sie selbst können beschädigt bzw. verletzt werden, wenn die Arbeiten nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.



WARNUNG

Es kann Lebensgefahr für den Bediener bestehen.



WARNUNG



WARNUNG

*Bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten daran durchführen, **MÜSSEN SIE DIESE ANLEITUNG GRÜNDLICH LESEN.***

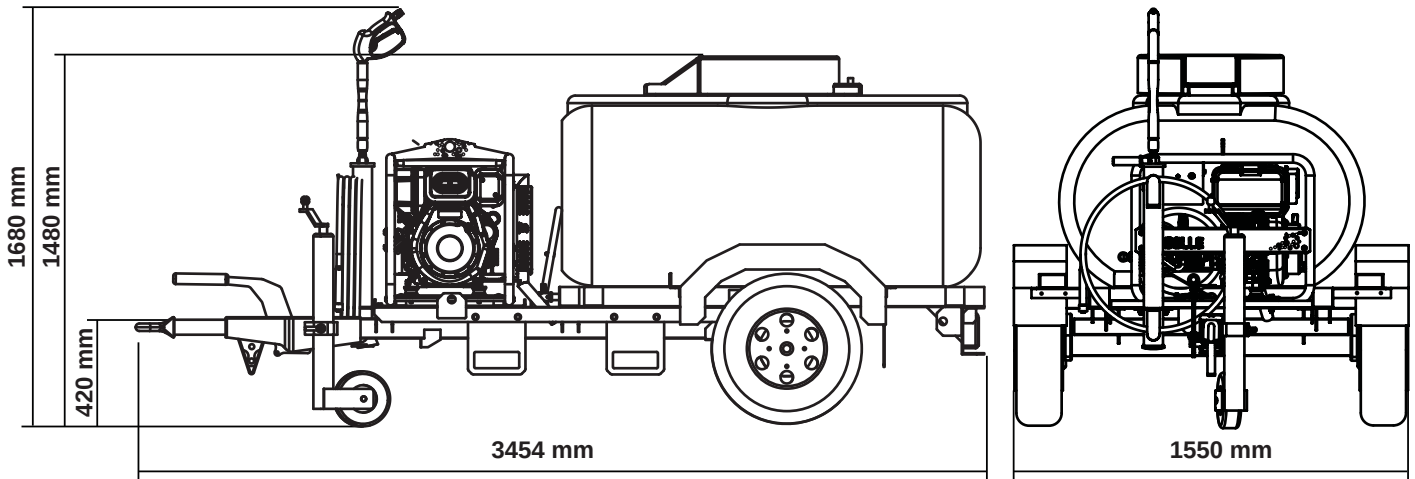
MACHEN SIE SICH DAMIT VERTRAUT, wie Sie die Bedienelemente der Einheit sicher verwenden und was Sie für eine sichere Wartung tun müssen. (ANM. Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, wie Sie die Maschine ausschalten können, bevor Sie sie einschalten, falls Probleme auftreten.)

Tragen bzw. verwenden Sie **IMMER** die für Ihren persönlichen Schutz erforderliche Sicherheitsausrüstung. Wenn Sie **FRAGEN** zur sicheren Verwendung oder Wartung dieses Geräts haben, WENDEN SIE SICH AN IHREN VORGESETZTEN ODER AN: **Altrad Belle (Großbritannien): +44 (0) 1298 84606**



Inhalt

Verwendung dieses Handbuchs	44
Warnung	44
Technische Daten	45
Umwelt	45
Maschinenbeschreibung - Bowser	46
Maschinenbeschreibung - Hochdruckreiniger	47
Aufkleber - Bowser	48
Aufkleber - Hochdruckreiniger	49
Allgemeine Sicherheit - Bowser	50 - 52
Ankuppeln an das Zugfahrzeug	52
Einfahren eines neuen Anhängers	53
Allgemeine Sicherheit - Hochdruckreiniger	54
Start- und Stoppverfahren	55
Bedienungsanleitung - Hochdruckreiniger	56
Anleitung zur Fehlerbehebung - Bowser Service und Wartung - Bowser	57 - 58
Service und Wartung - Bowser	59
Anleitung zur Fehlerbehebung - Hochdruckreiniger	60
Service und Wartung - Hochdruckreiniger	60
Gewährleistung	61
Ersatzteile	61
EU-Konformitätsbescheinigung	5



Modell	BWX 15/250D
Leergewicht / Maximal zulässiges Gewicht (kg)	460 / 1500
Schlepphöhe (mm)	420
Wassertank-Kapazität (l)	1125
Reifengröße (mm)	185 x 13 -8
Reifendruck (psi - bar)	60 - 4.13
*Max. Schleppgeschwindigkeit (km/h)	100
Typ der Schleppöse	40-mm-Ringöse
Motor	Yanmar L100 Elektrostart
Motorleistung (PS-kW)	8.0 - 6.0
Wasserdurchfluss (l/m)	15
Max. Wasserdruck (bar - psi)	250 - 3600
Max. Wassereintrittstemperatur (°)	40/45
Wassertank-Kapazität (l)	5,4
Über Getriebe angetriebene Pumpe	Ja
Schlauchlänge (m)	10
Vibrationspegel (m/s ²)	<2,5
Schallleistungspegel (dB LWA)	110

*Berücksichtigen Sie immer die in der Straßenverkehrsordnung festgelegte Höchstgeschwindigkeit.

Umwelt

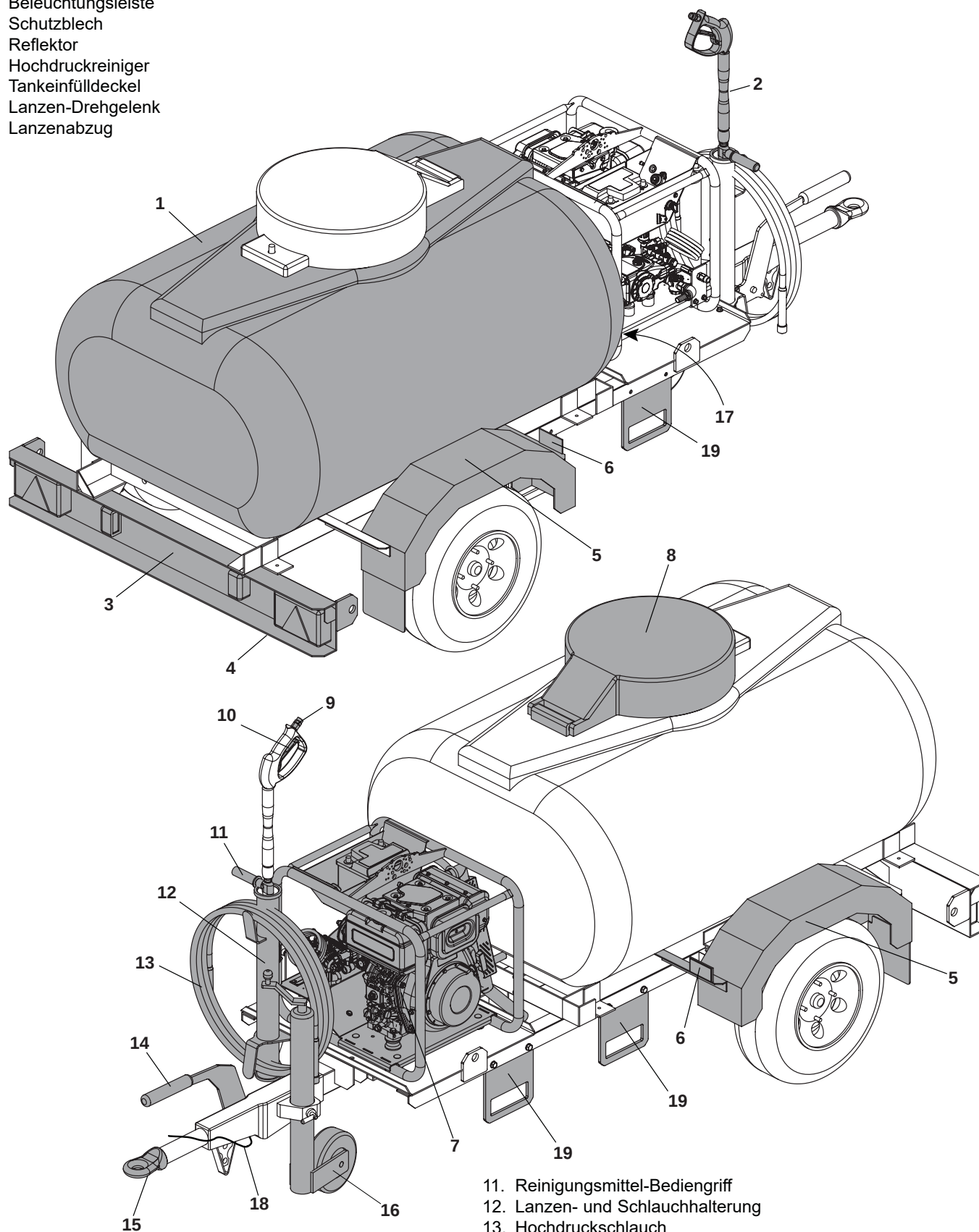
Sichere Entsorgung.



Hinweise zum Schutz der Umwelt.
Die Maschine enthält wertvolle Materialien. Führen Sie das ausgediente Gerät und seine Zubehörteile dem entsprechenden Recycling zu.

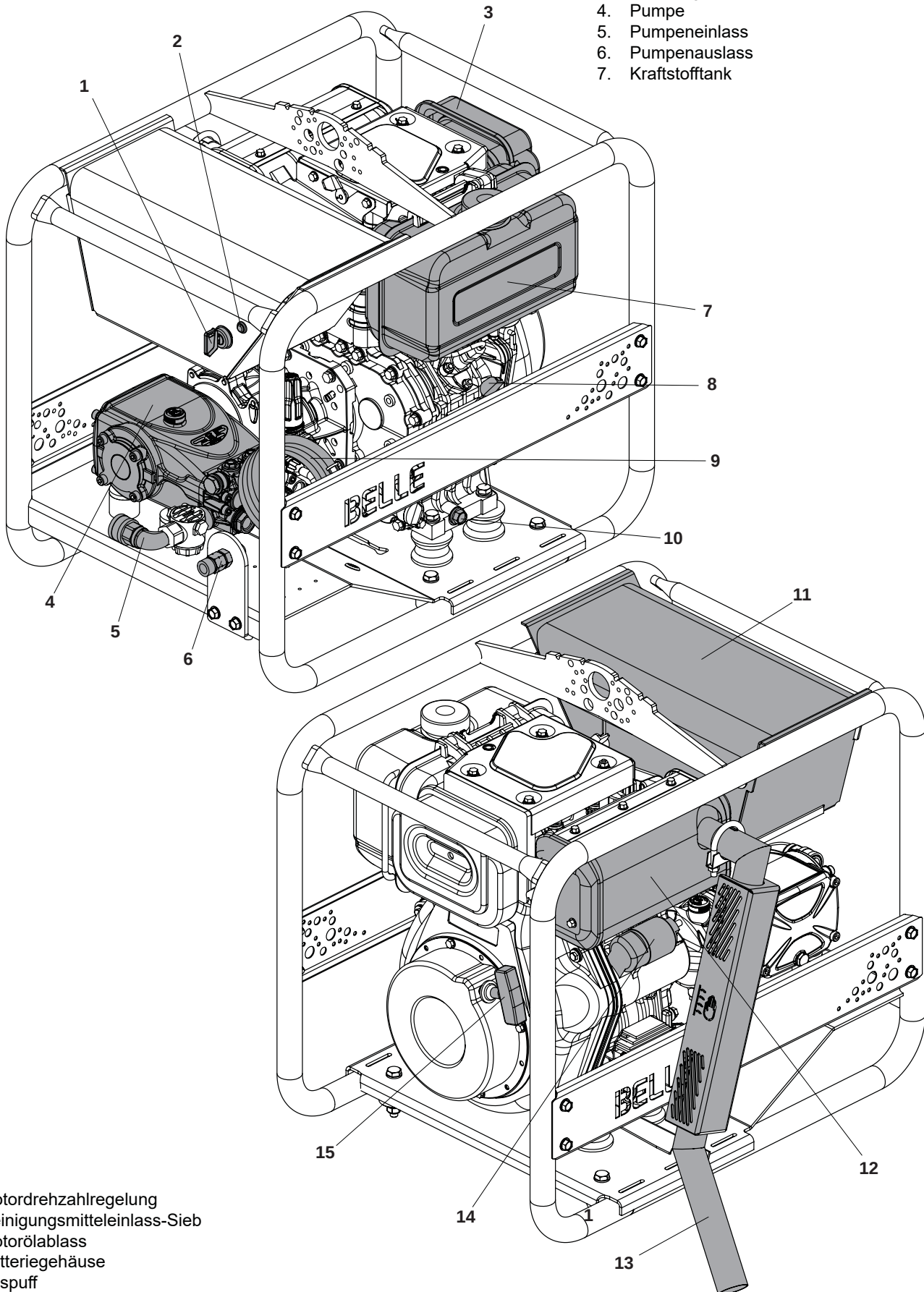
Komponente	Material
Anhänger	Verzinkter Stahl und Gummi
Tank	Polyethylen und Stahl
Räder	Stahl / Butylkautschuk
Schutzbleche	HDPE
Hochdruckreiniger Hauptrahmen	Stahl
Lanze	Nylon, Edelstahl und Messing
Motor	Aluminium
Pumpe	Stahl, Aluminium und Messing
Flexible Halterungen	Stahl und Gummi
Verschiedene Teile	Stahl und Aluminium

1. Tank
2. Lanze
3. Kennzeichen
4. Beleuchtungsleiste
5. Schutzblech
6. Reflektor
7. Hochdruckreiniger
8. Tankeinfülldeckel
9. Lanzen-Drehgelenk
10. Lanzenabzug

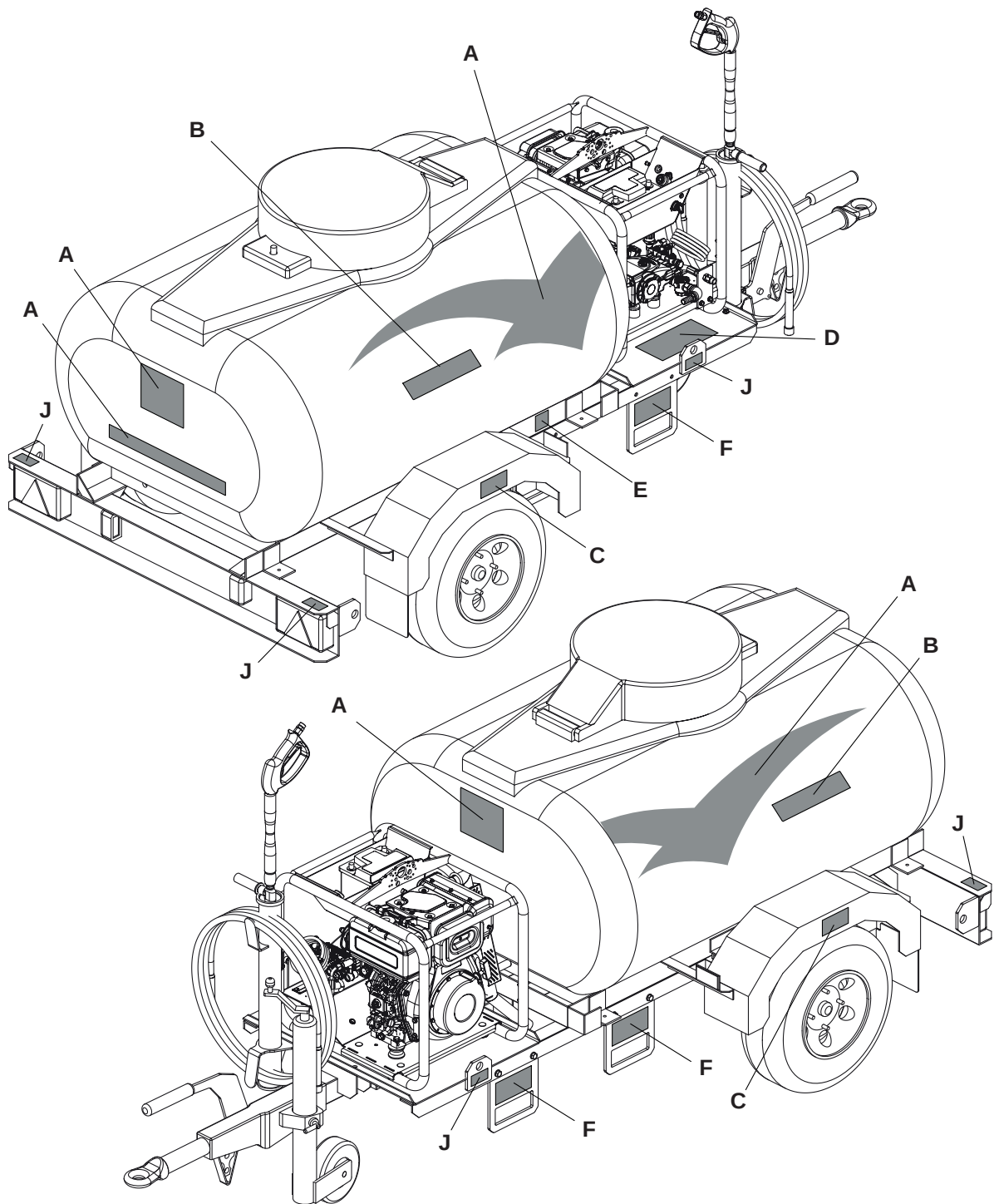


11. Reinigungsmittel-Bediengriff
12. Lanzen- und Schlauchhalterung
13. Hochdruckschlauch
14. Handbremse
15. Ringöse / Kugelpkupplung
16. Einstellbares Tastrad
17. Tankablasshahn
18. Abreißkabel
19. Gabelstapler-Zinkenführungen

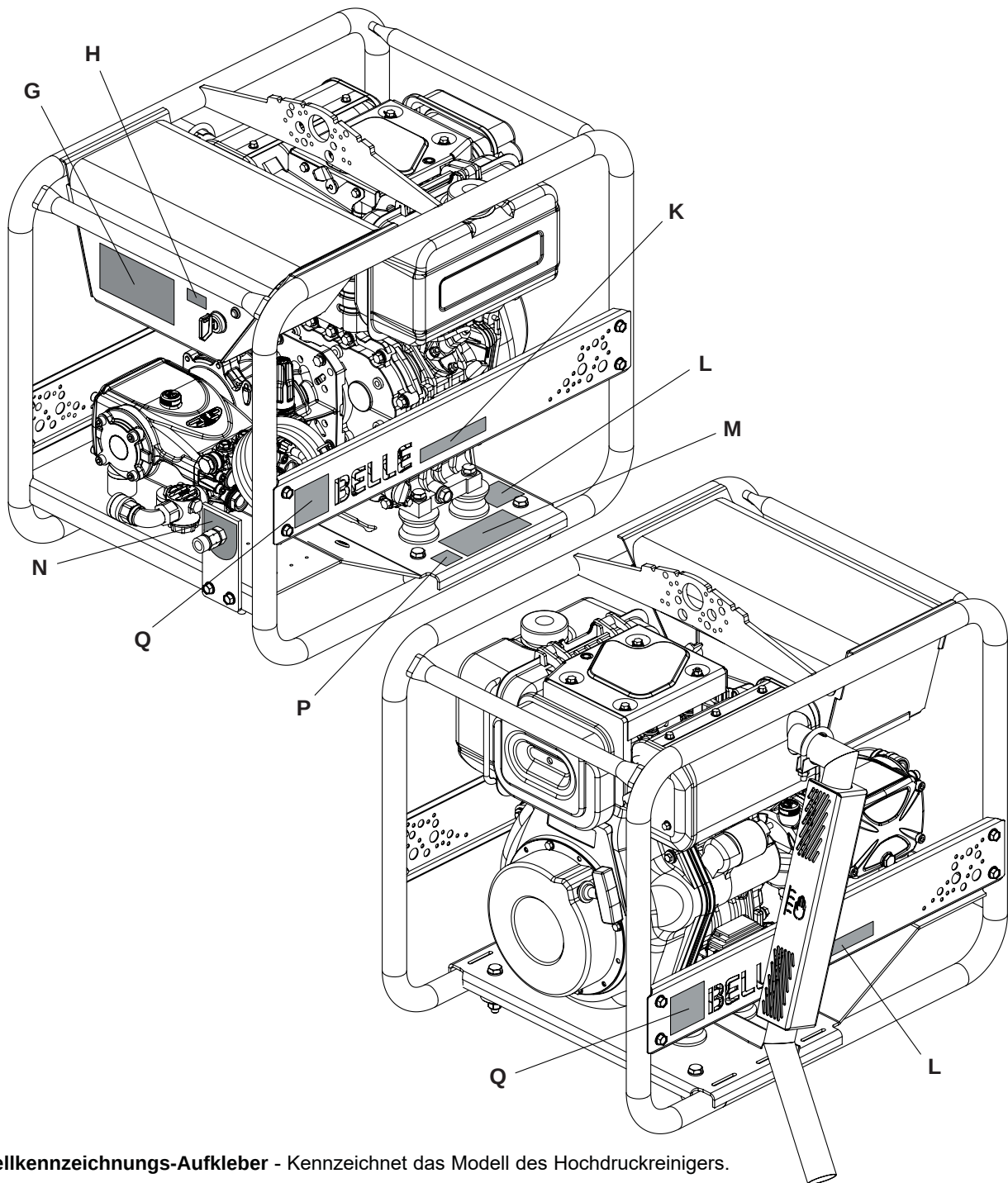
1. Zündschlüssel
2. Zündung / Summer für niedrigen Öldruck und Warnlampe
3. Luftreiniger
4. Pumpe
5. Pumpeneinlass
6. Pumpenauslass
7. Kraftstofftank



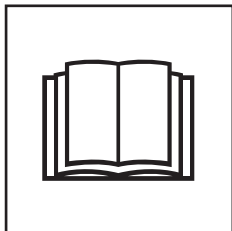
8. Motordrehzahlregelung
9. Reinigungsmiteleinlass-Sieb
10. Motorölablass
11. Batteriegehäuse
12. Auspuff
13. Auspuffverlängerung
14. Anlasser
15. Seilzugstarter



- A. Altrad Markenaufkleber.**
- B. Modellkennzeichnungs-Aufkleber** - Kennzeichnet das Modell des Bowser Hochdruckreinigers
- C. Reifendruck-Aufkleber**
- D. Ablasshahn-Aufkleber** - Wenn die vorhergesagte Umgebungstemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt, müssen der Wassertank und die Pumpe über den Ablasshahn entleert werden. Dieser Aufkleber zeigt an, wo sich die Hähne befinden sollten, wenn die Maschine in Betrieb ist, die Pumpe entleert wird oder Pumpe und Tank abgelassen werden.
- E. Zulassungsschild** - enthält die Typgenehmigungsnummer, die Fahrzeugidentifikationsnummer (VIN) und die Achsgewichte
- F. Gabelstapler-Aufkleber** - gibt an, wo ein Gabelstapler am Bowser angesetzt werden kann.
- HINWEIS** Heben Sie den Bowser **NICHT** an, wenn sich Wasser im Tank befindet.
- G. Bedienungs-Aufkleber** - Informationen zum sicheren Starten des Bowser Hochdruckreinigers.
- H. Aufkleber zur Zündwarnleuchte** - Die Lampe leuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet ist, aber der mechanische Motorstopp aktiviert werden kann. Außerdem ertönt ein Warnsummer.
- J. Hebeösenaufkleber** - Kennzeichnet die Hebepunkte am Fahrgestell. Der Bowser **DARF NICHT** angehoben werden, wenn sich Wasser im Tank befindet.



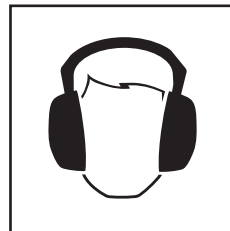
- K. Modellkennzeichnungs-Aufkleber** - Kennzeichnet das Modell des Hochdruckreinigers.
- L. Aufkleber mit Sicherheitsinformationen** - enthält Informationen zur Modellbezeichnung, zum Geräuschpegel (in dB(A)) sowie Sicherheitssymbole, die wie folgt gekennzeichnet sind:-



Bitte die
Bedienungsanleitung
lesen



Sicherheitsschuhe
tragen



Gehörschutz tragen



Augenschutz
tragen

- M. Aufkleber zur Bedienungssicherheit** - weist auf wichtige Sicherheitsinformationen hin, die vor dem Betrieb des Geräts gelesen werden müssen.
- N. Hochdruckauslass-Aufkleber** - kennzeichnet die Position des Hochdruckauslasses an der Maschine.
- P. Geräuschpegel-Aufkleber** - gibt den Geräuschpegel der Maschine an.
- Q. Altrad-Logo-Aufkleber.**



Allgemeine Sicherheit - Bowser

Zu Ihrem eigenen Schutz und zur Sicherheit der Menschen in Ihrer Umgebung lesen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise und stellen Sie sicher, dass Sie sie vollständig verstehen. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, sicherzustellen, dass er/sie die sichere Bedienung dieses Geräts vollständig verstanden hat.

Wenn Sie sich hinsichtlich der sicheren und korrekten Verwendung des Bowsers nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an Altrad Belle.

FALSCHES DIMENSIONIEREN DES ANHÄNGERS ZUM ZUGFAHRZEUG

Anhänger, die im Verhältnis zum Zugfahrzeug zu viel wiegen, können Stabilitätsprobleme verursachen, die zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen können. Außerdem kann die zusätzliche Belastung des Motors und des Antriebsstrangs zu ernsthaften Problemen bei der Wartung des Zugfahrzeugs führen. Aus diesen Gründen darf die maximale Anhängelast Ihres Zugfahrzeugs nicht überschritten werden (siehe Abschnitt Technische Daten).

ZU SCHNELLES FAHREN

Bei idealen Straßenverhältnissen beträgt die empfohlene Höchstgeschwindigkeit für das sichere Schleppen eines Anhängers 60 km/h. Wenn Sie zu schnell fahren, besteht die Gefahr, dass der Anhänger ins Schwanken gerät und Sie die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren. Außerdem können die Reifen überhitzen und eventuell platzen.



VORSICHT

Zu hohe Geschwindigkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug führen und Todesfälle oder schwere Verletzungen verursachen. Passen Sie die Geschwindigkeit entsprechend an, wenn Sie einen Anhänger schleppen.

NICHT ANGEPASSTES FAHRVERHALTEN BEIM SCHLEPPEN EINES ANHÄNGERS

Beim Schleppen eines Anhängers verschlechtert sich die Beschleunigung, der Bremsweg wird länger und der Wendekreis vergrößert sich (was bedeutet, dass Sie weiter abbiegen müssen, um nicht mit Bordsteinen, Fahrzeugen oder anderen Gegenständen in der Kurve zu kollidieren). Außerdem verändert der Anhänger die Fahreigenschaften Ihres Zugfahrzeugs; es reagiert empfindlicher auf Lenkbewegungen, auf Windböen oder wenn es von großen Fahrzeugen überholt wird. Außerdem benötigen Sie wegen der geringeren Beschleunigung und der größeren Länge einen längeren Überholweg. Denken Sie daran und beachten Sie auch die folgenden Punkte:

- Seien Sie bei rutschigen Straßenverhältnissen besonders vorsichtig. Wenn Sie ein Zugfahrzeug mit Anhänger fahren, kommen Sie bei glatter Fahrbahn leichter ins Rutschen als mit einem Zugfahrzeug ohne Anhänger.
- Stellen Sie sich darauf ein, dass der Anhänger „schlingert“. Schlingern kann durch starke Lenkbewegungen, Windböen, unebene Fahrbahnränder oder durch die Druckwelle von vorbeifahrenden Lastwagen und Bussen verursacht werden.
- Wenn der Anhänger ins Schlingern gerät, nehmen Sie den Fuß vom Gas und lenken Sie so wenig wie möglich, um auf der Straße zu bleiben. Nehmen Sie nur leichte Korrektur-Lenkbewegungen vor. Versuchen Sie nicht, das Schlingern auszugleichen; Sie machen es dadurch nur schlimmer. Versuchen Sie auch nicht, das Schlingern des Anhängers durch Abbremsen des Zugfahrzeugs zu korrigieren. Die Verwendung der Anhängerbremsen allein wird das Gespann in der Regel wieder gerade ausrichten, vor allem, wenn es bergab geht.
- Schauen Sie häufig in die Rückspiegel und beobachten Sie dabei den Anhänger und den Verkehr.
- Schalten Sie bei steilen oder langen Gefällstrecken in einen niedrigeren Gang. Nutzen Sie den Motor und das Getriebe als Bremse. Treten Sie nicht zu viel auf die Bremsen, da diese überhitzen und unwirksam werden können.
- Achten Sie auf die Höhe Ihres Anhängers, insbesondere wenn Sie an Brücken, überdachte Bereiche und Bäume heranfahren.

SCHLECHTE BELADUNG

Das Gesamtgewicht der Ladung auf dem Anhänger plus das Leergewicht des Anhängers selbst darf das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht überschreiten. Ein überladener Anhänger kann zum Verlust der Kontrolle über den Anhänger führen, was Todesfälle oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Beladen Sie einen Anhänger niemals so, dass das Gewicht auf einen Reifen dessen Nennlast überschreitet.

ANHÄNGER NICHT KORREKT AN DER ANHÄNGERKUPPLUNG BEFESTIGT

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass der Anhänger sicher mit der Anhängerkupplung verbunden ist und dass das Not-Abreißkabel korrekt angebracht ist. Ein Entkuppeln kann zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen bei Ihnen und anderen Personen führen.

- Vergewissern Sie sich, dass die Anhängerkupplung und -kugel für den Anhänger geeignet sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anhängerkupplung [Kugelgröße] zur Kupplung am Zugfahrzeug passt.
- Prüfen Sie die Kupplungskugel vor dem Ankuppeln auf Verschleiß, Korrosion und Risse. Ersetzen Sie abgenutzte, korrodierte oder gerissene Kupplungskugeln vor dem Ankuppeln des Anhängers.
- Vergewissern Sie sich vor dem Ankuppeln des Anhängers, dass die Kupplungskugel fest mit der Kupplung verbunden ist.

Ein unsachgemäß angekuppelter Anhänger kann zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen. Bewegen Sie den Anhänger nicht, bevor:-

- die Anhängerkupplung gesichert und verriegelt ist,
- die Sicherheitsketten am Zugfahrzeug befestigt sind, und
- das Tastrad und alle Ausleger des Anhängers vollständig eingefahren sind.

Schleppen Sie den Anhänger nicht auf der Straße, bevor:-

- die Bremsen des Anhängers überprüft wurden,
- der Abreißschalter an das Zugfahrzeug angeschlossen ist,
- die Ladung auf dem Anhänger gesichert ist, und
- die Anhängerbeleuchtung angeschlossen und geprüft wurde.

KORREKTER ANSCHLUSS DER ABREISSBREMSE

Ihr Anhänger ist mit Bremsen und einem Abreißbremssystem ausgestattet, das die Bremsen Ihres Anhängers betätigen kann, wenn sich Ihr Anhänger aus irgendeinem Grund von der Anhängerkupplung löst.

Ein unwirksames Abreißbremssystem kann dazu führen, dass der Anhänger unkontrolliert weiterläuft, was zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Kupplung oder Kugelkopfkupplung ausfällt. Prüfen Sie die Funktion des Abreißbremssystems, bevor Sie den Anhänger schleppen. Schleppen Sie den Anhänger nicht, wenn die Abreißbremse nicht funktioniert; lassen Sie sie warten oder reparieren.

Verbinden Sie das Abreißkabel mit dem Zugfahrzeug, **NICHT** mit der Anhängerkupplung, der Kugel oder der Stütze.

ABSTIMMUNG VON ANHÄNGER UND ANHÄNGEVORRICHTUNG



WARNUNG

Die Verwendung einer unterdimensionierten Anhängerkupplung, Kugel oder eines Zugfahrzeugs kann zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug führen, was Todesfälle oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Anhängerkupplung und Ihr Zugfahrzeug für Ihren Anhänger geeignet sind.

ABGEFAHRENE REIFEN, LOSE RÄDER UND RADMUTTERN

Genau wie bei Ihrem Zugfahrzeug sind auch die Reifen und Räder des Anhängers wichtige Sicherheitselemente. Deshalb ist es wichtig, die Reifen des Anhängers vor jedem Schleppen zu überprüfen.

Wenn ein Reifen kahle Stellen, Ausbeulungen, Schnitte, Risse oder Kordeln aufweist, ersetzen Sie den Reifen vor dem Schleppen. Wenn ein Reifen einen ungleichmäßigen Profilverschleiß aufweist, bringen Sie den Anhänger zur Diagnose in ein Servicecenter Ihres Händlers. Ungleichmäßiger Profilverschleiß kann durch Unwucht des Reifens, schlechte Achsausrichtung oder falschen Luftdruck verursacht werden.

Reifen mit zu wenig Profil bieten auf nasser Fahrbahn keine ausreichenden Reibungskräfte und können zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug führen, was Todesfälle oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Ein falscher Reifendruck führt zu erhöhtem Reifenverschleiß und kann die Stabilität des Anhängers beeinträchtigen, was zu einem Reifenplatzer und möglicherweise zum Verlust der Kontrolle führen kann. Prüfen Sie daher vor jedem Schleppen auch den Reifendruck. Denken Sie daran, dass der richtige Reifendruck auf dem Typenschild (VIN) angegeben ist und bei kalten Reifen geprüft werden sollte. Lassen Sie die Reifen 3 Stunden abkühlen, nachdem Sie ca. 1,6 Kilometer mit 65 km/h gefahren sind, bevor Sie den Reifendruck prüfen.

Der feste Sitz der Radmutter ist sehr wichtig, damit die Räder richtig auf der Nabe sitzen. Prüfen Sie vor jedem Schleppen, ob die Muttern mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind.



VORSICHT

Wandernde Metallpartikel zwischen der Felge und den Radmuttern (Schrauben) führen dazu, dass sich die Felge lockert. Wenn sich das Rad löst, kann es zu Todesfällen oder Verletzungen kommen. Ziehen Sie die Radmuttern (Schrauben) vor jedem Schleppen nach.

Die richtige Anzugsreihenfolge und das richtige Anzugsdrehmoment für die Radmuttern sind im Kapitel „Inspektion, Service und Wartung“ in diesem Handbuch aufgeführt. Verwenden Sie zum Anziehen der Radmuttern einen kalibrierten Drehmomentschlüssel. Die Radmuttern können sich auch nach der ersten Montage lockern. Wenn Sie einen neuen Anhänger fahren (oder nachdem die Räder wieder montiert wurden), überprüfen Sie nach den ersten 15, 40 und 80 Kilometern Fahrt und vor jedem weiteren Schleppen, ob sie mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind.

Wird diese Prüfung nicht durchgeführt, kann sich ein Rad vom Anhänger lösen und einen Unfall verursachen, der zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Ein falsches Radmutter-Anzugsmoment kann dazu führen, dass sich ein Rad beim Schleppen löst. Dies kann zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen. Vergewissern Sie sich, dass die Radmuttern fest angezogen sind, bevor Sie den Anhänger schleppen.

TIPPS ZUR REIFENSICHERHEIT

Verhinderung von Reifenschäden

- Fahren Sie langsamer, wenn Sie über ein Schlagloch oder einen anderen Gegenstand auf der Straße fahren müssen.
- Fahren Sie nicht über Bordsteine oder andere Fremdkörper auf der Fahrbahn, und versuchen Sie, beim Parken nicht gegen den Bordstein zu stoßen.

Checkliste Reifensicherheit

- Prüfen Sie den Reifendruck regelmäßig (mindestens einmal im Monat), auch am Reserverad.
- Untersuchen Sie die Reifen auf ungleichmäßige Abnutzung auf der Lauffläche sowie auf Risse, Fremdkörper oder andere Anzeichen von Verschleiß oder Verletzungen.
- Entfernen Sie Glasscherben und Fremdkörper, die sich in der Lauffläche verkeilt haben.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ventile Ihrer Reifen mit Ventilkappen versehen sind.
- Prüfen Sie vor einer langen Fahrt den Reifendruck.
- Überladen Sie das Fahrzeug nicht. Die empfohlene Höchstlast für das Fahrzeug finden Sie auf dem Reifenaufkleber oder im Benutzerhandbuch.

GEWICHTS- UND LASTVERTEILUNG

Die korrekte Beladung Ihres Anhängers ist für Ihre Sicherheit von großer Bedeutung. Reifen-, Rad-, Achsen- oder Strukturschäden können durch Überladung verursacht werden.



VORSICHT

Ein überladener Anhänger kann zum Verlust der Kontrolle über den Anhänger führen, was Todesfälle oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann. Beladen Sie einen Anhänger niemals so, dass das Gewicht auf einen Reifen dessen Nennlast überschreitet. Überschreiten Sie niemals das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers (GVW).

UNGEEIGNETE LADUNG

Ihr Anhänger ist für eine bestimmte Ladung ausgelegt, transportieren Sie nur diese Ladung im Anhänger. Ihr Anhänger darf nicht für den Transport von bestimmten Gegenständen, wie z. B. Personen, Behältern mit gefährlichen oder brennbaren Stoffen, verwendet werden.

TRANSPORT MIT HILFE DER HEBEPUNKTE

- Heben Sie den Bowser **NICHT** an, wenn sich Wasser im Tank befindet.
- Verwenden Sie **IMMER** die vorgesehenen Hebepunkte.
- Verwenden Sie **IMMER** Ketten/Gurte mit entsprechender Tragfähigkeit.

TRANSPORT MIT EINEM GABELSTAPLER

- Heben Sie den Bowser **NICHT** an, wenn sich Wasser im Tank befindet.
- Verwenden Sie nur die mit den Aufklebern gekennzeichneten Gabelstapler-Zinkenführungen.



Allgemeine Sicherheit - Bowser

NICHT FUNKTIONIERENDE BREMSEN, LAMPEN ODER SPIEGEL

Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen und alle Lampen des Anhängers ordnungsgemäß funktionieren, bevor Sie den Anhänger schleppen. Die Lampen eines Anhängers werden über eine Verbindung zum Zugfahrzeug gesteuert, in der Regel über einen mehrpoligen elektrischen Anschluss.

Überprüfen Sie die Rücklichter des Anhängers, indem Sie die Scheinwerfer Ihres Zugfahrzeugs einschalten. Überprüfen Sie die Bremslichter des Anhängers, indem Sie jemanden bitten, das Bremspedal des Zugfahrzeugs zu betätigen, während Sie sich die Anhängerbeleuchtung ansehen. Überprüfen Sie die Blinkleuchten, indem Sie den Blinkerhebel im Zugfahrzeug betätigen.



VORSICHT

Wenn die Beleuchtung und die Bremsen des Zugfahrzeugs nicht mit dem Anhänger verbunden sind, funktionieren die Lichter und Bremsen nicht; dies kann zu einer Kollision führen.

Wenn Ihr Anhänger mit hydraulischen „Stoßbremsen“ ausgestattet ist, ziehen Sie am Not-Abreißkabel, um die Funktion des Stoßmechanismus zu überprüfen.

Standardspiegel bieten in der Regel keine ausreichende Sicht, um den Verkehr seitlich und hinter dem Anhänger zu beobachten. Sie müssen Spiegel verwenden, mit denen Sie den herannahenden Verkehr sicher beobachten können.

GEFAHREN DURCH VERÄNDERUNGEN AN IHREM ANHÄNGER

Wesentliche Sicherheitselemente und die strukturelle Integrität können durch Veränderungen an Ihrem Anhänger beschädigt werden. Änderungen am Anhängeraufbau oder an mechanischen, elektrischen, hydraulischen oder anderen Systemen Ihres Anhängers dürfen nur von qualifizierten Technikern vorgenommen werden, die mit dem System, wie es in Ihrem Anhänger installiert ist, vertraut sind.



Ankuppeln an das Zugfahrzeug

Eine Kugelkupplung/Ringkupplung wird mit einer Kugel verbunden, die sich an oder unter der hinteren Stoßstange des Zugfahrzeugs befindet. Dieses System zum Ankuppeln eines Anhängers an ein Zugfahrzeug wird manchmal auch als „Stoßstangenzug“ bezeichnet.

Ein Anhänger mit Kugelkopfkupplung/Ringkupplung kann mit einem Zungenheber ausgestattet sein, der die Kupplung anheben und absenken kann. Der Zungenheber wird am A-Rahmen (Vorderteil oder Zunge) des Anhängers montiert. Durch Drehen des Hebergriffs im Uhrzeigersinn wird der Heber ausgefahren und die Zunge des Anhängers angehoben. **Abbildung 1 zeigt einen Anhänger mit einer Kugelkopfkupplung.**

Vergewissern Sie sich, dass die Kugelkopfkupplung/Ringkupplung für die Größe und das Gewicht des Anhängers geeignet ist. Die Nennlast der Kupplung und die erforderliche Kugelgröße sind auf der Anhängerzunge angegeben. Sie müssen eine Kupplung und eine Kugel für Ihr Zugfahrzeug bereitstellen, deren Nennlast gleich oder größer ist als die Ihres Anhängers. Außerdem muss die Kugelgröße mit der Kupplungsgröße übereinstimmen. Wenn die Kupplungskugel zu klein, zu groß, locker oder abgenutzt ist oder einen zu niedrigen Nennlast-Wert aufweist, kann sich der Anhänger vom Zugfahrzeug lösen und Todesfälle oder schwere Verletzungen verursachen.

DAS ZUGFAHRZEUG, DIE KUPPLUNG UND DIE KUGEL MÜSSEN EINE ZULÄSSIGE ANHÄNGELAST HABEN, DIE MINDESTENS SO HOCH IST WIE DAS ZULÄSSIGE GESAMTGEWICHT DES ANHÄNGERS.

DIE KUGEL DER ANHÄNGERKUPPLUNG MUSS UNBEDINGT DIE GLEICHE GRÖSSE HABEN WIE DIE KUPPLUNG.

WENN DIE KUPPLUNGSKUGEL ZU KLEIN, LOCKER ODER ABGENUTZT IST ODER EINEN ZU NIEDRIGEN NENNLAST-WERT AUFWEIST, KANN SICH DER ANHÄNGER VOM ZUGFAHRZEUG LÖSEN, WAS ZU TODESFÄLLEN ODER ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.

Die Kugelgröße und die Nennlast (Kapazität) sind auf der Kugel angegeben; die Kapazität der Anhängervorrichtung ist auf der Anhängervorrichtung angegeben.

VOR DEM ANKUPPELN DES ANHÄNGERS AN DAS ZUGFAHRZEUG

- Vergewissern Sie sich, dass Größe und Nennlast der Kupplungskugel mit der Größe und Nennlast der Kupplung übereinstimmen. Kupplungskugeln und Kupplungen sind mit ihrer Größe und Nennlast gekennzeichnet.
- Wischen Sie die Kupplungskugel sauber und prüfen Sie sie visuell und durch Fühlen auf flache Stellen, Risse und Gruben.
- Rütteln Sie an der Kugel, um sicherzugehen, dass sie fest mit der Kupplung verbunden ist, und prüfen Sie visuell, ob die Mutter der Kupplungskugel fest auf der Sicherungsscheibe und dem Kupplungsrahmen sitzt.
- Wischen Sie die Innen- und Außenseite der Kupplung sauber und untersuchen Sie sie visuell auf Risse und Verformungen; fühlen Sie die Innenseite der Kupplung auf abgenutzte Stellen und Vertiefungen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kupplung fest mit der Zunge des Anhängers verbunden ist. Alle Kupplungs-Befestigungen müssen sichtbar fest am Anhängerrahmen sitzen.

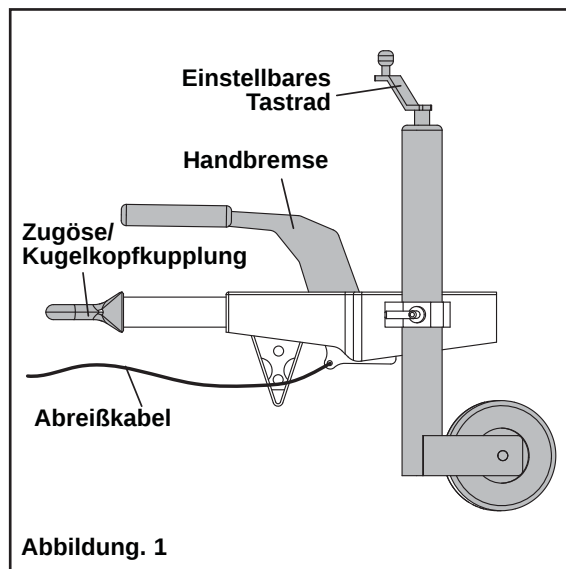
ANBRINGEN UND TESTEN DES ABREISSBREMSSYSTEMS

Wenn die Kupplung oder Anhängervorrichtung ausfällt, löst ein ordnungsgemäß angeschlossenes und funktionierendes Abreißbremssystem die Bremsen des Anhängers aus.

Untersuchen Sie das Abreißsystem visuell auf gebrochene oder fehlende Teile. Reparieren oder ersetzen Sie abgenutzte, beschädigte oder fehlende Teile, bevor Sie den Anhänger schleppen.

Ein unwirksames Abreißbremssystem kann dazu führen, dass der Anhänger unkontrolliert weiterläuft, was zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Kupplung oder Kugelkopfkupplung ausfällt.

Prüfen Sie die Funktion des Abreißbremssystems, bevor Sie den Anhänger schleppen. Schleppen Sie den Anhänger **NICHT**, wenn das Abreißbremssystem nicht funktioniert; lassen Sie es warten oder reparieren. Verbinden Sie das Abreißkabel mit dem Zugfahrzeug, **NICHT** mit der Anhängerkupplung, der Kugel oder der Stütze.



NACHZIEHEN DER RADMUTTERN NACH DEN ERSTEN 15, 40 UND 80 KILOMETERN

Die Räder können sich nach der ersten Montage schnell verschieben und setzen und müssen nach den ersten 15, 40 und 80 Kilometern Fahrt überprüft werden. Wird diese Prüfung nicht durchgeführt, kann sich ein Rad vom Anhänger lösen und einen Unfall mit Todesfällen oder schweren Verletzungen verursachen. Die richtige Anzugsreihenfolge und das richtige Anzugsdrehmoment für die Radmutter (Schrauben) finden Sie im Abschnitt „Service und Wartung“.



VORSICHT

Die Radmutter können sich nach der ersten Montage lockern. Dies kann zu Todesfällen oder zu schweren Verletzungen führen.

Prüfen Sie die Radmutter bei einem neuen Anhänger und nach der Montage eines Rads nach 15, 40 und 80 Kilometern auf festen Sitz.

REIFENDRUCK

Prüfen Sie den Reifendruck sowohl am Anhänger als auch am Zugfahrzeug. Befüllen Sie die Reifen auf den auf dem Zertifizierungs-/VIN-Aufkleber an der rechten Vorderseite des Anhängers angegebenen Wert.



Allgemeine Sicherheit - Hochdruckreiniger

Zu Ihrem eigenen Schutz und zur Sicherheit der Menschen in Ihrer Umgebung lesen Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise und stellen Sie sicher, dass Sie sie vollständig verstehen. Es liegt in der Verantwortung des Bedieners, sicherzustellen, dass er/sie die sichere Bedienung dieses Geräts vollständig verstanden hat.

Wenn Sie sich hinsichtlich der sicheren und korrekten Verwendung des Hochdruckreinigers nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten oder an Altrad Belle.

VOR DER INBETRIEBNAHME DES HOCHDRUCKREINIGERS



VORSICHT

Eine unsachgemäße Wartung oder Verwendung kann gefährlich sein. Vor der Durchführung von Wartungs-, Service- oder Reparaturarbeiten müssen Sie diesen Abschnitt gelesen und verstanden haben.

- Dieses Gerät ist schwer und darf nicht mit einer Hand angehoben werden. Verwenden Sie nach Möglichkeit die integrierten Räder zum Transport des Hochdruckreinigers. Falls dies nicht möglich ist, **HOLEN SIE HILFE** oder verwenden Sie geeignete Hebevorrichtungen am Hebepunkt.
- Schalten Sie den Motor immer **AUS**, bevor Sie den Hochdruckreiniger transportieren, am Standort bewegen oder warten.
- Sperren Sie den Arbeitsbereich ab und halten Sie die Öffentlichkeit und unbefugte Personen in sicherem Abstand.
- Bei der Verwendung dieses Geräts ist geeignete PSA zu tragen gemäß den einschlägigen EG-/Landesnormen: wasserdichte Kleidung/Stiefel/Handschuhe, Schutzbrille, Helm oder Helm mit Visier und Gehörschutz. Binden Sie lange Haare zurück und legen Sie Schmuck ab, der sich in den beweglichen Teilen des Geräts verfangen könnte.
- Machen Sie sich mit den Bedienelementen vertraut, bevor Sie den Hochdruckreiniger in Betrieb nehmen, und vergewissern Sie sich, dass Sie wissen, wie Sie das Gerät sicher **AUSSCHALTEN** können, bevor Sie es **EINSCHALTEN**, falls Probleme auftreten.
- Entfernen oder manipulieren Sie niemals die Schutzvorrichtungen; diese dienen Ihrem Schutz. Überprüfen Sie immer den Zustand und die Sicherheit der Schutzvorrichtungen. Wenn eine dieser Einrichtungen beschädigt ist oder fehlt, **VERWENDEN SIE DEN HOCHDRUCKREINIGER NICHT**, bis die Schutzvorrichtung ersetzt oder repariert wurde.
- Verwenden Sie den Hochdruckreiniger **NICHT**, wenn Sie krank sind, sich müde fühlen oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.
- Achten Sie **IMMER** darauf, dass der Wasserdruck abgelassen wird, bevor Sie den Motor starten. Hierzu können Sie den Abzug drücken.
- Vergewissern Sie sich **IMMER**, dass der Hochdruckschlauch angeschlossen ist, bevor Sie den Motor starten.
- Ersetzen Sie alle abgenutzten/beschädigten Aufkleber.
- Entfernen Sie vor dem Betrieb das gesamte Verpackungsmaterial.

BEIM BETRIEB DES HOCHDRUCKREINIGERS

- Während des Betriebs wird der Motor sehr heiß. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie ihn anfassen. Lassen Sie den Motor niemals unbeaufsichtigt laufen.
- **ABGASE KÖNNEN TÖDLICH SEIN** - Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, wenn Sie Benzin-/Dieselmotoren in einem geschlossenen Raum betreiben.
- Stellen Sie den Hochdruckreiniger während des Betriebs mindestens 3 Meter von Gebäuden und anderen Geräten entfernt auf.
- Hochdruckdüsen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Die Lanze darf nicht auf Personen, Tiere, stromführende elektrische Geräte oder das Gerät selbst gerichtet werden.
- Lassen Sie die Pumpe **NICHT** länger als 30 Sekunden trocken laufen. Dies führt zu internen Schäden.
- Lassen Sie den Motor **NICHT** längere Zeit laufen, wenn er nicht benutzt wird. Dies kann zu Schäden an internen Komponenten führen.
- Verwenden Sie den Hochdruckreiniger **NICHT** an Geräten, die an das Stromnetz angeschlossen sind. **Vergewissern Sie sich**, dass alle elektrischen Komponenten abgedeckt sind, und prüfen Sie, ob Wasser eingedrungen ist, bevor Sie das Gerät wieder an das Stromnetz anschließen.
- Ziehen Sie **NIEMALS** einen unter Druck stehenden Schlauch ab und achten Sie darauf, dass Schläuche nicht abgeflacht/geknickt werden.
- Lassen Sie **IMMER** das Wasser aus der Pumpe ab, nachdem Sie sie in kalter Umgebung verwendet haben, um Frostschäden zu vermeiden.
- Verwenden Sie den Hochdruckreiniger **NICHT**, wenn Sie auf einer Leiter stehen. Verwenden Sie eine geeignete Plattform oder ein Gerüst.

KRAFTSTOFFSICHERHEIT

- Stellen Sie den Motor vor dem Betanken ab und lassen Sie ihn abkühlen.
- Rauchen und offenes Feuer sind beim Betanken **UNBEDINGT ZU VERMEIDEN**.
- Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei abgestelltem Motor. Prüfen Sie das Gerät auf verschütteten Kraftstoff oder Lecks.
- Verschütteter Kraftstoff muss sofort mit Sand sicher aufgefangen werden. Wenn Kraftstoff auf Ihre Kleidung verschüttet wurde, wechseln Sie diese.
- Lagern Sie Kraftstoff in einem zugelassenen, speziell hergestellten Behälter abseits von Wärme- und Zündquellen.



VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar. Er kann Verletzungen und Sachschäden verursachen. Schalten Sie den Motor ab, löschen Sie alle offenen Flammen und rauchen Sie nicht, während Sie den Kraftstofftank füllen. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.

SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ

Bedienungsanleitung:

Alle Personen, die diese Maschine verwenden, montieren, bedienen, in Betrieb nehmen, kontrollieren, warten oder reparieren, müssen diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Verantwortung des Besitzers:

Der Besitzer muss sicherstellen, dass nur qualifizierte Personen diese Maschine bedienen, warten oder reparieren.

Lagerung:

Bei Nichtgebrauch an einem trockenen, verschlossenen Ort aufbewahren. Außerhalb der Reichweite von Kindern halten.

Transport:

Dieses Gerät ist schwer und darf nicht mit einer Hand angehoben werden. Verwenden Sie nach Möglichkeit die integrierten Räder zum Transport des Hochdruckreinigers. Falls dies nicht möglich ist, **HOLEN SIE HILFE** oder verwenden Sie geeignete Hebevorrichtungen am Hebepunkt.

HINWEIS Achten Sie beim Transport der Maschine **IMMER** darauf, dass der Handgriff stets eingerastet ist.

STOPPEN - Yanmar L100

- Stellen Sie als Vorbereitung zum Abstellen des Motors den Gashebel in die Position LOW.
- Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen.
- Bringen Sie den Gashebel in die STOP-Position, um den Motor abzustellen. Stellen Sie dann den Schlüsselschalter in die Position „OFF“ (AUS).

ANLASSEN - Yanmar L100 Elektrostart

- Stecken Sie den Schlüssel in den Schlüsselschalter.
- Bringen Sie den Gashebel in die mittlere Position.
- Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn in die START-Stellung. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor anspringt, er kehrt in die Stellung ON (EIN) zurück.

ANLASSEN - Yanmar L100 Manueller Start

- Fassen Sie den Seilzugstarter.
- Ziehen Sie den Griff langsam heraus, bis Sie einen starken Widerstand spüren.
- Bringen Sie den Seilzugstarter langsam in die Ausgangsposition zurück.
- Drücken Sie den Dekompressionshebel nach unten und lassen Sie ihn dann los. Der Dekompressionshebel kehrt automatisch in die Ausgangsposition zurück, wenn der Motor anspringt.
- Fassen Sie den Seilzugstarter.
- Ziehen Sie den Griff mit einer kräftigen und gleichmäßigen Bewegung ganz heraus. Nehmen Sie, wenn nötig, dazu beide Hände.
- Bringen Sie den Startergriff langsam in die Ausgangsposition zurück.
- Wenn der Motor nicht anspringt, wiederholen Sie den Vorgang.



VORSICHT Die maximale Motordrehzahl ist vom Hersteller voreingestellt und darf nicht verstellt werden.



WARNUNG

Bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten daran durchführen, **LESEN SIE DIESE ANLEITUNG** gründlich durch.

VOR DER INBETRIEBNAHME

- Überprüfen Sie den Hochdruckreiniger vor dem Gebrauch und tauschen Sie beschädigte Teile **UNVERZÜGLICH** aus.
- Stellen Sie den Hochdruckreiniger auf einen festen, ebenen Untergrund, wobei der Motor ausgeschaltet (**OFF**) ist.
- Prüfen Sie den Motorölstand; bei niedrigem Ölstand springt der Motor nicht an.
- Prüfen Sie den Kraftstoffstand.
- Dieses Gerät kann einen Schalleistungspegel (LWA) von bis zu 110 dB(A) abgeben. Tragen Sie daher einen geeigneten Gehörschutz. Weitere Details finden Sie im Abschnitt Technische Daten.
- Ihr Altrad Belle Hochdruckreiniger wird voreingestellt geliefert und erfordert **KEINE** Einstellung.
- Machen Sie sich damit vertraut, wie Sie den Hochdruckreiniger mit dem Ein/Aus-Schalter oder dem Gashebel ausschalten können.

Lesen Sie in den mitgelieferten Handbüchern für Motor und Pumpe nach, wie Sie eine vollständige Überprüfung vor der Inbetriebnahme durchführen.

SCHLAUCHANSCHLUSS - HOCHDRUCKAUSLASS (MASCHINE MUSS AUSGESCHALTET SEIN)

- Stellen Sie sicher, dass die LeitungsfILTER in gutem Zustand sind und nicht entfernt wurden.
- Überprüfen Sie den Zustand der O-Ringe an den Schlauchenden.
- Schließen Sie den Hochdruckschlauch an den Pumpenanschluss an.
- Bringen Sie die Lanze an den gegenüberliegenden Enden des Hochdruckschlauchs an.



VORSICHT

Achten Sie beim Anschließen an eine temporäre / Schwerkraftversorgung immer darauf, dass der Versorgungsschlauch mit Wasser gefüllt ist, um zu verhindern, dass die Pumpe beim Start trocken läuft. Ein Trockenlauf führt zu einer dauerhaften Beschädigung der Pumpe.

BEDIENUNG

- Schalten Sie die Wasserversorgung ein.
- Starten Sie den Motor (siehe Start- und Stoppverfahren).
- Richten Sie die Lanze auf den zu reinigenden Bereich und drücken Sie den Lanzenabzug.
- Stellen Sie den Druckregler so ein, dass der erforderliche Arbeitsdruck erreicht wird. Arbeiten Sie **IMMER** mit Vollgas.



VORSICHT

Durch den hohen Wasserdruck kann die Lanze ruckeln. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Lanze gut im Griff haben, bevor Sie mit dem Hochdruckreiniger arbeiten.

- Stellen Sie nach Beendigung der Arbeit den Motor ab (siehe Start- und Stoppverfahren).
- Schalten Sie die Wasserversorgung aus.
- Drücken Sie den Abzug der Lanze, um den Druck in der Lanze abzulassen.



VORSICHT

Lassen Sie immer das Wasser aus der Pumpe ab, nachdem Sie sie in kalter Umgebung verwendet haben, um Frostschäden zu vermeiden.

Bei Verwendung von Reinigungsmitteln

- Stellen Sie die Maschine wie bei der Verwendung von Wasser auf.
- Schließen Sie den Reinigungsmittelschlauch an die Maschine an und stecken Sie das Filterende in die Reinigungsmittelzufuhr.
- Lösen Sie das Reinigungsmittelventil.
- Lösen Sie den Bediengriff, sodass Reinigungsmittel freigegeben wird.
- Spülen Sie nach Beendigung der Arbeit den Schlauch und die Lanze mit sauberem Wasser aus, um Reinigungsmittelreste zu entfernen.
- Ziehen Sie das Reinigungsmittelventil fest.
- Ziehen Sie den Bediengriff fest.

Bei Verwendung der Schlauchtrommel

HINWEIS:

Wenn Sie den Hochdruckreiniger mit einer Schlauchtrommel verwenden, wird der Hochdruckausgang an der Vorderseite des Geräts überflüssig.
Sie können diese Kupplung verwenden, um den Schlauch für Aufbewahrungszwecke zu befestigen.

- Ziehen Sie den Sicherungsstift an der Seite der Schlauchtrommel, um die Trommel zu lösen. Wickeln Sie den Schlauch auf die gewünschte Länge ab.
- Schließen Sie den Schlauch an die Lanze an.
- Nach Beendigung der Arbeit ziehen Sie den Schlauch von der Lanze ab und rollen ihn wieder auf.
- Schließen Sie den Schlauch ggf. an die Kupplung an.

★ = WAHRSCHEINLICHSTE URSACHE

● = WAHRSCHEINLICHE URSACHE

Symptom	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Überhitzung der Bremsen	★	●		●	●	●		●			●	●				
Anhänger schaltet nicht automatisch zurück	●	●	●		★	●		●	●			●	●	●		
Handbremse funktioniert nicht richtig		●	●	★	●	●							●			
Bremsen funktionieren nicht richtig		●	●	★	●	●					●		●		●	
Bremsen schnappen zu		●	●		●	●				★			●		●	
Anhänger „schlängelt“ sich		●	●			●						★	●		●	
Anhänger bricht nach einer Seite aus		●	●			●	●						●		★	●
Die Bremsen bleiben nach dem Lösen der Handbremse angezogen	●	●	●			★	●						●			
Anhänger lässt sich nicht leicht schleppen (Widerstand)	★	●		●	●	●			●				●			
Anhängerbremsen arbeiten ruckartig		●	●		●	●	●			★	●		●			

Problem	Maßnahme
A - Bremsbacken - zu fest angezogen, Räder drehen sich nicht richtig.	Setzen Sie die Bremsen gemäß dem Rücksetzverfahren zurück.
B - Bremskabel - verklemmt, verschmutzt, eingeklemmt oder korrodiert.	Kabel ausbauen, reinigen, neu einfetten und nach dem Rücksetzverfahren einbauen.
C - Bremsfeder gebrochen oder verrutscht.	Naben ausbauen, Bremsen und Trommeln reinigen, neue Federn und Bremsbacken einbauen.
D - Bremsbacken - abgenutzt	Naben ausbauen, Bremsen und Trommeln reinigen, Bremsbacken ersetzen.
E - Anhängervorrichtung falsch eingestellt.	Befolgen Sie das Einstellverfahren wie beschrieben.
F - Kabelzugsystem nicht richtig eingestellt, klemmt.	Gestänge, Kabel und Stangen ausbauen, reinigen, wieder einbauen und neu befestigen.
G - Das Kabelsystem ist unzureichend abgestützt oder die Stützen sind gebrochen.	Bringen Sie flexible Stützen unter dem Anhänger an, um die Reibung im System zu verringern.
H - Anhänger fährt auf rutschigem Untergrund rückwärts.	Verwenden Sie die manuelle Sperre an der Überlaufkupplung (falls vorhanden).
I - Die Handbremse ist angezogen oder teilweise angezogen.	Vergewissern Sie sich, dass die Handbremse vollständig gelöst ist. Wenn das Fahrzeug längere Zeit mit angezogener Handbremse gefahren wurde, bauen Sie die Naben aus, prüfen Sie die Bremsen und das Nabenlager und tauschen Sie es ggf. aus.
J - Dämpfer in der Kupplung defekt.	Kontaktieren Sie Altrad Belle.
K - Die Kupplungswelle klemmt oder ist beschädigt/rostig.	Kontaktieren Sie Altrad Belle.
L - Falsche Stützlast auf der Anhängerkupplung.	Stellen Sie die Last so ein, dass die Anhängerkupplung mit 50 bis 100 kg belastet wird.
M - Rostbildung am Nabenfett in der Bremstrommel.	Naben/Trommeln ausbauen, Bremsbacken mit einer Drahtbürste reinigen. Rollen mit „Copperslip“ oder ähnlichem Material einfetten, wieder einbauen und einstellen.
N - Bremsbacken-Trägerrollen sind rostig, beschädigt/abgenutzt.	Naben und Bremsen ausbauen, Bremsbacken mit einer Drahtbürste reinigen. Rollen mit „Copperslip“ oder ähnlichem Material einfetten, wieder einbauen und einstellen.
O - Die Bremsen sind nicht an allen Rädern gleich eingestellt.	Den Anhänger aufbocken und einstellen.
P - Falscher Reifendruck.	Reifendruck prüfen und entsprechend den Empfehlungen aufpumpen.



Service und Wartung - Bowser

Sie müssen Ihren Anhänger regelmäßig inspizieren, warten und instandhalten, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. Wenn Sie die hier aufgeführten Arbeiten nicht vornehmen können oder sich nicht sicher sind, wie sie durchzuführen sind, lassen Sie sie von Ihrem Händler durchführen. Hinweis: Lesen Sie zusätzlich zu diesem Handbuch auch das Handbuch des jeweiligen Komponentenherstellers.



VORSICHT

Eine regelmäßige Wartung mit besonderem Augenmerk auf den Zustand / die Einstellung der Bremsen und der Lager ist für die Sicherheit des Anhängers unerlässlich.

Aktivität	Wöchentlich	Erste 1900 Kilometer	Alle 4000 Kilometer	Alle 25.000 Kilometer / Jährlich
Bremsen prüfen und einstellen		✓	✓	✓
System prüfen und einstellen				✓
Gestänge und Kabel einfetten			✓	✓
Überlaufkupplung einfetten und prüfen			✓	✓
Reifendruck prüfen	✓			
Naben prüfen und einfetten		✓	✓	
Festigkeit der Radmuttern prüfen		✓		✓
Profiltiefe der Reifen prüfen	✓			✓
Nabeneinstellung prüfen		✓		✓
Naben ausbauen - Bremsen und Lager prüfen				✓



VORSICHT

Abgenutzte oder defekte Aufhängungsteile können zum Verlust der Kontrolle über den Anhänger führen und Verletzungen zur Folge haben. Lassen Sie den Anhänger jährlich sowie nach jedem Aufprall professionell inspizieren.

LAMPEN UND SIGNALE

Überprüfen Sie vor jedem Schleppen die Funktion der Rücklichter, Bremslichter, Blinker und Umrissleuchten des Anhängers.



VORSICHT

Um Zusammenstöße zu vermeiden, müssen Rücklichter, Bremslichter und Blinker funktionieren.

RADFELGEN

Wenn der Anhänger an oder in der Nähe der Räder angefahren wurde oder gegen einen Bordstein geprallt ist, überprüfen Sie die Felgen auf Schäden (z. B. Unrundheit) und ersetzen Sie beschädigte Räder. Untersuchen Sie die Räder jedes Jahr auf Schäden, auch wenn kein offensichtlicher Aufprall stattgefunden hat.

Montieren Sie niemals Nachrüsträder oder -muttern an Ihrem Anhänger. Verwenden Sie nur Räder und Radmuttern aus der Erstausrüstung. Nachrüsträder und -radmuttern erfüllen möglicherweise nicht die Anforderungen an Nennlast, Druckkapazität und Einpresstiefe der Originalausrüstung.

RADMUTTERN (SCHRAUBEN)

- Stellen Sie sicher, dass Sie die von Ihrem Fahrzeughersteller vorgegebenen bzw. empfohlenen spezifischen Wartungspflichten verstehen, die Sie als Besitzer wahrnehmen müssen, um sicherzustellen, dass Ihre Radausrüstung sicher gewartet wird. Prüfen Sie den festen Sitz der Radmuttern nach den ersten 15, 40 und 80 Kilometern und danach vor jedem Schleppen. Schlagen Sie im Benutzerhandbuch nach und wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie Fragen zum korrekten Anziehen haben.
- Nur mit einem Drehmomentschlüssel können Sie sicher sein, dass Sie die Radmuttern mit dem richtigen Anzugsmoment angezogen haben. Radkreuze, Ratschen und ähnliche Werkzeuge können für kurzfristige Notreparaturen nützlich sein, sind aber zur genauen Überprüfung des Anzugsdrehmoments von Radmuttern nicht geeignet. Sie müssen einen Drehmomentschlüssel verwenden, um das Drehmoment, das Sie auf die Radmutter ausüben, genau anzuzeigen.
- Notieren Sie sich das Datum und den ungefähren Kilometerstand, wenn Sie das Drehmoment der Radmutter prüfen. Notieren Sie jede Radmutter, die an Anzugsmoment verloren hat. Untersuchen Sie die Ursache(n), wenn das Anzugsdrehmoment der Radmuttern nach mehr als einmaligem Nachziehen nicht beibehalten wird, denn dies deutet darauf hin, dass etwas mit den Radmuttern, den Mutterbolzen, den Rädern und/oder den Naben nicht stimmt und behoben werden sollte.
- Wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler oder den Fahrzeughersteller, wenn sich die Radmuttern dauerhaft lösen oder andere Probleme mit Rädern, Rädern oder Achsen auftreten.
- Benachrichtigen Sie im Falle einer Radablösung den Fahrzeughersteller und den Händler. Lassen Sie den Anhänger und sein Fahrwerk umgehend von einem Fachmann begutachten, und bewahren Sie die betroffenen Räder, Räder und Bolzen auf, verwenden Sie sie jedoch nicht wieder. Reparieren bzw. warten Sie den Anhänger **NICHT** selbst. Wenden Sie sich an einen geschulten Mechaniker.

RADMUTTERN (SCHRAUBEN) Forts.

Ziehen Sie die Radmutter mit dem richtigen Drehmoment so fest an, dass sich die Räder nicht lösen können. Beachten Sie die folgenden Schritte und die Angaben des Achsenherstellers. Verwenden Sie zum Anziehen der Radmutter einen kalibrierten Drehmomentschlüssel. Wenn Sie die Radmutter zu fest anziehen, können die Bolzen brechen oder die Bolzenlöcher in den Rädern dauerhaft verformt werden.

Entfernen Sie alle überschüssigen Lacke, Öle und Fette von den Montageflächen.

Ziehen Sie alle Radmutter von Hand an, um ein Verkanten zu vermeiden.

Ziehen Sie die Radmutter in der in **Abbildung 2** gezeigten Reihenfolge an.

Montieren Sie **NIEMALS** Nachrüsträder oder -mutter an Ihrem Anhänger. Verwenden Sie nur Räder und Radmutter aus der Erstausrüstung. Nachrüsträder und -radmutter erfüllen möglicherweise nicht die Anforderungen an Nennlast, Druckkapazität und Einpresstiefe der Originalausrüstung.

Montieren Sie **NIEMALS** Aluminiumräder auf Naben/Bolzen, die für Stahlräder ausgelegt sind. Aluräder erfordern längere Bolzen als Stahlräder.

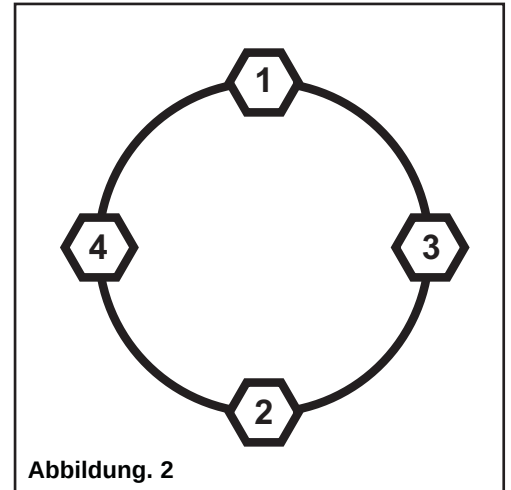


Abbildung. 2



VORSICHT

Die auf den Muttern aufgestempelten Informationen oder Drehmomentwerte haben Vorrang vor den Angaben in diesem Handbuch.

DREHMOMENT DER RADMUTTERN

Bolzensgröße	1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe
M12	30 Nm	60 Nm	100 Nm



VORSICHT

Radmutter können sich gleich nach dem Montieren eines Rades an einer Nabe lockern. Wenn Sie mit einem wieder montierten Rad fahren, prüfen Sie nach den ersten 15, 40 und 80 Kilometern sowie vor jedem weiteren Schleppen, ob die Radmutter fest angezogen sind.



Leitfaden zur Fehlerbehebung - Hochdruckreiniger

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Maschine bleibt plötzlich stehen oder springt nicht an.	Zu wenig Öl.	Öl prüfen und nachfüllen.
	Schwache Batterie.	Batterie prüfen/ersetzen.
	Durchgebrannte Sicherung.	Sicherung prüfen/ersetzen.
Plötzlicher Druckverlust.	Keine Wasserversorgung.	Versorgung und Filter prüfen.
	Keine Chemikalienzufuhr.	Chemikalienvorrat prüfen, Ventil schließen.
Niedriger Druck.	Hochdruckdüse abgenutzt.	Hochdruckdüse ersetzen.
	Entlader falsch eingestellt.	Entlader richtig einstellen.
Niedriger Druck, Maschine ist laut und vibriert.	Ventile abgenutzt oder verstopft.	Nach Bedarf reinigen/ersetzen.
	Kolbendichtungen abgenutzt.	Ersetzen.
	Pumpe saugt Luft an.	Wasserzuleitung und Verschraubungen prüfen.
Kein Durchfluss an der Pumpe.	Rückschlagventil verschmutzt oder verklemmt.	Reinigen oder austauschen.
Wasser tropft aus dem Pumpenkasten.	Pumpendichtungen verschlissen.	Ersetzen.
Öl tropft aus dem Pumpenboden.	Öldichtung verschlissen.	Ersetzen.
Öl ist trübe.	Wassereintritt durch Ölfilterrad.	Pumpe ausspülen und Öl austauschen.
Gelegentlicher Wasseraustritt unter der Maschine.	Pumpendichtungen verschlissen.	Wasser in der Pumpe zu heiß. Druck durch Betätigen der Lanze ablassen.



Service und Wartung - Hochdruckreiniger

In der folgenden Tabelle sind die Wartungsarbeiten aufgeführt, die für einen zufriedenstellenden Betrieb des Hochdruckreinigers erforderlich sind.

HINWEIS Die in der Tabelle zusammengefassten Wartungsarbeiten und -zeiträume sind die anfänglichen Empfehlungen und sollten je nach den Arbeitsbedingungen des Aggregats angepasst werden. Der Hochdruckreiniger darf nur von autorisierten Fachhändlern und innerhalb der Anforderungen des CE-Zeichens (falls zutreffend) repariert werden, wobei keine Abweichung von der ursprünglichen Spezifikation erfolgen darf.

Bitte lesen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Merkblatt des Motorherstellers.

Element	Aktivität	Täglich	6 Monate / 500 Stunden	Jährlich / 1000 Stunden
Motor	Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen	✓		
	Ölstand prüfen und bei Bedarf nachfüllen	✓		
	Kraftstofftank entleeren und nachfüllen.		✓	
	Ölwechsel	Siehe entsprechendes Motorhandbuch		
Schläuche	Anschlüsse auf Undichtigkeiten oder Beschädigungen prüfen.	✓		
	Zustand auf Beschädigungen prüfen.	✓		
Pumpe	Öl prüfen, ablassen und ersetzen.		✓	
	Dichtungen auswechseln.			✓
Kraftstofffilter	Ersetzen.		✓	
Wasserfilter	Reinigen.		✓	
Hochdruckdüse	Ersetzen.		✓	

Öl-/Kraftstofftyp und -menge - Zündkerzen-Typ

	Öltyp	Menge (Liter)	Kraftstofftyp	Kapazität (Liter)	Zündkerzen-typ	Elektrodenabstand (mm)
Diesel Yanmar L100	SAE 15W 40	1,65	Diesel	5,4	–	–
Getriebe	SAE 15W 40	0,65	–	–	–	–

Auf Ihren neuen Altrad Belle Hochdruckreiniger wird dem Erstkäufer eine Garantie von einem Jahr (12 Monate) ab dem ursprünglichen Kaufdatum gewährt. Diese Gewährleistung gilt für den ersten Käufer. Diese Gewährleistung erstreckt sich auf Konstruktions- und Materialfehler und Sachmängel.

Die Altrad Belle Gewährleistung gilt in folgenden Fällen nicht:

1. Mutwillige Schäden, Schäden durch Missbrauch, Aufprallschäden oder ähnliche Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montage-, Benutzungs oder Instandhaltungsanweisungen verursacht worden sind.
2. Änderungen oder Reparaturen, die von anderen als Altrad Belle oder deren anerkannte Kundendienststellen durchgeführt worden sind.
3. Transport- oder Versandkosten an und von Altrad Belle oder deren anerkannte Kundendienststelle zu Reparaturzwecken, oder zur Kontrolle von Maschinen bei Garantieansprüchen.
4. Material- und Lohnkosten für die Erneuerung, Reparatur oder den Ersatz von Teilen, die natürlichem Verschleiß unterliegen.

Nachfolgende Teile sind von unserer Gewährleistung ausgeschlossen:

- Treibriemen
- Motor-Luftfilter
- Zündkerzen

Altrad Belle und deren Beauftragte, Geschäftsführer, Mitarbeiter oder Versicherer übernehmen keinerlei Haftung für Folge- oder andere Schäden oder Kostenerstattungsansprüche die darauf beruhen, dass sich die Maschine nicht für einen bestimmten Zweck verwenden lässt.

Garantiefall

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte zunächst entweder telefonisch, per Fax, E-Mail oder schriftlich an die Altrad Belle.

Rufnummern für Garantieansprüche:

Tel: +44(0)1298 84606 Fax: +44(0)1298 84073

Email : warranty.dept@altrad-belle.com

Korrespondenzanschrift:

Altrad Belle Warranty Department,
Sheen,
Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU,
England

Garantieregistrierung:

Im Bemühen, ALTRAD Belle noch grüner und umweltfreundlicher zu gestalten, haben wir jetzt eine Online-Garantieregistrierung eingeführt. Um auf die Registrierungsseite unserer Internetpräsenz zu gelangen, nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration

Andernfalls können Sie auch den beigefügten QR-Code (Quick Response Code) einscannen, um die Registrierungsseite über Ihr Handy aufzurufen.



Ersatzteile

Bei der Wartung dieses Produkts dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Der Benutzer verliert alle möglichen Ansprüche, wenn die verwendeten Ersatzteile nicht die Originalersatzteile des Herstellers sind. Eine PDF-Datei mit Teilelisten für dieses Produkt finden Sie im Bereich "Produkt" auf unserer website **www.Altrad-Belle.com**.

Informationen zur Beschaffung von Ersatzteilen bei Ihrem Händler vor Ort finden Sie im Abschnitt "Kontakt"



Korzystanie z niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja ma na celu pomóc w bezpiecznym użytkowaniu i serwisowaniu mobilnej myjki ciśnieniowej. Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla sprzedawców i operatorów mobilnej myjki ciśnieniowej.

Przedmowa

W rozdziale „**Środowisko**” znajdują się instrukcje dotyczące utylizacji zużytych urządzeń w sposób przyjazny dla środowiska.

W rozdziale „**Opis maszyny**” przedstawiono układ maszyny i elementy sterowania.

W rozdziałach „**Ogólne zasady bezpieczeństwa**” oraz „**Bezpieczeństwo i higiena pracy**” wyjaśniono, w jaki sposób należy korzystać z urządzenia, aby zapewnić bezpieczeństwo operatora i osób trzecich.

Rozdział „**Procedura uruchamiania i zatrzymywania**” zawiera informacje dotyczące uruchamiania i zatrzymywania urządzenia.

Rozdział „**Rozwiązywanie problemów**” służy pomocą w przypadku wystąpienia problemu z urządzeniem.

W rozdziale „**Serwisowanie**” znajdują się informacje dotyczące ogólnej konserwacji i serwisowania urządzenia.

Rozdział „**Gwarancja**” zawiera szczegółowe informacje o zakresie ochrony gwarancyjnej i procedurze zgłaszania reklamacji.

Wytyczne dotyczące oznaczeń.

W niniejszej instrukcji informacje, na które należy zwrócić szczególną uwagę, są przedstawione w następujący sposób:



UWAGA

Produkt może być zagrożony. Jeśli procedury nie są przeprowadzane we właściwy sposób, może dojść do uszkodzenia urządzenia lub obrażeń ciała u operatora.



OSTRZEŻENIE

Życie operatora może być zagrożone.



OSTRZEŻENIE



OSTRZEŻENIE

*Przed przystąpieniem do obsługi lub konserwacji tego urządzenia należy **PRZECZYTAĆ** i **ZAPOZNAĆ SIĘ** z niniejszą instrukcją.*

Operator musi **WIEDZIEĆ**, jak bezpiecznie korzystać z elementów sterujących urządzenia i jakie czynności należy wykonać w celu zapewnienia bezpiecznej konserwacji. (Uwaga: przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, że wiadomo, jak je wyłączyć, na wypadek gdyby wystąpiły trudności).

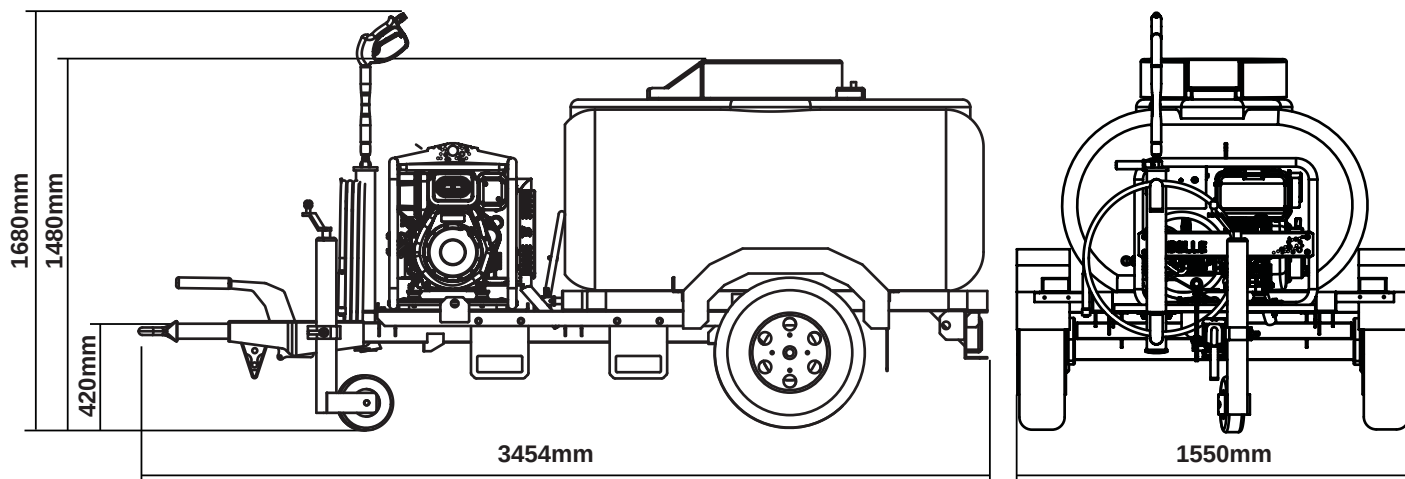
ZAWSZE należy używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej. W razie **JAKICHKOLWIEK PYTAŃ** dotyczących bezpiecznego użytkowania lub konserwacji urządzenia należy **ZWRÓCIĆ SIĘ DO PRZEŁOŻONEGO** lub **SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z NAMI**: **Altrad**

Belle (Wielka Brytania): +44 (0) 1298 84606



Spis treści

Korzystanie z niniejszej instrukcji	4
Ostrzeżenie	4
Dane techniczne	5
Ochrona środowiska	5
Opis urządzenia – cysterna.....	6
Opis urządzenia – myjka ciśnieniowa	7
Naklejki – cysterna	8
Naklejki – myjka ciśnieniowa.....	9
Ogólne zasady bezpieczeństwa – cysterna.....	10–12
Sprzęganie z pojazdem ciągnącym	12
Docieranie nowej przyczepy.....	13
Ogólne zasady bezpieczeństwa – myjka ciśnieniowa	14
Procedura uruchamiania i zatrzymywania	15
Instrukcja obsługi – myjka ciśnieniowa	16
Rozwiązywanie problemów – serwis i konserwacja cysterny – cysterna	17–18
Serwis i konserwacja – cysterna.....	19
Rozwiązywanie problemów – myjka ciśnieniowa.....	20
Serwis i konserwacja – myjka ciśnieniowa	20
Gwarancja	21
Części zamienne	21
Certyfikat zgodności EU	3



Model	BWX 15/250D
Waga bez obciążenia / maksymalna waga ładunku (kg)	460 / 1500
Wysokość holowania (mm)	420
Pojemność zbiornika wody (l)	1125
Rozmiar opony (mm)	185 x 13-8
Ciśnienie w oponach (psi – bar)	60 – 4,13
*Maks. prędkość holowania (mph)	60
Typ ucha holowniczego	Ucho pierścieniowe 40 mm
Silnik	Yanmar L100 z rozruchem elektrycznym
Moc silnika (KM – kW)	8.0 - 6.0
Przepływ wody (l/min)	15
Maks. ciśnienie wody (bar – psi)	250 – 3600
Maks. temperatura wody na wejściu (°)	40/45
Pojemność zbiornika paliwa (l)	5,4
Pompa napędzana przekładnią	Tak
Długość węża (m)	10
Poziom drgań (m/s ²)	<2,5
Poziom mocy akustycznej (dB LWA)	110

*Zawsze należy brać pod uwagę maksymalne ograniczenie prędkości na danej drodze, zgodnie z kodeksem drogowym.

Ochrona środowiska

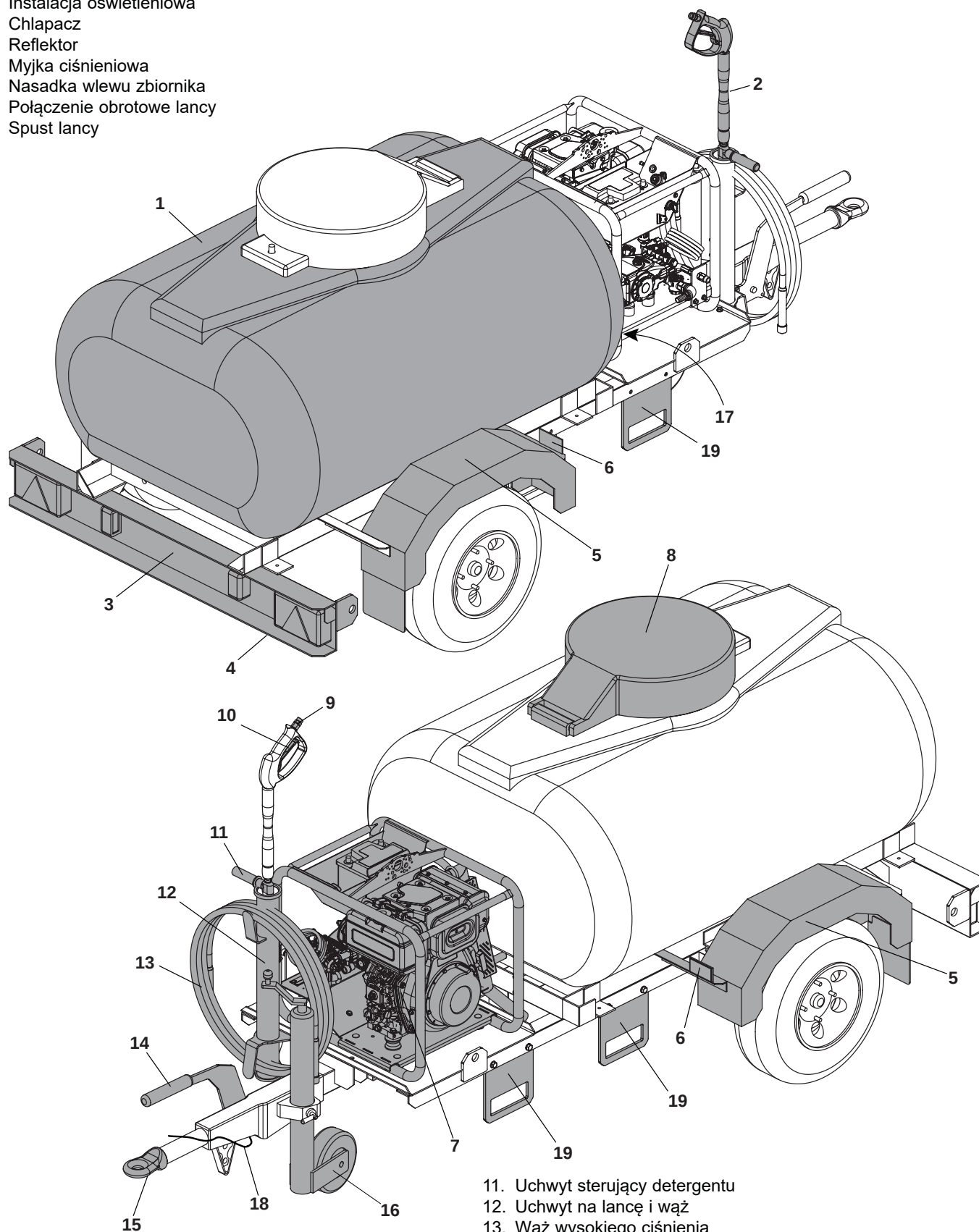
Bezpieczna utylizacja.



Instrukcje dotyczące ochrony środowiska. Urządzenie zawiera cenne materiały. Zużyte wyposażenie i akcesoria należy przekazać do odpowiednich punktów recyklingu.

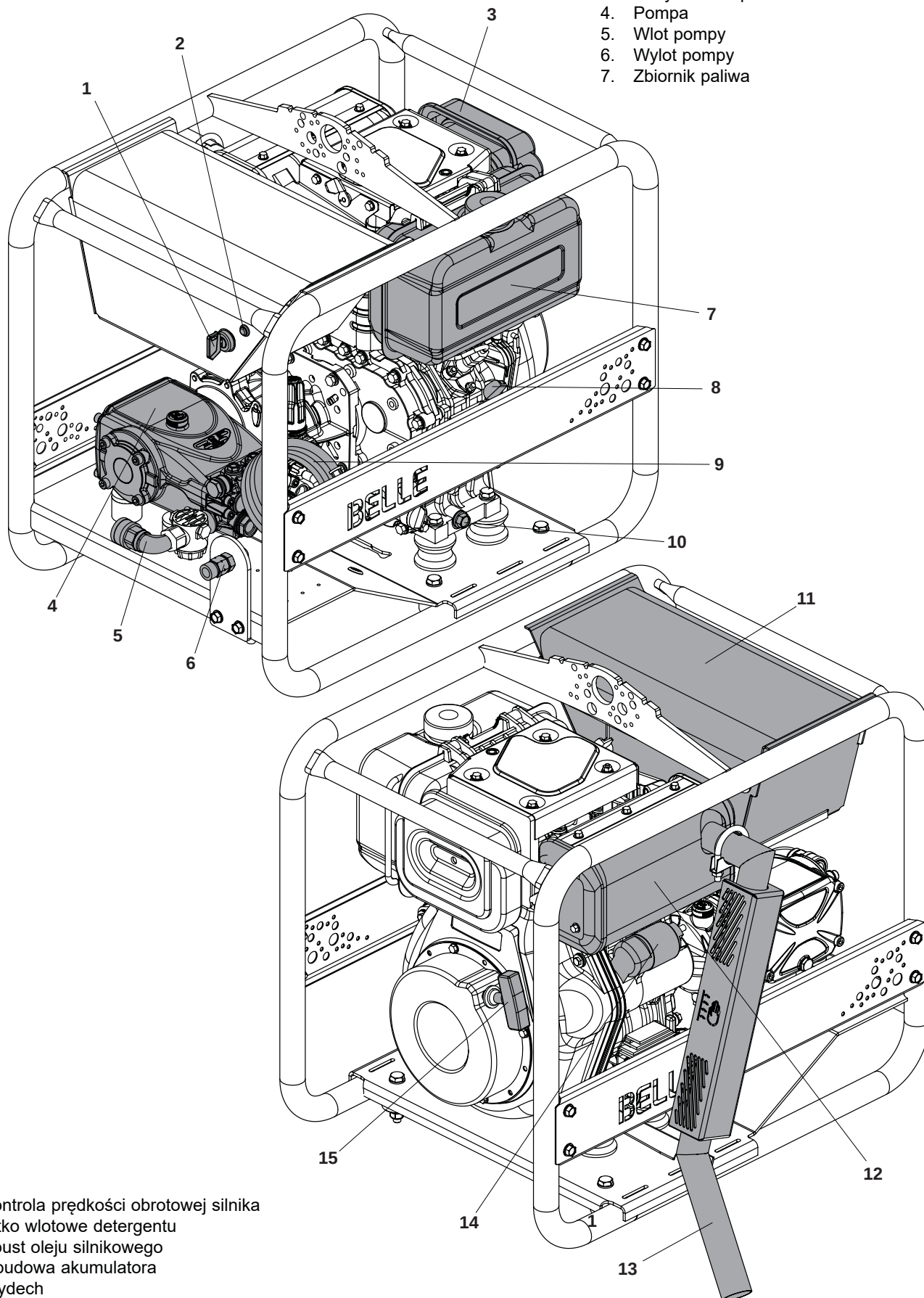
Element	Materiał
Przyczepa	Stal ocynkowana i guma
Zbiornik	Polietylen i stal
Koła	Stal / kauczuk butylowy
Chłapacze	HDPE
Rama główna myjki ciśnieniowej	Stal
Lanca	Nylon, stal nierdzewna i mosiądz
Silnik	Aluminium
Pompa	Stal, aluminium i mosiądz
Mocowania elastyczne	Stal i guma
Różne części	Stal i aluminium

1. Zbiornik
2. Lanca
3. Tablica rejestracyjna
4. Instalacja oświetleniowa
5. Chłapacz
6. Reflektor
7. Myjka ciśnieniowa
8. Nasadka wlewu zbiornika
9. Połączenie obrotowe lancy
10. Spust lancy

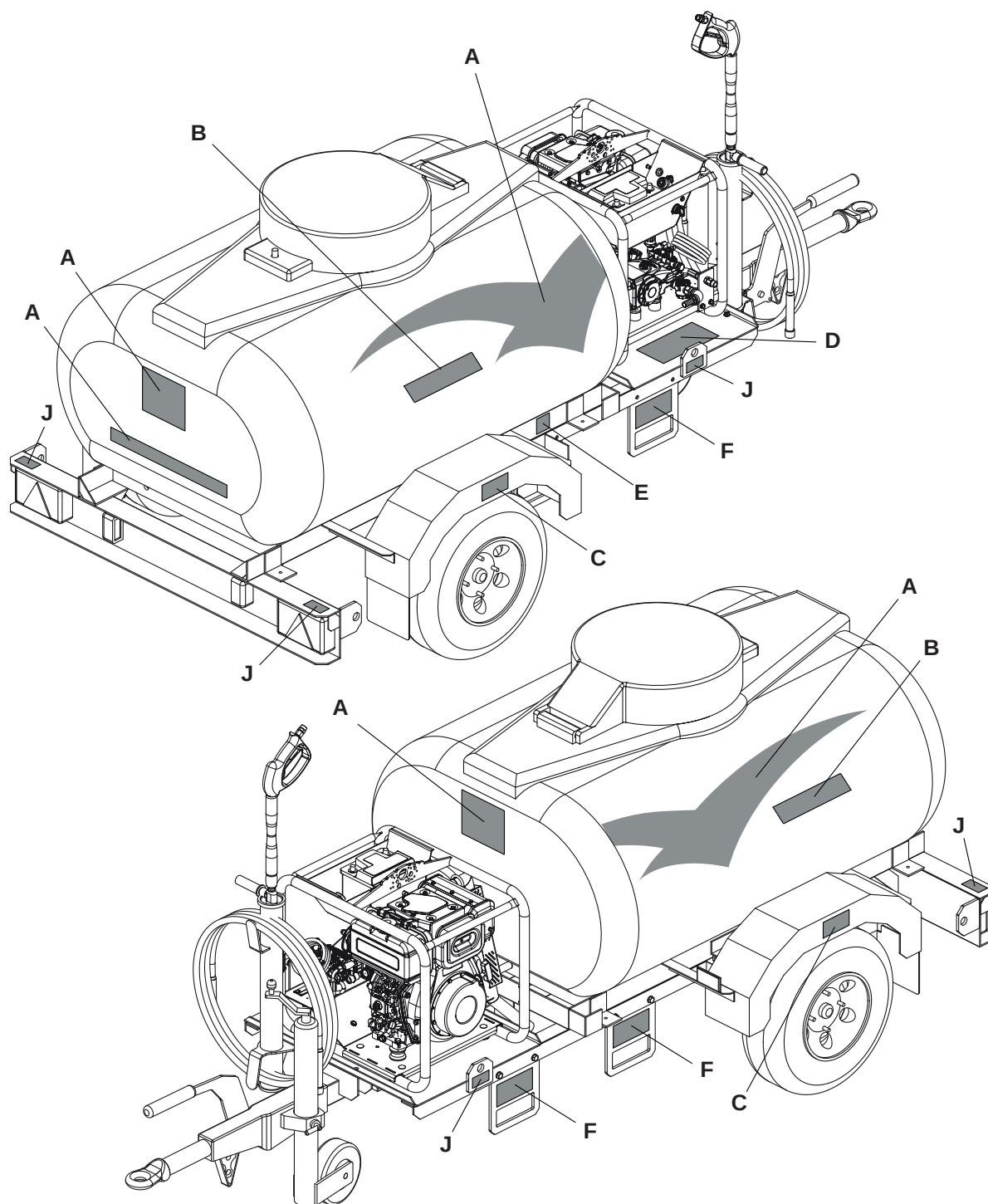


11. Uchwyt sterujący detergentu
12. Uchwyt na lancę i wąż
13. Wąż wysokiego ciśnienia
14. Hamulec ręczny
15. Ucho pierścieniowe / zaczep kulowy
16. Regulowane koło podporowe
17. Kurek spustowy zbiornika
18. Linka zrywkowa
19. Prowadnice do wideł wózka widłowego

1. Przycisk Start
2. Brzeczki zapłonu / niskiego ciśnienia oleju i kontrolka ostrzegawcza
3. Oczyszczacz powietrza
4. Pompa
5. Wlot pompy
6. Wylot pompy
7. Zbiornik paliwa



8. Kontrola prędkości obrotowej silnika
9. Sitko wlotowe detergentu
10. Spust oleju silnikowego
11. Obudowa akumulatora
12. Wydech
13. Przedłużenie wydechu
14. Rozrusznik
15. Rozrusznik linkowy



A. Naklejki firmowe Altrad.

B. Naklejki identyfikujące model: wskazują model mobilnej myjki ciśnieniowej.

C. Naklejka z informacją o ciśnieniu w oponach.

D. Naklejka na kurek spustowy: jeżeli prognozowana temperatura otoczenia jest niższa od zera, zbiornik wody i pompę należy opróżnić za pomocą kurka spustowego. Ta naklejka wskazuje, gdzie powinny znajdować się kurki podczas pracy urządzenia, opróżniania pompy lub opróżniania pompy i zbiornika.

E. Tabliczka znamionowa: obejmuje numer homologacji typu, numer VIN (numer identyfikacyjny pojazdu) i obciążenie osi.

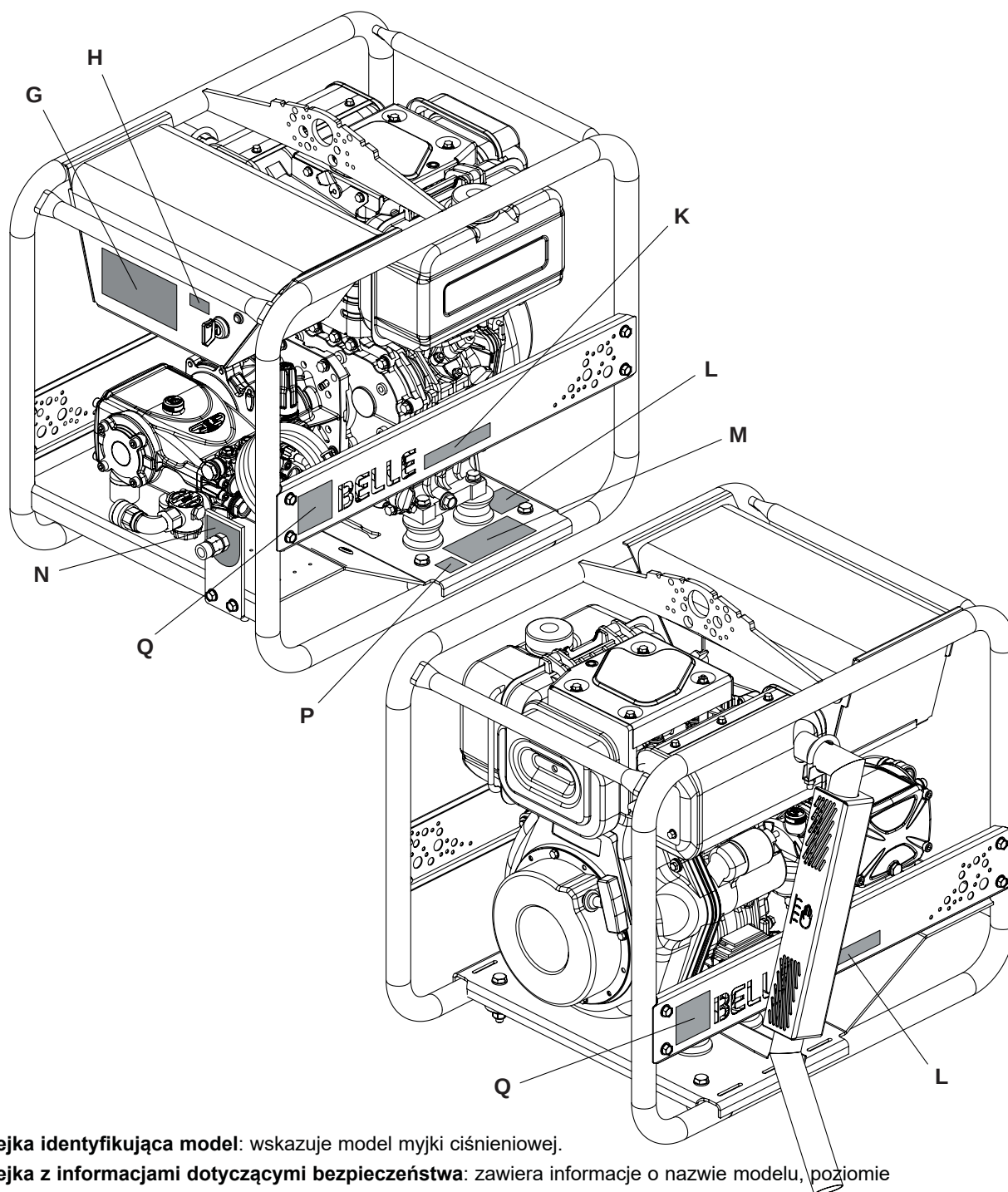
F. Naklejka dotycząca wózków widłowych: wskazuje miejsca, w których można transportować cysternę za pomocą wózka widłowego.

UWAGA: NIE unosić cysterny, jeśli w zbiorniku znajduje się woda.

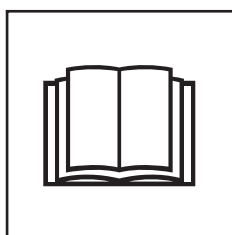
G. Naklejka dotycząca obsługi: informuje o tym, jak bezpiecznie uruchomić mobilną myjkę ciśnieniową.

H. Naklejka kontrolki ostrzegawczej zapłonu: kontrolka ostrzegawcza świeci się, gdy zapłon jest w pozycji ON, ale może być włączony mechaniczny wyłącznik silnika. Rozlegnie się również brzęczyk ostrzegawczy.

J. Naklejka informująca o punktach podnoszenia: wskazuje punkty podnoszenia na podwoziu. Cysterny **NIE WOLNO** podnosić, gdy w zbiorniku znajduje się woda.



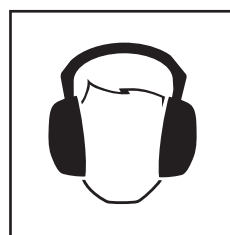
- K. Naklejka identyfikująca model:** wskazuje model myjki ciśnieniowej.
- L. Naklejka z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa:** zawiera informacje o nazwie modelu, poziomie hałasu (w dB(A)) i symbolach bezpieczeństwa, które są podane poniżej.



Przeczytaj
instrukcję obsługi



Noś obuwie
ochronne



Stosuj ochronę
słuchu



Stosuj ochronę
oczu

- M. Naklejka dotycząca bezpieczeństwa obsługi:** wskazuje ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, z którymi należy się zapoznać przed przystąpieniem do obsługi maszyny.
- N. Naklejka na wylocie wysokiego ciśnienia:** wskazuje położenie wylotu wysokiego ciśnienia w urządzeniu.
- P. Naklejka poziomu hałasu:** informuje o poziomie hałasu emitowanego przez urządzenie.
- Q. Naklejka z logo Altrad.**



Ogólne zasady bezpieczeństwa – cysterna

Dla własnego bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa osób znajdujących się w pobliżu należy przeczytać i w pełni zrozumieć poniższe informacje dotyczące bezpieczeństwa. Operator ma obowiązek upewnić się, że w pełni rozumie zasady bezpiecznej obsługi tego urządzenia. W przypadku wątpliwości co do bezpiecznego i prawidłowego użytkowania cysterny należy skonsultować się z przełożonym lub firmą Altrad Belle.

NIEWŁAŚCIWE DOPASOWANIE PRZYCZEPY DO POJAZDU CIĄGNĄCEGO

Przyczepy, które ważą zbyt dużo w stosunku do pojazdu ciągnącego, mogą powodować problemy ze stabilnością, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Ponadto dodatkowe obciążenie silnika i układu napędowego może prowadzić do poważnych problemów z konserwacją pojazdu ciągnącego. Z tego powodu nie należy przekraczać maksymalnego uciążu pojazdu ciągnącego (patrz rozdział „Dane techniczne”).

ZBYT SZYBKA JAZDA

W idealnych warunkach drogowych maksymalna zalecana prędkość do bezpiecznego ciągnięcia przyczepy wynosi 60 mph. W przypadku zbyt szybkiej jazdy istnieje większe prawdopodobieństwo kołysania się przyczepy, co zwiększa prawdopodobieństwo utraty kontroli nad nią. Ponadto opony mogą się przegrzewać, co zwiększa prawdopodobieństwo wybuchu.



UWAGA

Zbyt szybka jazda w stosunku do warunków może doprowadzić do utraty panowania nad pojazdem i spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

Podczas ciągnięcia przyczepy należy zredukować prędkość.

NIEDOSTOSOWANIE ZACHOWANIA KIEROWCY PODCZAS CIĄNIĘCIA PRZYCZEPY

Podczas ciągnięcia przyczepy występuje mniejsze przyspieszenie, dłuższa droga hamowania i większy promień skrętu (co oznacza, że trzeba wykonywać szersze skręty, aby nie uderzać w krawężniki, pojazdy i wszystko inne, co znajduje się po wewnętrznej stronie zakrętu). Ponadto przyczepa zmienia właściwości jezdne pojazdu ciągnącego, sprawiając, że staje się on bardziej wrażliwy na ruchy kierownicą i bardziej podatny na spychanie w wietrznych warunkach lub podczas wyprzedzania przez duże pojazdy. Ponadto, ze względu na wolniejsze przyspieszenie i większą długość przejazdu, trzeba pokonać większą odległość. Biorąc to pod uwagę:

- Należy uważać na śliską nawierzchnię. Podczas jazdy z przyczepą śliska nawierzchnia jest zdecydowanie bardziej niebezpieczna niż podczas jazdy bez przyczepy.
- Należy spodziewać się, że przyczepa będzie się „kołysać”. Kołysanie może być spowodowane nadmiernym manewrowaniem kierownicą, podmuchami wiatru, krawędziami jezdni lub reakcją przyczepy na falę ciśnienia wytwarzaną przez przejeżdżające samochody ciężarowe i autobusy.
- W przypadku wystąpienia kołysania przyczepy należy zdjąć nogę z gazu i jak najmniej manewrować kierownicą, aby utrzymać się na drodze. Należy stosować niewielkie korekty układu kierowniczego. Nie należy próbować wyprowadzać przyczepy z kołysania; to tylko pogorszy sprawę. Ponadto nie należy uruchamiać hamulców pojazdu ciągnącego w celu skorygowania kołysania się przyczepy. Samo uruchomienie hamulców przyczepy spowoduje wyrównanie zespołu pojazdów, zwłaszcza podczas jazdy z góry.
- Należy często patrzeć w lusterka wsteczne, aby obserwować przyczepę i ruch drogowy.
- Podczas zjeżdżania ze stromych lub długich wzniesień należy używać niższego biegu. Do hamowania należy używać silnika i skrzyni biegów. Nie jeździć na hamulcach, ponieważ mogą się przegrzać i stracić sprawność.
- Należy pamiętać o wysokości przyczepy, zwłaszcza przy wjeżdżaniu na mosty, obszary zadaszone i w pobliżu drzew.

NIEWŁAŚCIWE OBCIĄŻENIE

Łączna waga ładunku umieszczonego w przyczepie lub na przyczepie oraz waga samej przyczepy nie może przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej (dmc) przyczepy. Przeciążenie przyczepy może spowodować utratę panowania nad nią, co z kolei może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

Nigdy nie należy obciążać przyczepy w taki sposób, aby ciężar przypadający na którąkolwiek z opon przekraczał jej dopuszczalne obciążenie.

PRZYCZEPA NIEPRAWIDŁOWO SPRZĘGNIĘTA Z ZACZEPEM

Kluczowe znaczenie ma bezpieczne sprzęgnięcie przyczepy z zaczepem oraz prawidłowe zamocowanie linki hamulca bezpieczeństwa. Rozsprzęgnięcie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała kierowcy i innych osób.

- Należy upewnić się, że zaczep i kula są dostosowane do przyczepy.
- Upewnić się, że zaczep (rozmiar kuli) pasuje do łącznika.
- Przed sprzęgnięciem sprawdzić zaczep kulowy pod kątem zużycia, korozji i pęknięć. Przed sprzęgnięciem przyczepy należy wymienić zużytą, skorodowaną lub pękniętą kulę zaczepu.
- Przed sprzęgnięciem przyczepy upewnić się, że kula jest dokręcona do zaczepu.

Niewłaściwe sprzęgnięcie przyczepy może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń. Nie ruszać przyczepy, dopóki:

- łącznik nie zostanie zabezpieczony i zablokowany;
- łańcuchy zabezpieczające nie zostaną przymocowane do pojazdu holowniczego; oraz
- podnośniki przyczepy nie zostaną całkowicie wsunięte.

Nie należy ciągnąć przyczepy po drodze, dopóki:

- hamulce przyczepy nie zostaną sprawdzone;
- wyłącznik krańcowy nie zostanie podłączony do pojazdu ciągnącego;
- ładunek nie zostanie zabezpieczony na przyczepie; oraz
- światła przyczepy nie zostaną podłączone i sprawdzone.

PRAWIDŁOWE PODŁĄCZENIE HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA

Przyczepa jest wyposażona w hamulce i układ hamulca bezpieczeństwa, który może uruchomić hamulce w przyczepie, jeśli z jakiegokolwiek powodu przyczepa poluzuje się z zaczepu.

Niesprawny układ hamulcowy może być przyczyną zjechania przyczepy, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała w przypadku awarii łącznika lub zaczepu

kulowego. Przed ciągnięciem przyczepy należy sprawdzić działanie układu hamulca bezpieczeństwa. Nie należy ciągnąć przyczepy, jeśli układ hamulca bezpieczeństwa

jest niesprawny. Wówczas zlecić jego serwis lub naprawę.

Podłączyć linkę bezpieczeństwa do pojazdu ciągnącego, a **NIE** do zaczepu, kuli lub podpory.

DOPASOWANIE PRZYCZEPY I ZACZEPY



OSTRZEŻENIE

Korzystanie z zaczepu, kuli lub pojazdu ciągnącego o zaniżonej wytrzymałości może spowodować utratę kontroli nad pojazdem, co może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Należy upewnić się, że zaczep i pojazd ciągnący są dostosowane do przyczepy.

ZUŻYTE OPONY, POLUZOWANE KOŁA I NAKRĘTKI KÓŁ

Podobnie jak w przypadku pojazdu ciągnącego, opony i koła przyczepy stanowią ważne elementy bezpieczeństwa. Dlatego przed każdym użyciem przyczepy należy sprawdzić jej opony.

Jeżeli opona ma „łyse” miejsca, wybrzuszenia, przecięcia, pęknięcia lub widoczne są na niej kordy, należy ją wymienić przed użyciem. Jeżeli opona wykazuje nierównomierne zużycie bieżnika, należy przekazać przyczepę do serwisu dystrybutora w celu przeprowadzenia diagnostyki. Nierównomierne zużycie bieżnika może być spowodowane brakiem wyważenia opony, niewspółosiowością osi lub nieprawidłowym ciśnieniem powietrza w oponie.

Opony ze zbyt niskim bieżnikiem nie zapewnią odpowiedniej siły tarcia na mokrej nawierzchni i mogą spowodować utratę panowania nad pojazdem, prowadząc do śmierci lub poważnych obrażeń.

Nieprawidłowe ciśnienie w oponach powoduje zwiększone zużycie opon i może zmniejszyć stabilność przyczepy, co może doprowadzić do rozerwania opony lub utraty panowania nad pojazdem. Dlatego przed każdym użyciem przyczepy należy również sprawdzić ciśnienie w oponach. Należy pamiętać, że prawidłowe ciśnienie w oponach jest podane na etykiecie certyfikacyjnej (VIN) i powinno być sprawdzane, gdy opony są zimne. Przed sprawdzeniem ciśnienia w oponach należy odczekać 3 godziny po przejechaniu nawet 1 mili z prędkością 40 mph.

Dokręcenie nakrętek kół jest bardzo ważne dla utrzymania prawidłowego osadzenia kół w piaście. Przed każdym użyciem przyczepy należy sprawdzić, czy są one dokręcone właściwym momentem obrotowym.



UWAGA

Pełzanie metalu między obręczą koła a nakrętkami (śrubami) kół spowoduje poluzowanie obręczy. Odczepienie się koła może spowodować śmierć lub obrażenia ciała. Przed każdym użyciem przyczepy należy dokręcić nakrętki (śruby) kół.

Prawidłowa kolejność dokręcania i moment dokręcenia (moment obrotowy) nakrętek kół zostały podane w rozdziale „Przeglądy, serwis i konserwacja” niniejszej instrukcji. Do dokręcenia nakrętek kół należy używać skalibrowanego klucza dynamometrycznego. Nakrętki kół mogą się również poluzować po pierwszym montażu. Podczas jazdy z nową przyczepą (lub po ponownym zamontowaniu kół) należy sprawdzić, czy są one dokręcone właściwym momentem obrotowym po przejechaniu pierwszych 10, 25 i 50 mil, a następnie przed każdym użyciem.

Nieprzeprowadzenie tej kontroli może skutkować oderwaniem się koła od przyczepy i wypadkiem, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



UWAGA

Nieodpowiedni moment dokręcenia nakrętki koła może spowodować oderwanie się koła podczas ciągnięcia przyczepy. Może to spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała. Przed rozpoczęciem ciągnięcia przyczepy należy upewnić się, że nakrętki kół są dokręcone.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA OPON

Zapobieganie uszkodzeniu opon

- Jeśli trzeba przejechać przez wyboje lub inne przeszkody na drodze, należy zwolnić.
- Nie należy najeżdżać na krawężniki ani inne obiekty znajdujące się na jezdni, a podczas parkowania starać się nie uderzać w krawężnik.

Lista kontrolna bezpieczeństwa opon

- Regularnie (co najmniej raz w miesiącu) sprawdzać ciśnienie w oponach, w tym w oponie zapasowej.
- Sprawdzać opony pod kątem nierównomiernego zużycia bieżnika, pęknięć, cięt obcych lub innych oznak zużycia lub uszkodzenia.
- Usuwać kawałki szkła i ciała obce zaklinowane w bieżniku.
- Upewnić się, że zawory opon mają nakrętki.
- Przed wyjazdem na dłuższą podróż sprawdzić ciśnienie w oponach.
- Nie przeciążać pojazdu. Sprawdzić na tabliczce znamionowej opony lub w instrukcji obsługi maksymalne zalecane obciążenie dla danego pojazdu.

ROZKŁAD MASY I OBCIĄŻENIA

Prawidłowe obciążenie przyczepy ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa użytkownika. Przeciążenie może być przyczyną uszkodzenia opony, koła, osi lub konstrukcji.



UWAGA

Przeciążenie przyczepy może spowodować utratę panowania nad nią, co z kolei może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Nigdy nie należy obciążać przyczepy w taki sposób, aby ciężar przypadający na którąkolwiek z opon przekraczał jej dopuszczalne obciążenie. Nigdy nie należy przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej (dmc) przyczepy.

NIEWŁAŚCIWY ŁADUNEK

Przyczepa jest przeznaczona do przewozu konkretnego ładunku, dlatego należy przewozić w niej tylko taki ładunek. Przyczepy nie wolno używać do przewozu pewnych ładunków, takich jak ludzie, pojemniki z substancjami niebezpiecznymi lub pojemniki z substancjami łatwopalnymi.

TRANSPORT Z WYKORZYSTANIEM PUNKTÓW PODNOSZENIA

- **NIE** unosić cysterny, jeśli w zbiorniku znajduje się woda.
- **ZAWSZE** używać wyznaczonych punktów podnoszenia.
- **ZAWSZE** używać łańcuchów i pasów o odpowiedniej wytrzymałości.

TRANSPORT ZA POMOCĄ WÓZKA WIDŁOWEGO

- **NIE** unosić cysterny, jeśli w zbiorniku znajduje się woda.
- Należy używać wyłącznie przeznaczonych do tego celu prowadnic widel wózka widłowego, oznaczonych naklejkami.

NIESPRAWNE HAMULCE, ŚWIATŁA LUB LUSTERKA

Przed rozpoczęciem jazdy z przyczepą należy upewnić się, że hamulce i wszystkie światła w przyczepie działają prawidłowo. Światła w przyczepie są sterowane za pomocą połączenia z pojazdem ciągnącym, zazwyczaj za pomocą wielopinowego złącza elektrycznego.

Sprawdzić światła tylne przyczepy, włączając reflektory pojazdu ciągnącego. Sprawdzić światła stopu przyczepy, prosząc kogoś o naciśnięcie pedału hamulca pojazdu ciągnącego, a samemu obserwując światła przyczepy. Sprawdzić światła kierunkowskazów, uruchamiając manetkę kierunkowskazów w pojeździe ciągnącym.

**UWAGA**

Niepodłączenie oświetlenia i układu hamulcowego pojazdu ciągnącego do przyczepy spowoduje, że światła i hamulce nie będą działać, co może doprowadzić do kolizji.

Jeśli przyczepa jest wyposażona w hydrauliczne hamulce bezpieczeństwa, należy pociągnąć za linkę hamulca bezpieczeństwa, aby sprawdzić działanie mechanizmu bezpieczeństwa.

Standardowe lusterka zwykle nie zapewniają odpowiedniej widoczności w celu obserwowania ruchu po bokach i z tyłu ciągniętej przyczepy. Należy wyposażać się w lusterka, które umożliwiają bezpieczną obserwację nadjeżdżających pojazdów.

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z MODYFIKACJĄ PRZYCZEPY

Przeróbki naczepy mogą spowodować uszkodzenie istotnych elementów bezpieczeństwa i integralności konstrukcji.

Modyfikacje konstrukcji przyczepy lub układów mechanicznych, elektrycznych, hydraulicznych lub innych układów w przyczepie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników, którzy znają układy zainstalowane w przyczepie.

Sprzęganie z pojazdem ciągnącym

Zaczepek kulowy / łącznik pierścieniowy łączy się z kulą, która znajduje się na tylnym zderzaku pojazdu ciągnącego lub pod nim. Ten system sprzęgania przyczepy z pojazdem holowniczym jest czasami określany jako „bumper pull”. Przyczepa z zaczepem kulowym / łącznikiem pierścieniowym może być wyposażona w podnośnik, który może podnosić i opuszczać zaczep. Podnośnik jest montowany na ramie A (z przodu lub na stopie podporowej) przyczepy. Obracanie uchwyty podnośnika w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara wysuwa podnośnik i podnosi dyszel przyczepy. **Rysunek 1 przedstawia przyczepę z zaczepem kulowym.**

Należy upewnić się, że zaczep kulowy / łącznik pierścieniowy jest odpowiedni do rozmiaru i masy przyczepy. Nośność łącznika i niezbędny rozmiar kuli są podane na dyszlu przyczepy. Użytkownik musi zapewnić zaczep i kulę dla pojazdu ciągnącego, których nośność jest równa lub większa niż nośność przyczepy. Ponadto rozmiar kuli musi być taki sam jak rozmiar łącznika. Jeśli kula zaczepu jest za mała, za duża, niedopasowana, luźna lub zużyta, przyczepa może odłączyć się od pojazdu ciągnącego, co może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

POJAZD CIĄGNĄCY, ZACZEP I KULA MUSZĄ MIEĆ ZNAMIONOWĄ ŁADOWNOŚĆ RÓWNĄ LUB WIĘKSZĄ OD DOPUSZCZALNEJ MASY CAŁKOWITEJ PRZYCZEPY (DMC).

WAŻNE JEST, ABY KULA HAKA MIAŁA TAKI SAM ROZMIAR JAK ŁĄCZNIK.

JEŚLI KULA ZACZEPU JEST ZA MAŁA, NIEDOPASOWANA, LUŻNA LUB ZUŻYTA, PRZYCZEPA MOŻE ODŁĄCZYĆ SIĘ OD POJAZDU CIĄGNĄCEGO, CO MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ LUB POWAŻNE OBRAŻENIA.

Rozmiar kuli i jej nośność (udźwig) są oznaczone na kuli; udźwig zaczepu jest oznaczony na zaczepie.

PRZED SPRZĘGNIĘCIEM PRZYCZEPY Z POJAZDEM CIĄGNĄCYM

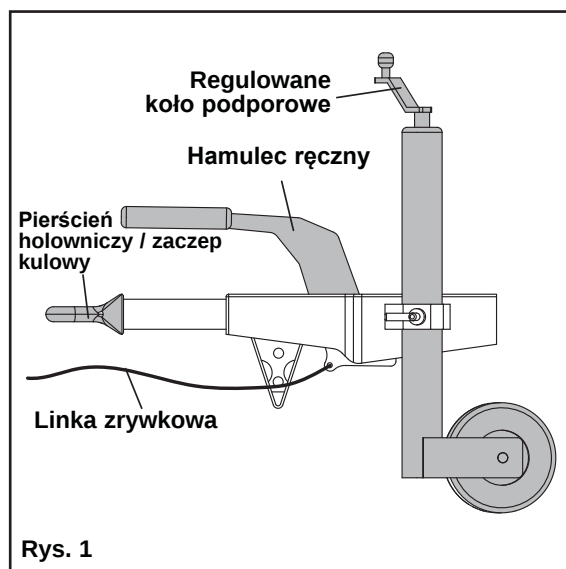
- Sprawdzić, czy rozmiar i parametry kuli zaczepu są zgodne z rozmiarem i parametrami łącznika. Kule zaczepowe i łączniki są oznaczone rozmiarem i parametrami.
- Wytrzeć kulę zaczepu do czysta i sprawdzić wzrokowo oraz dotykowo, czy nie ma na niej płaskich miejsc, pęknięć i wżerów.
- Sprawdzić, czy kula jest dobrze zamocowana do zaczepu, a następnie sprawdzić wzrokowo, czy nakrętka kuli zaczepu jest dobrze przymocowana do podkładki zabezpieczającej i ramy zaczepu.
- Wytrzeć do czysta wewnętrzną i zewnętrzną stronę łącznika i sprawdzić wzrokowo, czy nie ma pęknięć i odkształceń; sprawdzić, czy wewnątrz łącznika nie ma wytartych miejsc i wżerów.
- Upewnić się, że łącznik jest dobrze dokręcony do dyszla przyczepy. Wszystkie elementy mocujące łącznika muszą być wyraźnie przytwierdzone do ramy przyczepy.

MOCOWANIE I TESTOWANIE UKŁADU HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA

W razie awarii łącznika lub zaczepu prawidłowo podłączony i działający układ hamulca bezpieczeństwa uruchomi hamulce przyczepy. Wzrokowo sprawdzić system hamulca bezpieczeństwa pod kątem uszkodzonych lub brakujących części. Przed użyciem przyczepy naprawić lub wymienić zużyte, uszkodzone lub brakujące części.

Niesprawny układ hamulcowy może być przyczyną zjechania przyczepy, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała w przypadku awarii łącznika lub zaczepu kulowego.

Przed ciągnięciem przyczepy należy sprawdzić działanie układu hamulca bezpieczeństwa. **NIE** ciągnąć przyczepy, jeśli układ hamulca bezpieczeństwa jest niesprawny. Wówczas zlecić jego serwis lub naprawę. Podłączyć linkę bezpieczeństwa do pojazdu ciągnącego, a **NIE** do zaczepu, kuli lub podpory.



DOKRĘCIĆ NAKRĘTKI KÓŁ PO PRZEJECHANIU PIERWSZYCH 10, 25 I 50 MIL

Koła mogą się przesunąć i osadzić szybko po pierwszym montażu, dlatego należy je sprawdzać po przejechaniu pierwszych 10, 25 i 50 mil. Nieprzeprowadzenie tej kontroli może skutkować oderwaniem się koła od przyczepy i wypadkiem, co może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń. Informacje na temat prawidłowej kolejności dokręcania i wartości momentu obrotowego nakrętek (śrub) kół znajdują się w rozdziale „Serwis i konserwacja”.



UWAGA

Nakrętki kół mogą się poluzować po pierwszym montażu. Może to spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Sprawdzić dokręcenie nakrętek koła w nowej przyczepie oraz po ponownym zamontowaniu koła po przejechaniu pierwszych 10, 25 i 50 mil.

CIŚNIENIE W OPONACH

Sprawdzić ciśnienie w oponach zarówno przyczepy, jak i pojazdu ciągnącego. Napompować opony do wartości podanej na etykiecie certyfikatu / numeru VIN przyczepy, umieszczonej po prawej stronie z przodu.

Dla własnego bezpieczeństwa oraz bezpieczeństwa osób znajdujących się w pobliżu należy przeczytać i w pełni zrozumieć poniższe informacje dotyczące bezpieczeństwa. Operator ma obowiązek upewnić się, że w pełni rozumie zasady bezpiecznej obsługi tego urządzenia. W przypadku wątpliwości co do bezpiecznego i prawidłowego użytkowania myjki ciśnieniowej należy skonsultować się z przełożonym lub firmą Altrad Belle.

PRZED URUCHOMIENIEM MYJKI CIŚNIENIOWEJ



UWAGA

Niewłaściwa konserwacja lub niewłaściwe użytkowanie mogą być niebezpieczne. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych, serwisowych lub napraw należy przeczytać i zrozumieć niniejszy rozdział.

- To urządzenie jest ciężkie i nie może być podnoszone przez jedną osobę. W miarę możliwości do transportu myjki ciśnieniowej należy korzystać z wbudowanych kółek, w przeciwnym razie należy **POPROSIĆ KOGOŚ O POMOC** lub użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia na punktach podnoszenia.
- Przed transportem, przemieszczaniem w miejscu pracy lub serwisowaniem zawsze należy **wyłączyć** silnik.
- Odgrodzić miejsce pracy i trzymać osoby postronne oraz nieupoważnionych pracowników w bezpiecznej odległości.
- Podczas korzystania z tego urządzenia należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej, które powinny spełniać odpowiednie normy EWG/lokalne: wodoodporna odzież, obuwie, rękawice, okulary ochronne, kask lub kask z wizjerem i ochronniki słuchu. Związać długie włosy i zdjąć biżuterię, która może zahaczyć o ruchome części sprzętu.
- Przed przystąpieniem do pracy z myjką ciśnieniową należy zapoznać się z elementami sterowania i upewnić się, że wiadomo, jak bezpiecznie **wyłączyć** urządzenie przed jego **włączeniem**, na wypadek gdyby pojawiły się trudności.
- Nie usuwać zamontowanych osłon ani nie ingerować w ich konstrukcję – służą one do ochrony użytkownika. Zawsze sprawdzać stan i zabezpieczenia osłon; jeśli są uszkodzone lub ich brakuje, **NIE UŻYWAĆ MYJKI CIŚNIENIOWEJ**, dopóki osłona nie zostanie wymieniona lub naprawiona.
- Myjki ciśnieniowej **NIE MOGA** obsługiwać osoby chore, zmęczone, będące pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- ZAWSZE** przed uruchomieniem silnika upewnić się, że ciśnienie wody zostało uwolnione. Można to zrobić w bezpieczny sposób, naciskając spust.
- ZAWSZE** przed uruchomieniem silnika upewnić się, że wąż wysokociśnieniowy jest podłączony.
- Wymienić wszystkie zużyte/uszkodzone naklejki.
- Przed rozpoczęciem pracy należy usunąć wszystkie materiały opakowaniowe.

PODCZAS OBSŁUGI MYJKI CIŚNIENIOWEJ

- Podczas pracy silnik staje się bardzo gorący. Przed dotknięciem silnika należy odczekać, aż ostygnie. Nigdy nie zostawiać pracującego silnika bez nadzoru.
- OPARY ZE SPALIN MOGĄ ZABIĆ:** podczas pracy silników benzynowych i wysokoprężnych w zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Podczas pracy myjkę ciśnieniową ustawić w odległości co najmniej 3 metrów od budynków i innych urządzeń.
- Dysze wysokociśnieniowe mogą być niebezpieczne, jeśli są niewłaściwie używane. Lancy nie wolno kierować w stronę osób, zwierząt, urządzeń elektrycznych pod napięciem ani samej maszyny.
- NIE** uruchamiać pompy na sucho na dłużej niż 30 sekund. Może to spowodować uszkodzenie wewnętrzne.
- NIE** zostawiać silnika pracującego przez dłuższy czas, gdy nie jest używany. Może to spowodować uszkodzenie elementów wewnętrznych.
- NIE** używać myjki ciśnieniowej do mycia urządzeń, które są podłączone do sieci elektrycznej. Przed ponownym podłączeniem do sieci zasilającej **UPEWNIĆ SIĘ**, że wszystkie elementy elektryczne są zakryte i sprawdzić, czy nie dostała się do nich woda.
- NIGDY** nie odłączać węża pod ciśnieniem ani nie dopuszczać do jego spłaszczenia lub zagięcia.
- ZAWSZE** spuszczać wodę z pompy po pracy w niskich temperaturach, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez mróz.
- NIE WOLNO** używać myjki ciśnieniowej, stojąc na drabinie. Użyć odpowiedniego podestu lub rusztowania.

BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z PALIWEM

- Przed tankowaniem wyłączyć silnik i pozostawić go do ostygnięcia.
- Podczas tankowania **NIE** palić tytoniu ani nie dopuszczać do pojawienia się w pobliżu otwartego ognia.
- Tankować paliwo w dobrze wentylowanym miejscu z wyłączonym silnikiem. Sprawdzić, czy nie ma rozlanego paliwa lub wycieków.
- Rozlane paliwo należy natychmiast zabezpieczyć za pomocą piasku. Jeżeli paliwo rozleje się na ubranie, należy się przebrać.
- Paliwo przechowywać w odpowiednim, specjalnie do tego celu przeznaczonym pojemniku, z dala od źródeł ciepła i zapłonu.



UWAGA

Paliwo jest łatwopalne. Może spowodować obrażenia ciała i szkody materialne. Podczas tankowania paliwa wyłączyć silnik, zgasić wszystkie źródła otwartego ognia i nie palić tytoniu. Zawsze wytrzeć rozlane paliwo.

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA PRZED WYPADKAMI

Instrukcja obsługi:

Każdy, kto stosuje, montuje, obsługuje, uruchamia, kontroluje, konserwuje lub naprawia tę maszynę, musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi.

Odpowiedzialność właściciela:

Właściciel musi dopilnować, aby tylko wykwalifikowane osoby obsługiwały, konserwowały i naprawiały tę maszynę.

Przechowywanie:

Gdy urządzenie nie jest używane, należy je przechowywać w suchym, zamkniętym miejscu. Chronić przed dziećmi.

Transport:

To urządzenie jest ciężkie i nie może być podnoszone przez jedną osobę. W miarę możliwości do transportu myjki ciśnieniowej należy korzystać z wbudowanych kółek, w przeciwnym razie należy **POPROSIĆ KOGOŚ O POMOC** lub użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia na punktach podnoszenia.

UWAGA: Upewnić się, że uchwyt jest **ZAWSZE** zablokowany podczas transportu maszyny.

ZATRZYMYWANIE – Yanmar L100

- W celu przygotowania do zatrzymania silnika ustawić dźwignię przepustnicy w położeniu LOW.
- Pozostawić silnik na biegu jałowym.
- Przesunąć dźwignię przepustnicy do pozycji STOP, aby wyłączyć silnik. Następnie należy ustawić przełącznik kluczykowy w pozycji OFF.

URUCHAMIANIE – Yanmar L100 z rozruchem elektrycznym

- Włożyć kluczyk do stacyjki.
- Ustawić przepustnicę w położeniu środkowym.
- Przekręcić kluczyk zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji START. Natychmiast po uruchomieniu silnika zwolnić przycisk – powróci on do pozycji ON.

URUCHAMIANIE – Yanmar L100 z rozruchem ręcznym

- Chwycić uchwyt rozrusznika linkowego.
- Powoli wyciągnąć uchwyt, aż do wyczucia silnego oporu.
- Powoli ustawić rozrusznik linkowy z powrotem w pozycji wyjściowej.
- Nacisnąć dźwignię dekompresji w dół, a następnie ją zwolnić. Dźwignia dekompresji automatycznie powróci do pozycji wyjściowej, gdy silnik się uruchomi.
- Chwycić uchwyt rozrusznika linkowego.
- Pociągnąć uchwyt do samego końca zdecydowanym i równomiernym ruchem. W razie potrzeby użyć dwóch rąk.
- Powoli ustawić uchwyt rozrusznika z powrotem w pozycji wyjściowej.
- Jeśli silnik nie uruchomi się, powtórzyć procedurę.



UWAGA

Maksymalna prędkość obrotowa silnika jest wstępnie ustawiona przez producenta i nie wolno jej korygować.

**OSTRZEŻENIE**

Przed przystąpieniem do obsługi lub konserwacji tego urządzenia należy **PRZECZYTAĆ** i **ZAPOZNAĆ SIĘ** z niniejszą instrukcją.

PRZED PRACĄ

- Przed użyciem skontrolować myjkę ciśnieniową i **NATYCHMIAST** wymienić wszelkie uszkodzone części.
- Ustawić myjkę ciśnieniową na twardym, równym podłożu z **wyłączonym** silnikiem.
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego; niski poziom oleju może spowodować, że silnik nie uruchomi się.
- Sprawdzić poziom paliwa.
- To urządzenie może emitować hałas o poziomie mocy akustycznej (LWA) do 110 dB(A). Należy sprawdzić szczegółowe informacje w rozdziale Dane techniczne i nosić odpowiednie ochronniki słuchu.
- Myjka ciśnieniowa Altrad Belle jest dostarczana w stanie wstępnie ustawionym i **ŻADNA** regulacja nie jest konieczna.
- Należy wiedzieć, jak zatrzymać myjkę ciśnieniową za pomocą wyłącznika lub dźwigni przepustnicy.

Szczegółowe informacje na temat kontroli przed uruchomieniem można znaleźć w dostarczonych instrukcjach obsługi silnika i pompy.

PODŁĄCZANIE WĘŻA – WYLOT WYSOKIEGO CIŚNIENIA (MASZYNA MUSI BYĆ WYŁĄCZONA)

- Upewnić się, że filtry zamontowane na rurach są w dobrym stanie i nie zostały usunięte.
- Sprawdzić stan o-ringów na końcach węża.
- Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do przyłącza pompy.
- Podłączyć lancę do przeciwnych końców węża wysokociśnieniowego.

**UWAGA**

W przypadku podłączenia do zasilania tymczasowego/grawitacyjnego należy zawsze upewnić się, że wąż zasilający jest zalany wodą, aby nie dopuścić do pracy pompy na sucho podczas rozruchu. Praca na sucho spowoduje trwałe uszkodzenie pompy.

PRACA

- Włączyć dopływ wody.
- Uruchomić silnik (patrz rozdział Procedura uruchamiania i zatrzymywania).
- Skierować lancę na czyszczony obszar i nacisnąć spust.
- Ustawić regulator ciśnienia, aby uzyskać wymagane ciśnienie robocze. **ZAWSZE** należy używać na pełnych obrotach.

**UWAGA**

Wysokie ciśnienie wody może powodować drgania lancy. Przed uruchomieniem myjki ciśnieniowej należy mocno chwycić lancę.

- Po zakończeniu pracy należy wyłączyć silnik (patrz rozdział Procedura uruchamiania i zatrzymywania).
- Wyłączyć dopływ wody.
- Nacisnąć spust lancy, aby zwolnić ciśnienie wewnątrz lancy.

**UWAGA**

Zawsze spuszczać wodę z pompy po pracy w niskich temperaturach, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez mróz.

Przy stosowaniu detergentów

- Ustawić urządzenie tak samo, jak w przypadku korzystania z wody.
- Podłączyć wąż z detergentem do maszyny i umieścić końcówkę filtra w dopływie detergentu.
- Odkręcić zawór regulujący dopływ detergentu.
- Zwolnić uchwyt sterujący, aby podać detergent.
- Po zakończeniu pracy przepłukać wąż i lancę czystą wodą, aby usunąć wszelkie pozostałości detergentu.
- Zakręcić zawór regulujący dopływ detergentu.
- Dokręcić uchwyt sterujący.

Podczas używania zwijarki węża

UWAGA: W przypadku korzystania z myjki ciśnieniowej ze zwijarką węża wylot wysokiego ciśnienia z przodu urządzenia staje się zbędny.
Złącze to można wykorzystać do zamocowania węża w celu jego przechowywania.

- Pociągnąć zawleczkę zabezpieczającą z boku zwijarki węża, aby zwolnić zwijarkę. Rozwinąć wąż na żądaną długość.
- Podłączyć wąż do lancy.
- Po zakończeniu pracy odłączyć wąż od lancy i zwinąć go z powrotem.
- Można podłączyć wąż do złącza.

★ = NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA

● = PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA

Objaw	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Przegrzanie hamulców	★	●		●	●	●		●			●	●				
Przyczepa nie działa w trybie automatycznego cofania	●	●	●		★	●		●	●			●	●	●		
Hamulec ręczny nie działa prawidłowo		●	●	★	●	●							●			
Hamulce nie działają prawidłowo		●	●	★	●	●					●		●		●	
Hamulce zaciskają się		●	●		●	●				★			●		●	
Przyczepa jedzie wężykiem		●	●			●						★	●		●	
Przyczepa zjeżdża na jedną stronę		●	●			●	●						●		★	●
Hamulce pozostają włączone po zwolnieniu hamulca ręcznego	●	●	●			★	●						●			
Przyczepa nie daje się łatwo holować (opór)	★	●		●	●	●			●				●			
Hamulce przyczepy działają nierówno		●	●		●	●	●			★	●		●			

Problem	Rozwiązanie
A – Nasadki hamulcowe – zbyt ciasne, koła nie obracają się prawidłowo.	Zresetować hamulce zgodnie z procedurą resetowania.
B – Linka hamulcowa – zacięta, brudna, zakleszczona lub skorodowana.	Wyjąć linki, oczyścić i ponownie nasmarować, a następnie dopasować zgodnie z procedurą resetowania.
C – Pęknięta lub przemieszczona sprężyna hamulcowa.	Zdemontować piasty, oczyścić hamulce i bębny, założyć nowe sprężyny i nasadki hamulcowe.
D – Nasadki hamulcowe – zużyte.	Zdemontować piasty, oczyścić hamulce i bębny, wymienić nasadki hamulcowe.
E – Zaczep nieprawidłowo ustawiony.	Przeprowadzić procedurę regulacji zgodnie z instrukcją.
F – Nieprawidłowo wyregulowany układ zaczepu, zacina się.	Usunąć połączenia, linki i drążki, a następnie oczyścić, ponownie zamontować i dopasować układ zaczepu.
G – System linek jest niedostatecznie podparty lub podpory są uszkodzone.	Ponownie zamontować elastyczne zawieszenie pod przyczepą, aby zmniejszyć tarcie w układzie.
H – Przyczepa porusza się do tyłu na śliskiej nawierzchni.	Użyć ręcznego ogranicznika na zaczepie najazdowym (jeśli jest zamontowany).
I – Hamulec ręczny w pozycji zaciągniętej lub częściowo zaciągniętej.	Upewnić się, że hamulec ręczny jest całkowicie zwolniony – jeśli pojazd był przez dłuższy czas prowadzony z zaciągniętym hamulcem ręcznym, zdjąć piasty, sprawdzić hamulce i łożysko piasty i w razie potrzeby wymienić.
J – Awaria amortyzatora w sprzęgu.	Skontaktować się z firmą Altrad Belle.
K – Wałek sprzęgu zakleszczony lub uszkodzony/zardzewiał.	Skontaktować się z firmą Altrad Belle.
L – Nieprawidłowy ciężar czoła na sprzęgu przyczepy.	Dostosować obciążenie, aby uzyskać od 50 do 100 kg „ciężaru czoła” na sprzęgu przyczepy.
M – Powstanie rdzy na smarze w piaście bębna hamulcowego.	Zdjąć piasty/bębny, oczyścić uchwyt nasadki hamulcowej szczotką drucianą. Nasmarować rolki środkiem „Copperslip” lub podobnym, ponownie zamontować i wyregulować.
N – Rolki uchwytu nasadki hamulcowej są zardzewiałe, uszkodzone/zużyte.	Zdjąć piasty i hamulce, oczyścić nasadkę hamulcową szczotką drucianą. Nasmarować rolki środkiem „Copperslip” lub podobnym, ponownie zamontować i wyregulować.
O – Hamulce nie są równo wyregulowane na wszystkich kołach.	Podnieść przyczepę i wyregulować.
P – Nieprawidłowe ciśnienie w oponach.	Sprawdzić ciśnienie w oponach i napompować je zgodnie z odpowiednimi zaleceniami.

Należy regularnie sprawdzać, konserwować i serwisować przyczepę, aby zapewnić jej bezpieczne i niezawodne działanie. Jeśli użytkownik nie potrafi lub nie jest pewien, jak wykonać wymienione tu czynności, powinien zlecić je dystrybutorowi. Uwaga: Oprócz niniejszej instrukcji należy również zapoznać się z instrukcją obsługi odpowiedniego producenta podzespołów.

**UWAGA**

Regularna konserwacja, ze szczególnym uwzględnieniem stanu/regulacji hamulców i łożysk, ma zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa przyczepy.

Działanie	Co tydzień	Pierwsze 1200 mil	Co 2500 mil	Co 16 000 mil / co rok
Sprawdzić i wyregulować hamulce		✓	✓	✓
Sprawdzić i wyregulować system				✓
Nasmarować zaczepy i linki			✓	✓
Nasmarować i sprawdzić zaczep najazdowy			✓	✓
Sprawdzić ciśnienie w oponach	✓			
Sprawdzić i nasmarować piasty		✓	✓	
Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół		✓		✓
Sprawdzić głębokość bieżnika opony	✓			✓
Sprawdzić regulację piasty		✓		✓
Zdjąć piasty – sprawdzić hamulce i łożyska				✓

**UWAGA**

Zużyte lub uszkodzone części zawieszenia mogą spowodować utratę panowania nad pojazdem, co może skutkować obrażeniami ciała.
Co roku i po każdym wypadku należy zlecić profesjonalny przegląd przyczepy.

ŚWIATŁA I SYGNAŁY

Przed każdym użyciem przyczepy sprawdzić, czy tylne światła, światła stopu, kierunkowskazy i światła obrysowe działają prawidłowo.

**UWAGA**

Aby uniknąć kolizji, światła tylne, światła stopu i kierunkowskazy muszą być sprawne.

OBRĘCZE KÓŁ

Jeśli doszło do uderzenia przyczepy w koła lub w ich pobliże albo jeśli przyczepa uderzyła w krawężnik, należy sprawdzić, czy obręcze nie są uszkodzone (np. czy nie są zaokrąglone); wymienić każde uszkodzone koło. Co roku kontrolować koła pod kątem uszkodzeń, nawet jeśli nie doszło do żadnego ewidentnego uderzenia.

Nigdy nie należy montować w przyczepie kół lub nakrętek do kół pochodzących z rynku wtórnego. Używać wyłącznie oryginalnych kół i nakrętek do kół. Koła i nakrętki kół pochodzące z rynku wtórnego mogą nie spełniać wymogów dotyczących nośności, wytrzymałości na nacisk i przesunięcia w stosunku do wyposażenia oryginalnego.

NAKRĘTKI (ŚRUBY) KÓŁ

- Użytkownik powinien dobrze rozumieć obowiązki związane z konserwacją kół, których wymaga / które zaleca producent pojazdu, aby zapewnić bezpieczną konserwację kół. Należy sprawdzić dokręcenie nakrętek kół po przejechaniu pierwszych 10, 25 i 50 mil, a następnie przed każdym użyciem przyczepy. W przypadku pytań dotyczących prawidłowego dokręcania należy zapoznać się z instrukcją obsługi oraz skontaktować się z dystrybutorem.
- Jedynym sposobem na upewnienie się, że sprawdzono dokręcenie lub dokręcono nakrętki kół właściwym momentem, jest użycie klucza dynamometrycznego. Klucze krzyżakowe, grzechotki i podobne narzędzia mogą być przydatne do szybkich napraw awaryjnych, ale nie są odpowiednie do dokładnego sprawdzania momentu dokręcania nakrętek kół. Aby dokładnie określić moment dokręcania nakrętki koła, należy użyć klucza dynamometrycznego.
- Należy zapisywać datę i przybliżony przebieg podczas sprawdzania momentu dokręcenia nakrętek kół. Zwrócić uwagę na nakrętki kół, które nie mają momentu obrotowego.
Jeśli moment dokręcenia nakrętek kół nie utrzymuje się po więcej niż jednym ponownym dokręceniu, należy zbadać przyczyny, ponieważ oznacza to, że coś jest nie tak z nakrętkami kół, śrubami do nakrętek, kołami i/lub piastami i należy to skorygować.
- W przypadku ciągłego luzowania się nakrętek kół lub innych problemów z kołami, felgami lub osiami należy natychmiast skontaktować się z dystrybutorem lub producentem pojazdu.
- W razie oderwania się koła należy powiadomić producenta pojazdu i dystrybutora. Niezwłocznie zwrócić się o fachową pomoc w ocenie przyczepy i jej wyposażenia oraz zachować, ale nie używać ponownie, koła, felgi i śruby dwustronne.
NIE naprawiać ani nie serwisować przyczepy samodzielnie. Skontaktować się z przeszkolonym technikiem.

NAKRĘTKI (ŚRUBY) KÓŁ cd.

Dokręcić nakrętki kół do właściwego momentu, aby zapobiec odkręcaniu się kół. Zapoznać się z poniższymi czynnościami oraz informacjami producenta osi. Do dokręcenia nakrętek kół należy używać skalibrowanego klucza dynamometrycznego. Zbyt mocne dokręcenie może spowodować pęknięcie śrub dwustronnych lub trwałe odkształcenie otworów na śruby mocujące w kołach.

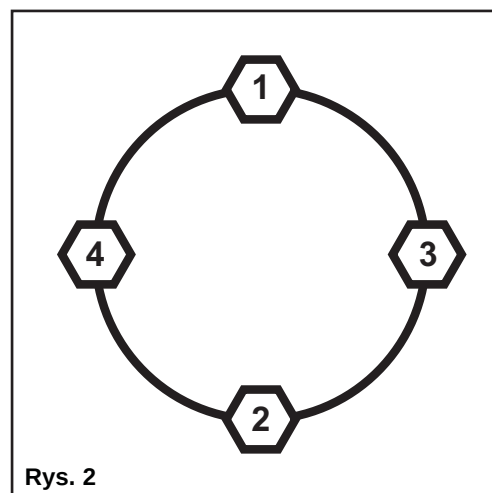
Usunąć nadmiar lakieru, oleju i smaru z powierzchni montażowych.

Rozpocząć dokręcanie wszystkich nakrętek kół ręcznie, aby zapobiec krzyżowaniu się gwintów.

Dokręcić nakrętki kół w kolejności pokazanej na **rysunku 2**.

NIGDY nie należy montować w przyczepie kół lub nakrętek do kół pochodzących z rynku wtórnego. Używać wyłącznie oryginalnych kół i nakrętek do kół. Koła i nakrętki kół pochodzące z rynku wtórnego mogą nie spełniać wymogów dotyczących nośności, wytrzymałości na nacisk i przesunięcia w stosunku do wyposażenia oryginalnego.

NIGDY nie należy montować felg aluminiowych w przypadku piast / śrub dwustronnych, które zostały zaprojektowane dla felg stalowych. Długość śruby dwustronnej wymagana w przypadku felg aluminiowych jest większa niż w przypadku felg stalowych.



Rys. 2



UWAGA

Informacje lub wartości momentu obrotowego wytłoczone na nakrętkach mają pierwszeństwo przed informacjami podanymi w niniejszym podręczniku.

MOMENT DOKRĘCENIA NAKRĘTKI KOŁA

Rozmiar śruby	Pierwszy etap	Drugi etap	Trzeci etap
M12	30 Nm	60 Nm	100 Nm



UWAGA

Nakrętki kół mogą się poluzować zaraz po zamontowaniu koła na piaście. Podczas jazdy na ponownie zamontowanym kole należy sprawdzić, czy nakrętki koła są dokręcone, po przejechaniu pierwszych 10, 25 i 50 km, a następnie przed każdym użyciem przyczepy.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Maszyna zatrzymuje się nagle lub nie chce się uruchomić.	Niski poziom oleju.	Sprawdzić poziom i dolać oleju.
	Rozładowany akumulator.	Sprawdzić/wymienić akumulator.
	Przepalony bezpiecznik.	Sprawdzić/wymienić bezpiecznik.
Nagła utrata ciśnienia.	Brak dopływu wody.	Sprawdzić dopływ wody i filtry.
	Brak dopływu środków chemicznych.	Sprawdzić zbiornik środka chemicznego, zamknąć zawór.
Niskie ciśnienie.	Zużyta dysza wysokociśnieniowa.	Wymienić dyszę wysokociśnieniową.
	Nieprawidłowe ustawienie reduktora ciśnienia wylotowego.	Ustawić odpowiednią nastawę reduktora ciśnienia wylotowego.
Niskie ciśnienie, maszyna jest głośna i drga.	Zużyte lub zablokowane zawory.	W razie potrzeby oczyścić/wymienić.
	Zużyte uszczelki tłoka.	Wymienić.
	Pompa zasysa powietrze.	Sprawdzić przewód doprowadzający wodę i złącza.
Pompa nie wykonuje obejścia.	Zawór zwrotny zanieczyszczony lub zapchany.	Wyczyścić lub wymienić.
Woda kapie ze skrzynki pompy.	Zużyte uszczelki pompy.	Wymienić.
Olej kapie spod pompy.	Zużyte uszczelki olejowe.	Wymienić.
Olej jest mętny.	Wnikanie wody przez filtr oleju.	Wyplukać pompę i wymienić olej.
Od czasu do czasu spod urządzenia wycieka woda.	Zużyte uszczelki pompy.	Woda w pompie jest zbyt gorąca. Zmniejszyć ciśnienie, uruchamiając lancę.

W poniższym harmonogramie wyszczególniono czynności uznane za niezbędne do zapewnienia zadowalającej pracy myjki ciśnieniowej.

UWAGA: Działania i okresy podane w harmonogramie są zaleceniami wstępnymi i powinny być korygowane w celu dostosowania do warunków pracy jednostki zasilania. Naprawę myjki ciśnieniowej mogą przeprowadzać wyłącznie autoryzowani dystrybutorzy, zgodnie z wymaganiami znaku CE (jeśli dotyczy), przy czym nie wolno wprowadzać żadnych odstępstw od oryginalnej specyfikacji.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy zapoznać się z instrukcją producenta silnika.

Element	Działanie	Codziennie	Co 6 miesięcy / 500 godz.	Co rok / 1000 godz.
Silnik	Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby dolać.	✓		
	Sprawdzić poziom paliwa i w razie potrzeby dolać.	✓		
	Opróżnić zbiornik paliwa i ponownie napełnić.		✓	
	Wymienić olej.	Patrz odpowiednia instrukcja obsługi silnika.		
Węże	Sprawdzić połączenia pod kątem wycieków lub uszkodzeń.	✓		
	Sprawdź stan pod kątem uszkodzeń.	✓		
Pompa	Sprawdzić olej, spuścić i wymienić.		✓	
	Wymienić uszczelki.			✓
Filtr paliwa	Wymienić.		✓	
Filtr wody	Wyczyścić.		✓	
Dysza wysokociśnieniowa	Wymienić.		✓	

Rodzaj i ilość oleju/paliwa – Rodzaj świecy

	Rodzaj oleju	Ilość (l)	Rodzaj paliwa	Pojemność (l)	Świeca Rodzaj	Szczelina między elektrodami (mm)
Diesel Yanmar L100	SAE 15W 40	1,65	Olej napędowy	5,4	Nd.	Nd.
Przekładnia	SAE 15W 40	0,65	Nd.	Nd.	Nd.	Nd.

Twoja nowa myjka ciśnieniowa Altrad Belle jest objęta gwarancją dla pierwotnego nabywcy przez okres jednego roku (12 miesięcy) od pierwotnej daty zakupu. Gwarancja Altrad Belle obejmuje błędy w konstrukcji, materiałach i jakości wykonania.

Następujące elementy nie są objęte gwarancją Altrad Belle:

1. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, zrzuceniem lub temu podobnym uszkodzeniem wywołanym lub będącym wynikiem nie zastosowania się do wskazanej kolejności założenia, zasady działania lub instrukcji konserwacji przez użytkownika.
2. Zmiany przyłączenia i naprawy wykonane przez osoby spoza Altrad Belle lub osoby inne niż jej uznani przedstawiciele handlowi.
3. Koszt transportu i przesyłek do i od Altrad Belle lub jej uznanych przedstawicieli handlowych celem naprawy bądź oceny technicznej jakichkolwiek z maszyn, niebędących podstawą do roszczenia gwarancyjnego.
4. Koszty materiałowo-robocze odnawiania, naprawy i wymiany elementów składowych w związku z ich zwykłym zużyciem.

Następujące elementy składowe nie są objęte gwarancją:

- pasy napędowe
- filtry powietrza silnika,
- silnikowe świece zapłonowe.

Altrad Belle i/lub jej uznani przedstawiciele handlowi, dyrektorzy, pracownicy lub firmy ubezpieczeniowe nie ponoszą odpowiedzialności za następstwa lub inne uszkodzenia, straty i wydatki powstałe w związku lub będące skutkiem niemożności użytkowania maszyny w określonym przez siebie celu.

Roszczenia Gwarancyjne.

Wszelkie roszczenia wynikające z gwarancji należy najpierw kierować do Działu Obsługi Gwarancji firmy Altrad Belle telefonicznie, poprzez faks, pocztą elektroniczną lub też pisemnie.

Adres, na jaki należy kierować roszczenia gwarancyjne:

Tel: +44 (0)1298 84606

Fax: +44 (0)1298 84073

Email: Warranty.dept@altrad-belle.com

Altrad Belle Warranty Department
Sheen,
Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU,
England.

Rejestrowanie Gwarancji:

Pragnąc być bardziej przyjaznym dla środowiska w ofercie przetargowej dla ALTRAD Belle wprowadzamy możliwość rejestracji gwarancji online. Strona z rejestracją znajduje się pod adresem

http://www.bellegroup.com/index.php?p=warranty_registration

Na stronę rejestracji można także wejść skanując za pomocą smartfona kod QR znajdujący się obok.



Części Zamienne

Podczas konserwacji tego produktu można używać tylko oryginalnych, oryginalnych części zamiennych producenta.

Użytkownik traci wszelkie ewentualne roszczenia, jeśli użyte części zamienne są inne niż oryginalne części zamienne producenta.

Plik PDF z wykazami części do tego produktu można znaleźć w sekcji „produkt” na naszej stronie internetowej www.Altrad-Belle.com. Informacje na temat pozyskiwania części zamiennych od lokalnego sprzedawcy można następnie znaleźć w sekcji „Skontaktuj się z nami”



BELLE
LIGHT
CONSTRUCTION
EQUIPMENT

Altrad Belle

Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB

Tel. +44 (0)1298 84606 - Fax +44 (0)1298 84722 - Email: sales@altrad-belle.com

www.Altrad-Belle.com

EU IMPORTER ADDRESS

*ADRESSE DE L'IMPORTATEUR - DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR - ENDEREÇO DO IMPORTADOR - ADRES IMPORTEUR
IMPORTØRENS ADRESSE - IMPORTEUR ADRESSE - INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE - IMPORTÖRENS ADRESS - IMPORTØRADRESSE
MAAHANTUOJAN OSOITE - ADRES IMPORTERA - IMPORTIJA AADDRESS - IMPORTÉTĀJA ADRESE - IMPORTUOTOJO ADRESAS
ADRESA DOVOZCE - ADRESA IMPORTATORULUI - IMPORTŐR CÍME - ADRESA UVOZNIKA - ÍTHALATÇI ADRESI - ADRESA DOVOZCU*

Altrad Investment Authority SAS:

150 Rue Le Pérugin, 34000 Montpellier, France

Tel. +33 (0) 4 67 50 53 66 - Email: admin@altrad.com

www.altrad.com