



## BWS 30-PE

<b>D</b>	<b>Mobiles Bewässerungssystem BWS 30-PE</b> – Betriebsanleitung Original –	<b>Deutsch</b>	<b>3-8</b>
<b>GB</b>	<b>Mobile irrigation system BWS 30-PE</b>	<b>English</b>	<b>9-14</b>
<b>F</b>	<b>Système d'arrosage mobile BWS 30-PE</b>	<b>Français</b>	<b>15-20</b>



**D** Betriebsanleitung:

- dem Bediener aushändigen
- vor Inbetriebnahme unbedingt lesen
- für künftige Verwendung aufbewahren

**GB** Operating Instructions

- provide to operator
- must be read before using the equipment for the first time
- retain for future use

**F** Manuel d'utilisation

- à remettre à l'utilisateur
- à lire impérativement avant la mise en service
- à conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement

## Inhalt

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1 Vorwort	3
1.2 Für unsere Umwelt, Entsorgung	3
1.3 Garantie	3
<b>2. Allgemeines</b>	<b>3</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.2 Sachwidrige Verwendung	3
2.3 Instandhaltung und Überwachung	3
2.4 Originalteile verwenden	3
2.5 Bedienung des Gerätes	3
<b>3. Technische Daten</b>	<b>4</b>
<b>4. Allgemeine Anforderungen</b>	<b>5</b>
4.1 Heben/transportieren mit Gabelstapler	5
4.2 Heben manuell	5
4.3 Transportieren	5
<b>5. Aufbau und Betrieb</b>	<b>7</b>
<b>6. Umwelteinflüsse</b>	<b>7</b>
<b>7. Wartung</b>	<b>7</b>
<b>8. Anlagen</b>	<b>8</b>

## 1. Allgemeine Hinweise

### 1.1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung ist durch Copyright geschützt. Jegliche vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung ist untersagt. Weitere Exemplare können angefordert werden. Die Produktnamen und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Das Gerät trägt das CE-Zeichen. Für die sicherheitstechnischen Eigenschaften dieses Gerätes ist der Hersteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur dann verantwortlich, wenn Wartung, Instandsetzung und Änderungen von ihm selbst oder durch einen Beauftragten nach seinen Anweisungen durchgeführt werden. Technische Änderungen behält sich der Hersteller vor.

**CEMO GmbH**  
**In den Backenländern 5**  
**D-71384 Weinstadt**

### 1.2 Für unsere Umwelt, Entsorgung

Beachten Sie am Ende der Lebensdauer bei der Beseitigung des Gerätes zum Schutz unserer Umwelt die örtlichen Vorschriften.

### 1.3 Garantie

Es gelten die vertraglich festgelegten Garantiebedingungen. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an die o.g. Adresse des Herstellers.

## 2. Allgemeines

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betreiben des Gerätes diese Betriebsanleitung, insbesondere alle Sicherheitshinweise.

Vergewissern Sie sich:

- dass Sie selbst alle Sicherheitshinweise verstanden haben,
- dass der Bediener des Gerätes über die Hinweise informiert ist und sie verstanden hat,
- dass die Betriebsanleitung zugänglich ist und am Gerät ausliegt.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das mobile Bewässerungssystem (BWS) dient der Lagerung von Flüssigkeiten und deren Transport zum Ort der Ausbringung oder des Umfüllens mit herkömmlichen Transportfahrzeugen (i.d.R. Lkw, Lastanhänger etc.). Die Transportfahrzeuge müssen gemäß ihrer Zulassung für die in Kap. 3 „Technische Daten“ aufgeführten Massen und Maße geeignet sein. Obwohl der für die Herstellung der Fässer eingesetzte Werkstoff PE chemikalienbeständig ist, ist das Gesamtsystem BWS ausschließlich für Lagerung/Transport von Wasser / verdünnten wässrigen Lösungen ausgelegt (z. B. Trink- und Brauchwasser, Pflanzenschutzmittel). Darüber hinaus gehende Anwendungen (z. B. (Flüssig-) Düngemittel, chemische Auftaumittel) müssen beim Hersteller angefragt werden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Aus Sicherheitsgründen ist es nicht gestattet, Umbauten am Gerät vorzunehmen (außer der Anbau von Zubehör, das speziell durch den Hersteller bereitgestellt wird). Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

### 2.2 Sachwidrige Verwendung



#### **Wichtig!**

*Eine sachwidrige Verwendung ist auch das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung.*

Bestimmungswidriger Gebrauch ist z. B.:

- das Lagern und Transportieren von explosions- und feuergefährlichen Flüssigkeiten und Chemikalien, für die besondere Vorschriften hinsichtlich Lagerung und Transport gelten (z. B. konzentrierte Säuren und Laugen, Öle etc.),
- der Transport oder das Anheben des BWS mit ungeeigneten Transportmitteln bzw. Hebezeugen (siehe Kapitel 4).
- die Verwendung als Transport-/Lagerfässer für Trinkwasser und trinkbare Flüssigkeiten.

Die Firma „CEMO GmbH“ haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch entstanden sind.

### 2.3 Instandhaltung und Überwachung

Das Gerät sollte turnusmäßig auf seinen sicheren Zustand überprüft werden.

Diese Überprüfung umfasst insbesondere:

- Sichtprüfung auf Leckagen
- Funktionsprüfung

### 2.4 Originalteile verwenden

Verwenden Sie bitte nur Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile. Beachten Sie auch alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigegeben sind.

Dies betrifft:

- Ersatz- und Verschleißteile
- Zubehörteile

### 2.5 Bedienung des Gerätes

Um Gefahren durch falsche Bedienung zu vermeiden, darf das Gerät nur von Personen bedient werden, die

- die Betriebsanleitung gelesen haben
- ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben
- mit der Benutzung beauftragt sind.



#### **Wichtig!**

*Die Betriebsanleitung muss für jeden Benutzer gut zugänglich sein.*

### 3. Technische Daten

Fassinhalt [l]	450l	600l
Maße [cm] l x b x h	116 x 76 x 73	116 x 76 x 102
Masse leer [kg]	37	45
Staplertaschen [mm]	250 x 40	240 x 60
Bestell-Nr.	10596	10597

Breite der Spannungstiefen: 70mm

Befüllöffnung: Schraubdeckel S160x7 mit integrierter Belüftung und Druckentlastung

Verwendet wird eine CENTRI SP30 Tauchpumpe welche sich im Fass befindet. Am Ende des 10m Schlauches (1/2") ist ein Gardena Schlauchstück mit Wasserstop angebracht.



#### **Wichtig!**

*Nehmen Sie die Pumpe nie ohne Flüssigkeit in Betrieb (kein Trockenlauf).*

Schalten Sie die Pumpe sofort ab wenn sich die Förderleistung bei leerem Fass verringert und sich damit die Drehzahl der Pumpe erhöht (kein Trockenlauf der Pumpe).

Förderleistung (am Ende des 10m Schlauches):

Bei Verwendung GARDENA Classic  
Impuls-Gießstab 949  
ca. 10 l/min

Freier Auslauf (am Ende des 10m Schlauches)  
ca. 22 l/min

Pumpe 12 V:	CENTRI SP 30
Spannung (Toleranz):	12 VDC (± 20%)
Sicherung:	25 A
Leistung:	220 W
Stromaufnahme:	20 A
Förderleistung:	ca. 25 l/min
max. Förderdruck:	1,1 bar bei 12 V
max. Einschaltdauer:	10 min
Flüssigkeitstemperatur:	-10°C bis +40°C

Der Anschluss der Pumpe erfolgt über Polzangen



#### **Elektrischer Anschluss der Pumpe**

4 m langes Anschlusskabel mit Polzangen an geeigneter Gleichspannungsquelle anschließen:

- Rot: Pluspol (+)
- Schwarz: Minuspol (-)



#### **Wichtig!**

*Flachstecksicherung nach DIN 72581/3C befindet sich im schwarzen Halter am Anschlusskabel.*

- |   |
|---|
| ① Flachstecksicherung nach DIN 72581/3C |
| ② Polzange rot (+)                      |
| ③ Polzange schwarz (-)                  |

Der Ein-Ausschalter ist in das Kabel integriert.

## 4. Allgemeine Anforderungen



### **Lebensgefahr!**

*Bewegte Lasten können herabfallen und dabei Personen einklemmen, verletzen oder töten.*

- Geeignete Hebezeuge und Befestigungsmittel benutzen.
  - Lasten sachgemäß befestigen.
  - Nicht unter oder vor bewegte Lasten treten.
1. Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahme-Einrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen!
  2. Lastenaufnahmevorrichtungen dürfen nicht beschädigt sein.
  3. Sachkundigen Einweiser für den Hebevorgang bestimmen.
  4. Transportweg absichern, so dass auch unbeteiligte Personen nicht gefährdet sind.
  5. Einhaltung der vorgeschriebenen Sorgfaltspflicht beim Transport mittels Hebezeug (Ladung sichern, langsam fahren etc.).



### **Wichtig!**

*Formschluss vor Kraftschluss!*

*Versuchen Sie in erster Linie die Anlage formschlüssig zu verladen (z. B. durch Anschlagen an die Bordwand).*

*Zu hohe Zurrkräfte können den Tank verformen und somit beschädigen.*

Die Stellfläche des Fasses auf oder im Transportfahrzeug muss eben, tragfähig und frei von spitzen Gegenständen sein. Wir empfehlen hierzu eine Anti-Rutschmatte (Best.-Nr. 10167 für 450l und 600l) zu verwenden!

### 4.1 Heben/transportieren mit Gabelstapler

Die BWS 30-PE Bewässerungssysteme können über die integrierten Staplertaschen (Abmessungen siehe technische Daten) mit einem Stapler angehoben werden.

### 4.2 Heben manuell

Die leeren BWS 30-PE Bewässerungssysteme können über die integrierten Tragegriffe an den Stirn- und Seitenflächen von mehreren Personen angehoben werden.

### 4.3 Transportieren

Beachten Sie beim Transport die einschlägigen Vorschriften für Transport und Ladungssicherung, insbesondere

- Straßenverkehrs (zulassungs)ordnung des jeweiligen Landes,
- CEN 12195 Teil 1-4 für Berechnung und Zurrmittel.

## 5. Aufbau und Betrieb



### **Wichtig!**

*Nehmen Sie die Pumpe nie ohne Flüssigkeit in Betrieb (kein Trockenlauf).*

Schalten Sie die Pumpe sofort ab wenn sich die Förderleistung bei leerem Fass verringert und sich damit die Drehzahl der Pumpe erhöht (kein Trockenlauf der Pumpe).

Die BWS Fässer sind nur für den drucklosen Betrieb bestimmt.

Überdruck durch Überfüllen oder Unterdruck durch mangelnde Belüftung sind auszuschießen.

Das Befüllen der BWS Fässer muss über eine freie Fließstrecke an der (Schraubdeckel S 160x7) Einfüllöffnung erfolgen, um einen Rückstau in das Wasserversorgungsnetz auszuschließen.

In den Schraubdeckel integriert ist eine Belüftung und eine Druckentlastung welche eine Belüftung der Fässer bis zu einer Entnahmelistung von 40 Liter/Minute sicherstellt.

Bei höheren Entnahmel Leistungen ist der Schraubdeckel zu lösen.

Durch die transluzente Farbe (partielle Lichtdurchlässigkeit) der Fässer ist der Füllstand des Behälters von außen erkennbar.

## 6. Umwelteinflüsse

Die BWS 30-PE Bewässerungssysteme sollten weder beim Transport auf dem Fahrzeug noch bei der Aufbewahrung längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

Zu starke Erwärmung kann zur Verformung des hochwertigen Kunststoffbehälters führen.

Geeignete Lagerbedingungen sind bei max. -10 °C bis +40 °C.

Bei Frostgefahr sind die Fässer zu entleeren.

Wir weisen darauf hin, dass bei transluzenten BWS 30-PE Bewässerungssysteme die Lagerung von Wasser zu Algenbildung führen kann.

## 7. Wartung

Der Bereich der im Schraubdeckel integrierten Be- und Entlüftung ist frei von Verschmutzung zu halten um die Be- und Entlüftung sicherzustellen.

Bei Frostgefahr ist das BWS 30-PE Bewässerungssystem zu entleeren.

## 8. EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

### EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer

CEMO GmbH  
In den Backenländern 5  
D-71384 Weinstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Mobiles Bewässerungssystem 30-PE  
Fabrikat: CEMO  
Seriennummer: 10596, 10597  
Serien-/Typenbezeichnung: BWS 30-PE

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 349:1993+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN 547-1:1996+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen - Teil 1: Grundlagen zur Bestimmung von Abmessungen für Ganzkörper-Zugänge an Maschinenarbeitsplätzen
EN 547-2:1996+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen - Teil 2: Grundlagen für die Bemessung von Zugangsöffnungen
EN 547-3:1996+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Körpermaße des Menschen - Teil 3: Körpermaßdaten
EN 60204-1:2006/A1:2009	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005/A1:2008)
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 (modifiziert))
EN 61310-2:2008	Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen - Teil 2: Anforderungen an die Kennzeichnung (IEC 61310-2:2007)
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)

Name und Anschrift der (juristischen) Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:  
siehe oben (= Hersteller)

Ort: Weinstadt  
Datum: 01.04.2014

(Unterschrift)

Eberhard Manz, Geschäftsführer CEMO GmbH



## Contents

<b>1. General information</b>	<b>9</b>
1.1 Foreword	9
1.2 For our environment, disposal	9
1.3 Warranty	9
<b>2. General</b>	<b>10</b>
2.1 Correct use	10
2.2 Inappropriate use	10
2.3 Maintenance and monitoring	10
2.4 Using original parts	10
2.5 Operating the equipment	10
<b>3. Technical data</b>	<b>11</b>
<b>4. General requirements</b>	<b>12</b>
4.1 Lifting/transporting with a forklift	12
4.2 Manual lifting	12
4.3 Transporting	12
<b>5. Setup and operation</b>	<b>13</b>
<b>6. Environmental factors</b>	<b>13</b>
<b>7. Maintenance</b>	<b>13</b>
<b>8. Appendices</b>	<b>14</b>

## 1. General information

### 1.1 Foreword

These operating instructions are copyright protected. Any duplication of them, whether in full or in part, is prohibited. Additional copies are available on request.

The product names and trademarks are the property of their respective owners. The equipment carries the CE symbol. Within the context of statutory regulations, the manufacturer is only responsible for the safety features of this equipment if maintenance, servicing and repairs are carried out by the manufacturer itself or by an agent operating in accordance with the manufacturer's instructions. The manufacturer reserves the right to make technical modifications.

**CEMO GmbH**  
**In den Backenländern 5**  
**D-71384 Weinstadt**

### 1.2 For our environment, disposal

For the sake of our environment, please comply with local regulations governing disposal of the equipment at the end of its useful life.

### 1.3 Warranty

The contractually agreed warranty conditions apply. Please contact the manufacturer at the address shown above to make a claim under the warranty.

## 2. General

In order to avoid risks to people, animals and property, please read these operating instructions prior to using the equipment for the first time, in particular all safety notices.

Make sure that:

- you understand all the safety notices
- the operator is informed about the notices and understands them,
- the operating instructions are to hand and placed near the equipment.

### 2.1 Correct use

The mobile irrigation system (BWS) is intended for the storage of liquids and their transport to the place of use or for decanting into conventional transport vehicles (generally lorries, goods trailers, etc.). The transport vehicles must, in accordance with their approval, be suitable for the weights and measures indicated in section 3 "Technical data". Although the polyethylene material used to manufacture the drums is resistant to chemicals, the overall BWS system is designed solely for the storage/transport of water/diluted watery solutions (e.g. potable and industrial water, pesticides). Please make inquiries with the manufacturer about other applications (e.g. (liquid) fertilisers, chemical thawing agents).

The equipment is not intended for any other purpose. For safety reasons, modifications to the equipment are not allowed (except for the addition of accessories specifically provided by the manufacturer). Correct use also includes compliance with all information in these operating instructions.

### 2.2 Inappropriate use



#### **Important!**

*Inappropriate use also includes failure to observe the notices in these operating instructions.*

Inappropriate use includes:

- the storage and transport of explosive and flammable liquids and chemicals for which the special regulations regarding storage and transport apply (e.g. concentrated acids and lyes, oils, etc.)

- the transport or lifting of the BWS with unsuitable means of transport or lifting devices (see chapter 4).
  - the use as transport/storage drums for potable water and drinkable liquids.
- CEMO GmbH accepts no responsibility for damage caused by inappropriate use.

### 2.3 Maintenance and monitoring

The equipment should be regularly checked to ensure it is in a safe condition.

In particular, this check includes:

- a visual inspection for leaks
- a function test

### 2.4 Using original parts

Please only use original parts provided or recommended by the manufacturer. Also take note of all safety and usage information provided with these parts.

This applies to:

- spare and wearing parts
- parts for accessories

### 2.5 Operating the equipment

In order to avoid any hazards due to incorrect operation, the equipment may only be operated by individuals who

- have read the operating instructions
- have proven their ability to operate the equipment
- have been assigned to operate the equipment.



#### **Important!**

*The operating instructions must be easily accessible for each user.*

### 3. Technical data

Drum content [l]	450l	600l
Dimensions [cm] l x w x h	116 x 76 x 73	116 x 76 x 102
Empty weight [kg]	37	45
Forklift slots [mm]	250 x 40	240 x 60
Order No.	10596	10597

Width of the tension belt recesses: 70mm

Filling opening: Screw cap S160x7 with integrated ventilation and pressure relief

A CENTRI SP30 immersion pump, which is located in the drum, is used.  
At the end of the 10 m hose (½") is a length of Gardena hose with water stop.

**Important!**  
Never operate the pump without liquid (no running empty).

Switch the pump off immediately when the delivery rate for an empty drum reduces, causing the speed of the pump to rise (no running empty of the pump).

Delivery rate (at the end of the 10 m hose):

When using GARDENA Classic  
Impulse Watering Bar 949  
approx. 10 l/min

Free flow (at end of the 10 m hose)  
approx. 22 l/min

12 V pump: CENTRI SP 30  
Voltage (tolerance): 12 V DC (+/- 20%)  
Fuse: 25 A  
Output: 220 W  
Power consumption: 20 A  
Delivery rate: approx. 25 l/min  
Max. delivery pressure: 1.1 bar at 12 V  
Max. operating time: 10 min  
Liquid temperature: -10 °C to +40 °C

The pump is connected by means of terminal clamps



#### Electrical connection of the pump

Connect the 4 m-long connection cable with terminal clamps to a suitable DC power source:

- Red: Positive terminal (+)
- Black: Negative terminal (-)

**Important!**  
In the black holder on the connection cable is a blade fuse compliant with DIN 72581/3C.

- ① Blade fuse compliant with DIN 72581/3C
- ② Terminal clamp red (+)
- ③ Terminal clamp black (-)

The On/Off switch is integrated into the cord.

## 4. General requirements



### **Risk of death!**

*Moving loads can fall down and trap, injure or kill people.*

*• Use suitable lifting devices and attachments.*

- *Secure loads properly.*
- *Never walk beneath or in front of moving loads.*

1. Only use lifting equipment and load-handling attachments with sufficient load-carrying capacity for loading activities!
2. Load-handling attachments must not be damaged.
3. Appoint an expert marshalling person for the lifting procedure.
4. Secure the transport route so that unauthorised persons are not put at risk.
5. Comply with the prescribed duty of care when transporting the equipment using lifting devices (secure load, drive slowly, etc.).

### 4.1 Lifting/transporting with a forklift

The BWS 30-PE irrigation systems can be lifted with a forklift using the integrated forklift slots (see technical data for dimensions).

### 4.2 Manual lifting

The empty BWS 30-PE irrigation systems can be lifted by several people using the integrated carry handles on the front and sides.

### 4.3 Transporting

During transport, observe the pertinent regulations for transport and securing loads, in particular:

- Road traffic (licensing) act of the country in question
- CEN 12195 Parts 1 to 4 for calculation and lashing.



### **Important!**

*Positive fit before traction!*

*First, try to positively load the equipment (e.g. through striking the sides).*

*Excessive lashing forces can deform the tank and thus damage it.*

The surface on which the drum is positioned on or in the transport vehicle must be level, stable and free from sharp objects.

We recommend the use of a non-slip mat for this (Order No. 10167 for 450l and 600l)!

## 5. Setup and operation



### **Important!**

*Never operate the pump without liquid (no running empty).*

Switch the pump off immediately when the delivery rate for an empty drum reduces, causing the speed of the pump to rise (no running empty of the pump).

The BWS drums are designed for non-pressurised operation only.

Do not allow excessive pressure caused by overfilling, or insufficient pressure caused by inadequate ventilation.

The BWS drums must be filled via the (S160x7 screw cap) filling hole, and the flow of liquid must be uninhibited so as to prevent any backflow into the water supply network.

The screw cap has an integrated ventilation and pressure relief function, which guarantees ventilation up to an emptying rate of 40 litres/minute.

If the emptying rate is higher than this, undo the screw cap.

The drums are translucent which means that the fill level of the container can be seen from outside.

## 6. Environmental factors

The BWS 30-PE irrigation systems should not be exposed to direct sunlight for extended periods on the vehicle during transport or when in storage.

Excessive heating can result in deformation of the high-grade plastic container.

Suitable storage conditions are max. -10 °C to +40 °C.

Empty the drums if there is a risk of frost.

Note that storing water in translucent BWS 30-PE irrigation systems can lead to algae growth.

## 7. Maintenance

To ensure adequate ventilation and extraction, keep the integrated ventilation and extraction area of the screw cap clean.

The BWS 30-PE irrigation system must be emptied if there is a risk of frost.

## 8. EC Conformity Declaration to Machinery Directive 2006/42/EC Appendix II 1.A

### EC Conformity Declaration to Machinery Directive 2006/42/EC Appendix II 1.A

The manufacturer / distributor

CEMO GmbH  
In den Backenländern 5  
D-71384 Weinstadt

hereby declares that the following product

Product designation:	Mobile Irrigation System BWS 30-PE
Make:	CEMO
Serial number:	10596, 10597
Serial/type designation:	BWS 30-PE

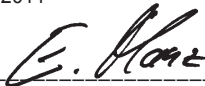
complies with all relevant specifications from the above named directive, including its amendments applicable at the time of the declaration.

The following harmonised standards were applied:

EN 349:1993+A1:2008	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body
EN 547-1:1996+A1:2008	Safety of machinery – Human body measurements – Part 1: Principles for determining the dimensions required for openings for whole body access into machinery
EN 547-2:1996+A1:2008	Safety of machinery – Human body measurements - Part 2: Principles for determining the dimensions required for access openings
EN 547-3:1996+A1:2008	Safety of machinery – Human body measurements – Part 3: Anthropometric data
EN 60204-1:2006/A1:2009	Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005/A1:2008)
EN 60204-1:2006	Safety of machinery - Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements (IEC 60204-1:200 (modified)
EN 61310-2:2008	Safety of machinery – Indication, marking and actuation - Part 2: Requirements for marking (IEC 61310-2:2007)
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery – General principles of design – Risk assessment and risk reduction
EN ISO 13857:2008	Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (ISO 13857:2008)

Name and address of legal entity authorised to assemble the technical documentation:  
see above (= manufacturer)

Location: Weinstadt  
Date: 01.04.2014



(signature)

Eberhard Manz, Managing Director CEMO GmbH

## Sommaire

<b>1. Remarques générales</b>	<b>15</b>
1.1 Introduction	15
1.2 Pour notre environnement, élimination des déchets	15
1.3 Garantie	15
<b>2. Généralités</b>	<b>16</b>
2.1 Utilisation conforme	16
2.2 Utilisation inappropriée	16
2.3 Maintenance et inspection	16
2.4 Utilisation de pièces d'origine	16
2.5 Utilisation de l'appareil	16
<b>3. Caractéristiques techniques</b>	<b>17</b>
<b>4. Règles générales</b>	<b>18</b>
4.1 Levage/transport avec un chariot élévateur	18
4.2 Levage manuel	18
4.3 Transport	18
<b>5. Structure et fonctionnement</b>	<b>19</b>
<b>6. Impacts sur l'environnement</b>	<b>19</b>
<b>7. Entretien</b>	<b>19</b>
<b>8. Annexes</b>	<b>20</b>

## 1. Remarques générales

### 1.1 Introduction

Le présent manuel d'utilisation est protégé par les droits du copyright. Toute reproduction partielle ou intégrale de ce document est interdite. Il est possible de demander d'autres exemplaires.

Les noms de produit et marques mentionnés appartiennent à leur propriétaire respectif.

L'appareil porte le marquage CE.

Selon les dispositions légales, le fabricant n'est responsable des propriétés de cet appareil ayant une influence sur la sécurité que si l'entretien, les réparations et les modifications ont été effectués par ses soins ou par une personne qu'il a chargé des opérations, et selon ses instructions.

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications techniques.

### **CEMO GmbH**

**In den Backenländern 5  
D-71384 Weinstadt**

### 1.2 Pour notre environnement, élimination des déchets

Lorsque l'appareil est usagé, veuillez le mettre au rebut conformément aux directives locales pour protéger notre environnement.

### 1.3 Garantie

Les conditions de garantie définies dans le contrat s'appliquent.

En cas de sinistre, veuillez écrire à l'adresse du fabricant indiquée ci-dessus.

## 2. Généralités

Afin d'éviter tout risque pour les personnes, les animaux et les objets, veuillez lire le présent manuel d'utilisation avant la première utilisation de l'appareil, en particulier toutes les consignes de sécurité.

Assurez-vous :

- que vous-même avez compris toutes les consignes de sécurité,
- que l'utilisateur de l'appareil est informé des consignes et qu'il les a comprises,
- que le manuel d'utilisation est accessible et situé à proximité de l'appareil.

### 2.1 Utilisation conforme

Le système d'arrosage mobile (BWS) sert à stocker et à transporter des liquides jusqu'au lieu d'épandage ou à les transvaser dans des véhicules de transport classiques (généralement des camions, des remorques, etc.). Les véhicules de transport doivent être homologués pour les masses et les dimensions indiquées dans le chapitre 3 « Caractéristiques techniques ». Bien que le matériau utilisé pour fabriquer les cuves, le PE, résiste aux produits chimiques, le système d'arrosage est uniquement conçu pour stocker/transporter de l'eau ou des solutions aqueuses diluées (par ex. eau potable et non potable, produits phytosanitaires). Pour toute autre utilisation (par ex. pour des engrais (liquides), fondants chimiques), il est nécessaire de demander au fabricant.

Toute autre utilisation est considérée non conforme !

Pour des raisons de sécurité, il n'est pas autorisé de procéder à des transformations de l'appareil (hormis le montage d'accessoires spécialement prévus par le fabricant). L'utilisation conforme sous-entend également le respect de toutes les consignes données dans le présent manuel.

### 2.2 Utilisation inappropriée



#### **Important !**

*Le non-respect des consignes du présent manuel constitue également une utilisation inappropriée.*

L'utilisation inappropriée inclut par exemple :

- le stockage et le transport de liquides et produits chimiques explosifs et inflammables pour lesquels il existe des directives de stockage et de transport spécifiques (par ex. acides et bases concentrés, huiles, etc.),
- le transport ou le levage du système d'arrosage BWS à l'aide de moyens de transport ou d'engins de levage inappropriés (voir chapitre 4).
- l'utilisation comme cuve de transport/stockage pour l'eau potable et autres liquides destinés à la consommation.

La société CEMO GmbH décline également toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation inappropriée.

### 2.3 Maintenance et inspection

Il convient de contrôler régulièrement le bon état de fonctionnement de l'appareil.

Ce contrôle comprend notamment :

- le contrôle visuel des fuites éventuelles,
- le contrôle du fonctionnement.

### 2.4 Utilisation de pièces d'origine

Utilisez uniquement des pièces d'origine du fabricant ou des pièces recommandées par ce dernier. Veuillez respecter également toutes les consignes de sécurité et d'utilisation jointes à ces pièces.

Cela concerne :

- les pièces de rechange et d'usure,
- les accessoires.

### 2.5 Utilisation de l'appareil

Pour éviter les dangers dus à une mauvaise utilisation, l'appareil ne doit être utilisé que par des personnes ayant

- lu le manuel d'utilisation,
- démontré leurs capacités à utiliser l'appareil,
- été chargées de l'utilisation.



#### **Important !**

*Le manuel d'utilisation doit être bien accessible pour tout utilisateur.*



### 3. Caractéristiques techniques

Contenance [l]	450l	600l
Dimensions [cm] L x l x h	116 x 76 x 73	116 x 76 x 102
Poids à vide [kg]	37	45
Passages de fourche [mm]	250 x 40	240 x 60
Référence	10596	10597

Largeur des empreintes pour sangles : 70mm

Ouverture de remplissage :

Couvercle vissé S160x7 avec évent  
d'aération et détente de pression intégrés

On utilise une pompe submersible CENTRI  
SP30 placée dans la cuve.

L'extrémité du tuyau de 10 m (½") est équipée  
d'un embout Gardena avec aquastop.

#### **Important !**

*Ne mettez jamais la pompe en marche  
sans liquide (pas de marche à sec).*

Arrêtez immédiatement la pompe si le débit  
diminue parce que la cuve est vide et si, par  
conséquence, le régime de la pompe augmente  
(pas de marche à sec de la pompe).

Débit (à l'extrémité du tuyau de 10 m) :

En cas d'utilisation du fusil-arrosoir  
GARDENA Classic 949  
env. 10 l/min

Écoulement libre (à l'extrémité du tuyau de 10 m) :  
env. 22 l/min

Pompe 12 V : CENTRI SP 30  
Tension (tolérance) : 12 V CC (± 20 %)  
Fusible : 25 A  
Puissance : 220 W  
Intensité absorbée : 20 A  
Débit : env. 25 l/min  
Pression refoul. maxi : 1,1 bar à 12 V  
Durée de marche max. : 10 min  
Température du liquide : de -10 °C à +40 °C

La pompe se raccorde à l'aide de pinces  
à bornes



#### **Raccordement électrique de la pompe**

Raccorder le câble de raccordement de 4 m de  
long à pinces à bornes à une source de tension  
continue appropriée :

- Rouge : pôle positif (+)
- Noire : pôle négatif (-)

#### **Important !**

*Un fusible plat conforme à la norme  
DIN 72581/3C se trouve dans le logement  
noir fixé au câble de raccordement.*

- ① Fusible plat selon la norme DIN 72581/3C
- ② Pince à bornes rouge (+)
- ③ Pince à bornes noire (-)

L'interrupteur marche/arrêt est intégré  
dans le câble.

## 4. Règles générales



### **Danger de mort !**

*Des charges mobiles peuvent tomber et écraser, blesser ou tuer des personnes.*

- *Utiliser des engins de levage et des moyens de fixation appropriés.*
  - *Fixer correctement les charges.*
  - *Ne pas se placer sous ou devant des charges mobiles.*
1. Pour les opérations de manutention, utiliser uniquement des engins et accessoires de levage d'une force portante suffisante !
  2. Les accessoires de levage doivent être en parfait état.
  3. Désigner des instructeurs spécialisés pour la procédure de levage.
  4. Sécuriser le trajet de transport de façon à ne pas mettre également en danger des personnes non concernées.
  5. Respecter le devoir de vigilance prescrit pour tout transport avec un engin de levage (arrimer le chargement, conduire lentement, etc.).

### 4.1 Levage/transport avec un chariot élévateur

Les systèmes d'arrosage BWS 30-PE peuvent être soulevés avec un chariot élévateur grâce aux passages de fourche intégrés (pour les dimensions, voir caractéristiques techniques).

### 4.2 Levage manuel

Les systèmes d'arrosage BWS 30-PE vides peuvent être soulevés par plusieurs personnes en utilisant les poignées intégrées situées sur les faces avant et latérales.

### 4.3 Transport

Pour le transport, veillez à respecter les prescriptions en vigueur relatives au transport et à l'arrimage du chargement, notamment :

- les règles du code de la route du pays concerné,
- la norme CEN 12195 sections 1 à 4 relative au calcul et au moyen d'arrimage.



### **Important !**

*Liaison mécanique avant l'adhérence !*

*Essayez avant tout de déplacer l'appareil en l'attelant (par ex. en le calant contre les parois).*

*Des forces de serrage trop élevées peuvent déformer et donc endommager la cuve.*

La surface sur laquelle repose la cuve sur ou dans le véhicule de transport doit être plane, résistante et exempte de tout objet pointu. Nous recommandons d'utiliser un tapis antidérapant (réf. 10167 pour 450l et 600l) !

## 5. Structure et fonctionnement



### **Important !**

*Ne mettez jamais la pompe en marche sans liquide (pas de marche à sec).*

Arrêtez immédiatement la pompe si le débit diminue parce que la cuve est vide et si, par conséquence, le régime de la pompe augmente (pas de marche à sec de la pompe).

Les cuves BWS sont uniquement conçues pour un fonctionnement sans pression.

Il convient d'exclure toute surpression due à un trop grand remplissage et toute dépression due à une mise à l'air insuffisante.

Les cuves BWS doivent être remplies par un écoulement libre au niveau de l'orifice de remplissage (couvercle vissé S 160 x 7) afin d'éviter toute retenue dans le réseau de distribution d'eau.

Le couvercle vissé comporte un évent d'aération et une détente de pression garantissant une mise à l'air des cuves jusqu'à un débit de soutirage de 40 litres/minute.

Pour les débits plus élevés, il convient de retirer le couvercle vissé.

La translucidité des cuves (transparence partielle) permet de voir le niveau de remplissage de la cuve de l'extérieur.

## 6. Impacts sur l'environnement

Les systèmes d'arrosage BWS 30-PE ne doivent pas être exposés longtemps à la lumière directe du soleil, ni pendant le transport sur le véhicule, ni lors du stockage.

Un réchauffement trop intense peut provoquer une déformation de cette cuve en composite de grande qualité.

Les conditions optimales de stockage sont comprises entre - 10 °C et + 40 °C.

En cas de risque de gel, il faut vider les cuves.

Nous attirons l'attention sur le fait que le stockage d'eau dans les systèmes d'arrosage BWS 30-PE translucides peut conduire à l'apparition d'algues.

## 7. Entretien

La zone autour de l'évent d'aération intégré dans le couvercle doit rester exempte de toute salissure pour garantir la mise à l'air.

En cas de risque de gel, il faut vider le système d'arrosage BWS 30-PE.

## 8. Déclaration de conformité CE selon la directive machines 2006/42/CE Annexe II 1.A

### Déclaration de conformité CE selon la directive machines 2006/42/CE Annexe II 1.A

Le fabricant / responsable de la mise sur le marché

CEMO GmbH  
In den Backenländern 5  
D-71384 Weinstadt

déclare par la présente que le produit suivant

Désignation du produit : Système d'arrosage mobile 30-PE  
Fabricant : CEMO  
Numéro de série : 10596, 10597  
Désignation série / type : BWS 30-PE

satisfait à toutes les dispositions en vigueur de la directive susmentionnée,  
y compris de ses modifications applicables à l'instant de la déclaration.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 349:1993+A1:2008	Sécurité des machines - Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain
EN 547-1:1996+A1:2008	Sécurité des machines - Mesures du corps humain - Partie 1 : principes de détermination des dimensions requises pour les ouvertures destinées au passage de l'ensemble du corps dans les machines
EN 547-2:1996+A1:2008	Sécurité des machines - Mesures du corps humain - Partie 2 : principes de détermination des dimensions requises pour les orifices d'accès
EN 547-3:1996+A1:2008	Sécurité des machines - Mesures du corps humain - Partie 3 : données anthropométriques
EN 60204-1:2006/A1:2009	Sécurités des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Règles générales (IEC 60204-1:2005/A1:2008)
EN 60204-1:2006	Sécurités des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Règles générales (IEC 60204-1:2005 (modifiée))
EN 61310-2:2008	Sécurité des machines - Indication, marquage et manœuvre - Partie 2 : Exigences pour le marquage (IEC 61310-2:2007)
EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN ISO 13857:2008	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses (ISO 13857:2008)

Nom et signature de la personne (juridique) ayant reçu pouvoir pour rédiger les documents techniques :

voir plus haut (= fabricant)

Lieu : Weinstadt  
Date : 01/04/2014



(signature)  
Eberhard Manz, Gérant de CEMO GmbH