CEMO

CENTRI SP 30

D 2-11 Elektrisch betriebene Kreiselpumpe 12 VDC oder 18 VDC mit CAS-Akkusystem für Diesel, Heizöl, Harnstofflösung AdBlue® und Wasser als Tauchpumpe
- Betriebsanleitung Original -

GB 12-21 Electrically powered 12 VDC or 18 VDC centrifugal pump with CAS battery system for use with diesel, fuel oil, urea solution AdBlue® and water as a submersible pump

F 22-31 Pompe centrifuge à entraînement électrique 12 VDC ou 18 VDC avec système d'accumulateurs CAS pour diesel, mazout, solution d'urée AdBlue® et eau utilisable comme pompe submersible

I 32-41 Pompa centrifuga azionata elettricamente 12 VDC o 18 VDC con sistema di batterie CAS per diesel, olio combustibile, soluzione di urea AdBlue® e acqua in versione a immersione

E 42-51 Bomba centrífuga de accionamiento eléctrico de 12 V CC o 18 V CC con sistema de batería CAS para gasóleo, fueloil, solución de urea AdBlue® y agua como bomba sumergible

CZ 52-61 Elektricky ovládané odstředivé čerpadlo 12 VDC nebo 18 VDC se systémem akumulátorů CAS pro naftu, topný olej, roztok močoviny AdBlue® a vodu jako ponorné čerpadlo

DK 62-71 Elektrisk drevet rotorpumpe 12 VDC eller 18 VDC med CAS-batterisystem. til diesel, varm olie, carbamidopløsningen AdBlue® og vand som dykpumpe

N 72-81 Elektrisk drevet sentrifugalpumpe 12 VDC eller 18 VDC med CAS-batterisystem som nedsenkbar pumpe for diesel, fyringsolje, urealøsning AdBlue® og vann

NL 82-91 Elektrisch aangedreven centrifugaalpomp 12 VDC of 18 VDC met CAS-accusysteem voor diesel, stookolie, ureumoplossing AdBlue® en water als dompelpomp

P 92-101 Bomba centrífuga com acionamento elétrico de 12 VCC ou 18 VCC e sistema de bateria CAS para diesel, fuelóleo doméstico, solução de ureia AdBlue® e água como bomba submersível

PL 102-111 Elektryczna pompa wirnikowa 12 VDC lub 18 VDC z systemem akumulatorowym CAS w formie pompy zanurzeniowej do oleju napędowego, oleju opałowego, roztworu mocznika AdBlue® oraz wody

S 112-121 Elmanövrerad centrifugalpump 12 V DC eller 18 V DC med CAS-batterisystem för diesel, eldningsolja, urealösning AdBlue® och vatten som nedsänkbar pump

FIN 122-131 CAS-akkujärjestelmällä varustettu sähkökäyttöinen keskipakopumppu, 12 VDC tai 18 VDC, uppopumppuna dieselpolttoaineelle, polttoöljylle, AdBlue®-urealiuokselle ja vedelle

936.2129.312 / 09.22 / La

CEMO GmbH
In den Backenländern 5 • D-71384 Weinstadt
Tel. +49 7151 9636-0 • Fax +49 7151 9636-98 • **www.cemo.de**

Betriebsanleitung

- dem Bediener aushändigen.
- vor der Inbetriebnahme aufmerksam lesen
- für spätere Verwendung sicher aufbewahren.

Inhalt

1. Allgemeines 3
1.1 Sicherheit 3
1.1.1 Instandhaltung und Überwachung 3
1.1.2 Originalteile verwenden 3
1.1.3 Bedienung / Instandhaltung der Pumpe 3
1.1.4 Restrisiko 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
1.3 Sachwidrige Verwendung 4
2. Identifikation 5
3. Technische Daten 5
3.1 Elektrische Daten 5
3.2 Hydraulische Daten 5
3.3 Betriebsbedingungen 5
3.4 Abmessungen und Gewicht 5
4. Installationshinweise 6
4.1 Vorbereitungen 6
4.2 Montageanordnung 6
4.3 Dimensionierung des Systems 6
4.3.1 Druckseite 6
4.3.2 Saugseite 6
5. Elektrischer Anschluss der Pumpe (12VDC) 6
5.1 Anschluss über Batteriepolzangen 6
5.2 Anschluss direkt an einer Gleichspannungsquelle 6
6. Hydraulische Anschlüsse 7
7. Erstinbetriebnahme 7
8. Betrieb 7
9. Wartung und Inspektion 9
9.1 Sicherheitsmaßnahmen 9
9.2 Wartungs- und Inspektionstabelle 9
10. Störungen 9
11. Entsorgung 10
12. Gewährleistung 10
13. EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A 11

Verehrte Kundin, verehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Qualitätserzeugnis der Firma CEMO entschieden haben.

Unsere Produkte werden mit modernen Fertigungsverfahren und unter Anwendung von Qualitätssicherungsmaßnahmen hergestellt. Wir sind bemüht alles zu tun, damit Sie mit unserem Produkt zufrieden sind und problemlos damit umgehen können.

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an unseren Vertrieb.

Mit freundlichen Grüßen

Eberhard Manz, Geschäftsführer

1. Allgemeines

1.1 Sicherheit

Die Pumpe entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Pumpe betriebssicher.

Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren für:
- die Gesundheit des Bedieners
- Sachwerte
- die Umwelt

Die Pumpe darf nur in einwandfreiem technischem Zustand in der vom Hersteller ausgelieferten Ausführung verwendet werden.
Aus Sicherheitsgründen ist es nicht gestattet, Umbauten vorzunehmen (außer der Anbau von Zubehör des Herstellers), Teile zu demontieren oder das Gehäuse zu öffnen.

Vergewissern Sie sich:
- dass Sie selbst alle Sicherheitshinweise verstanden haben,
- dass der Bediener über die Hinweise informiert ist und sie verstanden hat,
- dass die Betriebsanleitung zugänglich ist.

1.1.1 Instandhaltung und Überwachung

Die Pumpe muss turnusmäßig auf ihren sicheren Zustand überprüft werden, insbesondere:
- Sichtprüfung auf Beschädigung
- Funktionsprüfung
- Inspektionen gemäß Wartungsplan (siehe Kapitel 9).

1.1.2 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:
- Zubehörteile

1.1.3 Bedienung / Instandhaltung der Pumpe

Um Gefahren zu vermeiden, müssen alle Personen die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung betraut sind:
- entsprechend qualifiziert sein,
- diese Anleitung genau lesen,
- mit der Benutzung beauftragt sein,
- die gültigen Regeln für Arbeitssicherheit beachten.

Warnung!
Verletzungsgefahr beim Fördern von gesundheitsgefährdenden Flüssigkeiten (Verätzung, Vergiftung etc.) Sicherheitsdatenblatt des Fördermediums beachten. Bei Kontaktmöglichkeit geeignete Schutzkleidung tragen (Augenschutz, Handschutz, Atemschutz etc.).

Warnung!
Mögliche Umweltverschmutzung und Sachschäden durch auslaufendes Fördermedium (Leckage oder unsachgemäßer Betrieb). Sollte beim Zapfen Flüssigkeit austreten, diese mit geeignetem Bindemittel unverzüglich aufnehmen und vorschriftsgemäß entsorgen.

1.1.4 Restrisiko

Warnung!
Verletzungsgefahr durch unvorhergesehenen Austritt von Flüssigkeit. Die Pumpe verfügt über keine Schutzschaltung gegen selbsttätiges Wiederanlaufen nach Unterbrechung der Versorgungsspannung. Schalten sie bei Ausfall der Versorgungsspannung die Pumpe am Schalter AUS und erst nach deren Ende manuell wieder EIN.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kreiselpumpe mit Gleichstrommotor ist zum Fördern folgender Flüssigkeiten unter Einhaltung der unter Abschnitt 3.3 genannten Betriebsbedingungen bestimmt:
Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55 °C und Viskosität < 20 cSt, z.B.

- Dieselkraftstoff
- Biodiesel
- Heizöl EL
- Harnstofflösung AUS 32 (AdBlue®)
- Wasser

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

Wichtig!
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung.

AdBlue® ist eine eingetragene Marke des Verbandes der Automobilindustrie.

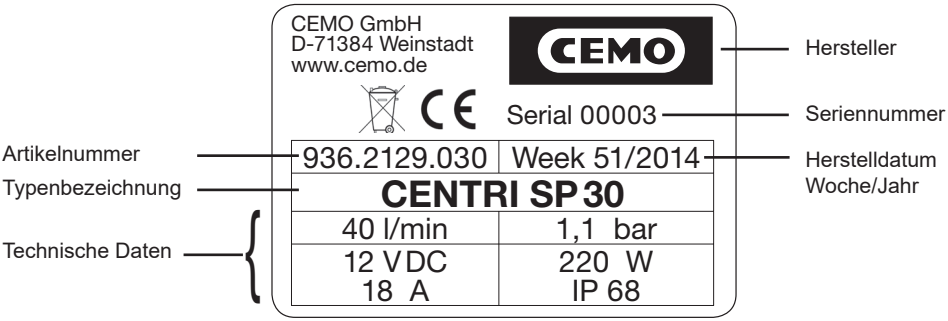
1.3 Sachwidrige Verwendung

Sachwidrig ist der Betrieb mit anderen als den unter bestimmungsgemäßer Verwendung genannten Flüssigkeiten, z.B.: Bioethanol, Chemikalien, Öle (Schmier-, Hydraulik-, Pflanzenöl), Benzin.

Achtung!
Explosionsgefahr!!
Schwerste Verletzungen oder Tod bei Betrieb in explosionsgefährdeter Atmosphäre durch nicht-explosionsgeschützten Pumpenmotor. Pumpe nur unter nicht explosionsgefährdeten Umgebungsbedingungen einsetzen.

2. Identifikation

Typschild für 12 VDC (Beispiel)



3. Technische Daten

3.1 Elektrische Daten

	Pumpe 12 VDC	**Pumpe 18 VDC**
Spannung:	12 VDC +/- 10%	18 VDC +/- 10%
Sicherung:	25 A	-
Leistung:	220 W	220 W
Stromaufnahme im Normalbetrieb:	16 A	12 A
Stromaufnahme bei geschlossenem Zapfventil:	18 A	13,5 A
Schutzart:	IP 68	IP 68
Spannungsversorgung:	über Batterie oder Netzgerät mit Sicherheitstransformator	über CAS-Akku

3.2 Hydraulische Daten

(mit Wasser, 20°C)

Förderdruck:	max. 1,1 bar
Nullförderleistung:	40 l/min
Förderleistung Nennbedingungen:	ca. 25 l/min

3.3 Betriebsbedingungen

Temperaturbereich:	- 20 °C bis + 60 °C

3.4 Abmessungen und Gewicht

Durchmesser:	56 mm
Länge:	185 mm
Gewicht:	0,65 kg

4. Installationshinweise

4.1 Vorbereitungen

1. Pumpe auspacken und auf Beschädigungen prüfen
2. Verpackungsmaterial dem Recycling zuführen
3. Ansaug- und Auslassöffnung auf Fremdkörper oder Verpackungsmaterial überprüfen und ggf. entfernen.

4.2 Montageanordnung

Die Pumpe ist lageunabhängig einbaubar.

4.3 Dimensionierung des Systems

4.3.1 Druckseite

Jedes Leitungssystem besitzt eine charakteristische Anlagenkennline, die den Druckverlust in Abhängigkeit der Fördermenge angibt. Einfluss auf die Kennlinie und damit Fördermenge haben:

- Förderhöhe
- Leitungslänge und -durchmesser
- Beschaffenheit sowie montiertes Zubehör

Wichtig!
Die Leistungsdaten der Pumpe müssen zur Anlagenkennlinie passen.

Erfordert das System mehr Druck als die Pumpe erzeugen kann, vermindert sich die Förderleistung bis auf null.
Reduzieren Sie in diesem Fall die Druckverluste der Anlage durch:

- kürzere Leitungen,
- Zubehör mit geringeren Druckverlusten (weniger Bögen, Armaturen, Verengungen)
- Reduzieren der Förderhöhe

4.3.2 Saugseite

Die quadratisch gelochte Siebkappe muss sich unterhalb des Flüssigkeitsspiegels befinden.

5. Elektrischer Anschluss der Pumpe (12VDC)

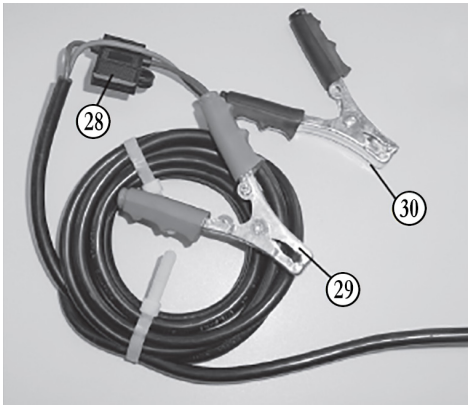
5.1 Anschluss über Batteriepolzangen

4 m langes Anschlusskabel mit Polzangen und Schnurschalter an geeigneter Gleichspannungsquelle anschließen (siehe Technische Daten, Kapitel 3 und Typenschild):

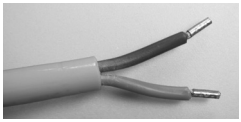
- Schwarz: Minuspol (-)
- Rot: Pluspol (+)

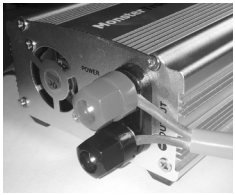
Wichtig!
Flachstecksicherung nach DIN 72581/3C befindet sich im schwarzen Halter am Anschlusskabel.

㉘ Flachstecksicherung nach DIN 72581/3C
㉙ Polzange rot (+)
㉚ Polzange schwarz (-)



5.2 Anschluss direkt an einer Gleichspannungsquelle





Anschlusskabel Netzgerät

- Blau: Minuspol (-)
- Braun: Pluspol (+)

Technische Daten, Kapitel 3 und Typenschild beachten. Bei direktem Anschluss an ein Netzgerät muss dieses einen eigenen AUS-/EIN-Schalter besitzen.

6. Hydraulische Anschlüsse

Zapfschlauch:
Empfohlener Nenndurchmesser: ¾″ (DN 19)
Empfohlener Nenndruck: minimal 6 bar
Zapfschlauch mit geeigneter Schlauchklemme auf der Schlauchtülle sichern.

7. Erstinbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass sich ausreichend Flüssigkeit im Behälter befindet.

Warnung!
Mögliche Umweltverschmutzung und Sachschäden durch auslaufendes Fördermedium. Vergewissern Sie sich, dass Pumpe und Zubehör der Anlage in ordnungsgemäßem Zustand sind (keine Leckagen!).

1. AUS-/EIN-Schalter muss auf „O“ stehen.
2. Die Förderleitung muss zunächst noch verschlossen sein und sicher in dem zu füllenden Behälter enden.
3. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe in die Flüssigkeit eintaucht.
4. Stellen Sie die Spannungsversorgung her (siehe Kapitel 5).
5. Stellen Sie den Schalter auf „I“ Pumpe EIN (Motor muss jetzt laufen).
6. Öffnen Sie das Zapfventil oder die Förderleitung Pumpe saugt an.

Warnung!
Mögliche Schäden an der Pumpe durch Trockenlauf. Falls die Pumpe nicht ansaugt, diese keinesfalls länger als zehn Sekunden trocken laufen lassen.

7. Beobachten Sie, ob nach einiger Zeit Flüssigkeit aus der Druckleitung austritt, nachdem die Luft daraus verdrängt wurde.

8. Betrieb

Warnung!
Verletzungsgefahr beim Fördern von gesundheitsgefährdenden Flüssigkeiten (Verätzung, Vergiftung etc.) Sicherheitsdatenblatt des Fördermediums beachten. Bei Kontaktmöglichkeit oder Verdampfung geeignete Schutzkleidung tragen (Augenschutz, Handschutz, Atemschutz etc.). Während des Betriebs nicht essen und trinken, nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden.

Warnung!
Mögliche Umweltverschmutzung und Sachschäden durch auslaufendes Fördermedium. Sollte beim Zapfen Flüssigkeit austreten, diese mit geeignetem Bindemittel unverzüglich aufnehmen und vorschriftsgemäß entsorgen.

1. Stellen Sie sicher, dass sich ausreichend Flüssigkeit im Behälter befindet.
2. Bei Verwendung flexibler Schläuche deren Ende an dem zu füllenden Tank befestigen. Falls passende Anschlüsse nicht vorhanden sind, halten Sie den Zapfschlauch gut fest, bevor Sie mit dem Füllvorgang beginnen.
3. Druckseitiges Ventil (Zapfpistole oder Anlagenventil) muss zunächst noch geschlossen sein.
4. Stellen Sie den Schalter auf „I“ Pumpe EIN (Motor muss jetzt laufen).

Achtung!
Mögliche Schäden an der Pumpe durch Überhitzung bei längerem Betrieb bei geschlossener Förderleitung (Bypass-Betrieb). Betreiben Sie die Pumpe bei geschlossener Zapfpistole nur kurzzeitig (höchstens 1-2 Minuten).

5. Ventil in der Förderleitung öffnen und dabei das Schlauchende bzw. Zapfpistole gut festhalten.

Druckseitiges Ventil schließen, wenn der Zapfvorgang unterbrochen oder beendet wird.
Der Behälter ist leer, wenn am Schlauchende bzw. der Zapfpistole keine Flüssigkeit mehr kommt und sich die Drehzahl der Pumpe hörbar erhöht.

Achtung!
Mögliche Schäden an der Pumpe durch Trockenlauf. Falls die Pumpe nicht mehr fördert, diese keinesfalls länger als dreißig Sekunden trocken laufen lassen.

6. Nach Beendigung des Zapfvorgangs die Pumpe ausschalten (Schalter auf „O“).

Wichtig!
Pumpe niemals durch Abklemmen der Polzangen oder Ziehen des Netzsteckers ausschalten.

Warnung!
Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche und mögliche Schäden an der Pumpe durch Überhitzung. Arbeitszyklen von > 10 Minuten können zum Temperaturanstieg des Motors führen. Nach jedem Arbeitszyklus von maximal 10 Minuten stets eine ebenso lange Abkühlungsphase bei abgeschaltetem Motor vorsehen.

9. Wartung und Inspektion

9.1 Sicherheitsmaßnahmen

Wichtig!
Evtl. erforderliche Schutzbekleidung muss vom Betreiber bereitgestellt werden.
Vor Wartungs- und Inspektionsarbeiten die Pumpe spannungsfrei machen

Wer darf Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchführen?
Normale Wartungsarbeiten dürfen vom Bedienpersonal durchgeführt werden.

9.2 Wartungs- und Inspektionstabelle

Intervall	Baugruppe	Tätigkeit	Durchführung durch:
bei Bedarf	Pumpe Außenseite	von anhaftendem Schmutz reinigen	Bedienpersonal
bei Bedarf	Siebkappe Saugseite	Reinigen	Wartungspersonal
monatlich	Gehäuse	Optische Prüfung auf Beschädigung	Bedienpersonal
monatlich	Gehäuse	Auf Dichtigkeit und lockere Verbindungen prüfen	Bedienpersonal
monatlich	Elektrische Ausrüstung	Optische Prüfung auf Beschädigung	Bedienpersonal

Defekte und verschlissene Teile müssen ausgetauscht werden.

10. Störungen

Merkmal	Mögliche Ursache	Maßnahme
System entlüftet nicht bei Erstinbetriebnahme innerhalb 1 Minute	*Behälter ist leer*	Füllen Sie den Behälter.
	Siebkappe verstopft	Siebkappe reinigen
	Luft kann nicht aus Förderleitung entweichen	Druckseitiges Ventil öffnen (Zapfpistole / Anlagenventil)
Motor der Pumpe dreht sich nicht, obwohl die Pumpe eingeschaltet ist	*Keine Stromversorgung*	Prüfen Sie, ob die Polzangen korrekt angeschlossen sind und ausreichend Spannung an der Batterie anliegt.
	Externes Netzgerät defekt	Prüfen Sie, ob das Netzgerät eingesteckt und eingeschaltet ist und die Ausgangsspannung anliegt.
	Sicherung defekt	Prüfen Sie die Flachstecksicherung im schwarzen Halter am Anschlusskabel. Ggf. ersetzen.
Motor läuft langsam	*Versorgungsspannung zu gering*	Spannung mindestens 80 % des Nennwertes zur Verfügung stellen
Motor dreht sich, aber Pumpe fördert nicht	*Gegendruck zu hoch*	Förderhöhe reduzieren oder Leitungsquerschnitt vergrößern
	Leitungen/Schläuche sind blockiert	Prüfen Sie, ob der Zapfschlauch abgeknickt ist oder ein Ventil geschlossen ist.
	Motor dreht in die falsche Richtung	Prüfen Sie, ob die Polung der Spannungsversorgung stimmt.
Erhöhte Geräuschentwicklung	*Luftblasen in der Flüssigkeit*	Tank einige Minuten ruhig stehen lassen
	Behälter leer	Füllen Sie den Behälter
Pumpengehäuse undicht	*Dichtung defekt*	Pumpe ersetzen

11. Entsorgung

Zunächst die Pumpe und das anhängende Zubehör vollständig entleeren. Anschließend das Zubehör demontieren, nach Materialbeschaffenheit sortieren und nach den örtlichen Vorschriften entsorgen

Innerhalb der Europäischen Union:

Produkte, die mit diesem Zeichen versehen sind, dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Elektro-Altgeräte wie die vorliegende Elektropumpe müssen gemäß der Richtlinie 2002/65/EG über die öffentlich zur Verfügung gestellten Strukturen den zertifizierten und registrierten Entsorgungsfachbetrieben zugeführt werden.

Warnung!
Mögliche Umweltverschmutzung durch Reste des Fördermediums.
Fangen Sie diese gesondert auf und entsorgen Sie sie umweltgerecht nach den örtlichen Vorschriften.

12. Gewährleistung

Für die Funktion des Gerätes und einwandfreie Verarbeitung übernehmen wir Gewährleistung gemäß unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie können diese einsehen unter

https://shop.cemo.de/agb/

Voraussetzung für die Gewährung ist die genaue Beachtung der vorliegenden Betriebsanleitung und der geltenden Vorschriften in allen Punkten.

Bei Modifikation der Geräte durch den Kunden ohne Rücksprache mit dem Hersteller CEMO GmbH erlischt der gesetzliche Gewährleistungsanspruch.

Die Firma ”CEMO GmbH” haftet auch nicht für Schäden, die durch sachwidrigen Gebrauch entstanden sind.

13. 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:	Tauchpumpe
Fabrikat:	CEMO
Artikelnummer:	91000
Typbezeichnung:	Centri SP30

Beschreibung: Kreiselpumpe mit Elektrommotor als Tauchpumpe

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Die Schutzziele folgender weiterer Rechtsvorschriften wurden eingehalten:
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

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 60335-1:2012/AC:2014	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2010 (modifiziert))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2010 (modifiziert))
EN 809:1998+A1:2009	Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten - Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten - Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen
EN IEC 63000:2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

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

Ort: Weinstadt
Datum: 12.09.2022

(Unterschrift)
Eberhard Manz, Geschäftsführer CEMO GmbH

Operating instructions

- to be provided to user.
- read carefully before use.
- keep safe for future use.

1 General provisions 13
1.1 Safety 13
1.1.1 Maintenance and monitoring 13
1.1.2 Using original parts 13
1.1.3 Operation/maintenance of the pump 13
1.1.4 Residual risk 14
1.2 Intended use 14
1.3 Inappropriate use 14
2. Identification 15
3. Technical data 15
3.1 Electrical data 15
3.2 Hydraulic data 15
3.3 Operating conditions 15
3.4 Dimensions and weight 15
4. Installation instructions 16
4.1 Preparations 16
4.2 Assembly configuration 16
4.3 System dimensions 16
4.3.1 Pressure side 16
4.3.2 Suction side 16
5. Electrical connection of the pump (12 VDC) 16
5.1 Connection via battery clamps 16
5.2 Connection directly to a DC voltage source 16
6. Hydraulic connections 17
7. Initial setup 17
8. Use 17
9. Maintenance and inspection 19
9.1 Safety measures 19
9.2 Maintenance and inspection table 19
10 Troubleshooting 19
11. Disposal 20
12. Warranty 20
13. EC Declaration of Conformity pursuant to Machinery Directive 2006/42/EC Appendix II 1.A 21

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality product from CEMO.

Our products are manufactured using modern production methods and are subject to quality control measures. We do everything we can to ensure that you are satisfied with our product and can handle it easily.

If you have any questions about your product, please get in touch with your dealer or contact our Sales department directly.

Kind regards,

Eberhard Manz, Managing Director

1 General provisions

1.1 Safety

The pump is state-of-the-art technology and complies with approved technical safety regulations. Each pump is tested for functionality and safety before dispatch.
The pump is safe to operate when used correctly.

Incorrect operation or misuse poses a risk to:
- the health of the operator
- property
- the environment

The pump may only be used in a technically flawless condition in the version supplied by the manufacturer.
For safety reasons, it is not permitted to modify the pump (except for fitting accessories from the manufacturer), dismantle the parts or open the housing.

Ensure that:
- you understand all the safety instructions,
- the operator is provided with the instructions and understands them,
- that the operating instructions are available to all users.

1.1.1 Maintenance and monitoring

The pump must be checked regularly to ensure that it is in a safe condition, in particular:
- a visual inspection for damage
- functional testing
- inspections in accordance with the maintenance plan (see Chapter 9).

1.1.2 Using original parts

Please only use original parts provided by the manufacturer or parts they have recommended. Also take note of all safety and usage information provided with these parts. This applies to:
- accessory parts.

1.1.3 Operation/maintenance of the pump

In order to avoid hazards, all persons entrusted with the commissioning, operation, maintenance and servicing of the pump must
- be appropriately qualified,
- read these instructions carefully,
- be authorised to use the pump,
- comply with the applicable rules relating to work safety.

Important:
Risk of injury when pumping liquids hazardous to health (burns, poisoning etc.) Check the safety data sheet for the pumping medium in question.
If the user might come into contact with the pumping medium, they must wear suitable protective clothing (eye protection, hand protection, respiratory protection etc.).

Important:
Possible environmental pollution and property damage due to pumping medium escaping from the pump (due to a leak or incorrect operation). If liquid leaks out during the dispensing process, clean it up immediately with a suitable absorbing agent and dispose of it in accordance with regulations.

1.1.4 Residual risk

Important:
Risk of injury due to unexpected discharge of liquid. The pump is not fitted with a protective circuit to prevent it from restarting automatically following interruption of the supply voltage. If the supply voltage fails, switch the pump OFF at the switch and then only switch it ON again manually when the problem is resolved.

1.2 Intended use

The centrifugal pump with DC motor is suitable for pumping the following liquids in compliance with the operating conditions specified in section 3.3: Liquids with flash point > 55 °C and viscosity < 20 cSt, e.g.

- Diesel fuel
- Biodiesel
- Fuel oil EL
- Urea solution AUS 32 (AdBlue®)
- Water

Any other use or use beyond this will be considered improper use.

Important:
Correct usage also includes compliance with all information in these operating instructions.

AdBlue® is a registered trademark of the German Association of the Automotive Industry.

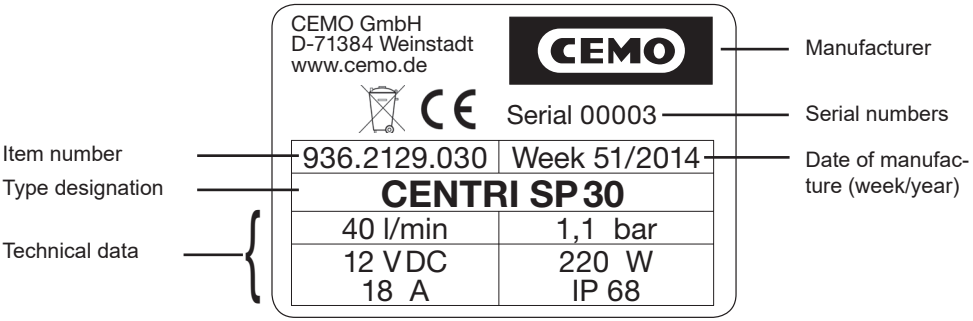
1.3 Inappropriate use

The pump must not be operated with liquids other than those specified under intended use: e.g: bioethanol, chemicals, oils (lubricating, hydraulic, plant oils), petrol.

Important:
Danger of explosion!
Risk of serious injury or death if operated in a potentially explosive atmosphere as pump motor is not protected against explosion. Use pump in non-explosive atmospheres only.

2. Identification

Type plate for 12 VDC (example)



3. Technical data

3.1 Electrical data

	Pump 12 VDC	**Pump 18 VDC**
Voltage:	12 VDC +/- 10%	18 VDC +/- 10%
Fuse:	25 A	-
Power:	220 W	220 W
Power consumption during normal operation:	16 A	12 A
Power consumption when the delivery valve is closed:	18 A	13.5 A
Protection class:	IP 68	IP 68
Power supply:	via battery or power supply unit with safety transformer	via CAS battery

3.2 Hydraulic data

(with water, 20°C)

Delivery pressure:	max. 1.1 bar
Zero flow rate:	40 l/min
Flow rate under nominal conditions:	approx. 25 l/min

3.3 Operating conditions

Temperature range:	- 20 °C to + 60 °C

3.4 Dimensions and weight

Diameter:	56 mm
Length:	185 mm
Weight:	0.65 kg

4. Installation instructions

4.1 Preparations

1. Unpack pump and check for damage
2. Recycle packaging material
3. Check suction and discharge openings for foreign bodies or packaging material and remove if necessary.

4.2 Assembly configuration

The pump can be installed in any position.

4.3 System dimensions

4.3.1 Pressure side

Each line system has a system characteristic curve which shows the pressure loss as a function of the flow rate. The following have an influence on the characteristic curve and thus on the flow rate:

- Delivery height
- Line length and diameter
- Condition as well as accessories installed

Important:
The pump's performance data must match the system characteristic curve.

If the system requires more pressure than the pump can generate, the flow rate will be reduced to zero.
In this case, reduce the system pressure losses by:

- shorter lines,
- accessories with lower pressure losses (fewer bends, fittings, constrictions)
- Reducing the delivery height

4.3.2 Suction side

The square-perforated sieve cap must be below the level of the liquid.

5. Electrical connection of the pump (12 VDC)

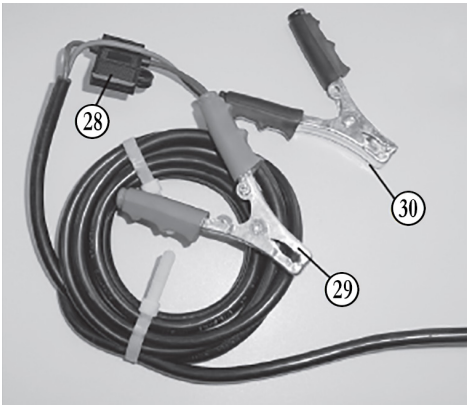
5.1 Connection via battery clamps

Connect the 4 m connection cable with terminal clamps and cord switch to a suitable DC voltage source (see technical data, Chapter 3 and type plate):

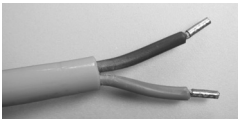
- Black: Negative terminal (-)
- Red: Positive terminal (+)

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

㉘ Blade fuse as required by DIN 72581/3C
㉙ Red terminal clamp (+)
㉚ Black terminal clamp (-)



5.2 Connection directly to a DC voltage source



Connection cable power supply unit

- Blue: Negative terminal (-)
- Brown: Positive terminal (+)

Check technical data, Chapter 3 and type plate.
When connecting directly to a power supply unit, the latter must have its own OFF/ON switch.

6. Hydraulic connections

Delivery hose:
Recommended nominal diameter: ¾″ (DN 19)
Recommended nominal pressure: minimum 6 bar
Secure delivery hose on hose nozzle with suitable hose clamp.

7. Initial setup

Ensure that there is sufficient liquid in the tank.

Important:
Possible environmental pollution and property damage due to pumping medium leaking from the pump. Make sure that the pump and system accessories are in proper condition (no leaks!).

1. OFF/ON switch must be set to "O".
2. The delivery line must initially remain closed and the end thereof must be securely positioned in the tank to be filled.
3. Make sure that the pump is immersed in the liquid.
4. Connect the power supply (see Chapter 5).
5. Set the switch to "I" pump ON (motor must now be running).
6. Open the delivery valve or the delivery line, the pump should prime.

Important:
Possible damage to the pump due to dry operation. If the pump does not prime, never let it run dry for more than ten seconds.

7. After some time has passed, check whether liquid is being discharged from the pressure line after the air has been removed from it.

8. Use

Important:
Risk of injury when pumping liquids hazardous to health (burns, poisoning etc.) Check the safety data sheet for the pumping medium in question. If contact or vaporisation might occur, wear suitable protective clothing (eye protection, hand protection, respiratory protection etc.). Do not eat, drink, smoke or use an open flame while operating the pump.

Important:
Possible environmental pollution and property damage due to pumping medium leaking from the pump. If liquid leaks out during the dispensing process, clean it up immediately with a suitable absorbing agent and dispose of it in accordance with regulations.

1. Ensure that there is sufficient liquid in the tank.
2. If flexible hoses are used, attach the end thereof to the tank to be filled. If suitable connections are not available, hold the delivery hose firmly before starting the filling process.
3. Pressure-side valve (delivery nozzle or system valve) must remain closed initially.
4. Set the switch to "I" pump ON (motor must now be running).

Important:
The pump may be damaged by overheating if operated for prolonged periods with the delivery line closed (bypass operation). The pump should only be operated for a short time (at most 1-2 minutes) with the delivery nozzle closed.

5. Open the valve in the delivery line while holding the end of the hose or the delivery nozzle firmly.

Close the valve on the pressure side when the dispensing process is interrupted or terminated. The tank is empty when no more liquid comes from the hose end or the delivery nozzle and the speed of the pump audibly increases.

Important:
Possible damage to the pump due to dry operation. If the pump ceases to produce liquid, never let it run dry for more than 30 seconds.

6. Switch off the pump (switch to "O") once the dispensing process is complete.

Important:
Never switch off the pump by disconnecting the terminal clamps or pulling out the mains plug.

Important:
Danger of burns due to hot surface and possible damage to the pump due to overheating. Work cycles of > 10 minutes can cause the temperature of the motor to rise. After each work cycle of maximum 10 minutes, always allow for a cooling period of equal length, with the motor switched off.

9. Maintenance and inspection

9.1 Safety measures

Important:
The operator must provide any protective clothing required.
Disconnect the pump from the power supply before carrying out maintenance and inspection work.

Who can carry out maintenance and inspection work?
Standard maintenance work can be carried out by operating personnel.

9.2 Maintenance and inspection table

Interval	Assembly	Action	Carried out by:
As required	Pump exterior	Remove any dirt that has accumulated	Operating personnel
As required	Suction-side sieve cap	Clean	Maintenance personnel
Monthly	Housing	Visual check for damage	Operating personnel
Monthly	Housing	Check for leaks and loose connections	Operating personnel
Monthly	Electrical equipment	Visual check for damage	Operating personnel

Defective and worn parts must be replaced.

10 Troubleshooting

Feature	Possible cause	Solution
System is not vented within 1 minute of initial start-up	*Tank is empty*	Fill the tank.
	Sieve cap clogged	Clean the sieve cap
	Air cannot escape from the delivery line	Open pressure-side valve (delivery nozzle/system valve)
Pump motor does not turn even though the pump is switched on	*No power supply*	Check that the terminal clamps are connected correctly and that sufficient voltage is being provided to the battery.
	External power supply unit defective	Check that the power supply unit is plugged in and switched on and that the output voltage is present.
	Fuse defective	Check the blade fuse in the black holder on the connection cable. Replace if necessary.
Motor runs slowly	*Supply voltage too low*	Provide voltage of at least 80% of the nominal value
The motor is turning but there is no output from the pump	*Back pressure too high*	Reduce delivery height or increase line cross-section
	Lines/hoses are blocked	Check whether the delivery hose is kinked or a valve is closed.
	Motor turns in the wrong direction	Check that the polarity of the power supply is correct.
Increased noise	*Air bubbles in the liquid*	Let the tank stand for a few minutes
	Tank empty	Fill the tank
Pump housing leaking	*Seal defective*	Replace pump

11. Disposal

First, empty the pump and attached accessories completely. Then remove the accessories, sort them according to material characteristics and dispose of them according to local regulations

In the European Union:

Products marked with this symbol must not be disposed of with household waste. In accordance with Directive 2002/95/EC, waste electrical equipment such as this electric pump must be taken to certified and registered waste management facilities using the arrangements made available to the public.

Important:
Possible environmental pollution due to residues of the pumping medium. Collect the residue separately and dispose of it in compliance with local environmental regulations.

12. Warranty

We guarantee that the pump will be produced free from defects in functionality or workmanship under our general terms and conditions of trade.
You can view these at

https://shop.cemo.de/agb/

The warranty applies only under the condition that the above operating instructions and all applicable regulations are closely followed.

Any pump modifications carried out by the customer without consulting the manufacturer CEMO GmbH will invalidate any claims under the statutory warranty.

CEMO GmbH also accepts no responsibility for damage caused by inappropriate use.

13. EC Declaration of Conformity pursuant 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:	Submersible pump
Make:	CEMO
Item number:	91000
Type designation:	Centri SP30

Description: Centrifugal pump with electric motor for use as submersible pump

complies with all relevant specifications from the aforementioned directive and the other directives applied (mentioned below), including any amendments applicable at the time of the declaration.

complies with all relevant specifications of the applicable regulations (below), including any amendments applicable at the time of the declaration. The manufacturer bears sole responsibility for issuing this declaration of conformity. This declaration refers only to the machine in the condition in which it was brought onto the market; any parts subsequently attached and/or any interventions subsequently made by the end user are not taken into consideration.

The protection targets of the following additional legislation have been complied with:
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
RoHS Directive 2011/65/EU

The following harmonised standards have been applied:

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 60335-1:2012/AC:2014	Safety of household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements (IEC 60335-1:2010 (modified))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Safety of household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements (IEC 60335-1:2010 (modified))
EN 809:1998+A1:2009	Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements
EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

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

Location: Weinstadt
Date: 12/09/2022

(Signature)
Eberhard Manz, Managing Director at CEMO GmbH

Manuel d'utilisation

- À remettre à l'utilisateur.
- À lire attentivement avant la mise en service.
- À conserver dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.

1. Généralités 23
1.1 Sécurité 23
1.1.1 Maintenance et inspection 23
1.1.2 Utilisation de pièces d'origine 23
1.1.3 Utilisation / maintenance de la pompe 23
1.1.4 Risque résiduel 24
1.2 Utilisation conforme 24
1.3 Utilisation non conforme 24
2. Identification 25
3. Caractéristiques techniques 25
3.1 Données électriques 25
3.2 Données hydrauliques 25
3.3 Conditions de fonctionnement 25
3.4 Dimensions et poids 25
4. Instructions d'installation 26
4.1 Préparatifs 26
4.2 Disposition de montage 26
4.3 Dimensionnement du système 26
4.3.1 Côté refoulement 26
4.3.2 Côté aspiration 26
5. Raccordement électrique de la pompe (12V DC) 26
5.1 Raccordement par pinces pour pôles de batterie 26
5.2 Raccordement direct à une source de tension continue 26
6. Raccords hydrauliques 27
7. Première mise en service 27
8. Fonctionnement 27
9. Entretien et inspection 29
9.1 Mesures de sécurité 29
9.2 Tableau d'entretien et d'inspection 29
10. Pannes 29
11 Élimination 30
12. Garantie 30
13. Déclaration de conformité CE selon la directive machines 2006/42/CE Annexe II 1.A 31

Chère cliente, Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité de l'entreprise CEMO.

Nos produits sont fabriqués selon des méthodes de production modernes et contrôlés sur la base de mesures d'assurance qualité. Nous faisons tout notre possible pour que notre produit puisse vous satisfaire pleinement et être utilisé sans difficulté.

Si vous avez des questions concernant votre produit, veuillez contacter votre revendeur ou vous adresser directement à notre service commercial.

Bien cordialement,

Eberhard Manz, Directeur

1. Généralités

1.1 Sécurité

La pompe est conforme à l'état actuel de la technique et aux règles techniques de sécurité reconnues.
Le fonctionnement et la sécurité de chaque station appareil doivent être contrôlés avant la livraison. L'utilisation de la pompe est sûre si elle est effectuée de manière conforme.

Toute erreur de manipulation ou utilisation inappropriée comporte un risque pour :
- la santé de l'opérateur,
- les biens matériels,
- l'environnement.

La pompe ne doit être utilisée qu'en parfait état technique, dans la version livrée par le fabricant. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'effectuer des transformations (sauf le montage d'accessoires du fabricant), de démonter des pièces ou d'ouvrir le boîtier.

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

1.1.1 Maintenance et inspection

Il convient de contrôler régulièrement le bon état de fonctionnement de la pompe, notamment :
- contrôle visuel des dommages,
- un contrôle de fonctionnement,
- des inspections conformément au plan de maintenance (voir chapitre 9).

1.1.2 Utilisation de pièces d'origine

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

1.1.3 Utilisation / maintenance de la pompe

Afin d'éviter tout danger, toutes les personnes chargées de la mise en service, de l'utilisation, de l'entretien et de la maintenance doivent :
- avoir les qualifications requises,
- lire attentivement le présent manuel,
- être chargées de l'utilisation de l'appareil,
- respecter les règles de sécurité au travail en vigueur.

Attention !
Risque de blessure lors du pompage de liquides dangereux pour la santé (brûlure, intoxication, etc.). Consultez la fiche de données de sécurité du liquide pompé. En cas de risque de contact, porter des vêtements de protection appropriés (protection des yeux, des mains, respiratoire, etc.).

Attention !
Risque de pollution de l'environnement et de dommages matériels en cas d'écoulement du liquide pompé (fuite ou utilisation non conforme). Si du liquide s'échappe lors de la distribution, le collecter immédiatement avec un produit absorbant approprié et l'éliminer conformément à la réglementation.

1.1.4 Risque résiduel

Attention !
Risque de blessure en cas de fuite de liquide involontaire. La pompe ne dispose d'aucun circuit de protection contre le redémarrage automatique après une coupure de la tension d'alimentation. En cas de coupure de la tension d'alimentation, éteignez la pompe à l'aide de l'interrupteur et ne la rallumez manuellement qu'après la coupure.

1.2 Utilisation conforme

La pompe centrifuge avec moteur à courant continu est destinée au pompage des liquides suivants dans le respect des conditions de fonctionnement mentionnées au paragraphe 3.3 :
Liquides avec point d'éclair > 55 °C et viscosité < 20 cSt, par ex.

- gazole
- biodiesel
- fioul EL
- solution d'urée AUS 32 (AdBlue®)
- eau

Toute autre utilisation différente ou dépassant ce cadre n'est pas conforme à l'usage prévu.

Important !
L'utilisation conforme sous-entend également le respect de toutes les consignes données dans le présent manuel.

AdBlue® est une marque déposée de l'association de l'industrie automobile.

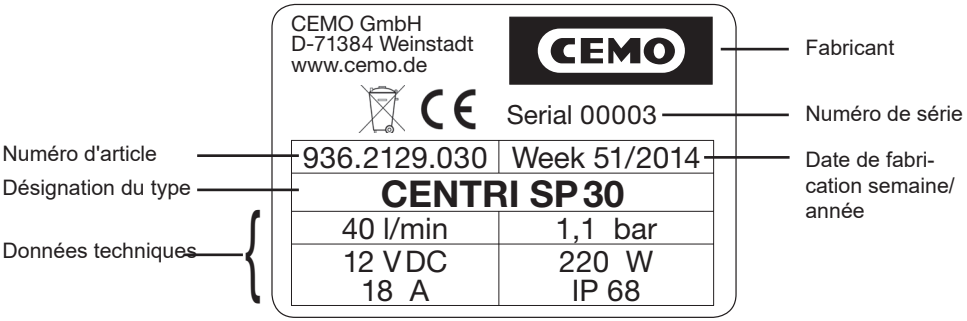
1.3 Utilisation non conforme

L'utilisation avec d'autres liquides que ceux mentionnés sous utilisation conforme est contraire aux dispositions, par ex : bioéthanol, substances chimiques, huiles (huiles de graissage, hydrauliques, végétales), essence.

Attention !
Risque d'explosion !
Blessures graves ou mort en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive en car le moteur de la pompe n'est pas protégé contre les explosions. N'utiliser la pompe que dans des conditions non explosives.

2. Identification

Plaque signalétique pour 12 VDC (exemple)



3. Caractéristiques techniques

3.1 Données électriques

	Pompe 12 VDC	**Pompe 18 VDC**
Tension :	12 VDC +/-10 %	18 VDC +/-10 %
Fusible :	25 A	-
Puissance :	220 W	220 W
Consommation de courant en fonctionnement normal :	16 A	12 A
Consommation de courant lorsque le robinet de distribution est fermé :	18 A	13,5 A
Classe de protection :	IP 68	IP 68
Alimentation électrique :	par batterie ou bloc d'alimentation avec transformateur de sécurité	par batterie CAS

3.2 Données hydrauliques

(avec eau, 20 °C)

Pression de refoulement :	max. 1,1 bar
Débit de refoulement nul :	40 l/min
Débit de refoulement en conditions nominales :	env. 25 l/min

3.3 Conditions de fonctionnement

Plage de température :	de - 20 °C à 60 °C

3.4 Dimensions et poids

Diamètre :	56 mm
Longueur :	185 mm
Poids :	0,65 kg

4. Instructions d'installation

4.1 Préparatifs

1. Déballer la pompe et vérifier qu'elle n'est pas endommagée
2. Mettre les matériaux d'emballage au recyclage
3. Vérifier que les orifices d'aspiration et de refoulement ne contiennent pas de corps étrangers ou de matériaux d'emballage et les retirer si nécessaire.

4.2 Disposition de montage

La pompe peut être montée dans n'importe quelle position.

4.3 Dimensionnement du système

4.3.1 Côté refoulement

Chaque système de conduites possède une courbe d'installation caractéristique qui indique la perte de pression en fonction du débit. Les facteurs qui influencent la courbe caractéristique et donc le débit sont les suivants :

- la hauteur de refoulement
- la longueur et le diamètre de la conduite
- la qualité et les accessoires montés

Important !
Les données de performance de la pompe doivent correspondre à la courbe d'installation caractéristique.

Si le système nécessite plus de pression que la pompe ne peut en produire, le débit diminue jusqu'à devenir nul.
Dans ce cas, réduisez les pertes de charge de l'installation par :

- des conduites plus courtes,
- des accessoires avec moins de pertes de pression
  (moins de coudes, de raccords, de rétrécissements),
- réduire la hauteur de refoulement.

4.3.2 Côté aspiration

Le capuchon de la crépine à trous carrés doit se trouver en dessous du niveau du liquide.

5. Raccordement électrique de la pompe (12V DC)

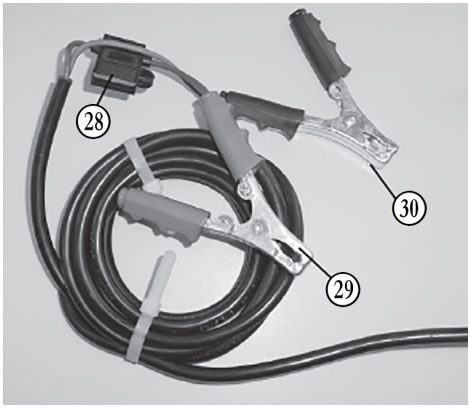
5.1 Raccordement par pinces pour pôles de batterie

Brancher un câble de raccordement de 4 m de long avec des pinces à bornes et un interrupteur à cordon à une source de tension continue appropriée (voir les caractéristiques techniques, chapitre 3 et la plaque signalétique) :

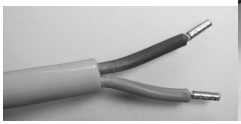
- Noire : pôle négatif (-)
- Rouge : pôle positif (+)

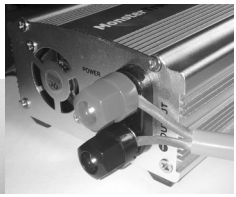
Important !
Un fusible plat conforme à la norme DIN 72581/3C se trouve dans le logement noir fixé au câble de raccordement.

㉘ Fusible plat selon la norme DIN 72581/3C
㉙ Pince à bornes rouge (+)
㉚ Pince à bornes noire (-)



5.2 Raccordement direct à une source de tension continue





Câble de raccordement bloc d'alimentation

- Bleu : pôle négatif (-)
- Marron : pôle positif (+)

Respecter les caractéristiques techniques, les consignes du chapitre 3 et la plaque signalétique. En cas de raccordement direct à un bloc d'alimentation, celui-ci doit posséder son propre interrupteur ARRÊT/ MARCHE.

6. Raccords hydrauliques

Tuyau de distribution :
Diamètre nominal recommandé : ¾″ (DN 19)
Pression nominale recommandée : minimum 6 bar
Fixer le tuyau de distribution sur l'embout du tuyau à l'aide d'un collier de serrage approprié.

7. Première mise en service

S'assurer qu'il y a suffisamment de liquide dans le réservoir.

Attention !
Risque de pollution de l'environnement et de dommages matériels en cas de fuite de liquide refoulé. Assurez-vous que la pompe et les accessoires de l'installation sont en bon état (pas de fuites !).

1. L'interrupteur ARRÊT/MARCHE doit être en position « O ».
2. La conduite de refoulement doit d'abord être encore fermée et se terminer en toute sécurité dans le réservoir à remplir.
3. Assurez-vous que la pompe est immergée dans le liquide.
4. Mettez la pompe sous tension (voir chapitre 5).
5. Placez l'interrupteur sur « I » pompe MARCHE (le moteur doit maintenant tourner).
6. Ouvrez la vanne de distribution ou la conduite de refoulement. La pompe aspire.

Attention !
Dommages possibles si la pompe fonctionne à sec. Si la pompe ne s'amorce pas, ne la laissez en aucun cas fonctionner à sec pendant plus de dix secondes.

7. Observez si, après un certain temps, du liquide s'échappe de la conduite de refoulement après que l'air en a été chassé.

8. Fonctionnement

Attention !
Risque de blessure lors du pompage de liquides dangereux pour la santé (brûlure, intoxication, etc.). Consultez la fiche de données de sécurité du liquide pompé. En cas de risque de contact, porter des vêtements de protection appropriés (protection des yeux, des mains, respiratoire, etc.). Ne pas manger ni boire, ne pas fumer et ne pas utiliser de flamme nue pendant le fonctionnement.

Attention !
Risque de pollution de l'environnement et de dommages matériels en cas de fuite de liquide refoulé. Si du liquide s'échappe lors de la distribution, le collecter immédiatement avec un produit absorbant approprié et l'éliminer conformément à la réglementation.

1. S'assurer qu'il y a suffisamment de liquide dans le réservoir.
2. En cas d'utilisation de tuyaux flexibles, fixer leur extrémité sur le réservoir à remplir. Si les raccords ne sont pas adaptés, tenez bien le tuyau de distribution avant de commencer le processus de remplissage.
3. La vanne côté pression (pistolet de distribution ou vanne de l'installation) doit d'abord être encore fermée.
4. Placez l'interrupteur sur « I » pompe MARCHE (le moteur doit maintenant tourner).

Attention !
Endommagement possible de la pompe en raison d'une surchauffe en cas de fonctionnement prolongé avec une conduite de refoulement fermée (fonctionnement en bypass). Ne faites fonctionner la pompe que brièvement (1 à 2 minutes maximum) lorsque le pistolet de distribution est fermé.

5. Ouvrir la vanne de la conduite de refoulement en tenant bien l'extrémité du tuyau ou le pistolet de distribution.

Fermer la vanne côté refoulement lorsque le processus de distribution est interrompu ou terminé. Le réservoir est vide lorsque le liquide n'arrive plus à l'extrémité du tuyau ou du pistolet de distribution et que la vitesse de rotation de la pompe augmente de manière audible.

Attention !
Dommages possibles si la pompe fonctionne à sec. Si la pompe ne s'amorce pas, ne la laissez en aucun cas fonctionner à sec pendant plus de dix secondes.

6. Une fois la distribution terminée, arrêter la pompe (interrupteur sur « O »).

Important !
Ne jamais arrêter la pompe en débranchant les pinces à bornes ou en retirant la fiche secteur.

Attention !
Risque de brûlure sur la surface chaude et dommages possibles de la pompe par surchauffe. Des cycles de travail de > 10 minutes peuvent entraîner une augmentation de la température du moteur. Après chaque cycle de travail de 10 minutes maximum, toujours prévoir une phase de refroidissement d'une durée équivalente, moteur éteint.

9. Entretien et inspection

9.1 Mesures de sécurité

Important !
Les vêtements de protection éventuellement nécessaires doivent être mis à disposition par l'exploitant.
Avant les travaux de maintenance et d'inspection, mettre la pompe hors tension.

Qui a le droit d'effectuer des travaux d'entretien et d'inspection ?
Les travaux d'entretien normaux peuvent être effectués par le personnel de service.

9.2 Tableau d'entretien et d'inspection

Périodicité	Composant	Opération	Exécution par :
Si nécessaire	Pompe côté extérieur	Nettoyage des saletés accrochées	Personnel de service
Si nécessaire	Capuchon de crépine côté aspiration	Nettoyage	Personnel de maintenance
Tous les mois	Logement	Vérifiez visuellement qu'il n'y a pas de dommages.	Personnel de service
Tous les mois	Logement	Vérifier l'étanchéité et les raccords desserrés	Personnel de service
Tous les mois	Équipement électrique	Vérifiez visuellement qu'il n'y a pas de dommages.	Personnel de service

Les pièces défectueuses et usées doivent être remplacées.

10. Pannes

Caractéristique	Cause possible	Mesure à prendre
Lors de la première mise en service le système ne se purge pas en moins d'une minute.	*Le réservoir est vide*	Remplissez le réservoir.
	Capuchon de crépine obstrué	Nettoyer le capuchon de crépine
	L'air ne peut pas s'échapper de la conduite de refoulement	Ouvrir la vanne côté refoulement (pistolet de distribution / vanne de l'installation).
Le moteur de la pompe ne tourne pas, bien que la pompe soit en marche.	*Pas d'alimentation électrique*	Vérifier que les pinces à bornes sont correctement branchées et qu'il y a suffisamment de tension sur la batterie.
	Bloc d'alimentation externe défectueux	Vérifier si le bloc d'alimentation est branché et mis sous tension et s'il y a une tension de sortie.
	Fusible défectueux	Vérifier le fusible plat dans le support noir du câble de raccordement. Remplacez-le le cas échéant.
Le moteur tourne lentement	*Tension d'alimentation trop faible*	Mettre à disposition une tension d'au moins 80 % la valeur nominale.
Le moteur tourne, mais la pompe ne refoule pas	*Contre-pression trop élevée*	Réduire la hauteur de refoulement ou augmenter la section des conduites
	Les conduites/tuyaux sont bloqués	Vérifier si le tuyau de distribution est plié ou si une vanne est fermée.
	Le moteur tourne dans le mauvais sens	Vérifier si la polarité de l'alimentation électrique est correcte.
Fort niveau sonore	*Bulles d'air dans le liquide*	Laisser le réservoir au repos pendant quelques minutes.
	Réservoir vide	Remplissez le réservoir
Corps de pompe non étanche	*Joint d'étanchéité défectueux*	Remplacer la pompe

11 Élimination

Commencez par vider complètement la pompe et les accessoires qui y sont attachés. Ensuite, démonter les accessoires, les trier en fonction des matériaux et les éliminer conformément aux prescriptions locales.

Au sein de l'Union européenne :

Les produits portant ce symbole ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Les appareils électriques usagés tels que la présente électropompe doivent être remis aux entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets, certifiées et enregistrées, conformément à la directive 2002/65/CE sur les structures mises à la disposition du public.

Attention !
Risque de pollution de l'environnement par les résidus du liquide pompé. Récupérez ces résidus séparément et éliminez-les dans le respect de l'environnement, selon les directives locales.

12. Garantie

Nous garantissons le bon fonctionnement de l'appareil et un traitement impeccable conformément à nos conditions générales de vente. Vous pouvez les consulter à l'adresse

https://shop.cemo.de/agb/

Condition d'application de la garantie : strict respect des instructions d'exploitation et d'entretien jointes ainsi que des directives en vigueur pour tous les points.

La garantie légale devient caduque en cas de modification de l'appareil par le client sans l'accord du fabricant CEMO GmbH.

La société CEMO GmbH décline également toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée.

13. 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 :	Pompe submersible
Fabricant :	CEMO
Numéro d'article :	91000
Désignation du type :	Centri SP30

Descriptif : Pompe centrifuge avec moteur électrique utilisable comme pompe submersible

satisfait à toutes les dispositions en vigueur de la directive susmentionnée et des autres directives appliquées (ci-après), y compris de ses modifications applicables à l'instant de la déclaration.

Satisfait à toutes les dispositions pertinentes de la législation appliquée (ci-après), y compris aux modifications ultérieures en vigueur à l'instant de la déclaration. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. Cette déclaration concerne exclusivement les machines dans l'état dans lequel elles ont été mises sur le marché et exclut les composants ajoutés et/ou les opérations effectuées par la suite par l'utilisateur final.

Les objectifs de protection des autres dispositions légales suivantes ont été respectés :
Directive basse tension 2014/35/CE
Directive RoHS 2011/65/UE

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

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 60335-1:2012/AC:2014	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 1 : Exigences générales (CEI 60335-1:2010 (modifiée))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 1 : Exigences générales (CEI 60335-1:2010 (modifiée))
EN 809:1998+A1:2009	Pompes et appareils de pompage pour liquides – Exigences techniques de sécurité générales
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pompes et appareils de pompage pour liquides - Exigences techniques de sécurité générales
EN CEI 63000:2018	Documentation technique pour l'évaluation des équipements électriques et électroniques relative à la limitation des substances dangereuses (CEI 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100:2010)

Nom et signature de la personne autorisée à établir les documents techniques :
voir ci-dessus (= fabricant)

Lieu : Weinstadt
Date : 12/09/2022

(Signature)
Eberhard Manz, gérant de CEMO GmbH

Istruzioni per l'uso

- da consegnare all'operatore.
- da leggere attentamente prima della messa in funzione
- da conservare al sicuro per un uso futuro.

1. Informazioni generali 33
1.1 Sicurezza 33
1.1.1 Manutenzione e controllo 33
1.1.2 Impiego di componenti originali 33
1.1.3 Funzionamento / manutenzione della pompa 33
1.1.4 Rischio residuo 34
1.2 Uso previsto 34
1.3 Impiego non conforme 34
2. Identificazione 35
3. Dati tecnici 35
3.1 Dati elettrici 35
3.2 Dati idraulici 35
3.3 Condizioni di funzionamento 35
3.4 Dimensioni e peso 35
4. Indicazioni per l'installazione 36
4.1 Operazioni preliminari 36
4.2 Disposizione di montaggio 36
4.3 Dimensionamento del sistema 36
4.3.1 Lato di mandata 36
4.3.2 Lato aspirazione 36
5. Collegamento elettrico della pompa (12VDC) 36
5.1 Collegamento tramite pinze di carica per batteria 36
5.2 Collegamento diretto a una fonte di tensione CC 36
6. Collegamenti idraulici 37
7. Prima messa in funzione 37
8. Uso 37
9. Manutenzione e ispezione 39
9.1 Misure di sicurezza 39
9.2 Tabella di manutenzione e ispezione 39
10. Guasti 39
11. Smaltimento 40
12. Garanzia 40
13. Dichiarazione di conformità CE secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE Allegato II 1.A 41

Gentile cliente,

grazie per aver scelto un prodotto di qualità CEMO.

I nostri prodotti sono realizzati con metodi di produzione moderni e misure di garanzia della qualità. Cerchiamo di fare tutto il possibile per assicurarci che siate soddisfatti del nostro prodotto e che possiate usarlo senza problemi.

Se avete domande sul vostro prodotto, contattate il vostro rivenditore o rivolgetevi direttamente al nostro ufficio vendite.

Cordiali saluti

Eberhard Manz, Amministratore delegato

1. Informazioni generali

1.1 Sicurezza

La pompa è conforme allo stato attuale della tecnica e alle relative norme di sicurezza riconosciute. Il corretto funzionamento e la sicurezza di ogni apparecchio vengono verificati prima della consegna. Se impiegata in modo conforme all'uso previsto, la pompa è da considerarsi sicura.

In caso di utilizzo errato o uso improprio, sussistono rischi per:
- la salute dell'operatore
- i beni materiali
- l'ambiente

La pompa può essere utilizzata solo in condizioni tecniche ottimali nella versione fornita dal produttore.
Per motivi di sicurezza, non è consentito apportare modifiche (ad eccezione del montaggio di accessori del produttore), smontare parti o aprire l'alloggiamento.

Accertarsi:
- di aver compreso tutte le avvertenze di sicurezza,
- che l'operatore sia informato delle avvertenze e le abbia comprese,
- che le istruzioni per l'uso siano accessibili.

1.1.1 Manutenzione e controllo

La pompa deve essere controllata a intervalli regolari per verificare lo stato di sicurezza, mediante, in particolare:
- ispezione visiva per individuare eventuali danni
- controllo funzionale
- ispezioni secondo il programma di manutenzione (vedere capitolo 9).

1.1.2 Impiego di componenti originali

Utilizzare esclusivamente componenti originali del produttore o consigliati da quest'ultimo. Prestare inoltre attenzione a tutte le avvertenze di sicurezza e alle indicazioni d'uso allegate a questi componenti. Questo riguarda:
- parti accessorie.

1.1.3 Funzionamento / manutenzione della pompa

Al fine di evitare possibili pericoli, tutte le persone incaricate della messa in funzione, del funzionamento, della manutenzione e delle riparazioni della pompa devono
- essere adeguatamente qualificate,
- leggere attentamente queste istruzioni,
- essere state formalmente incaricate dell'utilizzo della stessa,
- osservare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

Avvertenza!
Rischio di lesioni durante il pompaggio di liquidi pericolosi per la salute (ustioni chimiche, avvelenamento, ecc.) Osservare la scheda di sicurezza del mezzo pompato.
In caso di possibile contatto, indossare indumenti protettivi adeguati (protezione degli occhi, delle mani, delle vie respiratorie, ecc.).

Avvertenza!
Possibile inquinamento ambientale e danni materiali dovuti alla fuoriuscita del mezzo pompato (perdite o funzionamento improprio). In caso di fuoriuscita di liquido durante l'erogazione, raccoglierlo immediatamente con un legante adeguato e smaltirlo secondo le norme vigenti.

1.1.4 Rischio residuo

Avvertenza!
Rischio di lesioni a causa di una fuoriuscita imprevista di liquido. La pompa non dispone di un circuito di protezione contro il riavvio automatico dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica. In caso di interruzione di corrente, spegnere la pompa dall'interruttore e riaccenderla manualmente solo al termine dell'interruzione.

1.2 Uso previsto

La pompa centrifuga con motore a corrente continua è destinata al pompaggio dei seguenti liquidi, in conformità alle condizioni di funzionamento specificate nella sezione 3.3:
liquidi con punto di infiammabilità > 55 °C e viscosità < 20 cSt, ad es.

- combustibile diesel
- biodiesel
- olio combustibile EL
- soluzione di urea AUS 32 (AdBlue®)
- acqua

Qualsiasi altro uso o utilizzo diverso da quanto indicato non è da considerarsi uso conforme.

Importante!
Un impiego conforme implica anche il rispetto di tutte le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

AdBlue® è un marchio registrato dell'associazione delle industrie automobilistiche.

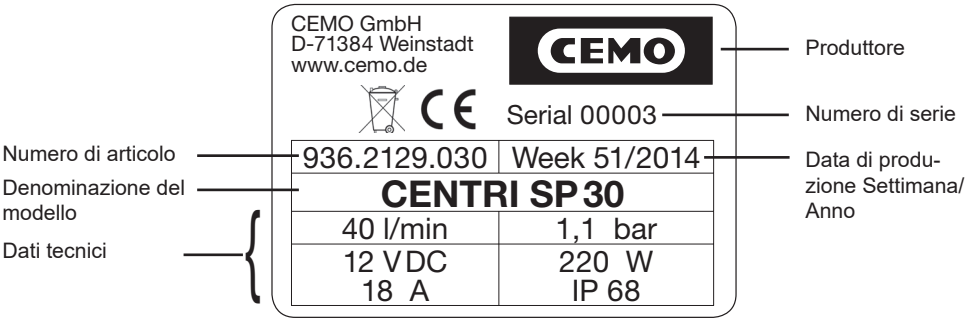
1.3 Impiego non conforme

Non è consentito il funzionamento con liquidi diversi da quelli specificati nell'uso previsto, ad es.: bioetanolo, prodotti chimici, oli (oli lubrificanti, oli idraulici, oli vegetali), benzina.

Attenzione!
Pericolo di esplosione!
Lesioni gravi o morte in caso di funzionamento in atmosfera a rischio di esplosione con motore della pompa sprovvisto di protezione antideflagrazione. Utilizzare la pompa solo in ambienti non a rischio di esplosione.

2. Identificazione

Targhetta di identificazione per 12 VDC (esempio)



3. Dati tecnici

3.1 Dati elettrici

	Pompa 12 VDC	**Pompa 18 VDC**
Tensione:	12 VDC +/- 10%	18 VDC +/- 10%
Fusibile:	25 A	-
Potenza:	220 W	220 W
Assorbimento di corrente in funzionamento normale:	16 A	12 A
Assorbimento di corrente con valvola di erogazione chiusa:	18 A	13,5 A
Classe di protezione:	IP 68	IP 68
Alimentazione:	tramite batteria o alimentatore con trasformatore di sicurezza	tramite batteria CAS

3.2 Dati idraulici

(con acqua, 20°C)

Pressione di erogazione:	max. 1,1 bar
Portata zero:	40 l/min
Condizioni nominali di portata:	circa 25 l/min

3.3 Condizioni di funzionamento

Intervallo di temperatura:	da - 20 °C a + 60 °C

3.4 Dimensioni e peso

Diametro:	56 mm
Lunghezza:	185 mm
Peso:	0,65 kg

4. Indicazioni per l'installazione

4.1 Operazioni preliminari

1. Disimballare la pompa e verificare l'assenza di danni
2. Smaltire il materiale da imballaggio per il riciclaggio
3. Controllare che le aperture di aspirazione e di scarico siano sgombre da corpi estranei o materiale di imballaggio e, se necessario, rimuoverli.

4.2 Disposizione di montaggio

La pompa può essere installata in qualsiasi posizione.

4.3 Dimensionamento del sistema

4.3.1 Lato di mandata

Ogni sistema di tubazioni ha una curva caratteristica del sistema che indica la perdita di pressione in funzione della portata. I seguenti elementi influiscono sulla curva caratteristica e quindi sulla portata:

- Prevalenza
- Lunghezza e diametro della tubazione
- Condizioni e accessori installati

Importante!
I dati sulle prestazioni della pompa devono corrispondere alla curva caratteristica dell'impianto.

Se il sistema richiede una pressione superiore a quella che la pompa può generare, la portata si riduce fino ad azzerarsi.
In questo caso, ridurre le perdite di pressione del sistema attraverso:

- tubazioni più corte,
- accessori con perdite di pressione inferiori (meno curve, raccordi, restringimenti)
- riduzione della prevalenza

4.3.2 Lato aspirazione

Il tappo traforato quadrato deve trovarsi al di sotto del livello del liquido.

5. Collegamento elettrico della pompa (12VDC)

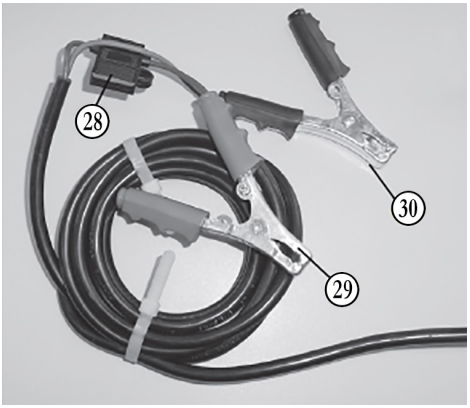
5.1 Collegamento tramite pinze di carica per batteria

Collegare il cavo di collegamento lungo 4 m con pinze di carica e interruttore a filo passante a una fonte di tensione CC adatta (vedere i dati tecnici, capitolo 3 e la targhetta di identificazione):

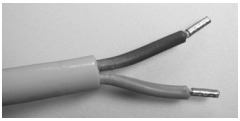
- Nero: polo negativo (-)
- Rosso: polo positivo (+)

Importante!
Il fusibile piatto secondo DIN 72581/3C si trova nel supporto nero sul cavo di connessione.

㉘ Fusibile piatto secondo DIN 72581/3C
㉙ Pinza di carica rossa (+)
㉚ Pinza di carica nera (-)



5.2 Collegamento diretto a una fonte di tensione CC



Cavo di collegamento — Alimentatore

- Blu: polo negativo (-)
- Marrone: polo positivo (+)

Osservare i dati tecnici, capitolo 3 e la targhetta di identificazione. In caso di collegamento diretto con l'alimentatore, quest'ultimo deve disporre di un proprio interruttore ON/OFF.

6. Collegamenti idraulici

Tubo flessibile erogatore:
Diametro nominale consigliato: ¾″ (DN 19)
Pressione nominale raccomandata: minimo 6 bar
Fissare il flessibile sulla boccola per flessibili utilizzando una fascetta serratubo adatta.

7. Prima messa in funzione

Assicurarsi che vi sia sufficiente liquido nel serbatoio.

Avvertenza!
Possibile inquinamento ambientale e danni a causa di fuoriuscite del liquido pompato. Assicurarsi che la pompa e gli accessori dell'impianto siano in buone condizioni (senza perdite!).

1. L'interruttore OFF/ON deve essere impostato su "O".
2. La tubazione di mandata deve essere dapprima ancora chiusa e deve terminare saldamente nel serbatoio da riempire.
3. Assicurarsi che la pompa sia immersa nel liquido.
4. Collegare l'alimentazione elettrica (vedere capitolo 5).
5. Posizionare l'interruttore su "I" Pompa ON (il motore ora deve essere in funzione).
6. Aprire la valvola di erogazione o la tubazione di mandata. La pompa aspira.

Avvertenza!
Possibili danni alla pompa dovuti al funzionamento a secco. Se la pompa non aspira, non superare in nessun caso i dieci secondi di funzionamento a secco.

7. Accertarsi che, trascorso un certo tempo e una volta concluso lo sfiato, dalla tubazione di mandata fuoriesca liquido.

8. Uso

Avvertenza!
Rischio di lesioni durante il pompaggio di liquidi pericolosi per la salute (ustioni chimiche, avvelenamento, ecc.) Osservare la scheda di sicurezza del mezzo pompato. In caso di possibile contatto con liquidi o vapori, indossare indumenti protettivi adeguati (protezione degli occhi, delle mani, delle vie respiratorie, ecc.). Non mangiare o bere, non fumare e non utilizzare fiamme libere durante il funzionamento.

Avvertenza!
Possibile inquinamento ambientale e danni a causa di fuoriuscite del liquido pompato. In caso di fuoriuscita di liquido durante l'erogazione, raccoglierlo immediatamente con un legante adeguato e smaltirlo secondo le norme vigenti.

1. Assicurarsi che vi sia sufficiente liquido nel serbatoio.
2. Se si utilizzano tubi flessibili, fissarne l'estremità al serbatoio da riempire. Se non sono disponibili collegamenti adeguati, tenere fermo il flessibile di erogazione prima di iniziare il processo di riempimento.
3. La valvola sul lato di mandata (pistola erogatrice o valvola dell'impianto) deve essere ancora chiusa all'inizio.
4. Posizionare l'interruttore su "I" Pompa ON (il motore ora deve essere in funzione).

Attenzione!
Possibili danni alla pompa dovuti al surriscaldamento durante il funzionamento prolungato con la tubazione di mandata chiusa (funzionamento in bypass). Far funzionare la pompa solo per un breve periodo (1-2 minuti al massimo) con la pistola erogatrice chiusa.

5. Aprire la valvola della tubazione di mandata tenendo saldamente l'estremità del tubo e/o la pistola erogatrice.

Chiudere la valvola sul lato di mandata quando il processo di erogazione viene interrotto o terminato.
Il serbatoio è vuoto quando dall'estremità del flessibile o dalla pistola erogatrice non esce più liquido e il numero di giri della pompa aumenta in modo percettibile.

Attenzione!
Possibili danni alla pompa dovuti al funzionamento a secco. Se la pompa non aspira, non superare in nessun caso i trenta secondi di funzionamento a secco.

6. Spegnere la pompa (interruttore su “O”) al termine dell’erogazione.

Importante!
Non spegnere mai la pompa scollegando le pinze di carica o estraendo la spina di rete.

Avvertenza!
Pericolo di ustioni a causa della superficie calda e possibili danni alla pompa dovuti al surriscaldamento. Cicli di lavoro superiori a 10 minuti possono causare l’aumento della temperatura del motore. Dopo ogni ciclo di lavoro di massimo 10 minuti, prevedere sempre una fase di raffreddamento di pari durata a motore spento.

9. Manutenzione e ispezione

9.1 Misure di sicurezza

Importante!
Gli indumenti protettivi eventualmente necessari devono essere forniti dal gestore.
Scollegare la pompa dall'alimentazione elettrica prima di effettuare interventi di manutenzione e ispezione.

Chi può effettuare i lavori di manutenzione e di ispezione?
I normali lavori di manutenzione devono essere effettuati dal personale operativo.

9.2 Tabella di manutenzione e ispezione

Intervallo	Gruppo	Operazione	Esecuzione a cura:
all'occorrenza	Esterno della pompa	Rimozione dello sporco aderente	Personale operativo
all'occorrenza	Tappo del filtro lato aspirazione	Pulizia	Personale addetto alla manutenzione
mensilmente	Alloggiamento	Controllo visivo della presenza di danni	Personale operativo
mensilmente	Alloggiamento	Controllare che non vi siano perdite e collegamenti allentati	Personale operativo
mensilmente	Attrezzatura elettrica	Controllo visivo della presenza di danni	Personale operativo

Le parti difettose e usurate devono essere sostituite.

10. Guasti

Caratteristica	Possibile causa	Misura
Il sistema non sfiata entro 1 minuto dalla prima accensione	*Il serbatoio è vuoto*	Riempire il serbatoio.
	Tappo del filtro intasato	Pulire il tappo del filtro
	L'aria non può uscire dalla tubazione di mandata	Aprire la valvola sul lato di mandata (pistola erogatrice/valvola dell'impianto)
Il motore della pompa non gira anche se la pompa è accesa	*Alimentazione elettrica assente*	Verificare che le pinze di carica siano collegate correttamente e che la tensione della batteria sia sufficiente.
	Alimentatore esterno difettoso	Verificare che l'alimentatore sia collegato e acceso e che la tensione di uscita sia presente.
	Fusibile difettoso	Controllare il fusibile piatto nel supporto nero del cavo di collegamento. Sostituire se necessario.
Il motore funziona lentamente	*Tensione di alimentazione troppo bassa*	Fornire una tensione pari almeno all'80% del valore nominale
Il motore gira, ma la pompa non eroga	*Contropressione troppo alta*	Riduzione della prevalenza o aumento della sezione del tubo
	Tubi/flessibili bloccati	Controllare se il tubo di mandata è piegato o se una valvola è chiusa.
	Il motore gira nella direzione sbagliata	Controllare se la polarità dell'alimentazione è corretta.
Aumento della rumorosità	*Bolle d'aria nel liquido*	Lasciare il serbatoio fermo per alcuni minuti
	Serbatoio vuoto	Riempire il serbatoio
Alloggiamento della pompa non a tenuta	*Guarnizione difettosa*	Sostituire la pompa

11. Smaltimento

Innanzitutto svuotare completamente la pompa e gli accessori collegati. Quindi smontare gli accessori, suddividerli in base alla composizione del materiale e smaltirli secondo le norme locali.

All'interno dell'Unione Europea:

I prodotti contrassegnati da questo simbolo non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Rifiuti di apparecchiature elettriche quali la presente pompa elettrica devono essere conferiti presso aziende di smaltimento specializzate certificate e registrate in conformità alla direttiva 2002/65/CE mediante le strutture pubblicamente preposte.

Avvertenza!
Possibile inquinamento ambientale dovuto ai residui del mezzo pompato.
Raccogliere e smaltire separatamente i residui nel rispetto dell'ambiente secondo le norme locali.

12. Garanzia

La garanzia copre il funzionamento dell'apparecchio e la fabbricazione a regola d'arte secondo le nostre condizioni generali di contratto, consultabili all'indirizzo

https://shop.cemo.de/agb/

Presupposto per la garanzia è la rigorosa osservanza delle presenti istruzioni per l'uso e di tutti i punti riportati nelle disposizioni vigenti.

In caso di modifiche all'apparecchio da parte del cliente senza previa consultazione del produttore CEMO GmbH, decade il diritto di garanzia previsto per legge.

Inoltre, l'azienda "CEMO GmbH" non è responsabile per danni causati da uso improprio.

13. Dichiarazione di conformità CE secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE Allegato II 1.A

Il produttore/distributore
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
dichiara con la presente che il seguente prodotto

Denominazione del prodotto:	Pompa sommersa
Marchio del prodotto:	CEMO
Numero di articolo:	91000
Designazione del tipo:	Centri SP30

Descrizione: Pompa centrifuga con motore elettrico in versione a immersione

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della suddetta direttiva e alle altre direttive applicate (che seguono) comprese le relative modifiche in vigore al momento della dichiarazione.

soddisfa tutte le relative prescrizioni delle direttive attualmente in vigore in materia (che seguono), incluse le modifiche valide al momento della dichiarazione. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. La presente dichiarazione fa riferimento esclusivamente alla macchina nello stato in cui è stata messa in commercio e non include i componenti montati successivamente e/o le modifiche apportate in un secondo momento dall'utente finale.

Gli obiettivi di protezione delle seguenti ulteriori direttive sono stati rispettati:
Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE
Direttiva RoHS 2011/65/UE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 547-2:1996+A1:2008	Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 2: Principi di base per il dimensionamento delle aperture di accesso
EN 547-3:1996+A1:2008	Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 3: Dati antropometrici
EN 60335-1:2012/AC:2014	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali (IEC 60335-1:2010 (modificata))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali (IEC 60335-1:2010 (modificata))
EN 809:1998+A1:2009	Pompe e gruppi di pompaggio per liquidi - Requisiti generali di sicurezza tecnica
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pompe e gruppi di pompaggio per liquidi - Requisiti generali di sicurezza tecnica
EN IEC 63000:2018	Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)

Nome e indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica:
vedi sopra (= produttore)

Città: Weinstadt
Data: 12/09/2022

(Firma)
Eberhard Manz, Amministratore Delegato CEMO GmbH

Manual de instrucciones

- entregar al usuario
- leer atentamente antes de la puesta en servicio
- guardar de forma segura para su uso posterior

1. Generalidades 43
1.1 Seguridad 43
1.1.1 Conservación y monitorización 43
1.1.2 Uso de piezas originales 43
1.1.3 Funcionamiento/conservación de la bomba 43
1.1.4 Riesgo residual 44
1.2 Uso previsto 44
1.3 Uso inadecuado 44
2. Identificación 45
3. Datos técnicos 45
3.1 Datos eléctricos 45
3.2 Datos hidráulicos 45
3.3 Condiciones de funcionamiento 45
3.4 Dimensiones y peso 45
4. Instrucciones de instalación 46
4.1 Preparativos 46
4.2 Disposición de montaje 46
4.3 Dimensionamiento del sistema 46
4.3.1 Lado de la presión 46
4.3.2 Lado de aspiración 46
5. Conexión eléctrica de la bomba (12 V CC) 46
5.1 Conexión mediante pinzas de los polos de la batería 46
5.2 Conexión directa a una fuente de tensión continua 46
6. Conexiones hidráulicas 47
7. Primera puesta en servicio 47
8. Funcionamiento 47
9. Mantenimiento e inspección 49
9.1 Medidas de seguridad 49
9.2 Tabla de mantenimiento e inspección 49
10. Fallos 49
11. Eliminación 50
12. Garantía 50
13. Declaración CE de conformidad según la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II 1.A 51

Estimada o estimado cliente:

Le damos las gracias por haber adquirido un artículo de calidad de la empresa CEMO.

Nuestros productos se fabrican mediante modernos métodos de producción y aplicando estrictas medidas de aseguramiento de la calidad. Ponemos todo nuestro empeño en que quede satisfecho con nuestro producto y en que pueda utilizarlo sin inconvenientes.

Si tiene alguna pregunta acerca de su producto, le rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor o directamente con nuestro departamento de ventas.

Cordialmente,

Eberhard Manz, gerente

1. Generalidades

1.1 Seguridad

La bomba está fabricada de acuerdo con la tecnología más actual y las reglas técnicas de seguridad reconocidas.
Antes de entregar cualquier unidad, se comprueba su funcionamiento y seguridad.
Si se usa de acuerdo con lo previsto, la bomba es segura.

Si se utiliza incorrectamente o con fines no previstos, pueden derivarse riesgos para:
- la salud del operador
- bienes materiales
- el medio ambiente

La bomba solo debe utilizarse en un estado técnico impecable y en la versión suministrada por el fabricante.
Por razones de seguridad, no está permitido realizar modificaciones (salvo la colocación de accesorios del fabricante), desmontar piezas ni abrir la carcasa.

Asegúrese de que:
- ha comprendido todas las indicaciones de seguridad,
- el usuario está informado sobre las indicaciones y las ha comprendido,
- el manual de instrucciones esté accesible.

1.1.1 Conservación y monitorización

Debe comprobarse a intervalos regulares si el estado de la bomba es seguro, especialmente:
- inspección visual de daños
- comprobación del funcionamiento
- inspecciones según el programa de mantenimiento (véase el capítulo 9).

1.1.2 Uso de piezas originales

Utilice solo piezas originales del fabricante o recomendadas por él. Tenga en cuenta también todas las indicaciones de seguridad y de uso que se adjuntan con estas piezas. Esto concierne a:
- accesorios

1.1.3 Funcionamiento/conservación de la bomba

Para evitar peligros, todas las personas encargadas de la puesta en servicio, el funcionamiento, el mantenimiento y la conservación de la bomba deben:
- estar debidamente cualificadas,
- leer atentamente estas instrucciones,
- haber sido asignadas para su uso,
- respetar las normas aplicables en materia de seguridad laboral.

¡Advertencia!
Peligro de lesiones al bombear líquidos peligrosos para la salud (quemaduras químicas, intoxicaciones, etc.). Observe la ficha de datos de seguridad del fluido bombeado.
En caso de posibilidad de contacto, utilice ropa de protección adecuada (protección ocular, protección de las manos, protección respiratoria, etc.).

¡Advertencia!
Podría producirse la contaminación del medio ambiente y daños materiales por una fuga del fluido bombeado (fuga o funcionamiento inadecuado). Si se produce una fuga de líquido durante el repostaje, recójalo inmediatamente con un aglutinante adecuado y elimínelo de acuerdo con la normativa.

1.1.4 Riesgo residual

¡Advertencia!
Peligro de lesiones debido a una fuga inesperada de líquido. La bomba no dispone de un circuito de protección para evitar el rearranque automático tras la interrupción de la tensión de alimentación. En caso de que se interrumpa la tensión de alimentación, desconecte la bomba con el interruptor y solo vuelva a conectarla manualmente cuando se restituya.

1.2 Uso previsto

La bomba centrífuga con motor de corriente continua está destinada a bombear los siguientes líquidos cumpliendo las condiciones de funcionamiento especificadas en el apartado 3.3:
Líquidos con punto de inflamación >55 °C y viscosidad <20 cSt, por ejemplo:

- combustible diésel
- biodiésel
- fueloil EL
- solución de urea AUS 32 (AdBlue®)
- agua

No está previsto ningún otro uso más allá de este.

¡Importante!
El uso previsto incluye también tener en cuenta todas las indicaciones de este manual de instrucciones.

AdBlue® es una marca registrada de la Asociación Alemana de la Industria del Automóvil.

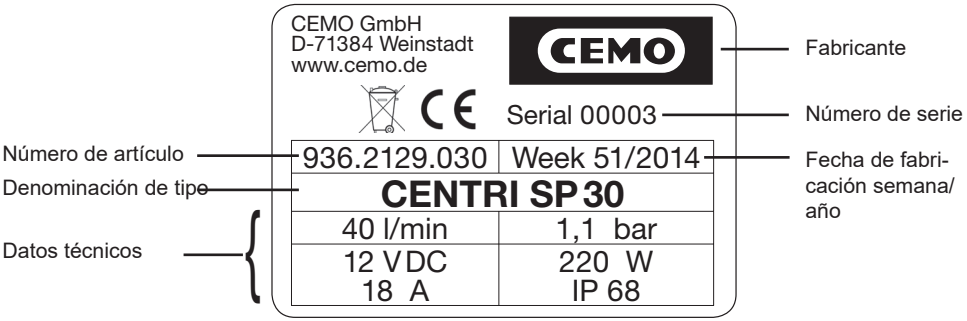
1.3 Uso inadecuado

No se permite el funcionamiento con líquidos distintos a los especificados en el uso previsto, por ejemplo: bioetanol, sustancias químicas, aceites (aceite lubricante, hidráulico, vegetal), gasolina.

¡Atención!
¡Peligro de explosión!
Pueden producirse lesiones muy graves o incluso la muerte si se opera en una atmósfera explosiva con un motor de bomba que no esté protegido contra explosiones. Utilice la bomba solo en atmósferas no explosivas.

2. Identificación

Placa de características para 12 V CC (ejemplo)



3. Datos técnicos

3.1 Datos eléctricos

	Bomba de 12 V CC	**Bomba de 18 V CC**
Tensión:	12 V CC +/- 10 %	18 V CC +/- 10 %
Fusible:	25 A	-
Potencia:	220 W	220 W
Consumo de corriente en funcionamiento normal:	16 A	12 A
Consumo de corriente con la válvula de repostaje cerrada:	18 A	13,5 A
Clase de protección:	IP 68	IP 68
Suministro eléctrico:	a través de la batería o de la fuente de alimentación con transformador de seguridad	a través de la batería CAS

3.2 Datos hidráulicos

(con agua, 20 °C)

Presión de bombeo:	máx. 1,1 bar
Capacidad de bombeo cero:	40 l/min
Capacidad de bombeo en condiciones nominales:	aprox. 25 l/min

3.3 Condiciones de funcionamiento

Rango de temperaturas:	- 20 °C a + 60 °C

3.4 Dimensiones y peso

Diámetro:	56 mm
Longitud:	185 mm
Peso:	0,65 kg

4. Instrucciones de instalación

4.1 Preparativos

1. Desembale la bomba y compruebe si presenta daños
2. Elimine el material de embalaje para su reciclaje
3. Compruebe si hay cuerpos extraños o material de embalaje en las aberturas de aspiración y descarga y retírelos si es necesario.

4.2 Disposición de montaje

La bomba puede instalarse en cualquier posición.

4.3 Dimensionamiento del sistema

4.3.1 Lado de la presión

Todo sistema de tuberías tiene una curva característica que indica la pérdida de presión en función del caudal. Los siguientes factores influyen en la curva característica y, por tanto, en el caudal:

- altura de elevación
- longitud y diámetro de tuberías
- estado y accesorios instalados

¡Importante!
Los datos de capacidad de la bomba deben coincidir con la curva característica del sistema.

Si el sistema requiere más presión de la que la bomba puede generar, la capacidad de bombeo se reduce a cero.
En este caso, reduzca las pérdidas de presión del sistema con:

- tuberías más cortas,
- accesorios con menores pérdidas de carga (menos curvas, valvulería, estrechamientos)
- una reducción de la altura de elevación

4.3.2 Lado de aspiración

La tapa de tamiz cuadrada perforada debe estar por debajo del nivel del líquido.

5. Conexión eléctrica de la bomba (12 V CC)

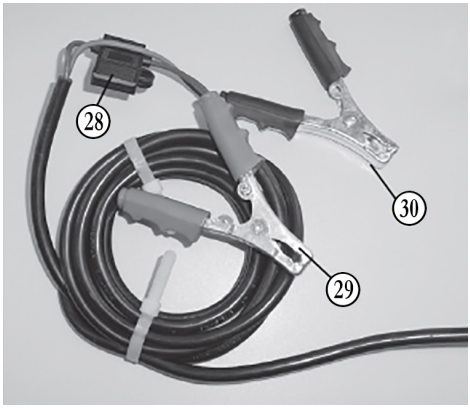
5.1 Conexión mediante pinzas de los polos de la batería

Conecte el cable de conexión de 4 m de longitud con pinzas de polos y el interruptor de cable a una fuente de tensión continua adecuada (véanse los datos técnicos, capítulo 3 y la placa de características):

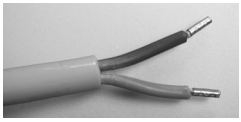
- Negro: polo negativo (-)
- Rojo: polo positivo (+)

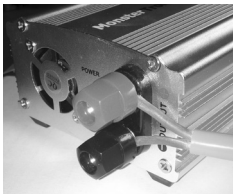
¡Importante!
El fusible plano según DIN 72581/3C se encuentra en el soporte negro del cable de conexión.

㉘ fusible plano conforme a la norma DIN 72581/3C
㉙ pinza polarizada roja (+)
㉚ pinza polarizada negra (-)



5.2 Conexión directa a una fuente de tensión continua





Cable de conexión Fuente de alimentación

- Azul: polo negativo (-)
- Marrón: polo positivo (+)

Observe los datos técnicos, el capítulo 3 y la placa de características. Si se conecta directamente a una fuente de alimentación, esta debe tener su propio interruptor de encendido/apagado.

6. Conexiones hidráulicas

Manguera de repostaje:
Diámetro nominal recomendado: ¾″ (DN 19)
Presión nominal recomendada: mínimo 6 bar
Fije la manguera de repostaje con una abrazadera adecuada en la boquilla de la manguera.

7. Primera puesta en servicio

Asegúrese de que hay suficiente líquido en el depósito.

¡Advertencia!
Podrían producirse contaminación del medio ambiente y daños materiales debido a la fuga del medio bombeado. Asegúrese de que la bomba y los accesorios del sistema están en buen estado (¡que no haya fugas!).

1. El interruptor de encendido/apagado debe estar en "O".
2. En un principio, la tubería de suministro debe estar todavía cerrada y terminar de forma segura en el depósito que se va a llenar.
3. Asegúrese de que la bomba está sumergida en el líquido.
4. Establezca el suministro eléctrico (véase el capítulo 5).
5. Ponga el interruptor en "I" Bomba ON (el motor debe estar ahora en marcha).
6. Abra la válvula de repostaje o la tubería de suministro. La bomba aspira.

¡Advertencia!
Posibles daños en la bomba debido al funcionamiento en seco. Si la bomba no aspira, no la deje funcionar en seco durante más de diez segundos bajo ningún concepto.

7. Observe si el líquido sale del conducto de presión después de un tiempo, una vez que el aire haya salido.

8. Funcionamiento

¡Advertencia!
Peligro de lesiones al bombear líquidos peligrosos para la salud (quemaduras químicas, intoxicaciones, etc.). Observe la ficha de datos de seguridad del fluido bombeado. En caso de posibilidad de contacto o de vaporización, utilice ropa de protección adecuada (protección ocular, protección de las manos, protección respiratoria, etc.). No coma ni beba durante el funcionamiento, no fume y no acerque llamas abiertas.

¡Advertencia!
Podrían producirse contaminación del medio ambiente y daños materiales debido a la fuga del medio bombeado. Si se produce una fuga de líquido durante el repostaje, recójalo inmediatamente con un aglutinante adecuado y elimínelo de acuerdo con la normativa.

1. Asegúrese de que hay suficiente líquido en el depósito.
2. Si se utilizan mangueras flexibles, fije su extremo al depósito que se va a llenar. Si no se dispone de conexiones adecuadas, sujete firmemente la manguera de repostaje antes de iniciar el proceso de llenado.
3. La válvula del lado de la presión (pistola de repostaje o válvula del sistema) debe seguir cerrada al principio.
4. Ponga el interruptor en "I" Bomba ON (el motor debe estar ahora en marcha).

¡Atención!
Pueden producirse posibles daños en la bomba debido al sobrecalentamiento durante el funcionamiento prolongado con la tubería de suministro cerrada (funcionamiento en bypass). Deje funcionar la bomba solo durante un tiempo breve (1-2 minutos como máximo) con la pistola de repostaje cerrada.

5. Abra la válvula de la tubería de suministro mientras sujeta firmemente el extremo de la manguera o la pistola de repostaje.

Cierre la válvula en el lado de presión cuando se interrumpa o finalice el proceso de repostaje.
El depósito está vacío cuando deja de salir líquido del extremo de la manguera o de la pistola de repostaje y la velocidad de la bomba aumenta de forma audible.

¡Atención!
Posibles daños en la bomba debido al funcionamiento en seco. Si la bomba deja de bombear, no deje que funcione en seco durante más de treinta segundos bajo ningún concepto.

6. Desconecte la bomba (interruptor en "O") cuando haya terminado de repostar.

¡Importante!
Nunca apague la bomba desconectando las pinzas de los polos ni tirando del enchufe de alimentación.

¡Advertencia!
Peligro de quemaduras debido a la superficie caliente y posibles daños en la bomba por sobrecalentamiento. Los ciclos de trabajo de más de 10 minutos pueden hacer que aumente la temperatura del motor. Después de cada ciclo de trabajo de un máximo de 10 minutos, prevea siempre una fase de enfriamiento de la misma duración con el motor apagado.

9. Mantenimiento e inspección

9.1 Medidas de seguridad

¡Importante!
La ropa de protección necesaria la debe proporcionar el explotador.
Desconecte la bomba de la red eléctrica antes de realizar trabajos de mantenimiento e inspección

¿Quién debe realizar los trabajos de mantenimiento e inspección?
Los trabajos normales de mantenimiento los puede realizar el personal operador.

9.2 Tabla de mantenimiento e inspección

Intervalo	Grupo constructivo	Actividad	Realizado por:
Cuando sea necesario	Exterior de bomba	Limpie la suciedad adherida	Personal operador
Cuando sea necesario	Tapa de tamiz lado de aspiración	Limpiar	Personal de mantenimiento
Una vez al mes	Carcasa	Inspección visual de posibles daños	Personal operador
Una vez al mes	Carcasa	Compruebe si hay fugas y conexiones flojas	Personal operador
Una vez al mes	Equipo eléctrico	Inspección visual de posibles daños	Personal operador

Las piezas defectuosas y desgastadas se deben sustituir.

10. Fallos

Característica	Posible causa	Medida
El sistema no se purga dentro del plazo de 1 minuto en la primera puesta en servicio	*El depósito está vacío*	Llene el depósito.
	Tapa del filtro obstruida	Limpie la tapa del filtro
	El aire no puede salir de la tubería de suministro	Abra la válvula del lado de presión (pistola de repostaje/válvula del sistema)
El motor de la bomba no gira, aunque la bomba está encendida	*No hay suministro de corriente*	Compruebe que las pinzas de los polos están correctamente conectadas y que hay suficiente tensión en la batería.
	Fuente de alimentación externa defectuosa	Compruebe que la fuente de alimentación está enchufada y encendida y que hay tensión de salida.
	Fusible defectuoso	Compruebe el fusible plano en el soporte negro del cable de conexión. Sustitúyalo si es necesario.
El motor funciona lentamente	*Tensión de alimentación demasiado baja*	Suministre una tensión de al menos el 80 % del valor nominal
El motor gira, pero la bomba no funciona	*Contrapresión demasiado alta*	Reduzca la altura de elevación o aumente la sección transversal de la línea
	Las tuberías/mangueras están bloqueadas	Compruebe si la manguera de repostaje está doblada o si una válvula está cerrada.
	El motor gira en la dirección equivocada	Compruebe que la polaridad del suministro eléctrico sea correcta.
Ruido excesivo	*Burbujas de aire en el líquido*	Deje el depósito en reposo durante unos minutos
	Depósito vacío	Llene el depósito
Fugas en la carcasa de la bomba	*Junta defectuosa*	Sustituya la bomba

11. Eliminación

En primer lugar, vacíe por completo la bomba y los accesorios acoplados. A continuación, desmonte los accesorios, clasifíquelos según la composición del material y deséchelos de acuerdo con la normativa local.

Dentro de la Unión Europea:

Los productos marcados con este símbolo no deben eliminarse con los residuos domésticos. Los residuos de equipos eléctricos como esta bomba eléctrica deben llevarse a empresas de gestión de residuos certificadas y registradas de acuerdo con la Directiva 2002/65/CE mediante las estructuras puestas a disposición del público.

¡Advertencia!
Posible contaminación del medio ambiente por los restos del medio bombeado.
Recoja los restos por separado y deséchelos de manera respetuosa con el medio ambiente según las disposiciones locales.

12. Garantía

Otorgamos garantía sobre el funcionamiento de la unidad y la fabricación libre de defectos de acuerdo con nuestras condiciones generales de venta. Puede verlas en

https://shop.cemo.de/agb/

Para disfrutar de la garantía, se deben cumplir exactamente todos los puntos del presente manual de instrucciones, así como todas las normativas aplicables.

Si el cliente modifica la unidad sin consultar al fabricante CEMO GmbH, el derecho legal de reclamación de garantía perderá su validez.

La empresa “CEMO GmbH” tampoco se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado.

13. Declaración CE de conformidad según la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II 1.A

El fabricante/comercializador
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
declara por la presente que el siguiente producto

Denominación del producto:	Bomba sumergible
Marca:	CEMO
Número de artículo:	91000
Denominación de tipo:	Centri SP30

Descripción: Bomba centrífuga con motor eléctrico como bomba sumergible

cumple todas las disposiciones pertinentes de la Directiva mencionada más arriba y demás directivas aplicadas (a continuación), inclusive las modificaciones vigentes en el momento de la declaración.

cumple todas las disposiciones pertinentes de la legislación aplicable (descrita a continuación), incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Esta declaración se aplica únicamente a la máquina en el estado en que se comercializó y no tiene en cuenta las piezas montadas posteriormente ni las intervenciones posteriormente realizadas por el usuario final.

Se cumplen los objetivos de protección de estos otros reglamentos:
Directiva de baja tensión 2014/35/UE
Directiva RoHS 2011/65/UE

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN 547-2:1996+A1:2008	Seguridad de las máquinas. Medidas del cuerpo humano. Parte 2: Principios para la determinación de las dimensiones requeridas para las aberturas de acceso
EN 547-3:1996+A1:2008	Seguridad de las máquinas. Medidas del cuerpo humano. Parte 3: Datos antropométricos
EN 60335-1:2012/AC:2014	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales (IEC 60335-1:2010 (modificada))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales (IEC 60335-1:2010 (modificada))
EN 809:1998+A1:2009	Bombas y grupos motobombas para líquidos. Requisitos comunes de seguridad
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Bombas y grupos motobombas para líquidos. Requisitos comunes de seguridad
EN IEC 63000:2018	Documentación técnica para la evaluación de los productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo (ISO 12100:2010)

Nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico:
véase arriba (= fabricante)

Lugar: Weinstadt
Fecha: 12/09/2022

(Firma)
Eberhard Manz, gerente de CEMO GmbH

Návod k obsluze

- předejte obsluze.
- si před uvedením do provozu pozorně přečtěte.
- bezpečně uchovejte pro pozdější použití.

1. Všeobecné informace 53
1.1 Bezpečnost 53
1.1.1 Údržba a kontroly 53
1.1.2 Použití originálních dílů 53
1.1.3 Obsluha / opravy čerpadla 53
1.1.4 Zbytkové riziko 54
1.2 Použití v souladu s určením 54
1.3 Použití v rozporu s určením 54
2. Identifikace 55
3. Technické údaje 55
3.1 Elektrické údaje 55
3.2 Hydraulické údaje 55
3.3 Provozní podmínky 55
3.4 Rozměry a hmotnost 55
4. Pokyny k instalaci 56
4.1 Přípravy 56
4.2 Montážní uspořádání 56
4.3 Dimenzování systému 56
4.3.1 Výtlačná strana 56
4.3.2 Sací strana 56
5. Elektrické připojení čerpadla (12 VDC) 56
5.1 Připojení pomocí bateriových svorek 56
5.2 Připojení přímo ke zdroji stejnosměrného napětí 56
6. Hydraulické přípojky 57
7. První uvedení do provozu 57
8. Provoz 57
9. Údržba a inspekce 59
9.1 Bezpečnostní opatření 59
9.2 Tabulka údržby a kontrol 59
10. Poruchy 59
11. Likvidace 60
12. Záruka 60
13. Prohlášení o shodě ES dle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES dodatek II 1.A 61

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

děkujeme vám, že jste se rozhodli pro kvalitní výrobek od firmy CEMO.

Naše produkty jsou vyráběny pomocí moderních výrobních postupů a opatření pro zajištění kvality. Snažíme se udělat vše pro to, abyste byli s naším výrobkem spokojeni a mohli jej bez problémů používat.

Máte-li jakékoli dotazy týkající se vašeho produktu, kontaktujte prosím svého prodejce nebo přímo náš odbyt.

S přátelským pozdravem

Eberhard Manz, jednatel

1. Všeobecné informace

1.1 Bezpečnost

Čerpadlo odpovídá aktuálnímu stavu techniky a obecně uznávaným bezpečnostně-technickým pravidlům.
Každé zařízení je před dodáním zkontrolováno z hlediska funkčnosti a bezpečnosti.
Při použití v souladu s určením je čerpadlo bezpečné pro provoz.

Při nesprávné obsluze nebo zneužití dochází k ohrožení:
- zdraví obsluhy
- věcných hodnot
- životního prostředí

Čerpadlo smí být používáno pouze v bezvadném technickém stavu v provedení dodaném výrobcem. Z bezpečnostních důvodů není dovoleno provádět žádné úpravy (kromě montáže příslušenství výrobce), demontáže dílů nebo otevírání krytu.

Ujistěte se,
- že jste porozuměli všem bezpečnostním pokynům;
- že je o těchto pokynech informována obsluha a porozuměla jim,
- že je přístupný návod k obsluze.

1.1.1 Údržba a kontroly

Čerpadlo musí být pravidelně kontrolováno z hlediska bezpečného stavu, zejména musí být prováděna:
- vizuální kontrola ohledně poškození
- kontrola funkčnosti
- inspekce podle plánu údržby (viz kapitola 9).

1.1.2 Použití originálních dílů

Používejte prosím pouze originální díly od výrobce nebo jím doporučené díly. Dodržujte i všechny bezpečnostní pokyny a instrukce ohledně používání, které jsou k těmto dílům přiloženy. To platí pro:
- díly příslušenství.

1.1.3 Obsluha / opravy čerpadla

Aby se předešlo nebezpečí, musí všechny osoby pověřené uvedením do provozu, provozem, údržbou a opravami:
- být náležitě kvalifikovány,
- důkladně přečíst tento návod,
- být pověřeny používáním,
- dodržovat platná pravidla bezpečnosti práce.

Varování!
Nebezpečí poranění při čerpání zdraví nebezpečných kapalin (popálení, otrava atd.). Dodržujte bezpečnostní list čerpaného média.
Pokud je možný kontakt, používejte vhodný ochranný oděv (ochranu očí, rukou, ochranu dýchacích cest atd.).

Varování!
Možné znečištění životního prostředí a věcné škody v důsledku unikajícího čerpaného média (netěsnost nebo nesprávný provoz). Pokud při čerpání vyteče kapalina, ihned ji absorbujte vhodným pojivem a zlikvidujte v souladu s předpisy.

1.1.4 Zbytkové riziko

Varování!
Nebezpečí poranění v důsledku nepředvídaného úniku kapaliny. Čerpadlo nemá ochranný obvod, který by zabránil jeho automatickému opětovnému spuštění po přerušení napájecího napětí. Pokud dojde k výpadku napájecího napětí, VYPNĚTE čerpadlo vypínačem a znovu jej ručně ZAPNĚTE až po ukončení výpadku.

1.2 Použití v souladu s určením

Odstředivé čerpadlo se stejnosměrným motorem je při dodržení provozních podmínek uvedených v části 3.3 určeno pro čerpání následujících kapalin:
kapaliny s bodem vzplanutí > 55 °C a viskozitou < 20 cSt, např.

- motorová nafta
- bionafta
- topný olej EK
- roztok močoviny AUS 32 (AdBlue®)
- voda

Jiné použití nebo použití nad uvedený rámec není použití v souladu s určením.

Důležité!
Používání v souladu s určením zahrnuje také dodržování všech pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.

AdBlue® je zapsaná značka svazu automobilového průmyslu.

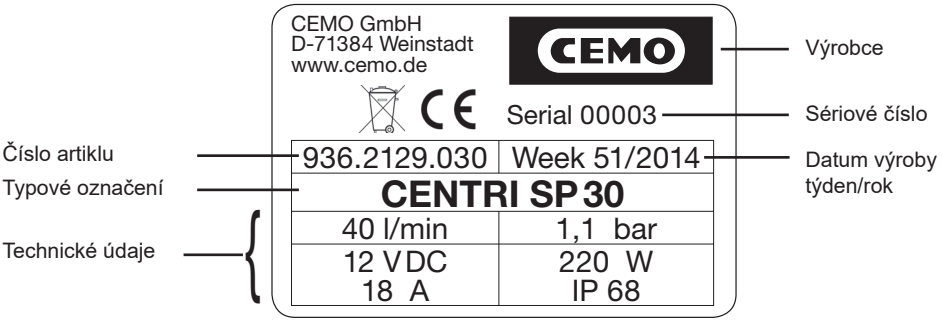
1.3 Použití v rozporu s určením

V rozporu s určením je provoz s jinými kapalinami, než které jsou uvedené jako určené kapaliny, např.: bioethanol, chemikálie, oleje (mazací, hydraulické, rostlinné oleje), benzín.

Pozor!
Nebezpečí výbuchu!!
Vážná zranění nebo smrt při provozu v potenciálně výbušné atmosféře kvůli motoru čerpadla, který není odolný proti výbuchu. Čerpadlo používejte pouze v nevýbušných okolních podmínkách.

2. Identifikace

Typový štítek pro 12 VDC (příklad)



3. Technické údaje

3.1 Elektrické údaje

	Čerpadlo 12 VDC	**Čerpadlo 18 VDC**
Napětí:	12 V DC +/- 10 %	18 V DC +/- 10 %
Pojistka:	25 A	-
Výkon:	220 W	220 W
Spotřeba proudu při normálním provozu:	16 A	12 A
Spotřeba proudu při zavřeném čerpacím ventilu:	18 A	13,5 A
Druh krytí:	IP 68	IP 68
Napájení napětím:	přes baterii nebo napájecí zdroj s bezpečnostním transformátorem	přes akumulátor CAS

3.2 Hydraulické údaje

(s vodou, 20 °C)

Dopravní tlak:	max. 1,1 bar
Nulový výkon čerpadla:	40 l/min
Výkon čerpadla při jmenovitých podmínkách:	cca 25 l/min

3.3 Provozní podmínky

Rozsah teploty:	-20 °C až +60 °C

3.4 Rozměry a hmotnost

Průměr:	56 mm
Délka:	185 mm
Hmotnost:	0,65 kg

4. Pokyny k instalaci

4.1 Přípravy

1. Vybalte čerpadlo a zkontrolujte, zda není poškozené
2. Odešlete obalový materiál k recyklaci
3. Zkontrolujte sací a výstupní otvor, zda neobsahují cizí předměty nebo obalový materiál, a příp. odstraňte.

4.2 Montážní uspořádání

Čerpadlo lze instalovat v libovolné poloze.

4.3 Dimenzování systému

4.3.1 Výtlačná strana

Každý potrubní systém má charakteristickou systémovou křivku, která udává tlakovou ztrátu v závislosti na čerpaném množství. Křivku, a tím i čerpané množství, ovlivňuje:

- dopravní výška
- délka a průměr potrubí
- vlastnosti a namontované příslušenství

Důležité!
Údaje o výkonu čerpadla musí odpovídat systémové křivce.

Pokud systém vyžaduje větší tlak, než může čerpadlo vytvořit, sníží se výkon čerpadla až na nulu. V tomto případě snižte tlakové ztráty systému těmito opatřeními:

- kratší potrubí,
- příslušenství s menšími tlakovými ztrátami (méně ohybů, armatur, zúžení)
- snížení dopravní výšky

4.3.2 Sací strana

Čtvercový děrovaný uzávěr se sítkem musí být pod hladinou kapaliny.

5. Elektrické připojení čerpadla (12 VDC)

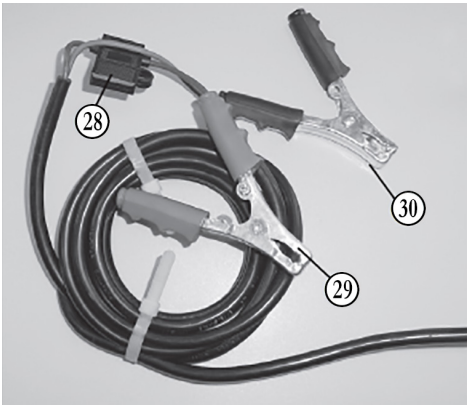
5.1 Připojení pomocí bateriových svorek

Připojte 4 metry dlouhý připojovací kabel k vhodnému zdroji stejnosměrného napětí pomocí bateriových svorek a kabelového spínače (viz technické údaje, kapitola 3 a typový štítek):

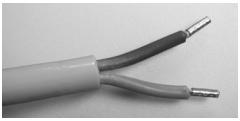
- Černá: záporný pól (-)
- Červená: kladný pól (+)

Důležité!
Plochá pojistka podle DIN 72581/3C se nachází v černém držáku na připojovacím kabelu.

㉘ Plochá pojistka podle DIN 72581/3C
⑮ólová svorka červená (+)
⑮ólová svorka černá (-)



5.2 Připojení přímo ke zdroji stejnosměrného napětí



Připojovací kabel

Napájecí zdroj

- Modrá: záporný pól (-)
- Hnědá: kladný pól (+)

Respektujte technické údaje, kapitolu 3 a typový štítek. Při přímém připojení k napájecímu zdroji musí mít tento zdroj vlastní vypínač.

6. Hydraulické přípojky

Výdejní hadice:
Doporučený jmenovitý průměr: ¾″ (DN 19)
Doporučený jmenovitý tlak: minimálně 6 bar
Zajistěte výdejní hadici vhodnou hadicovou svorkou na hadicové hubici.

7. První uvedení do provozu

Ujistěte se, že se v nádobě nachází dostatečně množství kapaliny.

Varování!
Možné znečištění životního prostředí a poškození majetku únikem čerpaného média. Ujistěte se, že je čerpadlo a příslušenství systému v řádném stavu (žádné netěsnosti!).

1. Vypínač musí být v poloze „O“.
2. Dopravní potrubí musí být nejprve zavřené a bezpečně končit v plněné nádobě.
3. Ujistěte se, že je čerpadlo ponořeno v kapalině.
4. Připojte zdroj napájení napětím (viz kapitola 5).
5. Nastavte přepínač do polohy „I“ čerpadlo ZAPNUTÉ (motor musí běžet).
6. Otevřete výdejní ventil nebo dopravní potrubí, čerpadlo nasává.

Varování!
Možné poškození čerpadla chodem nasucho. Pokud čerpadlo nenasává, nenechávejte jej běžet nasucho déle než deset sekund.

7. Sledujte, zda chvíli po vytlačení vzduchu z tlakového potrubí začne vystupovat kapalina.

8. Provoz

Varování!
Nebezpečí poranění při čerpání zdraví nebezpečných kapalin (popálení, otrava atd.). Dodržujte bezpečnostní list čerpaného média. Pokud je možný kontakt nebo odpařování, používejte vhodný ochranný oděv (ochranu očí, rukou, ochranu dýchacích cest atd.). Během provozu nejezte, nepijte, nekuřte a nepoužívejte otevřený oheň.

Varování!
Možné znečištění životního prostředí a poškození majetku únikem čerpaného média. Pokud při čerpání vyteče kapalina, ihned ji absorbujte vhodným pojivem a zlikvidujte v souladu s předpisy.

1. Ujistěte se, že se v nádobě nachází dostatečně množství kapaliny.
2. Pokud používáte ohebné hadice, připevněte jejich konec k plněné nádrži. Pokud nejsou k dispozici vhodné přípojky, tak před zahájením procesu plnění pevně držte výdejní hadici.
3. Nejprve musí být zavřený ventil na výtlačné straně (výdejní pistole nebo ventil systému).
4. Nastavte přepínač do polohy „I“ čerpadlo ZAPNUTÉ (motor musí běžet).

Pozor!
Možné poškození čerpadla přehřátím při delším provozu s uzavřeným dopravním potrubím (obtokový provoz). Se zavřenou výdejní pistolí provozujte čerpadlo jen krátkodobě (maximálně 1–2 minuty).

5. Otevřete ventil v dopravním potrubí a při tom pevně držte konec hadice resp. výdejní pistole.

Při přerušení nebo ukončení procesu výdeje zavřete ventil na výtlačné straně.
Nádoba je prázdná, když z konce hadice resp. výdejní pistole již nevytéká žádná kapalina a slyšitelně se zvýší otáčky čerpadla.

Pozor!
Možné poškození čerpadla chodem nasucho. Pokud čerpadlo již nečerpá, nenechávejte jej běžet nasucho déle než třicet sekund.

6. Po ukončení procesu čerpání vypněte čerpadlo (přepínač na „O“).

Důležité!
Čerpadlo nikdy nevypínejte odpojením bateriových svorek nebo síťové zástrčky.

Varování!
Nebezpečí popálení o horké povrchy a možné poškození čerpadla přehřátím. Pracovní cykly > 10 minut mohou způsobit zvýšení teploty motoru. Po každém pracovním cyklu v délce maximálně 10 minut vždy zařaďte stejně dlouhou fázi ochlazování s vypnutým motorem.

9. Údržba a inspekce

9.1 Bezpečnostní opatření

Důležité!
Příp. potřebný ochranný oděv musí poskytnout provozovatel.
Před zahájením údržby a kontrol odpojte čerpadlo od napětí.

Kdo smí provádět údržbářské a inspekční práce?
Běžné údržbářské práce smí provádět obsluhující personál.

9.2 Tabulka údržby a kontrol

Interval	Konstrukční celek	Činnost	Provádění:
v případě potřeby	vnější strana čerpadla	očištění od ulpívajících nečistot	obslužný personál
v případě potřeby	uzávěr se sítkem sací strana	čištění	personál údržby
měsíčně	skříň	vizuální kontrola ohledně známek poškození	obslužný personál
měsíčně	skříň	kontrola ohledně těsnosti a uvolněných spojení	obslužný personál
měsíčně	elektrické vybavení	vizuální kontrola ohledně známek poškození	obslužný personál

Vadné a opotřebované díly je nutné vyměnit.

10. Poruchy

Projev poruchy	Možná příčina	Opatření
Při prvním uvedení do provozu se systém během 1 minuty neodvzdušní	*Nádoba je prázdná*	Naplňte nádobu.
	Ucpaný uzávěr se sítkem	Vyčistěte uzávěr se sítkem
	Vzduch nemůže uniknout z dopravního potrubí	Otevřete ventil na výtlačné straně (výdejní pistole / systémový ventil)
Motor čerpadla se netočí, i když je čerpadlo zapnuté	*Chybí napájení napětím*	Zkontrolujte, zda jsou bateriové svorky správně připojeny a zda je v baterii dostatečné napětí.
	Vadný externí napájecí zdroj	Zkontrolujte, zda je napájecí zdroj zapojený a zapnutý a zda je přítomno výstupní napětí.
	Vadná pojistka	Zkontrolujte plochou pojistku v černém držáku na připojovacím kabelu. Příp. ji vyměňte.
Motor běží pomalu	*Příliš nízké napájecí napětí*	Zajistěte napětí alespoň 80 % jmenovité hodnoty
Motor se točí, ale čerpadlo nečerpá	*Příliš vysoký protitlak*	Snižte dopravní výšku nebo zvětšete průřez vedení
	Vedení/hadice jsou zablokované	Zkontrolujte, zda není výdejní hadice zalomená nebo zda není zavřený ventil.
	Motor se otáčí nesprávným směrem	Zkontrolujte, zda souhlasí póly napájení napětím.
Zvýšený vývoj hluku	*Vzduchové bubliny v kapalině*	Nechte nádrž několik minut stát
	Nádoba je prázdná	Naplňte nádobu
Těleso čerpadla netěsní	*Vadné těsnění*	Vyměňte čerpadlo

11. Likvidace

Nejprve zcela vyprázdněte čerpadlo a připojené příslušenství. Poté příslušenství demontujte, roztřiďte podle vlastností materiálu a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy

V rámci Evropské unie:

Výrobky označené tímto označením se nesmí likvidovat s domovním odpadem. Odpadní elektrická zařízení, jako je toto elektrické čerpadlo, musí být odevzdána certifikovaným a registrovaným společnostem pro likvidaci odpadu prostřednictvím veřejně dostupných struktur v souladu se směrnicí 2002/65/ES.

Varování!
Možné znečištění životního prostředí zbytky čerpaného média.
Sbírejte je odděleně a zlikvidujte je způsobem šetrným k životnímu prostředí v souladu s místními předpisy.

12. Záruka

Za funkci zařízení a bezvadné zpracování přebíráme záruku v souladu s našimi všeobecnými obchodními podmínkami.
K nahlédnutí jsou na

https://shop.cemo.de/agb/

Předpokladem záruky je přesné dodržování tohoto návodu k obsluze a platných předpisů ve všech bodech.

Pokud bude zařízení upraveno zákazníkem bez předchozí dohody s výrobcem CEMO GmbH, zaniká zákonný nárok na záruku.

Společnost „CEMO GmbH“ rovněž neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.

13. Prohlášení o shodě ES dle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES dodatek II 1.A

Výrobce/společnost uvádějící výrobek do oběhu
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
tímto prohlašuje, že následující výrobek

Označení výrobku:	Ponorné čerpadlo
Tovární výrobek:	CEMO
Číslo artiklu:	91000
Označení typu:	Centri SP30

Popis: Odstředivé čerpadlo s elektromotorem jako ponorné čerpadlo

splňuje všechna platná ustanovení výše uvedené směrnice a dalších použitých norem (dále uvedených) – včetně změn platných k datu uvedení prohlášení.

splňuje všechna platná ustanovení použitých právních předpisů (dále uvedených) – včetně změn platných k datu prohlášení. Výhradní odpovědnost za vydání tohoto prohlášení o shodě nese výrobce. Toto prohlášení se vztahuje pouze na stroj ve stavu, v jakém byl uveden na trh; díly následně namontované koncovým uživatelem a/nebo následně provedené zásahy nejsou zohledněny.

Splněny byly cíle ochrany následujících dalších právních předpisů:
Směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU
RoHS – směrnice 2011/65/EU

Použity byly následující harmonizované normy:

EN 547-2:1996+A1:2008	Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry - Část 2: Zásady dimenzování přístupových otvorů
EN 547-3:1996+A1:2008	Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry - Část 3: Antropometrické údaje
EN 60335-1:2012/AC:2014	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1:I Všeobecné požadavky (IEC 60335-1:2010 (modifikované))
EN 60335-1:2012/A2 2019	Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 1:I Všeobecné požadavky (IEC 60335-1:2010 (modifikované))
EN 809:1998+A1:2009	Kapalinová čerpadla a čerpací soustrojí – Všeobecné bezpečnostní požadavky
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Kapalinová čerpadla a čerpací soustrojí – Všeobecné bezpečnostní požadavky
EN IEC 63000:2018	Technická dokumentace pro posuzování elektrických a elektronických zařízení s ohledem na omezení nebezpečných látek (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika (ISO 12100:2010)

Jméno a adresa osoby oprávněné k sestavení technické dokumentace:
viz výše (= výrobce)

Místo: Weinstadt
Datum: 12.09.2022

(Podpis)
Eberhard Manz, Geschäftsführer CEMO GmbH

Driftsvejledningen

- skal udleveres til operatøren.
- læses omhyggeligt før idrifttagningen.
- opbevares sikkert til senere brug.

1. Generelt 63
1.1 Sikkerhed 63
1.1.1 Vedligeholdelse og overvågning 63
1.1.2 Anvendelse af originale dele 63
1.1.3 Betjening/vedligeholdelse af pumpen 63
1.1.4 Restrisiko 64
1.2 Tilsigtet brug 64
1.3 Utilsigtet brug 64
2. Identifikation 65
3. Tekniske data 65
3.1 Elektriske data 65
3.2 Hydrauliske data 65
3.3 Driftsbetingelser 65
3.4 Mål og vægt 65
4. Installationshenvisninger 66
4.1 Forberedelser 66
4.2 Monteringsanordning 66
4.3 Dimensionering af systemet 66
4.3.1 Trykside 66
4.3.2 Sugeside 66
5. Elektrisk tilslutning af pumpen (12 VDC) 66
5.1 Tilslutning via batteripolklemmer 66
5.2 Tilslutning direkte til en jævnstrømskilde 66
6. Hydrauliske tilslutninger 67
7. Første idrifttagning 67
8. Drift 67
9. Service og inspektion 69
9.1 Sikkerhedsforanstaltninger 69
9.2 Vedligeholdelses- og inspektionstabel 69
10. Fejl 69
11. Bortskaffelse 70
12. Garanti 70
13. EF-overensstemmelseserklæring i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF, bilag II 1.A 71

Til kunden

Vi takker for din beslutning om at købe et kvalitetsprodukt fra virksomheden CEMO.

Vores produkter fremstilles med moderne produktionsmetoder og med brug af foranstaltninger til kvalitetssikring. Vi gør alt for, at du kan blive tilfreds med vores produkt og anvende det uden problemer.

Hvis du har spørgsmål om produktet, beder vi dig henvende dig til forhandleren eller direkte til vores salgsafdeling.

Med venlig hilsen

Eberhard Manz, administrerende direktør

1. Generelt

1.1 Sikkerhed

Pumpen er i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau og de godkendte sikkerhedstekniske regler.
Alle enheders funktion og sikkerhed kontrolleres før levering.
Pumpen er driftssikker ved tilsigtet brug.

Ved forkert betjening eller misbrug er følgende udsat for risiko:
- Operatørens sundhed
- Materielle værdier
- Miljøet

Pumpen må kun anvendes i fejlfri teknisk tilstand i den udførelse, som er leveret af producenten.
Af sikkerhedsgrunde er det ikke tilladt at foretage ændringer (bortset fra montering af tilbehør fra producenten), at afmontere dele eller at åbne huset.

Sørg for:
- at du selv har forstået alle sikkerhedshenvisninger
- at operatøren er informeret om henvisningerne og har forstået dem
- at driftsvejledningen er tilgængelig.

1.1.1 Vedligeholdelse og overvågning

Det skal regelmæssigt kontrolleres, at pumpen er i sikker tilstand, herunder især ved at foretage:
- Visuel kontrol for skader
- Funktionskontrol
- Inspektionen iht. serviceplanen (se Kapitel 9).

1.1.2 Anvendelse af originale dele

Brug kun originale dele fra producenten eller dele, som producenten anbefaler. Overhold alle sikkerheds- og anvendelseshenvisninger, som følger med disse dele. Dette gælder:
- Tilbehørsdele

1.1.3 Betjening/vedligeholdelse af pumpen

For at undgå farlige situationer skal alle personer, der arbejder med idrifttagning, betjening, vedligeholdelse og reparation:
- være kvalificeret
- læse denne vejledning grundigt
- have fået til opgave at betjene dykpumpen
- følge de gældende regler om arbejdssikkerhed.

Advarsel!
Fare for kvæstelser ved pumpning af sundhedsfarlige væsker (ætsning, forgiftning etc.) Overhold sikkerhedsdatabladet til pumpemediet.
Brug egnet sikkerhedsbeklædning, hvis der kan forekomme kontakt (øjenværn, handsker, åndedrætsværn etc.).

Advarsel!
Risiko for forurening af miljøet og tingsskader som følge af lækkende pumpemedie (lækage eller forkert drift). Hvis der lækker væske, skal du straks samle det op med egnet bindemiddel og bortskaffe den forskriftsmæssigt korrekt.

1.1.4 Restrisiko

Advarsel!
Fare for kvæstelser som følge af lækkende væske. Pumpen er ikke udstyret med en sikkerhedsafbryder, som forhindrer utilsigtet genstart efter strømafbrydelse. I tilfælde af strømsvigt skal du derfor først slukke pumpen på knappen AUS (SLUK) og vente på, at den slukker. Først derefter skal du tænde den igen manuelt ved at trykke på knappen EIN (TÆND).

1.2 Tilsigtet brug

Rotorpumpen med jævnstrømsmotor er beregnet til pumpning af følgende væsker under overholdelse af de driftsbetingelser, der er angivet i punkt 3.3:
Væsker med flammepunkt på > 55 °C og en viskositet på < 20 cSt, f.eks.

- Dieselbrændstof
- Biodiesel
- Varm olie, EL
- Carbamidopløsning AUS 32 (AdBlue®)
- Vand

Andre former for anvendelse er ikke tilladt.

Vigtigt!
Det hører med til tilsigtet brug at overholde alle anvisninger i denne driftsvejledning.

AdBlue® er en registreret varemærke tilhørende bilindustrien.

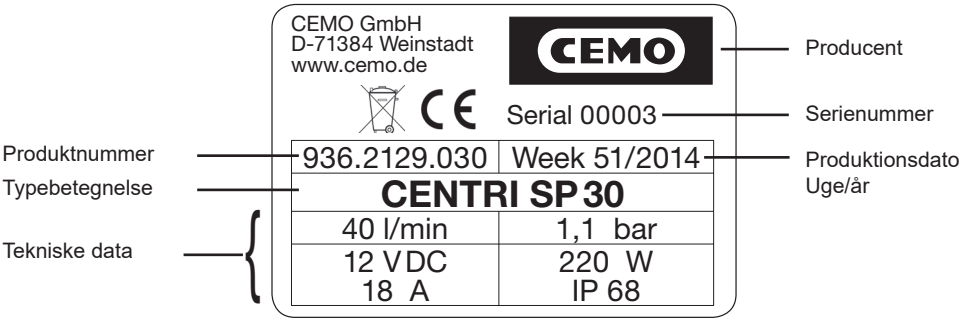
1.3 Utilsigtet brug

Drift med andre væsker end dem, der er angivet under tilsigtet brug, er ikke-bestemmelsesmæssig, f.eks: bioetanol, kemikalier, olier (smøre-, hydraulik- og planteolie), benzin.

Advarsel!
Eksplosionsfare!
Alvorlige kvæstelser eller død ved drift i eksplosionsfarlig atmosfære, da pumpemotoren ikke er eksplosionssikker. Anvend kun pumpen under ikke-eksplosionsfarlige betingelser.

2. Identifikation

Typeskilt til 12 VDC (eksempel)



3. Tekniske data

3.1 Elektriske data

	Pumpe 12 VDC	**Pumpe 18 VDC**
Spænding:	12 VDC +/- 10 %	18 VDC +/- 10 %
Sikring:	25 A	-
Effekt:	220 W	220 W
Strømforbrug ved normal drift:	16 A	12 A
Strømforbrug ved lukket tappeventil:	18 A	13,5 A
Kapslingsklasse:	IP 68	IP 68
Spændingsforsyning:	via batteri eller adapter med sikkerhedstransformator	via CAS-akku

3.2 Hydrauliske data

(med vand, 20 °C)

Pumpetryk:	maks. 1,1 bar
Effekt uden pumpning:	40 l/min
Pumpeydelse, nominelle betingelser:	ca. 25 l/min

3.3 Driftsbetingelser

Temperaturområde:	- 20 °C til + 60 °C

3.4 Mål og vægt

Diameter:	56 mm
Længde:	185 mm
Vægt:	0,65 kg

4. Installationshenvisninger

4.1 Forberedelser

1. Pak pumpen ud, og kontrollér den for skader
2. Returner emballagematerialet til genvinding
3. Kontrollér indsugnings- og udløbsåbningen for fremmedlegemer og emballagemateriale, og fjern det.

4.2 Monteringsanordning

Pumpen kan installeres i enhver position.

4.3 Dimensionering af systemet

4.3.1 Trykside

Hvert ledningssystem har en systemkarakteristik, der angiver tryktabet som en funktion af pumpehastigheden. Følgende har indflydelse på den karakteristiske kurve og dermed på pumpehastigheden:

- Pumpehøjde
- Ledningslængde og -diameter
- Beskaffenhed samt monteret tilbehør

Vigtigt!
Pumpens ydelsesdata skal stemme overens med systemkarakteristikken.

Hvis systemet kræver mere tryk, end pumpen kan generere, falder pumpehastigheden til nul.
Reducer i så fald tryktabet i anlægget på følgende måde:

- Brug kortere ledninger
- Brug tilbehør med lavere tryktab (færre buk, armaturer, forsnævringer)
- Reducer pumpehøjde

4.3.2 Sugeside

Den kvadratiske perforerede sikappe skal være under væskeniveauet.

5. Elektrisk tilslutning af pumpen (12 VDC)

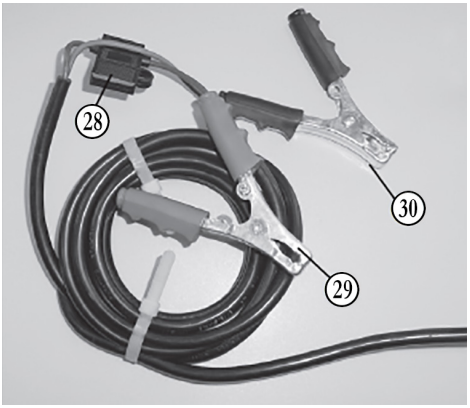
5.1 Tilslutning via batteripolklemmer

Slut et 4 m langt tilslutningskabel med polklemmer og ledningsafbryder til en egnet jævnstrømskilde (se de tekniske data, kapitel 3 samt typeskiltet):

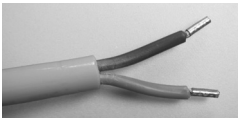
- Sort: Minuspol (-)
- Rød: Pluspol (+)

Vigtigt!
Fladstikssikringen iht. DIN 72581/3C befinder sig i den sorte holder på tilslutningskablet.

㉘ Fladstikssikring iht. DIN 72581/3C
㉙ Polklemme, rød (+)
㉚ Polklemme, sort (-)



5.2 Tilslutning direkte til en jævnstrømskilde



Tilslutningskabel Adapter

- Blå: Minuspol (-)
- Brun: Pluspol (+)

Følg de tekniske data, kapitel 3 og typeskiltet. Hvis der foretages direkte tilslutning til en adapter, skal denne være forsynet med en TÆND/SLUK-knap.

6. Hydrauliske tilslutninger

Tappeslange:
Anbefalet nominel diameter: ¾" (DN 19)
Anbefalet nominelt tryk: min. 6 bar
Fastgør tappeslangen på slangetyllen med egnet spændebånd.

7. Første idrifttagning

Sørg for, at der er tilstrækkeligt væske i beholderen.

Advarsel!
Risiko for forurening af miljøet og tingsskader som følge af lækkende pumpemedie. Sørg for, at anlæggets pumpe og tilbehør er i ordentlig tilstand (ingen lækager!).

1. TÆND/SLUK-knappen skal stå på "O".
2. Pumpeledningen skal i første omgang være lukket og munde ud i den beholder, der skal fyldes.
3. Sørg for, at pumpen er helt nedsænket i væsken.
4. Opret spændingsforsyning (se kapitel 5).
5. Anbring knappen på "I" Pumpe TIL (motoren skal køre nu).
6. Åbn tappeventilen eller pumpeledningen. Pumpen suger.

Advarsel!
Mulige skader på pumpen, da den kører tør. Hvis pumpen ikke suger, må du ikke lade den køre tør i mere end 10 sekunder.

7. Se, om der kommer væske ud af tryklednin-gen efter et stykke tid, efter at luften er blevet presset ud.

8. Drift

Advarsel!
Fare for kvæstelser ved pumpning af sundhedsfarlige væsker (ætsning, forgiftning etc.) Overhold sikkerhedsdatabladet til pumpemediet. Brug egnet sikkerhedsbeklædning, hvis der kan forekomme kontakt eller damp (øjenværn, handsker, åndedrætsværn etc.). Du må ikke spise, drikke, ryge eller bruge åben ild under driften.

Advarsel!
Risiko for forurening af miljøet og tingsskader som følge af lækkende pumpemedie. Hvis der lækker væske, skal du straks samle det op med egnet bindemiddel og bortskaffe den forskriftsmæssigt korrekt.

1. Sørg for, at der er tilstrækkeligt væske i beholderen.
2. Hvis du bruger fleksible slanger, skal du fastgøre deres ender på den tank, der skal fyldes. Hvis der ikke er mulighed for at foretage fastgørelse, skal du holde godt fat om tappeslangen, før du påbegynder fyldningen.
3. Ventilen på tryksiden (tappepistol eller anlægsventil) skal for det første stadig være tilsluttet.
4. Anbring knappen på "I" Pumpe TIL (motoren skal køre nu).

Advarsel!
Mulige skader på pumpen som følge af overophedning ved længere tids drift med lukket pumpeledning (bypass-drift). Brug kun pumpen kortvarigt med lukket tappepistol (højst 1-2 minutter).

5. Åbn ventilen i pumpeledningen, og hold i den forbindelse godt fat i slangeenden eller tappepistolen.

Luk ventilen på tryksiden, hvis tapningen afbrydes eller afsluttes.
Beholderen er tom, når der ikke længere kommer væske ud af slangeenden eller tappepistolen, og pumpens omdrejningstal øges mærkbart.

Advarsel!
Mulige skader på pumpen, da den kører tør. Hvis pumpen ikke pumper længere, må du ikke lade den køre tør i mere end 30 sekunder.

6. Når tapningen er afsluttet, skal du slukke pumpen (knap i stillingen "O").

Vigtigt!
Sluk aldrig pumpen ved at afbryde polklemmerne eller trække netstikket ud.

Advarsel!
Fare for forbrænding som følge af varme overflader og mulige skader på pumpen som følge af overophedning. Arbejdscyklusser på > 10 minutter kan føre til temperaturstigninger i motoren. Enhver arbejdscyklus på maks. 10 minutter skal altid efterfølges af en tilsvarende afkølingsfase med slukket motor.

9. Service og inspektion

9.1 Sikkerhedsforanstaltninger

Vigtigt!
Operatøren skal stille eventuelt nødvendigt sikkerhedsbeklædning til rådighed.
Afbryd strømmen fra pumpen før vedligeholdelses- og inspektionsarbejde

Hvem må udføre vedligeholdelses- og inspektionsarbejde?
Normalt vedligeholdelsesarbejde må udføres af betjeningspersonalet.

9.2 Vedligeholdelses- og inspektionstabel

Interval	Komponent	Arbejde	Gennemføres:
efter behov	Pumpe, yderside	Rengør fastsiddende snavs	Betjeningspersonale
Efter behov	Sikappe, sugeside	Rengøring	Vedligeholdelsespersonale
Hver måned	Hus	Optisk kontrol for skader	Betjeningspersonale
Hver måned	Hus	Kontrollér for tæthed og løse forbindelser	Betjeningspersonale
Hver måned	Elektrisk udstyr	Optisk kontrol for skader	Betjeningspersonale

Defekte og slidte dele skal udskiftes.

10. Fejl

Kendetegn	Mulig årsag	Afhjælpning
Systemet udluftes ikke inden for 1 minut ved første idrifttagning	*Beholderen er tom*	Fyld beholderen.
	Sikappen er tilstoppet	Rengør sikappen
	Luften kan ikke slippe ud af pumpeledningen	Åbn ventilen på tryksiden (tappepistol/anlægsventil)
Pumpemotoren drejer ikke, selvom pumpen er tændt	*Ingen strømforsyning*	Kontrollér, om polklemmerne er korrekt tilsluttet, og at der er tilstrækkelig spænding på batterierne.
	Ekstern adapter defekt	Kontrollér, om adapteren er isat og tændt, og at der er udgangsspænding.
	Sikring defekt	Kontrollér fladstikssikringen i den sorte holder på tilslutningskablet. Udskift om nødvendigt.
Motoren kører langsomt	*Forsyningsspænding for lav*	Sørg for, at mindst 80 % af den nominelle spændingsværdi er tilgængelig
Motoren drejer, men pumpen pumper ikke	*Modtrykket er for højt*	Reducer pumpehøjden, eller forøg ledningens tværsnit
	Ledninger/slanger er blokeret	Kontrollér, om tappeslangen er bukket, eller en ventil er lukket.
	Motoren drejer i den forkerte retning	Kontrollér, om polerne på spændingsforsyningen er anbragt korrekt.
Forøget støjudvikling	*Luftbobler i væsken*	Lad tanken står roligt i nogle minutter
	Beholderen er tom	Fyld beholderen
Pumpehus utæt	*Pakning er defekt*	Udskift pumpen

11. Bortskaffelse

Tøm først pumpen og tilbehøret. Afmonter derefter tilbehøret, sortér det efter materialets beskaffenhed, og bortskaft det i henhold til de gældende forskrifter

Indenfor EU:

Produkter, som er forsynet med dette tegn, må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald. Udtjent elektronisk udstyr som denne elektriske pumpe skal iht. direktivet 2002/65/EF bortskaffes hos en godkendt og registreret affaldshåndteringsvirksomhed via de offentligt tilgængelige kanaler.

Advarsel!
Risiko for miljøforurering som følge af rester af pumpemedie.
Opsaml resterne separat, og bortskaf dem miljørigtigt i overensstemmelse med de lokale forskrifter.

12. Garanti

Vi giver garanti for enhedens funktion og fejlfri forarbejdning i overensstemmelse med vores almindelige forretningsbetingelser.
Du kan se disse via følgende link:

https://shop.cemo.de/agb/

Forudsætningen for garantien er nøjagtig overholdelse af den foreliggende driftsvejledning og de gældende forskrifter i alle henseender.

Hvis kunden foretager ændringer på enheden uden aftale med producenten CEMO GmbH bortfalder det lovmæssige garantikrav.

Firmaet "CEMO GmbH" hæfter heller ikke for skader, der er opstået på grund af faglig ukorrekt brug.

13. EF-overensstemmelseserklæring i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF, bilag II 1.A

Producenten/distributøren
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
erklærer hermed, at følgende produkt

Produktnavn:	Dykpumpe
Fabrikat:	CEMO
Produktnummer:	91000
Typebetegnelse:	Centri SP30

Beskrivelse: Rotorpumpe med elektromotor som dykpumpe

overholder alle de relevante bestemmelser i ovennævnte direktiv og andre relevante direktiver, herunder gældende ændringer hertil på erklæringstidspunktet.

overholder alle relevante bestemmelser i de anvendte retsforskrifter (i det følgende), herunder gældende ændringer hertil på erklæringstidspunktet. Producenten alene har ansvaret for udarbejdelsen af denne overensstemmelseserklæring. Denne erklæring omfatter kun maskinen i den tilstand, hvori den blev markedsført; den omfatter ikke dele, som slutbrugeren efterfølgende har anbragt, og/eller indgreb, som slutbrugeren efterfølgende har foretaget.

Beskyttelsesformålene i følgende øvrige retsforskrifter er overholdt:
Lavspændingsdirektivet 2014/35/EU
RoHS-direktivet 2011/65/EU

Følgende harmoniserede standarder er anvendt:

EN 547-2:1996+A1:2008	Maskinsikkerhed - Menneskekroppens mål - Del 2: Grundlæggende principper for dimensionering af adgangsåbninger
EN 547-3:1996+A1:2008	Maskinsikkerhed - Menneskekroppens mål - Del 3: Antropometriske data
EN 60335-1:2012/AC:2014	Elektriske apparater til husholdningsbrug og lignende formål - Sikkerhed - Del 1: Generelle krav (IEC 60335-1:2010 (ændret)
EN 60335-1:2012/A2:2019	Elektriske apparater til husholdningsbrug og lignende formål - Sikkerhed - Del 1: Generelle krav (IEC 60335-1:2010 (ændret)
EN 809:1998+A1:2009	Pumper og pumpeenheder til væsker - Almene sikkerhedskrav
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumper og pumpeenheder til væsker - Almene sikkerhedskrav
EN IEC 63000:2018	Teknisk dokumentation for vurdering af elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrænsning af farlige stoffer (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion - Risikovurdering og risikonedsættelse (ISO 12100:2010)

Navn og adresse på den person, der er autoriseret til at udarbejde den tekniske dokumentation:
se ovenfor (= producent)

Sted: Weinstadt
Dato: 12-09-2022

(Underskrift)
Eberhard Manz, administrerende direktør for CEMO GmbH

Bruksanvisningen

- skal gis til brukeren.
- må leses nøye før produktet tas i bruk.
- oppbevares for senere bruk.

1. Generelt 73
1.1 Sikkerhet 73
1.1.1 Vedlikehold og overvåking 73
1.1.2 Bruk originaldeler 73
1.1.3 Bruk/vedlikehold av pumpen 73
1.1.4 Restrisiko 74
1.2 Forskriftsmessig bruk 74
1.3 Ikke-forskriftsmessig bruk 74
2. Identifikasjon 75
3. Tekniske data 75
3.1 Elektriske data 75
3.2 Hydrauliske data 75
3.3 Driftsforhold 75
3.4 Mål og vekt 75
4. Anvisninger for installasjon 76
4.1 Forberedelser 76
4.2 Monteringsstilling 76
4.3 Dimensjonering av systemet 76
4.3.1 Trykkside 76
4.3.2 Sugeside 76
5 Elektrisk tilkobling av pumpen (12 VDC) 76
5.1 Tilkobling ved bruk av polklemmer 76
5.2 Direkte tilkobling til en likespenningskilde 76
6. Hydrauliske tilkobling 77
7. Første idriftsetting 77
8. Drift 77
9. Vedlikehold og inspeksjoner 79
9.1 Sikkerhetstiltak 79
9.2 Vedlikeholds- og inspeksjonstabell 79
10. Feil 79
11. Kassering 80
12. Garanti 80
13. EU-samsvarserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF vedlegg II 1.A 81

Kjære kunde.

Vi setter pris på at du har valgt et kvalitetsprodukt fra CEMO.

Våre produkter fremstilles med moderne produksjonsmetoder og ved bruk av kvalitetssikringstiltak. Vi vil gjøre alt som står i vår makt for at du skal bli fornøyd med produktet og unngå driftsproblemer.

Kontakt forhandleren hvis du har spørsmål om produktet. Du kan også kontakte vår salgsavdeling direkte.

Vennlig hilsen

Eberhard Manz, adm.dir.

1. Generelt

1.1 Sikkerhet

Pumpen er i overensstemmelse med det nyeste tekniske nivået og anerkjente sikkerhetstekniske regler.
Alle produktene blir kontrollert med hensyn til funksjon og sikkerhet før levering.
Ved forskriftsmessig bruk er pumpen driftssikker.

Feil bruk eller misbruk medfører fare for:
- brukerens helse
- materielle skader
- miljøskader

Pumpen må kun brukes i teknisk feilfri tilstand, i utførelsen som er levert av produsenten.
Av sikkerhetsgrunner er det ikke tillatt å foreta ombygging (med unntak av montering av tilbehør fra produsenten), demontere deler eller åpne huset.

Forsikre deg om:
- at du har forstått alle sikkerhetsanvisningene,
- at brukeren er informert om anvisningene og har forstått dem,
- at bruksanvisningen er tilgjengelig.

1.1.1 Vedlikehold og overvåking

Pumpen må regelmessig kontrolleres med hensyn til sikker tilstand, spesielt:
- visuell kontroll for skader
- funksjonskontroll
- inspeksjoner ifølge vedlikeholdsplanen (se kapittel 9).

1.1.2 Bruk originaldeler

Bruk bare originaldeler fra produsenten eller deler som er anbefalt av produsenten. Følg også alle sikkerhetsanvisningene og alle anvisningene om bruk som følger med disse delene. Dette gjelder:
- Tilbehørsdeler

1.1.3 Bruk/vedlikehold av pumpen

For å unngå farer må alle personer som er involvert i idriftsetting, betjening, service og vedlikehold:
- ha de nødvendige kvalifikasjoner,
- lese denne bruksanvisningen nøye,
- ha fått i oppdrag å betjene pumpen,
- følge de gjeldende reglene for arbeidssikkerhet.

Advarsel!
Fare for personskader ved transport av helseskadelige væsker (etseskader, forgiftning osv.). Se sikkerhetsdatabladet for transportmediet.
Bruk egnede verneklær ved mulighet for kontakt (øyebeskyttelse, håndbeskyttelse, åndedrettsvern osv.)

Advarsel!
Potensiell miljøforurensning og materielle skader hvis transportmedium renner ut (lekkasje eller ikke-forskriftsmessig drift). Hvis væske renner ut under tapping, skal denne umiddelbart samles opp med egnet bindemiddel og kasseres forskriftsmessig.

1.1.4 Restrisiko

Advarsel!
Fare for personskader hvis væske renner ut uforutsett. Pumpen har ingen beskyttelseskobling mot automatisk ny start etter brudd på strømforsyningen. Slå AV pumpen med bryteren ved brudd på strømforsyningen, og slå den PÅ igjen manuelt først når strømforsyningen er gjenopprettet.

1.2 Forskriftsmessig bruk

Sentrifugalpumpen med likestrømsmotor er beregnet for pumping av væsker under driftsforholdene som er angitt i avsnitt 3.3.
Væsker med flammepiunkt > 55 °C og viskositet < 20 cSt, f.eks.

- dieseldrivstoff
- biodiesel
- fyringsolje EL
- urealøsning AUS 32 (AdBlue®)
- vann

Andre bruksområder gjelder som ikke-forskriftsmessige.

Viktig!
Forskriftsmessig bruk omfatter også overholdelse av alle anvisningene i denne bruksanvisningen.

AdBlue® er et varemerke som tilhører VDA, Verband der Automobilindustrie.

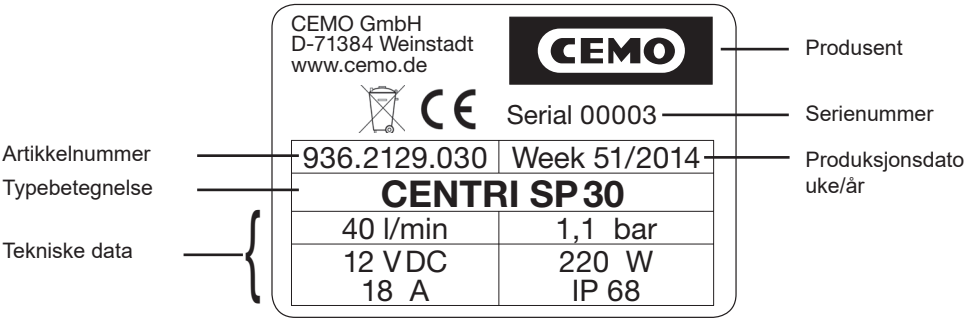
1.3 Ikke-forskriftsmessig bruk

Ikke-forskriftsmessig bruk er bruk med andre væsker enn de som er oppgitt under forskriftsmessig bruk, f.eks.: bioetanol, kjemikalier, olje (smøreolje, hydraulikkolje, planteolje), bensin.

Obs!
Eksplosjonsfare!
Svært alvorlige personskader eller død ved drift i eksplosjonsfarlig atmosfære, på grunn av ikke-eksplosjonsbeskyttet pumpemotor. Pumpen må bare brukes i ikke-eksplosjonsfarlige omgivelser.

2. Identifikasjon

Typeskilt for 12 VDC (eksempel)



3. Tekniske data

3.1 Elektriske data

	Pumpe 12 VDC	**Pumpe 18 VDC**
Spenning:	12 VDC +/- 10 %	18 VDC +/- 10 %
Sikring:	25 A	-
Effekt:	220 W	220 W
Strømforbruk under normal drift:	16 A	12 A
Strømforbruk med lukket tappeventil:	18 A	13,5 A
Kapslingsgrad:	IP 68	IP 68
Strømforsyning:	via batteri eller strømforsyningsenhet med sikkerhetstransformator	via CAS-batteri

3.2 Hydrauliske data

(med vann, 20 °C)

Matetrykk:	maks. 1,1 bar
Null-transportvolum:	40 l/min
Transportvolum under nominelle betingelser:	ca. 25 l/min

3.3 Driftsforhold

Temperaturområde:	- 20 °C til + 60 °C

3.4 Mål og vekt

Diameter:	56 mm
Lengde:	185 mm
Vekt:	0,65 kg

4. Anvisninger for installasjon

4.1 Forberedelser

1. Pakk ut pumpen, og kontroller den med hensyn til skader
2. Lever emballasjemateriellet til resirkulering
3. Kontroller innsugings- og utløpsåpningen for fremmedlegemer, og fjern disse.

4.2 Monteringsstilling

Pumpen kan monteres uavhengig av posisjon.

4.3 Dimensjonering av systemet

4.3.1 Trykkside

Alle ledningssystemer har en karakteristisk systemkurve som angir trykktapet avhengig av matemengden. Følgende påvirker kurven og dermed matemengden:

- Trykkhøyde
- Ledningslengde og -diameter
- Tilstand og montert tilbehør

Viktig!
Pumpens ytelsesdata må passe til systemkurven.

Hvis systemet krever høyere trykk enn pumpen kan produsere, reduseres transportvolumet helt til null.
Reduser da trykktapet i anlegget:

- ved å bruke kortere ledninger,
- tilbehør med mindre trykktap (færre bend, armaturer, innsnevringer)
- ved å redusere trykkhøyden

4.3.2 Sugeside

Silkoppen med kvadratiske hull må befinnes seg under væskenivået.

5 Elektrisk tilkobling av pumpen (12 VDC)

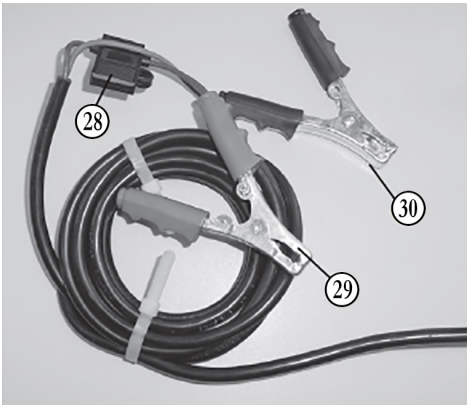
5.1 Tilkobling ved bruk av polklemmer

Koble en 4 m lang tilkoblingskabel med poltenger og snorbryter til en egnet likespenningskilde (se tekniske data, kapittel 3 og typeskiltet):

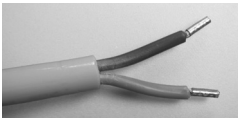
- Svart: Minuspol (-)
- Rød: Plusspol (+)

Viktig!
Flatsikring i henhold til til DIN 72581/3C befinner seg i den svarte holderen i tilkoblingsledningen.

㉘ Flatsikring i henhold til DIN 72581/3C
㉙ Rød polklemme (+)
㉚ Svart polklemme (-)



5.2 Direkte tilkobling til en likespenningskilde



Tilkoblingskabel

Strømforsyningsenhet

- Blå: Minuspol (-)
- Brun: Plusspol (+)

Se tekniske data, kapittel 3 og typeskiltet. Ved direkte tilkobling til en strømforsyningsenhet må denne ha en egen AV/PÅ-bryter.

6. Hydrauliske tilkobling

Tappeslange:

Anbefalt nominell diameter: ¾″ (DN 19)
Anbefalt nominelt trykk: minst 6 bar
Sikre tappeslangen med en egnet slangeklemme på slangestussen.

7. Første idriftsetting

Kontroller at det er tilstrekkelig væske i beholderen.

Advarsel!
Potensiell miljøforurensning og materielle skader hvis transportmedium renner ut. Forsikre deg om at pumpen og tilbehøret til anlegget er i forskriftsmessig stand (ingen lekkasje!).

1. AV/PÅ-bryteren må stå på “O”.
2. Mateledningen må først være stengt og ende sikkert i beholderen som skal fylles.
3. Kontroller at pumpen senkes ned i væsken.
4. Opprett strømforsyningen (se kapittel 5).
5. Sett bryteren på “I” pumpe PÅ (motoren må gå nå).
6. Åpne tappeventilen eller mateledningen, pumpen suger inn.

Advarsel!
Potensielle skader på pumpen på grunn av tørrkjøring. Hvis ikke pumpen suger, må den ikke i noe tilfelle tørrkjøres i mer enn ti sekunder.

7. Følg med på om væske renner ut av trykkledningen en stund etter at luften har blitt fortrenget fra den.

8. Drift

Advarsel!
Fare for personskader ved transport av helseskadelige væsker (etseskader, forgiftning osv.). Se sikkerhetsdatabladet for transportmediet. Bruk egnede verneklær ved mulighet for kontakt eller fordamping (øyebeskyttelse, håndbeskyttelse, åndedrettsvern osv.). Ikke spis eller drikk, ikke røyk og ikke bruk åpen ild under drift.

Advarsel!
Potensiell miljøforurensning og materielle skader hvis transportmedium renner ut. Hvis væske renner ut under tapping, skal denne umiddelbart samles opp med egnet bindemiddel og kasseres forskriftsmessig.

1. Kontroller at det er tilstrekkelig væske i beholderen.
2. Hvis fleksible slanger brukes, skal enden på disse festes i tanken som skal fylles. Hvis egnede koblinger ikke er tilgjengelige, holder du tappeslangen godt fast før du starter fyllingen.
3. Ventilen på trykksiden (tappepistol eller anleggsventil) må l være lukket først.
4. Sett bryteren på “I” pumpe PÅ (motoren må gå nå).

Obs!
Potensielle skader på pumpen på grunn av overoppheting ved lengre drift med lukket mateledning (bypassdrift). Pumpen må kun gå i kort tid med lukket tappepistol (maksimalt 1 til 2 minutter)

5. Åpne ventilen i mateledningen, samtidig som du holder slangeenden eller tappepistolen godt fast.

Steng ventilen på trykksiden når tappingen avbrytes eller avsluttes.
Beholderen er tom når det ikke kommer ut noen væske i slangeenden eller fra tappepistolen lenger og det høres at turtallet til pumpen stiger.

Obs!
Potensielle skader på pumpen på grunn av tørrkjøring. Hvis ikke pumpen transporterer noe medium lenger, må den ikke i noe tilfelle tørrkjøres i mer enn 30 sekunder.

6. Slå av pumpen etter at tappingen er avsluttet (bryter på “O”).

Viktig!
Slå aldri av pumpen ved å koble fra polklemmene eller trekke ut nettstøpselet.

Advarsel!
Fare for brannskader på grunn av varm overflate, og potensielle skader på pumpen ved overoppheting. Arbeidssykluser på > 10 minutter kan føre til temperaturstigning i motoren. Etter hver arbeidssyklus på maksimalt 10 minutter må det alltid legges inn en like lang avkjølingsfase med avslått motor.

9. Vedlikehold og inspeksjoner

9.1 Sikkerhetstiltak

Viktig!
Eieren må sørge for eventuelt nødvendige verneklær.
Gjør pumpen spenningsfri før vedlikehold og inspeksjoner

Hvem kan utføre vedlikehold og inspeksjoner?
Vanlig vedlikehold kan utføres av betjeningspersonalet.

9.2 Vedlikeholds- og inspeksjonstabell

Intervall	Komponentgruppe	Handling	Utføres av:
Ved behov	Pumpe utvendig	Rengjør for smuss som sitter fast	Betjeningspersonale
Ved behov	Silkopp sugeside	Rengjør	Vedlikeholdspersonale
Månedlig	Hus	Visuell kontroll for skader	Betjeningspersonale
Månedlig	Hus	Kontroller for lekkasje og løse forbindelser	Betjeningspersonale
Månedlig	Elektrisk utstyr	Visuell kontroll for skader	Betjeningspersonale

Defekte og slitte deler må skiftes ut.

10. Feil

Kjennetegn	Mulig årsak	Tiltak
Systemet luftes ikke ut innen 1 minutt ved første idriftsetting	*Beholderen er tom*	Fyll beholderen
	Silkoppen er tilstoppet	Rengjør silkoppen
	Luft slippes ikke ut av mateledningen	Åpne ventilen på trykksiden (tappepistol/anleggsventil)
Motoren til pumpen roterer ikke, selv om pumpen er slått på	*Ingen strømforsyning*	Kontroller om polklemmene er riktig tilkoblet og det er tilstrekkelig spenning på batteriet.
	Ekstern strømforsyningsenhet defekt	Kontroller om strømforsyningsenheten er koblet til og slått på og utgangsspenningen foreligger.
	Sikring defekt	Kontroller flatsikringen i den svarte holderen på tilkoblingskabelen. Skift eventuelt ut.
Motoren går langsomt	*For lav forsyningsspenning*	Spenningen må være minst 80 % av den nominelle verdien
Motoren dreier, men pumpen mater ikke	*For høyt mottrykk*	Reduser trykkhøyden, eller forstørr ledningstverrsnittet
	Ledninger/slanger er blokkert	Kontroller om det er en knekk på tappeslangen eller en ventil er lukket.
	Motoren dreier i feil retning	Kontroller om polariteten til spenningsforsyningen stemmer.
Økt støyutvikling	*Luftbobler i væsken*	La tanken stå rolig i noen minutter
	Beholderen er tom	Fyll beholderen
Pumpehus utett	*Tetning defekt*	Skift ut pumpen

11. Kassering

Tøm først pumpen og det festede tilbehøret helt. Demonter deretter tilbehøret, sorter etter materiale og kasser i samsvar med lokale forskrifter

I Den europeiske union:

Det er ikke tillatt å kaste produkter som er merket med dette symbolet, som husholdningsavfall. Brukt elektrisk utstyr som denne elektriske pumpen må ifølge direktivet 2002/65/EF leveres på offentlig tilgjengelige innsamlingssteder, for deretter å bli tatt hånd om av sertifiserte og registrerte avfallshåndteringsfirmaer.

Advarsel!
Potensiell miljøforurensning på grunn av rester av transportmedium.
Samle opp disse separat, og kasser dem på en miljøvennlig måte i samsvar med lokale forskrifter.

12. Garanti

Vi garanterer for produktets funksjon og feilfri bearbeiding ifølge våre generelle forretningsvilkår.
Du finner disse på

https://shop.cemo.de/agb/

Innvilgelse av av garanti forutsetter nøyaktig overholdelse av den foreliggende bruksanvisningen og de gjeldende forskriftene på alle punkter.

De lovbestemte garantiforpliktelsene opphører hvis kunden foretar modifikasjoner på produktene uten at dette er avtalt med produsenten CEMO GmbH.

CEMO GmbH har heller ikke ansvar for skader som har oppstått på grunn av ikke-forskriftsmessig bruk.

13. EU-samsvarserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF vedlegg II 1.A

Produsenten/distributøren
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
erklærer herved at følgende produkt

Produktbetegnelse:	Nedsenkbar pumpe
Fabrikat:	CEMO
Artikkelnummer:	91000
Typebetegnelse:	Centri SP30

Beskrivelse: Sentrifugalpumpe med elektrisk motor som nedsenkbar pumpe

er i samsvar med alle gjeldende bestemmelser i ovennevnte direktiv og de øvrige anvendte direktivene (nedenfor), inkludert de endringer som gjaldt på tidspunktet for erklæringen .

er i samsvar med alle gjeldende bestemmelser i anvendte direktiver (nedenfor) inkludert endringene i disse som gjaldt på tidspunktet for erklæringen. Produsenten alene har ansvar for utarbeidelsen av denne samsvarserklæringen. Denne erklæringen gjelder bare for maskinen i den tilstanden den var i da den ble solgt. Den tar ikke hensyn til deler som er påsatt av sluttbrukeren senere og/eller inngrep på senere tidspunkt.

Beskyttelsesformålene i ytterligere direktiver er overholdt:
Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU
RoHS-direktiv 2011/65/EU

Følgende harmoniserte standarder er anvendt:

NS-EN 547-2:1996+A1:2008	Maskinsikkerhet - Kroppsmål - Del 2: Grunnlag for dimensjoneringen av adkomståpninger
NS-EN 547-3:1996+A1:2008	Maskinsikkerhet - Kroppsmål - Del 3: Kroppsmåldata
NEK EN 60335-1:2012/AC:2014	Husholdnings- og tilsvarende elektriske apparater - Sikkerhet -- Del 1: Generelle krav (IEC 60335-1:2010 (endret))
NEK EN 60335-1:2012/A2::2019	Husholdnings- og tilsvarende elektriske apparater - Sikkerhet -- Del 1: Generelle krav (IEC 60335-1:2010 (endret))
NS-EN 809:1998+A1:209	Pumper og pumpeenheter for væsker – Generelle sikkerhetskrav
NS-EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumper og pumpeenheter for væsker – Generelle sikkerhetskrav
EN IEC 63000:2018	Teknisk dokumentasjon for vurderingen av elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrensningen av farlige stoffer (IEC 63000:2016)
NS-EN ISO 12100:2010	Maskinsikkerhet – Hovedprinsipper for konstruksjon – Risikovurdering og risikoreduksjon (ISO 12100:2010)

Navn og adresse til personen med fullmakt til sammenstilling av de tekniske dokumentene:
Se over (= produsent)

Sted: Weinstadt
Dato: 12.09.2022

(Underskrift)
Eberhard Manz, Geschäftsführer CEMO GmbH

Gebruiksaanwijzing

- aan de operator overhandigen.
- Voor de inbedrijfstelling aandachtig lezen
- Voor later gebruik veilig bewaren.

1. Algemeen 83
1.1 Veiligheid 83
1.1.1 Onderhoud en toezicht 83
1.1.2 Originele onderdelen gebruiken 83
1.1.3 Bediening / onderhoud van de pomp 83
1.1.4 Overige risico's 84
1.2 Gebruik in overeenstemming met het gebruiksdoel 84
1.3 Verkeerd gebruik 84
2. Identificatie 85
3 Technische gegevens 85
3.1 Elektrische gegevens 85
3.2 Hydraulische gegevens 85
3.3 Bedrijfsomstandigheden 85
3.4 Afmetingen en gewicht 85
4. Installatie-instructies 86
4.1 Voorbereidingen 86
4.2 Montagelocatie 86
4.3 Dimensionering van het systeem 86
4.3.1 Drukzijde 86
4.3.2 Aanzuigkant 86
5. Elektrische aansluiting pomp (12 V DC) 86
5.1 Aansluiting via accupooltangen 86
5.2 Aansluiting direct op een gelijk-spanningsbron 86
6. Hydraulische verbindingen 87
7 Eerste inbedrijfstelling 87
8. Gebruik 87
9. Onderhoud en inspectie 89
9.1 Veiligheidsmaatregelen 89
9.2 Onderhouds- en inspectietabel 89
10 Storingen 89
11. Verwijdering 90
12. Garantie 90
13. EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG bijlage II 1.A 91

Geachte klant,

Wij danken u voor uw keuze voor een kwaliteitsproduct van het bedrijf CEMO.

Onze producten worden vervaardigd met gebruikmaking van moderne productieprocessen en kwaliteitsborgingsmaatregelen. Wij doen er alles aan om ervoor te zorgen dat u tevreden bent met ons product en u het probleemloos kunt gebruiken.

Als u vragen hebt over uw product, neem dan contact op met uw dealer of rechtstreeks met onze verkoopdienst.

Met vriendelijke groet,

Eberhard Manz, algemeen directeur

1. Algemeen

1.1 Veiligheid

De pomp voldoet aan de stand van de techniek en aan de erkende veiligheidsvoorschriften.
Elk apparaat wordt voor aflevering op werking en veiligheid gecontroleerd.
Bij gebruik volgens de voorschriften is de pomp bedrijfsveilig.

Door verkeerde bediening of misbruik dreigen er gevaren voor:
- de gezondheid van de operator
- materiële vaste activa
- het milieu

De pomp mag uitsluitend in onberispelijke technische staat in de door de fabrikant geleverde uitvoering worden gebruikt.
Om veiligheidsredenen is het niet toegestaan ombouw uit te voeren (behalve de montage van accessoires van de fabrikant), onderdelen te demonteren of de behuizing te openen.

Controleer:
- of u zelf alle veiligheidsinstructies hebt begrepen,
- of de operator over de aanwijzingen geïnformeerd is en deze heeft begrepen,
- of de bedrijfshandleiding toegankelijk is.

1.1.1 Onderhoud en toezicht

De pomp moet periodiek worden gecontroleerd op de veilige toestand ervan en dan vooral:
- visuele controle op beschadiging
- functietest
- inspecties volgens het onderhoudsschema (zie hoofdstuk 9).

1.1.2 Originele onderdelen gebruiken

Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant of door hem aanbevolen onderdelen.
Neem ook alle veiligheids- en toepassingsinstructies in acht die bij deze onderdelen zijn geleverd.
Het gaat om:
- accessoires

1.1.3 Bediening / onderhoud van de pomp

Om gevaren te voorkomen, moeten alle personen die zijn belast met inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en instandhouding:
- dienovereenkomstig gekwalificeerd zijn;
- deze handleiding aandachtig lezen,
- met het gebruik zijn belast,
- de geldende regels voor arbeidsveiligheid in acht nemen.

Waarschuwing!
Gevaar voor letsel bij het transporteren van vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid (chemische brandwonden, vergiftiging, enz.) Veiligheidsinformatieblad van het transportmiddel in acht nemen.
Bij contactmogelijkheid geschikte beschermende kleding dragen (oogbescherming, handbescherming, ademhalingsbescherming, enz.).

Waarschuwing!
Mogelijke milieuvervuiling en materiële schade door het weglopen van het transportmedium (lekkage of onjuiste werking). Indien er bij de tap vloeistof weglekt, moet deze onmiddellijk met een geschikt bindmiddel worden opgenomen en moet deze volgens de voorschriften worden afgevoerd.

1.1.4 Overige risico's

Waarschuwing!
Risico op letsel door onvoorziene lekkage van vloeistof. De pomp heeft geen veiligheidsschakeling tegen automatisch herstarten na onderbreking van de voedingsspanning. Schakel bij uitval van de voedingsspanning de pomp bij de schakelaar op UIT en pas na het einde daarvan handmatig weer IN.

1.2 Gebruik in overeenstemming met het gebruiksdoel

De centrifugaalpomp met gelijkstroommotor is bestemd voor het transporteren van de volgende vloeistoffen onder de in punt 3.3 bedoelde bedrijfsomstandigheden:
vloeistoffen met vlampunt > 55 °C en viscositeit < 20 cSt, bijv.

- diesel,
- biodiesel,
- laagzwavelige stookolie,
- ureumoplossing AUS 32 (AdBlue®)
- water

Een ander of verdergaand gebruik is niet volgens de voorschriften.

Belangrijk!
Tot beoogd gebruik behoort het in acht nemen van alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

AdBlue® is een geregistreerd handelsmerk van de branche-organisatie voor de auto-industrie.

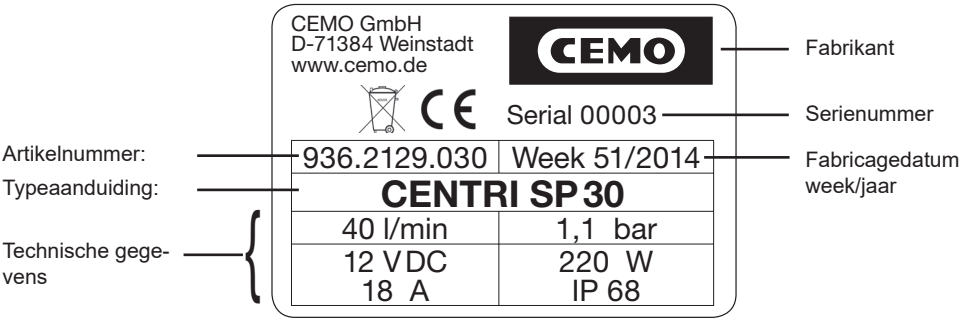
1.3 Verkeerd gebruik

Gebruik met andere vloeistoffen dan aangegeven bij het bedoelde gebruik is niet toegestaan, bijv. bio-ethanol, chemicaliën, oliën (smeerolie, hydraulische en plantaardige olie), benzine.

Let op!
Explosiegevaar!!
Ernstig letsel of de dood bij gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving door een niet-explosiebeveiligde pompmotor. Pomp alleen onder niet-explosiegevaarlijke omgevingsomstandigheden gebruiken.

2. Identificatie

Typeplaatje voor 12 VDC (voorbeeld)



3 Technische gegevens

3.1 Elektrische gegevens

	Pomp 12 VDC	**Pomp 18 VDC**
Spanning:	12 VDC (± 10%)	18 VDC (± 10%)
Zekering:	25 A	-
Vermogen:	220 W	220 W
Stroomverbruik bij normaal bedrijf:	16 A	12 A
Stroomverbruik bij gesloten tapklep:	18 A	13,5 A
Beschermingsklasse:	IP 68	IP 68
Voedingsspanning:	via batterij of netvoeding met veiligheidstransformator	via CAS-accu

3.2 Hydraulische gegevens

(met water, 20 °C)

Transportdruk:	max. 1,1 bar
Nulverplaatsingscapaciteit:	40 l/min.
Debiet nominale omstandigheden:	ca. 25 l/min.

3.3 Bedrijfsomstandigheden

Temperatuurbereik:	- 20 °C tot + 60 °C.

3.4 Afmetingen en gewicht

Diameter:	56 mm
Lengte:	185 mm
Gewicht:	0,65 kg

4. Installatie-instructies

4.1 Voorbereidingen

1. Pomp uitpakken en op beschadigingen controleren
2. Verpakkingsmateriaal naar recycling brengen
3. Inlaat- en uitlaatopening op vreemde voorwerpen of verpakkingsmateriaal controleren en, indien nodig, verwijderen.

4.2 Montagelocatie

De pomp kan locatieonafhankelijk worden gemonteerd.

4.3 Dimensionering van het systeem

4.3.1 Drukzijde

Elk leidingsysteem heeft een karakteristiek systeemkenmerk dat het drukverlies afhankelijk van het debiet aangeeft. Van invoed op de karakteristiek en daardoor op het debiet zijn:

- transporthoogte
- kabellengte en -diameter
- toestand en gemonteerde accessoires

Belangrijk!
De prestaties van de pomp moeten overeenkomen met de karakteristieken van de installatie.

Als het systeem meer druk dan de pomp kan genereren, vermindert het pompopvoervermogen zich tot nul.
Verlaag in dit geval de drukverliezen van de installatie door:

- kortere leidingen,
- accessoires met minder drukverliezen (minder bogen, armaturen, vernauwingen)
- reductie van de transporthoogte

4.3.2 Aanzuigkant

De vierkante geperforeerde zeefkap moet zich onder de vloeistofspiegel bevinden.

5. Elektrische aansluiting pomp (12 V DC)

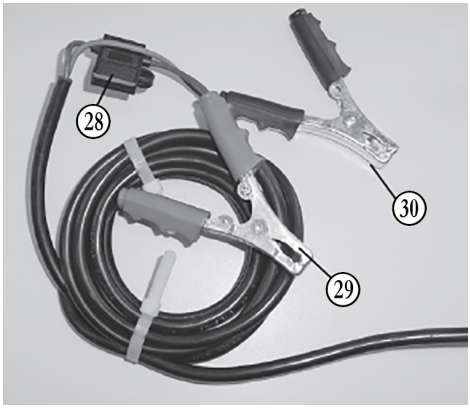
5.1 Aansluiting via accupooltangen

4 m lange aansluitkabel met pooltangen en snoerschakelaar op een geschikte gelijkspanningsbron aansluiten (zie technische gegevens, hoofdstuk 3 en typeplaatje):

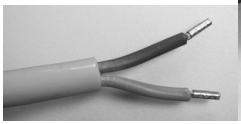
- zwart: minpool (-)
- rood: pluspool (+)

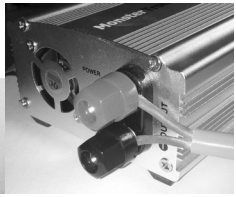
Belangrijk!
Platte insteekzekering conform DIN 72581/3C bevindt zich in de zwarte houder aan de aansluitkabel.

㉘ platte insteekzekering conform DIN 72581/3C
㉙ pooltang rood (+)
㉚ pooltang zwart (-)



5.2 Aansluiting direct op een gelijkspanningsbron





Aansluitkabel netvoeding

- Blauw: minpool (-)
- Bruin: pluspool (+)

Technische gegevens, hoofdstuk 3 en het typeplaatje in acht nemen. Bij directe aansluiting op een netvoeding moet deze over een eigen UIT-/AAN-schakelaar beschikken.

6. Hydraulische verbindingen

Tapslang:
aanbevolen nominale diameter: ¾″ (DN 19)
aanbevolen nominale druk: minimaal 6 bar
Sluit de tapslang met een geschikte slangklem aan op het slangaansluitstuk.

7 Eerste inbedrijfstelling

Zorg ervoor dat er voldoende vloeistof in het reservoir zit.

Waarschuwing!
Mogelijke milieuverontreiniging en materiële schade door lekkend transportmedium. Controleer of de pomp en accessoires van de installatie in goede staat verkeren (geen lekkages!).

1. De UIT/AAN-schakelaar moet op “O” staan.
2. De toevoerleiding moet eerst nog afgesloten zijn en veilig in de te vullen container eindigen.
3. Zorg ervoor dat de pomp in de vloeistof ondergedompeld is.
4. Breng de spanningstoevoer tot stand (zie hoofdstuk 5).
5. Zet de schakelaar op “I” pomp AAN (motor moet nu draaien).
6. Open de tapklep of de toevoerleiding. Pomp zuigt aan.

Waarschuwing!
Mogelijke schade aan de pomp door drooglopen. Als de pomp niet aanzuigt, deze in geen geval langer dan tien seconden droog laten lopen.

7. Controleer of er na enige tijd vloeistof uit de drukleiding komt, nadat de lucht uit de leiding werd xverdrongen.

8. Gebruik

Waarschuwing!
Gevaar voor letsel bij het transporteren van vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid (chemische brandwonden, vergiftiging, enz.). Veiligheidsinformatieblad van het transportmiddel in acht nemen. Bij contactmogelijkheid of verdamping geschikte beschermende kleding dragen (oogbescherming, handbescherming, ademhalingsbescherming, enz.). Tijdens bedrijf niet eten en drinken, niet roken en geen open vuur gebruiken.

Waarschuwing!
Mogelijke milieuverontreiniging en materiële schade door lekkend transportmedium. Indien er bij de tap vloeistof weglekt, moet deze onmiddellijk met een geschikt bindmiddel worden opgenomen en moet deze volgens de voorschriften worden afgevoerd.

1. Zorg ervoor dat er voldoende vloeistof in het reservoir zit.
2. Bij gebruik van flexibele slangen het uiteinde ervan aan de te vullen tank bevestigen. Indien er geen geschikte aansluitingen zijn, de tapslang goed vasthoude, alvorens met het vulproces te beginnen.
3. De klep aan de drukzijde (tappistool of installatieklep) moet eerst nog gesloten zijn.
4. Zet de schakelaar op “I” pomp AAN (motor moet nu draaien).

Let op!
Mogelijke schade aan de pomp door oververhitting bij langdurig gebruik met gesloten toevoerleiding (bypassmodus). Laat de pomp slechts kort draaien (maximaal 1-2 minuten) terwijl het pistool gesloten is.

5. Open het ventiel in de toevoerleiding en houd daarbij het slanguiteinde resp. het tappistool goed vast.

Sluit de klep aan de drukzijde wanneer het tapproces wordt onderbroken of beëindigd.
Het reservoir is leeg wanneer aan het uiteinde van de slang of het tappistool geen vloeistof meer komt en het toerental van de pomp hoorbaar toeneemt.

Let op!
Mogelijke schade aan de pomp door drooglopen. Als de pomp niet meer aanzuigt, deze in geen geval langer dan dertig seconden droog laten lopen.

6. Schakel de pomp uit nadat het aftappen is beëindigd (schakelaar op “O”).

Belangrijk!
Pomp nooit uitschakelen door de pooltangen los te klemmen of de netstekker eruit te trekken.

Waarschuwing!
Verbrandingsgevaar door heet oppervlak en mogelijke schade aan de pomp door oververhitting. Bedrijfscycli van > 10 minuten kunnen de temperatuur van de motor doen stijgen. Na elke bedrijfscyclus van maximaal 10 minuten altijd voor een even lange afkoelfase zorgen terwijl de motor is uitgeschakeld.

9. Onderhoud en inspectie

9.1 Veiligheidsmaatregelen

Belangrijk!
Eventueel noodzakelijke beschermende kleding moet door de exploitant ter beschikking worden gesteld.
Vóór onderhouds- en inspectiewerkzaamheden de pomp spanningsvrij maken

Wie mag onderhouds- en inspectiewerkzaamheden uitvoeren?
Normale onderhoudswerkzaamheden mogen door bedienend personeel worden uitgevoerd.

9.2 Onderhouds- en inspectietabel

Interval	Module	Activiteit	Uitvoering door:
Indien nodig	Pomp buitenzijde	Vastzittend vuil verwijderen	Bedienend personeel
Indien nodig	Zeefkap aanzuigzijde	Reinigen	Onderhoudspersoneel
Maande-lijks	Behuizing	Visuele controle op beschadiging	Bedienend personeel
Maande-lijks	Behuizing	Controleer op lekkage en losse aansluitingen	Bedienend personeel
Maande-lijks	Elektrische uitrusting	Visuele controle op beschadiging	Bedienend personeel

Defecte en versleten onderdelen moeten worden vervangen.

10 Storingen

Kenmerk	Mogelijke oorzaak	Actie
Systeem ontlucht niet binnen 1 minuut bij de eerste ingebruikname	*Reservoir is leeg*	Vul het reservoir.
	Zeefkap verstopt	Reinig de zeefkap
	Lucht kan niet uit de toevoerleiding ontsnappen	Ventiel aan drukzijde openen (aftappistool / installa-tieklep)
De motor van de pomp draait niet, hoewel de pomp is ingeschakeld	*Geen stroomtoevoer*	Controleer of de pooltangen correct zijn aangesloten en of er voldoende spanning op de accu aanwezig is.
	Externe netvoeding defect	Controleer of de voedingseenheid is aangesloten en is ingeschakeld en of de uitgangsspanning aanwezig is.
	Zekering defect	Controleer de platte insteekzekering in de zwarte hou-der op de aansluitkabel. Vervang deze indien nodig.
Motor draait langzaam	*Voedingsspanning te laag*	Spanning van ten minste 80% van de nominale waar-de beschikbaar stellen
Motor draait, maar pomp levert geen opbrengst	*Tegendruk te hoog*	Transporthoogte verlagen of kabeldoorsnede vergro-ten
	Leidingen/slangen zijn geblokkeerd	Controleer of de tapslang is geknikt of een klep is gesloten.
	Motor draait in de verkeerde richting	Controleer of de polariteit van de voedingsspanning correct is.
Verhoogde geluidsont-wikkeling	*Luchtbellen in de vloeistof*	Laat de tank enkele minuten rustig staan
	Reservoir leeg	Vul het reservoir.
Pomphuis lek	*Afdichting defect*	Vervang de pomp

11. Verwijdering

Tap eerst de pomp en de bijgevoegde accessoires volledig af. Vervolgens het toebehoren demonteren, op materiaalkwaliteit sorteren en volgens de plaatselijke voorschriften afvoeren

Binnen de Europese Unie:

Producten die van dit merkteken zijn voorzien, mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. Afgedankte elektrische apparatuur, zoals deze elektrische pomp, moet volgens Richtlijn 2002/65/EG via de openbaar beschikbare structuren naar gecertificeerde en geregistreerde afvalverwerkingsbedrijven worden geleid.

Waarschuwing!
Mogelijke milieuvervuiling door restanten van het transportmedium.
Vang deze resten afzonderlijk op en voer ze milieuvriendelijk volgens de plaatselijke voorschriften af.

12. Garantie

Wij staan garant voor de werking van het apparaat en de correcte verwerking volgens onze algemene voorwaarden.
U kunt deze bekijken op

https://shop.cemo.de/agb/

Voorwaarde voor de garantie is de nauwkeurige naleving van deze bedienings- en onderhoudshandleiding en de geldende voorschriften op alle punten.

Bij wijziging van de apparaten door de klant zonder overleg met fabrikant CEMO GmbH vervalt de wettelijke garantieaanspraak.

De firma CEMO GmbH is evenmin aansprakelijk voor schade die door verkeerd gebruik is ontstaan.

13. EG-verklaring van overeenstemming volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG bijlage II 1.A

De fabrikant/distributeur
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
verklaart hierbij dat het volgende product

Productaanduiding:	Dompelpomp
Fabrikaat:	CEMO
Artikelnummer:	91000
Typeaanduiding:	Centri SP30

Beschrijving: Centrifugaalpomp met elektromotor als dompelpomp

voldoet aan alle relevante bepalingen van bovengenoemde richtlijn en aan de overige toegepaste richtlijnen (hierna), met inbegrip van de wijzigingen die op het tijdstip van de verklaring van toepassing zijn.

aan alle relevante bepalingen van de toegepaste wettelijke voorschriften (navolgend), inclusief de wijzigingen die van kracht zijn op het moment van de verklaring, voldoet. De verantwoordelijkheid voor de afgifte van deze verklaring van overeenstemming berust uitsluitend bij de fabrikant. Deze verklaring heeft alleen betrekking op de machine in de toestand waarin deze op de markt is gebracht; onderdelen en/of ingrepen die later door de eindgebruiker zijn aangebracht, worden niet in aanmerking genomen.

De beschermingsdoelstellingen van de volgende wettelijke voorschriften werden in acht genomen:
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
RoHS-richtlijn 2011/65/EU

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

EN 547-2:1996+A1:2008	Veiligheid van machines - Menselijke lichaamsafmetingen - Deel 2: Basis voor het meten van toegangsopeningen
EN 547-3:1996+A1:2008	Veiligheid van machines - Menselijke lichaamsafmetingen - Deel 3: Antropometrische gegevens
EN 60335-1:2012/AC:2014	Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik – deel 1: Algemene eisen (IEC 60335-1:2010 (gemodificeerd))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Veiligheid van elektrische apparaten voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik – deel 1: Algemene eisen (IEC 60335-1:2010 (gemodificeerd))
EN 809:1998+A1:2009	Pompen en pompeenheden voor vloeistoffen - Algemene veiligheidseisen
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pompen en pompeenheden voor vloeistoffen - Algemene veiligheidseisen
EN IEC 63000:2018	Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische apparatuur met betrekking tot de beperking van gevaarlijke stoffen (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen - Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)

Naam en adres van de persoon die bevoegd is om de technische documentatie samen te stellen:
zie boven (= fabrikant)

Plaats: Weinstadt
Datum: 12.09.2022

(Handtekening)
Eberhard Manz, directeur CEMO GmbH

Manual de instruções

- entregar ao utilizador.
- ler atentamente antes da colocação em funcionamento.
- guardar num local seguro para utilização posterior.

1. Geral 93
1.1 Segurança 93
1.1.1 Manutenção e monitorização 93
1.1.2 Utilização de peças originais 93
1.1.3 Operação/manutenção da bomba 93
1.1.4 Risco residual 94
1.2 Utilização prevista 94
1.3 Utilização inadequada 94
2. Identificação 95
3. Dados técnicos 95
3.1 Dados elétricos 95
3.2 Dados hidráulicos 95
3.3 Condições de funcionamento 95
3.4 Dimensões e peso 95
4. Instruções de instalação 96
4.1 Preparação 96
4.2 Disposição de montagem 96
4.3 Dimensão do sistema 96
4.3.1 Lado da pressão 96
4.3.2 Lado de sucção 96
5. Ligação elétrica da bomba (12 VCC) 96
5.1 Ligação através das pinças da bateria 96
5.2 Ligação direta a uma fonte de alimentação de corrente contínua 96
6. Ligações hidráulicas 97
7. Primeira colocação em funcionamento 97
8. Operação 97
9. Manutenção e inspeção 99
9.1 Medidas de segurança 99
9.2 Tabela de manutenção e inspeção 99
10. Falhas 99
11. Eliminação 100
12. Garantia 100
13. Declaração CE de Conformidade de acordo com a Diretiva para Máquinas 2006/42/CE, anexo II 1.A 101

Estimado(a) cliente,

Obrigado por ter escolhido um produto de qualidade da marca CEMO.

Fabricamos os nossos produtos utilizando processos de fabrico modernos e medidas de garantia de qualidade. Esforçamo-nos por fazer tudo para que fique satisfeito(a) com o nosso produto e possa utilizá-lo sem problemas.

Caso tenha alguma dúvida sobre o seu produto, entre em contacto com o seu revendedor ou diretamente com o nosso departamento comercial.

Com os melhores cumprimentos,

Eberhard Manz, Diretor

1. Geral

1.1 Segurança

A bomba corresponde às condições técnicas atuais e está em conformidade com as normas de segurança reconhecidas.
Antes do respetivo fornecimento, cada equipamento é testado quanto ao funcionamento e à segurança.
Quando utilizada adequadamente, a bomba irá funcionar com segurança.

Em caso de operação incorreta ou utilização indevida, surgirão riscos para:
- a saúde do utilizador
- bens materiais
- o ambiente

A bomba apenas pode ser utilizada se se encontrar em perfeitas condições técnicas e na versão fornecida pelo fabricante.
Por razões de segurança, não é permitido efetuar alterações (exceto para a instalação de acessórios do fabricante), desmontar parcialmente ou abrir o equipamento.

Certifique-se de que:
- compreendeu todas as indicações de segurança;
- o utilizador está familiarizado e compreendeu as instruções;
- o manual de instruções se encontra acessível.

1.1.1 Manutenção e monitorização

A bomba deve ser verificada regularmente com o intuito de garantir que esta se encontra em perfeitas condições de segurança; em particular:
- inspeção visual quanto a danos
- ensaio de funcionamento
- inspeções de acordo com o plano de manutenção (consulte o capítulo 9).

1.1.2 Utilização de peças originais

Utilize exclusivamente peças originais fornecidas ou recomendadas pelo fabricante. Observe igualmente todas as indicações de segurança e de utilização fornecidas juntamente com as peças. Tal é aplicável a:
- acessórios

1.1.3 Operação/manutenção da bomba

Para evitar quaisquer perigos, todas as pessoas encarregadas da colocação em funcionamento, operação, manutenção e conservação da máquina devem:
- estar devidamente qualificadas;
- ler cuidadosamente estas instruções;
- ter sido incumbidas da respetiva utilização;
- observar as regras válidas relativas à segurança no trabalho.

Aviso!
Perigo de ferimentos ao bombear líquidos prejudiciais à saúde (queimadura química, intoxicação, etc.). Observe a ficha de dados de segurança do agente bombeado.
Caso se verifique a possibilidade de contacto, utilize vestuário de proteção adequado (proteção ocular, proteção das mãos, proteção respiratória, etc.).

Aviso!
Possibilidade de poluição ambiental e danos materiais devido ao derramamento do agente bombeado (fugas ou funcionamento incorreto). Em caso de derramamento de líquido durante o bombeamento, recolha-o imediatamente com um agente aglutinante adequado e descarte-o em conformidade com os regulamentos.

1.1.4 Risco residual

Aviso!
Risco de ferimentos devido a derramamento imprevisto de líquido. A bomba não dispõe de um circuito de proteção contra um novo arranque automático após a interrupção da tensão de alimentação. Em caso de falha da tensão de alimentação, desligue a bomba no interruptor e só depois volte a ligá-la manualmente.

1.2 Utilização prevista

A bomba centrífuga com motor CC destina-se ao bombeamento dos seguintes líquidos, em conformidade com as condições de funcionamento especificadas no ponto 3.3:
Líquidos com ponto de inflamação > 55 °C e viscosidade < 20 cSt, p. ex.,

- diesel
- biodiesel
- fuelóleo doméstico EL
- solução de ureia AUS 32 (AdBlue®)
- água

Qualquer forma de utilização que seja diferente ou que vá além da utilização prevista será considerada utilização indevida.

Importante!
A utilização prevista inclui também a observância de todas as indicações contidas no presente manual de instruções.

AdBlue® é uma marca registada da Verband der Automobilindustrie (associação alemã da indústria automóvel).

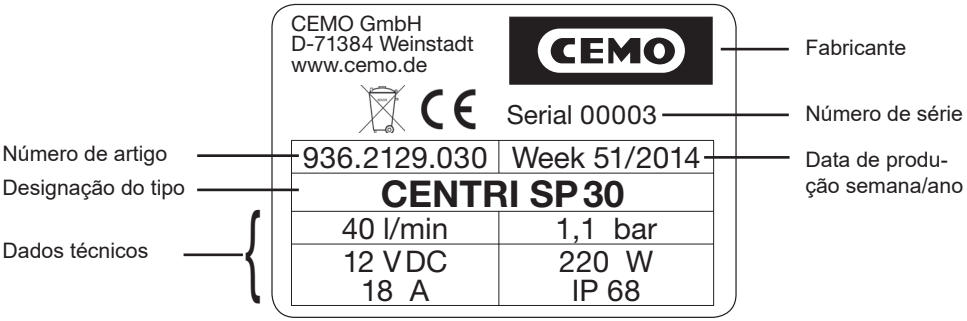
1.3 Utilização inadequada

Considera-se inadequada a operação com líquidos que não os especificados no âmbito da utilização prevista, p. ex.: bioetanol, produtos químicos, óleos (óleo lubrificante, hidráulico e vegetal), gasolina.

Atenção!
Perigo de explosão!
Ferimentos graves ou morte durante a operação em ambientes potencialmente explosivos devido ao facto de o motor da bomba não ser à prova de explosão. Utilize a bomba apenas em ambientes não explosivos.

2. Identificação

Placa de características para 12 VCC (exemplo)



3. Dados técnicos

3.1 Dados elétricos

	Bomba de 12 VCC	**Bomba de 18 VCC**
Tensão:	12 VCC +/- 10%	18 VCC +/- 10%
Fusível:	25 A	-
Potência:	220 W	220 W
Consumo energético em funcionamento normal:	16 A	12 A
Consumo energético com a válvula de extração fechada:	18 A	13,5 A
Classe de proteção:	IP 68	IP 68
Fonte de alimentação:	através de bateria ou da fonte de alimentação com transformador de segurança	através da bateria CAS

3.2 Dados hidráulicos

(com água, 20 °C)

Pressão de fluxo:	máx. 1,1 bar
Capacidade de fluxo zero:	40 l/min
Potência de fluxo às condições nominais:	aprox. 25 l/min

3.3 Condições de funcionamento

Gama de temperaturas:	-20 °C a + 60 °C

3.4 Dimensões e peso

Diâmetro:	56 mm
Comprimento:	185 mm
Peso:	0,65 kg

4. Instruções de instalação

4.1 Preparação

1. Desembale a bomba e verifique quanto a danos.
2. Recicle o material da embalagem.
3. Verifique as aberturas de entrada e saída quanto à existência de objetos estranhos ou material de embalagem e remova, se necessário.

4.2 Disposição de montagem

A bomba pode ser instalada em qualquer posição.

4.3 Dimensão do sistema

4.3.1 Lado da pressão

Cada sistema de tubagem tem uma curva característica da unidade que indica a perda de pressão em função do caudal. Os seguintes têm influência sobre a curva característica e, portanto, sobre o caudal:

- altura de bombeamento
- comprimento e diâmetro da tubagem
- natureza e acessórios montados

Importante!
Os dados de desempenho da bomba devem ser adequados à curva característica da unidade.

Se o sistema necessitar de mais pressão do que a bomba é capaz de gerar, a potência de fluxo é reduzida até zero.
Neste caso, para reduzir a perda de pressão da unidade:

- utilize tubagens mais curtas
- utilize acessórios com perdas de pressão mais baixas
  (menos curvas, válvulas, estreitamentos)
- reduza a altura de bombeamento

4.3.2 Lado de sucção

A tampa de peneira perfurada e quadrada deve estar posicionada abaixo do nível do líquido.

5. Ligação elétrica da bomba (12 VCC)

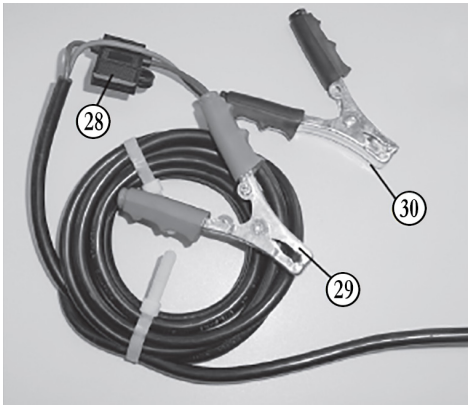
5.1 Ligação através das pinças da bateria

Ligue o cabo de ligação de 4 m de comprimento com pinças e o interruptor à fonte de alimentação de corrente contínua adequada (consulte os dados técnicos, o capítulo 3 e a placa de características):

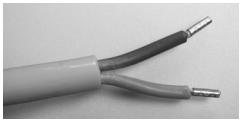
- preto: polo negativo (-)
- vermelho: polo positivo (+)

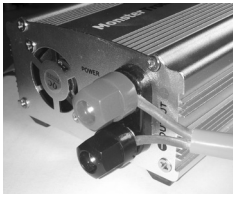
Importante!
O fusível de lâmina, em conformidade com a norma DIN 72581/3C, encontra-se no suporte preto do cabo de ligação.

㉘ Fusível de lâmina em conformidade com a norma DIN 72581/3C
㉙ Pinça vermelha (+)
㉚ Pinça preta (-)



5.2 Ligação direta a uma fonte de alimentação de corrente contínua





Cabo de ligação Fonte de alimentação

- Azul: polo negativo (-)
- Castanho: polo positivo (+)

Dados técnicos, capítulo 3 e placa de características. Caso seja ligado diretamente a uma fonte de alimentação, este deve ter o seu próprio interruptor de LIGAR/DESLIGAR.

6. Ligações hidráulicas

Mangueira de distribuição:
Diâmetro nominal recomendado: ¾″ (DN 19)
Pressão nominal recomendada: mínimo de 6 bar
Fixe a mangueira de distribuição com uma abraçadeira adequada no porta-mangueira.

7. Primeira colocação em funcionamento

Certifique-se de que existe líquido suficiente no reservatório.

Aviso!
Possibilidade de poluição ambiental e danos materiais devido ao derramamento do agente bombeado. Certifique-se de que a bomba e os acessórios da unidade estão em boas condições (sem fugas!).

1. O interruptor de LIGAR/DESLIGAR deve estar na posição "O".
2. Inicialmente, a tubagem de bombeamento deve ainda estar fechada e terminar de forma segura no reservatório a encher.
3. Certifique-se de que a bomba está submersa no líquido.
4. Ligue a fonte de alimentação (consulte o capítulo 5).
5. Coloque o interruptor na posição "I" para LIGAR a bomba (o motor deve arrancar).
6. Abra a válvula de extração ou a tubagem de bombeamento. A bomba começa a sugar.

Aviso!
Possibilidade de danos na bomba devido ao funcionamento a seco. Se a bomba não sugar, não a deixe trabalhar a seco durante mais de dez segundos.

7. Verifique se o líquido sai da tubagem de pressão após algum tempo, depois de o ar ter sido deslocado da mesma.

8. Operação

Aviso!
Perigo de ferimentos ao bombear líquidos prejudiciais à saúde (queimadura química, intoxicação, etc.). Observe a ficha de dados de segurança do agente bombeado. Caso se verifique a possibilidade de contacto ou evaporação, utilize vestuário de proteção adequado (proteção ocular, proteção das mãos, proteção respiratória, etc.). Não coma ou beba durante a operação, não fume e não faça chamas.

Aviso!
Possibilidade de poluição ambiental e danos materiais devido ao derramamento do agente bombeado. Em caso de derramamento de líquido durante o bombeamento, recolha-o imediatamente com um agente aglutinante adequado e descarte-o em conformidade com os regulamentos.

1. Certifique-se de que existe líquido suficiente no reservatório.
2. No caso de utilização de mangueiras flexíveis, fixe a sua extremidade no depósito a encher. Se não existirem ligações adequadas disponíveis, fixe firmemente a mangueira de distribuição antes de iniciar o processo de enchimento.
3. Inicialmente, a válvula do lado da pressão (pistola de distribuição ou válvula da unidade) deve ainda estar fechada.
4. Coloque o interruptor na posição "I" para LIGAR a bomba (o motor deve arrancar).

Atenção!
Possibilidade de danos na bomba devido a sobreaquecimento em caso de operação prolongada com a tubagem de bombeamento fechada (operação de bypass). Opere a bomba apenas por um curto período de tempo (1-2 minutos no máximo) com a pistola de distribuição fechada.

5. Abra a válvula na tubagem de bombeamento e fixe devidamente a extremidade da mangueira ou a pistola de distribuição.

Feche a válvula do lado de pressão se o processo da torneira for interrompido ou terminado.
O reservatório está vazio se deixar de receber líquido da extremidade da mangueira ou da pistola de distribuição e a velocidade da bomba aumentar de forma audível.

Atenção!
Possibilidade de danos na bomba devido ao funcionamento a seco. Se a bomba deixar de bombear, não a deixe trabalhar a seco durante mais de trinta segundos.

6. Depois de terminado o processo de distribuição, desligue a bomba (comutar para "O").

Importante!
Nunca desligue a bomba através da remoção das pinças ou da ficha de alimentação.

Aviso!
Perigo de queimaduras devido à superfície quente e possibilidade de danos na bomba devido a sobreaquecimento. Os ciclos de trabalho >10 minutos podem resultar no aumento da temperatura do motor. Após cada ciclo de trabalho de 10 minutos no máximo, permita sempre um período de arrefecimento da mesma duração com o motor desligado.

9. Manutenção e inspeção

9.1 Medidas de segurança

Importante!
Qualquer vestuário de proteção necessário deverá ser fornecido pelo operador.
Antes de realizar trabalhos de manutenção e inspeção, remova toda a tensão da bomba

Quem está autorizado a levar a cabo trabalhos de manutenção e de inspeção?
Os trabalhos de manutenção normais podem ser realizados por pessoal de operação.

9.2 Tabela de manutenção e inspeção

Intervalo	Componente	Ação	Realização por:
Se necessário	Parte externa da bomba	Limpar eventual sujidade	Pessoal de operação
Se necessário	Tampa de peneira no lado de sucção	Limpar	Pessoal de manutenção
Mensalmente	Compartimento	Inspeção visual quando a danos	Pessoal de operação
Mensalmente	Compartimento	Verificação quanto à estanqueidade e ligações soltas	Pessoal de operação
Mensalmente	Equipamentos elétricos	Inspeção visual quando a danos	Pessoal de operação

As peças defeituosas e gastas deverão ser substituídas.

10. Falhas

Características	Causa possível	Solução
O sistema não é ventilado no espaço de 1 minuto durante o arranque inicial	*O reservatório está vazio*	Encha o reservatório.
	Tampa de peneira obstruída	Limpe a tampa de peneira
	Não é possível purgar o ar da tubagem de bombeamento	Abra a válvula do lado da pressão (pistola de distribuição/válvula da unidade)
O motor da bomba não roda embora a bomba esteja ligada	*Sem alimentação de corrente*	Verifique se as pinças estão devidamente ligadas e se existe tensão suficiente na bateria.
	Defeito da fonte de alimentação externa	Verifique se a fonte de alimentação está conectada e ligada, e se dispõe de tensão de saída.
	Fusível defeituoso	Verifique o fusível de lâmina no suporte preto do cabo de ligação. Se necessário, substitua.
O motor funciona lentamente	*Tensão de alimentação demasiado baixa*	Forneça uma tensão de pelo menos 80% do valor nominal
O motor roda, mas a bomba não bombeia	*Contrapressão demasiado elevada*	Reduza a altura de bombeamento ou aumente a secção transversal da tubagem
	As tubagens/mangueiras estão obstruídas	Verifique se a mangueira de distribuição está dobrada ou se existe alguma válvula fechada.
	O motor roda no sentido contrário	Verifique se a polaridade da fonte de alimentação é a correta.
Ruído excessivo	*Bolhas de ar no líquido*	Deixe o depósito em repouso durante alguns minutos
	O reservatório está vazio	Encha o reservatório
Compartimento da bomba com fugas	*Vedação defeituosa*	Substitua a bomba

11. Eliminação

Primeiro, esvazie completamente a bomba e os acessórios montados. Em seguida, desmonte os acessórios, organize-os de acordo com o tipo de material e elimine-os de acordo com os regulamentos locais

Na União Europeia:

Os produtos que ostentem este símbolo não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Os resíduos eletrónicos, como a atual bomba elétrica, devem ser entregues em instalações de tratamento de resíduos certificadas e registadas, em conformidade com a Diretiva 2002/65/CE, através das estruturas públicas disponibilizadas.

Aviso!
Possibilidade de poluição ambiental devido a resíduos do agente bombeado. Recolha-os separadamente e elimine-os de acordo com os regulamentos locais.

12. Garantia

De acordo com os nossos termos e condições gerais, assumimos a garantia quanto ao funcionamento do equipamento e ao acabamento perfeito. Pode consultá-los em

https://shop.cemo.de/agb/

A condição para a concessão da garantia é o cumprimento rigoroso do manual de instruções, bem como dos regulamentos aplicáveis em todos os pontos.

Quaisquer alterações ao equipamento realizadas pelo cliente sem consultar o fabricante CEMO GmbH irão invalidar quaisquer direitos à garantia.

A empresa "CEMO GmbH" não se responsabiliza igualmente por quaisquer danos que tenham sido causados por uma utilização indevida.

13. Declaração CE de Conformidade de acordo com a Diretiva para Máquinas 2006/42/CE, anexo II 1.A

O fabricante/distribuidor
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
declara que este produto

Nome do produto:	Bomba submersível
Fabricante:	CEMO
Número de artigo:	91000
Designação do tipo:	Centri SP30

Descrição: Bomba centrífuga com motor elétrico como bomba submersível

cumpre todas as disposições relevantes da diretiva supramencionada, bem como as restantes diretivas aplicáveis (abaixo), incluindo as alterações à mesma no momento da declaração.

cumpre todas as disposições relevantes da legislação aplicável (doravante), incluindo as alterações à mesma no momento da declaração. O fabricante é o único responsável pela emissão desta declaração de conformidade. Esta declaração refere-se apenas à máquina no estado em que foi colocada no mercado; as peças posteriormente instaladas pelo cliente final e/ou intervenções realizadas subsequentemente não são tidas em consideração.

Foram cumpridos os objetivos de proteção da seguinte legislação adicional:
Diretiva 2014/35/UE relativa à Baixa Tensão
Diretiva RoHS 2011/65/UE

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

EN 547-2:1996+A1:2008	Segurança de máquinas - Medidas do corpo humano - Parte 2: Princípios básicos para o dimensionamento das aberturas de acesso
EN 547-3:1996+A1:2008	Segurança de máquinas - Medidas do corpo humano - Parte 3: Dados antropométricos
EN 60335-1:2012/AC:2014	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e análogos - Parte 1: Regras gerais (IEC 60335-1:2010 [modificada])
EN 60335-1:2012/A2:2019	Segurança de aparelhos eletrodomésticos e análogos - Parte 1: Regras gerais (IEC 60335-1:2010 [modificada])
EN 809:1998+A1:2009	Bombas e unidades de bombagem para líquidos - Requisitos gerais de segurança
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Bombas e unidades de bombagem para líquidos - Requisitos gerais de segurança
EN IEC 63000:2018	Documentação técnica para a avaliação de produtos elétricos e eletrónicos relativamente à restrição do uso de substâncias perigosas (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Segurança de máquinas - Princípios gerais de conceção - Avaliação e redução dos riscos (ISO 12100:2010)

Nome e endereço da pessoa autorizada a reunir a documentação técnica:
consulte acima (= fabricante)

Local: Weinstadt
Data: 12/09/2022

(Assinatura)
Eberhard Manz, Diretor da CEMO GmbH

Instrukcja obsługi

- Wręczyć osobie obsługującej.
- Przeczytać uważnie przed pierwszym uruchomieniem.
- Przechować bezpiecznie do późniejszego użycia.

1. Informacje ogólne 103
1.1 Bezpieczeństwo 103
1.1.1 Utrzymanie i nadzór 103
1.1.2 Stosowanie oryginalnych części 103
1.1.3 Obsługa/utrzymanie pompy 103
1.1.4 Ryzyko rezydualne 104
1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 104
1.3 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem 104
2. Identyfikacja 105
3. Dane techniczne 105
3.1 Dane elektryczne 105
3.2 Dane hydrauliczne 105
3.3 Warunki eksploatacji 105
3.4 Wymiary i ciężar 105
4. Wskazówki dotyczące instalacji 106
4.1 Przygotowania 106
4.2 Pozycja montażu 106
4.3 Wymiarowanie systemu 106
4.3.1 Strona tłoczna 106
4.3.2 Strona ssawna 106
5. Podłączanie elektryczne pompy (12 VDC) 106
5.1 Podłączanie zacisków biegunowych baterii 106
5.2 Podłączanie bezpośrednio do źródła napięcia stałego 106
6. Przyłącza hydrauliczne 107
7. Pierwsze uruchomienie 107
8. Eksploatacja 107
9. Konserwacja i przeglądy 109
9.1 Środki bezpieczeństwa 109
9.2 Lista prac konserwacyjnych i przeglądów 109
10. Usterki 109
11. Utylizacja 110
12. Gwarancja 110
13. Deklaracja zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, załącznik II 1.A 111

Szanowni Państwo,

dziękujemy Państwu za wybranie wysokiej jakości produktu firmy CEMO.

Nasze produkty są wytwarzane przy użyciu nowoczesnych metod produkcji oraz z zastosowaniem działań mających na celu zapewnienie jakości. Dokładamy wszelkich starań, aby byli Państwo zadowoleni z naszego produktu i aby mogli Państwo posługiwać się nim w bezproblemowy sposób.

Jeśli mają Państwo pytania dotyczące zakupionego produktu, prosimy zwrócić się do sprzedawcy lub też bezpośrednio do naszego działu handlowego.

Z poważaniem

Eberhard Manz, Prezes

1. Informacje ogólne

1.1 Bezpieczeństwo

Pompa jest skonstruowana zgodnie ze stanem techniki i uznanymi przepisami bezpieczeństwa. Każde urządzenie jest przed dostawą testowane pod względem działania i bezpieczeństwa.
W przypadku użytkowania zgodnie z przeznaczeniem pompa jest bezpieczna w eksploatacji.

W przypadku nieprawidłowej obsługi lub niewłaściwego użytkowania mogą wystąpić zagrożenia dla:
- zdrowia osoby obsługującej,
- przedmiotów materialnych,
- środowiska.

Pompa może być używana tylko w nienagannym stanie technicznym w wersji dostarczonej przez producenta.
Ze względów bezpieczeństwa nie jest dozwolone wykonywanie modyfikacji (poza montażem wyposażenia dodatkowego producenta), demontowanie części lub też otwieranie obudowy.

Należy upewnić się:
- że sam użytkownik zrozumiał wszystkie instrukcje bezpieczeństwa,
- że osoba obsługująca zapoznała się z tymi instrukcjami i zrozumiała je,
- że jest dostępna instrukcja obsługi.

1.1.1 Utrzymanie i nadzór

Należy regularnie sprawdzać, czy pompa jest w bezpiecznym stanie, w szczególności przeprowadzać:
- kontrolę wzrokową pod względem uszkodzeń,
- kontrolę działania,
- inspekcje zgodnie z planem konserwacji (patrz rozdział 9).

1.1.2 Stosowanie oryginalnych części

Należy stosować wyłącznie oryginalne części producenta lub części przez niego rekomendowane. Przestrzegać również wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i stosowania dołączonych do tych części. Dotyczy to:
- elementów wyposażenia dodatkowego.

1.1.3 Obsługa/utrzymanie pompy

Aby uniknąć zagrożeń, wszystkie osoby, którym powierzono uruchomienie, obsługę, konserwację i utrzymanie:
- powinny być odpowiednio wykwalifikowane,
- powinny przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję,
- otrzymać upoważnienie do obsługiwania,
- przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy.

Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo zranienia podczas tłoczenia cieczy niebezpiecznych dla zdrowia (oparzenie, zatrucie itp.), przestrzegać karty charakterystyki tłoczonego medium.
W przypadku możliwości kontaktu nosić odpowiednią odzież ochronną (ochrona oczu, ochrona dłoni, ochrona dróg oddechowych itp.).

Ostrzeżenie!
Możliwe zanieczyszczenie środowiska oraz szkody materialne w następstwie wycieku tłoczonego medium (wyciek lub nieprawidłowa eksploatacja). Jeśli podczas tankowania wycieka ciecz, należy ją niezwłocznie zebrać przy użyciu odpowiedniego środka wiążącego i zutylizować zgodnie z przepisami.

1.1.4 Ryzyko rezydualne

Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo zranienia w następstwie nieoczekiwanego wypływu cieczy. Pompa nie jest wyposażona w obwód zabezpieczający przed samoczynnym ponownym uruchomieniem po przerwaniu napięcia zasilającego. W razie awarii napięcia zasilającego wyłączyć pompę za pomocą przełącznika AUS (WYŁ.) i dopiero po ustaniu awarii włączyć ponownie ręcznie – EIN (WŁ.).

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Pompa wirnikowa z silnikiem prądu stałego jest przeznaczona do tłoczenia następujących cieczy przy zachowaniu warunków eksploatacji wymienionych w sekcji 3.3:
cieczy o temperaturze zapłonu > 55°C i lepkości < 20 cSt, np.

- oleju napędowego,
- biodiesla,
- oleju opałowego EL,
- roztworu mocznika AUS 32 (AdBlue®),
- wody.

Użycie inne lub wykraczające poza ten zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

Ważne!
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje przestrzeganie wszystkich wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi.

AdBlue® to zarejestrowana marka Stowarzyszenia Przemysłu Motoryzacyjnego.

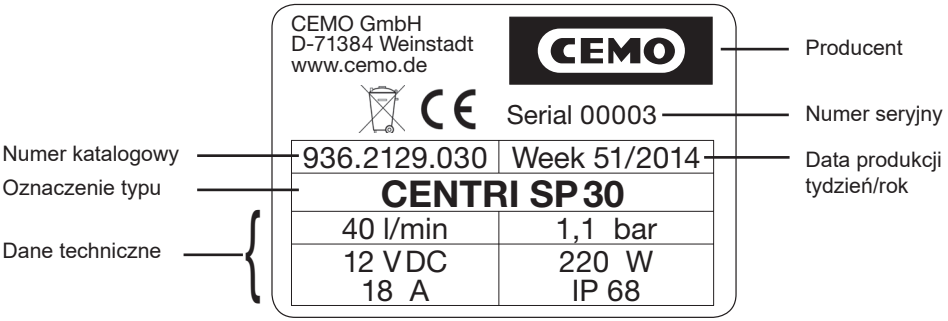
1.3 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Niezgodna z przeznaczeniem jest eksploatacja z cieczami innymi niż ciecze wymienione w punkcie dotyczącym zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, np.: bioetanolem, chemikaliami, olejami (olejem smarowym, hydraulicznym, roślinnym), benzyną.

Uwaga!
Niebezpieczeństwo wybuchu!
Najcięższe obrażenia lub śmierć w przypadku eksploatacji w atmosferze zagrożonej wybuchem, wywołane przez niezabezpieczony przed wybuchem silnik pompy. Używać pompy tylko w warunkach środowiska bez zagrożenia wybuchem.

2. Identyfikacja

Tabliczka znamionowa dla napięcia 12 VDC (przykład)



3. Dane techniczne

3.1 Dane elektryczne

	Pompa 12 VDC	**Pompa 18 VDC**
Napięcie:	12 VDC +/- 10%	18 VDC +/- 10%
Bezpiecznik:	25 A	-
Moc:	220 W	220 W
Pobór prądu w normalnym trybie pracy:	16 A	12 A
Pobór prądu przy zamkniętym zaworze czerpalnym:	18 A	13,5 A
Stopień ochrony:	IP 68	IP 68
Zasilanie napięciem:	za pomocą baterii lub zasilacza sieciowego z transformatorem zabezpieczającym	za pomocą akumulatora CAS

3.2 Dane hydrauliczne

(z wodą, 20°C)

Ciśnienie tłoczenia:	maks. 1,1 bar
Wydajność zerowa:	40°l/min
Wydajność pompy w warunkach znamionowych:	ok. 25 l/min

3.3 Warunki eksploatacji

Zakres temperatur:	- 20°C do + 60°C

3.4 Wymiary i ciężar

Średnica:	56 mm
Długość:	185 mm
Ciężar:	0,65 kg

4. Wskazówki dotyczące instalacji

4.1 Przygotowania

1. Wypakować pompę i sprawdzić pod względem uszkodzeń.
2. Oddać materiał opakowaniowy do recyklingu.
3. Sprawdzić otwór zasysający i wylotowy pod względem ciał obcych lub materiału opakowaniowego i ew. usunąć je.

4.2 Pozycja montażu

Pompę można zamontować niezależnie od położenia.

4.3 Wymiarowanie systemu

4.3.1 Strona tłoczna

Każdy system przewodów posiada indywidualną krzywą charakterystyki instalacji, która określa straty ciśnienia w zależności od wydajności pompy. Wpływ na krzywą charakterystyki, a tym samym wydajność pompy mają:

- wysokość tłoczenia,
- długość i średnica przewodów,
- właściwości oraz zamontowane wyposażenie dodatkowe.

Ważne!
Dane dotyczące wydajności pompy muszą pasować do krzywej charakterystyki instalacji.

Jeśli system wymaga większego ciśnienia, niż może wytworzyć pompa, wydajność pompy zmniejsza się do zera.
W takim przypadku zredukować straty ciśnienia w instalacji za pomocą:

- krótszych przewodów,
- wyposażenia dodatkowego o niższych stratach ciśnienia
  (mniej łuków, armatury, zwężeń),
- zredukować wysokość tłoczenia.

4.3.2 Strona ssawna

Perforowana nasadka sitowa z kwadratowymi otworami musi znajdować się poniżej poziomu cieczy.

5. Podłączanie elektryczne pompy (12 VDC)

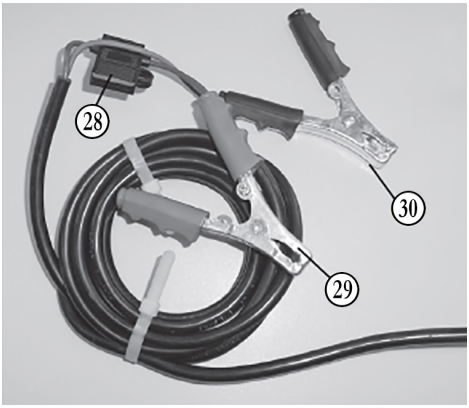
5.1 Podłączanie zacisków biegunowych baterii

Podłączyć kabel przyłączeniowy o długości 4 m wraz z zaciskami biegunowymi oraz wyłącznikiem przewodowym do odpowiedniego źródła napięcia stałego (patrz Dane techniczne, rozdział 3 oraz tabliczka znamionowa):

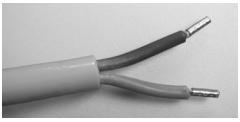
- Czarny: biegun minus (-)
- Czerwony: biegun plus (+)

Ważne!
Płaski bezpiecznik wtykowy zgodny z DIN 72581/3C znajduje się w czarnym uchwycie na kablu przyłączeniowym.

㉘ Płaski bezpiecznik wtykowy zgodny z DIN 72581/3C
㉙ Zacisk biegunowy czerwony (+)
㉚ Zacisk biegunowy czarny (-)



5.2 Podłączanie bezpośrednio do źródła napięcia stałego



Kabel przyłączeniowy — Zasilacz sieciowy

- Niebieski: biegun minus (-)
- Brązowy: biegun plus (+)

Przestrzegać zaleceń z Danych technicznych, rozdział 3 oraz tabliczki znamionowej. W przypadku bezpośredniego podłączenia do zasilacza sieciowego musi on posiadać własny przełącznik WYŁ./WŁ.

6. Przyłącza hydrauliczne

Wąż pistoletu do tankowania:
Zalecana średnica znamionowa: ¾" (DN 19)
Zalecane ciśnienie znamionowe: min. 6 bar
Zabezpieczyć wąż pistoletu do tankowania za pomocą odpowiedniej obejmy węża na końcówce węża:

7. Pierwsze uruchomienie

Upewnić się, że w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość cieczy.

Ostrzeżenie!
Możliwe zanieczyszczenie środowiska oraz szkody materialne w następstwie wycieku tłoczonego medium. Upewnić się, że pompa oraz wyposażenie dodatkowe urządzenia są w prawidłowym stanie (bez wycieków!).

1. Przełącznik WYŁ./WŁ. musi być ustawiony w położeniu „O”.
2. Przewód tłoczny musi być na początku jeszcze zamknięty i mieć końcówkę umieszczoną bezpiecznie w napełnianym zbiorniku.
3. Upewnić się, że pompa jest zanurzona w cieczy.
4. Zapewnić zasilanie napięciem (patrz rozdział 5).
5. Ustawić przełącznik w położeniu „I” – pompa EIN (WŁ.) (silnik musi teraz działać).
6. Otworzyć zawór czerpalny lub też przewód tłoczny, pompa zasysa.

Ostrzeżenie!
Możliwe uszkodzenie pompy w następstwie pracy na sucho. Jeśli pompa nie zasysa, nie pozwalać w żadnym wypadku na suchobieg dłużej niż dziesięć sekund.

7. Obserwować, czy po pewnym czasie ciecz wypływa z przewodu tłocznego, gdy zostało z niego wypchnięte powietrze.

8. Eksploatacja

Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo zranienia podczas tłoczenia cieczy niebezpiecznych dla zdrowia (oparzenie, zatrucie itp.), przestrzegać karty charakterystyki tłoczonego medium. W przypadku możliwości kontaktu lub parowania nosić odpowiednią odzież ochronną (ochrona oczu, ochrona dłoni, ochrona dróg oddechowych itp.). Podczas eksploatacji nie jeść i nie pić, nie palić i nie używać otwartego ognia.

Ostrzeżenie!
Możliwe zanieczyszczenie środowiska oraz szkody materialne w następstwie wycieku tłoczonego medium. Jeśli podczas tankowania wycieka ciecz, należy ją niezwłocznie zebrać przy użyciu odpowiedniego środka wiążącego i zutylizować zgodnie z przepisami.

1. Upewnić się, że w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość cieczy.
2. W przypadku używania węży elastycznych zamocować ich koniec na napełnianym zbiorniku. Jeśli brak jest odpowiednich przyłączy, przytrzymać mocno wąż pistoletu do tankowania przed rozpoczęciem procesu napełniania.
3. Zawór po stronie tłocznej (pistolet do tankowania lub zawór instalacji) musi być początkowo jeszcze zamknięty.
4. Ustawić przełącznik w położeniu „I” – pompa EIN (WŁ.) (silnik musi teraz działać).

Uwaga!
Możliwe uszkodzenie pompy w następstwie przegrzania w przypadku dłuższej eksploatacji przy zamkniętym przewodzie tłocznym (tryb obejściowy). Eksploatować pompę przy zamkniętym pistolecie do tankowania tylko przez krótki czas (najwyżej 1-2 minuty).

5. Otworzyć zawór w przewodzie tłocznym i przytrzymać przy tym mocno koniec węża, wzgl. pistolet do tankowania.

Zamknąć zawór po stronie tłącznej, gdy proces tankowania zostanie przerwany lub zakończony. Zbiornik jest pusty, jeśli na końcu węża, wzgl. pistoletu do tankowania nie wypływa już więcej ciecz, a liczba obrotów pompy zwiększa się w słyszalny sposób.

Uwaga!
Możliwe uszkodzenie pompy w następstwie pracy na sucho. Jeśli pompa już więcej nie tłoczy, nie pozwalać w żadnym wypadku na suchobieg dłużej niż trzydzieści sekund.

6. Po zakończeniu procesu tankowania wyłączyć pompę (przełącznik w położeniu „O”).

Ważne!
Nigdy nie wyłączać pompy za pomocą odłączenia zacisków biegunowych lub wyciągnięcia wtyczki sieciowej.

Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo oparzenia o gorące powierzchnie oraz możliwe uszkodzenie pompy w następstwie przegrzania. Cykle robocze > 10 minut mogą spowodować wzrost temperatury silnika. Po każdym cyklu roboczym maksymalnie 10 minut należy przewidzieć zawsze tak samo długą fazę schładzania przy wyłączonym silniku.

9. Konserwacja i przeglądy

9.1 Środki bezpieczeństwa

Ważne!
Ew. użytkownik musi zapewnić niezbędną odzież ochronną.
Przed pracami konserwacyjnymi i przeglądowymi odłączyć pompę od napięcia

Kto może przeprowadzać prace konserwacyjne i przeglądy?
Normalne prace konserwacyjne może wykonywać personel obsługujący.

9.2 Lista prac konserwacyjnych i przeglądów

Odstęp czasu	Podzespół	Czynność	Wykonuje:
w razie potrzeby	Strona zewnętrzna pompy	Oczyścić z przylepionego brudu	Personel obsługujący
w razie potrzeby	Nasadka sitowa po stronie ssawnej	Wyczyścić	Personel konserwacyjny
co miesiąc	Obudowa	Kontrola wzrokowa pod względem uszkodzeń	Personel obsługujący
co miesiąc	Obudowa	Sprawdzić pod względem szczelności i poluzowanych połączeń	Personel obsługujący
co miesiąc	Wyposażenie elektryczne	Kontrola wzrokowa pod względem uszkodzeń	Personel obsługujący

Uszkodzone i zużyte części należy wymienić.

10. Usterki

Objaw	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
System nie odpowietrza się podczas uruchamiania po raz pierwszy w ciągu 1 minuty	*Zbiornik jest pusty*	Napełnić zbiornik.
	Nasadka sitowa zatkana	Oczyścić nasadkę sitową
	Powietrze nie może wydostać się z przewodu tłocznego	Otworzyć zawór po stronie tłocznej (pistolet do tankowania / zawór instalacji)
Silnik pompy nie obraca się, pomimo że pompa jest włączona	*Brak zasilania*	Sprawdzić, czy zaciski biegunowe są podłączone prawidłowo i czy w baterii występuje wystarczające napięcie.
	Uszkodzony zewnętrzny zasilacz sieciowy	Sprawdzić, czy zasilacz sieciowy jest podłączony i włączony oraz czy występuje napięcie wyjściowe.
	Uszkodzony bezpiecznik	Sprawdzić płaski bezpiecznik wtykowy w czarnej oprawce na kablu podłączeniowym. W razie potrzeby wymienić.
Silnik pracuje powoli	*Napięcie zasilające zbyt niskie*	Zapewnić napięcie na poziomie co najmniej 80% wartości znamionowej
Silnik obraca się, ale pompa nie tłoczy	*Przeciwciśnienie zbyt wysokie*	Zredukować wysokość tłoczenia lub zwiększyć przekrój przewodu
	Przewody/węże są zablokowane	Sprawdzić, czy wąż do tankowania jest zgięty lub też czy zawór jest zamknięty.
	Silnik obraca się w nieprawidłowym kierunku	Sprawdzić, czy zgadza się biegunowość zasilania napięciem.
Zwiększona emisja hałasu	*Pęcherzyki powietrza w cieczy*	Pozostawić zbiornik na kilka minut
	Zbiornik pusty	Napełnić zbiornik
Obudowa pompy nieszczelna	*Uszkodzona uszczelka*	Wymienić pompę

11. Utylizacja

Najpierw całkowicie opróżnić pompę oraz podłączone wyposażenie dodatkowe. Następnie zdemontować wyposażenie dodatkowe, posortować według materiałów i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami

Na terytorium Unii Europejskiej:

Produkty opatrzone tym znakiem nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi. Zużyty sprzęt elektryczny, taki jak niniejsza pompa elektryczna, należy przekazać do certyfikowanych i zarejestrowanych zakładów utylizacji odpadów zgodnie z dyrektywą 2002/65/WE za pośrednictwem publicznych punktów zbiórki odpadów.

Ostrzeżenie!
Możliwe zanieczyszczenie środowiska przez resztki tłoczonego medium. Resztki te należy zbierać oddzielnie i usuwać w sposób nieszkodliwy dla środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami.

12. Gwarancja

Na działanie urządzenia oraz nienaganne wykonanie udzielamy gwarancji zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami handlowymi.
Są one dostępne pod adresem

https://shop.cemo.de/agb/

Warunkiem gwarancji jest dokładne przestrzeganie we wszystkich punktach niniejszej instrukcji obsługi oraz obowiązujących przepisów.

Jeśli klient dokona zmian w pompie bez konsultacji z producentem, firmą CEMO GmbH, wygasa ustawowe prawo do roszczeń gwarancyjnych.

Firma CEMO GmbH nie ponosi również odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania.

13. Deklaracja zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, załącznik II 1.A

Producent/podmiot wprowadzający do obrotu
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
oświadcza niniejszym, że następujący produkt

Opis produktu:	Pompa zanurzeniowa
Produkt:	CEMO
Numer katalogowy:	91000
Nazwa typu:	Centri SP30

Opis: Pompa wirnikowa z silnikiem elektrycznym w funkcji pompy zanurzeniowej

spełnia wszelkie właściwe postanowienia wymienionej wyżej dyrektywy, jak również pozostałych zastosowanych dyrektyw (poniżej) – włącznie z obowiązującymi w momencie złożenia deklaracji zmianami.

spełnia wszystkie właściwe postanowienia obowiązujących przepisów prawnych (w dalszej części) – włącznie z obowiązującymi w momencie złożenia deklaracji zmianami. Wyłączna odpowiedzialność za złożenie niniejszej deklaracji zgodności spoczywa na producencie. Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została ona wprowadzona do obrotu; nie uwzględnia zamontowanych później części i/lub dokonanych w czasie późniejszym ingerencji przez użytkownika końcowego.

Spełnione zostały cele ochronne wynikające z następujących dodatkowych przepisów prawnych:
Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

Zastosowano następujące normy zharmonizowane:

EN 547-2:1996+A1:2008	Bezpieczeństwo maszyn – Wymiary ciała ludzkiego – Część 2: Zasady określania wymiarów otworów umożliwiających dostęp
EN 547-3:1996+A1:2008	Bezpieczeństwo maszyn – Wymiary ciała ludzkiego – Część 3: Dane antropometryczne
EN 60335-1:2012/AC:2014	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne (IEC 60335-1:2010 (zmodyfikowane))
EN 60335-1:2012/A2:2019	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 1: Wymagania ogólne (IEC 60335-1:2010 (zmodyfikowane))
EN 809:1998+A1:2009	Pompy i zespoły pompowe do cieczy – Ogólne wymagania bezpieczeństwa
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pompy i zespoły pompowe do cieczy – Ogólne wymagania bezpieczeństwa
EN IEC 63000:2018	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka (ISO 12100:2010)

Nazwisko i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej:
patrz wyżej (= producent)

Miejscowość: Weinstadt
Data: 2022-09-12 r.

(podpis)
Eberhard Manz, Prezes CEMO GmbH

Bruksanvisningen

- ska tillhandahållas användaren
- ska läsas noga innan idrifttagning
- ska förvaras för framtida bruk.

1. Allmänt 113
1.1 Säkerhet 113
1.1.1 Underhåll och övervakning 113
1.1.2 Använd originaldelar 113
1.1.3 Drift/underhåll av pumpen 113
1.1.4 Kvarstående risk 114
1.2 Ändamålsenlig användning 114
1.3 Ändamålsvidrig användning 114
2. Identifiering 115
3. Tekniska data 115
3.1 Elektriska data 115
3.2 Hydrauliska data 115
3.3 Driftvillkor 115
3.4 Mått och vikt 115
4. Installationsanvisningar 116
4.1 Förberedelser 116
4.2 Monteringsarrangemang 116
4.3 Dimensionering av systemet 116
4.3.1 Trycksida 116
4.3.2 Sugsida 116
5. Elektrisk anslutning av pumpen (12 V DC) 116
5.1 Anslutning via batteripolklämmor 116
5.2 Anslutning direkt till en likströmsspänningskälla 116
6. Hydrauliska anslutningar 117
7. Idrifttagning för första gången 117
8. Drift 117
9. Underhåll och inspektion 119
9.1 Säkerhetsåtgärder 119
9.2 Underhålls- och inspektionstabell 119
10. Fel 119
11. Avfallshantering 120
12. Garanti 120
13. EG-försäkran om överensstämmelse enligt maskindirektiv 2006/42/EG bilaga II 1.A 121

Kära kund!

Vi tackar för att du har bestämt dig för en kvalitetsprodukt från CEMO.

Våra produkter tillverkas med modern produktionsteknik och vi tillämpar åtgärder för kvalitetssäkring. Vi bemödar oss om att göra allt vi kan för att du ska bli nöjd med vår produkt och kunna använda den utan problem.

Om du har frågor om din produkt, kontakta din återförsäljare eller hör av dig direkt till oss.

Med vänliga hälsningar,

Eberhard Manz, VD

1. Allmänt

1.1 Säkerhet

Pumpen uppfyller kraven på modern teknik och vedertagna säkerhetstekniska regler.
Varje enhets funktion och säkerhet kontrolleras före leveransen.
Vid ändamålsenlig användning är pumpen driftssäker.

Vid felaktig hantering eller felaktig användning finns risker för
- operatörens hälsa
- Egendom
- miljön

Pumpen får bara användas i ett felfritt tekniskt skick i det utförande som levererats av tillverkaren. Av säkerhetsskäl är det inte tillåtet att göra några ändringar (förutom att lägga till tillverkarens tillbehör), att demontera delar eller att öppna huset.

Säkerställ att:
- du själv har förstått alla säkerhetsanvisningar,
- att operatören är informerad om anvisningar och har förstått dessa
- att bruksanvisningen är åtkomlig.

1.1.1 Underhåll och övervakning

Kontrollera regelbundet att pumpen är säker.
- Visuell inspektion med avseende på skador
- Funktionskontroll
- Inspektioner enligt underhållsplanen (se kapitel 9).

1.1.2 Använd originaldelar

Använd endast originaldelar från tillverkaren eller delar som denne rekommenderar. Beakta också alla säkerhets- och användningsanvisningar som bifogats dessa delar. Detta avser:
- tillbehörsdelar.

1.1.3 Drift/underhåll av pumpen

För att undvika fara måste alla personer som anförtros idrifttagning, drift, underhåll och reparation:
- vara lämpligt kvalificerad
- ha läst dessa instruktioner noggrant
- ha fått i uppdrag att använda anläggningen
- iaktta gällande regler för arbetssäkerhet.

Varning!
Risk för skador vid pumpning av farliga vätskor (kemiska brännskador, förgiftning etc.). Beakta säkerhetsdatabladet för det pumpade mediet.
Om kontakt är möjlig, använd lämpliga skyddskläder (skyddsglasögon, skyddshandskar, andningsskydd, etc.).

Varning!
Möjlig miljöförorening och skada på egendom på grund av utströmmande pumpmedium (läckage eller felaktig användning). Om vätska skulle rinna ut vid tappning, torka omedelbart upp den med ett lämpligt bindemedel och kassera allt enligt föreskrifterna.

1.1.4 Kvarstående risk

Varning!
Fara för skada på grund av oförutsedda vätskeutsläpp. Pumpen har ingen skyddskrets för att förhindra att den startar om automatiskt efter att matningsspänningen har stängts av. Om matningsspänningen försvinner, stäng AV pumpen med strömbrytaren och slå PÅ den först manuellt efter att den har stängts av.

1.2 Ändamålsenlig användning

Centrifugalpumpen med likströmsmotor är avsedd för att pumpa följande vätskor samtidigt som den uppfyller driftsvillkoren som anges i avsnitt 3.3:
Vätskor med flampunkt > 55 °C och viskositet < 20 cSt, t.ex.

- Dieselbränsle
- Biodiesel
- Brännolja EL
- Urealösning AUS 32 (AdBlue®)
- Vatten

Ingen annan eller ytterligare användning är avsedd.

Obs!
Till ändamålsenlig användning hör också att beakta alla anvisningar i denna bruksanvisning.

AdBlue® är ett registrerat varumärke för bilindustrins förbund.

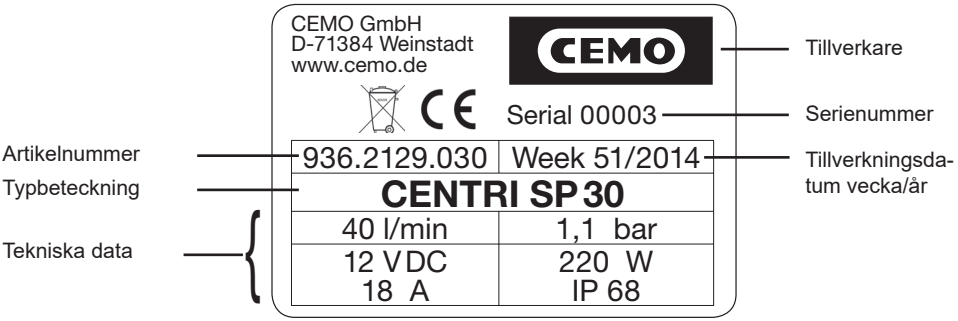
1.3 Ändamålsvidrig användning

Undvik att använda andra vätskor än de som anges under avsedd användning, t.ex. bioetanol, kemikalier, oljor (smörj-, hydraulik-, växtbaserade oljor), bensin.

Observera!
Explosionsrisk!!
Allvarliga skador eller dödsfall vid drift i en potentiellt explosiv atmosfär på grund av en icke-explosionssäker pumpmotor. Använd endast pumpen i icke-explosiva miljöförhållanden.

2. Identifiering

Namnskylt för 12 V DC (exempel)



3. Tekniska data

3.1 Elektriska data

	Pump 12 VDC	**Pump 18 VDC**
Spänning:	12 VDC +/- 10%	18 VDC +/- 10%
Säkring:	25 A	-
Effekt:	220 W	220 W
Strömförbrukning i normal drift:	16 A	12 A
Strömförbrukning med stängd tappnings-ventil:	18 A	13,5 A
Skyddsklass:	IP 68	IP 68
Strömförsörjning	via batteri eller kraftpaket med säkerhetstransformator	via CAS-batteri

3.2 Hydrauliska data

(med vatten, 20°C)

Matningstryck:	max. 1,1 bar
Noll flödeshastighet:	40 l/min
Flödeshastighetens nominella villkor:	ca. 25 l/min

3.3 Driftvillkor

Temperaturintervall:	- 20 °C till + 60 °C

3.4 Mått och vikt

Diameter:	56 mm
Längd:	185 mm
Vikt:	0,65 kg

4. Installationsanvisningar

4.1 Förberedelser

1. Packa upp pumpen och kontrollera att den inte är skadad
2. Skicka iväg förpackningsmaterialet för återvinning
3. Kontrollera inlopps- och utloppsöppningarna för främmande föremål eller förpackningsmaterial och ta bort vid behov.

4.2 Monteringsarrangemang

Pumpen kan installeras i valfri position.

4.3 Dimensionering av systemet

4.3.1 Trycksida

Varje linjesystem har en karakteristisk systemkurva som anger tryckförlusten enligt flödet. Påverkar den karakteristiska kurvan och därmed matningsmängden:

- Matningshöjd
- Kabellängd och diameter
- Skick och monterade tillbehör

Obs!
Pumpens prestandadata måste matcha systemkurvan.

Om systemet kräver mer tryck än vad pumpen kan generera kommer flödet att reduceras till noll. Minska i så fall systemets tryckförluster genom:

- kortare ledningar,
- Tillbehör med lägre tryckförluster (färre böjar, beslag, förträngningar)
- Minska matarhöjden

4.3.2 Sugsida

Det fyrkantiga perforerade sållocket måste vara under vätskenivån.

5. Elektrisk anslutning av pumpen (12 V DC)

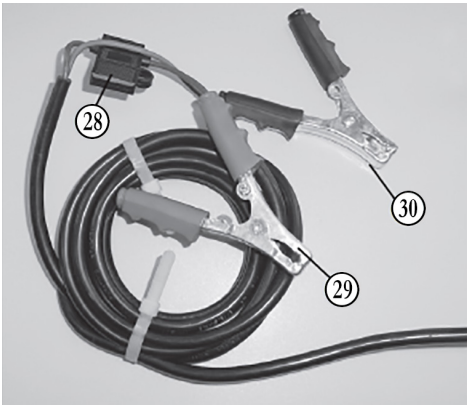
5.1 Anslutning via batteripolklämmor

Anslut den 4 m långa anslutningskabeln till en lämplig DC-spänningskälla med anslutningsklämmor och sladdbrytare (se tekniska data, kapitel 3 och märkskylten):

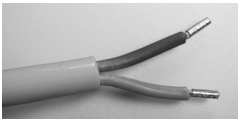
- Svart: Minuspol (-)
- Röd: Pluspol (+)

Obs!
Flatstiftsäkringen enligt DIN 72581/3C befinner sig i den svarta hållaren på anslutningskabeln.

㉘ Flatstiftsäkring enligt DIN 72581/3C
㉙ Poltång röd (+)
㉚ Poltång svart (-)



5.2 Anslutning direkt till en likströmsspänningskälla



Anslutningskabel — Nätdel

- Blå: Minuspol (-)
- Brun: Pluspol (+)

Beakta tekniska data, kapitel 3 och märkskylten. Om den är ansluten direkt till en strömkälla måste den ha en egen PÅ/AV-brytare.

6. Hydrauliska anslutningar

Tappningsslang:
Rekommenderad nominell diameter: ¾” (DN 19)
Rekommenderat tryckvärde: min. 6 bar
Fäst utmatningsslangen med en lämplig slangklämma på slangmunstycket.

7. Idrifttagning för första gången

Se till att det finns tillräckligt med vätska i behållaren.

Varning!
Eventuell miljöförorening och skador på egendom från läckande pumpmedium. Se till att pumpen och systemtillbehören är i gott skick (inga läckor!).

1. PÅ/AV-brytaren måste vara i läge "O".
2. Matningsledningen måste först stängas och fästas säkert i behållaren som ska fyllas.
3. Se till att pumpen är nedsänkt i vätskan.
4. Upprätta strömförsörjningen (se kapitel 5).
5. Ställ omkopplaren på "I" pump PÅ (motorn måste nu vara igång).
6. Öppna munstycket eller matningsledningen som pumpen fyller på.

Varning!
Möjlig skada på pumpen orsakad av torrkörning. Om pumpen inte fyller på, låt den inte köra torrt i mer än tio sekunder.

7. Observera om det efter en stund kommer vätska ur tryckledningen efter att luften pressats ut ur den.

8. Drift

Varning!
Risk för skador vid pumpning av farliga vätskor (kemiska brännskador, förgiftning etc.). Beakta säkerhetsdatabladet för det pumpade mediet. Om kontakt eller förångning är möjlig, använd lämpliga skyddskläder (skyddsglasögon, skyddshandskar, andningsskydd, etc.). Ät, drick, rök eller använd inte öppen eld under driften.

Varning!
Eventuell miljöförorening och skador på egendom från läckande pumpmedium. Om vätska skulle rinna ut vid tappning, torka omedelbart upp den med ett lämpligt bindemedel och kassera allt enligt föreskrifterna.

1. Se till att det finns tillräckligt med vätska i behållaren.
2. Om du använder flexibla slangar, fäst änden på tanken som ska fyllas. Om lämpliga anslutningar inte finns tillgängliga, håll utmatningsslangen stadigt innan du påbörjar påfyllningsprocessen.
3. Ventilen på trycksidan (munstycke eller systemventil) måste först stängas.
4. Ställ omkopplaren på "I" pump PÅ (motorn måste nu vara igång).

Observera!
Möjlig skada på pumpen orsakad av överhettning under längre drift med matningsledningen stängd (bypass-drift). Kör endast pumpen under en kort stund (max 1-2 minuter) med stängt munstycke.

5. Öppna ventilen i matningsledningen samtidigt som du håller i änden av slangen eller munstycket.

Stäng trycksidans ventil när dispenseringsprocessen avbryts eller avslutas.
Behållaren är tom när det inte kommer mer vätska ur slangänden eller munstycket och pumpens hastighet ökar hörbart.

Observera!
Möjlig skada på pumpen orsakad av torrkörning. Om pumpen slutar att pumpa, låt den aldrig köra torr i mer än trettio sekunder.

6. Stäng av pumpen efter att dispenseringsprocessen har avslutats (omkopplare på "O").

Obs!
Stäng aldrig av pumpen genom att koppla bort klämmorna eller dra ur nätkontakten.

Varning!
Risk för brännskador från heta ytor och eventuell skada på pumpen på grund av överhettning. Arbetscykler på > 10 minuter kan göra att motortemperaturen stiger. Efter varje arbetscykel på högst 10 minuter, tillåt alltid en avkylningsfas som är lika lång, med avstängd motorn.

9. Underhåll och inspektion

9.1 Säkerhetsåtgärder

Obs!
Eventuella skyddskläder ska ställas till förfogande av driftansvarig.
Slå ifrån pumpen före underhålls- och inspektionsarbeten

Vem får utföra underhålls- och inspektionsarbeten?
Normala underhållsarbeten får utföras av operatörspersonal.

9.2 Underhålls- och inspektionstabell

Intervall	Komponent	Åtgärd	Genomförs av:
vid behov	Pump på utsidan	rengör från vidhäftande smuts	Operatörspersonal
vid behov	Sållkåpa sugsida	Rengöra	Underhållspersonal
En gång i månaden	Hölje	Optisk kontroll beträffande skador	Operatörspersonal
En gång i månaden	Hölje	Kontrollera om det finns läckor eller lösa anslutningar	Operatörspersonal
En gång i månaden	Elutrustning	Optisk kontroll beträffande skador	Operatörspersonal

Defekta och slitna delar måste bytas ut.

10. Fel

Egenskap	Möjlig orsak	Åtgärd
Systemet ventileras inte inom 1 minut vid första uppstarten	*Behållaren är tom*	Fyll på behållaren.
	Sållocket är igensatt	Rengör sållocket
	Luft kan inte komma ut ur matningsledningen	Öppna trycksidans ventil (munstycke/systemventil)
Pumpmotorn går inte trots att pumpen är påslagen	*Ingen strömförsörjning*	Kontrollera att polklämmorna är korrekt anslutna och att det finns tillräcklig spänning på batteriet.
	Den externa strömförsörjningen är defekt	Kontrollera att strömförsörjningen är inkopplad och påslagen samt att utspänning finns.
	Säkring defekt	Kontrollera bladsäkringen i den svarta hållaren på anslutningskabeln. Byt ut den vid behov.
Motorn går långsamt	*Matningsspänningen för låg*	Ange en spänning på minst 80 % av det nominella värdet
Motorn roterar, men pumpen matar inte vätskan	*Mottrycket är för högt*	Minska tryckhöjden eller öka linjetvärsnittet
	Ledningarna/slangarna är blockerade	Kontrollera om utmatningsslangen är knäckt eller om en ventil är stängd.
	Motorn roterar i fel riktning	Kontrollera om polariteten på strömförsörjningen är korrekt.
Ökad bullerutveckling	*Luftbubblor i vätskan*	Låt tanken stå stilla i några minuter
	Behållaren är tom	Fyll på behållaren
Pumphuset läcker	*Tätning defekt*	Byta ut pumpen

11. Avfallshantering

Töm först pumpen och tillbehören helt. Demontera sedan tillbehören, sortera dem efter materialens egenskaper och kassera dem i enlighet med lokala föreskrifter

Inom EU:

Produkter märkta med detta tecken får inte slängas med hushållsavfallet. Avfall från elektrisk utrustning som denna elektriska pump måste lämnas in till certifierade och registrerade avfallshanteringsföretag via de allmänt tillgängliga strukturerna i enlighet med direktiv 2002/65/EG.

Varning!
Möjlig miljöförorening från rester av det pumpade mediet.
Fånga upp rester separat och avfallshantera dessa miljövänligt enligt de lokala föreskrifterna.

12. Garanti

För enhetens funktion och felfri bearbetning lämnar vi garanti enligt våra allmänna affärsvillkor.
Du kan se dessa på

https://shop.cemo.de/agb/

Denna bruksanvisning samt gällande föreskrifter måste följas till punkt och pricka för att garantin ska gälla.

Om kunden modifierar enheten utan samråd med tillverkaren CEMO GmbH upphör det lagstadgade garantianspråket att gälla.

CEMO GmbH ansvarar inte för skador som kan härledas till ändamålsvidrig användning.

13. EG-försäkran om överensstämmelse enligt maskindirektiv 2006/42/EG bilaga II 1.A

Tillverkaren/distributören
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt
intygar härmed att följande produkt

Produktbeteckning:	Dränkbar pump
Fabrikat:	CEMO
Artikelnummer:	91000
Typbeteckning:	Centri SP30

Beskrivning: Centrifugalpump med elmotor som nedsänkbar pump

uppfyller samtliga gällande bestämmelser i det ovanstående direktivet och de andra tillämpliga direktiven (nedan), inklusive ändringar som gällde vid tidpunkten för försäkran.

Uppfyller samtliga gällande bestämmelser i tillämpade direktiv, inklusive ändringar som gällde vid tidpunkten för försäkran. Tillverkaren är ensamt ansvarig för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse. Denna försäkran gäller endast maskinen i det utförande som den levererats i; delar som monterats av användaren och/eller ändringar som gjorts i efterhand omfattas inte av detta.

Skyddsanvisningarna i följande ytterligare bestämmelser har tillämpats:
Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU
RoHS-direktivet 2011/65/EU

Följande harmoniserade normer har tillämpats:

EN 547-2:1996+A1:2008	Maskinsäkerhet - Kroppsmått - del 2: Grunderna för dimensionering av tillträdesöppningar
EN 547-3:1996+A1:2008	Maskinsäkerhet - Kroppsmått - del 3: Uppgifter om kroppsmått
EN 60335-1:2012/AC:2014	Elektriska apparater för hushållsändamål och liknande ändamål - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav (IEC 60335-1:2010 (modifierade)
EN 60335-1:2012/A2:2019	Elektriska apparater för hushåll och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav (IEC 60335-1:2010 (modifierade)
EN 809:1998+A1:2009	Pumpar och pumpenheter för vätskor - Allmänna säkerhetstekniska krav
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumpar - Vätskepumpar - Säkerhetskrav
EN IEC 63000:2018	Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering (ISO 12100:2010)

Namn och adress till den person som är utsedd att sammanställa de tekniska underlagen:
Se ovan (= tillverkare)

Ort: Weinstadt
Datum: 2022-09-12

(Underskrift)
Eberhard Manz, VD CEMO GmbH

Käyttöohje

- on luovutettava käyttäjälle.
- on luettava huolellisesti ennen käyttöönottoa.
- on laitettava säilöön turvalliseen paikkaan myöhempää käyttöä varten.

1. Yleistä 123
1.1 Turvallisuus 123
1.1.1 Kunnossapito ja valvonta 123
1.1.2 Alkuperäisosien käyttö 123
1.1.3 Pumpun käyttö/kunnossapito 123
1.1.4 Jäännösriski 124
1.2 Määräystenmukainen käyttö 124
1.3 Määräystenvastainen käyttö 124
2. Tunnistetiedot 125
3. Tekniset tiedot 125
3.1 Sähkötiedot 125
3.2 Hydrauliikkatiedot 125
3.3 Käyttöolosuhteet 125
3.4 Mitat ja paino 125
4. Asennusohjeet 126
4.1 Valmistelutoimenpiteet 126
4.2 Asennusjärjestely 126
4.3 Järjestelmän mitoittaminen 126
4.3.1 Painepuoli 126
4.3.2 Imupuoli 126
5. Pumpun sähköliitäntä (12 VDC) 126
5.1 Liitäntä akun napapihdeillä 126
5.2 Liitäntä suoraan tasajännitelähteeseen 126
6. Hydrauliset liitännät 127
7. Ensimmäinen käyttöönotto 127
8. Käyttö 127
9. Huolto ja tarkastus 129
9.1 Turvallisuustoimenpiteet 129
9.2 Huolto- ja tarkastustaulukko 129
10. Häiriöt 129
11. Hävittäminen 130
12. Takuu 130
13. Konedirektiivin 2006/42/EY liitteen II 1.A mukainen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus 131

Hyvä asiakas,

Kiitos siitä, että olet päättänyt hankkia CEMO-yhtiön laatutuotteen.

Tuotteemme valmistetaan nykyaikaisilla valmistusprosesseilla ja laadunvarmistustoimenpiteitä soveltaen. Pyrimme tekemään kaikkemme sen varmistamiseksi, että olet tyytyväinen tuotteeseemme ja että voit käyttää sitä ongelmitta.

Jos sinulla on kysyttävää tuotteeseesi liittyen, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi tai suoraan myyntiosastoomme.

Ystävällisin terveisin

Eberhard Manz, toimitusjohtaja

1. Yleistä

1.1 Turvallisuus

Pumppu on tekniikan viimeisimmän kehitystason ja tunnustettujen turvallisuusteknisten sääntöjen mukainen.
Jokaisen laitteen toiminta ja turvallisuus tarkastetaan ennen toimitusta.
Pumppu on turvallinen käyttää, kun sitä käytetään määräysten mukaisesti.

Sen virheellinen käyttö tai väärinkäyttö voi aiheuttaa vaaroja, jotka kohdistuvat:
- käyttäjän terveyteen
- arvokkaisiin esineisiin
- ympäristöön

Pumppua saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa valmistajan toimittamassa rakenteessa.
Turvallisuussyistä ei saa suorittaa muutostöitä (valmistajan lisävarusteiden asentamista lukuun ottamatta), irrottaa osia tai avata koteloa.

Varmista, että:
- olet itse ymmärtänyt kaikki turvallisuusohjeet,
- käyttäjä on perehtynyt ohjeisiin ja ymmärtänyt ne,
- käyttöohje on käsiksi päästävissä.

1.1.1 Kunnossapito ja valvonta

On suoritettava vuorottain pumpun turvallisen kunnon tarkastus, etenkin:
- silmämääräinen tarkastus vaurioiden varalta
- toimintatarkastus
- huoltosuunnitelman mukaiset tarkastukset (katso luku 9).

1.1.2 Alkuperäisosien käyttö

Käytä vain valmistajan alkuperäisosia tai tämän suosittelemia osia. Noudata myös kaikkia näiden osien mukana toimitettuja turvallisuus- ja käyttöohjeita. Tämä koskee:
- lisävarusteita

1.1.3 Pumpun käyttö/kunnossapito

Vaarojen välttämiseksi kaikkien henkilöiden, joille on annettu tehtäväksi pumpun käyttöönotto, käyttö, huolto, ja kunnossapito, on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- näiden on oltava vastaavasti pätevöityneitä,
- näiden on luettava tämä käyttöohje huolellisesti,
- näille on täytynyt antaa toimeksi pumpun käyttö,
- näiden on noudatettava voimassa olevia työturvallisuussääntöjä.

Varoitus!
Loukkaantumisvaara terveydelle haitallisia nesteitä syötettäessä (syöpymä, myrkytys jne.). Noudata syöttöaineen käyttöturvallisuustiedotetta.
Jos on olemassa kosketuksiin joutumisen mahdollisuus, käytä sopivaa suojavaatetusta (silmiensuojainta, suojakäsineitä, hengityksensuojainta jne.).

Varoitus!
Valuvasta syöttöaineesta (vuoto tai epäasianmukainen käyttö) mahdollisesti aiheutuva ympäristön saastuminen ja mahdollisesti aiheutuvat aineelliset vahingot. Jos nestettä vuotaa tankattaessa, imeytä neste viipymättä sopivaan sidosaineeseen ja hävitä se määräysten mukaisesti.

1.1.4 Jäännösriski

Varoitus!
Nesteen odottamattomasta vuotamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara. Pumpussa ei ole suojakytkentää syöttöjännitteen katkoksen jälkeistä automaattista uudelleenkäynnistymistä vastaan. Jos esiintyy syöttöjännitteen katkos, kytke pumppu kytkimellä POIS PÄÄLTÄ ja vasta katkoksen päätyttyä uudelleen manuaalisesti PÄÄLLE.

1.2 Määräystenmukainen käyttö

Tasavirtamoottorilla varustettu keskipakopumppu on tarkoitettu seuraavien nesteiden syöttämiseen kappaleessa 3.3 määritettyjä käyttöolosuhteita noudattaen:
Nesteet, joiden leimahduspiste on > 55 °C ja joiden viskositeetti on < 20 cSt, kuten esim.

- dieselpolttoaine
- biodieselpolttoaine
- polttoöljy EL
- urealiuos AUS 32 (AdBlue®)
- vesi

Muunlainen tai muuhun käyttötarkoitukseen käyttö on määräystenvastaista.

Tärkeää!
Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu lisäksi kaikkien tämän käyttöohjeen sisältyvien ohjeiden noudattaminen.

AdBlue® on Saksan autoteollisuusyhdistyksen rekisteröity tavaramerkki.

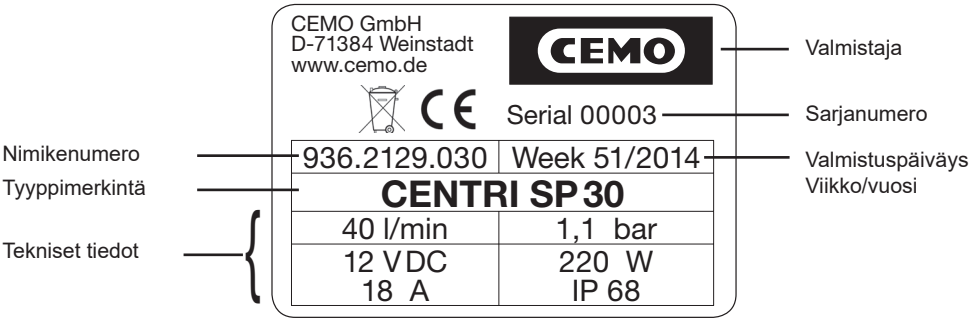
1.3 Määräystenvastainen käyttö

Käyttö muiden kuin määräystenmukaiseen käyttöön liittyvissä ohjeissa määritettyjen nesteiden, kuten esim. bioetanolin, kemikaalien, öljyjen (voitelu-, hydrauliikka-, kasviöljyjen) tai bensiinin, kanssa on määräystenvastaista.

Huomio!
Räjähdysvaara!
Räjähdyssuojaamattomalla pumppumoottorilla räjähdysvaarallisessa tilassa käyttämisestä aiheutuva vakava loukkaantuminen tai kuolema. Käytä pumppua vain räjähdysvaarattomissa ympäristöolosuhteissa.

2. Tunnistetiedot

12 VDC:n tyyppikilpi (esimerkki)



3. Tekniset tiedot

3.1 Sähkötiedot

	Pumppu 12 VDC	**Pumppu 18 VDC**
Jännite:	12 VDC +/- 10 %	18 VDC +/- 10 %
Sulake:	25 A	-
Teho:	220 W	220 W
Virranotto normaalikäytössä:	16 A	12 A
Virranotto tankkausventtiilin ollessa suljettuna:	18 A	13,5 A
Kotelointiluokka:	IP 68	IP 68
Jännitteensyöttö:	akulla tai turvamuuntajalla varustetulla verkkolaitteella	CAS-akulla

3.2 Hydrauliikkatiedot

(vedellä, 20 °C)

Syöttöpaine:	enint. 1,1 bar
Nollasyöttöteho:	40 l/min
Syöttöteho nimellisedellytysten yhteydessä:	n. 25 l/min

3.3 Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue:	- 20...+ 60 °C

3.4 Mitat ja paino

Halkaisija:	56 mm
Pituus:	185 mm
Paino:	0,65 kg

4. Asennusohjeet

4.1 Valmistelutoimenpiteet

1. Poista pumppu pakkauksesta ja tarkasta se vaurioiden varalta
2. Toimita pakkausmateriaali kierrätyskeskukseen
3. Tarkasta, onko imu- tai poistoaukossa vieraesineitä tai pakkausmateriaaleja, ja poista ne tarvittaessa.

4.2 Asennusjärjestely

Pumppu voidaan asentaa sijainnista riippumatta.

4.3 Järjestelmän mitoittaminen

4.3.1 Painepuoli

Jokaisella johtojärjestelmällä on tunnusomainen laitteiston ominaiskäyrä, joka ilmaisee syöttömäärästä riippuvan painehäviön. Seuraavat tekijät vaikuttavat ominaiskäyrään ja täten syöttömäärään:

- Syöttökorkeus
- Johdon pituus ja halkaisija
- Ominaisuudet ja asennetut lisävarusteet

Tärkeää!
Pumpun tehotietojen on vastattava laitteiston ominaiskäyrää.

Jos järjestelmä vaatii suuremman paineen kuin paineen, jonka pumppu voi tuottaa, syöttöteho voi alentua nollaan saakka.
Vähennä tässä tapauksessa laitteiston painehäviöitä:

- lyhyemmillä johdoilla,
- lisävarusteita, joilla on alhaisemmat painehäviöt (vähemmän kaaria, varusteita, kaventumia)
- alentamalla syöttökorkeutta

4.3.2 Imupuoli

Nelikulmaisen rei'itetyn suodatinkapselin on oltava nestepinnan tason alapuolella.

5. Pumpun sähköliitäntä (12 VDC)

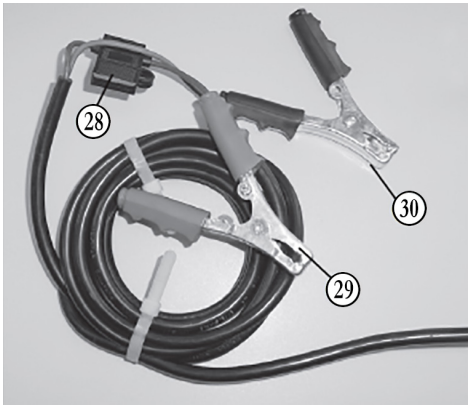
5.1 Liitäntä akun napapihdeillä

Liitä 4 m:n pituinen liitäntäkaapeli napapihdeillä ja lankakytkimellä sopivaan tasajännitelähteeseen (katso Tekniset tiedot, luku 3 ja tyyppikilpi):

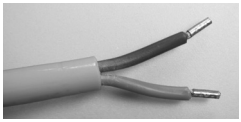
- Musta: Miinusnapa (-)
- Punainen: Plusnapa (+)

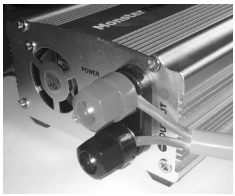
Tärkeää!
Standardin DIN 72581/3C mukainen lattapistosulake on mustassa pidikkeessä liitäntäkaapelissa.

㉘ Standardin DIN 72581/3C mukainen lattapistosulake
㉙ Napapihdit, punaiset (+)
㉚ Napapihdit, mustat (-)



5.2 Liitäntä suoraan tasajännitelähteeseen





Liitäntäkaapeli Verkkolaite

- Sininen: Miinusnapa (-)
- Ruskea: Plusnapa (+)

Ota huomioon Tekniset tiedot, luku 3 ja tyyppikilpi. Jos liitäntä suoritetaan suoraan verkkolaitteeseen, sillä on oltava oma virtakytkin.

6. Hydrauliset liitännät

Tankkausletku:
Suositeltu nimellishalkaisija: ¾″ (DN 19)
Suositeltu nimellispaine: vähintään 6 bar
Kiinnitä tankkausletku sopivalla letkukiinnikkeellä letkumuhviin.

7. Ensimmäinen käyttöönotto

Varmista, että säiliössä on riittävästi nestettä.

Varoitus!
Valuvasta syöttöaineesta mahdollisesti aiheutuva ympäristön saastuminen ja mahdollisesti aiheutuvat aineelliset vahingot. Varmista, että laitteiston pumppu ja lisävarusteet ovat asianmukaisessa kunnossa (ei vuotoja!).

1. Virtakytkimen on oltava asennossa ”O”.
2. Syöttöjohdon on oltava aluksi vielä suljettu, ja sen on päätyttävä varmasti täytettävään säiliöön.
3. Varmista, että pumppu uppoaa nesteeseen.
4. Muodosta jännitteensyöttö (katso luku 5).
5. Aseta kytkin asentoon ”I”, pumppu PÄÄLLE (moottorin on nyt käytävä).
6. Avaa tankkausventtiili tai syöttöjohto, jolloin pumppu imee.

Varoitus!
Kuivakäynnistä mahdollisesti aiheutuva pumpun vaurioituminen. Jos pumppu ei ime, älä missään tapauksessa anna sen käydä kuivana yli kymmenen sekunnin ajan.

7. Tarkkaile, vuotaako painejohdosta jonkin ajan kuluttua nestettä, kun sen ilma on poistettu.

8. Käyttö

Varoitus!
Loukkaantumisvaara terveydelle haitallisia nesteitä syötettäessä (syöpymä, myrkytys jne.). Noudata syöttöaineen käyttöturvallisuustiedotetta. Jos on olemassa kosketuksiin joutumisen tai höyrystymisen mahdollisuus, käytä sopivaa suojavaatetusta (silmiensuojainta, suojakäsineitä, hengityksensuojainta jne.). Käytön aikana ei saa syödä tai juoda, tupakoida tai käyttää avotulta.

Varoitus!
Valuvasta syöttöaineesta mahdollisesti aiheutuva ympäristön saastuminen ja mahdollisesti aiheutuvat aineelliset vahingot. Jos nestettä vuotaa tankattaessa, imeytä neste viipymättä sopivaan sidosaineeseen ja hävitä se määräysten mukaisesti.

1. Varmista, että säiliössä on riittävästi nestettä.
2. Jos käytetään joustavia letkuja, kiinnitä niiden pää täytettävään säiliöön. Jos ei ole käytettävissä sopivia letkuliittimiä, pidä tiukasti kiinni tankkausletkusta ennen täyttöprosessin aloittamista.
3. Painepuolen venttiilin (tankkauspistoolin tai laitteiston venttiilin) on oltava aluksi vielä suljettu.
4. Aseta kytkin asentoon ”I”, pumppu PÄÄLLE (moottorin on nyt käytävä).

Huomio!
Syöttöjohdon suljettuna ollessa pidemmän aikaa käyttämisestä johtuvasta ylikuumenemisesta mahdollisesti aiheutuva pumpun vaurioituminen (ohituskäyttö). Käytä pumppua vain lyhyen aikaa (enintään 1–2 minuutin ajan) tankkauspistoolin ollessa suljettu.

5. Avaa syöttöjohdon venttiili ja pidä tällöin tiukasti kiinni letkun päästä tai tankkauspistoolista.

Sulje painepuolen venttiili, kun tankkaus keskeytetään tai lopetetaan.
Säiliö on tyhjä, kun letkun päästä tai tankkauspistoolista ei tule enää ulos nestettä ja pumpun kierrosluku nousee kuuluvasti.

Huomio!
Kuivakäynnistä mahdollisesti aiheutuva pumpun vaurioituminen. Jos pumppu ei syötä enää, älä missään tapauksessa anna sen käydä kuivana yli kolmenkymmenen sekunnin ajan.

6. Kun tankkaus on lopetettu, kytke pumppu pois päältä (kytkin asentoon ”O”).

Tärkeää!
Älä koskaan kytke pumppua pois päältä irrottamalla napapihdit tai verkkopistokkeen.

Varoitus!
Kuumasta pinnasta aiheutuva palovammojen vaara ja ylikuumenemisesta mahdollisesti aiheutuva pumpun vaurioiutuminen > 10 minuutin työjaksot voivat johtaa moottorin lämpötilan nousemiseen. Varmista, että jokaisen enintään 10 minuutin työjakson jälkeen pidetään yhtä pitkä jäähtymisjakso moottorin ollessa kytkettynä pois päältä.

9. Huolto ja tarkastus

9.1 Turvallisuustoimenpiteet

Tärkeää!
Järjestelmän ylläpitäjän on asetettava käyttöön mahdollisesti vaadittava suojavaatetus.
Kytke pumppu jännitteettömäksi ennen huolto- ja tarkastustöitä

Kuka saa suorittaa huolto- ja tarkastustöitä?
Käyttöhenkilöstö saa suorittaa normaaleja huoltotöitä.

9.2 Huolto- ja tarkastustaulukko

Aikaväli	Rakenneryhmä	Toimenpide	Toimenpiteen suorittaa:
tarvittaessa	Pumpun ulkopuoli	Puhdistus pinttyneestä liasta	Käyttöhenkilöstö
tarvittaessa	Imupuolen suodatinkapseli	Puhdistus	Huoltohenkilöstö
kuukausittain	Kotelo	Silmämääräinen tarkastus vaurioiden varalta	Käyttöhenkilöstö
kuukausittain	Kotelo	Tiiviystarkastus ja tarkastus löysien liitäntöjen varalta	Käyttöhenkilöstö
kuukausittain	Sähkövarusteet	Silmämääräinen tarkastus vaurioiden varalta	Käyttöhenkilöstö

Vialliset ja kuluneet osat on vaihdettava.

10. Häiriöt

Tunnusmerkki	Mahdollinen syy	Toimenpide
Järjestelmä ei ilmaa ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä 1 minuutin sisällä	*Säiliö on tyhjä*	Täytä säiliö.
	Suodatinkapseli tukossa	Puhdista suodatinkapseli
	Ilma ei pääse poistumaan syöttöjohdosta	Avaa painepuolen venttiili (tankkauspistooli / laitteiston venttiili)
Pumpun moottori ei pyöri, vaikka pumppu on kytketty päälle	*Ei virransyöttöä*	Tarkasta, onko napapihdit liitetty oikein, ja että onko akkujännite riittävä.
	Ulkoinen verkkolaite viallinen	Tarkasta, onko verkkolaite liitetty ja kytketty päälle, ja että esiintyykö lähtöjännite.
	Sulake viallinen	Tarkasta mustassa pidikkeessä liitäntäkaapelissa oleva lattapistosulake. Vaihda tarvittaessa.
Moottori käy hitaasti	*Syöttöjännite liian alhainen*	Aseta käyttöön jännite, joka on vähintään 80 % nimellisarvosta
Moottori pyörii, mutta pumppu ei syötä	*Vastapaine liian suuri*	Alenna syöttökorkeutta tai suurenna johdon poikkipinta-alaa
	Johdot/letkut ovat tukossa	Tarkasta, onko tankkausletku taittunut, tai että onko jokin venttiili suljettu.
	Moottori pyörii väärään suuntaan	Tarkasta, onko jännitteensyötön napaisuus oikea.
Lisääntynyt meluntuotto	*Ilmakuplia nesteessä*	Anna säiliön olla muutaman minuutin ajan paikallaan
	Säiliö tyhjä	Täytä säiliö
Pumppukotelo epätiivis	*Tiiviste viallinen*	Vaihda pumppu

11. Hävittäminen

Tyhjennä ensin pumppu ja siihen liitetyt lisävarusteet kokonaan. Irrota tämän jälkeen lisävarusteet, lajittele ne materiaalien ominaisuuksien mukaan ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti

Euroopan unionin sisällä:

Tällä merkillä varustettuja tuotteita ei saa hävittää talousjätteen mukana. Käytetyt sähkölaitteet, kuten esimerkiksi käsillä oleva sähköpumppu, on toimitettava direktiivin 2002/65/EY mukaisesti julkisesti käyttöön asetettujen rakenteiden kautta sertifioituihin ja rekisteröityihin jätteenkäsittelylaitoksiin.

Varoitus!
Syöttöainejäämistä mahdollisesti aiheutuva ympäristön saastuminen
Kokoa jäämät erikseen ja hävitä ne ympäristöystävällisellä tavalla paikallisten määräysten mukaisesti.

12. Takuu

Myönnämme laitteen toiminnalle ja moitteettomalle käsittelylle takuun yleisten kauppaehtojemme mukaisesti.
Ne löytyvät osoitteesta

https://shop.cemo.de/agb/

Takuun edellytyksenä on käsillä olevan käyttöohjeen sekä voimassa olevien määräysten tarkka noudattaminen kaikilta osin.

Jos asiakas tekee laitteisiin muutoksia neuvottelematta niistä valmistajan CEMO GmbH kanssa, lakisääteinen takuuoikeus raukeaa.

”CEMO GmbH” -yritys ei myöskään vastaa vaurioista, jotka ovat syntyneet epäasianmukaisen käytön seurauksena.

13. Konedirektiivin 2006/42/EY liitteen II 1.A mukainen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja / markkinoille saattaja
CEMO GmbH
In den Backenländern 5
D-71384 Weinstadt, Saksa
vakuuttaa täten, että seuraava tuote

Tuotteen nimi:	Uppopumppu
Valmiste:	CEMO
Nimikenumero:	91000
Tyyppimerkintä:	Centri SP30

Kuvaus: Sähkömoottorilla varustettu keskipakopumppu uppopumppuna

on edellä mainitun direktiivin kaikkien asiaankuuluvien määräysten sekä muiden sovellettavien (jäljempänä mainittujen) direktiivien mukainen, niiden vakuutuksen antamishetkellä voimassa olleet muutokset mukaan lukien.

on kaikkien sovellettavien (jäljempänä mainittujen) oikeussäännösten asiaankuuluvien määräysten mukainen, niiden vakuutuksen antamishetkellä voimassa olleet muutokset mukaan lukien. Valmistaja on yksinomaan vastuussa tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta. Tämä vakuutus koskee konetta vain siinä tilassa, jossa se on saatettu markkinoille; loppukäyttäjän jälkikäteen asentamia osia ja/tai jälkikäteen suorittamia toimenpiteitä ei oteta huomioon.

On noudatettu seuraavien lisäoikeussäännösten suojelutavoitteita:
Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU
RoHS-direktiivi 2011/65/EU

On sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

EN 547-2:1996+A1:2008	Koneturvallisuus. Ihmisen mitat. Osa 2: Työskentelyaukkojen mittojen määrittämis-periaatteet
EN 547-3:1996+A1:2008	Koneturvallisuus. Ihmisen mitat. Osa 3: Antropometriset tiedot
EN 60335-1:2012/AC:2014	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus – Turvallisuus – Osa 1: Yleiset vaatimukset IEC 60335-1:2010 (Muutettu)
EN 60335-1:2012/A2:2019	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus – Turvallisuus – Osa 1: Yleiset vaatimukset IEC 60335-1:2010 (Muutettu)
EN 809:1998+A1:2009	Pumput ja pumppuyksiköt nesteille. Yleiset turvallisuusvaatimukset
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumput ja pumppuyksiköt nesteille. Yleiset turvallisuusvaatimukset
EN IEC 63000:2018	Tekninen dokumentointi sähkö- ja elektroniikkalaitteiden arvioimiseksi vaarallisten aineiden käytön rajoittamisen suhteen (IEC 63000:2016)
EN ISO 12100:2010	Koneturvallisuus. Yleiset suunnitteluperiaatteet, riskin arviointi ja riskin pienentämi-nen (ISO 12100:2010)

Teknisten asiakirjojen kokoamiseen valtuutetun henkilön nimi ja osoite:
katso yltä (= valmistaja)

Paikkakunta: Weinstadt
Päivämäärä: 12.09.2022

(allekirjoitus)
Eberhard Manz, CEMO GmbH:n toimitusjohtaja

CEMO GmbH
In den Backenländern 5 • D-71384 Weinstadt
Tel. +49 7151 9636-0 • Fax +49 7151 9636-98 • **www.cemo.de**