



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 centrifuga 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 centrifuga com acionamento eléctrico 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, oppumpppuna dieselpolttoaineelle, polttoöljylle, AdBlue®-urealiukselle ja vedelle

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)

	CEMO GmbH D-71384 Weinstadt www.cemo.de		Hersteller
	 	Serial 00003	Seriennummer
Artikelnummer	936.2129.030	Week 51/2014	Herstelldatum Woche/Jahr
Typenbezeichnung	CENTRI SP 30		
Technische Daten	40 l/min	1,1 bar	
	12 VDC	220 W	
	18 A	IP 68	

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 Anlagenkennlinie, 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 (+)



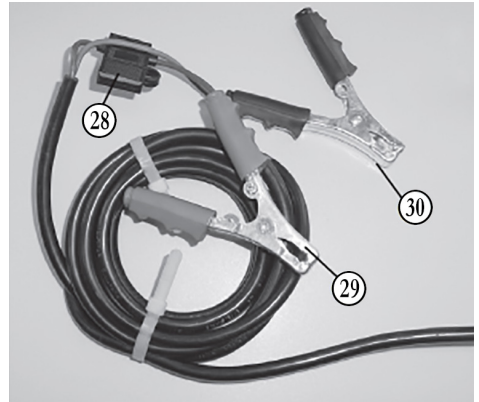
Wichtig!

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

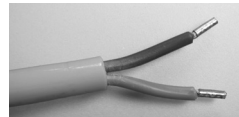
28 Flachstecksicherung nach DIN 72581/3C

29 Polzange rot (+)

30 Polzange schwarz (-)



5.2 Anschluss direkt an einer Gleichspannungsquelle



Anschlusskabel

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



Netzgerät

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: $\frac{3}{4}$ " (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 (Zappistole 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 „0“).

**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	<i>Behälter ist leer</i>	Füllen Sie den Behälter.
	<i>Siebkappe verstopft</i>	Siebkappe reinigen
	<i>Luft kann nicht aus Förderleitung entweichen</i>	Druckseitiges Ventil öffnen (Zapfpistole / Anlagenventil)
Motor der Pumpe dreht sich nicht, obwohl die Pumpe eingeschaltet ist	<i>Keine Stromversorgung</i>	Prüfen Sie, ob die Polzangen korrekt angeschlossen sind und ausreichend Spannung an der Batterie anliegt.
	<i>Externes Netzgerät defekt</i>	Prüfen Sie, ob das Netzgerät eingesteckt und eingeschaltet ist und die Ausgangsspannung anliegt.
	<i>Sicherung defekt</i>	Prüfen Sie die Flachstecksicherung im schwarzen Halter am Anschlusskabel. Ggf. ersetzen.
Motor läuft langsam	<i>Versorgungsspannung zu gering</i>	Spannung mindestens 80 % des Nennwertes zur Verfügung stellen
Motor dreht sich, aber Pumpe fördert nicht	<i>Gegendruck zu hoch</i>	Förderhöhe reduzieren oder Leitungsquerschnitt vergrößern
	<i>Leitungen/Schläuche sind blockiert</i>	Prüfen Sie, ob der Zapfschlauch abgeknickt ist oder ein Ventil geschlossen ist.
	<i>Motor dreht in die falsche Richtung</i>	Prüfen Sie, ob die Polung der Spannungsversorgung stimmt.
Erhöhte Geräusentwicklung	<i>Luftblasen in der Flüssigkeit</i>	Tank einige Minuten ruhig stehen lassen
	<i>Behälter leer</i>	Füllen Sie den Behälter
Pumpengehäuse undicht	<i>Dichtung defekt</i>	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 2002/96/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 Elektromotor 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

