

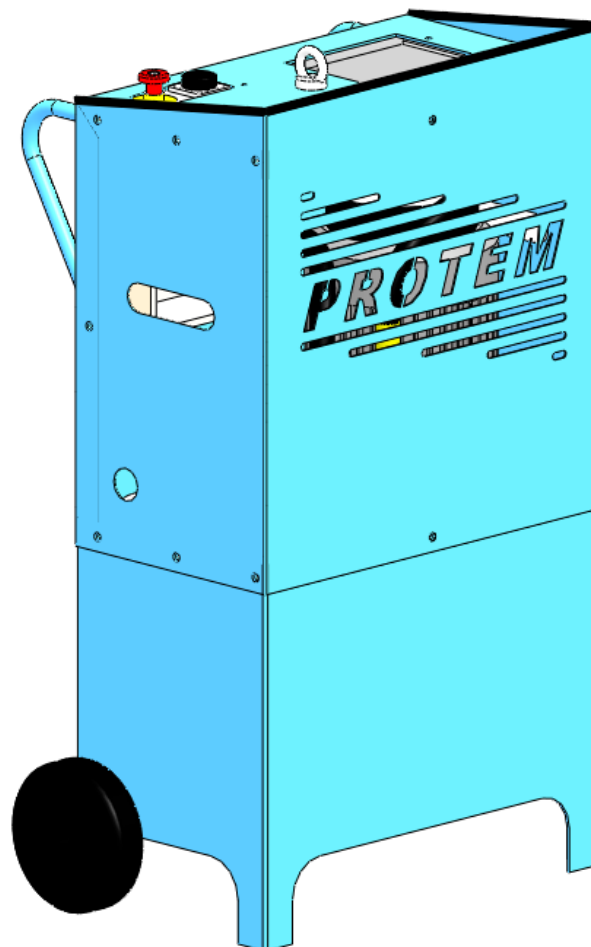


PROTEM
A CUT ABOVE THE REST

Bedienungs- und Wartungseinleitung

HYDRAULIC POWER PACK
HYDROPACK HPP050
Hydraulikaggregat

HPP050 – 5,5 kW



Inhaltsverzeichnis

C. DEUTSCH	3
C.1 SICHERHEIT	3
C.2 BESCHREIBUNG	6
C. 3 HYDRAULIK-BESCHREIBUNG	7
C.3.1 INBETRIEBNAHME	8
C.3.2 WARTUNG	9
C.3.3 HYDRAULIKSCHALTPLAN	11
C.3.4 TEILELISTE	12
C.3.5 ÖL	13
C.4 ELEKTRIK-BESCHREIBUNG	23
C.4.1 ELEKTRISCHES DIAGRAMM	23
C.4.2 TEILELISTE	24
C.5 NOTES	25

C. DEUTSCH

PROTEM behält sich das Recht vor, die in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Maschine, ohne vorhergehende Bekanntmachung, zu verändern.

Die technischen Eigenschaften der PROTEM Geräte werden stets weiterentwickelt, es gibt Neuentwicklungen und Aktualisierungen...

Dieses Dokument ist einzig für darin beschriebene Maschine zu verwenden. Es ist das geistige Eigentum von PROTEM und darf, ohne vorherige, schriftliche Zustimmung von PROTEM, nicht korrigiert, verändert oder vervielfältigt werden.

Diese Bedienungsanleitung ist einfach zu verstehen und wird den Nutzer den Umgang mit der Maschine und die dazu nötigen Sicherheitsaspekte erklären.

Diese Bedienungsanleitung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und kann kein Ersatz für die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften sein.

C.1 SICHERHEIT



Achtung:

Unsachgemäßer Umgang mit dieser Maschine kann zu schweren Verletzungen führen!



Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Produktsicherheit. Bitte lesen und verstehen Sie diese Anleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen oder warten. Bitte übergeben Sie diese Anleitung anderen Nutzern oder Eigentümern, bevor diese die Maschine verwenden. Diese Anleitung sollte zusätzlich an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

ACHTUNG:

Beim Einsatz der Maschine sollten alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um Personenschäden zu vermeiden. Insbesondere sind folgende Sicherheitsregeln zu befolgen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatz den allgemeinen Sicherheitsvorschriften entspricht und Ordnung herrscht.
2. Achten Sie darauf, dass alle Schlüssel und Ratschen entfernt wurden, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.
3. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Vermeiden Sie Unfälle durch herumliegende Gegenstände im Arbeitsbereich.
4. Schützen Sie die Maschine vor Nässe (z. B. Regen). Benutzen Sie die Maschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsbereich gut ausgeleuchtet ist. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie in der Nähe von leicht entflammbar Gasen oder Flüssigkeiten arbeiten müssen.
5. Achten Sie darauf, dass sich kein Dritter, insbesondere Kinder, im Arbeitsbereich aufhält. Trennen Sie Maschinen, die nicht benötigt werden von der Energieversorgung und schützen Sie Ihren Arbeitsplatz mit Schlössern an Türen und Schaltern.
6. Üben Sie keine Gewalt aus. Die Maschine wird die Arbeiten besser und sicherer ausführen, wenn sie in der Geschwindigkeit arbeiten kann, für die sie konzipiert wurde.
7. Benutzen Sie immer geeignete Werkzeuge und benutzen Sie diese nicht für Arbeiten, für die diese nicht geschaffen wurden.



PROTEM SAS ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: 0033 (0) 47557-4141 Fax: 0033 (0) 47557-4149 www.protem.fr			PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: 0049 (0) 7247 9393-0 Fax: 0049 (0) 7247 9393-33 www.protem-gmbh.de
HPP50 - 5.5kW – Rev. D – 09/2011			4/25



8. Achten Sie bei der Arbeit mit der Maschine auf Ihre persönliche Sicherheit. Tragen Sie angemessene Kleidung. Keine lose Kleidung, Krawatten oder Schmuck, die sich in den beweglichen Teilen verfangen können. Außerdem sollten Sie rutschfeste Schuhe, am besten mit Stahlkappen, tragen. Langes Haar sollte entsprechend zusammengebunden werden.
9. Tragen Sie eine Sicherheitsbrille, wenn Sie die Maschine benutzen, um etwaige Verletzungen zu verhindern. Normale Brillen bestehen nicht aus Sicherheitsglas und sind daher kein Ersatz. Falls Sie in einer staubigen Umgebung arbeiten müssen, sorgen Sie dafür, dass Sie entsprechende Schutzmasken tragen.
10. Achten Sie darauf, dass Sie stets stabilen Halt und Balance haben, um die Maschine sicher zu handhaben. Beugen Sie sich daher nicht zu weit über die Maschine.
11. Gehen Sie sorgsam mit der Maschine um. Achten Sie darauf, dass die Maschine sauber ist und die Wartungshinweise in Bezug auf Schmierung und den Wechsel von Zubehör befolgt werden. Der rechtzeitige Wechsel der Schneidstähle schützt vor Werkzeugbruch und eventuellen Folgeschäden.
12. Trennen Sie die Maschine von der Energieversorgung bevor Sie eine Wartung vornehmen oder die Schneidstähle oder anderes Zubehör wechseln.
13. Achten Sie darauf, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie sie an die Energieversorgung anschließen, um ein unbeabsichtigtes anlaufen zu vermeiden.
14. Benutzen Sie, zur eigenen Sicherheit, nur geeignetes Zubehör für die Maschine. Beachten Sie dabei die Hinweise in der Bedienungsanleitung, um eine Beschreibung zu erhalten.
15. Stellen Sie sich nicht auf die Maschine. Verhindern Sie Verletzungen, indem Sie das Risiko minimieren unbeabsichtigt mit den Schneidstählen in Kontakt zu kommen.
16. Überprüfen Sie die Maschine stets auf beschädigte Teile, bevor Sie die Maschine starten, um ein einwandfreies Funktionieren der Maschine zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile richtig angebaut sind und sich nicht behindert oder blockieren. Reparieren Sie alle defekten Teile, oder tauschen Sie diese aus, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
17. Stellen Sie die Drehrichtung der Werkzeughalter vor der Bearbeitung fest, um diese ggf. zu ändern.
18. Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie die Maschine aus und warten Sie bis die Maschine zum Stillstand gekommen ist. Wenn die Maschine nicht benötigt wird, schalten Sie sie aus und trennen Sie die Maschine von der Energieversorgung.
19. Die Maschine wurde nicht für die Serienfertigung hergestellt.
20. Benutzen Sie nur Ersatz- und Zubehörteile von Protem, um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Reparaturen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden. Das gilt insbesondere für elektrische Antriebe.
21. Benutzen Sie die geeignete Energieversorgung. Falsche Netzspannung oder –frequenz, sowie der falsche Druck oder ungeeignete Luftmenge können zu schlechten Bearbeitungsergebnissen, sowie Personen- sowie Maschinenschäden führen.
22. Entfernen Sie die Schneidstähle erst vom Werkstück, wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist. **Achtung:** Wenn die Späne während der Bearbeitung entfernt werden sollen, Maschine anhalten und Spänehaken oder ähnliches Werkzeug verwenden.
23. Benutzen Sie Feststellhilfen, um die Stabilität von langen und schweren Teilen zu gewährleisten.

Spezifische Sicherheitshinweise für die Benutzung der Maschine

Die folgenden Sicherheitshinweise müssen unbedingt eingehalten werden, um Personenschäden zu verhindern, wenn Sie die Maschine benutzen.

Folgende Regeln gelten für einen sicheren Umgang mit der Maschine:

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung und verinnerlichen Sie die Sicherheits- und die Bedienungsvorschriften dieser PROTEM-Maschine, bevor Sie versuchen diese zu benutzen.
2. Tragen Sie geeignete Kleidung, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille während der Bearbeitung.
3. Gehen Sie sorgsam mit der Maschine um. Falls die Maschine fällt oder hart angeschlagen wird, kann sie deformiert werden, einen Bruch erleiden oder einen anderen Schaden davontragen.
4. Stoppen Sie die Maschine sobald Sie ein abnormales Verhalten bemerken.
5. Stellen Sie sicher, dass alle Teile der Maschine korrekt und sicher angebracht sind, bevor sie die Bearbeitung starten.
6. Die Maschine muss zum Stillstand gekommen sein, bevor eine Wartung, eine Änderung der Einstellungen oder der Tausch von Schneidstählen vorgenommen wird.
7. Vor einer neuartigen Anwendung sollten Sie einen Probelauf mit der Maschine durchführen.

PROTEM SAS ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: 0033 (0) 47557-4141 Fax: 0033 (0) 47557-4149 www.protem.fr			PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: 0049 (0) 7247 9393-0 Fax: 0049 (0) 7247 9393-33 www.protem-gmbh.de
HPP50 - 5.5kW – Rev. D – 09/2011			5/25

8. Beim Wechsel der Schneidstähle sollten Sie besondere Vorsicht walten lassen.
9. Greifen Sie nicht in die Laufrichtung der Schneidstähle.
10. Inspizieren Sie die Maschine regelmäßig.
11. Stellen Sie sicher, dass benötigte Verlängerungen bei Strom-, Druckluft- und Hydraulikanschlüssen in ausreichender Länge verfügbar sind.
12. **ACHTUNG:** Nutzen Sie passende und sachgemäße Arten, die Maschine zu transportieren. Die Haltevorrichtungen der Maschine sind nur für deren Handhabung gedacht. Es ist strengstens verboten, die Maschine zu benutzen, um dritte Elemente zu bewegen (z. B. Rohre oder andere Komponenten).

Gegen folgende Regeln für den sicheren Umgang mit der Maschine sollte nicht verstoßen werden:

1. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie die Bedienungsanleitung nicht verstanden haben.
2. Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt, während sie noch an der Energieversorgung angeschlossen ist.
3. Benutzen Sie die Maschine niemals, wenn Sie müde sind, Medikamente eingenommen oder alkoholische Getränke zu sich genommen haben.
4. Benutzen Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.
5. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn sie lockere Kleidung, eine Krawatte, Schmuck oder lange offene Haare tragen, um zu verhindern, dass diese in sich bewegende Teile geraten.
6. Greifen Sie niemals in die Schneidstähle.
7. Greifen Sie niemals an sich drehende Teile oder die Schneidstähle, während die Maschine läuft.
8. Entfernen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen – die Benutzung der Maschine kann dadurch lebensgefährlich werden.
9. Beschädigen Sie niemals die Kabel/Schläuche für die Energieversorgung.
10. Tragen Sie eine Maschine niemals herum, wenn diese noch an die Energieversorgung gekoppelt ist und Ihr Finger auf den Startschalter kommen kann.
11. Benutzen Sie die Maschine niemals, wenn der An/Aus-Schalter nicht richtig funktioniert.

**Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf
und
sorgen Sie dafür, dass andere Benutzer
oder
Eigentümer der Maschine diese zur Verfügung bekommen.**

C.2 BESCHREIBUNG

1. Standard Hydraulikaggregat

- 1 Hydraulikmotor

2. Gesamtabmessungen

- - Höhe: 1135 mm
- - Breite: 475 mm
- - Länge: 710 mm

3. Gewicht

- Ca. 205 kg

4. Hydrauliköl

- Menge: 60 Liter
- Ölsorte: CIRCOL HM46

5. Elektrische Daten

- - Motor: 5,5 Kw – 3000 rpm
- - Spannung: 400 V, 3 Phasen
- - Frequenz: 50 Hz

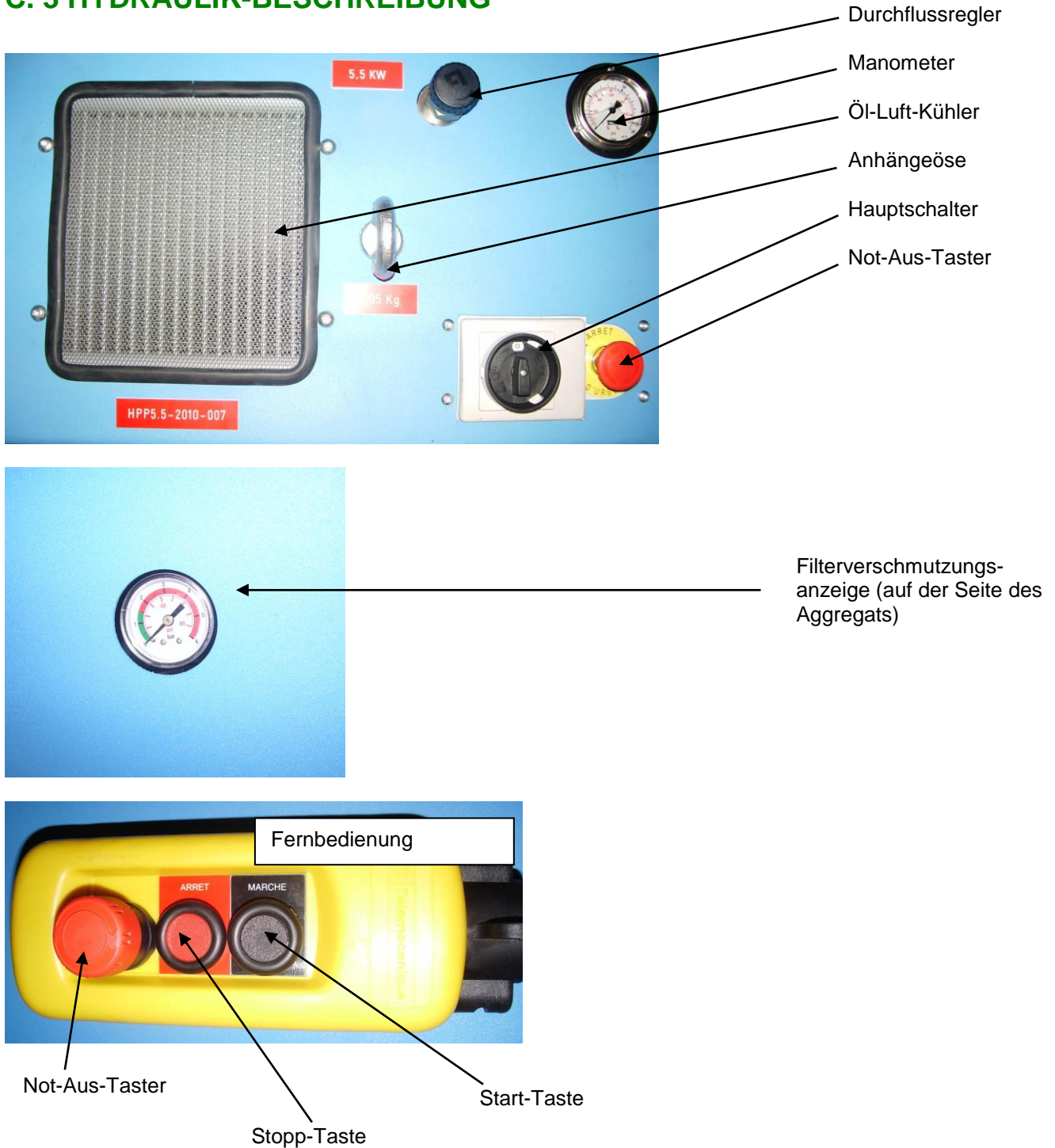
6. Hydraulikkreis

Niederdruckkreis: Durchflussmenge: von 0 bis 29 l/min, je nach Einstellung des Durchflussregulators
 Maximaler Druck: 90 bar



Das Aggregat nicht auf die Seite legen, sonst kann das Öl auslaufen.

C. 3 HYDRAULIK-BESCHREIBUNG



C.3.1 Inbetriebnahme

1. Hydraulikschläuche anschließen.
2. Aggregat an den Strom anschließen (400 V, 3 Phasen)
3. Hauptschalter einschalten. Es ertönt ein unterbrochener Signalton, wenn die 3 Phasen verkehrt angeschlossen wurden. In diesem Fall müssen 2 Phasen im Stecker getauscht werden (niemals den Motor laufen lassen, wenn der Signalton ertönt, da dies die Pumpe beschädigen kann).

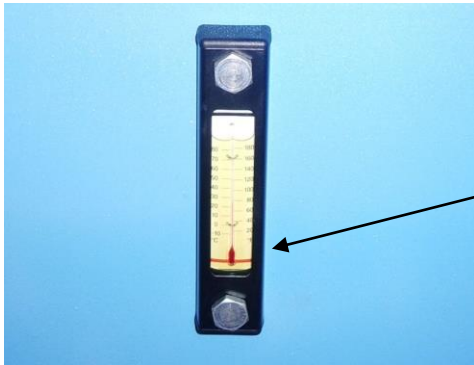


Wichtig :

- Das Aggregat nicht einschalten, bevor die Schläuche angeschlossen sind.
- Während des Betriebs der Maschine muss der Bediener in der Nähe des Aggregats sein, um im Notfall den Not-Aus-Taster zu betätigen.

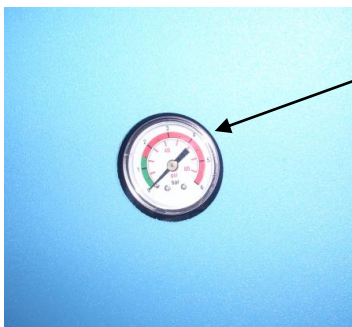
C.3.2 Wartung

1. Überprüfen Sie regelmäßig den Ölstand.

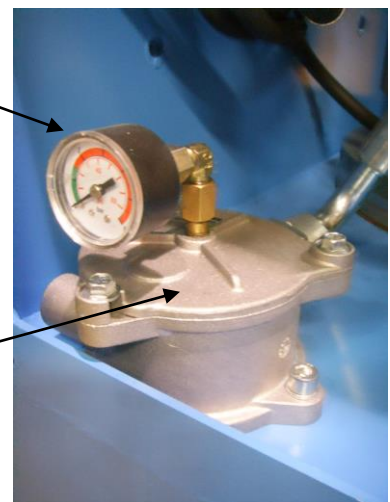


Minimum

2. Wechseln Sie den Ölfilter, wenn die Verstopfungsanzeige über 2 bar anzeigt.



Filterverschmutzungsanzeige



Sicherheitsdeckel
entfernen, um an den
Ölfilter zu kommen

3. Reinigen Sie regelmäßig den Öl- / Luft-Kühler mit Druckluft.

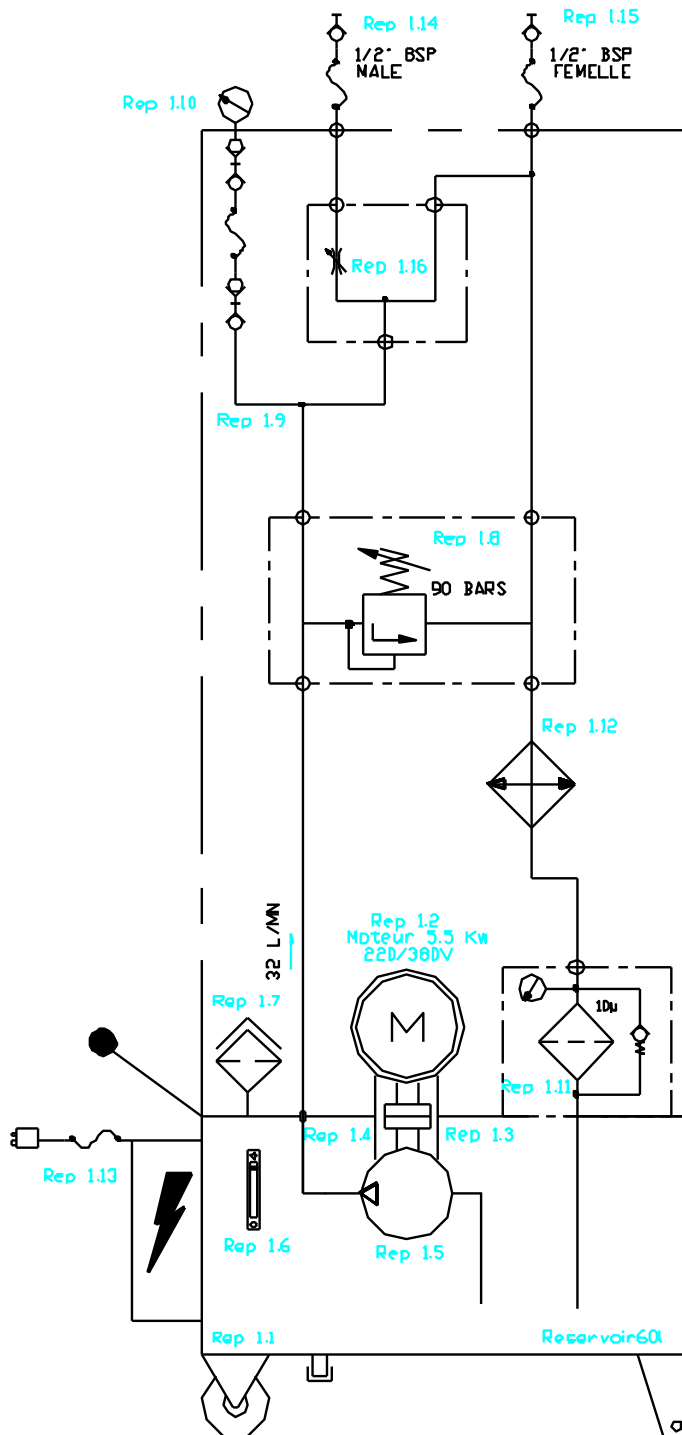





Öl- / Luft-Kühler

Um an die Teile im Inneren des Gehäuses zu gelangen, muss das Schutzgitter entfernt werden.



C.3.3 Hydraulikschaltplan



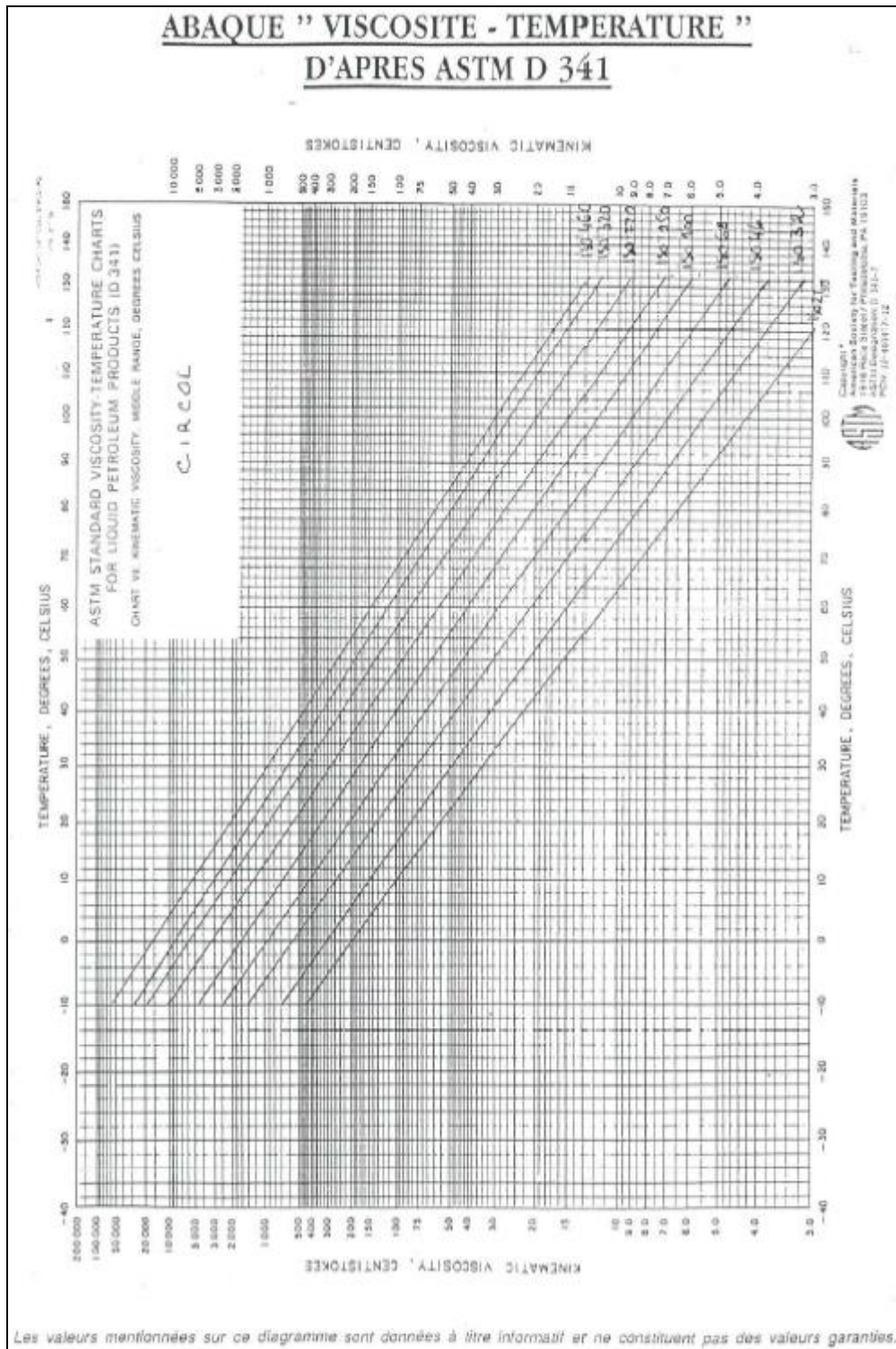
PROTEM SAS ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: 0033 (0) 47557-4141 Fax: 0033 (0) 47557-4149 www.protem.fr		 	PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: 0049 (0) 7247 9393-0 Fax: 0049 (0) 7247 9393-33 www.protem-gmbh.de
HPP50 - 5.5kW – Rev. D – 09/2011			12/25

C.3.4 Teileliste

Rep.	Désignation	Description	Beschreibung	Qty
1.1	Réservoir 60 litres avec bouchon de vidange + roulettes	60 litres tank with drain plug + wheels	60-Liter Tank mit Auslass und Rädern	1
1.2	Moteur 5,5 kW, B5, 230/400V, 50 Hz, 3000 tr/min	Motor 5.5 kW, B5, 230/400 V, 50 Hz, 3000 rpm	Motor 5,5 kW, B5, 230/400 V, 50 Hz, 3000 U/Min	1
1.3	Lanterne	Lantern	Laterne	1
1.4	Accouplement	Coupling	Kupplung	1
1.5	Pompe à engrenages 11,3CC/TR GR2	Gear pump 11.3CC/TR GR2	Zahnradpumpe 11,3CC/TR GR2	1
1.6	Niveau visuel entraxe 127 + thermomètre	Visual level centre distance of axes 127 + thermometer	Ölstandsglas mit Achsenabstand 127 + Thermometer	1
1.7	Reniflard avec panier de remplissage	Snifting valve with filling up basket	Öleinfüller mit Belüftung	1
1.8	Limiteur de pression en ligne ½ " tarable de 35 à 210 bars	½ " on line pressure relief valve (can be counterbalanced from 35 to 210 bar)	½ " Druckbegrenzungsventil, einstellbar von 35-210 bar	2
1.9	Prise de pression ¼"	Pressure intake ¼ "	Druckmessanschluss ¼ "	1
1.10	Manomètre encastrable diam. 63, 0-160 bars	Manometer, diameter 63, 0-160 bar	Manometer (Durchmesser 63) 0-160 bar	2
1.11	Filtre retour sommet 100l - 10µ + indicateur de colmatage	Filter spin 100l on 10µ + visual indicator	Filter 10 µ + Filterverschmutzungsanzeige	1
1.12	Echangeur air-huile (sans moteur)	Air/oil actuator (without drive)	Luft/Öl-Kühler ohne Antrieb	1
1.13	Coffret électrique	Electrical box	Elektrischer Schaltkasten	1
1.14	Flexible rit ½ " longueur = 7 mètres + coupleur male anti-pollution	Hose rit ½ " length = 7 meters + antipollution male coupler	Schlauch ½ " Länge = 7 Meter +tropffreie Schnellverschlusskupplung - Nippel	1
1.15	Flexible rit ½ " longueur = 7 mètres + coupleur femelle anti-pollution	Hose rit ½ " length = 7 meters + antipollution female coupler	Schlauch ½ " Länge = 7 Meter +tropffreie Kupplungsmuffe	10
1.16	Diviseur de débit	Flow regulator	Drossel	1

Subject to modification without prior notice. Its content is confidential, this document is unique and is PROTEM property, it shall not be corrected, duplicated or modified without the written agreement of PROTEM. The content refers exclusively to the sales and delivery conditions of the seller.
 Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modifications sans information préalable. Ces informations sont confidentielles et demeurent la propriété de PROTEM. Le contenu de ce document ne peut pas être dupliqué, modifié ou diffusé à tiers sans l'accord écrit préalable de PROTEM.
 Les Conditions Générales de Vente de PROTEM sont applicables à titre exclusif.

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Der Inhalt ist vertraulich. Dieses Dokument ist einzigartig und das Eigentum von PROTEM. Es darf nicht verbessert, vervielfältigt oder verändert werden, ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von PROTEM. Es gelten ausschließlich die Lieferbedingungen des Verkäufers.



DATENBLATT ZUR MASCHINENSICHERHEIT

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)
Version: N°1 (26/07/2011)
Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Date: 20/09/2011 Page 1/9
Revision: N°4 (25/07/2011)
Company: HAFA France



SAFETY DATA SHEET

(REACH regulation (EC) n° 1907/2006 - n° 453/2010)

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Product name: CIRCOL 46

Product code: CIRCOL 46.

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Hydraulic fluid

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Registered company name: HAFA France.

Address: ZI - Allée Clotaire 1er - BP 243.76197.YVETOT..

Telephone: 02 35 95 45 54. Fax: 02 35 95 83 63.

fds@hafa.org

www.hafa.org

(8h - 18h).

1.4. Emergency telephone number : 01 45 42 59 59.

Association/Organisation: ORFILA.

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

In compliance with EC regulation No. 1272/2008 and its amendments.

This mixture does not present a physical hazard. Refer to the recommendations regarding the other products present on the site.

This mixture does not present a health hazard.

This mixture does not present an environmental hazard. No known or foreseeable environmental damage under standard conditions of use.

In compliance with directives 67/548/EEC, 1999/45/EC and their amendments.

This mixture does not present a physical hazard. Refer to the recommendations regarding the other products present on the site.

This mixture does not present a health hazard.

This mixture does not present an environmental hazard. No known or foreseeable environmental damage under standard conditions of use.

2.2. Label elements

In compliance with EC regulation No. 1272/2008 and its amendments.

Additional labeling:

EUH210

Safety data sheet available on request.

In compliance with directives 67/548/EEC, 1999/45/EC and their amendments.

No labelling requirements for this mixture.

Risk phrase:

Safety data sheet available for professional user on request.

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Date: 20/09/2011 Page 2/9

Version: N°1 (26/07/2011)

Revision: N°4 (25/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Company: HAFA France

2.3. Other hazards

N/A

N/A

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substances

No substances fulfil the criteria set forth in annexe II section A of the REACH regulation (EC) n° 1907/2006.

3.2. Mixtures

Composition :

Identification	Name	Classification	%
INDEX: 649-474-00-6 CAS: 64742-65-0 EC: 265-169-7 REACH: 01-2119471299-27	DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-DEWAXED HEAVY PARAFFINIC	NOTA: H L	50 <= x % < 100
INDEX: 649-467-00-8 CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1	DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC	NOTA: H L	25 <= x % < 50

Other data:

Produced on base of mineral oil severely refined by oil origin of which the content in aromatic polycycliques hydrocarbons (HAP) is lower than 3 %, according to the method IP 346.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

As a general rule, in case of doubt or if symptoms persist, always call a doctor.

NEVER induce swallowing by an unconscious person.

4.1. Description of first aid measures

In the event of exposure by inhalation:

The inhalation of important concentrations of vapors, smokes or sprays, can provoke an irritation of the superior respiratory tracts.

N/A

In the event of splashes or contact with eyes:

Rinse immediately with plenty of water (for at least 15 minutes). Consult an eye specialist immediately.

In the event of splashes or contact with skin:

In case of contact with the warm product, dip at once or wash the party affected with some cold water to dissipate the heat. Cover with a compress of cotton or sterile gauze and call a doctor quickly.

N/A

N/A

In the event of swallowing:

In case of ingestion do not make vomit, consult a doctor or transport in a hospital environment.

In case of accidental ingestion, the product can be inhaled in lungs and provoke a chemical grave pneumonia.

If we suspect that there was an inhalation in lungs during the vomit to transport immediately at the hospital.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Specific and immediate treatment:

N/A

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Date: 20/09/2011 Page 4/9

Version: N°1 (26/07/2011)

Revision: N°4 (25/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Company: HAFA France

6.4. Reference to other sections

N/A

N/A

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Requirements relating to storage premises apply to all facilities where the mixture is handled.

7.1. Precautions for safe handling

Always wash hands after handling.

Use a local ventilation if there is a risk of inhalation of vapors, fogs or sprays. Avoid the contacts repeated or prolonged with the skin. During the manipulation of products stored in trunks, safety footwear as well as an appropriate equipment of handling must be used.

Adopt any measure allowing to reduce the risks of exhibition(exposure), in particular in products in service or worn.

Hold away from combustible materials, keep the product away from food and drinks.

Fire prevention:

Prevent access by unauthorised personnel.

Product-impregnated cloths and paper or material used to mop up spills can constitute a fire hazard, do not allow these to accumulated in a pile.

Discard these with all safety precautions immédiatement after use.

Manipulate shielded from any source of inflammation (bare flame, sparks) and heat (warm wall).

Do not warm in a temperature superior to the point of flash of lighting.

Recommended equipment and procedures:

For personal protection, see section 8.

Observe precautions stated on label and also industrial safety regulations

Avoid the accumulation of static electricity by earthing equipments.

Use only hydrocarbon-resistant containers, joint, pipes ...

N/A

Prohibited equipment and procedures:

No smoking, eating or drinking in areas where the mixture is used.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store at room temperature shielded from the water, from the humidity and from any source of ignition.

Keep bowls closed except the use.

Storage

N/A

N/A

N/A

Packaging

Always keep in packaging made of an identical material to the original

Recommended types of packaging:

- Drums

- Vats

Suitable packaging materials:

- Coated steel

- Polyethylene

N/A

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Date: 20/09/2011 Page 5/9

Version: N°1 (26/07/2011)

Revision: N°4 (25/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Company: HAFA France

7.3. Specific end use(s)

No data available.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Occupational exposure limits:

N/A

8.2. Exposure controls

Personal protection measures, such as personal protective equipment

Pictogram(s) indicating the obligation of wearing personal protective equipment (PPE):



Use personal protective equipment that is clean and has been properly maintained.

Store personal protective equipment in a clean place, away from the work area.

Never eat, drink or smoke during use. Remove and wash contaminated clothing before re-using. Ensure that there is adequate ventilation, especially in confined areas.

- Eye / face protection

Avoid contact with eyes.

Use eye protectors designed to protect against liquid splashes

- Hand protection

Wear suitable protective gloves in the event of prolonged or repeated skin contact.

Type of gloves recommended :

- PVA (Polyvinyl alcohol)
- Teflon® (Polytetrafluoroethylene (PTFE))
- Viton® (Hexafluoropropylene copolymer and vinylidene fluoride)
- Nitrile rubber (butadiene-acrylonitrile copolymer rubber (NBR))

Recommended properties:

- Impervious gloves in accordance with standard EN374

- Body protection

Suitable type of protective clothing:

In the event of a risk of splashing, wear protective clothing against chemical risks (type 6) in accordance with EN13034 to prevent skin contact.

N/A

Work clothing worn by personnel shall be laundered regularly.

After contact with the product, all parts of the body that have been soiled must be washed.

- Respiratory protection

Type of FFP mask:

Wear a disposable half-mask aerosol filter in accordance with standard EN149.

Category:

- FFP1
- FFP2

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)
Version: N°1 (26/07/2011)
Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Date: 20/09/2011 Page 6/9
Revision: N°4 (25/07/2011)
Company: HAFA France

N/A

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

General information:

Physical state: fluid liquid

Important health, safety and environmental information:

pH of the substance or preparation: not relevant.

The pH is impossible to measure or its value is not relevant.

Boiling point/boiling range: not relevant.

Flash Point Interval: PE > 100°C.

Vapour pressure: Below 110 kPa (1.10 bar).

Density: 0.872

Miscibility: non miscible à l'eau.

Water solubility: Insoluble.

Viscosity: 46 cSt à 40°C.

Melting point/melting range: not relevant.

Self-ignition temperature: not relevant.

Decomposition point/decomposition range : not relevant.

9.2. Other information

N/A

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

N/A

10.2. Chemical stability

This mixture is stable under the recommended handling and storage conditions in section 7.

10.3. Possibility of hazardous reactions

N/A

10.4. Conditions to avoid

The heat (temperatures superior to the lightning point), sparks, points of ignition, flames, static electricity.

10.5. Incompatible materials

Avoid the contact with the strong oxidizers.

10.6. Hazardous decomposition products

The thermal decomposition may release/form:

- carbon monoxide (CO)

- carbon dioxide (CO₂)

It should not form of dangerous product of decomposition during a normal storage.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Date: 20/09/2011 Page 7/9

Version: N°1 (26/07/2011)

Revision: N°4 (25/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Company: HAFA France

Repeated or prolonged contact with the mixture may cause removal of natural oil from the skin resulting in non-allergic contact dermatitis and absorption through the skin.

Respiratory or skin sensitisation:

The inhalation of important concentrations of vapors, smokes or sprays can provoke an irritation of the superior respiratory tracts.

Mixture

N/A

Acute toxicity:

N/A

Skin corrosion/skin irritation:

Weakly toxic.

Serious damage to eyes/eye irritation:

N/A

Respiratory or skin sensitisation:

N/A

Carcinogenicity:

N/A

Aspiration hazard:

N/A

Mixture versus substance information

N/A

Other information

This product is formulated from severely refined oil and the other constituents considered as not carcinogenic. All the oil of this product turned out to contain less than 3 % of products extractibles by the test IP 346.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

Substances

No aquatic toxicity data available for the substances.

N/A

Mixtures

N/A

12.2. Persistence and degradability

The main components are probably intrinsically biodegradable, but the product contains constituents which can persist in the environment.

12.3. Bioaccumulative potential

N/A

N/A

12.4. Mobility in soil

Air : there is not enough loss by evaporation.

Ground: considering its physico-chemical characteristics, the product is little mobile in the ground.

Water: insoluble, the product spreads out on the surface of the water.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

No data available.

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Version: N°1 (26/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Date: 20/09/2011 Page 8/9

Revision: N°4 (25/07/2011)

Company: HAFA France

12.6. Other adverse effects

No data available.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Proper waste management of the mixture and/or its container must be determined in accordance with Directive 2008/98/EC.

13.1. Waste treatment methods

Do not pour into drains or waterways.

Waste:

Waste management is carried out without endangering human health, without harming the environment and, in particular without risk to water, air, soil, plants or animals.

Recycle or dispose of waste in compliance with current legislation, preferably via a certified collector or company.

Do not contaminate the ground or water with waste, do not dispose of waste into the environment.

Soiled packaging:

Empty container completely. Keep label(s) on container.

Give to a certified disposal contractor.

Codes of wastes (Decision 2001/573/EC, Directive 2006/12/EEC, Directive 94/31/EEC on hazardous waste) :

13 01 10 * mineral based non-chlorinated hydraulic oils

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

Exempt from transport classification and labelling.

Transport product in compliance with provisions of the ADR for road, RID for rail, IMDG for sea and ICAO/IATA for air transport (ADR 2011 - IMDG 2010 - ICAO/IATA 2011).

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Particular provisions:

No data available.

15.2. Chemical safety assessment

No data available.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Since the user's working conditions are not known by us, the information supplied on this safety data sheet is based on our current level of knowledge and on national and community regulations.

The mixture must not be used for other uses than those specified in section 1 without having first obtained written handling instructions.

It is at all times the responsibility of the user to take all necessary measures to comply with legal requirements and local regulations.

The information in this safety data sheet must be regarded as a description of the safety requirements relating to the mixture and not as a guarantee of the properties thereof.

N/A

N/A

N/A

PROTEM SAS
ZI les Bosses
F-26800 Etoile sur Rhone
Tel.: 0033 (0) 47557-4141
Fax: 0033 (0) 47557-4149
www.protem.fr



PROTEM GmbH
Am Hambiegel 27
D-76706 Dettenheim
Tel.: 0049 (0) 7247 9393-0
Fax: 0049 (0) 7247 9393-33
www.protem-gmbh.de

HPP50 - 5.5kW – Rev. D – 09/2011

22/25

SAFETY DATA SHEET (REGULATION (EC) No 1907/2006 - REACH)

Date: 20/09/2011 Page 9/9

Version: N°1 (26/07/2011)

Revision: N°4 (25/07/2011)

Name: CIRCOL 46 - CIRCOL 46

Company: HAFA France

N/A

N/A

Abbreviations:

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK: Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

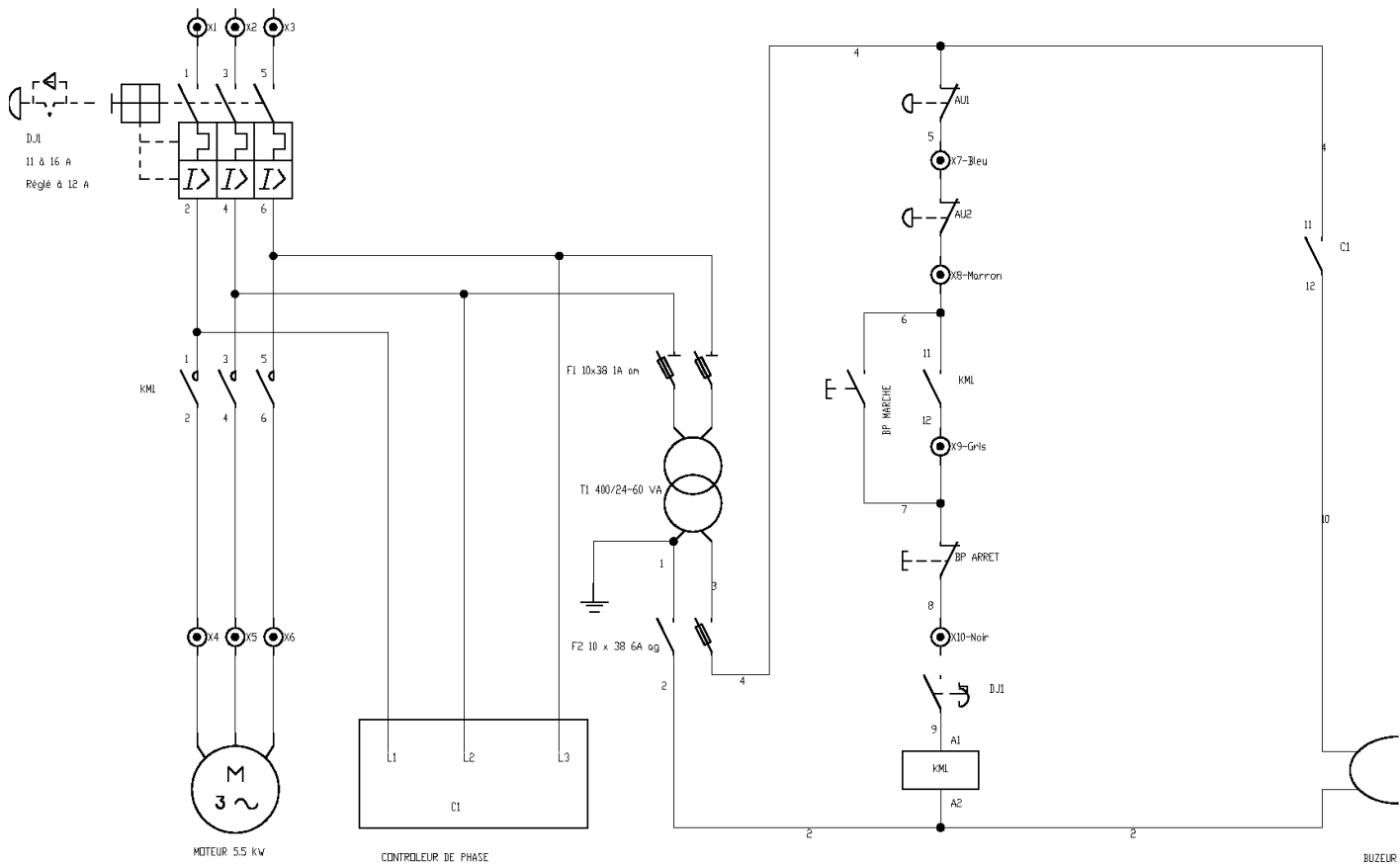
- Made under licence of European Label System® MSDS software from InfoDyne - <http://www.infodyne.fr> -




Subject to modification without prior notice. Its content is confidential, this document is unique and is PROTEM property, it shall not be corrected, duplicated or modified without the written agreement of PROTEM. The content refers exclusively to the sales and delivery conditions of the seller.
Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modifications sans information préalable. Ces informations sont confidentielles et demeurent la propriété de PROTEM. Le contenu de ce document ne peut pas être dupliqué, modifié ou diffusé à tiers sans l'accord écrit préalable de PROTEM.
Les Conditions Générales de Vente de PROTEM sont applicables à titre exclusif.

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Der Inhalt ist vertraulich. Dieses Dokument ist einzigartig und das Eigentum von PROTEM. Es darf nicht verbessert, vervielfältigt oder verändert werden, ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von PROTEM. Es gelten ausschließlich die Lieferbedingungen des Verkäufers.

C.4 ELEKTRIK-BESCHREIBUNG

C.4.1 Elektrisches Diagramm



PROTEM SAS ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: 0033 (0) 47557-4141 Fax: 0033 (0) 47557-4149 www.protem.fr	 PROTEM A CUT ABOVE THE REST	 	PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: 0049 (0) 7247 9393-0 Fax: 0049 (0) 7247 9393-33 www.protem-gmbh.de
HPP50 - 5.5kW – Rev. D – 09/2011			24/25

C.4.2 Teileliste

Désignation	Description	Beschreibung	Menge
Coffret 200 x 300 x 120 avec platine pleine	Case 200 x 300 x 120 with full platinum	Platingehäuse 200 x 300 x 120	1
Disjoncteur magneto thermique 11/16 A	Thermal magnetic circuit breaker 11/16 A	Thermisch-magnetischer Leistungsschalter 11/16 A	1
Plastron disjoncteur magneto thermique	Moulded plastic front plate	Isolierstoff-Frontplatte	1
Support disjoncteur magneto thermique	Holder for front plate	Halter für Frontplatte	1
Additif disjoncteur magneto thermique	Auxiliary contacts	Hilfsschalter	1
Transformateur	Mount transformer	Transformer	1
Porte fusible bipolaire 10 x 38	Bipolar fuse holder 10 x 38	Bipolare Sicherungsdose 10 x 38	1
Fusible 10 x 38 AM 1A	Fuse AM 10 x 38	Sicherung AM 10 x 38	2
Porte fusible + neutre 10 x 38	Neutral fuse holder 10 x 38	Neutrale Sicherungsdose 10 x 38	1
Fusible 10 x 38 2A	Fuse 10 x 38 2A	Sicherung 10 x 38 2A	2
Buzzer 24 V AC	Buzzer 24 V AC	Summer 24 V AC	1
Controle de phase 3 X 400 V 1 NO	Phase control 3 x 400 V 1NO	Phasensteuerung 3 x 400 V 1NO	1
Contacteur 25A 24V AC 1 NO	Contacteur 25A 24V AC 1 NO	Leistungsschütz 25A 24V AC 1 NO	1
Au complet sans clef	Complete switch without key	Kompletter Not-Aus-Schalter ohne Schlüssel	1
Borne 4mm ²	Connector block 4mm ²	Reihenklemme 4mm ²	10
Flasque borne 4 x 10 mm ²	Terminal block 4 x 10 mm ²	Abschlussdeckel 4 x 10 mm ²	1
Butée de blocage	Stop block	Anschlagsstopp	1
Barrette de terre 8 connections	Terminal strip for earthing 8 connections	Erdungsklemmenleiste 8 Verbindungen	1
Etiquette circulaire diamètre 60	Round sign, diameter 60	Schild, rund, Durchmesser 60	1
Etiquette arrêt	Stop legend plate	Textschild "Stopp"	1
Etiquette marché	Label	Bezeichnungsschild	1
Prise mobile male 16A	Three-phase plug 16A	Mehrphasenstecker 16A	1
Boîte à bouton pendante 3 trous	Enclosure with 3 cut outs	Lehrgehäuse mit 3 Befehlstellen	1
Arrêt d'urgence pour boîte à bouton	Emergency switching off pushbutton	Not-Aus-Taster	1
BP pour boîte pendante rouge	Push button red	Drucktaste rot	1
BP pour boîte pendante noir	Push button black	Drucktaste schwarz	1
Contact ouvert pour corps BP	Contact block for open contacts	Hilfsschalter, Kontakt zum Öffnen	1
Contact fermeture pour corps BP	Contact block for closed contacts	Hilfsschalter, Kontakt zum Schließen	2

