

Betriebsanleitung

HORNET

W 50 II, G 50/12 II, G 50/24 II Grundset

Art-Nr.: 106808700, 106838700, 106848700

Originalbetriebsanleitung

Wichtig

**Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Betriebsanleitung unbedingt zu lesen.
Für Störungen und Schäden am Gerät, die auf unzureichende Kenntnisse der
Betriebsanleitung zurückzuführen sind, besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

Copyright

© HORN GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Text, Grafiken und Gestaltung urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Kopien,
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Technische
Änderungen vorbehalten.

Service Hotline +49 1805 900 301

Reparatur Service +49 1805 900 302

(0,14 €/Min: aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

service@tecalem.it

Dokumenten-Nr.: 44 1399 003-D

Stand: 28.08.2014

Inhalt

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Sicherheitshinweise..... | 4 |
| 2. | Technische Beschreibung | 6 |
| 2.1 | Beschreibung..... | 6 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 2.3 | Produktvarianten..... | 6 |
| 2.4 | Technische Daten..... | 7 |
| 3. | Montageanleitung | 7 |
| 3.1 | Aufstellungsort..... | 7 |
| 3.2 | Montage..... | 8 |
| 4. | Betrieb..... | 9 |
| 4.1 | Erst- und Wiederinbetriebnahme..... | 9 |
| 4.2 | Normalbetrieb..... | 9 |
| 5. | Demontage..... | 10 |
| 6. | Fehleranzeige - Was tun, wenn ... | 10 |
| 7. | Wartung..... | 11 |
| 7.1 | Dichtigkeitsprüfung | 11 |
| 7.2 | Zapfschlauch | 11 |
| 7.3 | Fußfilter | 11 |
| 7.4 | Sicherung..... | 11 |
| 7.5 | Reinigung der Anlage | 11 |
| 8. | Entsorgung..... | 11 |
| 9. | Konformitätserklärung..... | 12 |
| 10. | Notizen | 14 |

1. Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Geräts oder anderer Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Sicherheitshinweisen und den mit Warnhinweisen gekennzeichneten Abschnitten, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt.



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden

Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen. Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.



Das Gerät und seine Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt allein der Betreiber.

Organisatorische Maßnahmen



Diese Betriebsanleitung ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren! Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb des Geräts befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die am Gerät angebrachten Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Qualifiziertes Personal



Das Personal für Bedienung, Wartung und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Gewässerschutz



Das Gerät ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgelegt. Die Vorschriften der für den Einsatzort geltenden Regelungen (z.B. Wasserhaushaltsgesetz, Verordnung für Anlagen wassergefährdender Stoffe) sind einzuhalten.

Hydraulik



Arbeiten an hydraulischen Teilen und Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik ausführen. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen untersuchen und diese umgehend beseitigen. Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen. Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

Wartung und Instandhaltung



Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften dürfen ausschließlich Fachbetriebe mit Arbeiten an Anlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten betraut werden. Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Anlage, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Elektrische Energie



Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden. Maschinen- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden.

2. Technische Beschreibung

2.1 Beschreibung





Die Elektropumpen sind elektrisch angetriebene Tankpumpen für Kühlerflüssigkeiten, Heiz- und Dieselöl der Gefahrklasse A III.

Die Pumpen mit integriertem Heberschutz haben Anschlussgewinde G 1" und werden geliefert mit einem 1650 mm PVC Saugschlauch, mit Filter, einem 4,0 m Zapfschlauch DN 19x4 und dem Zapfventil ZV 2000.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HORNET 50 II ist für den Einsatz in Industrie, Werkstätten, Tankstellen und ähnlichen Einrichtungen vorgesehen. Sie kann zur Förderung von Kühlerflüssigkeiten, Heiz- und Dieselöl der Gefahrklasse AIII eingesetzt werden.

 **Die HORNET 50 II darf nicht mit brennbaren und explosionsgefährlichen Flüssigkeiten der Gefahrklassen AI, AII und B betrieben werden. Flüssigkeiten der Gefahrklasse A III dürfen nicht eingesetzt werden, wenn diese über ihren Flammpunkt hinaus erwärmt sind. Der Betrieb der HORNET 50 II in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig. In diesen Fällen besteht Explosionsgefahr!**

-  **Der Temperaturbereich der Förderflüssigkeit darf -10°C bis +40°C nicht unter- bzw. überschreiten.**
-  **Die Elektropumpen sind selbstansaugend. Andauernder Trockenlauf kann jedoch zur Zerstörung der Pumpenflügel führen!**
-  **Ein Betrieb der E-Pumpe ohne Fußfilter kann zur Zerstörung von wichtigen Bauteilen der Pumpe führen!**
-  **Die Pumpe verfügt über keine Schutzvorrichtung gegen das selbsttätige Wiederanlaufen nach Unterbrechung der Versorgungsspannung.**

2.3 Produktvarianten

Normale Ausführungen

| | |
|---------------------|----------------------------|
| Art.-Nr.: 106808700 | HORNET W 50 II Grundset |
| Art.-Nr.: 106838700 | HORNET G 50/12 II Grundset |
| Art.-Nr.: 106848700 | HORNET G 50/24 II Grundset |

2.4 Technische Daten

| HORNET | W 50 II G | G 50/12 II | G 50/24 II |
|--------------------------|----------------|--|--|
| Abmessungen(HxBxT) | 200x245x170 mm | 200x240x170 mm | 200x270x170 mm |
| Mediumtemperatur | -10 - +40 °C | -10 - +40 °C | -10 - +40 °C |
| Umgebungstemperatur | -20 - +40 °C | -20 - +40 °C | -20 - +40 °C |
| Anschlussgewinde | G 1" | G 1" | G 1" |
| Überströmventil eingest. | 1,8 bar | 1,4 bar | 1,8 bar |
| max. Ansaughöhe | 4,0 m | 4,0 m | 4,0 m |
| Nenn- Förderleistung* | 55 l/min | 45 l/min | 50 l/min (33 l/min**) |
| Spannung | 230 V 50Hz | 12 V – | 24 V – (12 V – **) |
| Aufnahmeleistung | 0,55 kW | 0,34 kW | 0,43 kW (0,15 kW**) |
| Abgabeleistung | 0,33 kW | 0,29 kW | 0,42 kW (0,14 kW**) |
| max. Strom | 2,4 A | 28 A | 18 A (12 A**) |
| Schutzart | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| Anschlusskabel | 2 m | 2 m | 2 m |
| Einschaltdauer | 100 % | max. 15 min. Betrieb min. 15 min. Pause | max. 15 min. Betrieb min. 15 min. Pause |
| Geräuschemission | 79 dB(A) | < 70 dB(A) | 75 dB(A) |

*Werte bei: Tauchtiefe 1600 mm, Druckschlauch DN19 x 4000 mm mit Zapfpistole

**Werte bei: Betrieb mit 12 V —

3. Montageanleitung

3.1 Aufstellungsort

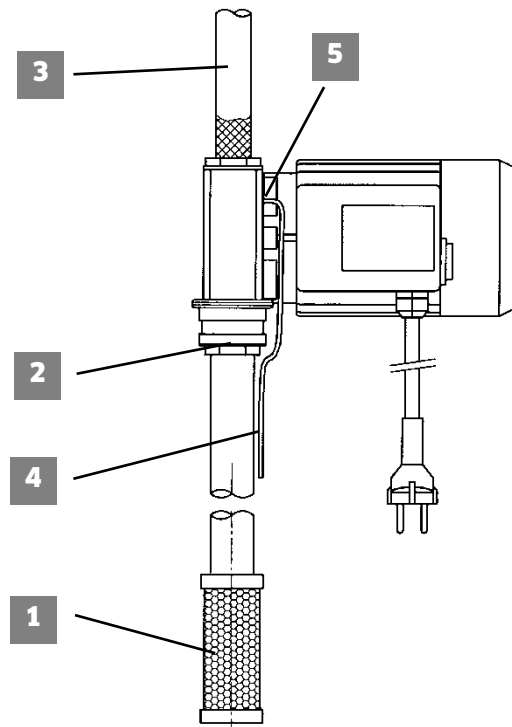
Der Aufstellungsort soll so ausgewählt sein, dass ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist. Außerdem muss er für Wartungsarbeiten zugänglich sein.

3.2 Montage

- Vor der Montage alle Teile auf eventuelle Reste von Verpackungsmaterial überprüfen.
- Den mitgelieferten Fußfilter (1) bis zum Anschlag auf das Rohr des Saugschlauches schieben und mit der Schelle montieren. Achten Sie dabei auf einen festen Sitz des Fußfilters (Schelle fest anziehen).

! Ein Betrieb der E-Pumpe ohne Fußfilter kann zur Zerstörung von wichtigen Bauteilen der Pumpe führen!

- Saugschlauch mit der 1"- Schlauchtülle (2) in die Pumpe einschrauben und fest anziehen.
- Zapfschlauch (3) mit dem Außengewinde G1" in den Austritt der Pumpe einschrauben. Das andere Ende des Zapfschlauches in das Schlauchdrehgelenk und dieses wiederum in das Zapfventil einschrauben.
- Nach der Montage sind alle Verbindungen auf Dichtigkeit zu prüfen.



- ! Um die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten, ist bei einer Festinstallation der Pumpe der beigegefügte Heberschutz (L-Stecknippel und PU-3-Schlauch) zu installieren. Hierzu den Schlauch (4) auf den L-Stecknippel (5) aufschieben und das andere Ende in den Tank hineinragend am Saugschlauch befestigen (z.B. mit einem Kabelbinder).**

4. Betrieb

4.1 Erst- und Wiederinbetriebnahme

- ! **Längerer Trockenlauf (> 1min) ist grundsätzlich zu vermeiden, da es sonst zur Zerstörung der Pumpenflügel kommen kann.**
 - Zapfventil in einen Tank, in den Rücklauf des Behälters oder in ein Auffanggefäß halten. Zapfventil am Zapfhebel öffnen.
 - Pumpe einschalten, nach ca. 15 sec. tritt Förderflüssigkeit aus dem Zapfventil aus.
- ! **Um die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten, ist bei einer Festinstallation der Pumpe der beigefügte Heberschutz (L-Stecknippel und PU-3-Schlauch) zu installieren.** Hierzu den Schlauch auf den L-Stecknippel aufschieben und das andere Ende in den Tank hineinragend am Saugschlauch befestigen (z.B. mit einem Kabelbinder).
- ! **Die Elektropumpe HORNET darf nur unter Aufsicht betrieben werden.**

4.2 Normalbetrieb

- ! **Trockenlauf (>1 min) vermeiden.**
- ! **Bei geschlossenem Zapfventil und mediumgefüllter Pumpe darf diese max. 1 min betrieben werden, da es sonst zu übermäßiger Erwärmung und zur Zerstörung der Pumpenflügel kommen kann.**
- ! **Nach dem Füllvorgang muss das Zapfventil in der dafür vorgesehenen Halterung abgelegt werden.**
- ! **Der Zapfschlauch soll nicht auf dem Boden liegen bleiben, um Beschädigungen desselben (z.B. durch Überfahren) zu vermeiden.**
- ! **Ein defekter Schlauch kann Verunreinigungen verursachen.**
- ! **Treten Undichtigkeiten an der Pumpe sowie den Leitungen und dem Zapfventil auf, so ist der Betrieb sofort einzustellen und die Störung zu beheben.**
- ! **Nur G 50/12 II und G 50/24 II: Betriebsdauer max. 15 min. danach min. 15 min. Pause**
- ☞ **Die Ausführung G 50/24 II kann sowohl mit 24V – als auch mit 12 V – betrieben werden.**
 - Pumpe einschalten.
 - Zapfventil in Füllbehälter halten bzw. in Fahrzeugtank stecken und Zapfhebel je nach gewünschter Fördermenge hochdrücken.
 - Nach beendeter Abgabe die Elektropumpe ausschalten und das Zapfventil in der dafür vorgesehenen Halterung ablegen.

5. Demontage

Muss die Pumpe vom Fass oder vom Behälter abgebaut werden:

- Netzstecker ziehen.
- Pumpe langsam aus dem Behälter herausnehmen (Förderflüssigkeit läuft vollständig aus dem Schlauch ab) und in einer ölfesten Wanne ablegen. Dabei ist der PU-3- Schlauch des Heberschutzes zu berücksichtigen.
- Zapfschlauch am Druckstutzen lösen und Flüssigkeit in eine ölfeste Wanne ablaufen lassen.

6. Fehleranzeige - Was tun, wenn ...

... die Pumpe sich in Folge aus- und einschaltet?

- Die Pumpe befindet sich im Trockenlauf und läuft nach Abkühlung der Pumpenkammer selbsttätig wieder an. Pumpe abschalten und Ursache des Trockenlaufs beseitigen.

... die Pumpe nicht ansaugt?

- Der Tank ist leer.
- Die Saugleitung und alle Verschraubungen auf der Saugseite auf Undichtigkeit prüfen und gegebenenfalls neu eindichten.

... die Pumpe sich nicht einschalten lässt?

- Der Netzstecker ist nicht eingesteckt.
- Das Kabel ist beschädigt.

... die Förderleistung zu gering ist?

- Der Fußfilter ist verschmutzt.
- Sehr kalte und dickflüssige Medien lassen sich nur schwer ansaugen, entsprechend ergeben sich geringere Förderleistungen, eventuell ist der Temperaturbereich der Förderflüssigkeit unterschritten.

... die Pumpe sich im Betrieb abschaltet?

- Der thermische Überlastschutz des Elektromotors hat angesprochen. Er setzt sich nach der Abkühlung wieder selbständig zurück. Die Ursache der Überhitzung ist zu beseitigen.

! **Bei übermäßiger Geräuschentwicklung ist ein weiterer Betrieb erst nach Beseitigung der Ursache zulässig!**

7. Wartung

Die Pumpe ist grundsätzlich pflege- und wartungsarm. Zu Beginn jeglicher Wartungsarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen.

7.1 Dichtigkeitsprüfung

Das Gerät und die übrigen Komponenten der Anlage sind regelmäßig auf Dichtigkeit und Beschädigungen zu prüfen und ggf. abzudichten.

7.2 Zapfschlauch

Ein Zapfschlauch kann durch einfaches Lösen der Verschraubungen gewechselt werden (siehe auch Kapitel 3 Montageanleitung).

7.3 Fußfilter

Der Filter ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen. Dazu den Fußfilter vom Saugschlauch trennen, danach auswaschen und mit Druckluft ausblasen. Anschließend den Fußfilter wie in dem Kapitel Montage beschrieben montieren.

7.4 Sicherung

- Bei der HORNET W 50 II ist der Motor durch eine Thermosicherung in der Motorwicklung geschützt, die sich nach der Abkühlung des Motors selbsttätig zurücksetzt.
- Bei den Gleichstromausführungen ist der Motor durch eine handelsübliche Sicherung, die sich am Motorende unter der Schalterkappe befindet geschützt.



- **Achtung! Vor dem Sicherungswechsel ist der Motor von der Stromquelle abzuklemmen!**

Für einen Sicherungswechsel sind die beiden Schrauben, die sich stirnseitig in der Schalterkappe befinden, zu lösen. Danach die Schalterkappe vorsichtig abheben und die Sicherung auswechseln.

Bei der Montage der Schalterkappe ist darauf zu achten, dass der O-Ring wieder richtig zwischen Motor und Schalterkappe sitzt.

- Bei der HORNET G 50/12 II hat die Sicherung 30A.
- Bei der HORNET G 50/24 II hat die Sicherung 25A.

7.5 Reinigung der Anlage

Bei äußerlicher Verschmutzung das Gerät vorsichtig mit geeigneten Mitteln reinigen, keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden. Zum Reinigen der Innenteile und Rohrleitungen mit Diesel spülen.

8. Entsorgung

Das Gerät ist bei Außerbetriebnahme vollständig zu entleeren und die Flüssigkeiten fachgerecht zu entsorgen.

Bei endgültiger Stilllegung ist das Gerät einer geeigneten Entsorgung zuzuführen:



- Führen Sie Altmetallteile der Altmetallverwertung zu.
- Führen Sie Kunststoffteile dem Recycling zu.
- Führen Sie Elektroschrott dem Recycling zu.

☞ Die wasserrechtlichen Vorschriften sind zu beachten.

9. Konformitätserklärung



Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart
We herewith declare that the construction type

Typ: **HORNET W 50 II**
Type:
Bezeichnung: **Elektrische Förderpumpe**
Designation: **Electric delivery pump**
Artikel-Nr.: **106808700**
Item No.:

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in the form as delivered by us complies with the following applicable regulations:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Machinery safety 2006/42/EC
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Electromagnetic compatibility 2004/108/EC

Angewendete harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

EN ISO 12100-1, -2 EN 60204-1

EG-Dokumentationsbevollmächtigter: Jörg Mohr Horn GmbH & Co. KG
EC official agent for documentation: Munketoft 42
24937 Flensburg

19.04.2011
Datum
Date


.....
i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr
Entwicklungsleiter / *Engineering Manager*

HORN GmbH & Co. KG
Munketoft 42
D-24937 Flensburg
Germany

T +49 461 8696-0
F +49 461 8696-66
info@tecalemite.de
www.tecalemite.de

Geschäftsführer: Commerzbank AG
Jürgen Abromeit BLZ 215 400 60
Torsten H. Kutschinski Konto-Nr. 2476000

SWIFT COBADEFFXXX
IBAN DE33215400600247600000
Amtsgericht Flensburg HRA 4264
USt-IdNr. DE813038919



Konformitätserklärung *Declaration of Conformity*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart
We herewith declare that the construction type

| | |
|-------------------------------------|--|
| Typ: <i>Type:</i> | HORNET G 50/12 II, HORNET G 50/24 II |
| Bezeichnung: <i>Designation:</i> | Elektrische Förderpumpe <i>Electric delivery pump</i> |
| Artikel-Nr.: <i>Item No.:</i> | 106838700, 106848700 |

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in the form as delivered by us complies with the following applicable regulations:

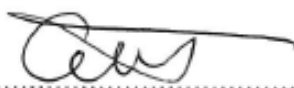
- | | |
|--|--|
| - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG <i>Machinery safety 2006/42/EC</i> | - EMV-Richtlinie 2004/108/EG <i>Electromagnetic compatibility 2004/108/EC</i> |
|--|--|

Angewendete harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

EN ISO 12100-1, -2 EN 60204-1

| | | |
|---|-----------|---|
| EG-Dokumentationsbevollmächtigter: <i>EC official agent for documentation:</i> | Jörg Mohr | Horn GmbH & Co. KG Munketoft 42 24937 Flensburg |
|---|-----------|---|

26.01.2011
Datum
Date



 i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr
 Entwicklungsleiter / *Engineering Manager*

HORN GmbH & Co. KG
Munketoft 42
D-24937 Flensburg
Germany

T +49 461 8696-0
F +49 461 8696-66
info@tecalemmit.de
www.tecalemmit.de

Geschäftsführer:
Jürgen Abromeit
Torsten H. Kutschinski

Commerzbank AG
BLZ 215 400 60
Konto-Nr. 2476000

SWIFT COBADEFFXXX
IBAN DE33215400600247600000
Amtsgericht Flensburg HRA 4264
UST-IdNr. DE813038919

10. Notizen

HORN GmbH & Co. KG
Munketoft 42
24937 Flensburg
Deutschland

T +49 461-8696-0
F +49 461-8696-66

www.tecalemit.de
info@tecalemit.de