

# HORNET

Wykonanie

W 40

W 40

wersja standardowa

wersja automatyczna



G 40/12

G 40/12

wersja standardowa

wersja automatyczna

G 40/24

G 40/24

wersja standardowa

wersja automatyczna

## Spis treści

### 1. Sicherheitshinweise

- 1.1 Wskazówki dotycząc bezpieczeństwa pracy
- 1.2 Wymagania dotyczące miejsca instalacji

### 2. Dane ogólne

- 2.1 Producent
- 2.2 Zakres stosowania
- 2.3 Opis
- 2.4 Dane techniczne

### 3. Instrukcja montażu

### 4. Eksploatacja

- 4.1 Pierwsze i wtórne uruchomienie
- 4.2 Tryb normalnego użytkowania
- 4.3 Tryb użytkowania awaryjnego
- 4.4 Automatyczny zawór kurkowy czerpialny

### 5. Demontaż

### 6. Konserwacja

### 7. Usuwanie odpadów

### 8. Naprawa/serwis



Przed uruchomieniem urządzenia należy się koniecznie zapoznać z jego instrukcją obsługi. W przypadku niesprawności i uszkodzeń urządzenia, które wynikają z niewystarczającej znajomości instrukcji obsługi, roszczeń gwarancyjnych nie uwzględnia się.

**HORN GMBH & CO. KG**

[www.horn-gmbh.de](http://www.horn-gmbh.de)

Munketoft 42, D-24937 Flensburg

Postfach 1853, D-24908 Flensburg

Tel. +49 (0) 461 – 86 96-0

Fax +49 (0) 461 – 86 96 66

e-mail: [info@horn-gmbh.de](mailto:info@horn-gmbh.de)

# 1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

## Objaśnienie symboli i wskazówek

### Symbol bezpieczeństwa pracy



Ten symbol znajduje się w instrukcji obsługi przy każdej wskazówce dotyczącej bezpieczeństwa lub tam, gdzie istnieje zagrożenie zdrowia i życia. Wskazówek tych należy przestrzegać, a w podanych sytuacjach podchodzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy powinny zostać przekazane innym użytkownikom tego urządzenia. Oprócz zawartych w tej instrukcji obsługi wskazówek, należy przestrzegać także ogólnych zasad bezpieczeństwa, jak i ogólnych zasad zapobiegania wypadkom.

### Wskazówka



Powyższe „Uwaga!” znajdują się w niniejszej instrukcji obsługi w miejscach, na które trzeba zwrócić szczególną uwagę, by móc zachować wszelkie wytyczne, przepisy, wskazówki i właściwy przebieg pracy, jak również zapobiec uszkodzeniu produktu oraz innych części urządzenia.

### 1.1 Wskazówki dotycząc bezpieczeństwa pracy

Elektryczna pompa HORNET została zbudowana i wyprodukowana z zachowaniem podstawowych dyrektyw Unii Europejskiej (UE) dotyczących bezpieczeństwa oraz wymogów zdrowotnych t. Produkt ten może jednak stanowić niebezpieczeństwo, jeżeli jest używany w sposób niezgodny z jego pierwotnym przeznaczeniem. Każda osoba, która będzie zajmowała się montażem, uruchamianiem, utrzymaniem i eksploatacją tej pompy elektrycznej musi przeczytać ze zrozumieniem całą instrukcję obsługi.



**Pompa elektryczna HORNET jest skonstruowana wyłącznie do tłoczenia oleju napędowego i opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 55°C oraz cieczy chłodzących.**

Każde inne użycie lub zmiana przeprowadzona w produkcie, uznane zostaną jako niezgodne z jej przeznaczeniem. Za wynikające z tego powodu szkody producent nie odpowiada, ryzyko ponosi sam użytkownik.



**Silnik i przełączniki nie są chronione przed wybuchami.**

**Praca z zapalnymi paliwami (o temperaturze zapłonu poniżej 55°C) może spowodować wybuch.**



**Pompa elektryczna nie może być wykorzystywana na obszarach zagrożonych wybuchem.**

Do użycia zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzegać opisanych przez Producenta warunków dotyczących montażu, uruchamiania, eksploatacji i utrzymania maszyn w dobrym stanie. F Przy eksploatacji pompy elektrycznej HORNET nieodzownie obowiązują lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom.

### 1.2 Wymagania dotyczące miejsca instalacji

Ze względu na fakt, że tłoczone media są substancjami stanowiącymi zagrożenie dla wody, pompa HORNET musi być zainstalowana, utrzymywana oraz eksploatowana w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie wód powierzchniowych oraz inną długotrwałą zmianę ich właściwości. Należy koniecznie przestrzegać odpowiednich przepisów lokalnych.

## 2. Dane ogólne

### 2.1 Producent:

HORN GMBH & CO. KG, Flensburg

### Modele:

#### Wykonanie HORNET wersja standardowa

Hornet W 40 (230 V~), Hornet G 40/12 (12 V-), Hornet G 40/24 (24 V-)

#### Wykonanie HORNET wersja automatyczna

Hornet W 40 wersja automatyczna (230 V~), Hornet G 40/12 wersja automatyczna (12 V-), Hornet G 40/24 wersja automatyczna (24 V-)

### 2.2 Zakres stosowania:



**Pompa elektryczna HORNET jest skonstruowana wyłącznie do tłoczenia oleju napędowego i opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 55°C oraz cieczy chłodzących.**



**Przedział temperatury, w jakiej powinna znajdować się ciecz tłoczona, zawiera się pomiędzy -10°C oraz +35°C.**

### 2.3 Opis

- Pompa elektryczna HORNET jest elektrycznie napędzaną pompą tłoczącą, szczególnie do oleju napędowego i opałowego o temperaturze zapłonu powyżej 55°C oraz do cieczy chłodzących.
- Pompa jest wyposażona w zbadany samoczynnie zamykający się zawór kurkowy lub pistolet nalemowy ZP19.
- W celu zapobiegania zanieczyszczeń środowiska pompa została wyposażona w ochraniacz syfonu.
- Dzięki zintegrowanemu suwowi ssania, HORNET jest zawsze gotowy do pracy. Przy pierwszym uruchomieniu należy napełnić suw ssania. Suw ssania umożliwi także, w wypadku awarii prądu, pracę w trybie awaryjnym w celu tłoczenia ilości minimalnych płynu.
- Automatycznie zamykający się automatyczny zawór kurkowy czerpalny A2005 zamyka się zawsze, gdy napełniany bak jest pełny, gdy zawór jest trzymany pionowo oraz gdy zawór upadnie na ziemię z zablokowaną dźwignią włączającą.
- Kadłub pompy jest wykonany z wysokiej jakości, odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego.
- HORNET jest dostarczany wyłącznie w komplecie z orurowaniem i samodzielnie zamykającym się, względnie prostym, nieautomatycznym zaworem kurkowym czerpalnym.
- Opcjonalnie montowane są legalizowane liczniki przepływowe.



**Praca przy niedostatecznym smarowaniu może doprowadzić do zniszczenia uszczelek**

## 2.4 Dane techniczne

Poziom szumów:	70 db (A)	Maksymalna wysokość ssania:	2 m
Średnia temperatura:	-10° C do +35° C	Maksymalna długość węża dystrybutora:	6 m
Rok produkcji:	sprawdź oznaczenia na urządzeniu	Obwód beczki:	M64x4 i G2“
Wąż dystrybutora:	2000 mm	Wąż ssący:	1600 mm
Kabel instalacyjny:	2 m	Rodzaj ochrony:	IP 44

<b>Model Hornet</b>	<b>W40 wersja standardowa</b>	<b>W40 wersja automatyczna</b>	<b>G40/24 wersja standardowa</b>	<b>G40/24 wersja automatyczna</b>	<b>G40/12 wersja standardowa</b>	<b>G40/12 wersja automatyczna</b>
<b>Napięcie</b>	230V 50Hz	230V 50Hz	24V-	24V-	12V-	12V-
<b>Prąd</b>	1,2A	1,2A	7,5A	7,5A	12,5A	12,5A
<b>Pobór mocy</b>	250W	250W	180W	180W	150W	150W
<b>Ilość przetłaczanej cieczy<sup>1</sup></b>	około 38 l/min	około 32 l/min	około 34 l/min	około 27 l/min	około 31 l/min	około 24 l/min
<b>Wysokość pompowania</b>	maksymalnie 13m	maksymalnie 13m	maksymalnie 9m	maksymalnie 9m	maksymalnie 8m	maksymalnie 8m
<b>Masa</b>	3,6 kg	4,5 kg	3,2 kg	4,5 kg	3,2 kg	4,5 kg

<sup>1</sup> Pomiary dokonane przy: zanurzeniu konstrukcyjnym 1600 mm, wysokości pompowania 0 m, przewodzie giętkim ciśnieniowym DN19

### 3. Wskazówki dotyczące montażu

Filtr ssący (1) nałożyć na rurę ssącą (2) i umocować za pomocą opaski zaciskowej (3). Przezroczysty wąż ssący (4) nasunąć na głębokość około 30 mm na rurę ssącą (2). Przyciąć wąż na wybraną długość i wsunąć na króciec ssący (5) suwu ssania (14). Zamontować obydwie opaski zaciskowe węża (3). Umocować sprężynę zapobiegającą pęknięciom (7) rozwiniętym drutem w kierunku pompy jak i opaski zaciskowej (8) na wężu (6). Całkowicie wsunąć węża na króciec tłoczny (9) pompy. Rozwinięty drut ze sprężyny zapobiegającej pęknięciom wsunąć pod opaskę. Mocno naciągnąć opaskę zaciskową węża (8).

Na drugim końcu węża tłoczącego zamontować automatyczny zawór kurkowy czerpalny ZP19 (23) za pomocą opaski zaciskowej (8).



**Wąż wlewczy musi mieć opór > 10<sup>11</sup> Ohm, by zapobiec rozładowaniom statycznym.**

Do wykonania modelu HORNET 40 w wersji automatycznej wykorzystuje się automatyczny zawór kurkowy czerpalny A2005 zamiast nieautomatycznego zaworu kurkowego czerpalnego ZP19. W tym celu montuje połączenie węża (21) z opaską zaciskową (8) za pomocą śrub. Gwint połączenia śrubami (21) należy przymocować do automatycznego zaworu kurkowego czerpalnego i naciągnąć go.

Pompę wkręcić mocno w otwór pojemnika. Należy pamiętać, że pompa może być zamontowana i eksploatowana tylko w pozycji **pionowej**.

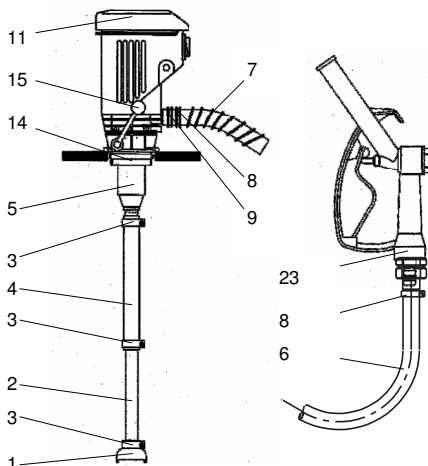
Poprzez przekręcenie obudowy silnika (11) można ustawić wylew pompy w wybranej pozycji.

Podłączyć do prądu.

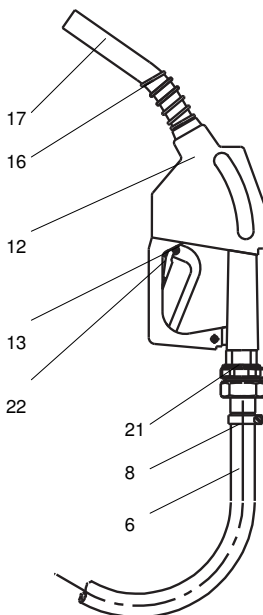
Dla modelu HORNET G40 potrzebne jest gniazdo wtykowe prądu stałego DIN 72591 C lub D.

Średnia moc gniazda wtykowego, przy użyciu prądu stałego musi wynosić co najmniej 2,5 mm<sup>2</sup>, by zapobiec wyższemu spadkowi mocy.

#### Wykonanie HORNET40 wersja standardowa



#### Wykonanie HORNET40 wersja automatyczna



## 4. Eksploatacja

### 4.1 Pierwsze i wtórne uruchomienie



Pompę należy przy pierwszym uruchomieniu napełnić poprzez wielokrotne dopompowanie przy pomocy dźwigni ręcznej (15) przy części ssącej pompy (14). Ze względu na zintegrowane zabezpieczenie przed wylaniem w przypadku dłuższego przestoju słup cieczy może opaść, co może spowodować konieczność ponownego dopompowania.



Powinno się zapobiegać pracy urządzenia przy niedostatecznym nasmarowaniu, gdyż prowadzi ona do zniszczenia uszczeltek.

Poniższy opis czynności należy wykonać koniecznie w podanej kolejności!

Pompa elektryczna HORNET może być tylko eksploatowana pod odpowiednim nadzorem.

1. Zawór kurkowy czerpалny należy trzymać w baku, w ruchu wstecznym zbiornika lub w odbieralniku. Otworzyć wentyl automatycznego zaworu kurkowego czerpалnego za pomocą dźwigni.

2. Pompować za pomocą dźwigni ręcznej (15), aż z automatycznego zaworu kurkowego czerpалnego wydostanie się ciecz tłoczona.

3. Włączyć pompę.



By zapobiec przekroczeniu dopuszczalnej temperatury, pompa nie powinna tłoczyć w stronę zamkniętego zaworu kurkowego czerpалnego, dłużej niż 5 minut.

### 4.2 Tryb normalnego użytkowania

Zapobiegać pracy przy niedostatecznym nasmarowaniu.



Po zakończeniu napełniania należy odstawić zawór kurkowy czerpалny od baku/pojemnika.

Uszkodzony wąż gumowy może powodować zanieczyszczenia cieczy tłoczonej. Wąż do napełniania (6) nie powinien leżeć na ziemi, by zapobiec jego uszkodzeniu przez np. przejechanie.

**Praca w trybie normalnym przy wykorzystaniu automatycznego zaworu kurkowego czerpалnego ZP19**



a) włączyć pompę elektryczną, użyć dźwigni ręcznej (15).

b) zawór kurkowy czerpалny umiejscowić w napełnianym naczyniu względnie baku pojazdu i nacisnąć dźwignię zaworu zgodnie z żadaną ilością substancji.

c) wyłączyć pompę elektryczną i odłożyć zawór kurkowy czerpалny na zbiornik.

**Praca w trybie normalnym przy wykorzystaniu automatycznego zaworu kurkowego czerpалnego A2005**

a) włączyć pompę elektryczną, użyć dźwigni ręcznej (15).

b) zawór kurkowy czerpалny (12) umiejscowić w napełnianym naczyniu względnie baku pojazdu i nacisnąć dźwignię zaworu (13) zgodnie z żadaną ilością substancji, względnie zablokować przy pomocy zapinki blokującej (22). Zawór kurkowego czerpалny A 2005 zamyka się sam, gdy zbiornik jest pełny ( $Q_{\min} = 12 \text{ l/min}$ ). W przypadku, gdy proces tankowania miałby się skończyć przed czasem, należy puścić dźwignię zaworu (13) lub, przy zablokowanej dźwigni, na chwilę ją podciągnąć i puścić.

c) wyłączyć pompę elektryczną i odłożyć zawór kurkowy czerpалny na zbiornik.

### 4.3 Tryb użytkowania awaryjnego

Przy awarii w dostawie prądu jest możliwe pompowanie małych ilości substancji, przy pomocy dźwigni ręcznej (15) przy otwartym wentylu automatycznego zaworu kurkowego czerpалnego, względnie zaworu kurkowego czerpалnego nieautomatycznego.

#### 4.4 Automatyczny zawór kurkowy czerpalny A 2010 (opcjonalny)

- Zawór kurkowy A 2010 posiada ogólne świadectwo badania nadzoru budowlanego (P-TÜ7-01340). Na życzenie z przyjemnością prześlemy Państwu powyższe świadectwo badania.
- Automatyczne wyłączenie się następuje, gdy zbiornik jest pełny, zawór kurkowy czerpalny znajduje się w pozycji pionowej, zawór z zablokowaną dźwignią czerpalną (13) upadnie na ziemię.
- Dźwignia czerpalną (13) może zostać zablokowana przy pomocy spinki blokującej.
- Znajdująca się naokoło wylotu sprężyna (16) służy bezpiecznemu umiejscowieniu zaworu kurkowego czerpalnego (12) w króćcu wlewowym zbiornika.



**Automatyczne wyłączenie zaworu kurkowego czerpalnego działa tylko wtedy, gdy wylew ze znajdującą się w nim dyszą napełniającą (17) nie jest zabrudzony i gdy przepływ jednostkowy nie jest mniejszy niż 12l/min.**

## 5. Demontaż

- Gdy pompa musi zostać odłączona od zbiornika należy
  1. Odłączyć urządzenie od prądu.
  2. Wykręcić suw ssący pompy z gwintu pojemnika.
  3. Powoli wyjąć pompę z pojemnika (środek wychodzi całkowicie z rury ssącej) i włożyć do olejoodpornego koryta.
  4. Wąż ciśnieniowy (6) odłączyć od króćca tłoczego (9) i odprowadzić płyn do olejoodpornego koryta.

## 6. Konserwacja

- Pompa Hornet jest mało wymagająca, jeżeli chodzi o pielęgnację i konserwację.
- W celu uniknięcia szkód w środowisku naturalnym należy regularnie kontrolować obudowę pompy, wąż ciśnieniowy oraz zawór kurkowy pod kątem możliwych uszkodzeń.
- Wąż ciśnieniowy może zostać wymieniony przy uprzednim poluzowaniu opaski przewodu (8) (patrz rozdział 4 Wskazówki dotyczące montażu).

## 7. Usuwanie odpadów



### Usuwanie elektrycznych i elektronicznych sprzętów gospodarstwa domowego

(zastosowanie tylko w krajach Unii Europejskiej)

Ten symbol (przekreślony pojemnik na śmieci) znajdujący się na produkcie oznacza, że stare urządzenia itp. nie mogą być wyrzucane do śmieci wraz ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego, ale powinny być oddawane do recyklingu w przewidzianym do tego miejscu zbiórki. W celu uzyskania bliższych informacji należy zwrócić się do miejscowego urzędu zajmującego się utylizacją śmieci.

W przypadku niewłaściwej utylizacji powstaje ryzyko szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne oraz zdrowie przez substancje potencjalnie niebezpieczne. Przez współpracę przy właściwym usuwaniu odpadów przyczyniają się Państwo do ponownego wykorzystania, recyklingu i odzyskiwania surowców i działają Państwo na rzecz ochrony środowiska.

## 8. Naprawa/serwis

- HORNET został także opracowany po to, by umożliwić eksploatację przy możliwie najniższym nakładzie kosztów. Mogą to Państwo osiągnąć poprzez korzystanie z pompy w sposób opisany w instrukcji. W razie potrzeby otrzymania dodatkowej pomocy technicznej, prosimy o kontakt z serwisem Horn.

## Konformitätserklärung Deklaracja zgodności

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend beschriebene Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

*Niniejszym deklarujemy, iż niżej opisane urządzenie w sposobie swojej budowy, produkcji, a także we wprowadzonym przez nas do obiegu wykonaniu odpowiada dotyczącym go dyrektywom Unii Europejskiej. W razie zmian wprowadzonych do urządzenia bez naszej zgody niniejsza deklaracja traci swą ważność.*

**Bezeichnung des Gerätes:** HORNET 40  
**Opis urządzenia:**

**Gerätetyp:** Elektro-Motorpumpe  
**Rodziej urządzenia:** Pompa elektro-mechaniczna

**Baujahr, Werk-Nr. :** siehe Geräteprägung  
**Rok produkcji, numer urządzenia:** sprawdź oznaczenia na urządzeniu

### Zutreffende EG-Richtlinien / Dotyczące dyrektywy UE:

EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)  
Dyrektywa UE niskonapięciowa (73/23/EWG)

EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) i.d.F. 93/31/EWG  
Dyrektywa UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej (89/336/EWG) w wersji 93/31/EWG

**Angewandte harmonisierte Normen / Wykorzystane normy harmonizujące:**  
EN 55 014 EN 60 335-1

**Angewandte Nationale Normen / Wykorzystane normy krajowe:**  
DIN VDE 0843 T1 DIN VDE 700 T1

**Datum/Unterschrift**  
**Data/podpis**

14.08.2007

  
.....

Dipl.-Ing. Jörg Mohr  
Kontruktionsleiter Kierownik konstrukcji



**Linia Serwisowa-HORN**

**+49 (0) 1805 900 301**

**0,14 € z telefonu stacjonarnego w  
Niemczech**

**18.02.2008** Zastrzega się prawo do zmian technicznych. Text i układ tego dokumentu są chronione. Dodrukowywanie i kopiowanie, także częściowe tego dokumentu, dozwolone jest tylko za pisemnym pozwoleniem.

Wszystkie informacje zostały podane zgodnie z naszym stanem wiedzy. Z prawdziwością informacji nie wiąże się żadna odpowiedzialność lub gwarancja jakości jakiegokolwiek rodzaju. W przypadku różnic w sformułowaniach pomiędzy tekstem niemieckim a tekstem w innym języku w razie wątpliwości obowiązuje tekst niemiecki.

# HORN GMBH & CO. KG

[www.horn-gmbh.de](http://www.horn-gmbh.de)

Munketoft 42, D-24937 Flensburg

Postfach 1853, D-24908 Flensburg

Tel. +49 (0) 461 – 86 96-0

Fax +49 (0) 461 – 86 96 66

e-mail: [info@horn-gmbh.de](mailto:info@horn-gmbh.de)