



INSTALATIE – BEDIENING - ONDERHOUD

Rheinstrom Boeg/hekschroef

Type 3510/4005/4010/4505/4510/6005

400 volt DC



Versie 1 – 2025

Power transmissions Dordrecht BV

Grevelingenweg 23
3313 LB Dordrecht
The Netherlands

Telefoon +31(0)78-3039700 • E-mail info@powertransmissionsdordrechtbv.nl

Copyright 2025 Power transmissions Dordrecht B.V.

1 Inleiding

Om er zeker van te zijn dat de installatie van de boegschroef net zo soepel verloopt als de werking van ons boegschroefstelsel, verzoeken wij u deze handleiding aandachtig door te lezen.

Met uw nieuwe boegschroef heeft u een uiterst effectieve en uiterst eenvoudig te bedienen boegschroef aangeschaft. Geen enkele boegschroef verlaat onze werkplaats zonder eerst een grondige test te hebben ondergaan. Wij garanderen elk apparaat gedurende een periode van één jaar na leveringsdatum, op voorwaarde dat deze correct is geïnstalleerd en redelijke wijze is gebruikt.

Levering onder voorwaarden van onze "Metaalunievoorwaarden".

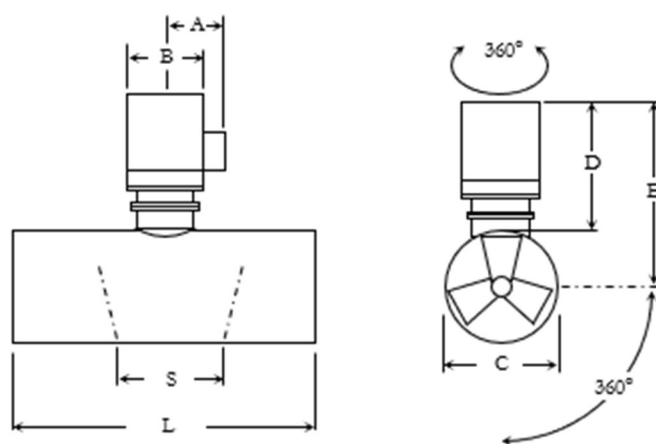
1.1 Technische data

Type	3510	4005	4010	4505	4510	
Max. schip lengte	32	40	45	50	65	M
Geschatte stuwkracht*	1330	1700	2100	3800	3800	N
Vermogen	12.1	15.5	18.8	22	35	kW
Voltage	400	400	400	400	400	V
Amperage	40	60	71	83	130	A
Batterij**	-	-	-	-	-	Ah

*Gebaseerd op water verplaatsende romp, waarbij waterverplaatsing (ton) < scheepslengte (m) bij 4 Beaufort.

**Het wordt aangeraden om startbatterijen te gebruiken.

1.1 Algemene afmetingen



Type

	3510	4005	4010	4505	4510	6005
A	260	270	270	270	270	390
B	280	350	350	350	350	555
C	Ø368	Ø419	Ø419	Ø470	Ø470	Ø610
D	400	735	735	750	750	1190
E	584	960	960	985	985	1500
L	750	1500	1500	1500	1500	1500
S	450	390	390	440	440	455

Installatie voorschriften

Wij adviseren dat onze boegschroef installatie wordt uitgevoerd door vakbekwame scheepswerfpersoneel, wij achten dat zij goed op de hoogte zijn van de benodigde basiskennis van het inbouwen van boeg/hekschroef systemen. De tekeningen en illustraties zijn ter illustratie, constructie en ontwerpwijzigingen onder voorbehoud.

Voordat u tot installatie overgaat, dient u de onderstaande punten aandacht door te lezen, bij installatie van de boegschroef dient u rekening te houden met het volgende:

- Neem zorg over een veilig en schoon werkomgeving.
- Controleer de onderdelen op beschadigingen voordat u deze monteert.
- Maak een onderdelen grondig schoon voordat u deze monteert.
- Gebruik altijd nauwkeurig passend, schoon en goed onderhouden gereedschap.
- Dek gaten en aansluitingen onmiddellijk af met tape, pluggen of schone doeken.
- Controleer na de installatie of alle schroeven en moeren zijn vastgedraaid.

Let op:

Houd u bij werkzaamheden aan boord aan de voorschriften in uw regio.

2.1 Installatie procedure

Neem bij het installeren van de boegschroef de volgende instructies in acht. Volg deze instructies op in de volgorde als geschreven, zover dat dit redelijk wijs mogelijk is:

Let op:

Om de veiligheid te garanderen, moet de installatie van de boegschroef systeem worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

- Zorg ervoor dat de boot veilig op een kielblok rust.
- Bepaal vervolgens waar de boegschroef moet worden geïnstalleerd.
De straalbuis moet zo ver mogelijk naar voren in de boeg worden geplaatst, en minimaal één pijpdiameter onder de waterlijn. De minimale lengte L moet echter worden aangehouden (zie fig. 1).
Bij het installeren van de straalbuis kan deze indien nodig om zijn lengteas worden gedraaid. Zo kan de positie van de motor optimaal worden aangepast aan de omstandigheden aan boord. Er moet echter voor worden gezorgd dat de motor voldoende wordt ondersteund als deze wordt geïnstalleerd onder een extreme hoek of horizontale positie wordt geïnstalleerd.
- Teken met behulp van een touwkompas de opening voor de straalbuis aan beide zijden van de romp.
- Snijd met geschikt gereedschap de opening uit, zoals hij aan de romp van de boot is getekend.
- Draai de bouten los waarmee de elektromotor aan het aanbouwhuis is bevestigd en verwijder de motor van het aanbouwhuis.

Verwijder de koppelingsheft met rubberen element en verlenging as (indien meegeleverd) van de haakse tandwielkast. Draai de bouten in het aanbouwhuis los en neem de haakse overbrenging met gemonteerde propeller uit de straalbuis. Verwijder daarna het aanbouwhuis van de straalbuis.

- Voer de straalbuis in de romp en breng deze op zijn plaats. Monteer de straalbuis zo dat het haakse overbrenging met de schroef zo ver mogelijk in het midden van de boot komt te zitten. Controleer dat er aan weerszijden geen delen van de schroef of de overbrenging uit de buis steken.
- Bevestig de buis op zijn plaats; met een hecht las voor metalen rompen of door middel van een houten wig voor niet-metalen rompen.

Let op:

Om ervoor te zorgen dat de stromingseigenschappen van de boot op geen enkele wijze worden beïnvloed, moet het stromende water met zo min mogelijk turbulentie langs de opening van de straalbuis worden geleid.

- Zorg voor een degelijke verbinding tussen de dwarspijp en de binnenwand van de boot. Bij metalen rompen: las de buis en de romp aan elkaar met een schone, waterdichte hoek-las. Gebruik voor GVK of houten rompen GVK en polyesterhars.
- Om het straalwater goed te begeleiden, snijdt u eerst de dwarsbuis af volgens tekening in fig. 2. Het voorste deel van de buis moet iets over de romp van de boot uitsteken. Aan het andere uiteinde moet de buis gelijk met de romp worden doorgesneden. Om ervoor te zorgen dat de boegschroef zo efficiënt mogelijk werkt, moet de binnenrand van de pijp bij het uiteinde zo veel mogelijk als de dikte van het materiaal toelaat rond geslepen worden.
- Verbind nu de dwarspijp aan de buitenkant met de romp van de boot op een manier die past bij het materiaal waarvan de boot is gemaakt. Aan de voorkant, waar de pijp nog uit de romp steekt, gebruikt u een hoekverbinding, aan de achterkant houdt u de verbinding zo vlak mogelijk met de romp.
- Breng een gestroomlijnde verbinding tot stand tussen het deel van de pijp dat nog uitsteekt en de romp van de boot. Fig. 3 toont een ideale aansluiting. Bij metalen rompen moet een stuk plaatmetaal, op maat gesneden, worden vast gelast. Alle naden en rondingen moeten zo glad mogelijk zijn.
- Nadat de boegschroef is geïnstalleerd, moet deze dezelfde conservering krijgen als de romp. Alleen de schroef en de haakse overbrenging behoeven geen conservering te krijgen.

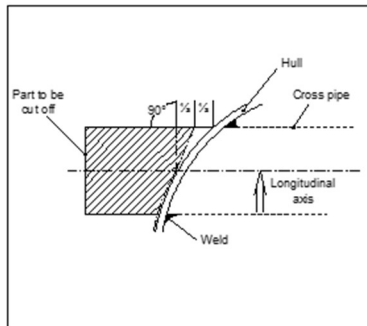


Fig. 2

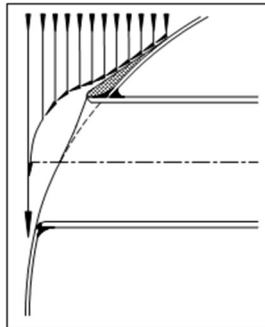


Fig. 3

2. Installatie voorschriften

Wij adviseren dat onze boegschroef installatie wordt uitgevoerd door vakbekwame scheepswerfpersoneel, wij achten dat zij goed op de hoogte zijn van de benodigde basiskennis van het inbouwen van boeg/hekschroef systemen. De tekeningen en illustraties zijn ter illustratie, constructie en ontwerpwijzigingen onder voorbehoud.

Voordat u tot installatie overgaat, dient u de onderstaande punten aandacht door te lezen, bij installatie van de boegschroef dient u rekening te houden met het volgende:

- Neem zorg over een veilig en schoon werkomgeving.
- Controleer de onderdelen op beschadigingen voordat u deze monteert.
- Maak een onderdelen grondig schoon voordat u deze monteert.
- Gebruik altijd nauwkeurig passend, schoon en goed onderhouden gereedschap.
- Dek gaten en aansluitingen onmiddellijk af met tape, pluggen of schone doeken.
- Controleer na de installatie of alle schroeven en moeren zijn vastgedraaid.

Let op:

Houd u bij werkzaamheden aan boord aan de voorschriften in uw regio.

2.1 Installatie procedure

Neem bij het installeren van de boegschroef de volgende instructies in acht. Volg deze instructies op in de volgorde als geschreven, zover dat dit redelijk wijs mogelijk is:

Let op:

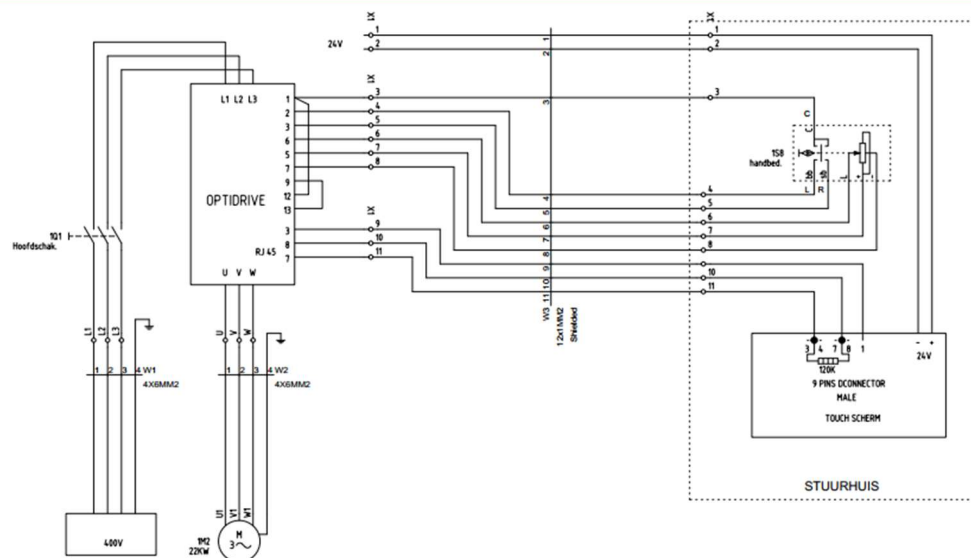
Om de veiligheid te garanderen, moet de installatie van de boegschroef systeem worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

- Zorg ervoor dat de boot veilig op een kielblok rust.
- Bepaal vervolgens waar de boegschroef moet worden geïnstalleerd.
De straalbuis moet zo ver mogelijk naar voren in de boeg worden geplaatst, en minimaal één pijpdiameter onder de waterlijn. De minimale lengte L moet echter worden aangehouden (zie fig. 1).
Bij het installeren van de straalbuis kan deze indien nodig om zijn lengteas worden gedraaid. Zo kan de positie van de motor optimaal worden aangepast aan de omstandigheden aan boord. Er moet echter voor worden gezorgd dat de motor voldoende wordt ondersteund als deze wordt geïnstalleerd onder een extreme hoek of horizontale positie wordt geïnstalleerd.
- Teken met behulp van een touwkompas de opening voor de straalbuis aan beide zijden van de romp.
- Snijd met geschikt gereedschap de opening uit, zoals hij aan de romp van de boot is getekend.
- Draai de bouten los waarmee de elektromotor aan het aanbouwhuis is bevestigd en verwijder de motor van het aanbouwhuis.
- Verwijder de koppelingshelft met rubberen element en verlenging as (indien meegeleverd) van de haakse tandwielkast. Draai de bouten in het aanbouwhuis los en neem de haakse overbrenging met gemonteerde propeller uit de straalbuis. Verwijder daarna het aanbouwhuis van de straalbuis.

Installatie van haakse overbrenging in straalbuis:

- Breng een laag vloeibare pakking (Bij voorkeur Epplé 37) aan op de flens van de haakse overbrenging en op de aanbouwhuis en monteer deze.
- Plaats de haakse overbrenging in de straalbuis. Zorg ervoor dat de boutgaten van de haakse overbrenging, de straalbuis en het aanbouwhuis boven elkaar liggen. Plaats de centreer-bus door de aanbouwhuis en in de haakse overbrenging (behalve typen 1505 & 2005). Monteer de bouten en draai ze kruislings vast. Herhaal dit kruislings aandraaien van de bouten 3 keer, met een tussenperiode van 5 minuten. Hierdoor kan de kit goed zetten. Als u dit niet doet, kan de haakse overbrenging loskomen.
- Plaats de koppelingshelft met de verlenging as (indien meegeleverd) over de as einde van de haakse tandwielkast. Demonteer de adapterflens (indien meegeleverd) van de elektromotor en monteer deze op het aanbouwhuis.
- Meet de speling van beide koppelingshelften. Na montage van de elektromotor dient de speling tussen beide helften 1 à 2 mm te bedragen. Indien nodig kan de positie van de koppelhelft van de elektromotor worden aangepast door de borgschroef los te draaien. Zorg er altijd voor dat de koppelingshelften goed vergrendeld zijn. Plaats het rubberen element in de koppelingshelft.
- Installeer nu de elektromotor van de boegschroef. Draai de motor zo dat de aansluitklemmen gemakkelijk toegankelijk zijn.

2.2 Elektrische verbinding



Bediening en onderhoud

Bedienings- en onderhoudsprocedures en waar u reserveonderdelen kunt verkrijgen.

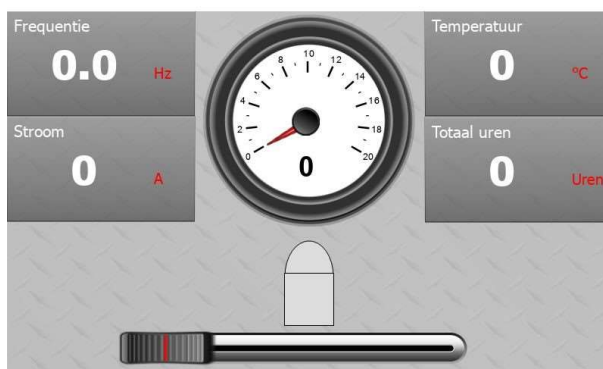
3.1 Bediening

Het boegschroefstelsel is uitgerust met een joystick welke gebruikt kan worden om twee richtingen op te sturen. De motor start automatisch door de joystick in één van de twee richtingen op te drukken. Wanneer de joystick naar links of rechts gedrukt wordt, wordt er op het scherm de waterstroom weergegeven.

De indicatoren aan weerszijde van de klok, geven de gebruiker de benodigde informatie over het systeem.

Met de slider op het scherm kan de licht intensiteit van het scherm worden bepaald wanneer de slider op zijn max staat kan deze worden gereset door op één van de parameter indicatoren te drukken.

De kleur van de snelheidsmeter kan worden bepaald door op het klokje te drukken.



3.2 Onderhoud

Normaal gesproken is uw boegschroef onderhoudsvrij. Het is alleen nodig om de schroef op beschadigingen te controleren als de boot toevallig uit het water is. Controleer ook of de schroef met de hand soepel kan worden gedraaid.

De haakse overbrenging is gevuld met een '0'-vet voor het smeren van de tandwielen. Onder normale bedrijfsomstandigheden is het niet nodig dit vet te vernieuwen.

3.3 Reserveonderdelen

Op verzoek kunnen wij u voorzien van alle benodigde reserveonderdelen voor uw boegschroef. De artikelnummers en omschrijving van de door u benodigde onderdelen vindt u in de betreffende tekening of onderdelenlijst die u kunt downloaden van www.powertransmissionsdordrechtbv.nl

Power Transmission Dordrecht BV

Grevelingenweg 23

3313 LB Dordrecht

The Netherlands

Phone +31(0)78-3039700 • E-mail info@powertransmissionsdordrechtbv.nl

