



# Technical Information Bulletin

No. 17

<b>Title</b>	Installation electric winches Tr 38
<b>Category</b>	Deck layout
<b>Content</b>	This bulletin gives you a best practice example of the replacement of the standard sheet winches by electric ones on a Trintella 38.

## 1. Introductie

Met het voortschrijden der jaren, niet alleen van onze Trintella's maar ook van onze schippers, neemt ook de conditie van de originele lieren maar ook de spierkracht af. Om toch optimaal van de zeilprestaties van de boot te kunnen genieten is de montage van elektrische lieren vaak de oplossing. Bij de bouw van zeiljachten in de 70- en 80er jaren is qua inbouwruimte nooit rekening gehouden met achteraf montage van elektrische lieren. Daarom vraagt de ombouw in oudere Trintella's de nodige creativiteit om met de beschikbare ruimte om te gaan. Na de nodige voorbereidingen en uitzoekerij van de diverse mogelijkheden beschrijft Ben Verhaaf hier zijn aanpak. De foto's verduidelijken het verhaal over de inbouw.

## 2. Vervanging lieren

Alvorens over te gaan op elektrische lieren heb ik mij eerst georiënteerd op elektrische lierhandels die op de markt zijn. Maar na een praktijktest op de Hiswa ben ik daarvan genezen. Onhandig en je moet toch kracht zetten als tegendruk!

Renovatie en elektrificeren van de bestaande Barlow lieren is mogelijk, maar na een mislukt Australisch avontuur hebben we moeten besluiten voor de aanmerkelijk duurdere complete vernieuwing waarbij we gekozen hebben voor de Lewmar EVO50 lieren.

Achteraf is het vermoeden dat de grotere (en sterkere) motoren van Barlow niet gepast zouden hebben in de ruimte onder de kuiprand en in ieder geval nog grotere aanpassingen nodig hadden gemaakt.

Er is voor gekozen de nieuwe lieren op dezelfde plaats te monteren als de oude. Die keus heeft de nodige aanpassingen tot gevolg. De liervoet is kleiner dus oude montagegaten dichten en nieuwe boren. Dat kun je pas doen als je heel zorgvuldig de positie van de lier hebt bepaald. De schoot dient op de liertrommel aan te grijpen daar waar inwendig het aandrijftandwiel op de trommel zit. Dit heeft vervolgens gevolgen voor de positie van de motor onderdeks. Via kartonnen mallen is die positie bepaald. Ik had ook een kartonnen model op ware grootte van de tandwielkast met elektromotor gemaakt. Als gevolg bleek dat van beide opbergvakjes in de kuip een stukje opgeofferd moest worden. Wees daar niet te krap mee want je moet ook ruimte hebben om de bouten onderdeks met een ring of steeksleutel te benaderen. Het blijkt allemaal heel krap (montagevolgorde belangrijk ivm krappe ruimte tussen de lier en de flensverbinding) en handig bleek hierbij de kromme

ringsleutels die in de garage wereld gebruikt worden bij bijvoorbeeld de demontage van een versnellingsbak. Na paar maanden gebruik belangrijk om de bouten nog eens goed aan te draaien.

Verder moet goed nagedacht worden hoe en waar men de stroomaanvoer en bijbehorende apparatuur wenst te installeren. Het zijn forse stroomkabels die je nodig hebt (70 mm<sup>2</sup>) want anders verlies je vermogen en worden de kabels te heet.

Extra complicatie op deze Tr 38 was de aanwezigheid aan stuurboord van de vulopening met achterliggend reservoir voor de smeeroilie van de schroefaskering. Het geheel is verplaatst naar het schot in de bakskist achterin. Monteer de vulopening zo hoog mogelijk om voldoende vloeistof tegendruk te behouden t.o.v. het buitenwater.

Na een seizoen zeilen is de ervaring dat de lieren naar wens functioneren en dat deze ook zonder de aandrijving al een veel lichtere bediening geven. Voor wie opziet tegen de kosten (Globale kosten: 6400 euro voor de lieren en 2100 extra voor arbeid en bekabeling. Prijspeil 2018) betaald. Het versterken met epoxy is geheel (denk om terugbrengen sterkte t.p.v. de lier) uitbesteed en het elektriciteitswerk gedeeltelijk. De boordaccu capaciteit is vergroot tot 350 Ah.

Mocht vervanging van lieren aan de orde zijn dan kun je er ook voor kiezen om eerst alleen de lieren te vervangen en te ontdekken of dit al een voldoende oplossing biedt. Indien nodig kun je er ook later motoren onder zetten.

### 3. Projectfoto's



Asymmetrisch gat op plaats van oude lierplatform



Ruimte voor de liermotor



Unit voor montage





Nieuwe llerplatform



Aandrijving gemonteerd -1. Let op stevige contraplatten



Aandrijving gemonteerd – 2



Inspectiegat voor bereikbaarheid motor



Nieuwe inspectieluikje met bedieningsknop



Nieuwe plaats vulopening olietankje schroefas smering en afdichting





De elektrisch schootlier Lewmar EVO 50 met bedieningsknop



Speciale ringsleutel voor makkelijke bereikbaarheid in krappe ruimte

Bijdrage: B. Verhaaf  
April 2019

**Note:** Technische Informatie Bulletins worden uitgegeven door de Trintella Vriendenkring om leden en overige Trintella eigenaren te adviseren bij het onderhoud van hun boten. Veel van deze bulletins zijn gebaseerd op de ervaringen die Trintella eigenaren zelf hebben

opgedaan met het onderhoud van hun boot. Alhoewel de publicaties met de grootst mogelijke zorgvuldigheid zijn samengesteld kunnen hieraan geen rechten worden ontleend. De TVK staat open voor opmerkingen die de inhoud van deze publicaties kunnen verbeteren.