BÖVIK MARIN AB • OFFICIELL ARBETSINSTRUKTION

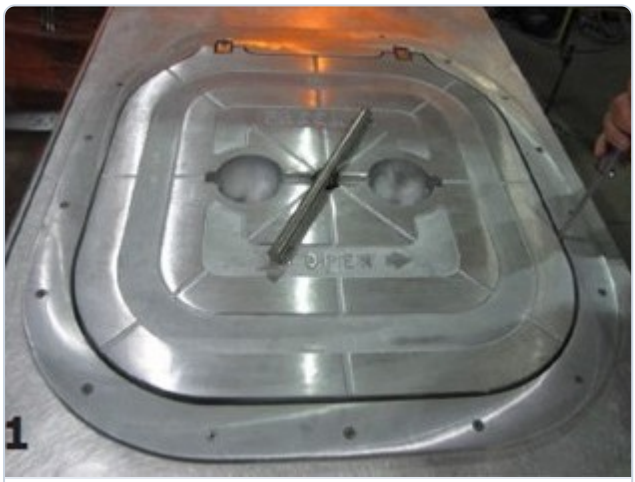
Justering av Gångjärnsglapp & Uppriktning

Gäller Freeman Marine serie 2400 gjutna däcksluckor (Cast Hatches)

OEM DOKUMENTREFERENS
ISO 755-02-72
Revision: 23-MAR-2023

> **Kärnprincip & Bemanningskrav:** Korrekt installation och regelbundet underhåll säkerställer mångårig och pålitlig drift till sjöss. Justering av gångjärnsglappet korrigerar snedbelastning och eliminerar otätheter i luckans bakkant. Detta moment är ett **tvåmansjobb (2 person job)** där en person kontrollerar och sidobänder luckan medan den andra personen spänner fästmuttrarna från karmens undersida.

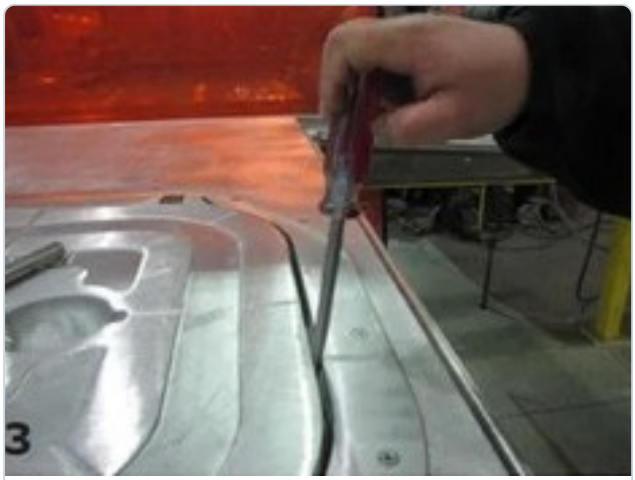
Instruktionsbilder & Arbetssteg



Figur 1: Lås upp luckan.



Figur 2: Lossa gångjärnsmuttern (9/16”) som lokaliseras på däckskarmens undersida.



Figur 3: Stäng luckan, men lås den ej. Använd spårmejsel/kil för att bända locket i önskad riktning.

Erforderliga Verktyg & Förutsättningar

Verktyg ombord:

- 9/16” fast U-ringnyckel eller hylsnyckel
- Spårskruvmejsel med kraftig klinga (Flat Head Screw Driver) eller kil i hårdplast/trä
- Skyddshandskar

Arbetsstyrka & Kemi (Köp hos Bövik Marin):

- **2 personer erfordras** (en på däck och en under däck/i lucköppning)
- **Vickers Oils VICKERLUBE BIO WDF** (krypspray om muttrarna kärvar)
- **CRC Ceramic Paste Anti-Seize** (korrosionsskydd på gängor)

Arbetsmoment: Steg för steg

1. ### Lås upp luckan (Undog hatch)
   Vrid upp handtaget så att samtliga låsarmar (dogs) frikopplas fullständigt från däckskarmens kilar.

2. ### Lossa gångjärnsmuttrarna på karmens undersida
   Använd en **9/16” fast nyckel** och lossa gångjärnsmuttrarna (placerade på däckskarmens undersida). Lossa endast muttrarna så pass mycket att gångjärnsleden medger sidorörelse och justering – skruva inte bort muttrarna helt.

3. ### Stäng locket, bänd och drag åt muttrarna (2 personer)
   Fäll ner lucklocket i karmen men **lås inte mekanismen** (do not dog down).

   > **Samordnat moment:** Medan *Person 1* använder en spårskruvmejsel eller kil mellan lock och karm för att försiktigt bända luckan åt sidan – **något förbi punkten där glappet ser helt jämnt ut** (för att kompensera för efterfjädring) – drar *Person 2* omedelbart åt gångjärnsmuttrarna under karmen med 9/16”-nyckeln.

4. ### Släpp sidotrycket och efterkontrollera
   När gångjärnsmuttrarna är ordentligt åtdragna kan sidotrycket på luckan släppas. Inspektera mellanrummet runt hela luckans periferi. Locket ska nu vila perfekt parallellt mot karmen. Lås luckan (dog down) och verifiera att låshandtaget stänger med jämnt motstånd utan att karmen skaver.

© Bövik Marin AB • Auktoriserad distributör för Freeman Marine Equipment

BÖVIK MARIN AB • OFFICIAL STANDARD OPERATING PROCEDURE

Cast Hatch Hinge Gap & Alignment Adjustment

Applicable to Freeman Marine 2400 Series Cast Deck Hatches

OEM DOCUMENT CONTROL
ISO 755-02-72
Revision: 23-MAR-2023

> **Core Principle & Crew Requirement:** Proper installation and routine maintenance will ensure years of reliable marine service. Aligning the hinge gap corrects uneven perimeter clearance and eliminates leak paths along the rear coaming knife-edge. This maintenance procedure is strictly a **two-person job**: one person aligns the cover under side-pressure while the second person retightens the hinge nuts from below.

Procedure Reference Figures

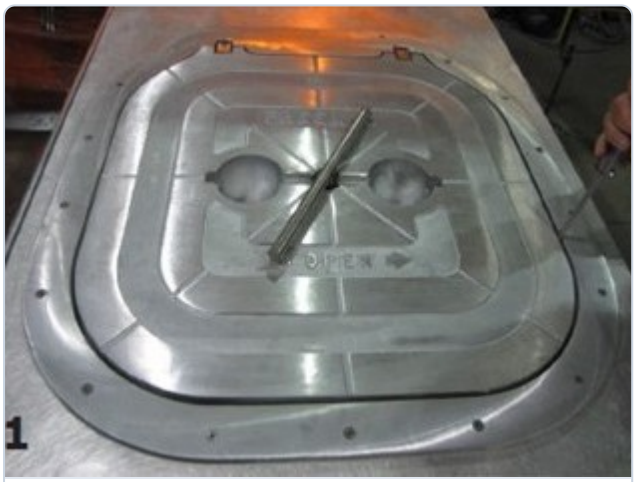


Figure 1: Undog your hatch.



Figure 2: Use a 9/16 end wrench to loosen the hinge nut (located on bottom side of coaming).

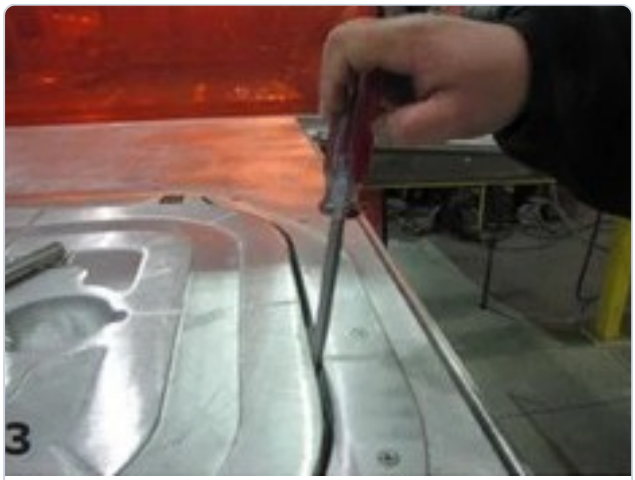


Figure 3: Close hatch, pry, and retighten (2-person action).

Items Needed to Complete This Job

Shipboard Tools:

- 9/16″ open-end wrench or socket
- Flat head screwdriver or hardwood/polymer wedge
- Protective gloves

Crew & Chemistry (Available from Bövik Marin):

- **2-person job required** (one topside, one below deck)
- **Vickers Oils VICKERLUBE BIO WDF** (penetrant if nuts are seized)
- **CRC Ceramic Paste Anti-Seize** (corrosion protection for studs)

Step-by-Step Procedure

1. ### Undog your hatch
   Rotate handle mechanism to disengage all dog arms completely from the coaming wedge risers.

2. ### Loosen hinge nuts on underside of coaming
   Use a **9/16″ end wrench** to loosen the hinge nut (located on bottom side of coaming). Only loosen sufficiently to permit lateral bracket movement; do not remove nuts entirely.

3. ### Close hatch, pry, and retighten (2-person action)
   Close the hatch but **do not dog down** into the locked position.

   > **Coordinated procedure:** With *Person 1* using the flat head screwdriver or wedge to pry the hatch over slightly – **a little past where your gaps look even** (to compensate for mechanical springback) – the *second person* immediately retightens the hinge nuts from below using the 9/16″ wrench.

4. ### Release side pressure and verify clearance
   Once the hinge nuts are tight, you can release the side pressure on the hatch. Verify uniform clearance around the entire perimeter, then cycle handle to dog the hatch down. Operation should be smooth without binding.

© Bövik Marin AB • Authorized Distributor for Freeman Marine Equipment