



## Gobius Fritid för slutna avfallstankar

### Installationsanvisning

#### Börja här

1. Kontrollera att alla delar finns med i förpackningen. 3 sensorer, 1 panel, 1 kontrollenhet, 1 3M-savett, 1 kardborrband för att fästa kontrollenheten, 2 kablar, 1 extra sensortape (3M 4932), batteri-eliminators, garantivillkor, samt anvisningar för montering av sensorer.
2. Tänk igenom var du vill montera sensorerna på tanken, samt var du vill placera panelen.
3. Ta reda på var du har tillgång till ström från ditt 12 volts batteri.

#### Snabbinstallation

- Montera sensorerna på tanken
- Koppla ihop alla delarna
- Starta Gobius
- Kalibrera
- Testa Gobius
- Klart

#### Montera sensorerna på tanken


Läs först det **gröna** dokumentet och montera därefter sensorerna enligt instruktionerna. Besök gärna vår hemsida [www.gobius.se](http://www.gobius.se) för att läsa de senaste nyheterna. Där finns också en **Tank Calculator** som du kan använda för att få hjälp med rätt nivåplacering av sensorerna.

#### Koppla ihop alla delarna

1. Bestäm var du vill placera panelen. Många väljer att montera den i toalettutrymmet eller i dess närhet. Panelkabeln är en standard pc nätverkskabel, rak och kan förlängas upp till 50 meter.
2. Vi föreslår att du gör ett litet avlångt hål där du vill att panelens kabel ska ledas vidare till kontrollenheten. Hålets storlek ska vara minst 4 x 22 mm. Se hålmallen på sidan 5.
3. Panelen limmas fast med tapen som finns förmonterad på panelens baksida.
4. Koppla ihop panel och sensorer med kontrollenheten. Anslut strömkabeln till elsystemet. Obs. + är streckad vit/grå och - är svart). Allt finns även beskrivet på kontrollenheten och i illustrationen på sidan 5.



## Starta Gobius

Koppla in strömmen till kontrollenheten. Starta Gobius genom att trycka på  knappen på panelen. Samtliga lampor tänds nu i ett ”rullande” schema. Avslutningsvis lyser **röd**, **gul** och **grön** lampa som bevis på att du har kopplat allt rätt och att endast kalibrering återstår.

## Kalibrera


Ingen tank är den andra lik. De flesta tankar skiljer sig vad gäller storlek, form, tankväggstjocklek och ålder. För att säkra för dessa unika faktorer behöver du göra en kalibrering innan Gobius kan användas. Det är också viktigt att båten är i stillhet och att motorn är avstängd när kalibrering sker. Vid kalibrering och mätning hörs ett svagt surrande ljud från varje sensor.

## Knapp för Kalibrering och Ändring av förinställningar




*Tips: Tryck försiktigt in den vita knappen. För mycket våld kan skada den.*

## Kalibrering vid installation

1. Börja med att tömma tanken
2. Slå på Gobius och vänta tills röd, gul och grön lampa tänds
3. Tryck och håll inne  knappen tills samtliga lampor tänds
4. Släpp nu knappen omedelbart
5. Kalibreringen startar nu automatiskt
6. När kalibreringen är klar tänds den blå lampan

## Kalibrering vid ett senare tillfälle


1. När Gobius är påslagen och tanken är tom (endast blå lampa lyser) håller du inne  knappen
2. Vänta tills alla lamporna tänds
3. Släpp nu knappen omedelbart
4. Kalibreringen startar nu automatiskt
5. När kalibreringen är klar tänds den blå lampan



## Testa Gobius

Om möjligt, avsluta installationen med att fylla och tömma tanken med vätska för att kontrollera att Gobius fungerar som du önskar.

## Starta och stänga av Gobius

Du startar Gobius genom ett snabbt tryckt på panelens  knapp. Genast sker en funktionskontroll av lampor och sensorer. När kontrollen är klar mäts nivån och rätt lampa tänds.


Du stänger av Gobius genom ett snabbt tryck på  knappen. När Gobius är avstängd kommer den ihåg alla inställningar.


## Fel

Om en sensor inte är korrekt monterad, ansluten, eller om den är skadad, visas detta genom att motsvarande lampa på panelen lyser tillsammans med den blå. Detta måste åtgärdas innan du kan använda Gobius. Se förklaring till detta i tabellen på sidan 6 och 7. På [www.gobius.se](http://www.gobius.se) finner du fler råd för att avhjälpa fel.

## Ändring av förinställningarna

I denna dokumentation ser du på sidan 6 vilken förinställning som Gobius levereras med.

Du ändrar förinställningarna genom att hålla inne  knappen på kontrollenheten. Automatiskt bläddrar Gobius igenom alternativen som finns i tabellen på sidan 6. När ditt val visas släpper du knappen. Därmed har du gjort en ny inställning. Upprepa detta för varje ändring du önskar göra.

1. Låt Gobius vara påslagen
2. Markera med en penna i tabellen på sidan 6 vilka ändringar du behöver göra
3. Håll inne  knappen tills den valda radens färger visas på panelen
4. Släpp knappen när du vill att detta val ska gälla

Ett felaktigt val raderas genom att göra om inställningen.

## Tips

Vi rekommenderar att du använder Vaseline på kontakterna vid kontrollenheten. Vaseline är bra för att förhindra oxidering och finns att köpa i de flesta båttillbehörsaffärer.

Vi rekommenderar att du kalibrerar din Gobius 1-2 gånger/säsong. Detta kan ske vid sjösättning på våren och gärna en gång till under båt-



säsongen.

Sensorerna och kontrollenheten tål ej vatten. Kontakta FM Marin för råd om hur du ska göra Gobius vattensäker och om du behöver längre sensor-kablar. Vi rekommenderar även att du kopplar Gobius via en säkring på ca 500 mA. På din båts instrumentpanel finns det säkert en ledig säkringsplats som du kan använda.

### **Gobius, patenterad teknik**

Varje sensor består av två aktiva delar; en shaker och en accelerometer. Mätning sker genom att shakern under en sekund skapar en vibration i tankväggen. Samtidigt mäter accelerometern vibrationens storlek. Kontrollenheten gör därefter ett antal matematiska beräkningar och kan med exakt noggrannhet tala om ifall vätskenivån har passerat sensorn eller ej.

### **Gobius är nästintill underhållsfri**

Gobius tekniska konstruktion innebär många fördelar. Tack vare att sensorerna aldrig kommer i kontakt med vätska kan de aldrig slitas ut och dessutom är strömförbrukningen mycket låg, ca 40 mA (12 volt).

### **För alla dessa tankmaterial och tankväggstjocklekar**

- Rostfritt stål, 1- 3 mm
- Stål, 1 – 3 mm
- Aluminium, 2 – 5 mm
- Polyethylene, 4 – 12 mm
- Glasfiber, 4 – 8 mm



## Systemillustration

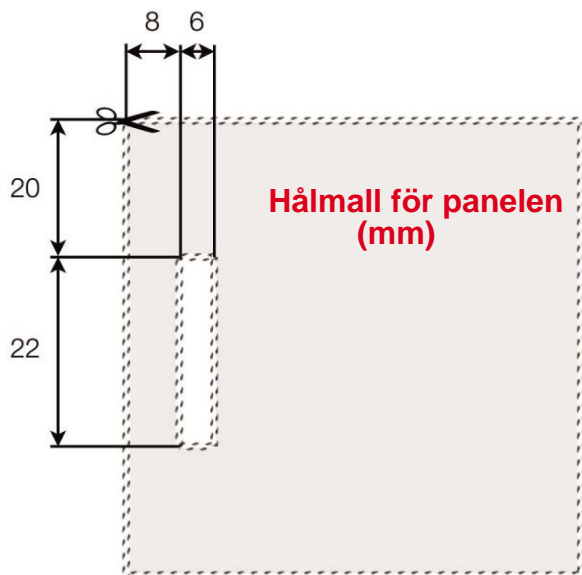
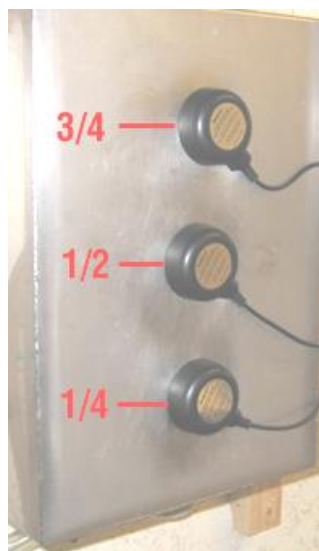


### Montering av kabel från kontrollenheten till panel



**Obs. Den röda lampan lyser konstant ifall du kopplar fel. Du kan ej heller sätta på eller stänga av från panelen.**


### Montering av sensorer på tankväggen





## Gobius inställningar

Markera dina val	Lampa Röd	Lampa gul	Lampa grön	Lampa blå	Visas i	Förklaring
	●	●	●	●	5 s	Kalibrering
	○	●	○	○	5 s	1 minuts intervall mellan mätningar
<b>F</b>	○	●	○	●	5 s	5 minuters intervall mellan mätningar
	○	●	●	○	5 s	10 minuters intervall mellan mätningar
	○	●	●	●	5 s	10 sekunders intervall mellan mätningar (installationsläge)
	●	○	●	○	5 s	Återställande till förinställning

**F** = förinställd   ● = tänd   ○ = släckt   Du ändrar förinställningen genom att hålla inne  knappen på kontrollenheten. Automatiskt bläddrar Gobius igenom alternativen som finns i tabellen ovan. När ditt val visas släpper du knappen. Därmed har du gjort en ny inställning.

## Lampindikering på panelen

Lampa röd	Lampa gul	Lampa grön	Lampa blå	Förklaring
●	●	●	○	<b>Vid leverans</b> Gobius är inte kalibrerad
○	○	☀	☀	<b>Uppstart</b> Test av 1/4-sensor pågår
○	☀	○	☀	Test av 1/2-sensor pågår
☀	○	○	☀	Test av 3/4-sensor pågår
○	○	○	☀	<b>Mätning</b> Tanken är tom
○	○	☀	○	Tanken är 1/4-full
○	☀	○	○	Tanken är 1/2- full
☀	○	○	○	Tanken är 3/4-full
○	○	○	●	<b>Mätresultat</b> Tanken är tom
○	○	●	○	Tanken är 1/4-full
○	●	○	○	Tanken är 1/2-full



●	○	○	○	Tanken är ¾-full
○	○	●	●	<b>Sensorfel</b> Fel på ¼-sensor
○	●	○	●	Fel på ½-sensor
●	○	○	●	Fel på ¾-sensor
○	●	●	●	Fel på ¼-sensor och ½-sensor
●	○	●	●	Fel på ¼-sensor och ¾-sensor
●	●	○	●	Fel på ½-sensor och ¾-sensor
●	●	●	●	Fel på samtliga sensorer
☀	☀	☀	○	<b>Vid kalibrering</b> Kalibrering pågår

● = tänd    ○ = släckt    ☀ = blinkar

### Felkod för sensorfel på panelen

Fast sken	Sensorn är ej ansluten till kontrollenheten, eller är trasig
Snabbt blinkande	Sensorerna är inte inkopplade på rätt plats i kontrollenheten, ¼, ½, ¾
Långsamt blinkande	Sensorn är troligtvis inte tillräckligt bra monterad på tanken

### Elektrisk specifikation

Spänning:	12 Volt DC
Strömstyrka:	200 mA, max (mätning), 40 mA, max (vila)