

**LOWRANCE**

**SIMRAD**

# StructureScan 3D Transducer

Installationshandbuch

DEUTSCH

SVMB

## Vorwort

---

**⚠ Warnung:** Sie sind selbst dafür verantwortlich, Geräte und Schwinger so zu installieren und zu verwenden, dass es nicht zu Unfällen, Personen- oder Sachschäden kommt. Halten Sie sich stets an die Sicherheitsvorschriften an Bord.

**Sonarleistung:** Die Genauigkeit der Tiefenanzeige des Sonars kann durch viele Faktoren beeinflusst werden, beispielsweise durch die Art und Positionierung des Schwingers und die Wasserbedingungen. Verwenden Sie das Gerät niemals, um die Tiefe oder andere Bedingungen für das Schwimmen oder Tauchen zu messen.

Auswahl, Positionierung und Installation von Schwingern und anderen Komponenten des Systems sind von entscheidender Bedeutung zum Erzielen der gewünschten Systemleistung. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Navico Händler vor Ort.

Um die Gefahr einer falschen Verwendung oder Auslegung der Anzeigen des Instruments zu vermeiden, sollten Sie diese Installations- und Betriebsanleitung vollständig lesen und alle darin enthaltenen Aspekte verstehen. Wir empfehlen außerdem, dass Sie mithilfe des integrierten Simulators alle Betriebsfunktionen einüben, bevor Sie das Instrument auf dem Wasser verwenden.

**Haftungsausschluss:** Navico Holding AS und ihre Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Partnergesellschaften übernehmen keinerlei Haftung für jegliche Verwendung dieses Produkts in einer Weise, die zu Unfällen, Schäden oder Gesetzesverstößen führen könnte.

**Konformitätserklärungen:** Der StructureScan 3D Schwinger entspricht den folgenden Bestimmungen:

- Die CE-Kennzeichnung im Rahmen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Die Anforderungen für Geräte der Stufe 2 gemäß dem Funkkommunikationsstandard (elektromagnetische Kompatibilität) von 2008

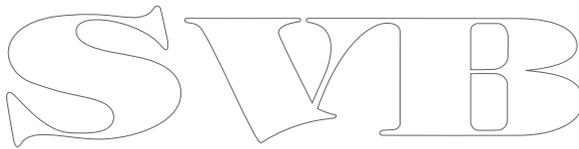
Die entsprechende Konformitätserklärung steht auf den folgenden Webseiten im Abschnitt StructureScan 3D für die Dokumentation zum Schwinger zur Verfügung:

- <http://www.lowrance.com/>
- <http://www.simrad-yachting.com/>

**Marken:** Lowrance® und Navico® sind eingetragene Marken von Navico. Simrad® wird unter Lizenz von Kongsberg verwendet.

Dieses Handbuch bezieht sich auf die folgenden Navico-Produkte: DownScan Imaging™ (DownScan), DownScan Overlay™ (DownScan Overlay), StructureScan® (StructureScan) und StructureScan® HD (StructureScan HD).

**Copyright:** Copyright © 2015 Navico Holding AS.



# 2

## Inhaltskontrolle

Im Lieferumfang des StructureScan 3D Schwingers enthalten sind die Heckspiegelhalterung und ein Montagesatz. Der Schwinger ist mit einem 6 m langen Kabel ausgestattet.

Montagesatz (im Lieferumfang enthalten)	
	Schrauben Nr. 10 x 1-1/4" für die Befestigung am Heckspiegel (3)
	Schrauben M6 x 12 mm für den Zusammenbau der Halterung (2)
	Unterlegscheiben M6 für den Zusammenbau der Halterung (4)
	Selbstsichernde Muttern M6 mit Nyloneinlage (2)
	Befestigungsschrauben M4 x 8 mm für Schwinger (6)
	Sicherungsscheiben M4 für Befestigung des Schwingers (6)



Werkzeuge und Verbrauchsmaterial (nicht im Lieferumfang enthalten)	
Bohrer	Kreuzschlitzschraubendreher
Bohrereinsätze	Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität, einsetzbar ober- bzw. unterhalb der Wasserlinie

# 3

## Installation

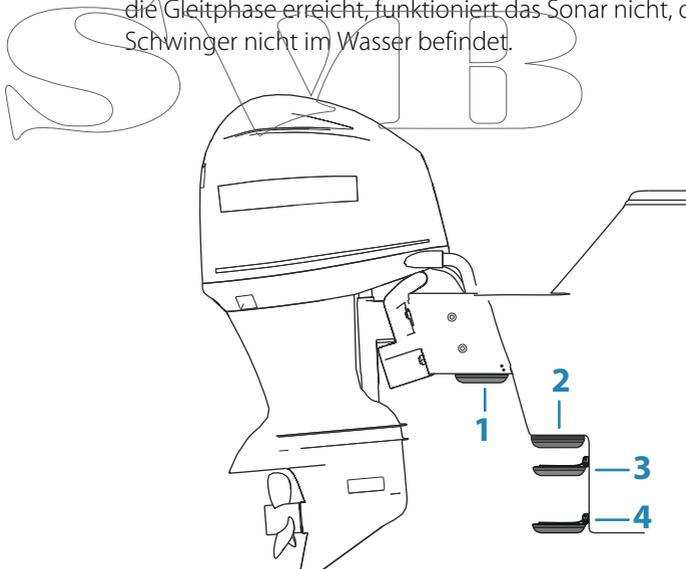
### Möglichkeiten für die Befestigung

Der Schwinger kann am Heckspiegel, an der Motorhalterung, an der Stufe oder direkt am Bootsrumpf befestigt werden.

- **Hinweis:** Für eine Befestigung an der Stufe oder direkt am Rumpf wird die separat zu erwerbende „Direkt-/Stufenhalterung (Einbau-Halterung)“ benötigt.

Anhand der folgenden Tabelle können Sie ermitteln, welche Befestigungsart für Ihr Boot bzw. die von Ihnen gewünschte Installation geeignet ist.

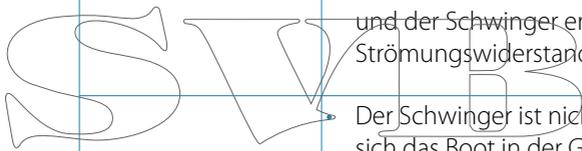
- **Hinweis:** Achten Sie bei der Befestigung des Schwingers darauf, dass sich um den Befestigungsort herum keine Dinge befinden, die den Sonarstrahl stören könnten.
- **Hinweis:** Bei Befestigung an einem Ort, an dem der Schwinger aus dem Wasser gehoben werden könnte, z. B. wenn das Boot die Gleitphase erreicht, funktioniert das Sonar nicht, da sich der Schwinger nicht im Wasser befindet.



- 1 Befestigung an der Motorhalterung (Heckspiegelhalterung)

- 2 Befestigung direkt auf der Stufe (Einbau-Halterung)
- 3 Befestigung an der Stufe (Heckspiegelhalterung)
- 4 Befestigung am Heckspiegel (Heckspiegelhalterung)

StructureScan 3D Möglichkeiten für die Befestigung des Schwingers	
<p><i>"Befestigung am Heckspiegel (Heckspiegelhalterung)"</i> auf Seite 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Schwinger verbleibt im Wasser, wenn sich das Boot in der Gleitphase befindet, und ermöglicht so eine Bodenerfassung bei hohen Geschwindigkeiten</li> <li>Der Winkel des Schwingers kann so eingestellt werden, dass der Schwinger parallel zum Wasser liegt</li> <li>Die Gefahr einer Kollision des Schwingers mit Hindernissen im Wasser ist höher, und der Schwinger erhöht den Strömungswiderstand des Boots</li> </ul>
<p><i>"Befestigung an der Motorhalterung (Heckspiegelhalterung)"</i> auf Seite 12</p>	<p>Der Schwinger ist nicht im Wasser, wenn sich das Boot in der Gleitphase befindet; schützt den Schwinger und vermeidet Strömungswiderstand durch den Schwinger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Winkel des Schwingers kann so eingestellt werden, dass der Schwinger parallel zum Wasser liegt</li> <li>Der Schwinger kann befestigt werden, ohne dass am Boot Bohrungen vorgenommen werden müssen</li> <li>Wenn der Schwinger aus dem Wasser kommt, führt das Sonar keine Bodenerfassung aus</li> </ul>



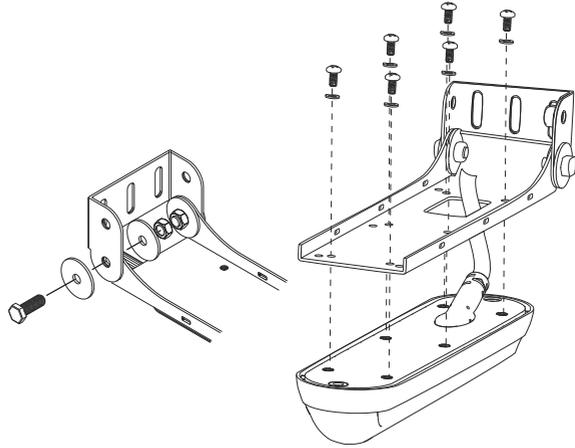
## StructureScan 3D Möglichkeiten für die Befestigung des Schwingers

<p><i>"Befestigung an der Stufe (Heckspiegelhalterung)"</i> auf Seite 14</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Schwinger ist nicht im Wasser, wenn sich das Boot in der Gleitphase befindet; schützt den Schwinger und vermeidet Strömungswiderstand durch den Schwinger</li><li>• Der Winkel des Schwingers kann so eingestellt werden, dass der Schwinger parallel zum Wasser liegt</li><li>• Wenn der Schwinger aus dem Wasser kommt, führt das Sonar keine Bodenerfassung aus</li></ul>
<p><i>"Befestigung direkt auf der Stufe (Einbau-Halterung)"</i> auf Seite 15</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Schwinger ist nicht im Wasser, wenn sich das Boot in der Gleitphase befindet; schützt den Schwinger und vermeidet Strömungswiderstand durch den Schwinger</li><li>• Der Winkel des Schwingers kann nicht so eingestellt werden, dass der Schwinger parallel zum Wasser liegt</li><li>• Wenn der Schwinger aus dem Wasser kommt, führt das Sonar keine Bodenerfassung aus</li></ul>

## Zusammenbau der Heckspiegelhalterung

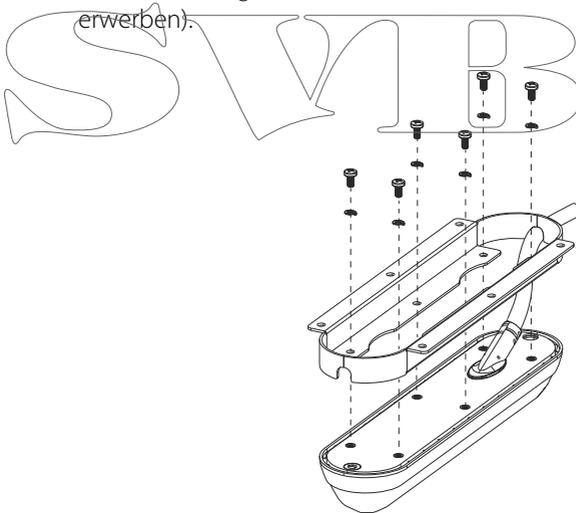
Zum Lieferumfang der Heckspiegelhalterung gehören vier Unterlegscheiben, zwei Schrauben und zwei Schraubenmuttern.

- **Hinweis:** Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel zuerst durch die Halterung führen, bevor Sie sie im Boot verlegen.
- **Hinweis:** Bevor die Schraube von außen durchgesteckt werden kann, muss die Unterlegscheibe innen in die Nut eingelegt werden.



## Montage der Einbauhalterung

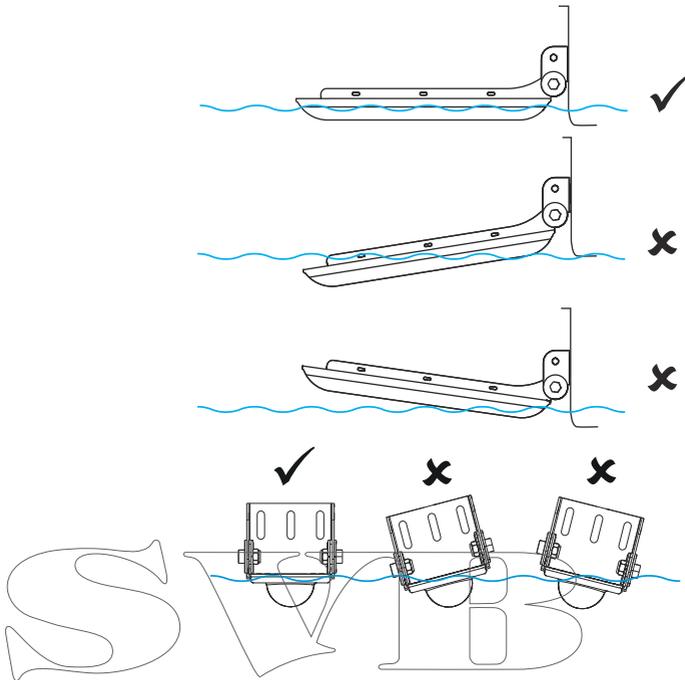
Für eine Befestigung des Schwingers direkt auf der Stufe (Direkt-Stufenhalterung) verwenden Sie die Einbauhalterung (gesondert zu erwerben).



## Schwingerwinkel

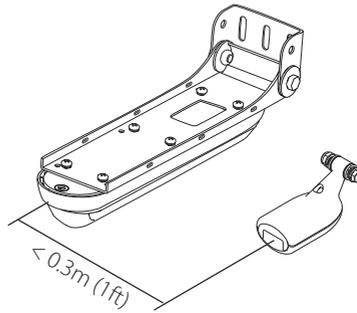
Stellen Sie nach dem Befestigen des Schwingers sicher, dass der Schwinger so ausgerichtet ist, dass er bei Trolling-Geschwindigkeit

sowohl bezüglich der horizontalen Achse als auch bezüglich der vertikalen Achse parallel zur Wasserlinie des Bootes liegt.

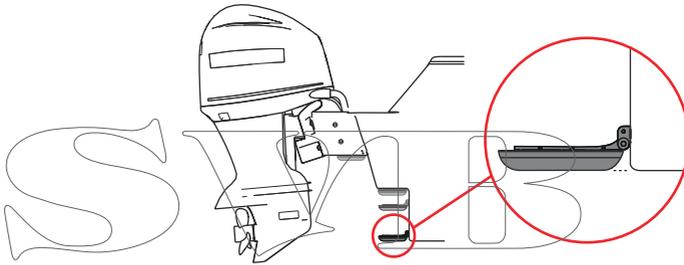


## DownScan Overlay

Der StructureScan 3D Schwinger sollte in einer Entfernung von ca. 0,3 m vom Breitbandecholot-Schwinger installiert werden, damit mit der Funktion „Downscan Overlay“ optimale Ergebnisse erreicht werden. Ist der Schwinger zu weit vom Breitbandecholot-Schwinger entfernt, StructureScan 3D kann sich das Betriebsverhalten der Funktion „Downscan Overlay“ verschlechtern.



## Befestigung am Heckspiegel (Heckspiegelhalterung)



Der Schwinger kann an einer Heckspiegelhalterung befestigt werden. Bei dieser Befestigungsart kann sich der Schwinger beim Gleiten im Wasser befinden. Der Schwinger kann auch so befestigt werden, dass er sich nur im Wasser befindet, wenn sich das Boot mit Trolling-Geschwindigkeit bewegt.

### Verbrauchsmaterial für Heckspiegelmontage (Fiberglas) (nicht im Lieferumfang enthalten)

Bohreinsatz 3 mm  
(Vorbohrlöcher  
Heckspiegelhalterung)

Dichtungs-/Klebstoffmasse in  
Marinequalität, einsetzbar ober-  
bzw. unterhalb der Wasserlinie

### Verbrauchsmaterial für Heckspiegelmontage (Aluminiumrumpf) (nicht im Lieferumfang enthalten)

Maschinenschrauben M4

Dichtungs-/Klebstoffmasse in  
Marinequalität, einsetzbar ober-  
bzw. unterhalb der Wasserlinie

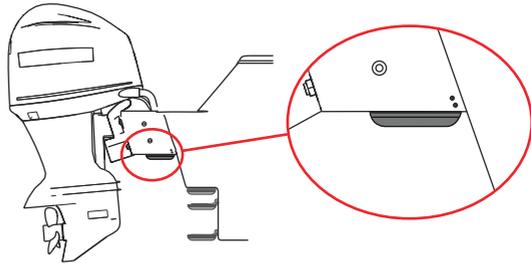
Isoliermaterial aus Kunststoff, z. B. King Starboard (verhindert  
Korrosion zwischen Halterung und Aluminiumrumpf)

#### So erfolgt die Befestigung am Heckspiegel mithilfe der Heckspiegelhalterung:

1. Wählen Sie eine Position für den Schwinger aus und verlegen Sie dann die Schwinger-Kabel durch die Halterung zum Installationsort für das Modul.
2. Befestigen Sie die Heckspiegelhalterung am Heckspiegel und richten Sie die Unterseite des Schwingers an der Unterseite des Bootsrumpts aus. Markieren Sie mithilfe eines Stifts die Vorbohrlöcher durch die Schlitze in der Schwingerhalterung.
3. Bohren Sie die Vorbohrlöcher in den Heckspiegel des Boots.
4. Bringen Sie eine Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität für über bzw. unter der Wasserlinie auf die Vorbohrlöcher auf.
5. Richten Sie die Schlitze der Halterung an den Vorbohrlöchern aus und schrauben Sie die Halterung mithilfe der mitgelieferten Schrauben an den Heckspiegel an.
6. Um einen Feinabgleich der Position des Schwingers vorzunehmen, lösen Sie die Schrauben etwas und verschieben Sie die Halterung nach oben bzw. unten.
7. Schließen Sie die Schwinger-Kabel an die Sonaranschlüsse des Moduls an.

Wenn der Schwinger angeschlossen wurde und sich das Boot im Wasser befindet, schalten Sie am Display die Funktion „Flip Left/Right“ ein, und überprüfen Sie, ob die Anzeige für „Links“ und „Rechts“ auf dem Display den Gegebenheiten links und rechts neben dem Boot entspricht. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Display.

## Befestigung an der Motorhalterung (Heckspiegelhalterung)



Die Heckspiegelhalterung kann an der Innen- oder der Außenseite der Motorhalterung befestigt werden. Dazu werden Löcher durch die Motorhalterung gebohrt und anschließend Schrauben durch die Öffnung im Scharnier an der Seite befestigt. In der Abbildung oben ist die an der Innenseite der Motorhalterung befestigte Heckspiegelhalterung dargestellt.

→ **Hinweis:** Wenn sich der Schwinger nicht im Wasser befindet, führt das Sonar keine Bodenerfassung aus.

### Verbrauchsmaterial für die Befestigung an der Motorhalterung (nicht im Lieferumfang enthalten)

Bohreinsatz 6 mm  
(Motorhalterung)

Schrauben M6 für die  
Befestigung an der  
Motorhalterung

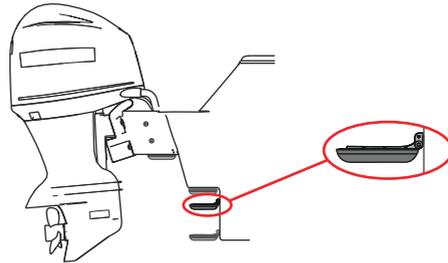
**⚠ Warnung:** Senken Sie vor der Montage des Schwingers an der Motorhalterung die Motorhalterung auf die tiefste Position ab. Dadurch wird sichergestellt, dass zwischen Motorhalterung, Motor, Heckspiegel und Schwinger ausreichend Freiraum vorhanden ist. Bei nicht ausreichendem Freiraum kann der Schwinger beim Absenken des Motors auf seine tiefste Position beschädigt werden.

## **So befestigen Sie den Schwinger mithilfe der Heckspiegelhalterung an der Motorhalterung:**

- 1.** Wählen Sie an der Motorhalterung innen oder außen einen Installationsort für den Schwinger.
- 2.** Bewegen Sie die Motorhalterung nach oben und nach unten und achten Sie dabei darauf, dass der Schwinger die Bewegung der Motorhalterung nicht behindert.
- 3.** Achten Sie darauf, dass der Sonarstrahl auf keiner Seite des Schwingers auf ein Hindernis trifft.
- 4.** Verlegen Sie die Schwinger-Kabel durch die Halterung zum Installationsort für das Modul.
- 5.** Bringen Sie die Schwingerhalterung in die gewünschte Position und markieren Sie mithilfe eines Stifts in der Scharnieröffnung und der Öffnung in der Seite der Halterung die Bohrungen.
- 6.** Bohren Sie mit einem Bohreinsatz 6 mm Bohrungen in die Motorhalterung.
- 7.** Schieben Sie die Halterung in die Motorhalterung und bringen Sie die Bohrungen in der Halterung mit den in die Motorhalterung gebohrten Bohrungen in Deckung.
- 8.** Stecken Sie in jede der Bohrungen an der Seite der Motorhalterung eine mit Unterlegscheibe versehene Schraube M6.
- 9.** Schieben Sie die Schrauben durch die Bohrungen in der Schwingerhalterung.
- 10.** Setzen Sie auf das Ende jeder Schraube eine Unterlegscheibe auf und ziehen Sie die Schraubenmuttern fest.
- 11.** Schließen Sie die Schwinger-Kabel an die Anschlüsse am Modul an.

Wenn der Schwinger angeschlossen wurde und sich das Boot im Wasser befindet, schalten Sie am Display die Funktion „Flip Left/Right“ ein, und überprüfen Sie, ob die Anzeige für „Links“ und „Rechts“ auf dem Display den Gegebenheiten links und rechts neben dem Boot entspricht. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Display.

## Befestigung an der Stufe (Heckspiegelhalterung)



Der Schwinger kann an einer Heckspiegelhalterung befestigt werden. Bei dieser Befestigungsart kann sich der Schwinger beim Gleiten im Wasser befinden. Der Schwinger kann auch so befestigt werden, dass er sich nur im Wasser befindet, wenn sich das Boot mit Trolling-Geschwindigkeit bewegt.

Verbrauchsmaterial für Stufenmontage (nicht im Lieferumfang enthalten)	
Bohreinsatz 3 mm (Vorbohrlöcher Heckspiegelhalterung)	Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität, einsetzbar ober- bzw. unterhalb der Wasserlinie

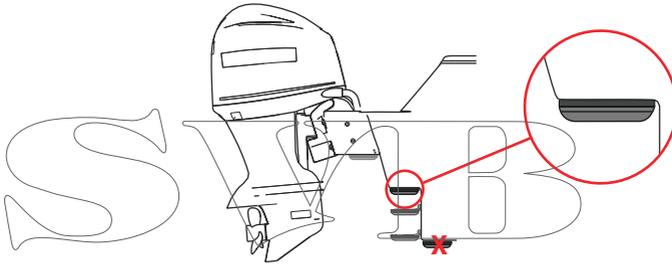
### So erfolgt die Stufenmontage mittels Heckspiegelhalterung:

1. Wählen Sie eine Position für den Schwinger aus.
2. Verlegen Sie die Schwinger-Kabel durch die Halterung zum Installationsort für das Modul.
3. Bringen Sie die Schwingerhalterung in die gewünschte Position und markieren Sie mithilfe eines Stifts die Vorbohrlöcher durch die Schlitze in der Halterung.
4. Bohren Sie die Vorbohrlöcher.
5. Bringen Sie eine Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität für über bzw. unter der Wasserlinie auf die Vorbohrlöcher auf.
6. Richten Sie die Schlitze der Halterung an den Vorbohrlöchern aus und schrauben Sie die Halterung mithilfe der mitgelieferten Schrauben an den Heckspiegel an.

7. Um einen Feinabgleich der Position des Schwingers vorzunehmen, lösen Sie die Schrauben etwas und verschieben Sie die Halterung nach oben bzw. unten.
8. Schließen Sie die Schwinger-Kabel an die Anschlüsse am Modul an.

Wenn der Schwinger angeschlossen wurde und sich das Boot im Wasser befindet, schalten Sie am Display die Funktion „Flip Left/Right“ ein, und überprüfen Sie, ob die Anzeige für „Links“ und „Rechts“ auf dem Display den Gegebenheiten links und rechts neben dem Boot entspricht. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Display.

## Befestigung direkt auf der Stufe (Einbau-Halterung)



- **Hinweis:** Installieren Sie den Schwinger nicht unter dem Bootsrumf.

Bei Befestigung mit der Direkt-Stufenhalterung (Einbau-Halterung) können Sie den Schwinger in beide Richtungen montieren, mit dem Kabelaustritt in Richtung zum oder weg vom Heckspiegel.

- **Hinweis:** Wenn sich der Schwinger nicht im Wasser befindet, führt das Sonar keine Bodenerfassung aus.

### Direkt-Stufenhalterung und Verbrauchsmaterial (nicht im Lieferumfang enthalten)

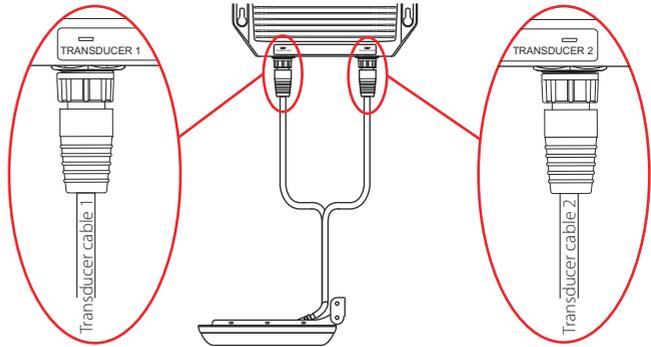
Bohreinsatz zum Vorbohren (Vorbohrlöcher für Direkt-Stufenhalterung, für selbstschneidende Blechschrauben)	Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität, einsetzbar ober- bzw. unterhalb der Wasserlinie
Blechschrauben max. 5 mm (Nr. 10 oder 3/16")	

#### So erfolgt die Befestigung direkt auf der Stufe mittels Einbau-Halterung:

1. Überzeugen Sie sich davon, dass die Stufe mindestens dieselbe Länge hat wie der Schwinger.
2. Wählen Sie eine Position für den Schwinger aus und verlegen Sie dann das Schwinger-Kabel zum Installationsort für das Display.
3. Halten Sie den Schwinger gegen die Flachhalterung und daraufhin in der gewünschten Position. Markieren Sie mithilfe eines Stifts in den Löchern der Befestigungsbohrungen an der Flachhalterung die Vorbohrlöcher.
4. Bohren Sie die Vorbohrlöcher.
5. Bringen Sie eine Dichtungs-/Klebstoffmasse in Marinequalität für über bzw. unter der Wasserlinie auf die Vorbohrlöcher auf.
6. Bringen Sie die Befestigungsbohrungen des Schwingers mit den Vorbohrlöchern in Deckung und befestigen Sie den Schwinger mithilfe von Blechschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Stufe. Ziehen Sie die Schrauben NICHT ZU FEST an. Anderenfalls können die Fiberglas-Vorbohrlöcher zerstört oder die Befestigungsbohrungen am Schwinger beschädigt werden.
7. Schließen Sie die Schwinger-Kabel an die Anschlüsse am Modul an.

Wenn der Schwinger angeschlossen wurde und sich das Boot im Wasser befindet, schalten Sie am Display die Funktion „Flip Left/Right“ ein, und überprüfen Sie, ob die Anzeige für „Links“ und „Rechts“ auf dem Display den Gegebenheiten links und rechts neben dem Boot entspricht. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Display.

## Anschließen des Schwingers

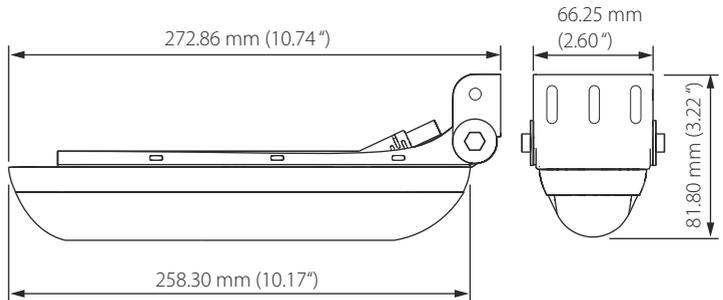


SVIB

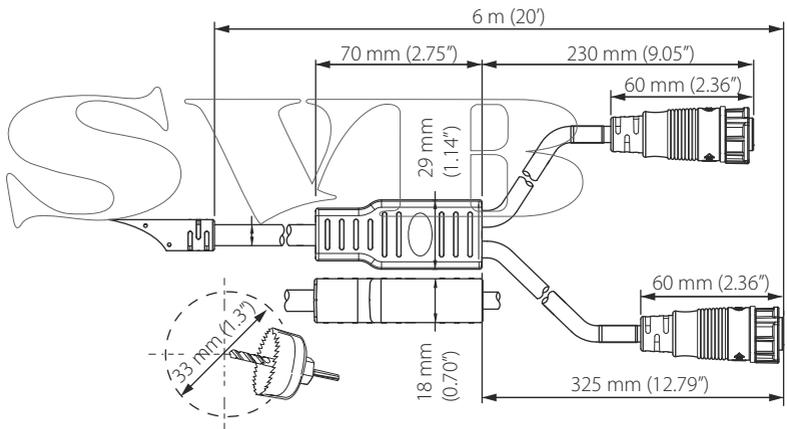
# 4

## Maße

### Schwinger und Heckspiegelhalterung



### Schwinger-Kabel



Damit das Kabel ausreichend Platz hat, wird eine Bohrung mit einem Durchmesser von 33 mm empfohlen.

# 5

## Teile und Zubehör

---

Die neuesten Teile und das neueste Zubehör finden Sie auf:  
[simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com) oder [lowrance.com](http://lowrance.com).

### **StructureScan 3D-Schwinger (000-12396-001)**

Im Lieferumfang enthalten sind Schwinger, Heckspiegelhalterung, Montage- und Befestigungsschrauben, Unterlegscheiben und Muttern.

### **Heckspiegel-Halterungs-Kit für StructureScan 3D, StructureScan HD und TotalScan Skimmer (000-12603-001)**

Im Lieferumfang enthalten sind Schwinger, Heckspiegelhalterung, Montage- und Befestigungsschrauben, Unterlegscheiben und Muttern für die Halterung.

### **Einbauhalterungs-Kit für StructureScan 3D und TotalScan Skimmer (000-12602-001)**

Enthält zwei Halterungen für die Einbaumontage. Verwenden Sie für Montage und Befestigung die mit dem Schwinger mitgelieferten Teile.

### **12-poliges Schwinger-Verlängerungskabel 10 Fuß (000-12752-001)**

# 6

## Technische Daten

Technische Daten Sidescan	
Max. Reichweite	455 kHz – 365 m insgesamt, 182 m zu jeder Seite
Max. Geschwindigkeit	56 km/h
Objektmarkierung	24 km/h
Optimale Geschwindigkeit	maximal 16 km/h

Technische Daten Downscan	
Max. Tiefe	60 m
Max. Geschwindigkeit	88 km/h
Objektmarkierung	56 km/h
Optimale Geschwindigkeit	maximal 16 km/h

# 7

## Tipps zur Problembehandlung

Tipps zur Problembehandlung	
StructureScan 3D Daten werden nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherstellen, dass das StructureScan 3D-Modul eingeschaltet ist</li><li>• Überprüfen, ob die Software des Geräts kompatibel ist</li><li>• Sicherstellen, dass das gelbe Kabel an die eingeschaltete Stromversorgung angeschlossen ist</li><li>• Sicherungen prüfen</li></ul>
Keine Tiefe	Reichweite überprüfen oder „Auto Range“ einschalten
Daten verwaschen / identische Farbe	Kontrast verringern, verschiedene Paletten ausprobieren
Daten für links/rechts auf dem Bildschirm vertauscht	Funktion „Flip Left/Right“ betätigen
Es wird keine Quelle angezeigt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherstellen, dass das Multifunktionsdisplay und das StructureScan 3D-Modul eingeschaltet sind und eine Verbindung zum Ethernet-Netzwerk besteht</li><li>• Sicherstellen, dass alle Schalter Strom haben</li><li>• Anhand der Ethernet-LED überprüfen, welche Geräte kommunizieren</li></ul>

SVIB



**LOWRANCE®**



[www.lowrance.com/de-de/](http://www.lowrance.com/de-de/)  
[www.simrad-yachting.com/de-DE/](http://www.simrad-yachting.com/de-DE/)