

# HPC Compass



## Installations und Bedienungsanleitung





Diese Anleitung ist geschrieben für den HPC Compass Geber Version 1.10  
Ausgabe: August 2010

<b>1</b>	<b>Installation.....</b>	<b>3</b>
1.1	Anbauort des HPC Kompass-Gebers.....	3
1.2	Überprüfung des Anbauortes .....	3
<b>2</b>	<b>Elektrische Installation.....</b>	<b>5</b>
2.1	Anschluss in einem Nexus Netzwerk an den Nexus Server:.....	5
2.2	Anschluss an ein NX2 Instrument:.....	5
<b>3</b>	<b>Geräteeinstellungen und Automatische Deviation .....</b>	<b>6</b>
3.1	Einstellungen über NX2 Multi Control Instrument .....	6
3.1.1	C36 (Auto CLR) / Löschen gespeicherter Kompass-Kompensierungsdaten.....	6
3.1.2	C35 Einstellung Krängung und Trim .....	6
3.1.3	C33 Missweisung (00.0 VAR).....	6
3.1.4	C34 (Auto DEV) / Kompass-Kompensierung .....	7
3.1.5	C37 (Adj) / Korrektur eines Anbaufehlers des Kompass-Gebers.....	8
3.2	Einstellungen über das NX2 Compass Instrument .....	8
3.2.1	C35 (Auto CLR) / Löschen gespeicherter Kompass-Kompensierungsdaten.....	8
3.2.2	C34 Einstellung Krängung und Trim .....	8
3.2.3	C32 Missweisung (00.0 VAR).....	8
3.2.4	C33 (Auto DEV) / Kompass-Kompensierung .....	9
3.2.5	C36 (Adj) / Korrektur eines Anbaufehlers des Kompass-Gebers.....	9
<b>4</b>	<b>Technische Spezifikationen.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Garantie .....</b>	<b>11</b>

# HPC Compass Geber

## *Installations-Anleitung*

Diese Bedienungsanleitung soll Sie in die Lage versetzen, Ihren neuen NX2 HPC Kompass-Geber zu installieren. Damit Sie möglichst große Freude an Ihrem neuen NX2 Produkt haben und den größtmöglichen Nutzen ziehen können, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

### 1 Installation

#### 1.1 Anbauort des HPC Kompass-Gebers

Der Geber soll waagrecht oder senkrecht montiert werden (siehe nachstehende Abbildungen). Die Fläche kann in einem Winkel von maximal  $\pm 10^\circ$  von der Waagerechten bzw. der Senkrechten geneigt sein.

Der Geber soll im rechten Winkel zur Mittschiffslinie montiert werden (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Vermeiden Sie dabei einen Anbauort, an dem der Kompass-Geber durch magnetische Störungen, wie z.B. den Motor, Lautsprecher, grosse andere Metallteile, Scheibenwischermotoren etc in seiner Genauigkeit negativ beeinflusst werden könnte.

Der Kompass-Geber muss nicht in der Mitte des Bootes montiert werden. Normalerweise wird der Geber unter Deck montiert. Er ist jedoch wasserdicht und kann auch (bei Stahlbooten ggf. notwendig) auch an Deck montiert werden.

#### 1.2 Überprüfung des Anbauortes

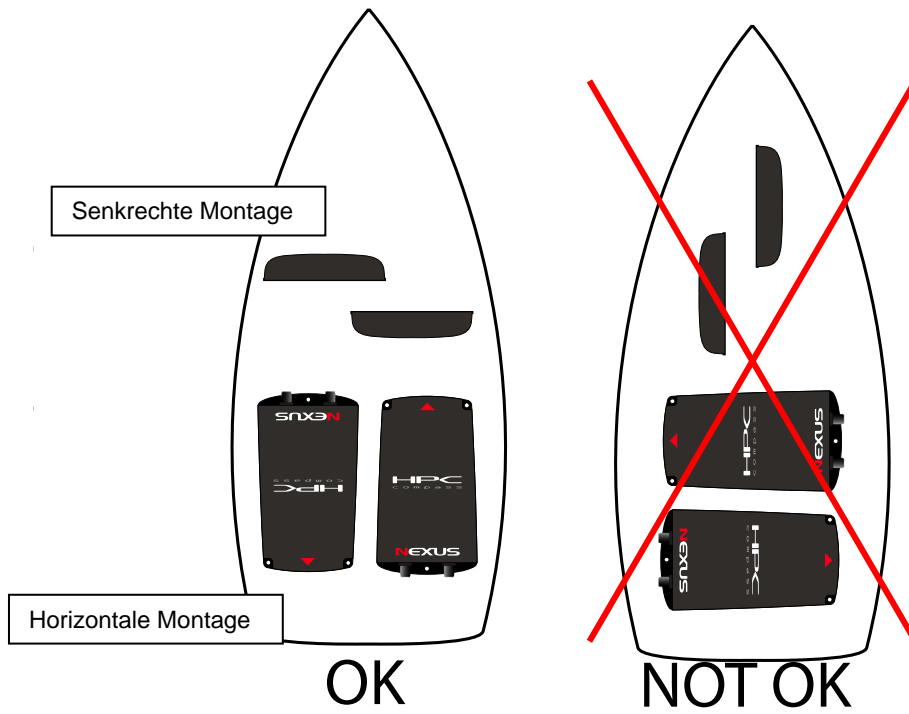
Wir empfehlen, den Kompass-Geber zunächst nur provisorisch (mit "fliegendem" Kabel) anzuschließen und die magnetischen Ablenkungen am vorgesehenen Anbauort zu überprüfen und ggf. einen anderen Platz vor der endgültigen Montage zu wählen. Die Abweichung soll nicht grösser als  $20^\circ$  sein.



Senkrechte Montage



Waagerechte Montage



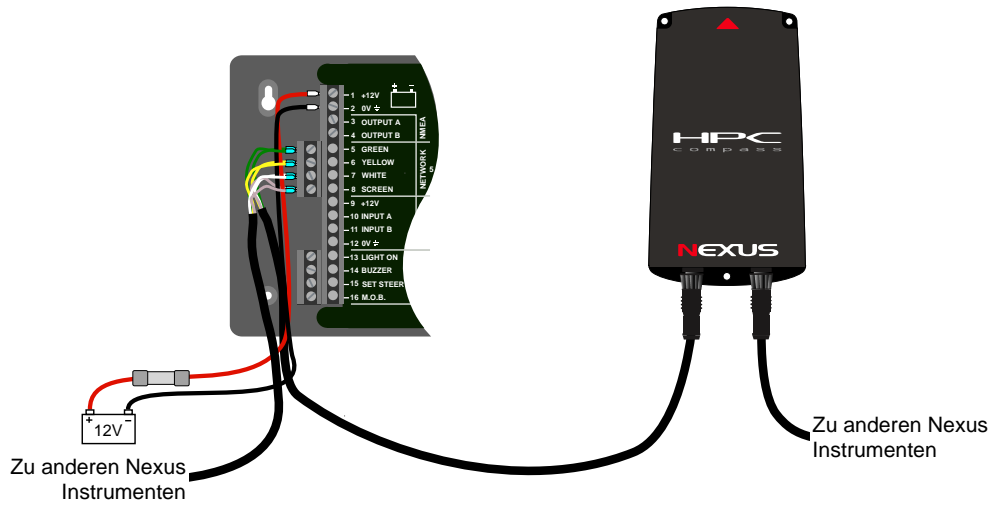
*Hinweis:* Der Kompass-Geber darf keinesfalls „über Kopf“, z.B. unter dem Kajütdach montiert werden.

## 2 Elektrische Installation

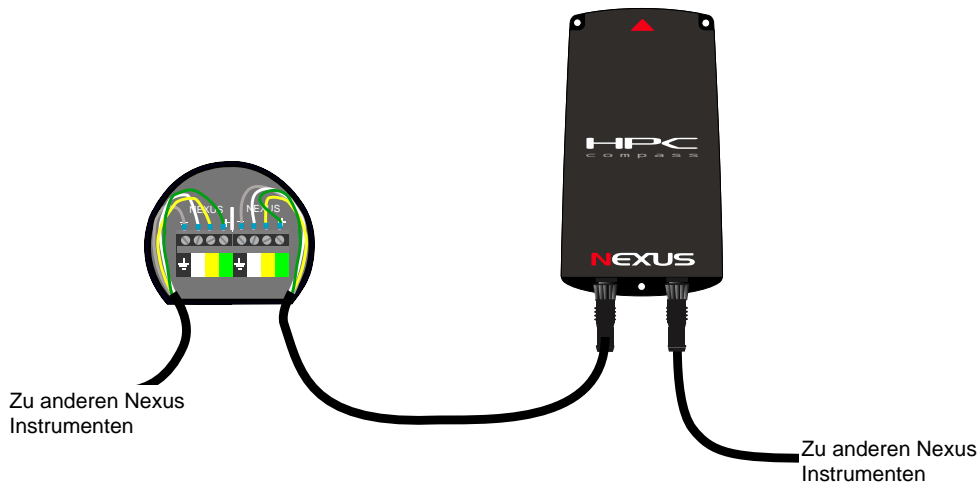
Der Kompass-Geber kann an ein Nexus Netzwerk, an ein einzelnes NX2 (digitales) Compass Instrument oder an ein einzelnes Nexus Autopilot System angeschlossen.

### 2.1 Anschluss in einem Nexus Netzwerk an den Nexus Server:

**ACHTUNG:** Der HPC Kompass-Geber wird NICHT an den Kompass-Eingang des Servers (rechte Seite des Servers, Klemmen 9 bis 12) angeschlossen!



### 2.2 Anschluss an ein NX2 Instrument:



### 3 Geräteeinstellungen und Automatische Deviation

Die Einstellungen und die automatische Deviation des HPC Kompass-Gebers kann NUR über das NX2 Multi Control Instrument oder das (digitale) NX2 Compass Instrument vorgenommen werden.

**ACHTUNG:** Es ist nicht möglich, die Routinen der NX2 Race Software zu benutzen.

**Die notwendigen Einstellungen / Routinen MÜSSEN in der nachstehenden Reihenfolge durchgeführt werden!**

1. Löschen gespeicherter Kompass-Kompensierungsdaten
2. Einstellung Krängung und Trim
3. Eingabe der örtlichen Missweisung
4. Kompass Kompensierung
5. Überprüfung Kompass Kompensierung
6. Eingabe Anbaufehler

#### 3.1 Einstellungen über NX2 Multi Control Instrument

Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden, um in die Geräteeinstellungsroutine zu gelangen.

Drücken Si **PAGE** sooft, bis [C30] erscheint.

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** um in die jeweiligen, nachstehend genannten Einstellungsroutinen zu gelangen.

##### 3.1.1 C36 (Auto CLR) / Löschen gespeicherter Kompass-Kompensierungsdaten

Wählen Sie (Auto DEV), und drücken Sie **SET**.

C36  
Auto CLR

##### 3.1.2 C35 Einstellung Krängung und Trim

1. Stellen Sie sicher, dass das Boot auf ebenem Kiel liegt.
2. Drücken Sie **SET**
3. Drücken Sie **SET** erneut innerhalb von 5 Sekunden.

Das System hat nunmehr erkannt, ob der Geber horizontal oder waagrecht montiert wurde.

4. Drücken Sie **SET**
5. Drücken Sie **SET** erneut innerhalb von 5 Sekunden.

Das System hat nunmehr die Werte für Krängung und Stampfbewegung auf Null gesetzt.

C35  
Auto CHK

##### 3.1.3 C33 Missweisung (00.0 VAR)

Missweisung. Maximum +/- 99.9°.

Östliche Missweisung = Unterstrich ( \_ ) Symbol

Westliche Missweisung = Minus ( - ) Symbol.

Entnehmen Sie die örtliche Missweisung der Seekarte des entsprechenden Gebietes, in dem Sie sich befinden.

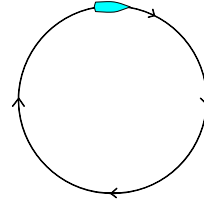
C33  
00.0 VAR

**3.1.4 C34 (Auto DEV) / Kompass-Kompensierung**

Wählen Sie die Geräteeinstellungsroutine C34 (Auto DEV).  
Fahren Sie mit Ihrem Boot in ruhigem Wasser einen Kreis von mindestens 1 ¼ Umdrehungen.  
Drücken Sie **SET** wenn Sie mit der Kreisfahrt beginnen.



Der aktuelle (unkompensierte) Kurs wird angezeigt.  
Drücken Sie erneut **SET** wenn Sie die 1 ¼ Umdrehungen gefahren sind.  
Wenn die Kompensierung erfolgreich war wird (Auto DEV) angezeigt.  
Wenn die Kompensierung nicht erfolgreich war wird eine Fehlermeldung angezeigt.  
Zur Überprüfung der Kompensierung können Sie die Routine „Kontrolle der automatische Kompass-Kompensierung (siehe Ziffer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) durchführen.



**Achtung:** Sie erreichen das beste Ergebnis bei ruhigem Wasser mit gleichmäßigem Ruderausschlag, unabhängig vom Durchmesser des Kreises.  
Wenn Sie die Routine abbrechen wollen, drücken Sie **SET** länger als 5 Sekunden.

### 3.1.5 C37 (Adj) / Korrektur eines Anbaufehlers des Kompass-Gebers

Korrekturmöglichkeit eines ggf. vorhandenen Fluchtungsfehlers des Kompass-Gebers.



**Achtung:** Den NX2 HPC Kompass-Geber können Sie um 180° verdreht einbauen. Der Einbau sollte ansonsten jedoch nicht mehr als 15° verdreht erfolgen, da sonst die Genauigkeit bei Krängung des Bootes nicht gegeben ist.

**Beispiel:** Sie stellen z.B. beim Befahren in einer Richtfeuerlinie fest, dass der Kompass +4° anzeigt, obwohl die Richtfeuerlinie 000° beträgt. Setzen Sie den Wert C37 auf 356°.

Alle Einstellungen / Routinen sind nunmehr durchgeführt.

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** sooft bis [C30 Ret] erscheint und verlassen Sie die Geräteeinstellungs-Routine durch Drücken von **SET**

## 3.2 Einstellungen über das NX2 Compass Instrument

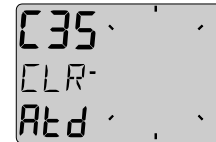
Drücken Sie **SET** länger als 2 Sekunden, um in die Geräteeinstellungsroutine zu gelangen.

Drücken Si **PAGE** sooft, bis [C30] erscheint.

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** um in die jeweiligen, nachstehend genannten Einstellungsrouitinen zu gelangen.

### 3.2.1 C35 (Auto CLR) / Löschen gespeicherter Kompass-Kompensierungsdaten

Wählen Sie (Auto DEV), und drücken Sie **SET**.



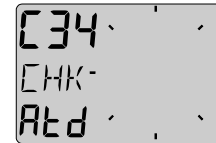
### 3.2.2 C34 Einstellung Krängung und Trim

1. Stellen Sie sicher, dass das Boot auf ebenem Kiel liegt.
2. Drücken Sie **SET**
3. Drücken Sie **SET** erneut innerhalb von 5 Sekunden.

Das System hat nunmehr erkannt, ob der Geber horizontal oder waagerecht montiert wurde.

4. Drücken Sie **SET**
5. Drücken Sie **SET** erneut innerhalb von 5 Sekunden.

Das System hat nunmehr die Werte für Krängung und Stampfbewegung auf Null gesetzt.



### 3.2.3 C32 Missweisung (00.0 VAR)

Missweisung. Maximum +/- 99.9°.

Östliche Missweisung = Unterstrich ( \_ ) Symbol

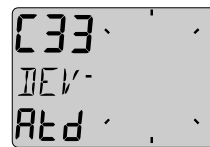
Westliche Missweisung = Minus ( - ) Symbol.

Entnehmen Sie die örtliche Missweisung der Seekarte des entsprechenden Gebietes, in dem Sie sich befinden.



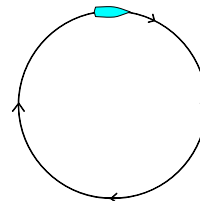
### 3.2.4 C33 (Auto DEV) / Kompass-Kompensierung

Wählen Sie die Geräteeinstellungsroutine C33 (Auto DEV).  
Fahren Sie mit Ihrem Boot in ruhigem Wasser einen Kreis von mindestens 1 ¼ Umdrehungen.  
Drücken Sie **SET** wenn Sie mit der Kreisfahrt beginnen.



Der aktuelle (unkompensierte) Kurs wird angezeigt.  
Drücken Sie erneut **SET** wenn Sie die 1 ¼ Umdrehungen gefahren sind.  
Wenn die Kompensierung erfolgreich war wird (Auto DEV) angezeigt.

Wenn die Kompensierung nicht erfolgreich war wird eine Fehlermeldung angezeigt.  
Zur Überprüfung der Kompensierung können Sie die Routine „Kontrolle der automatische Kompass-Kompensierung (siehe Ziffer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) durchführen.



**Achtung:** Sie erreichen das beste Ergebnis bei ruhigem Wasser mit gleichmäßigem Ruderausschlag, unabhängig vom Durchmesser des Kreises.  
Wenn Sie die Routine abbrechen wollen, drücken Sie **SET** länger als 5 Sekunden.

### 3.2.5 C36 (Adj) / Korrektur eines Anbaufehlers des Kompass-Gebers

Korrekturmöglichkeit eines ggf. vorhandenen Fluchtungsfehlers des Kompass-Gebers.



**Achtung:** Den NX2 HPC Kompass-Geber können Sie um 180° verdreht einbauen. Der Einbau sollte ansonsten jedoch nicht mehr als 15° verdreht erfolgen, da sonst die Genauigkeit bei Krängung des Bootes nicht gegeben ist.

**Beispiel:** Sie stellen z.B. beim Befahren in einer Richtfeuerlinie fest, dass der Kompass +4° anzeigt, obwohl die Richtfeuerlinie 000° beträgt. Setzen Sie den Wert C37 auf 356°.

Alle Einstellungen / Routinen sind nunmehr durchgeführt.

Drücken Sie **PLUS** oder **MINUS** sooft bis [C30 Ret] erscheint und verlassen Sie die Geräteeinstellungs-Routine durch Drücken von **SET**

#### 4 Technische Spezifikationen

Typ des Kompass Sensors:	Magnetwiderstandsbeständiger Sensor (drei Achsen)
Typ des Krängungs-/Trim Sensors:	Silikon Sensor (drei Achsen)
Abmessungen:	102 x 57 x 21mm
Gewicht (ohne Kabel):	40g
Abdichtung:	Wasserdicht
Temperaturbereich:	-5° to +50° C (+40° to 122° F).
Spannung:	9-17V
Stromverbrauch:	85mA
Stromaufnahme @12V:	1,0W
Signale:	Nexus Netzwerk
Garantie:	2 Jahre
Maximum Krängung und Stampfen:	unbegrenzt
Genauigkeit (nach Kalibrierung)	±1
Vibration:	11G @ 60Hz 10min.
Magnetische Feldstärke:	8-80uT

#### Sicherheitsabstand zu magnetischen Störfeldern:

<u>Objekt</u>	<u>Sicherheitsabstand</u>
Motor	2m
Radar Antenne	1.5m
Waagerechte und Senkrechte Stahlplatten und Tanks	1m
Elektromotoren mit grossen Stromaufnahme (Bilgepumpen, Kühlschränke)	1m
Sendeantennen	3m
Gleichstromleitungen mit hoher Stromaufnahme	1m
Magnetische Amperemeter und Lautsprecher	1m
Grosse Bolzen	0,6m
Magnetischer Steuerkompass	0,8m

## 5 Garantie

### GARANTIE

#### ALLGEMEINES

Alle unsere Produkte sind entsprechend dem höchsten Industriestandard konstruiert und hergestellt. Wenn die Geräte gemäß der Gebrauchsanleitung korrekt installiert sind, ordnungsgemäß gewartet und richtig bedient werden, werden sie lange und zuverlässig arbeiten. Unser internationales Netzwerk von Vertretungen steht Ihnen in allen Wassersportrevieren auf der Welt mit Informationen und Hilfe zur Verfügung, wenn Sie es wünschen.

**Bitte lesen Sie die Garantiekarte aufmerksam, füllen Sie sie aus und senden Sie sie zur Registrierung an Ihre nationale Vertretung.**

#### GARANTIEEINSCHRÄNKUNG

Die Garantie erstreckt sich auf den Ersatz von defekten Teilen, sofern es sich um Herstellungs- oder Materialfehler handelt, und den Arbeitslohn bei einer Reparatur im Kaufland. Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum im Einzelhandelsgeschäft oder der Wertübergabe.

Diese Herstellergarantie ist die einzige Garantie und andere Fristen, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, finden keine Anwendung. Der Hersteller schließt insbesondere die stillschweigende Zusicherung für den Einsatz des Gerätes für einen bestimmten Zweck aus.

#### GARANTIEBEDINGUNGEN

- Die mitgelieferte Garantiekarte in Verbindung mit der Rechnung als Beleg für das Kaufdatum sind Voraussetzung für Garantieansprüche.
- Die Garantie ist nicht übertragbar und bezieht sich ausschließlich auf den Erstkäufer.
- Die Garantie gilt nicht: - für Erzeugnisse mit entfernter Seriennummer - bei falsch eingebauten Geräten - bei Beschädigungen auf Grund falscher elektrischer Absicherung - bei unsachgemäßem Gebrauch - bei äußeren Einwirkungen - für Veränderungen und Reparaturen an den Geräten, die nicht durch den Hersteller oder die nationale Vertretung zugelassen wurden - für den Gebrauch außerhalb des für das Gerät vorgesehenen Zweckes.
- Der Hersteller haftet nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, die aus einer Fehlfunktion seiner Geräte herrühren. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden aller Art, die durch die Benutzung seiner Geräte herrühren.
- Der Hersteller, seine nationalen Vertretungen oder Verkäufer haften nicht für Kosten, die - aus Probefahrten - aus Überprüfung des Einbaus durch Dritte - aus Besichtigung des Bootes zwecks Auswahl des Gerätes - entstehen, sei es während oder außerhalb der Garantiezeit.
- Der Hersteller hat das Recht, innerhalb der Garantiezeit zu Reparaturzwecken zurückgegebene Geräte durch ähnliche gleichwertige Geräte zu ersetzen, wenn die Reparatur nicht in einer annehmbaren Zeit erfolgen kann.
- Die gesetzlichen Rechte des Kunden werden durch diese Garantiefristen und - Bedingungen nicht berührt.

#### VERFAHREN

Das beanstandete Gerät muss an die nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler des Landes geschickt werden, in dem das Gerät gekauft wurde. Berechtigte Reklamationen werden erledigt und das Gerät kostenfrei an den Kunden zurückgesandt.

Wenn das Gerät in einem anderen Land benutzt wird als in dem, in dem es gekauft wurde, kann es an die dortige nationale Vertretung oder an einen von ihr benannten Händler geschickt werden. In diesem Fall ist die Garantie auf den Ersatz von Teilen beschränkt. Lohn- und Frachtkosten werden dem Kunden zu annehmbaren Preisen belastet.

#### GARANTIEAUSSCHLUSS

Unsere Geräte stellen nur eine Hilfe zur Navigation dar und entbinden den Benutzer nicht von den Pflichten ordentlicher Seemannschaft. Der Schiffsführer muss nach Seemannsbrauch alle möglichen Unterlagen hinzuziehen und immer die voraussichtlich ungünstigste Situation annehmen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Sinne der laufenden Produktentwicklung Veränderungen an den Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Registrier-Nr.:

**GARANTIEKARTE**  
Bitte an den nationalen Vertreter senden

**Eigner:**  
 Name: \_\_\_\_\_  
 Strasse : \_\_\_\_\_  
 PLZ / Ort: \_\_\_\_\_  
 Land: \_\_\_\_\_

**Produkt:** \_\_\_\_\_ **Serien Nummer:**

	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kaufdatum: \_\_\_\_\_ Einbaudatum \_\_\_\_\_

**Händler:** \_\_\_\_\_

**Ja, ich möchte über neue Produkte informiert werden**





Copyright ©:  
Nexus Marine AB  
Karlsbodavägen 20B, SE-16102 Bromma, Sweden  
Tel: +46 -(0) 8 -50693900 Fax: +46 -(0) 8 - 50693901  
[info@nexusmarine.se](mailto:info@nexusmarine.se)  
[www.nexusmarine.se](http://www.nexusmarine.se)

23022-1 Edition 1.1