

# HIGHLAND 35

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES  
et MAINTENANCE

*Trawler*  
— CATAMARANS — by *Fontaine Pajot*

***FICHE D'IDENTITE - IDENTITY CARD - FICHA DE IDENTIDAD  
ANGABEN ZUM SCHIFF – SCHEDA D'IDENTITA'***

Catégorie B : « Au large »	Navire conçu pour des voyages au large des côtes, au cours desquels les vents peuvent aller jusqu'à la force 8 comprise (sur l'échelle de Beaufort) et les vagues peuvent atteindre une hauteur significative de 4m au plus.
Category B : « open sea »	The craft is designed for voyages during which wind forces may attain 8 (Beaufort scale) and waves, 4 meters significant height at most.
Categoría B : « mar adentro »	El barco está concebido para grandes travesías durante las que el viento puede superar la fuerza 8 (en la escala de Beaufort) y las olas una altura significativa de 4 metros.
Kategorie B : « für Hochsee »	Das Schiff ist ausgelegt für ausgedehnte Fahrten, bei denen die Windstärke mehr als Stärke 8 (auf der Beaufort-Skala) und die signifikante Wellenhöhe 4 Meter erreichen kann.
Categoria B «al largo»	Imbarcazione concepita per viaggi al largo delle coste, nel corso dei quali i venti possono arrivare fino forza 8 compresa (nella scala di Beaufort) e le onde possono raggiungere un'altezza significativa di 4 m al massimo.

Numéro H.I.N. - H.I.N. number - Número H.I.N. - H.I.N. Nummer - Numero H.I.N. :	
Constructeur : Builder Constructor: Gebaut von Werft Costruttore	<b>FONTAINE PAJOT</b> <b>Zone industrielle – 17290 AIGREFEUILLE</b>
Type du navire - Type of craft - Tipo del barco – Schiffstyp - Tipo di imbarcazione :  <p style="text-align: center;"><b>Catamaran</b></p>	Série – series – serie – Serie – serie :  <p style="text-align: center;"><b>HIGHLAND 35</b></p>

## CARACTERISTIQUES

<b>Longueur (L<sub>MAX</sub>):</b>	10,35 m / 34,00 ft	<b>Tirant d'eau:</b>	0,95 m / 3,12 ft
<b>Largeur de coque (B<sub>H</sub>):</b>	4,40 m / 14,43 ft	<b>Déplacement léger :</b>	5 630 kg
<b>Tirant d'air avec mâtereau :</b>	4,20 m / 13,78 ft	<b>Charge maximale recommandée :</b>	3 210 kg
<b>Tirant d'air avec mâtereau + pare-brise démontés :</b>	3,25 m / 10,66 ft	<b>Déplacement en charge maxi :</b>	8 840 kg

### Nombre de personnes par catégorie :

<b>B : 8</b>	<b>C : 12</b>	<b>D : 15</b>
--------------	---------------	---------------

### Moteurs in-board :

Marque	Référence	Puissance	Régime croisière	Régime maxi
VOLVO	D2-75	2*75 cv / 2*55.12 kw		

### Capacité des réservoirs :

eau douce :	280 l	gaz (option) :	2*6 kg
Réservoir gasoil standard :	2*400 l	Holding tank pour le WC (option) :	45 l
Ballon d'eau chaude :	25 l		

### Electricité :

Parc batterie moteur bâbord	12V	3 x 100 Ah
Parc batterie moteur tribord	12V	1 x 100 Ah

### Annexe :

Longueur maxi annexe	3.10 m	Charge maxi par bossoir	100 kg
----------------------	--------	-------------------------	--------

## **INSTALLATIONS ELECTRIQUES**

### **Réseau 12 V DC**

- L'énergie de bord **est produite par les alternateurs moteurs** et stockée par des batteries 12V DC.

- Les batteries sont séparées en **2 parcs** distincts :

- . Parc batterie moteur tribord = 1x100 Ah
- . Parc batterie service / moteur bâbord = 3x100 Ah

La **batterie** moteur **tribord** alimente **uniquement le moteur tribord**.

Le parc de batterie service / moteur bâbord alimente :

- . Le moteur bâbord
- . l'ensemble des fonctions 12v du tableau électrique de distribution

Chaque moteur recharge les 2 parcs de batteries. Il faut faire tourner les moteurs **environ 2 h/jour** selon la consommation quotidienne.

### **Attention**

**Recharger les batteries dès que la tension est inférieure à 12V.**

### **Réseau alternatif 220 V AC : (option)**

- Le réseau alternatif 220 V AC est alimenté soit par une rallonge de quai:

- L'ensemble du réseau est protégé par un **disjoncteur différentiel 30 mA..**
- Chaque fonction est protégée par un disjoncteur.

**Froid.**

a. Réfrigérateur 12 V.

- Le réfrigérateur 12 V est alimenté par le **parc de batteries Service / moteur bâbord.**
- Le fonctionnement du réfrigérateur est régulé par un **thermostat** installé à l'intérieur du réfrigérateur.
- Le compresseur alimente régulièrement en froid le réfrigérateur , par un fonctionnement discontinu, de 10 à 50 min./heures.

**Attention :**

**Pour limiter la consommation d'énergie 12V, respecter les consignes suivantes :**

- **Régler le thermostat du réfrigérateur au minimum nécessaire**
- **Limiter les ouvertures de porte**
- **Garder le réfrigérateur bien rempli**
- **Dégivrer régulièrement le réfrigérateur**

### Assèchement.

La **zone centrale** de chaque coque (de la cabine avant à la cabine arrière) peut être asséchée par les pompes suivantes :

- Une **pompe manuelle** (cockpit).
- Une **pompe de cale électrique indépendante**, (interrupteurs tableau électrique).

La **soute moteur** de chaque coque peut être asséchée par :

- Une **pompe de cale électrique indépendante** (interrupteurs tableau électrique).

### Système de gouverne.

Le système de gouverne est un **système hydraulique** :

- La barre à roue entraîne une **pompe manuelle**.
- Cette pompe actionne 1 vérin fixé sur les bras de mèche.
- Une **pompe électrique de pilote automatique** est montée en parallèle de la pompe manuelle (option). Cette pompe actionne les mêmes vérins hydrauliques.
- Les 2 safrans sont reliés entre eux **par un système hydraulique**.

## **MAINTENANCE DES MOTEURS**

### Vidanges moteurs et embases

DATE	HEURES DE NAVIGATION	CHANGEMENT DU FILTRE

Vidanges moteurs et embases

DATE	HEURES DE NAVIGATION	CHANGEMENT DU FILTRE



# TECHNICAL INFORMATIONS and MAINTENANCE



## **CHARACTERISTICS**

<b>Length :</b>	10,35 m / 34,00 ft	<b>Draft :</b>	0,95 m / 3,12 ft
<b>Beam :</b>	4,40 m / 14,43 ft	<b>Unloaded displacement :</b>	5 630 kg
<b>Air draft with mast :</b>	4,20 m / 13.78 ft	<b>Maximum load :</b>	3 210 kg
<b>Air draft with mast &amp; windshield dismantled : :</b>	3,25 m / 10.66 ft	<b>Displacement with maxi. load :</b>	8 840 kg

### **Number of persons per category :**

<b>B : 8</b>	<b>C : 12</b>	<b>D : 15</b>
--------------	---------------	---------------

### **In-board engines :**

<b>Make</b>	<b>Reference</b>	<b>Power</b>	<b>Cruising rpm</b>	<b>Maximum rpm</b>
VOLVO	D2-75	2*75 cv / 2*55.12 kw		

### **Tank capacities :**

<b>Fresh water :</b>	280 l	<b>gas (option) :</b>	2*6 kg
<b>Fuel :</b>	2*400 l	<b>Holding tank for each toilet (option) :</b>	45 l
<b>Water heater :</b>	25 l		

### **Electricity :**

<b>Battery capacity :</b>		
<b>Onboard electricity / port engine</b>	12V	3 x 100 Ah
<b>Starboard engine</b>	12V	1 x 100 Ah

### **Annex :**

<b>Max. length of tender :</b>	3.10 m	<b>Max. load per davit</b>	100 kg
--------------------------------	--------	----------------------------	--------

## ***ELECTRICAL INSTALLATIONS***

### **Engine's 12V DC system**

- On board energy **is produced by the engine alternators** and stored in 12V DC batteries.

- The batteries are separated into **2 distinct banks** :

- . Starboard engine battery bank = 1x100 Ah
- . Port house / engine battery bank = 3x100 Ah

The starboard engine battery only supplies the starboard engine.

The port house / engine battery bank supplies:

- . The port engine
- . All of the 12V functions of the electrical distribution panel

Each engine recharges the 2 battery banks. The engines should be run for **approximately 2 h/day** depending on daily consumption.

### **Attention**

**Recharge the batteries as soon as voltage drops below 12V.**

### **220 V AC system : (optional)**

- The 220V AC system is supplied either by a shore power cord:
- The whole system is protected by a 30 mA differential earth-leak circuit breaker.
- Each function is protected by a circuit breaker.

## **The refrigeration system.**

### **12V refrigerator**

- The 12V refrigerator is supplied by the **port house / engine battery bank**.
- The running of the refrigerator is regulated by a **thermostat** installed inside the refrigerator.
- The compressor regularly feeds cold to the refrigerator, through discontinuous operation, from 10 to 50 min/hour.

### **Attention :**

To limit the consumption of 12V electricity, follow these recommendations :

- **Set the thermostat at the minimum necessary**
- **Limit opening the door**
- **Keep the refrigerator well full**
- **Regularly defrost your refrigerator**

### Drainage.

The **central zone** of each hull (from the fore cabin to the aft cabin) can be drained by the followed pumps :

- A **hand pump** (cockpit).
- A **separate electrical bilge pump** (electrical panel).

The **engine hold** of each hull can be drained by :

- A **separate electrical bilge pump** (electrical panel).

### Steering system.

The steering system is **hydraulic**:

- The steering wheel drives a manual pump.
- This pump in turn actuate a cylinder mounted on the rudder arms.
- The electric pump for the autopilot (option) is mounted in parallel with the manual pump. This pump actuates the same hydraulic cylinders.
- The 2 rudders are linked together by an **hydraulic system**.

## **ENGINES MAINTENANCE**

Engines and sail drive oil change

DATE	ENGINE HOURS	FILTER CHANGE

Engines and sail drive oil change

DATE	ENGINE HOURS	FILTER CHANGE



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS y MANTENIMIENTO



## CARACTERÍSTICAS

<b>Eslora :</b>	10,35 m / 34,00 ft	<b>Calado :</b>	0,95 m / 3,12 ft
<b>Manga :</b>	4,40 m / 14,43 ft	<b>Desplazamiento boyante:</b>	5 630 kg
<b>Altura entre puente y línea de flotación sin mástil soporte antenas :</b>	4,20 m / 13.78 ft	<b>Carga máxima :</b>	3 210 kg
<b>Altura entre puente y línea de flotación con mástil soporte antenas + parabrisas desmontado:</b>	3,25 m / 10.66 ft	<b>Desplazamiento en carga máxima :</b>	8 840 kg

### Personas per categoría :

<b>B : 8</b>	<b>C : 12</b>	<b>D : 15</b>
--------------	---------------	---------------

### Motores in-board :

Marca	Referencia	Potencia	Régimen crucero	Régimen máximo
VOLVO	D2-75	2*75 cv / 2*55.12 kw		

### Capacidad de los depósitos:

Agua dulce :	280 l	gas (opcional) :	2*6 kg
Deposito de gasóleo :	2*400 l	Holding tank para cada water (opcional) :	45 l
Deposito de agua caliente :	25 l		

### Electricidad :

Capacidad de las baterías :		
Parque servicio / motor babor	12V	3 x 100 Ah
Parque motor estribor	12V	1 x 100 Ah

**Anexe :**

Embarcación auxiliar eslora máxima	3.10 m	Carga máxima por pescante	100 kg
------------------------------------	--------	---------------------------	--------

## **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **Red continua 12 V DC motores**

- La energía de a bordo **está producida por alternadores en los motores** y almacenada por baterías 12 V DC.
- Las baterías están separadas en **2 grupos** distintos :
  - . Parque batería motor estribor = 1x100 Ah
  - . Parque batería servicio / motor babor = 3x100 Ah

La batería motor **estribor** alimenta únicamente el motor **estribor**.

El parque de batería servicio / motor babor alimenta :

- . El motor babor
- . El conjunto de las funciones 12v del cuadro eléctrico de distribución

Cada motor carga su grupo de baterías. Los motores tienen que funcionar cerca de **2 horas por día**, según el consumo diario.

### **Cuidado**

**Recargar las baterías cuanto la tensión está inferior a 12 V.**

### **Red alternativa 220 V AC : (opcional)**

- La red alternativa de 220 V AC está alimentada por un cable toma tierra:
- El conjunto de la red está protegido por un disyuntor diferencial 30 mA
- Cada función está protegida por un disyuntor.

### **El sistema de frío.**

#### **a. Frigorífico 12 V.**

- El frigorífico 12 V esta alimentado por el **parque de baterías Servicio/motor babor.**
- El funcionamiento del frigorífico esta regulado por un **termostato** instalado en el interior del frigorífico.
- El compresor alimenta regularmente en frío el frigorífico, por un funcionamiento discontinuo de 10 à 50 min./horas.
- El compresor alimenta regularmente en frío el frigorífico, por un funcionamiento discontinuo de 10 à 50 min./horas.

#### **Cuidado :**

**Para limitar el consumo de energía 12 V, respetar las normas siguientes:**

- **Regular el termostato de la nevera al mínimo necesario**
- **Limitar el abrir de la puerta**  
**Guardar la nevera llena**
- **Descongelar regularmente la nevera**

### Achique.

La zona central de cada casco (de la cabina antes de la cabina posterior) puede ser achicada por las siguientes bombas :

- Una bomba manual (cockpit).
- Una bomba de calzo eléctrica independiente, (interruptores cuadro eléctrico).

El compartimiento del motor de cada casco puede ser achicado por:

- Una **bomba de achique eléctrica independiente** (interruptores cuadro eléctrico).

### Sistema de gobierno.

El sistema de timón es un sistema **hidráulico** :

- El timón de rueda pone en movimiento una bomba manual.
- Esta bomba acciona 1 sector fijado en la mecha del timón.
- La bomba eléctrica del autopiloto (opción) está montada en paralelo de la bomba manual. Esta bomba acciona los mismos sectores hidráulicos.
- Los 2 azafranes están conectados entre par sistema **hidráulico**.

**MANTENIMIENTO Y REVISION DE LOS MOTORES**

FECHA	HORAS DE NAVEGACION	CAMBIO DEL FILTRO

FECHA	HORAS DE NAVEGACION	CAMBIO DEL FILTRO

# TECHNISCHE AUSKUNFTE und WARTUNG



## TECHNISCHE DATEN

<b>Länge ü.a.:</b>	10,35 m / 34,00 ft	<b>Tiefgang :</b>	0,95 m / 3,12 ft
<b>Breite ü.a.:</b>	4,40 m / 14,43 ft	<b>Leerverdrängung des Standardschiffs :</b>	5 630 kg
<b>Masthöhe ü.W. bei gesetztem Antennenmast :</b>	4,20 m / 13.78 ft	<b>Max.-Zuladung:::</b>	3 210 kg
<b>Masthöhe ü.W. bei abgeschraubte Antennenmast und Windschutzscheibe) :</b>	3,25 m / 10.66 ft	<b>Verdrängung bei Max.-Beladung :</b>	8840 kg

### Personenzahl je nach Kategorie :

<b>B : 8</b>	<b>C : 12</b>	<b>D : 15</b>
--------------	---------------	---------------

### Einbaumotoren :

Hersteller	Typ	Leistung	Reiseleistung	Maximalleistung
VOLVO	D2-75	2*75 cv / 2*55.12 kW		

### Tankinhalte :

<b>Frischwasser :</b>	280 l	<b>Gas (optional) :</b>	2*6 kg
<b>Diesel :</b>	2*400 l	<b>Fäkalientank für jedes WC (optional):</b>	45 l
<b>Heißwasserspeicher :</b>	25 l		

### Elektrische Anlage :

<b>Bakterien-Speicherkapazität :</b>		
Park Dienst / Motor bâbord	12V	3 x 100 Ah
Motorpark Steuerbord	12V	1 x 100 Ah

### Beiboot :

<b>Beibootslänge, maximal</b>	3.10 m	<b>Statische Maximallast pro Davit</b>	100 kg
-------------------------------	--------	--	--------

## ***ELEKTRISCHE ANLAGE***

### **12-V-Gleichstromnetz**

- Die Bordenergie wird von den **Wechselstromgeneratoren des Motors** produziert und in 12V DC-Batterien gespeichert.
- Die Batterien sind in **2 getrennte Bereiche** aufgeteilt:
  - . Bereich Motorbatterie an Steuerbord = 1x100 Ah
  - . Bereich Servicebatterie / Backbordmotor = 3x100 AhDie Motorbatterie an Steuerbord versorgt nur den Steuerbordmotor.  
Der Bereich Servicebatterie/ Backbordmotor versorgt:
  - . den Backbordmotor
  - . sämtliche 12V-Funktionen an der elektrischen Versorgungsschalttafel.

Jeder Motor lädt beide Batterieaggregate nach. Die Motoren müssen je nach täglichem Verbrauch **ca. 2 Stunden/Tag** laufen.

### **Achtung**

**Sobald die Spannung unter 12 V absinkt, müssen die Batterien nachgeladen werden.**

### **220-V-Wechselstromnetz (optional):**

- Das 220-V-Wechselstromnetz wird wie folgt versorgt über eine Stegleitung:
- Die gesamte Anlage wird von einem **30 mA-Differentialschutzschalter** geschützt.
- Jeder Kreis wird von einem eigenen Schutzschalter geschützt.

### **Kühlanlage.**

#### **a. 12 V-Kühlschrank.**

- Der 12 V-Kühlschrank wird vom **Batterieaggregat Service / Backbordmotor** versorgt.
- Der Kühlschrankbetrieb wird durch einen **Thermostat** geregelt, der innen im Kühlschrank eingebaut ist.
- Der Kompressor sorgt regelmäßig für die Kühlung des Kühlschranks, und zwar im Aussetzbetrieb, zwischen 10 und 50 min./Stunde.

#### **Achtung:**

**Zwecks Begrenzung des 12 V-Energieverbrauchs bitte folgende Hinweise beachten :**

- **Den Kühlschrankthermostat stets auf die minimal erforderliche Kühlung einstellen.**
- **Zu häufiges Öffnen der Tür vermeiden.**
- **Den Kühlschrank gut gefüllt halten.**
- **Den Kühlschrank regelmäßig abtauen**

### Entwässerung.

Die zentrale Zone jeder Schale (der Kabine vorher in der hinteren Kabine) kann vom folgenden Pump ausgetrocknet sein :

- Eine Handpumpe (Cockpit).
- Eine Pumpe unabhängigen elektrischen Keiles, (Schalter elektrische Tabelle).

Der Schiffsraum kann Motor jeder Rumpfes von ausgetrocknet sein :

- Eine Pumpe unabhängigen elektrischen Keiles (Schalter elektrische Tabelle).

### Ruderanlage

Die Ruderanlage wird **hydraulisch** betätigt:

- Jedes Steuerrad aktiviert eine Pumpe.
- Durch diese Pumpen wird ein Zylinder verstellt, der sich auf dem Steuerbord-Ruderkopf befindet.
- Die Elektropumpe des Autopilot (optional) wird parallel zu den beiden Handpumpen montiert. Diese Pumpe betätigt denselben Hydraulikzylinder.
- Die Verbindung zwischen den beiden Ruderblättern ist **hydraulisch**.

## **WARTUNG DER MOTOREN**

### Motorische Entleerungen und Befestigungsflänsche

DATIEREN	AN STUNDEN VON SCHIFFFAHRT	VERÄNDERUNG DES FILTERS

Motorische Entleerungen und Befestigungsflänsche

DATIEREN	AN STUNDEN VON SCHIFFFAHRT	VERÄNDERUNG DES FILTERS



# CARATTERISTICHE TECNICHE e MANUTENZIONE



### **CARATTERISTICHE**

<b>Lunghezza :</b>	10,35 m / 34,00 ft	<b>Pescaggio :</b>	0,95 m / 3,12 ft
<b>Larghezza :</b>	4,40 m / 14,43 ft	<b>Dislocamento senza carico :</b>	5 630 kg
<b>Altezza sul livello dell'acqua con albero dei segnali:</b>	4,20 m / 13.78 ft	<b>pieno carico raccomandato :</b>	3 210 kg
<b>Altezza sul livello dell'acqua (con albero dei segnali e parabrezza svitati) :</b>	3,25 m / 10.66 ft	<b>Dislocamento a pieno carico :</b>	8 840 kg

#### **Numero di persone per categoria :**

<b>B : 8</b>	<b>C : 12</b>	<b>D : 15</b>
--------------	---------------	---------------

#### **Motori entrobordo :**

<b>Marca</b>	<b>Referenza</b>	<b>Potenza</b>	<b>Regime crociera</b>	<b>Regime massimo</b>
VOLVO	D2-75	2*75 cv / 2*55.12 kw		

#### **Capacità dei serbatoi :**

Acqua dolce :	280 l	gaz (optional) :	2*6 kg
Carburante :	2*400 l	Holding tank per ogni W.C (optional) :	45 l
Scaldabagno :	25 l		

#### **Elettricità :**

Capacità delle batterie :		
Parco batteria servizio / motore a sinistra	12V	3 x 100 Ah
Parco motore a dritta	12V	1 x 100 Ah

#### **Tender :**

Tender lunghezza massima	3.10 m	Portata massima per gruetta	100 kg
--------------------------	--------	-----------------------------	--------

## ***IMPIANTI ELETTRICI***

### **Circuito corrente continua 12 V DC**

- L'energia a bordo è **prodotta dagli alternatori motori** ed accumulata da batterie 12V DC.

- Le batterie sono separate in **2 gruppi** distinti :
  - . Parco batteria motore a dritta = 1x100 Ah
  - . Parco batteria servizio / motore a sinistra = 3x100 Ah

La batteria motore a dritta alimenta solamente il motore a dritta.

Il parco batteria servizio / motore a sinistra alimenta :

- . Il motore a sinistra
- . l'insieme delle utenze 12 V del pannello elettrico di distribuzione

Ogni motore ricarica i 2 parchi batterie. Bisogna far girare i motori **circa 2 ore al giorno** a seconda del consumo quotidiano.

### **Attenzione**

**Ricaricare le batterie non appena la tensione è inferiore di 12v.**

### **Circuito corrente alternata 220 V AC (optional) :**

- Il circuito corrente alternata 220V AC è alimentato da un cavo di alimentazione barca / banchina:

- L'insieme del circuito è protetto da un **interruttore magnetotermico differenziale 30 mA.**

- Ogni funzione è protetta da un interruttore magnetotermico.

## **Il gruppo frigorifero**

### **a. frigorifero 12V**

- Il frigorifero 12V è alimentato dal **parco batterie Servizio / motore sinistra**.
- Il funzionamento del frigorifero è regolato da un termostato che si trova all'interno del frigorifero.
- Il compressore alimenta regolarmente il freddo del frigorifero con un funzionamento discontinuo da 10 a 50 min. / ora.1.

### **Attenzione :**

**Per limitare il consumo di energia 12V, rispettare le seguenti istruzioni :**

- **Regolare il termostato del frigorifero sul minimo necessario**
- **Limitare le aperture delle porte**
- **Tenere il frigorifero pieno**
- **Scongelare regolarmente il frigorifero**

### Drenaggio.

**Zona centrale** di ogni guscio (della cabina di alla cabina posteriore) puo essere svuotato da le pompe seguenti :

- **Pompa manuale** (abitacolo).
- **Pompa di tenuta elettica indipendente**, (commutatori tabella elettrica).

**Carbonile motore** di ogni guscio puo essere svuotato da :

- **Pompa di tenuta elettrica indipendente** (commutatori tabella elettrica).

### Sistema di gouverne.

Il sistema di gouverne è uno **sistema l'idraulica**:

- . La sbarra a ruota comporta una **pompa manuale**.
- . Tali pompe azionano un cilindro fissato sulla barra d'accoppiamento dell'asta.
- . La pompa elettrica del pilota automatico (optional) è montato in parallelo della pompa manuale (opzione). Questa pompa aziona lo stesso cilindro idraulico.
- . I 2 timoni sono collegati tra loro **con uno sistema idraulico..**

## **MANUTENZIONE DEI MOTORI**

### Drenaggi motori ed embases

DATA	ORE DI NAVIGAZIONE	CAMBIAMENTO DEL FILTRO

Drenaggi motori ed embases

DATA	ORE DI NAVIGAZIONE	CAMBIAMENTO DEL FILTRO

