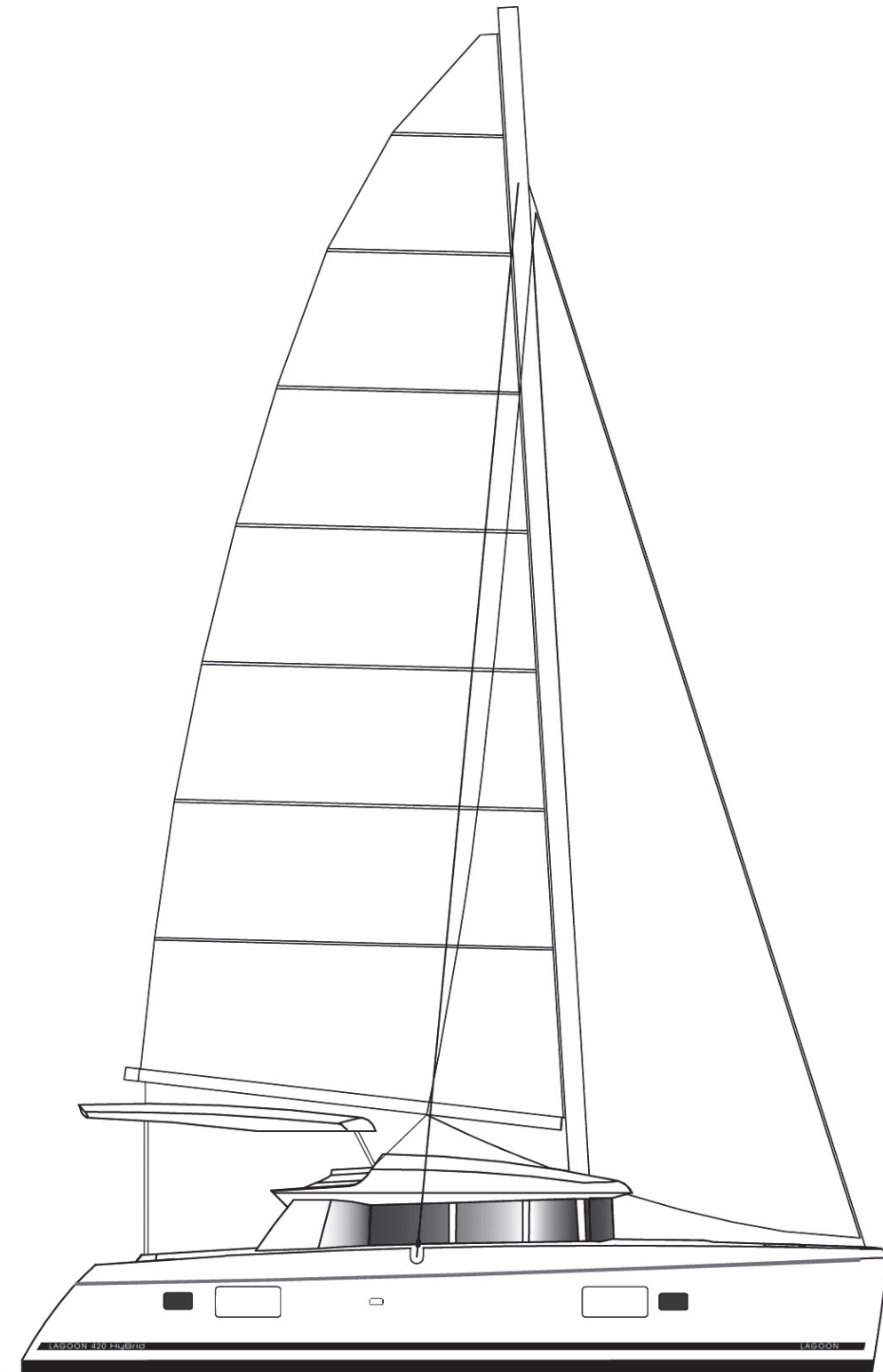
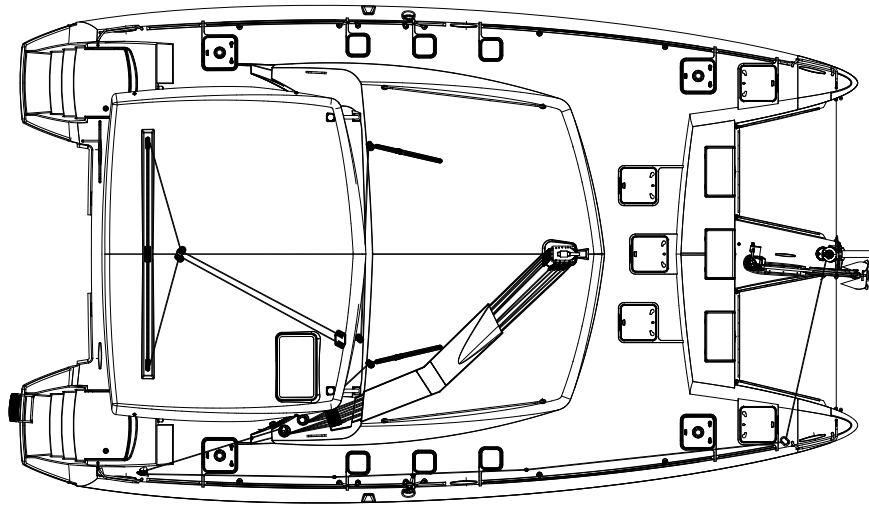


L A G O O N

420





CONSTRUCTION

- Composition : résine polyester et vinylester (barrière anti osmotique)
- Coques sandwich balsa - gel coat blanc stratifiée par infusion
- Fonds en monolithique (œuvres vives) stratifiée par infusion
- Nacelle et pont sandwich balsa
- Contre-moules monolithique et sandwich feutre
- Cloisons C.P. stratifiées ou collées

VOILES

- 1 grand'voile à fort rond de chute, surface 62 m2 avec jeu de lattes
- 1 Génois sur enrouleur avec bande de protection anti-UV, surface 35 m2

GRÉEMENT DORMANT

- Mât de 16,93 m en aluminium anodisé

posé sur le roof

- 1 Étage de barres de flèches
- 1 Bôme en aluminium anodisé
- 2 Cadènes de hauban
- 1 Cadène d'étai sur rostre

GRÉEMENT COURANT

- 1 Drisse de G.V. mouflée
- 1 Drisse de génois
- 1 Écoute de G.V. avec retour au poste de barre avec palan de réglage et rail d'écoute sur bimini rigide
- 2 Écoutes de génois
- 2 Rails d'écoute de génois
- 3 Winchs de manœuvre au poste de barre en face arrière bâbord du roof:
- 1 Winch 46.2ST pour manœuvre de
 - Chariot GV bâbord
 - Chariot GV tribord
 - Écoute génois bâbord

- 1 Winch 44.2STE Electrique pour manœuvre de
 - Drisse de GV
 - Drisse de génois
 - Drisse de spi (option)
 - Balancine
- 1 Winch 46.2ST pour manœuvre de
 - Écoute de GV
 - Ris 1 (automatique)
 - Ris 2 (automatique)
 - Ris 3 (bosse arrière)
 - Écoute génois tribord
 - Manœuvre d'enrouleur de génois
- 3 Bosses de ris (2 auto, 1 classique)
- Bloqueurs
- 1 Amarrage de bordure de GV fixe
- 1 Manœuvre d'enrouleur de génois
- 2 Lazy-jacks réglables en pieds de mât
- 2 Manivelles de winch avec boîte à manivelle

CONSTRUCTION

- Polyester and vinylester FRP construction (osmotic barrier)
- Balsa core composite hulls - white gel coat infused
- Solid glass FRP under waterline infused
- Balsa core composite deck and bridge deck
- Solid or felt core composite interior FRP hull & roof liners
- FRP reinforced marine ply bulkheads; tabbed or glued to hull

SAILS

- 1 Full batten large roach mainsail, 62 m2/ 667 sq ft
- 1 Furling genoa with UV protective band, 35 m2/377 sq ft

STANDING RIGGING

- 16,93 m/55'7" ft anodized aluminum deck-stepped mast
- Single spreaders
- 1 Anodized aluminum boom
- 2 Shroud deck chainplates
- 1 Forestay chainplate on composite central rostrum

RUNNING RIGGING

- 1 Double purchase main halyard
- 1 Genoa halyard
- 1 Double purchase mainsheet led back to helm station, mainsheet traveler and car on hard top bimini
- 2 Genoa sheets
- 2 Genoa sheet tracks
- 3 Winches at helm station:
- 1 Winch 46.2ST for:
 - Port mainsheet traveler line

- Starboard mainsheet traveler line
- Port genoa sheet
- 1 Electric Winch 44.2STE for:
 - Main halyard
 - Genoa halyard
 - Optional spinnaker halyard
 - Boom topping lift
- 1 Winch 46.2ST for
 - Main sheet
 - Reef 1 (automatic)
 - Reef 2 (automatic)
 - Reef 3 (conventional)
 - Starboard genoa sheet
 - Genoa furling line
- 3 reefing lines (2 auto and 1 conventional)
- Line jammers
- 1 Fixed mainsail clew padeye
- 1 Genoa furler line
- 2 Adjustable lazy jacks
- 2 Winch handles with holder

ACCASTILLAGE

- 8 Taquets d'amarrage
- 1 Guindeau électrique vertical 1200 w sur le pont avec barbotin 10mm
- Filet avant de part et d'autre du rostre
- Balcons arrières inox avec support bouée fer à cheval et pavillon
- Balcon avants et filières avant
- 2 Rangées de filières câble inox
- Mains courantes inox sur les côtés du roof
- Portes dans filières

COCKPIT

- Cockpit utilisable en salon de pont, accès à la mer par une passerelle donnant accès aux jupes
- Bimini rigide avec éclairage intégré
- Cockpit auto-videur avec caillebotis bois massif
- Poste de barre à tribord sur la cloison de

roof comprenant : commandes moteurs, tableaux instruments moteurs, compas, emplacement pour électronique, barre à roue gainée, banquette double avec coussin, escalier d'accès depuis le cockpit avec rambarde inox, 2 range bouts

- Système de direction à drosses, safrans avec mèches composite verre/epoxy, barre franche de secours
- Banquette en «U» avec 1 coffre local technique générateur sur l'avant
- Table de cockpit vernis interchangeable avec la table basse du carré
- 1 Coffre sous la banquette arrière
- 1 Coffre gaz sous la banquette bâbord
- 2 Vastes rangements sous les marches d'accès au poste de barre
- 2 vide-poches

PONT AVANT

- Assises sur plage avant
- Accès au puit à chaîne par panneau
- 2 coffres à bâbord et tribord et un grand coffre en arrière
- En version propriétaire il y a un coffre supplémentaire à bâbord
- Pointes avant avec accès par panneau fermant à clefs, accès par échelle de descente
- Davier d'ancre sur rostre

JUPES

- Douche de pont à tribord (eau chaude/froide)
- Échelle de bain en inox à tribord
- Protection des jupes par bourrelet caoutchouc
- Accès aux compartiments moteurs

DECK HARDWARE

- 8 Mooring cleats
- 1 Vertical electric windlass 1200 W with 3/8" gipsy
- Bow trampolines on each side of the composite central rostrum
- S/s stern pulpits with horseshoe buoy mount and flag holder
- S/s bow pulpits and forward lifelines
- S/s double lifelines
- S/s coachroof handrails
- Lifeline gates

COCKPIT

- Cockpit useable as outdoor salon, accessible via a stern walkway connecting both transoms
- Hard top bimini with integral lighting
- Self bailing cockpit with teak grate
- Helm station on starboard roof bulkhead

including: motor throttle controls, motor control panels, steering compass, room for electronic instrument installation, leather covered steering wheel, double helm seat with cushions, access steps from cockpit with s/s handrail, 2 line storage compartments

- Steering system: cable steering, composite shaft rudders, emergency tiller
- U-shape seating area with generator & technical compartment
- Varnished wooden cockpit table interchangeable with salon coffee table
- 1 Aft cockpit seat locker
- 1 Port cockpit propane locker
- 2 Large storages area under steering station
- 2 Cockpit storage shelves

FOREDECK

- Forward seating area

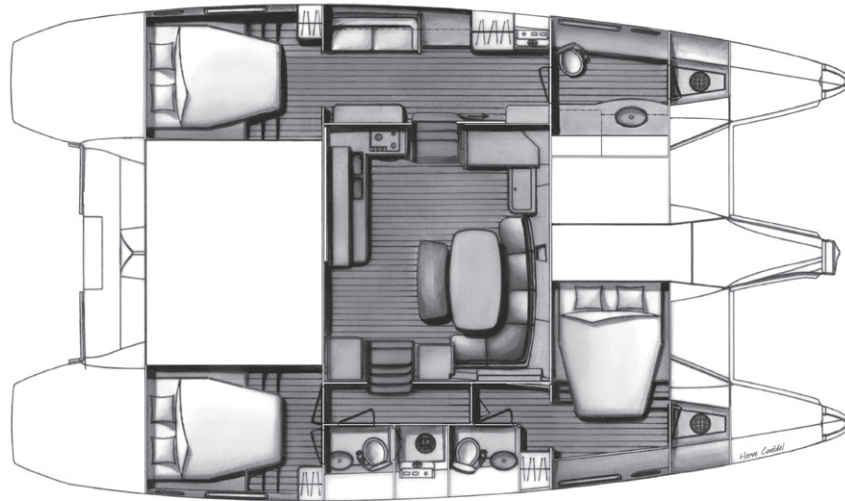
- Covered chain locker
- Port & starboard storage lockers
- 1 Large central storage locker
- 1 Additional large locker on port side (owner's version only)
- Forward bow lockers with locking deck hatches and access ladders
- Anchor roller on central composite rostrum

TRANSOMS

- Starboard side hot and cold deck shower
- Starboard side s/s swim ladder
- Rubber transom rubrails
- Access to engine room

DECORATION

- Hull water line: Lagoon 380 club
- Lagoon stickers on roof



- Version propriétaire, 3 cabines
- Owner's version, 3 cabins

LAGOON 420 - 09/2007 - PAGE 4

DECORATION

- Bande de décoration de coque Lagoon 420
- Logo Lagoon sur roof

COMPARTIMENTS MOTEURS

- Accès par panneaux ouvrants depuis la jupe
- 2 moteurs sail drive 40 cv diesel
- Arrêt moteur au poste de barre
- Manette commande moteur double au poste de barre
- Insonorisation du compartiment moteur
- Prise d'air sur tableau AR
- Évacuation d'air par extracteur 12V
- 1 batterie démarrage 12V - 110Ah par moteur
- Filtre à combustible avec décanteur
- Filtre eau de mer
- Echappement avec pot à eau

PLOMBERIE

- 2 réservoirs d'eau de 175 L chacun (Possibilité d'avoir 2 réservoirs supplémentaires de 175 L chacun en option)
- Circuit eau douce avec un groupe d'eau 12 v
- Circuit eau chaude avec un chauffe-eau de 42 L
- Capacité gas-oil : 2x300 L sous couchette arrière tribord et babord
- 2 pompes de cale 12 v automatiques
- 2 pompes de cale 12 v à déclenchement manuel
- 2 pompes de cale manuelles

ÉLECTRICITÉ

- Tableau électrique 12 v retro-éclairé
- Ecran LCD avec : voltmètre, Ahèremètre, jauge à eau, jauge à gasoil, alarme de niveau bas pour réservoirs eau et gasoil,

alarme tension batteries

- Circuit 220/110v comprenant : prise et rallonge de quai, tableau AC avec voltmètre, 1 prise par cabine, 1 prise cuisine, 1 prise carré
- 2 batteries de démarrage : 12 v - 110 Ah

AMÉNAGEMENTS INTÉRIEUR

Généralités

- Menuiserie intérieure en contreplaqué marine et bois Alpi chêne clair avec le fil horizontal
- Planchers stratifiés anti-dérapant type wengé

2 VERSIONS

• PROPRIÉTAIRE

3 cabines, 3 toilettes, 3 douches séparées

ENGINE COMPARTMENT

- Access from opening hatch in transom
- 2 x 40 hp sail drive diesel
- Motor shut off at helm station
- Double motor throttle control at helm station
- Motor compartment sound insulation
- Motor compartment air intake on aft crossbeam
- 12V Air exhaust fans
- 1 engine start battery 12V - 110 Ah

PLUMBING

- 2 X 175 L/2 X 46 gal. water tanks (Optional: 2 additional 250L/2 x 46 gal. additional water tanks)
- Fresh water circuit and 12V pump
- Hot water circuit with 42 L/11 gal. water heater (AC only)
- Diesel capacity: 2 X 300 L/1 x 79 gal.

under starboard and port aft berth

- 2 x 12V automatic bilge pumps
- 2 x 12V manually activated bilge pumps
- 2 x Manual bilge pumps
- Fuel filter with water separator
- Raw water filter
- Exhaust with muffler

ELECTRICITY

- Backlit 12 V Electrical panel
- LCD display with: voltmeter, Ah-meter, water level gauge, diesel level gauge, low level alarm for diesel and water tanks
- 2 House batteries: 12V - 140 Ah
- 220V/110V AC circuit including: shore power inlet and cord, AC electrical panel with voltmeter, 1 AC outlet per cabin, 1 AC outlet in galley, 1 AC outlet in salon
- Electric motor system including:

- 2 sets of 6 lead acid batteries 210 Ah
- Charger/Inverter 220/72V or 110/72V
- 2 controllers

- Electric motors ignition key on electrical panel

INTERIOR LAYOUT

General

- Interior woodwork in marine plywood and light oak alpi with horizontal grain
- Synthetic wenge non-skid for the wood floor

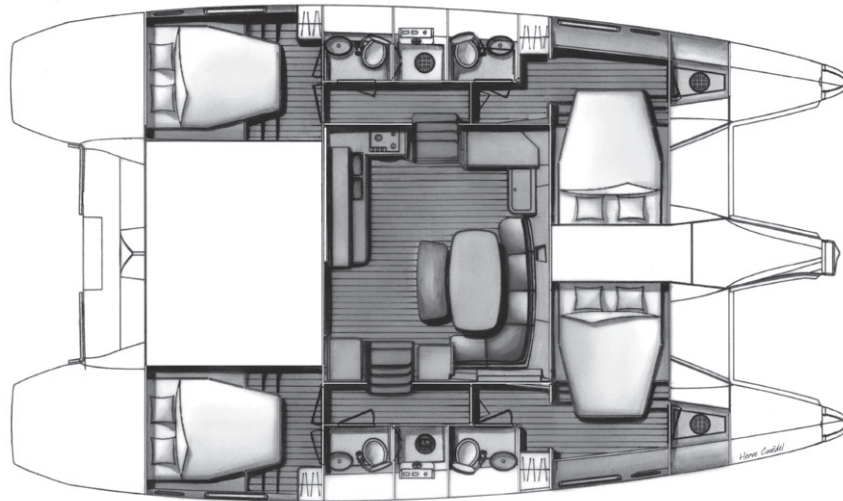
2 VERSIONS

• OWNERS

3 cabins, 3 heads, 3 separate showers

• CHARTER

4 cabins, 4 heads, 4 separate showers



- Version charter, 4 cabines
- Charter version, 4 cabins

LAGOON 420 - 09/2007 - PAGE 5

• CHARTER

4 cabines , 4 toilettes, 4 douches séparées

Carré

- Grand carré avec vision panoramique avec baie coulissante et serrure
- Hauteurs sous barrots : maximum dans le carré : 2,05m
- Eclairage par spots halogènes 12 v
- Banquette pour 8 personnes
- Table basse en bois vernis échangeable avec la table de cockpit (une grande et une petite table ainsi qu'un paire de pieds longs en aluminium et une paire de pieds courts en aluminium)
- Rangements sous banquette
- 2 Panneaux ouvrants sur face avant des vitrages de roof

Table à cartes

(dans la partie bâbord avant du carré, dans le sens de la marche)

- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m
- Eclairage par spots halogènes 12 v
- Panneau pour instruments navigation
- Tabouret pivotant pouvant servir de siège supplémentaire autour de la table du carré
- Table à cartes avec abattant
- Lecteur de carte 12 v

Cuisine

située dans le carré et communiquant directement avec le cockpit par une baie coulissante

- Hauteur sous barrots : environ 2,00 m
- Eclairage par spots halogènes 12 v
- Plan de travail en stratifié avec fargue bois
- Plaque de cuisson gaz 3 feux

- Four gaz séparé avec grill
- 2 Tiroir à couverts
- Placard sous évier avec poubelle derrière porte
- Rangements sous banquette centrale
- Rangements au dessus du plan de travail
- Rangements nombreux, pouvant abriter en option un frigo supplémentaire ou un conservateur, un lave vaisselle et un micro-onde
- 1 réfrigérateur 130 L avec compresseur 12 v

Descentes carré/ cabines

- Descentes avec marches en stratifié wengé anti dérapant

Cabine avant tribord

- Accès par porte depuis coursive tribord
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m

Salon

- Large panoramic view salon with glass sliding door and lock
- Standing headroom: 2.05m/6'9"
- 12V halogen salon overhead lights
- Seating for 8 people
- Varnished wood coffee table that can be swapped with large wooden cockpit table. 1 set of tall aluminum legs and 1 set of short aluminum legs
- Storage under settee
- 2 opening hatches in forward vertical roof windows

Chart table (on the port side on the salon, facing forward)

- Standing headroom: 1.95m/6'5"
- 12V halogen overhead light
- Panel for (optional) electronic equipment installation

- Swiveling stool that can be used as additional seat at the dining table
- Opening chart table
- Chart 12V reading light

Galley in salon communicating directly with cockpit via a sliding glass bay window

- Standing headroom: 2 m/6'7"
- 12V halogen overhead lights
- White laminate countertop with wooden fiddles
- 3 burner stove
- Separate oven with grill
- 2 drawers
- Cupboard under sink with trash can behind door
- Storage under central seating area
- Overhead cupboards
- Additional storage areas designed for (optional) additional fridge or freezer, a

- dishwasher and microwave oven
- 1 x12V fridge 130 L/34 gal

Companionways

- Synthetic wenge non-skid steps
- Forward Starboard cabin
- Access through starboard passageway door
- Standing headroom: 1.95m/6'5"
- 12V Halogen overhead lighting
- 2 X 12V headboard reading lights
- "Semi - island style" berths with front and side access 2.0 m X 1.5 m/6'7" x 5'
- 1 drawer and 2 storage lockers on front of bed
- Lockers on both sides of bed
- 1 Hanging locker
- 1 Opening deck hatch with curtain
- 1 Hull port with curtain
- 1 Large one-way window with curtain

- Eclairage par spots halogènes 12v
- 2 spots 12v en tête de lit
- Lit avec accès frontal et latéral, 2m x 1,50m
- Un tiroir et 2 rangements en façade de lit
- Equipets sur côtés du lit
- 1 penderie
- 1 panneau de pont ouvrant avec store
- 1 hublot de coque ouvrant avec rideau occultant
- 1 grand vitrage de coque fixe avec rideau occultant

Toilette avant tribord

- Accès par porte depuis la cabine avant
- Eclairage par spots halogènes 12v
- Hauteur sous barrots : environ 1,95m
- WC marin manuel grand modèle avec réservoir eau noire vidange mer et pont (commun pour WC av et ar tribord)
- Lavabo polyester avec mitigeur eau chau-

- de/froide sous pression, placard, miroirs
- 1 panneau de pont ouvrant avec store

Douche avant tribord

- Accès depuis la cabine avant par porte
- Puisard de vidange eaux grises
- Grande douche avec mitigeur eau chaude/eau froide
- 1 panneau de pont ouvrant avec store
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m

Cabine arrière tribord

- Accès par porte depuis coursive tribord
- Hauteur sous barrots : environ 1,85 m
- Eclairage par spots 12 v
- 2 spots 12 v en tête de lit
- Lit avec accès frontal et latéral, 2m x 1,50m
- Un tiroir et 2 rangements en façade de lit
- Equipets sur côtés du lit
- Penderie

- Accès au panneau de survie
- Accès sous la couchette au compartiment moteur
- 1 panneau de pont ouvrant avec store
- 1 hublot de coque ouvrant avec rideau occultant
- 1 grand vitrage de coque fixe avec rideau occultant

Toilette arrière tribord

- Accès par porte depuis cabine arrière tribord
- Eclairage par spots halogènes 12 v
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m
- WC marin manuel grand modèle avec réservoir eau noire vidange mer et pont (commun pour WC av et ar tribord)
- Lavabo polyester avec mitigeur eau chaude/froide sous pression, placard, miroirs
- 1 panneau de pont ouvrant avec store

Forward starboard head

- Access from cabin
- 12 v halogen lighting
- Standing headroom: 1.95m/6'5"
- Large manual marine head with holding tank with gravity drain/ deck pump out (same holding tank for front and aft WC)
- Fiberglass washbasin with hot/cold mixer tap, cupboards, mirrors
- 1 Opening deck hatch with blind

Forward starboard independent shower zone

- Access to shower stall through cabin
- Shower sump
- Roomy separate shower stall with hot/cold water mixer tap
- 1 Opening deck hatch with blind
- Standing headroom: 1.95m/6'5"

Aft Starboard Cabin

- Access through starboard passageway door
- Standing headroom: 1.85m/6'1"
- 12V Halogen overhead lighting
- 2 headboard reading lights
- "Semi - island style" berth with front and side access 2.0m X 1.5 m/6'7" X 5 ft
- 1 Drawer and 2 lockers on front of bed
- Lockers on both sides of berth
- 1 Hanging locker
- Access to emergency escape hatch
- Motor access under berth
- 1 Opening deck hatch with blind
- 1 Hull port with curtain
- 1 Large one-way window with curtain

Aft starboard head

- Access from aft starboard cabin
- 12 v halogen overhead lighting
- Standing headroom: ± 1.95 m or 6'5"

- Large manual marine head with holding tank with gravity drain/ deck pump out (same holding tank for front and aft WC)
- Fiberglass washbasin with hot/cold mixer tap, lockers, mirrors
- 1 Opening deck hatch

Separate aft starboard shower

- Shower stall in same area as head but separated by a plexiglass door
- Standing headroom: 1.95 m/6'5"
- 1 Opening deck hatch with blind

OWNER'S VERSION

3 cabin, 3 heads, 3 separate showers

Owner's hull

- Port owner's hull includes:
- Access from salon through sliding door in passageway

Douche arrière tribord

- Salle de douche en continuité de la salle d'eau séparée par une porte en plexi
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m
- 1 panneau de pont ouvrant avec store

VERSION PROPRIETAIRE

3 cabines, 3 toilettes, 3 douches

Coque propriétaire à bâbord entièrement dédiée au propriétaire et comprenant :

- Accès depuis le carré par descente et porte coulissante
- Eclairage par spots 12 v
- 2 spots 12 v en tête de lit
- Lit avec accès frontal et latéral, 2,00m x 1,50m
- Un tiroir et 2 rangements en façade de lit
- Equipets sur côtés du lit
- 2 grandes penderies

- 1 meuble bas avec étagères et deux tiroirs côté intérieur
- Accès au panneau de survie
- Accès sous la couchette au compartiment moteur
- 4 panneaux de pont ouvrant avec store
- 1 hublot de coque ouvrant avec rideau occultant
- 1 grand vitrage de coque fixe avec rideau occultant
- Canapé
- Une commode avec étagères côté extérieur

Toilette propriétaire

- Accès par porte depuis la cabine propriétaire
- Eclairage par spots halogènes 12 v
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m
- WC marin manuel grand modèle
- Lavabo polyester avec mitigeur eau

chaude/froide sous pression, placard, miroirs

- 1 panneau de pont ouvrant avec store
- 1 Hublot de coque ouvrant
- 1 grand vitrage de coque fixe avec rideau occultant

Douche avant bâbord

- Salle de douche en continuité de la salle d'eau séparée par une porte
- Hauteur sous barrots : environ 1,95 m
- 1 panneau de pont ouvrant avec store

VERSION CHARTER

4 cabines, 4 toilettes

Cabines identiques à la coque tribord de la version propriétaire, en symétrie sur bâbord. Le grand coffre de pont de la version propriétaire n'est pas disponible en version charter (occupé par le quatrième couchage)

- 12 v halogen overhead lighting
- 2 Headboard reading lights
- "Semi - island style" berth with front and lateral access 2.0m X 1.5 m/6'7" X 5 ft
- 1 Drawer and 2 lockers on front of bed
- 1 Cabinet with 2 drawers on inboard side
- Lockers on both sides of bed
- 2 Large hanging locker
- Access to emergency escape hatch
- Motor access under bed
- 4 Opening deck hatches with blinds
- 1 Hull port with curtain
- 1 Large one-way window with curtain
- Sofa
- 1 Vanity with shelves on the outboard side

Owners washroom

- Access from owner's cabin
- 12 v halogen overhead lighting
- Standing headroom: \pm 1.95 m/6'5"

- Large manual marine head
- Fiberglass washbasin with hot/cold mixer tap, lockers, mirrors
- 1 Opening deck hatch with blind
- 1 Opening hull port
- 1 Large one-way window with curtain

Forward port shower

- Shower stall in same area as head but separated by a plexiglass door
- Deck hatch with blind
- Standing headroom : 1.95 m/6'5"

CHARTER VERSION

4 cabins, 4 heads, 4 separate showers. Port side cabin and head layout identical to starboard side.

The large deck locker of the owner's version is not available in the charter version (space is taken up by 4th berth)

Mattress and upholstery

- Cabins mattresses: marine mattress made of multi layer alveolar foam with several densities. Mattress made to improve comfort and safety for proper body regeneration (thickness: 120mm/5")
Mattress treated: anti microbial, anti bacterial, non allergenic, anti dust mite
- Standard upholstery as indicated on samples
- Synthetic fabrics adapted to marine environment:
-washable fabric (40°C)
-fabrics are sun resistant
-fabrics are water repellent, which includes anti stain treatment
- Fabric-covered wooden ceiling panels or fiberglass counter mold in cabins and wash rooms
- Fabric hull liner in cabins

Matelas et sellerie

- Matelas marins en mousse alvéolaire de différentes densités pour un meilleur confort, gage d'un sommeil réparateur (ep120mm)
- Matelas traité : anti-acariens, antifongique, antibactérien, anallergique
- Tissus nuancier gamme Lagoon 2008
- Tissus synthétiques adaptés au milieu marin :
Lavable en machine à 40°
Bonne résistance aux UV
Traitement antitache déperlant
- Rideaux occultant dans les cabines
- Vaigrages de plafond en contre plaqué capitonné ou contre-moule dans les cabines et salle d'eau
- Vaigrages bois sur coque dans cabines
- Plafond polyester (contre-moule pont dans le carré)

- Rideaux occultant dans cabines et en face avant du roof

**L420 HYBRID
ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES****JUPES**

- Coffre de rangement et accès aux parcs batteries moteurs
- 2x6 batteries 12V – 210 Ah

COMPARTIMENTS MOTEURS

- Accès des moteurs sous les lits des cabines AR
- 2 moteurs de propulsion électrique de 10KW en 72V, en ligne d'arbre
- Arrêt moteur au poste de barre
- Manette commande moteur double au poste de barre
- Insonorisation du compartiment moteur

- Prise d'air sur tableau AR
- Évacuation d'air par extracteur 12V
- Accès aux étanchéités de ligne d'arbre sous les lits

COMPARTIMENT GENERATEUR

- Local insonorisé situé sous la banquette avant du cockpit
- 1 Générateur diesel de 17.5 KVA en 220V 50Hz 1500 t/mn ou 21.5 KVA en 110V 60Hz 1800 t/mn
- Démarrage et arrêt automatique en fonction de l'état des batteries moteurs
- Possibilité de démarrage manuel au tableau électrique
- Filtre combustible avec décanteur
- Filtre eau de mer
- Echappement avec séparateur air/eau

- Countermould in main salon
- Curtains in cabins and on forward windows in salon

US SPECIFICATIONS

Boats sold in America include the following equipments as standard features:

- Pair of stainless steel davits with electrical winch
- 110V electrical circuit
- 110V heating element in water heater
- 1 holding tank with gravity drain/deck pump out in each head
- Windlass gypsy for U.S. measurement chain

**L420 HYBRID
ADDITIONAL SPECIFICATION****TRANSOMS**

- Storage lockers and access to motor battery banks
- 2 x 6 batteries 12V – 210 Ah

ENGINE COMPARTMENT

- Engine access under aft cabin beds
- 2 x 72V, 10 KW electric drive motors, straight shaft
- Motor shut off at helm station
- Double motor throttle control at helm station
- Motor compartment sound insulation
- Motor compartment air intake on aft crossbeam
- 12V Air exhaust fans
- Access to shaft seal under berth

GENERATOR COMPARTMENT

- Sound insulated locker located under forward cockpit seat
- 1x17.5 KVA (220V/50Hz 1500 rpm) diesel generator or 1x21.5KVA (110V/60Hz/1800 rpm) diesel generator
- Automatic start and shut off depending on motor battery levels
- Generator start override switch on electrical panel
- Fuel filter with water separator
- Raw water filter
- Muffler with water separator

PLUMBING

- Diesel capacity: 1 X 300 L/1 x 79 gal. under starboard aft berth

ELECTRICITY

- Backlit 12 V Electrical panel

PLOMBERIE

- Capacité gas-oil : 1x300 L sous couchette arrière tribord (Possibilité d'avoir 1 réservoir supplémentaire de 300 L sous couchette babord)

ÉLECTRICITÉ

- 1 batterie de démarrage du générateur : 12 v - 70 Ah
- 2 batteries de servitudes : 12 v - 140 Ah
- 2 chargeurs de batteries 72/12 v 25A pour le parc servitude
- Circuit 220/110v comprenant : prise et rallonge de quai, tableau AC avec volt-mètre, 1 prise par cabine, 1 prise cuisine, 1 prise carré
- Système de propulsion électrique comprenant notamment :
 - 2 x 6 batteries moteurs : 12 v - 210 Ah
 - chargeur convertisseur 220V/72V ou

110V/72V

- 2 variateurs

- Clé d'interdiction de démarrage au tableau électrique
- 1 commutateur 5 positions permettant de choisir les différents modes d'utilisation des fonctions
- Tableau moteur au poste de barre (voir page 12)

L420 HYBRID**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

- Groupe électrogène 17,5 KVA - 50Hz (220V) ou 21.5 KVA - 60Hz (110V) en option
- 2 Chargeur/Convertisseur 220V/110V - 72V, 120Amp chacun
- Stockage de l'énergie dans un parc entièrement dédié aux moteurs électriques de deux fois six batteries séparables (sécurité: en cas de défaut d'une batterie un parc peut encore alimenter un ou deux moteurs)
- Propulsion par deux moteurs électriques 10 KW chacun, en 72V

CINQ MODES DE FONCTIONNEMENT

Sélection au tableau de contrôle :

- Le fonctionnement peut être résumé à 5

- LCD display with: voltmeter, Ah-meter, water level gauge, diesel level gauge, low level alarm for diesel and water tanks
- 1 Generator start battery: 12V - 70 Ah
- 2 House batteries: 12V - 140 Ah
- 2 Battery chargers 72V/12V 25A for the house batteries
- 220V/110V AC circuit including: shore power inlet and cord, AC electrical panel with voltmeter, 1 AC outlet per cabin, 1 AC outlet in galley, 1 AC outlet in salon
- Electric motor system including:
 - 2 sets of 6 lead acid batteries 205A
 - Charger/Inverter 220/72V or 110/72V
 - 2 controllers
- Electric motors ignition key on electrical panel
- 5 position selector switch used to choose among the different operating modes of the electric motor system

- 1 motor panel at the helm station (see page 13)

L420 HYBRID : BASIC PRINCIPLES OF THE ELECTRIC MOTOR

- Diesel combustion generator 17.5 KVA - 50Hz (220V) or 21.5 KVA - 60Hz (110V) (Optional)
- 2 Charger/Inverters 220V/110V - 72V, 120A each
- Energy stored in 2 separate banks of 6 batteries each, which can be isolated, dedicated entirely to driving the electric motors. (Safety measure: in case of battery failure, one single bank can supply power to one or both motors)
- Propulsion by two x 10 KW 72V electric motors

THE FIVE OPERATING MODES

The operations can be resumed by 5 basic types of electrical needs, and are selec-

situations principales sélectionnées par le commutateur de mode situé au tableau électrique

MODE 1

Energie fournie par la prise de quai

- Les utilisations bord sont connectées à la prise de quai
- Une partie de la puissance est réservée à la recharge batterie
- Les commandes motrices sont inhibées

MODE 2

Arrêt

- sous voile, les hélices tournent librement
- bateau au port sans personne à bord

MODE 3

Démarrage instantané du GE

- GE en fonctionnement 220V 50Hz (ou

110V 60Hz)

- Réseau de bord alimenté sans propulsion
- Les utilisations bord 220VAC (ou 110VAC) sont connectées au GE
- Une partie de la puissance est réservée à la recharge batterie
- Les commandes motrices sont inhibées

Le mode 4 et 5 sont deux modes de propulsion et opérationnel uniquement avec la clé intérieur sur «on» et le contact au tableau extérieur

MODE 4

Démarrage instantané du GE

- GE en fonctionnement propulsion 220V 50Hz (ou 110V 60Hz) et réseau bord alimenté : environ 60% de la puissance du groupe électrogène est dédiée aux utilisations du bord, tandis que 40% est destinée

à la propulsion et/ou recharge des batteries de propulsion

MODE 5

Propulsion, réseau 220V (ou 110V) de bord non alimenté. Navigation

Navigation sous voile.

- La régénération est activée automatiquement si les commandes moteurs sont sur neutre
- Navigation au moteur. L'énergie nécessaire à la propulsion est fournie par les batteries. Quand leur état de charge devient insuffisant (80% du niveau de charge), le GE démarre automatiquement

FONCTIONNEMENT EN MODE

REGENERATION 4 & 5 UNIQUEMENT

- Pour ne pas freiner le bateau à basse vitesse, le variateur se cale sur la vitesse de rotation

ted by the 5-position switch on the propulsion electrical panel

MODE 1

Shore power connection supplies all AC power

- All onboard appliances are run by shore power
- Some of the power is reserved for running the battery chargers
- The motor controls are inoperable

MODE 2

Shut down

- when sailing, the propellers freewheel 100%
- boat is at the dock with no one on board

MODE 3

The genset is running at 220V 50Hz (or

110V 60Hz)

- AC power available for onboard domestic needs EXCLUDING propulsion 220VAC (or 110VAC) appliances are run by the generator
 - Some of the power is reserved for running the battery chargers
 - The motor controls are inoperable
- Modes 4 and 5 are the only two propulsion modes, and only work when the interior ignition key is «on» and the electrical motors are turned «on» at the exterior motor panel

MODE 4

- The genset is running in propulsion mode at 220V 50Hz (or 110V 60Hz) and the domestic AC circuit also has power : approximately 60% of the power available from the genset is dedicated to the

domestic needs, while 40% is available for propulsion and/or recharging the propulsion battery banks

MODE 5

Full propulsion mode, AC 220V (or 110V) not available for domestic needs

Navigation :

- Navigation under sail. Regeneration is automatically activated when the motor throttles are in neutral and the motors are «on»
- Navigation under power. The energy for powering the electrical motors is provided by the batteries. When there is not enough battery power, the generator will automatically start

de l'hélice à 4,5 nœuds, soit 150 t/min

- En dessous de cette vitesse, pas de régénération, l'hélice tourne librement en fonction de la vitesse du bateau
- A partir de 5 nœuds le variateur «freine» la rotation de l'hélice pour produire de l'énergie: à 5 nœuds au lieu d'une rotation libre à 230 t/min, l'hélice est freinée à 150 t/min, produisant environ 3 Ampères (par moteur)
- Jusqu'à ce que la régénération atteigne sa valeur optimum (en sortie de variateur), l'hélice est bloquée à 150 t/min; une fois cette valeur atteinte, l'hélice accélère progressivement (le variateur relâche la pression sur l'hélice). La valeur optimum est calibrée à 18 ampères par moteur, ce qui pénalise la vitesse à 9,5 nœuds d'environ 1 nœud
- En très haute vitesse (autour de 18 nœuds)

la régénération se désamorce automatiquement pour ne pas surcharger

- Les batteries de propulsion chargent les batteries du bord via deux chargeurs convertisseurs 72/12V de 2 x 25 ampères. Ainsi les batteries du bord sont-elles toujours chargées, et profitent de la régénération pour maintenir leur charge lorsque le bateau navigue. Au mouillage ou si les besoins du bord sont importants, la décharge du parc batteries de propulsion à 80% déclenche automatiquement le démarrage du groupe électrogène : les deux parcs sont donc parfaitement protégés. Bien sûr, l'utilisateur, en fonction de sa consommation personnelle constatera au bout de combien de temps intervient cette décharge, et pourra décider de lui-même de redémarrer son générateur à l'heure qu'il souhaite, afin d'éviter un démarrage

automatique en pleine nuit

- Il est toujours possible de quitter le mode régénération en appuyant sur le bouton OFF du tableau moteur ou en tournant le sélecteur situé au tableau électrique (mode 1, 2, 3) pour ne plus freiner le bateau
- Lorsque les batteries sont chargées l'hélice est libérée et le système se teste pour relancer la régénération selon le niveau des batteries
- Le système de régénération gère la charge de manière entièrement automatisée (comme un chargeur de batterie standard)
- La vitesse du bateau n'est jamais freinée de plus de un nœud en mode régénération

OPERATING MODE 4 & 5 : REGENERATION

- In order not to slow the boat down when sailing in light conditions, the controller is calibrated for a propeller rotation speed equal to 4.5 knots, or approximately 150 rpm
- Below this speed, no regeneration, the propellers turn freely, rpm is determined by the boat speed
- At sailing speeds above 5 knots, the controller applies a «brake» to the shaft in order to produce energy : at 5 knots instead of freewheeling at 230 rpm, the propeller will turn at only 150 rpm, producing around 3 amperes (per motor)
- Up until the regeneration reaches its optimum charge value (as measured by the controller), the prop is «bridled» at 150 rpm. Once optimal regenerational charging

is maintained, the controller allows the shaft and prop to accelerate progressively (the controller releases the «brake» on the shaft). The optimum value is set at 18 amperes per motor, which at a sailing speed of 9.5 knots means a loss of approximately 1 knot of boat speed

- At very high speeds (above 18 knots boat speed) the regeneration is deactivated in order to avoid overcharging
- The motor battery banks charge the house battery bank via two 72V/12V 25A battery chargers. This way, the house batteries are always kept charged, and benefit from regeneration while the boat is sailing. When at anchor or during heavy domestic onboard appliance use, when the motor battery capacity drops below 80%, the generator will automatically start: all battery banks are perfectly protected. Of course, the crew will

notice, depending on their energy management, how long it takes before the group starts, and they can decide on their own at any time to start the generator, to prevent it from coming on automatically in the middle of the night, for example

- It is always possible to stop regeneration either by pushing the «OFF» button on the motor panel or by selecting a non-propulsion mode (mode 1, 2, 3) in order not to «brake» while sailing
- When the batteries are fully charged, the prop is released and the system tests itself to restart regeneration when needed, depending on the battery level
- Regeneration is completely automatic and self-regulating (like a normal battery charger)
- The boat sailing speed is never reduced by more than one knot while in regeneration mode

TABLEAU MOTEUR

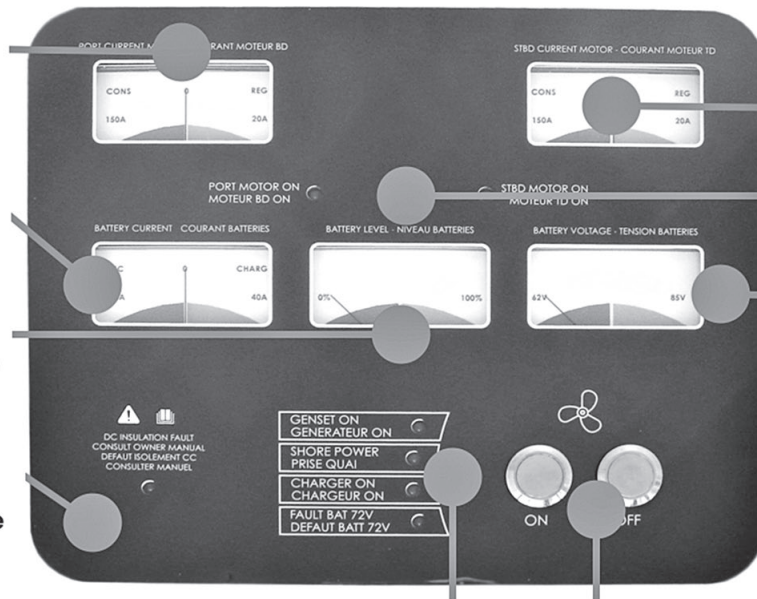
tableau indiquant l'état des composants liés à la motorisation électrique

indicateur de consommation de courant ou de régénération du moteur bâbord

niveau de consommation ou de régénération du parc batteries 72VDC

jauge batteries (taux d'intensité restant en %)

Témoin (voyant clignotant) indiquant un défaut d'isolement du circuit électrique : **coupe batteries off**



indicateur de consommation de courant ou de régénération du moteur tribord

Témoin (voyant fixe) de fonctionnement des moteurs bâbord et tribord

Indicateur de la tension du parc batteries 72VDC

témoin de présence (voyant fixe):

- générateur en marche
- prise de quai branchée
- chargeur en marche
- défaut batterie détecté (voyant clignotant)

boutons de mise en marche/arrêt des moteurs

MOTOR PANEL

Indicates the levels of elements and operations related to electrical motor propulsion

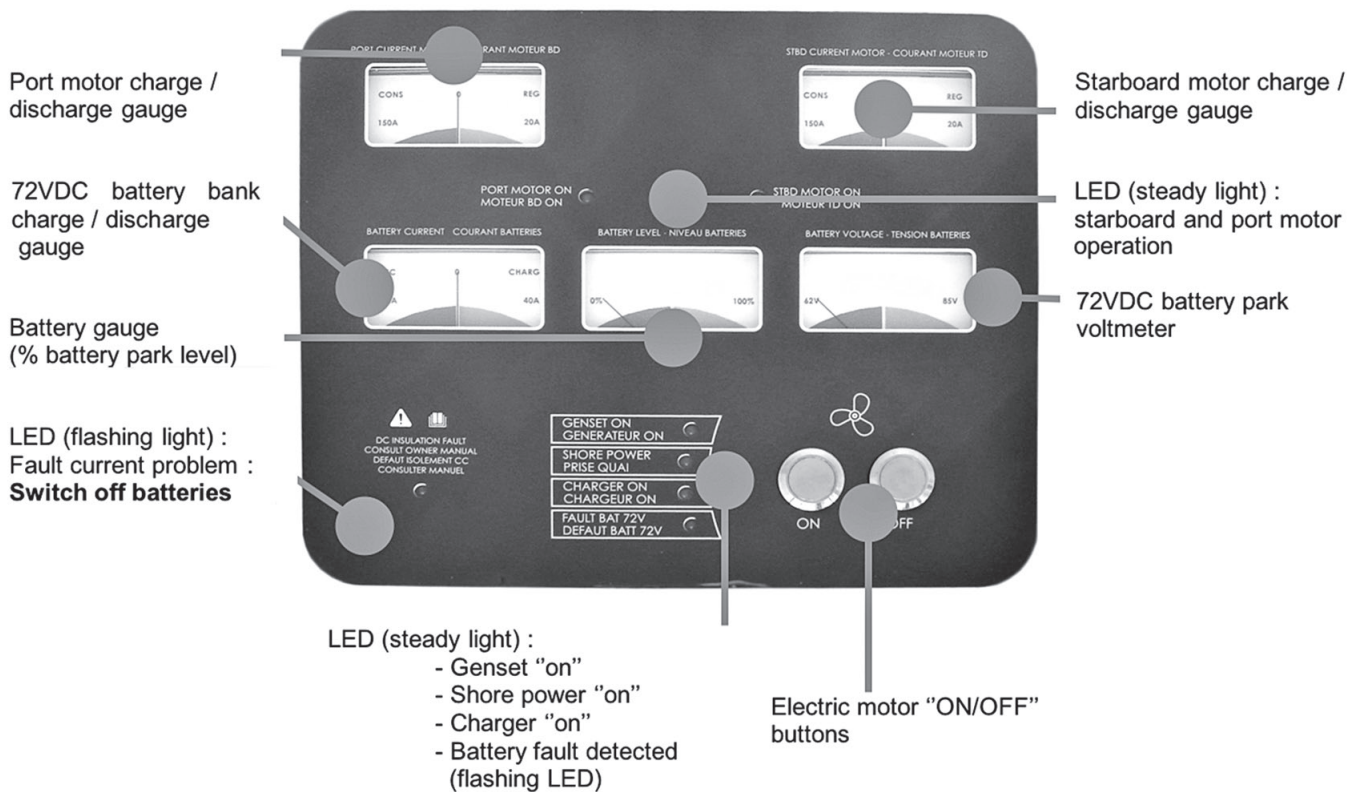


SCHÉMA DE PRINCIPE / SCHEMATIC DIAGRAM

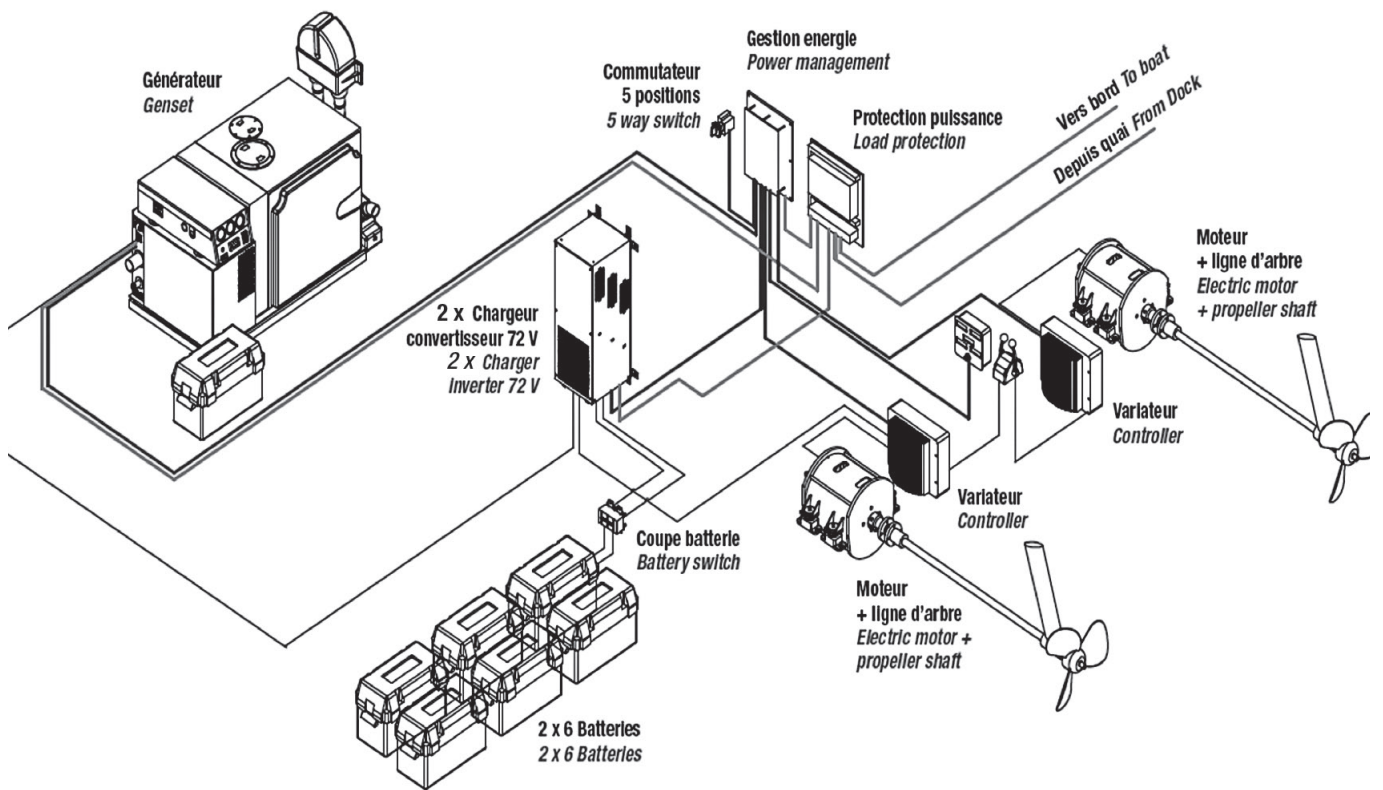
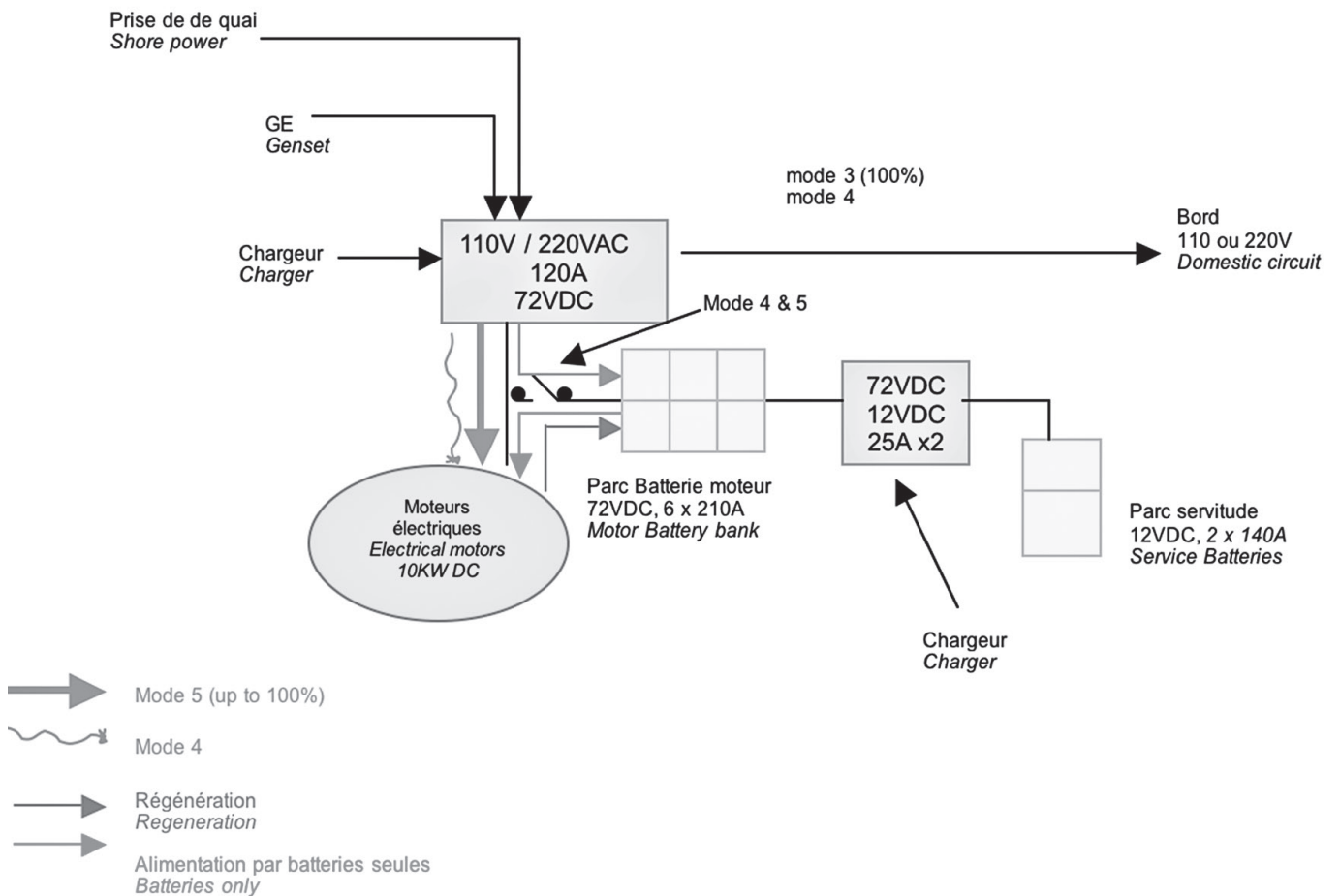


SCHÉMA DE PRINCIPE 2: PROP. BATTERIES 72V ET CHARGE BATTERIES 12V)
 SCHEMATIC DIAGRAM 2 : 72V PROPULSION BATTERIES AND 12V BATTERY CHARGER



L A G O O N 4 2 0 • S P E C I F I C A T I O N S • 0 9 / 2 0 0 7

	L420 HYBRID	L420 DIESEL
Longueur hors tout / LOA.....	12,61 m / 41'4"	12,61 m / 41'4"
Longueur flottaison / LWL.....	12,30 m / 40'4"	12,30 m / 40'4"
Largeur hors tout / BOA.....	7,50 m / 24'7"	7,50 m / 24'7"
Tirant d'air standard / Mast Height Over Water.....	19,73 m / 64'9"	19,73 m / 64'9"
Tirant d'eau / Draft.....	1,26 m / 4'2"	1,26 m / 4'2"
Déplacement léger (normes CE) / Light displacement (EEC).....	13,38 t / 29.503 lbs	12,17 t / 26.835 lbs
Eau / Water.....	2 x 175 l / 92 US Gal	2 x 175 l / 92 US Gal
Carburant / Diesel.....	1 x 300 l / 79 US Gal	2 x 300 l / 172 US Gal
Motorisation / motors.....	Propulsion électrique 2 x 10 KW 2 x 10 KW Electric motors.....	2 x 40 cv sd / 2 x 40 hp sd 2 x 40 cv sd / 2 x 40 hp sd
Finition intérieur / Interior finish.....	Alpi chêne clair et plancher stratifié anti dérapant wengé Light oak alpi and non skid laminated wenge for the wood floor	
Architectes / Architects.....	Marc Van Peteghem & Vincent Lauriot Prévost	
Certification CE / EEC Certificate.....	A 11 personnes / A for 11 persons B 13 personnes / B for 13 persons C 18 personnes / C for 18 persons D 20 personnes / D for 20 persons	

