

Ao adquirir seu novo barco dentre os veleiros fabricados pela Fast Yachts, voce escolheu um dos melhores veleiros de oceano fabricados na Brasil.

O uso exclusivo dos melhores materiais - alumínio anodizado, aço inoxidável, gelcoats isoftalicos e madeiras seleccionadas e tratadas, resultam num barco de manutenção muito mais econômica que a de barcos mais antigos.

É, entretanto, vital que os procedimentos de manutenção sejam seguidos à risca, para que seu veleiro possa ter a longa vida para o qual foi meticolosamente construído, e para evitar o surgimento de problemas evitáveis.

Este manual visa familiarizá-lo com seu novo barco. A localização e funcionamento de cada sistema a bordo é abordada de forma a facilitar ajustes e manutenção.

Como alguns equipamentos são diferentes de barco para barco, e alterações são introduzidas visando o aperfeiçoamento do produto, este manual pode conter discrepancias com relação a um barco específico, e a fábrica ou seus representantes estão às ordens para elucidar suas dúvidas nestes casos.

Sugerimos que este manual, - assim como os dos equipamentos auxiliares e acessórios - seja lido com atenção antes de utilizar o barco.

Aproveitamos a oportunidade para tornar a agradecer a confiança em nós depositada pela escolha de um veleiro Fast.

Bons ventos

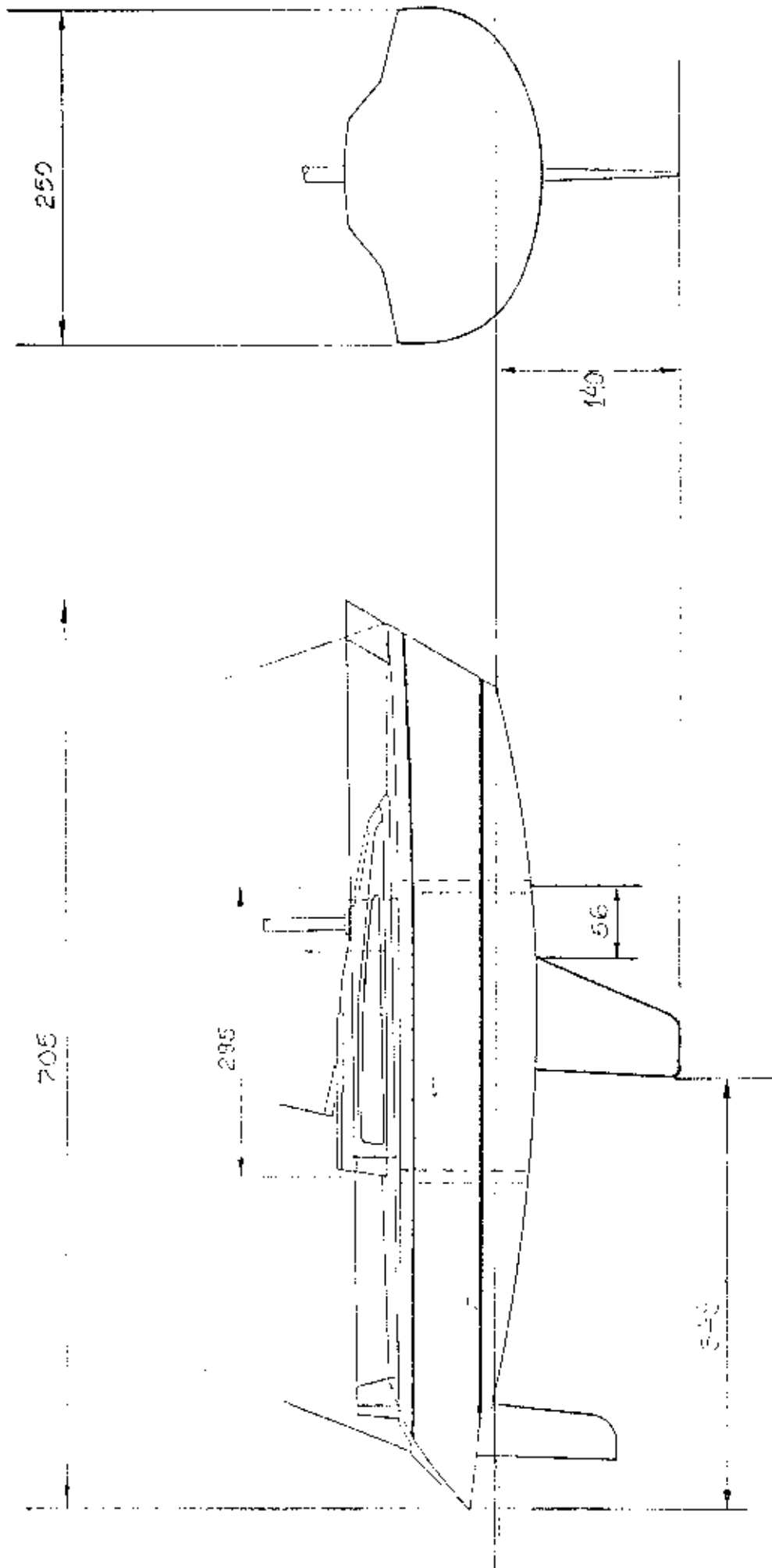
FAST YACHTS

Í N D I C E

I	- <u>Geral</u>	
	Dimensões do barco standard	04
	Plano de docagem	05
	Plano vélico	06
	Arranjo interno	07
II	- <u>Lançamento</u>	
	Lançamento	08
	Check-list pré-lançamento	09
	Check-list pós-lançamento	10
	Observações sobre o lançamento	
	Colocação do mastro	11
	Ajuste do mastro	12
	Dimensões da armação	13
	Cordoalhas e cabos de Inox	14
	Adriças e Escotas	15
	Armazenagem	16
III	- <u>Operação</u>	
	Operação do motor	18
	Água no sistema de escapamento	20
	Diagrama do sistema de combustível	21
	Aterramento (para raios)	22
	Luzes de navegação	23
	Esquema elétrico	24
	Sistema hidráulico - água doce	25
	Fogão	27
	Bomba de porão	28
	Plano de válvulas do casco	29
IV	- <u>Manutenção</u>	
	Manutenção periódica	30
	Tabela de manutenção	32
	Cuidados com as baterias	34
V	- Carta de Aceitação	
VI	- Manuais	

FAST 230DIMENSÖES BÄSICAS

I	- <u>Casco</u>		
	Comprimento total	7,05 m	
	Comprimento da linha d'água	5,58 m	
	Boca máxima	2,50 m	
	Calado	1,40 m	
	Deslocamento	1050 kg	
II	- <u>Armação</u>		
	I	7,37 m	
	J	2,36 m	
	P	8,23m	
	E	3,05 m	
	Altura do mastro acima da linha d'água	10,60 m	
III	- <u>Outras</u>		
	Beîiches	4	
	Capacidade do tanque de água	38 litros	
	Capacidade da geladeira	143 litros	
	Altura da cabine	1,40 m	



Manual do Proprietário

PLANO DE DECKAGEM

Fast 230

Fast Yachts

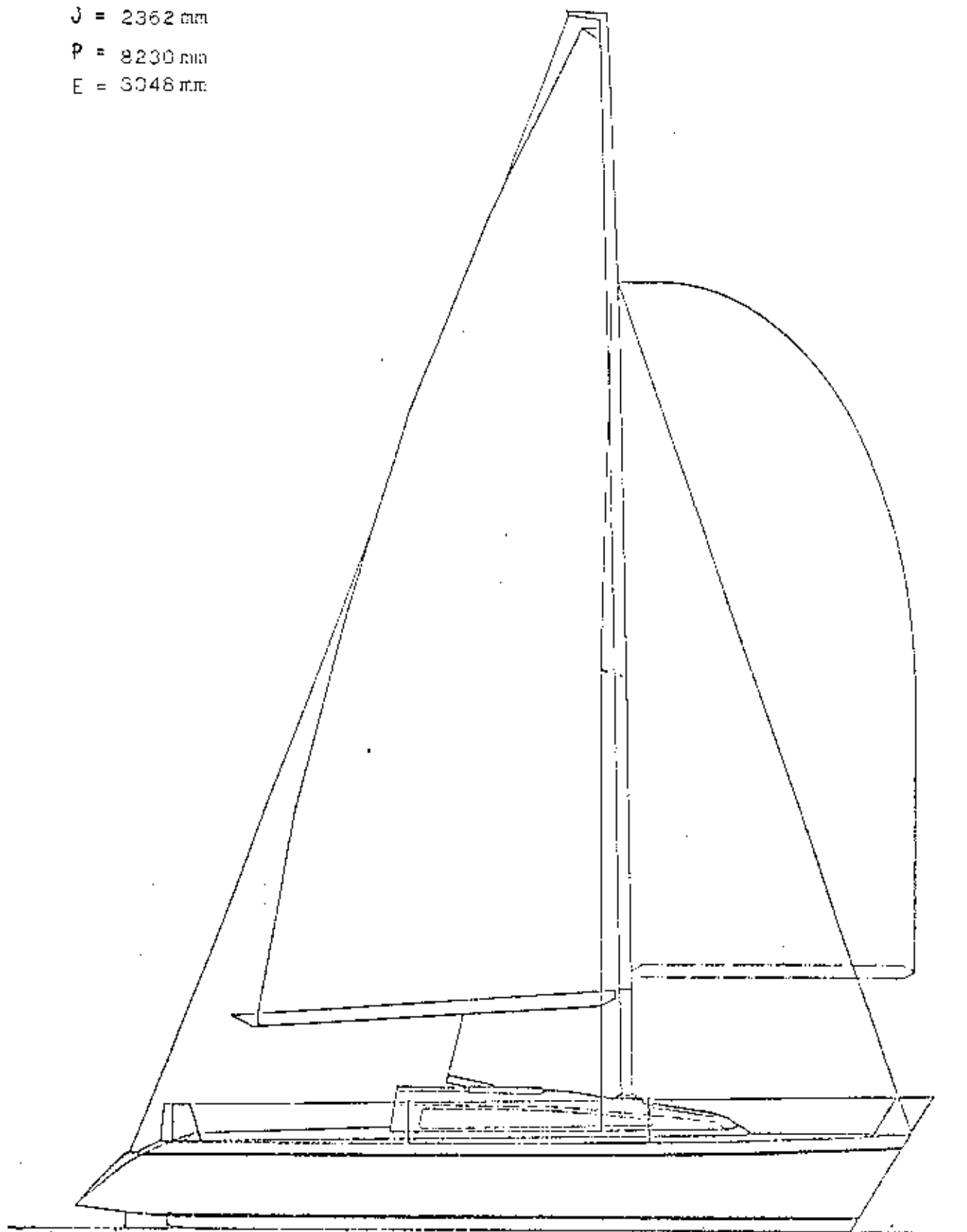
FAST 230
Plano Véllico

I = 7315 mm

J = 2362 mm

P = 8230 mm

E = 3348 mm



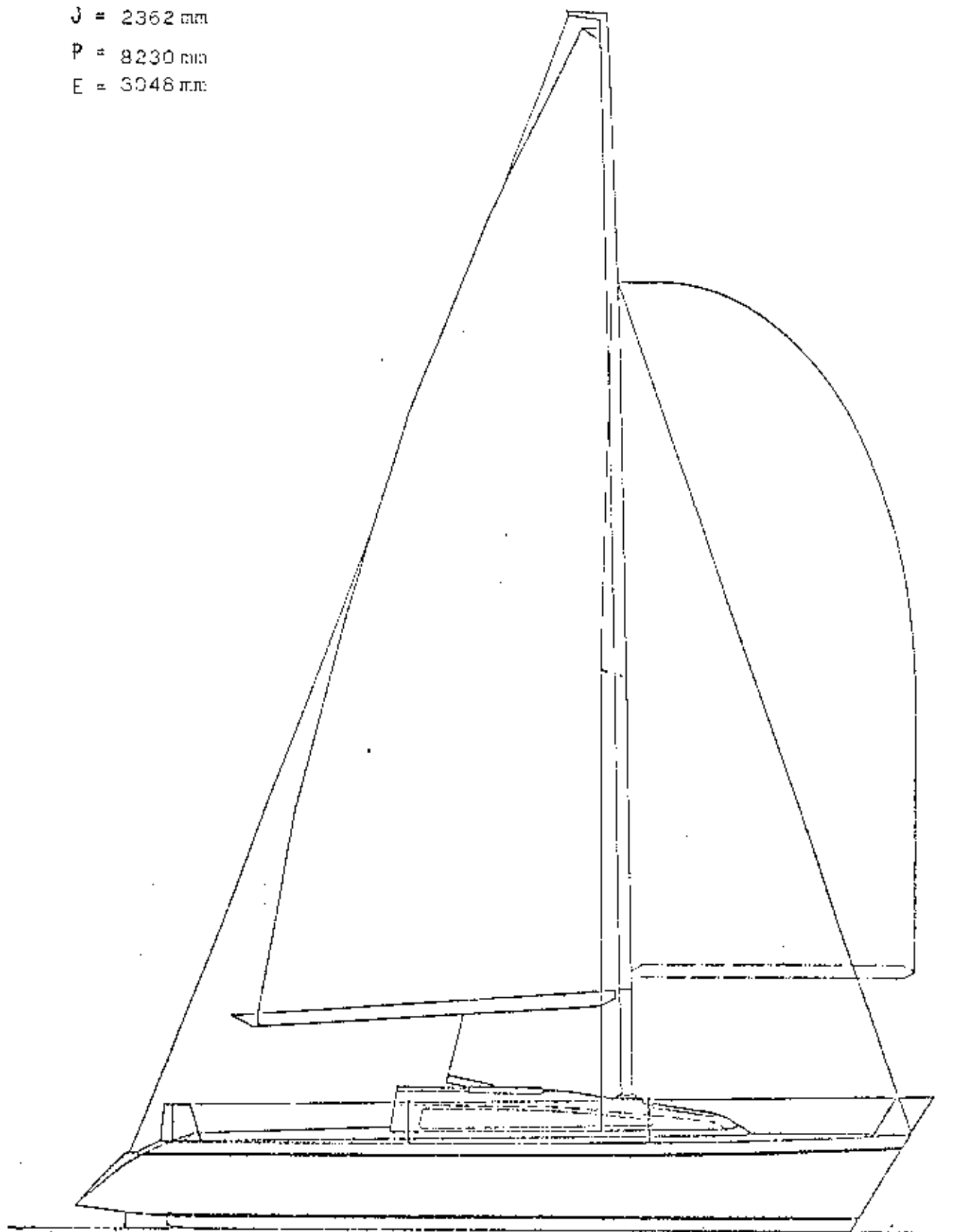
FAST 230
Plano Vêlico

I = 7315mm

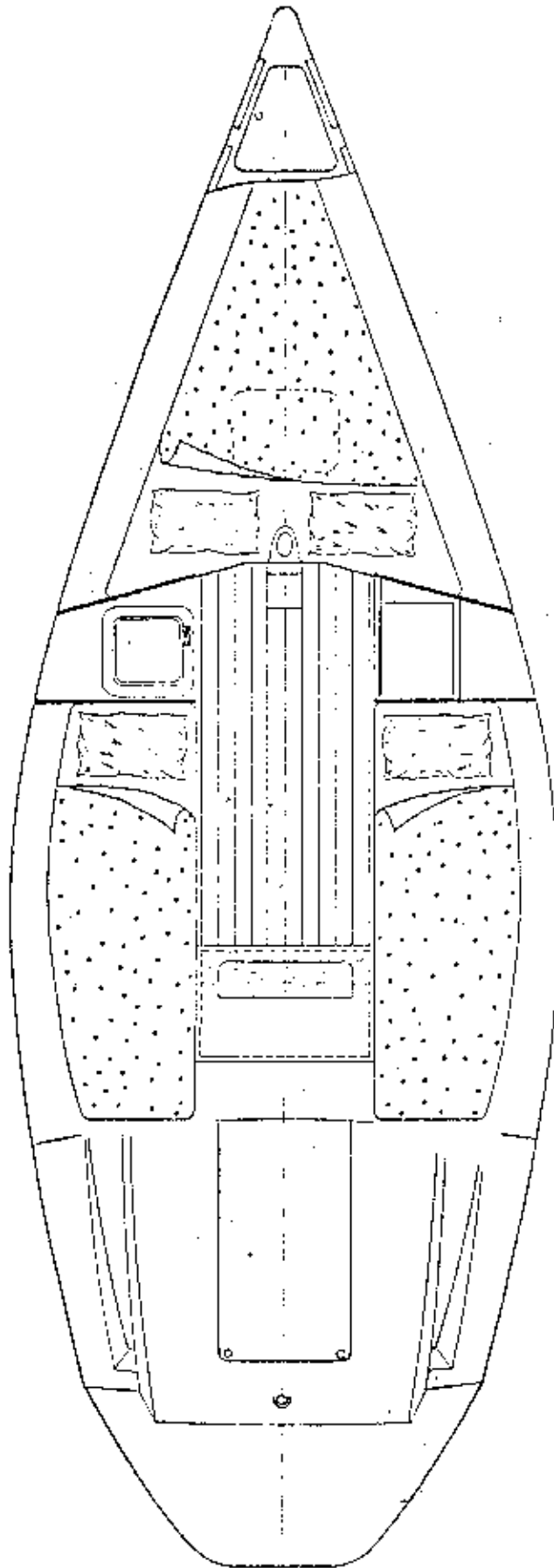
J = 2362mm

P = 8230mm

E = 3048mm



Fast 230
Arranjo Interno



Colocação e regulagem do mastro

Antes de armar o mastro verifique se o estaiamento e adriçamento estão completos e colocados, se as cupilhas superiores estão abertas (travadas) e se as polias estão lubrificadas e girando livremente.

Verifique se os brandais superiores estão passados pelas ponteiras das cruzetas, e estas firmemente apertadas sobre os brandais.

Verifique o funcionamento de cada uma das lampadas do mastro.

Abra todos os esticadores para sua extensão máxima.

Coloque o mastro de forma que o pé fique numa posição no primeiro terço frontal da peça de ajuste (e portanto inclinado para traz).

Monte todo o estaiamento no lugar, e aperte os estais de proa, volantes ou popa, e os brandais superiores até que se estique o estaiamento, deixando os brandais internos ou inferiores soltos.

Regule os estais de proa e popa até conseguir que o mastro fique reto, quando observado pelo sulco da face voltada para a popa.

O mastro, embora reto, deve ter uma queda para trás (aft rake) entre 15 e 20 cm, e isto pode ser conseguido mudando a posição do pé do mastro, para não introduzir uma curva no mesmo.

Aperte agora os brandais, verificando o alinhamento do mastro.

Coloque agora os calços de borracha na enora, calçando firmemente o mastro nas quatro direções.

Coloque primeiro os calços da popa, forçando o mastro (através de cabos e uma das catracas) cerca de 1 cm para a proa.

A seguir, force o mastro para popa, sobre o calço já colocado, e coloque o calço de proa.

Calce a seguir, firmemente , os dois lados. O mastro deve ficar imobilizado na enora, através dos calços.

Coloque em seguida a polaina, arrumando o excesso dos cabos elétricos em torno do mastro.

Regulagem Final

A regulagem final deve ser feita com o barco velejando com ventos entre 6 e 8 nós.

Regule os brandais de forma a obter um mastro reto, em ambos os bordos.

Nos barcos de armação fracionária (7/8 ou 3/4) é inevitável que a ponta do mastro (não suportada pelos brandais) curve-se para sotavento. Isto é normal e inevitável.

As curvaturas que aparecerem em ventos mais fortes, devem ser graduais e contínuas, do convés ao tope, e a regulagem deve ser retocada para obter esta situação.

Após esta primeira velejada, aperte (sem forçar) o tirante interno do mastro.

Após as primeiras velejadas com vento forte, será necessário reapertar o estaiamento para compensar o estiramento inicial dos cabos de aço.

Os tensesos internos (345 e 410) também devem ser verificados e encostados, nesta oportunidade.

Inclinação do Mastro

Além da escolha e mareação das velas, o ângulo vertical do mastro tem influência fundamental na performance do sistema de leme e portante, do barco.

Caso o leme esteja excessivamente pesado nos ventos fortes normalmente encontrados em sua área, com as velas corretamente mareadas, é necessário diminuir a inclinação do mastro. Se, ao contrário, o leme estiver leve demais e o barco sem tendência de orça, é necessário incliná-lo mais para trás.

O acerto final para máxima performance depende das condições locais e, sobretudo, de suas velas. O representante de sua veleria pode ajudá-lo a tirar o máximo proveito, através da regulagem correta, das velas que voce adquiriu.

AVISO IMPORTANTE : Quando transportar, colocar, ou retirar o mastro, ou quando velejar sob fios elétricos de baixa altura, todo o cuidado deve ser tomado para evitar contato do mastro ou estaiamento com estes fios.

Qualquer contacto fará com que a eletricidade seja conduzida pelo mastro e causará sérios danos pessoais ou mesmo a electrocução.

Dimensões da Armação

A tabela seguinte mostra as dimensões e materiais para o estaiamento e as adriças do seu veleiro FAST.

Caso seja necessário substituir qualquer estai ou adriça, voce pode encomendar um novo na Fast. Se isto não for conveniente, a tabela anexa permite que uma peça no va seja feita independente da fábrica.

As medidas do estaiamento são o tamanho total do estai, desde o início do terminal superior até o pino inferior do esticador, com o esticador 80% aberto. Se for possível, convém medir fisicamente o tamanho correto do estai, no barco, usando uma trena de aço.

Cuidados com a Armação

O estaiamento deve ser periodicamente verificado quanto a integridade dos cabos, rachaduras nos terminais, e corrosão excessiva.

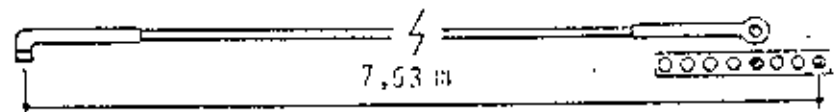
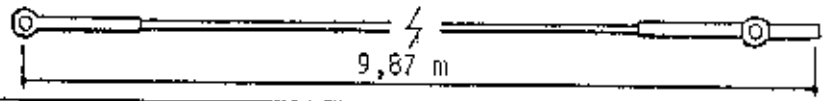
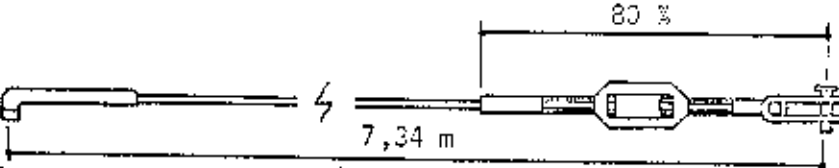
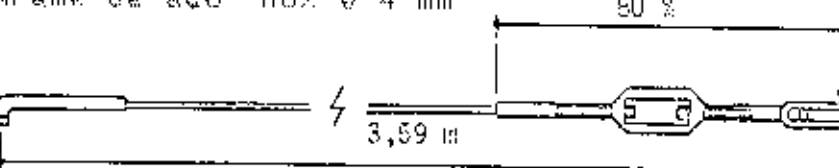
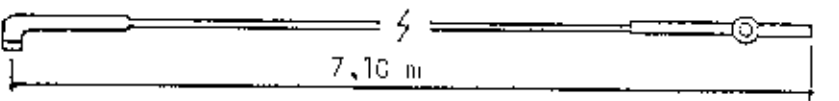
Na junção dos estais com os terminais, devido ao acúmulo de água, a corrosão é especialmente severa. Uma das formas de aumentar a vida do estaiamento é aquecer ligeiramente os terminais e impregnar a junta com cêra de abelha, que penetrando junto com o cabo impede a entrada de água salgada.

Limpe o estaiamento apenas com um pano ou, em casos sérios de manchas (oxidação superficial) com uma solução levemente ácida (vinagre ou suco de limão).

O aço inox se contamina ao contacto com peças de aço comum, apresentando acentuada oxidação superficial. É importante evitar de todo o contacto de peças de ferro ou aço com peças de aço inox. A contaminação pode afetar a peça profundamente e é difícil de remover. Quando ocorrer, uma solução levemente ácida deve ser usada para limpeza, juntamente com abrasão suave.

Jamais, em nenhuma hipótese, deve-se usar esponjas de aço (Bom Bril ou equivalente) em peças de aço inox, pois a contaminação resultante é quase impossível de remover.

ESTAIAMENTO - FAST 230 - 7/8

MEDIDAS - TERMINAIS - DIAMETROS	QT	DESCRIÇÃO
1 Terminal T p/ Ø 4 mm 1 Terminal olhal p/ Ø 4 mm Arame de aço inox Ø 4 mm 	1	Estai de Prova
2 Terminais olhal Ø 3 mm 1 Manilha 1/4" Cabo de aço inox 1x19 Ø 3 mm 	1	Estai de Prova
1 Terminal T p/ Ø 4 mm 1 Esticador p/ Ø 4 mm c/ toggle (Hasselfors 80.092) Arame de aço inox Ø 4 mm 	2	Branco Superior
1 Terminal T p/ Ø 4 mm 1 Esticador p/ Ø 4 mm c/ toggle (Hasselfors 80.092) Arame de aço inox Ø 4 mm 	2	Branco Inferior
1 Terminal T p/ Ø 4 mm 1 Terminal olhal p/ Ø 4 mm 1 Manilha 1/4" Cabo de aço inox 1x19 Ø 4 mm 	2	Estai Oriente (opcional)

ESCOTAS E ADRIÇAS

<u>ITEM</u>	<u>CCMP. (m)</u>	<u>DIAM. (mm)</u>	<u>MATERIAL</u>
Anantiho do pau	14,00	8,0	Cabo naval branco, fio amarelo com 01 gato
Adriça do Spi	18,00	8,0	Cabo naval branco, fio vermelho com 01 gato
Disparador	3,00	3,0	Cabo trançado branco
Escota do Spi	28,00	8,0	Cabo naval vermelho com 02 gatos
Burro do pau	8,00	8,0	Cabo naval branco
Barber Rol	6,00	6,0	Cabo naval amarelo
Retr-Esteira da mestra	7,00	8,0	Cabo naval branco
1 Rizo	7,00	8,0	Cabo naval branco, fio azul
2 Rizo	7,00	8,0	Cabo naval branco, fio vermelho
Adriça da mestra	22,00	8,0	Cabo naval branco
Adriça da genoa	18,00	8,0	Cabo naval branco, fio azul com 01 gato
Burro da retranca 6,6 m	7,00	10,0	Cabo naval vermelho
Escota da mestra 14,3 m	15,00	10,0	Cabo naval branco
Controle traveller 2/4 m	8,00	8,0	Cabo naval vermelho
Escota da genoa 2/7 m	14,00	10,0	Cabo naval azul
Redução do Back Stay	6,00	10,0	Cabo naval branco
Redução 4:1 - 2/9 m	18,00	10,0	Cabo naval branco, fio azul.

Estadia do barco fora d'água

Quando o barco for retirado da água, para trabalho ou armazenagem, todo o cuidado deve ser tomado para suportar devidamente o casco e a quilha.

O peso do barco não pode ficar apoiado somente sobre a quilha, assim como a quilha não pode ficar suspensa do casco, sem apoio em baixo. Devido a pequena área de apoio da quilha no casco, as cargas na região da quilha seriam severas e podem causar danos permanentes à forma ou estrutura do casco.

A fábrica dispõe de uma carreta própria para armazenagem dos barcos ou, alternativamente, pode fornecer os berços, em fibra de vidro, para se fazer uma carreta no local de uso.

Caso não se use a carreta própria, os suportes usados devem ser colocados no plano das anteparas internas, e na linha da frente dos bancos internos. Isto permite distribuir as cargas por uma área adequada, sem esforços localizados.

Lembramos novamente a importância de verificar a inexistência de fios elétricos sobre o local de armazenamento do barco e no seu trajeto desde a água.

Atenção - Nota Importante

O seu veleiro Fast é equipado com dois conjuntos de baterias de 12V, cada uma controlada por sua chave geral.

Uma destas baterias é dedicada à partida do motor, e outra ao sistema elétrico do barco.

A ligação do alternador é feita de tal maneira que, através de um relé de ligação ambas as baterias se carregam com o motor ligado, embora a bateria do barco esteja isolada da bateria de partida.

É ESSENCIAL, PORTANTO, QUE AS CHAVES GERAIS DE AMBAS AS BATERIAS ESTEJAM LIGADAS ANTES DA PARTIDA, E QUE ASSIM PERMANEÇAM ATÉ QUE A LUZ DO ALTERNADOR SE APAGUE NO PAINEL DO MOTOR.

O motor do seu veleiro Fast gera eletricidade através de um alternador.

O regulador de voltagem deste alternador pode se danificar irreparavelmente se o alternador funcionar sem a carga de pelo menos uma das baterias.

JAMAIS DESLIGUE A CHAVE GERAL DO MOTOR ENQUANTO O MOTOR ESTIVER LIGADO.

O sistema de carga do alternador dá preferência, automaticamente, à bateria do motor, e portanto recomendamos que ambas as chaves gerais sejam mantidas ligadas quando o barco estiver em uso, e sejam desligadas apenas depois de desligado o motor, no momento de abandonar o barco.

Toda vez que o barco for retirado da água, o procedimento correto é, com o barco ainda na água, soltar os quatro parafusos que prendem os flanges. Os esforços aplicados no casco pela remoção da água podem empenar o eixo caso o mesmo esteja preso ao reversor.

Preme- Estopa

O preme estopa impede que a água penetre pelo eixo do hélice para dentro do casco. Ele é ligado ao tunel do eixo através de uma mangueira especial e com abraçadeiras duplas de inox.

Esta mangueira permite que o preme estopa mantenha seu alinhamento com o eixo, sem desgaste excessivo.

A gaxeta utilizada é de 3/8".

Quando o eixo está virando, é normal existir um pequeno vazamento pela gaxeta, da ordem de duas gotas por minuto. Esta pequena quantidade d'água resfria e lubrifica a gaxeta.

Caso o vazamento seja excessivo, desligue o motor, solte as contra-percas, aperte o preme-estopa - sem muita pressão - reaperte as contra-percas.

Religue o motor e verifique com o eixo girando.

Quando for necessário substituir a gaxeta (com o barco fora d'água), solte a porca trava, desaperte completamente o preme estopa, leve-o para a proa o que for possível. Remova os restos da gaxeta usada, e coloque tres anéis separados de gaxeta nova, alternando os cortes para evitar a passagem fácil da água. Evite usar uma espiral em torno do eixo.

Recoloque o preme-estopa no lugar e aperte até que o eixo seja difícil de girar. Isto assenta a gaxeta e forma o selo.

A seguir, solte o preme - estopa até que o eixo gire livremente, e reaperte sem forçar.

Com o barco de novo na água, ligue o motor e verifique se há vazamento, reapertando a porca trava se estiver normal.

Certifique-se que a porca trava está corretamente apertada, pois se estiver frouxa pode soltar-se ao se usar a marcha a ré, resultando na inundação dos porões.

Água no sistema de escapamento

Seu veleiro Fast vem equipado com um silencioso tipo water-lock que, em condições normais, quando o motor não está trabalhando, armazena a água que retorna da tubulação de escapamento, evitando a inundação dos cilindros do motor.

IMPORTANTE : Existe um caminho direto para a água do mar, desde a válvula de saída do escapamento no casco, via silencioso e mufla, até os cilindros.

Em certas situações a água do mar pode retornar por este caminho até os cilindros do motor.

Condições extremas de mar ou erro do operador ao dar partida no motor podem causar esta grave situação. Esta hipótese é inevitável com qualquer sistema de escapamento e é responsabilidade do operador verificar que isto não ocorra.

Condições extremas de mar : O sistema de escapamento do seu veleiro Fast foi construído segundo as melhores normas e cuidadosamente instalado, mas mesmo assim, o impacto de ondas na popa pode causar a subida da água pelo escapamento.

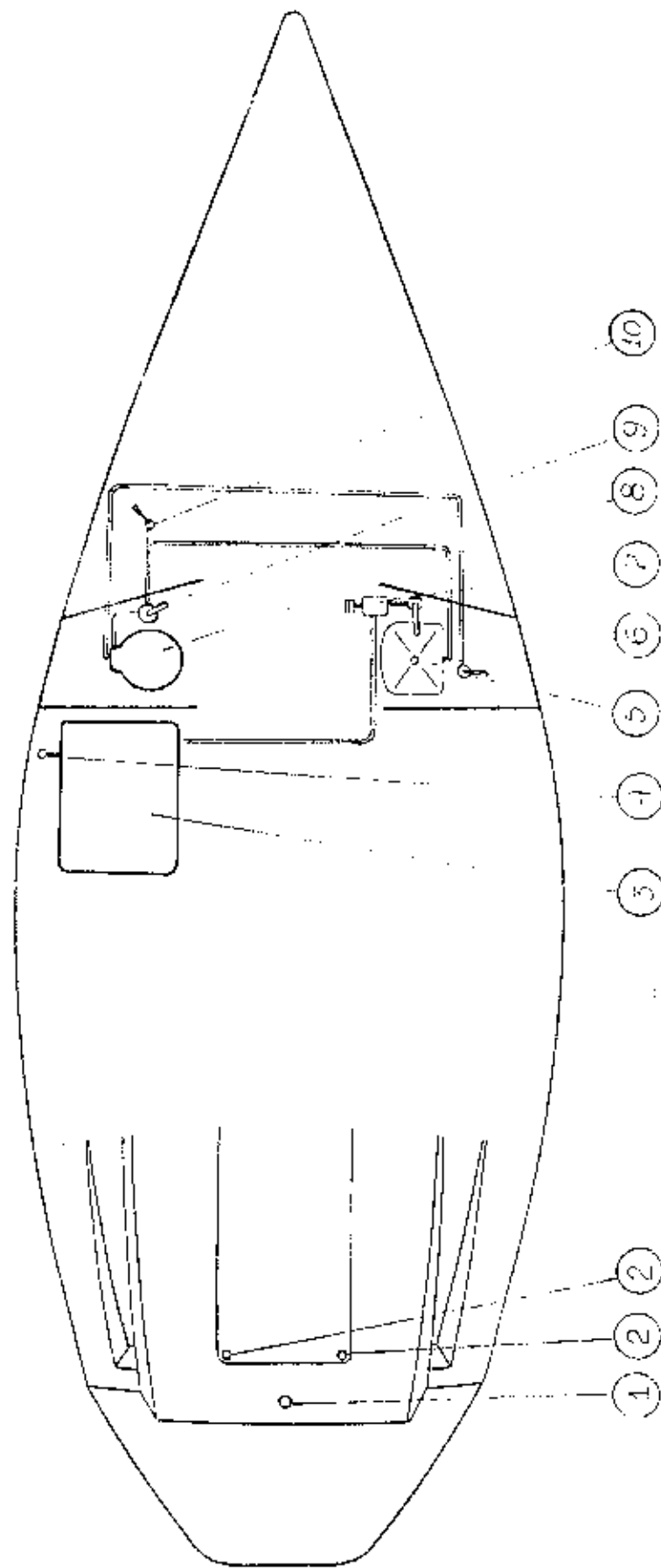
As duas únicas providências possíveis nestas condições são a obstrução do escapamento (via válvula de saída ou um tampão) ou a colocação de um flap externo de borracha que absorve parte substancial da força das ondas.

Erro do operador : Esta é a causa mais comum de água no motor, e ocorre quando o operador tenta dar a partida continuamente e o motor não pega.

Como a bomba d'água salgada funciona durante a partida, água salgada é bombada para dentro do escapamento, sem que haja pressão dos gases para expulsá-la dos tubos ; esta água não só dificulta a partida por bloqueio da saída, mas acaba entrando pelas válvulas de escapamento.

Se o seu motor não pegar em três tentativas de três segundos, feche o registro de entrada de água salgada, determine a causa do problema, corrija-a, e tente de novo com o registro fechado, até obter sucesso.

Imediatamente após o motor ter começado a funcionar, abra o registro de entrada ou desligue o motor até abrir o registro.



- 01 - Madre do leme
- 02 - Dreno do cockpit
- 03 - Reservatório de água doce
- 04 - Respiro
- 05 - Saída do vaso sanitário (válvula)
- 06 - Pia
- 07 - Bomba de pedal
- 08 - Vaso sanitário
- 09 - Bomba de água salgada (vaso)
- 10 - Tomada de água do vaso (válvula)

IMPORTANTE: É boa prática fechar **TODAS** as válvulas de casco quando o barco for deixado ancorado por períodos prolongados.
 Uma ruptura em uma das mangueiras, com a válvula aberta, pode causar a perda do barco.

Aterramento e Pararaios

A mastreação e o estaiamento dos veleiros Fast são aterrados, de acordo com as normas E-4 do American Boat and Yacht Council (ABYC).

Este aterramento tem por objetivo minimizar os danos causados por raios e proporcionar um nível de proteção aceitável para o pessoal a bordo.

Cada fusil, o pé do mastro, e o motor estão aterrados, através de fio AWC nº 8, ao anodo de sacrifício, em contacto direto portanto com a água do mar.

IMPORTANTE : Durante uma tempestade com raios, evite tocar o mastro, retranca, e o estaiamento. Estas peças conduzem eletricidade, e nelas aparecem, em caso de raio, tensões elevadas que podem causar severos choques.

Na hipótese de voce ter que enfrentar uma tempestade de raios, sugerimos :

- 1- Na medida do possível, fique no interior do barco com as gaiutas fechadas.
- 2- Evite tocar ou encostar-se nas partes metálicas do barco.
- 3- Fique fora da água
- 4- Se um raio atingir o barco, verifique :
 - a-) A estanqueidade dos parafusos de suporte do anodo de sacrifício, no fundo do casco, entre a quilha e o leme.
 - b-) Confira se bussolas e instrumentos não tiveram sua precisão afetada.

Embora o sistema de aterramento empregado pela Fast seja o mais efetivo que conhecemos, não existe garantia que este (ou qualquer outro) sistema ofereça proteção completa em todas as circunstâncias.

Luzes de navegação

As luzes de navegação devem ser usadas de acordo com as regras brasileiras e internacionais sobre o assunto.

Como regra geral, elas devem ser ligadas do por do sol ao amanhecer do dia seguinte, quando o barco estiver navegando.

O seu veleiro Fast é equipado com as seguintes luzes regulamentares :

A-) Luz vermelha e verde, próximo a proa.

B-) Luz de alcançado branca, na popa.

C-) Luz branca montada no mastro.

A e B devem ser usadas sempre que o barco estiver navegando a vela ;

A,B e C devem ser usadas sempre que o barco estiver navegando com o motor funcionando (com ou sem velas).

B e C devem ser usadas quando o barco estiver ancorado.

A iluminação de convés (deck light) deve ser usada apenas para esta finalidade. Ela não é uma luz de navegação.

Lembramos que o uso de luzes de navegação no tope do mastro (tricolor masthead) é ilegal com o motor ligado, sendo permitido apenas quando o barco estiver vele jando.

TABELA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Sugerimos abaixo, a frequência em que as tarefas básicas de manutenção preventiva, devem ser executadas.

Os códigos empregados correspondem à:

- VE - verificar a condição
- ES - verificar a estanqueidade
- LU - lubrificar
- LA - lavar com água doce
- VA - verificar o aperto
- EN - engraxar

ITEM	Ao fim da 1ª semana	Todo mês	Todo ano
Ferragens do convés	VA	---	VA, LA, VE
Lâmina do leme	---	---	VE
Eixo do leme e buchas	EN	VE, EN	LA, VE, EN, VA
Porões	---	---	LA, VE
Mangueiras drenos cockp.	ES	ES, VA	ES, LA, VA
Valv. casco (sea cocks)	VE, ES, LU	ES	VE, LA, VA
Bombas	VE	VE, ES, VA	VE, LA, VA
Tanques de água	ES	ES	VE, LA, ES
Inst. Elétric. e Lâmpad.	---	---	VE, LU(*)
Bateria	VE	VE, LA	VE, LA, EN
Mastro e retranca	VE, LU	VE, LA, LU, VA	VE, LA, LU, VA (*)
Estaiamento	VE, VA	VE, LA	VE, LA, VA, LU (*)
Adriçamento e soldanas	VE	VE, LU, LA	VE, VA, EN, LA
Fuzis (estais e brand.)	VE, ES, VA	LA, VE, VA	----
Tirantes internos	---	---	VE, EN, LU, VA
Bucha do pé de galinha	---	---	VE
Catracas	LA, EN	LA, EN	LA, EN
Parafusos da quilha	VA	---	VA

(*) Usar WD-40 para a lubrificação

Regras básicas para cuidar das baterias

1-) Verifique o nível de eletrolito nas baterias a cada duas semanas. Adicione água quando necessário, até que o nível esteja cerca de 1 cm acima do nível das placas.

É muito preferível adicionar água aos poucos, frequentemente, do que colocar de mais e deixar o ácido transbordar da bateria, danificando cabos e equipamento.

Coloque apenas água doce limpa nas baterias; o ideal é usar água destilada que pode ser adquirida para este fim.

Coloque apenas água na bateria. Não use aditivos ou preparados "especiais". Eles são inúteis ou, as vezes, prejudiciais.

2-) Caso existam dúvidas sobre o estado da bateria, é necessário usar um densímetro. Se a densidade do eletrolito estiver menor que 1.225, a bateria está com carga insuficiente e deve ser removida para carregar na bancada, em carga lenta. Se for necessário adicionar água, aguarde um dia antes de medir a densidade.

3-) Verifique sempre se a bateria está segura no lugar, sem que a caixa esteja sendo pressionada.

4-) Examine periodicamente os cabos, terminais e polos quanto ao aperto, corrosão e desgaste.

A corrosão, na forma de um sal esverdeado, ocorre devido ao derramamento de líquido sobre metais outros que o chumbo.

Para remover a corrosão, raspe ou escove o sal já formado. A seguir, lave a peça em uma solução de bicarbonato de sódio (100 g por litro de água). O ácido foi eliminado totalmente quando a solução de limpeza parar de borbulhar.

Enxague com água limpa, enxugue, e aplique graxa sobre os metais expostos.

Existe uma graxa especial para terminais de bateria que deve ser usada quando disponível.

5-) Não deixe a solução de bicarbonato entrar nas células da bateria.

6-) Se uma bateria deixada em carga por 48 horas ainda não mostrar densidade correta, ou se num intervalo de duas horas a leitura do densímetro não mudar, interrompa a carga, e leve a bateria a um auto-elétrico.

Forçar a carga nestas condições pode tornar a bateria irrecuperável.



- 7-) Após a carga de bancada, o densímetro deve ler acima de 1.260, ou a bateria está com defeito.
- 8-) Baterias deixadas sem uso devem ser carregadas pelo menos a cada dois meses, de forma a manter a densidade acima de 1.240.
- 9-) Mantenha o topo da bateria sempre limpo, para evitar a descarga entre células.
- 10-) Não deixe uma bateria se descarregar até o fim. Carregue-a quando a carga estiver pela metade.

Importante: Suas baterias são essenciais para o uso do motor e instrumentos do barco. O tempo investido na sua correta manutenção trará grandes dividendos no uso do seu veleiro.

As baterias originais do seu veleiro Fast são Saturnia tipo 22VGA, de 12V 60 AH. Escolhamos este tipo pela sua disponibilidade em todo o Brasil (é bateria standard dos caminhões Chevrolet) e pela sua alta capacidade de carga em função de seu peso.

Recomendamos que, em caso de substituição, seja usado o mesmo tipo.