

Assistência Técnica

BAHIA:

Cleber Macedo Serviços Náuticos
Fone: (71) 8864 2654
E-mail: clebermacedonautos@hotmail.com

SANTA CATARINA:

Armazém Naval
Fone: (48) 3225 9370
E-mail: armazennaval@terra.com.br

RIO GRANDE DO SUL:

Náutica Rimoli
Fone: (51) 3268 7963
E-mail: nauticarimoli@terra.com.br

SÃO PAULO:

Telesmar Comércio e Serviços Ltda
Fone: (12) 9715 4190
E-mail: telesmar@telesmar.com.br

RIO DE JANEIRO:

Nautos RJ
Fone: (21) 2205 9509
E-mail: nautosrj@br.inter.net

PROCURE A ASSISTÊNCIA TÉCNICA MAIS PRÓXIMA OU FALE
DIRETAMENTE COM A FÁBRICA

www.nautos.com.br

NAUTOS INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Rua Nestor Carlos Fedrizzi, 150
95052-103 - Caxias do Sul - RS - Brasil
Telefone: (55) 54 3026 1600 - Fax: (55) 54 3026 1601
E-mail: nautos@navtos.com.br

TELECOMANDOS



**Manual de
Instruções**

NautosTM

Apresentação



A **Nautos**® confeccionou este manual para auxiliar na instalação e operação dos comandos aqui mencionados.

Os comandos estão disponíveis para a montagem de tope (versão simples ou duplo) e lateral (versão lancha ou veleiro). Opcionalmente, pode ser instalada uma chave de neutro, que impede a partida do motor com marcha engrenada.

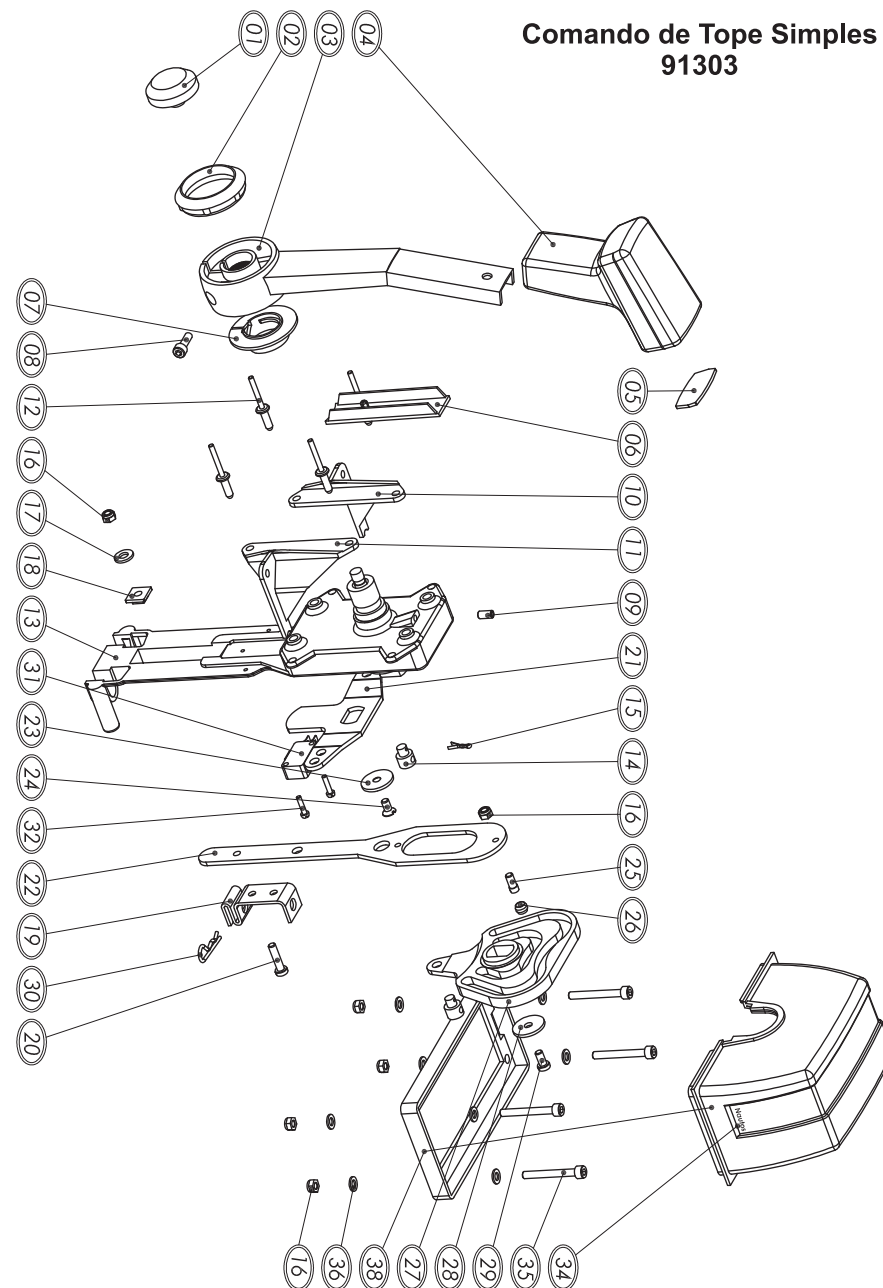
O mecanismo está montado para que o acelerador funcione puxando o cabo. Caso necessário, este acionamento pode ser invertido. (Veja “Inversão do acelerador”).

Os cabos de acionamento não estão incluídos nos comandos, devendo ser encomendados separadamente.

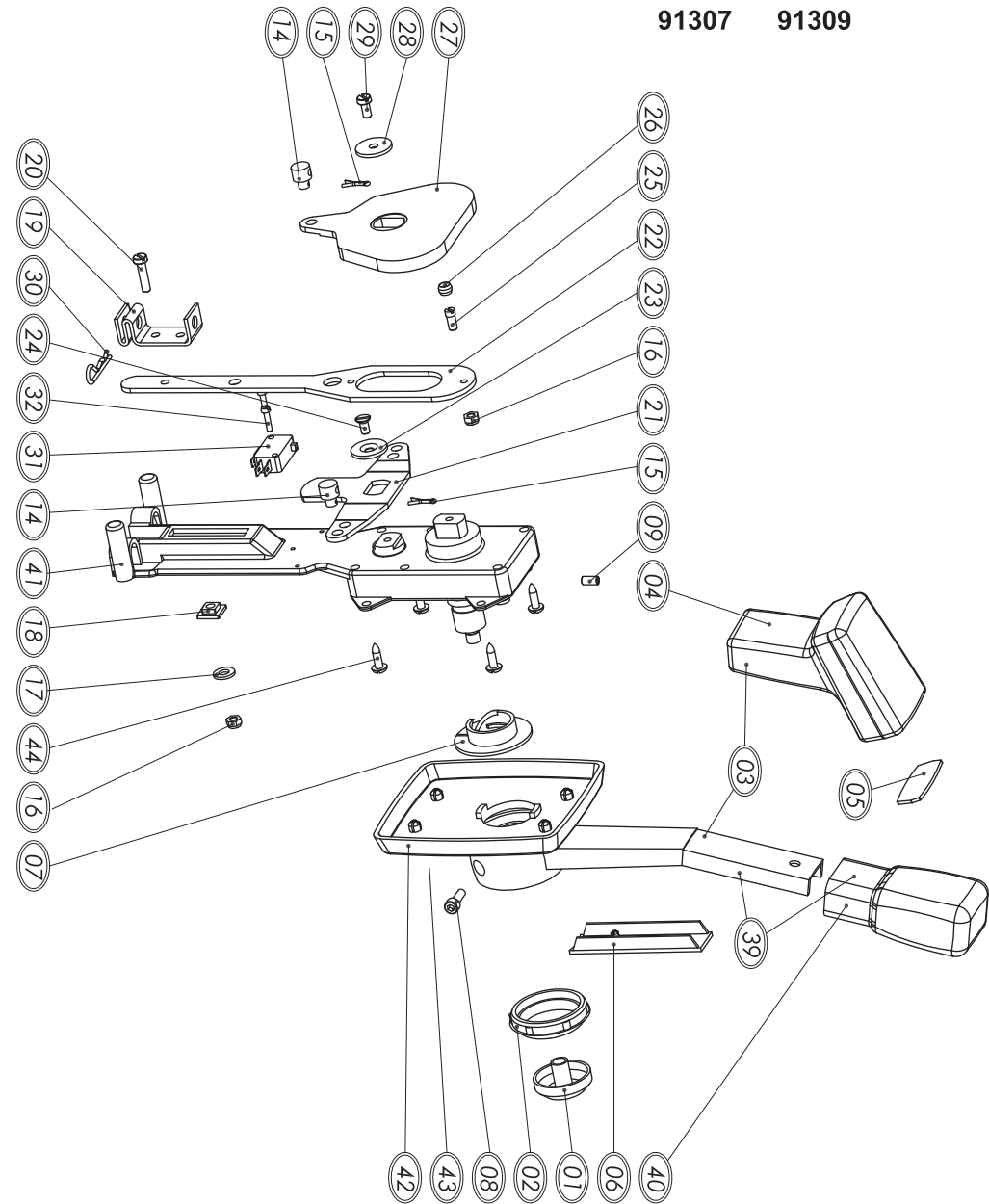
Meça e escolha cuidadosamente o comprimento dos cabos.



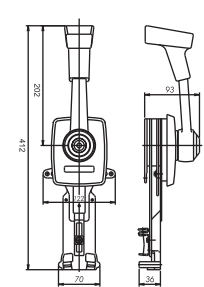
NautosTM



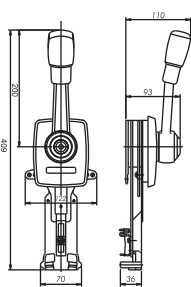
Comando Lateral Lancha e Veleiro
91307 91309



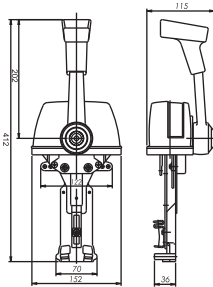
Características Técnicas	Funções	Alavanca única de dupla função Opera acelerador e marcha simultaneamente
	Aceleração em Vazio	Botão no centro da alavanca desliga o engate da marcha
	Freio	Sistema de freio regulável no curso da aceleração
	Marcha	Curso de 1.1/2 (38mm) avante ou a ré
	Acelerador	Curso de 3" (75mm) empurrando ou puxando
	Cabos	Sistema universal tipo 33 "C"
	Neutro	Microchave opcional impede ligar o motor engatado
	Montagem	Bombordo, boreste, horizontal ou vertical
	Construção	Alumínio, ZAMACK injetado, acabamento em ABS e policarbonato
	Pesos	Tope duplo 4,500 Kg Tope simples 2,500 Kg Lateral 2,150Kg



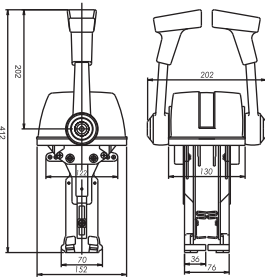
COMANDO LATERAL LANCHA



COMANDO LATERAL VELEIRO

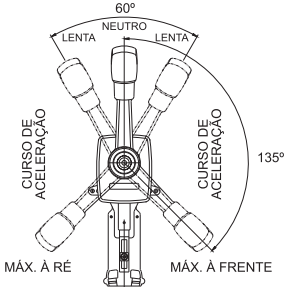


COMANDO TOPE SIMPLES



COMANDO TOPE DUPLO

COMANDO	CÓDIGO
Comando Tope Simples	91303
Comando Tope Duplo	91305
Comando Lateral Lancha	91307
Comando Lateral Veleiro	91309



CURSOS ÚTEIS

Comando de Montagem Lateral

Ao escolher a localização do comando, é importante verificar se o mecanismo vai ser encaixado pelo lado interno (FIG. 2) ou pelo lado externo (FIG. 3). Os espaços mínimos necessários podem ser vistos nos gabaritos. Faça a furação de acordo com o gabarito próprio (página 11). Se o mecanismo for instalado pelo lado externo, é necessário passar os cabos de comando pela abertura feita no painel e ligar as respectivas alavancas de acordo com as instruções.

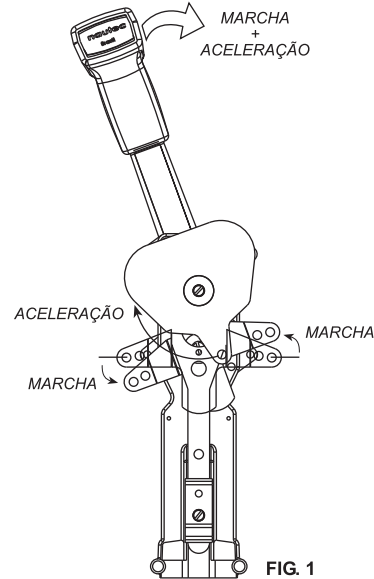


FIG. 1

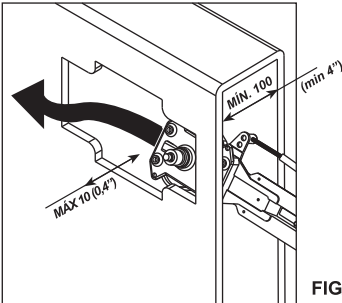


FIG. 2

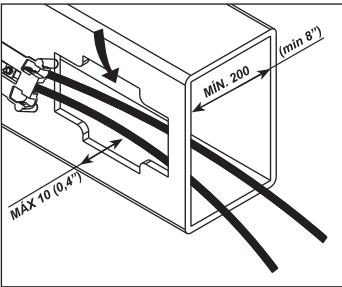


FIG. 3

Ligação do cabo ao acelerador

- 1) Introduza o cabo do acelerador no suporte tal como indica a FIG. 4 (caso necessário, retire a porca e a vedação do cabo).
- 2) Trave o cabo no suporte, encaixando o clipe tal como indicam as figuras 5 e 6. Certifique-se de que o clipe esteja montado com a perna reta para baixo e na posição correta no suporte.

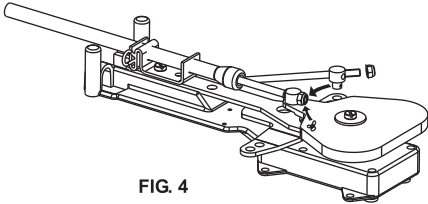


FIG. 4

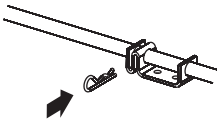


FIG. 5

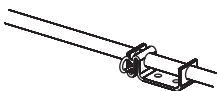
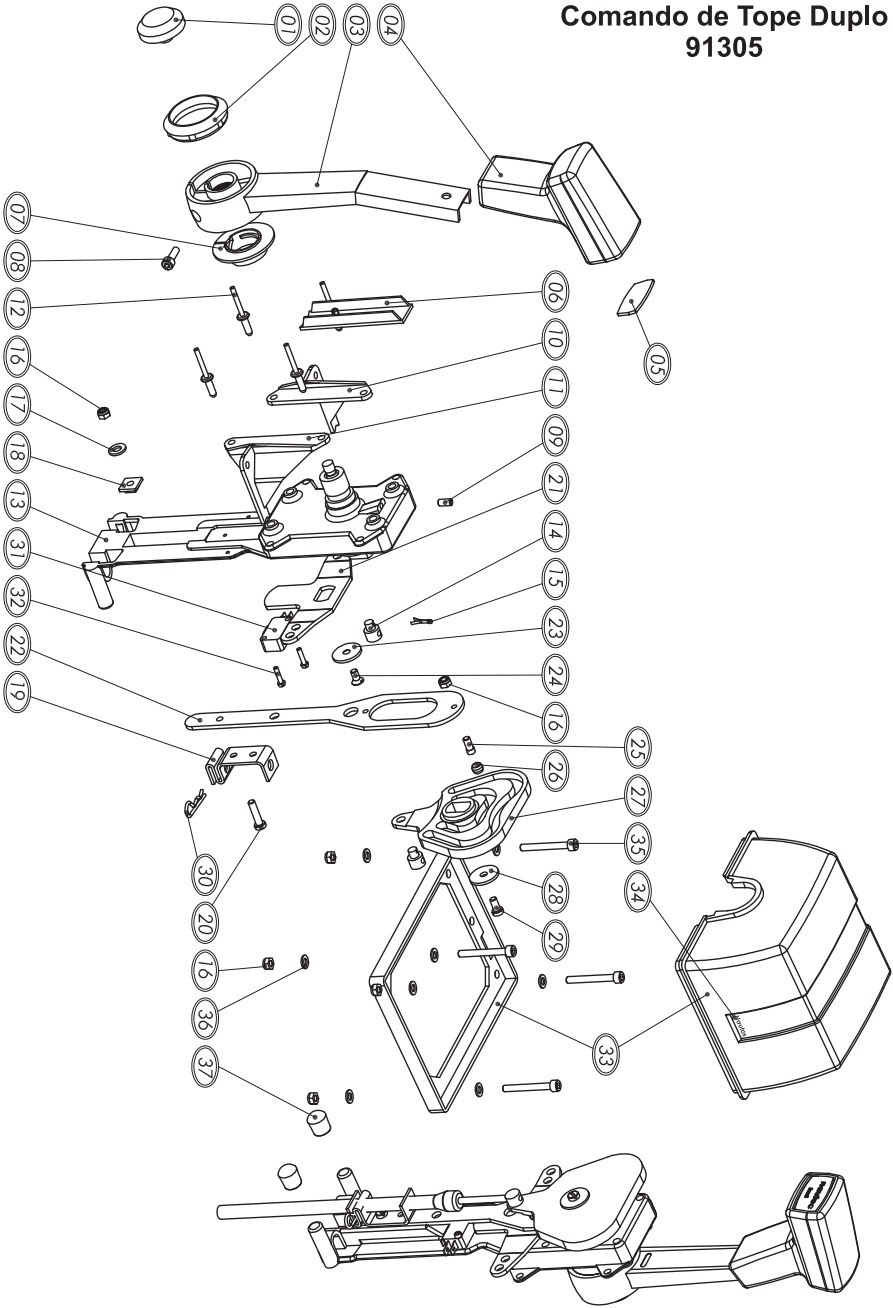
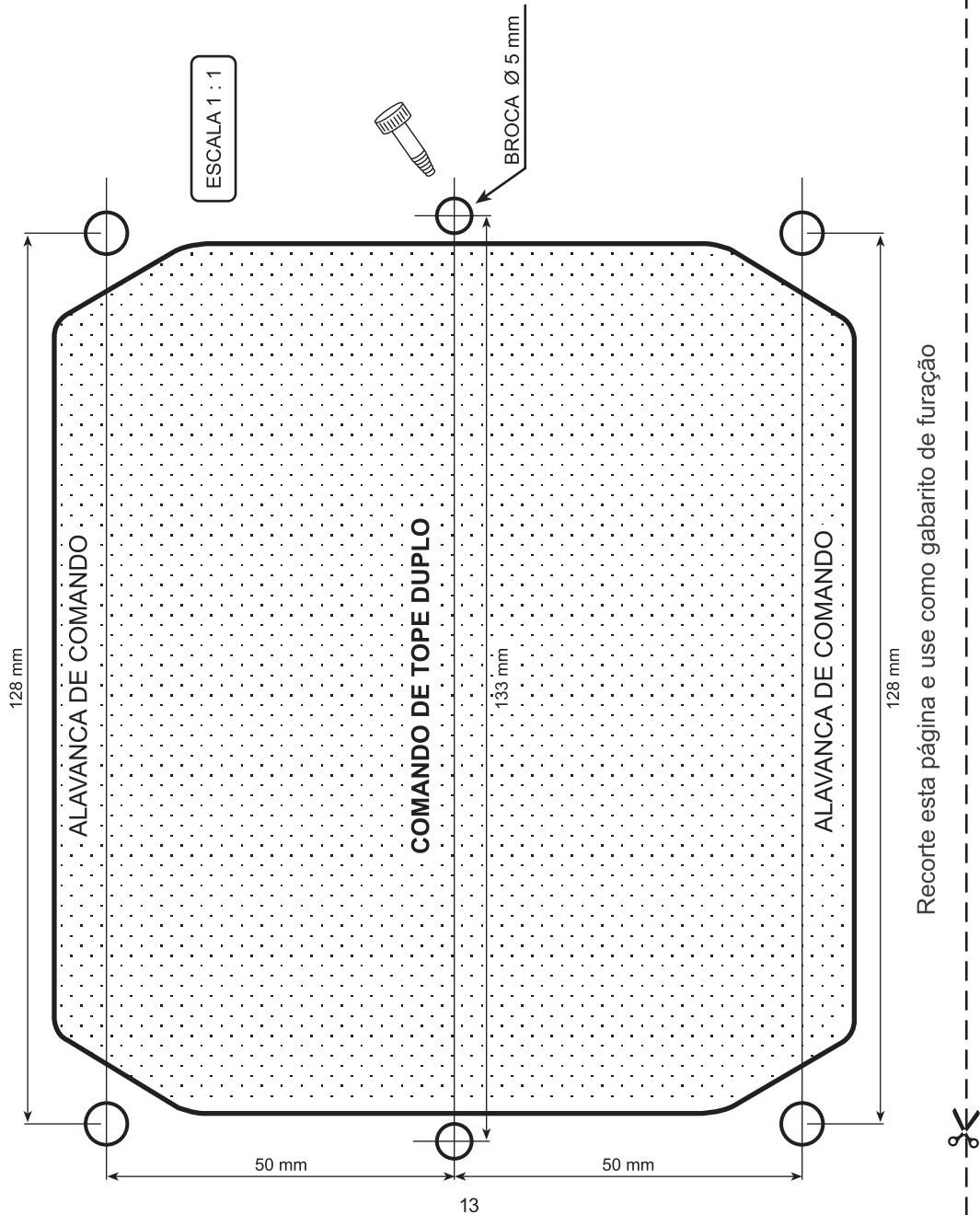


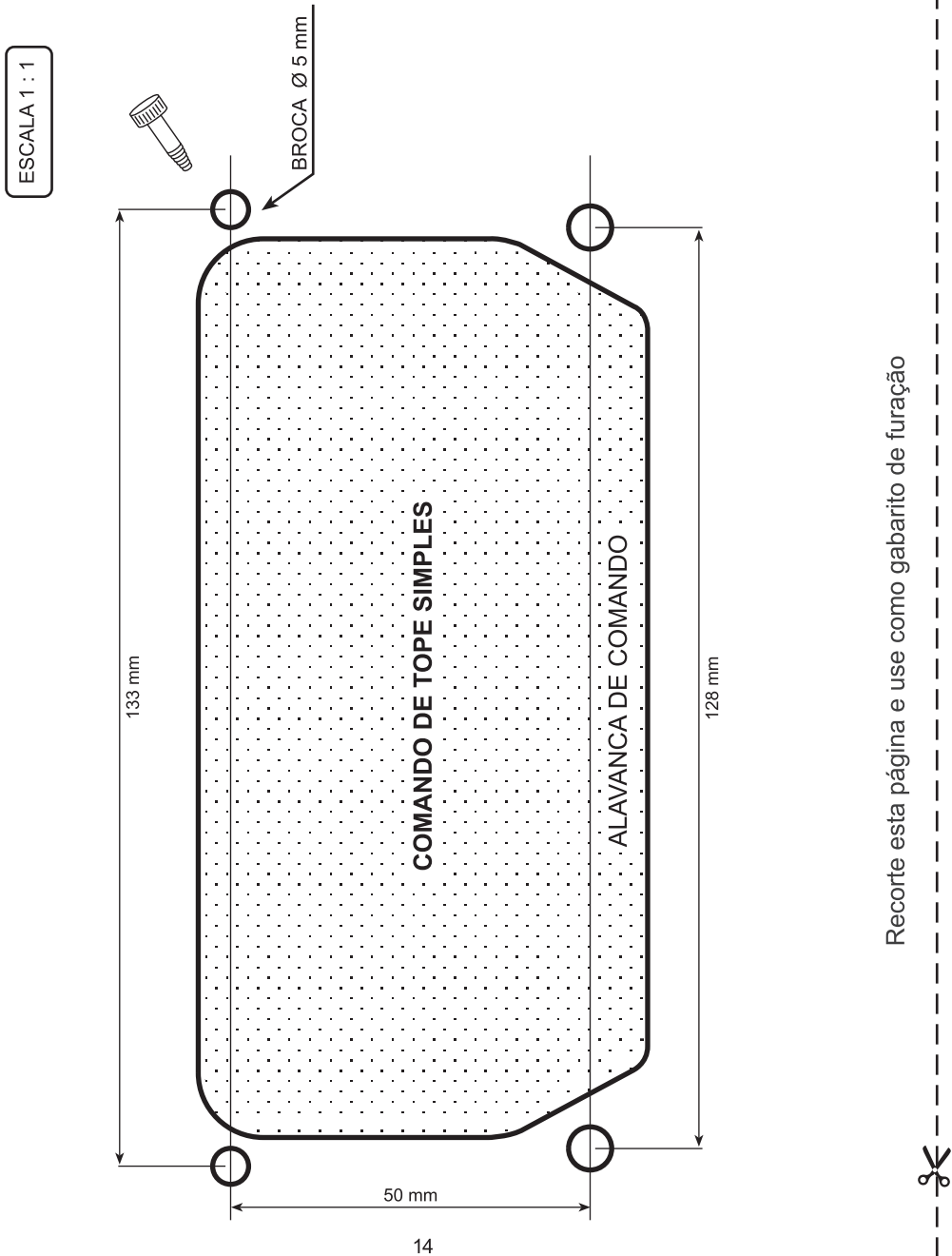
FIG. 6



Comando de Tope Duplo



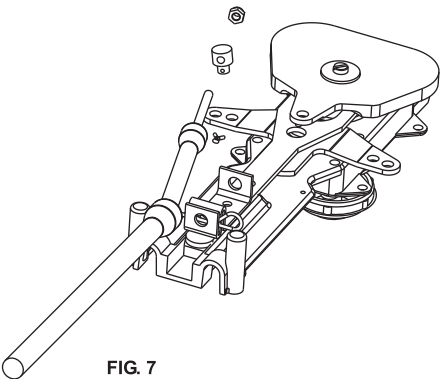
Comando de Tope Simples



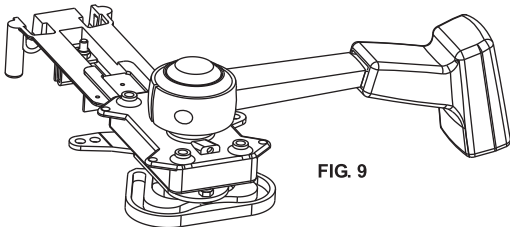
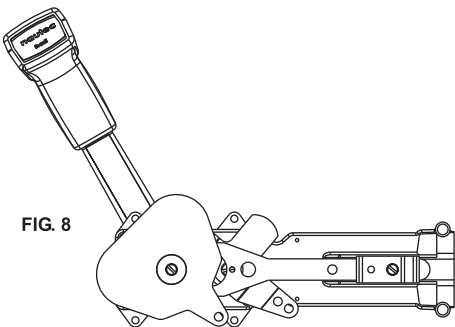
Comando de Montagem Lateral

Ligação do cabo de comando do reversor

Certifique-se de que o cabo está sendo instalado do lado do mecanismo que dá um movimento de “puxar” quando se engata marcha avanti. Cuide para que sejam usados os furos externos do braço de acionamento. (FIG. 7)



A instalação do mecanismo pelo lado de fora é feita de acordo com as figuras 8 e 9.



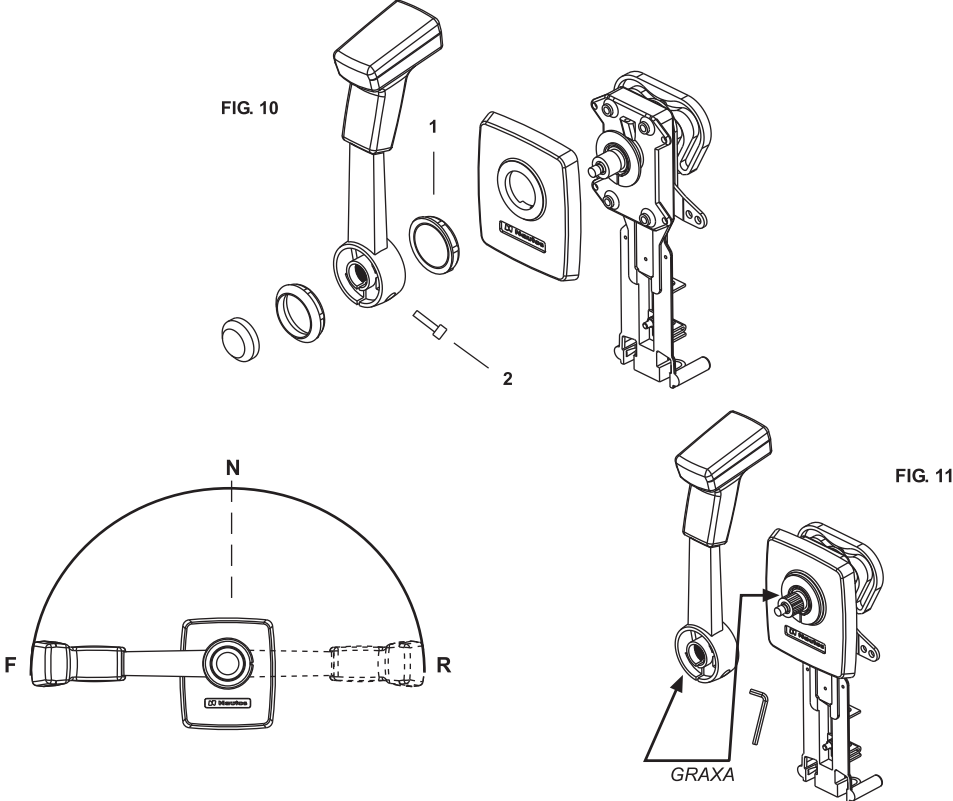
Comando de Montagem Lateral

Engrene a marcha (avante) para posicionar as alavancas do modo indicado na FIG. 8. Posicione o mecanismo. Use o manípulo do comando para facilitar o posicionamento do mecanismo.

Instalando o mecanismo pelo lado interno (FIG. 2), as alavancas devem estar na posição neutro. Os cabos de comando devem ser ligados as suas respectivas alavancas de acordo com as figuras 4 e 5.

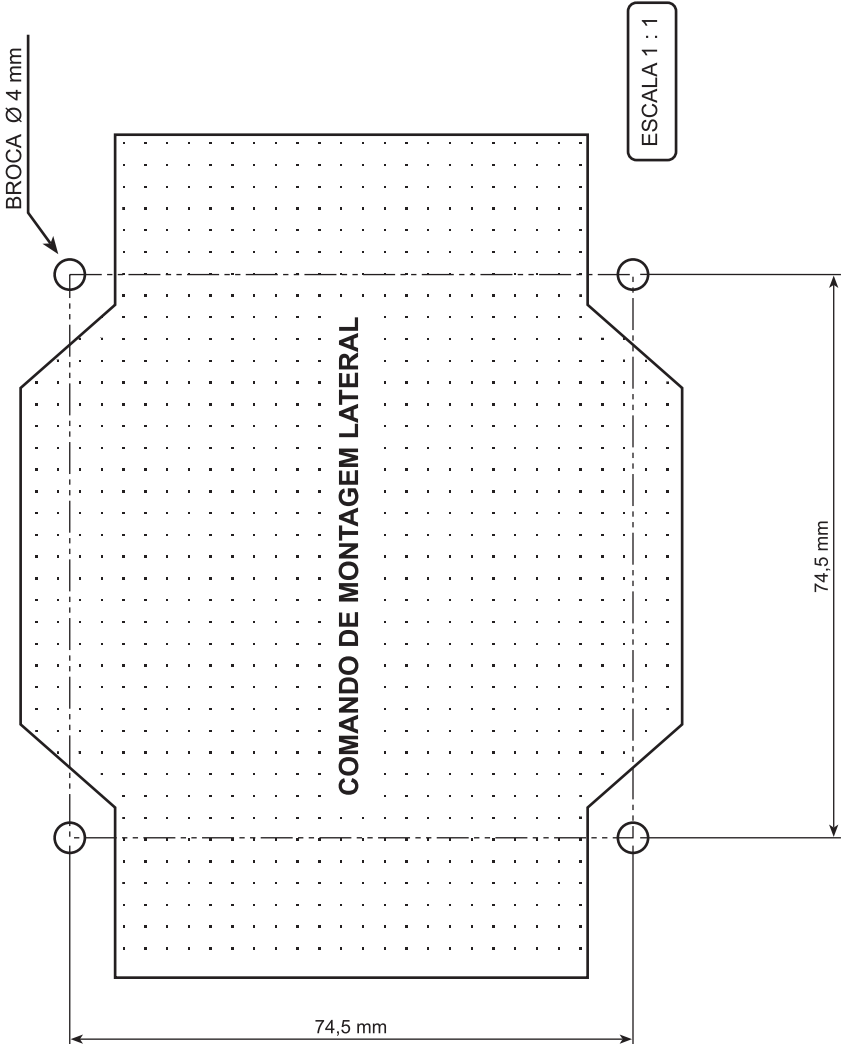
Faça os furos de fixação usando uma broca de 4 mm. Aperte o mecanismo e instale a capa de acabamento (carenagem). Coloque o espaçador (1) (FIG. 10) na alavanca de comando. Encaixe a alavanca no mecanismo, assegurando-se que pode realizar o movimento completo “avante/ré”. Aperte o parafuso (2). Encaixe o anel de acabamento na alavanca. Finalmente, introduza o botão de desengate da marcha.

OBS.: Se por qualquer motivo tiver que desmontar este botão, é conveniente afrouxar o parafuso (2) da alavanca, extraindo o botão ao puxar a alavanca para fora.

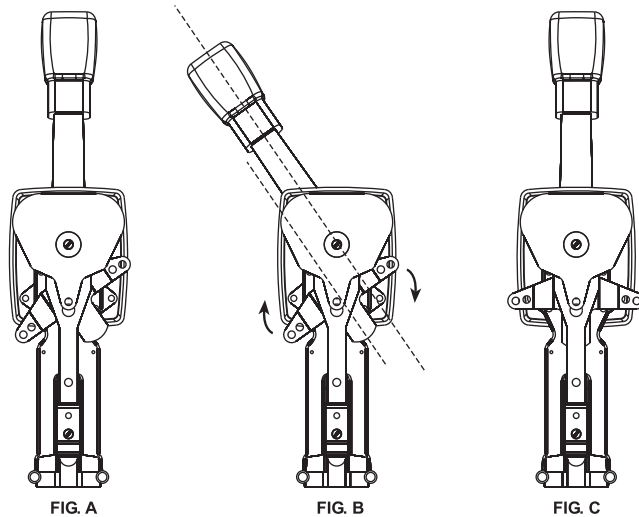


Comando de Montagem Lateral

Recorte esta página e use como gabarito de furação



Comando para Montagem de Tope



ATENÇÃO!

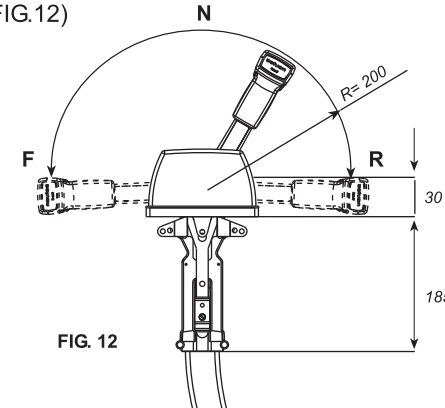
Durante a montagem ou manutenção, não mova a alavanca diferentemente do braço de controle ou poderá haver um bloqueio de sistema.

EM CASO DE BLOQUEIO ACIDENTAL: pressionar o botão do acelerador (centro da alavanca) com movimentos suaves da alavanca. Quando o pino penetrar, alinhe a alavanca com o eixo imaginário dos braços do controle de marchas (FIG. B). Uma vez alinhado, traga os braços para a posição horizontal. A alavanca estará liberada e poderá voltar ao centro.

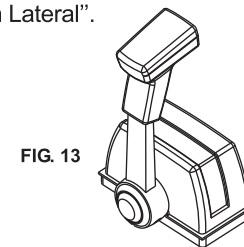
Exemplos de instalação ou operação incorreta

- Cabos muito longos ou de má qualidade, causando excesso de folga e consequente perda de curso útil.
- Curvas dos cabos com raio menor que o mínimo indicado pelo fabricante do mesmo, e neste manual à pág. 8.
- Aplicação em equipamento incompatível. Por exemplo, caixa com comandos de engrenamento muito pesado ou curso útil necessário maior que o disponível.
- Problemas causados pela instalação por pessoal não habilitado.
- Bloqueio acidental do sistema, conforme citado acima.

Ao escolher a localização do comando, é importante conferir se há espaço suficiente para o movimento do manipulador e embaixo do painel. (FIG. 12)

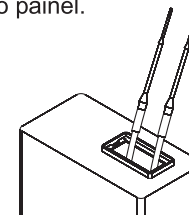


Faça os furos de acordo com os gabaritos das págs. 13 (comando de tope duplo) e 14 (comando de tope simples). Cuide para posicionar o gabarito corretamente, considerando a localização do manipulador ao instalar um comando simples de tope. Instale a base da carenagem. Puxe os cabos pelo orifício. Ligue os cabos de comando. Veja instruções das figuras 4 a 7 "Comando de Montagem Lateral".



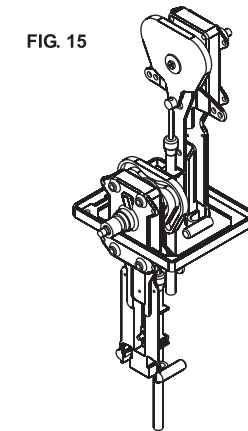
Instale a base da carenagem. Puxe os cabos pela abertura do painel.

FIG. 14



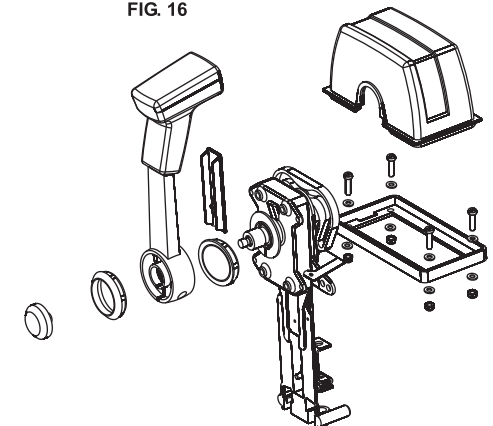
Ligue os cabos de comando. Veja instruções das figuras 4 a 7 "Comando de Montagem Lateral".

Coloque ambos os mecanismos dentro da base da carenagem. Não esqueça de colocar arruelas em cada parafuso de fixação.



Coloque a carenagem. Instale as alavancas, seguindo as instruções da figura 16. Observe a orientação dos manipuladores nos comandos de tope.

FIG. 16



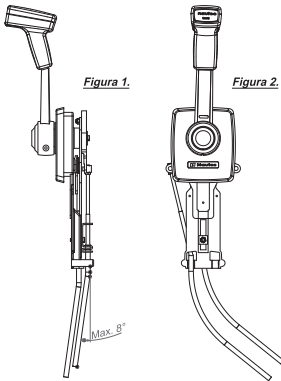
Instalação dos Cabos de Comando

Ângulo de saída dos cabos

Para o caso específico de montagens do comando, com os cabos em curva à lateral, vide FIG. 1, recomendamos um ângulo máximo de 8 graus.

Caso seja impossível respeitar este ângulo, os cabos deverão ser fixados com braçadeiras, afim de que não ocorra demasiado esforço no corpo do comando.

Nas montagens tradicionais, com os cabos saindo para a frente ou para trás, vide FIG. 2, não existirá problema, desde que os raios mínimos para o cabo, recomendados pelo fabricante, sejam respeitados.

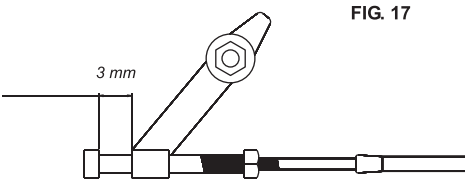


Cabo de comando do acelerador

A fixação do cabo do acelerador deve ser feita de maneira a não perturbar o movimento do cabo perto do mecanismo do comando. Para evitar que fique uma parte muito comprida do cabo sem fixar, é recomendado fazer uma ou duas curvas leves no cabo imediatamente após o mecanismo. O movimento do cabo que acontece ao acionar a alavanca do controle é absorvido por essas curvas. Confira o movimento do cabo após a fixação. Respeite o raio mínimo de curvatura que é de +/- 300mm.

Ligando o cabo do acelerador ao motor

Coloque a contraporca e o pivot (destorcedor) articulado ao cabo. Deixe o comando em neutro e a alavanca do acelerador em marcha lenta. Ajuste a posição do pivot (destorcedor) para coincidir com o furo da alavanca do acelerador. Trave o destorcedor na sua posição final com a contraporca e o contrapino. Caso use um pivot com precarga de mola, o ajuste deve ser feito de acordo com a FIG. 17.



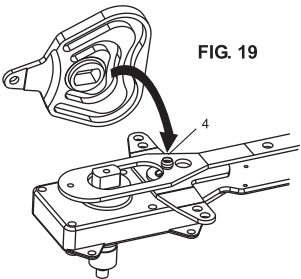
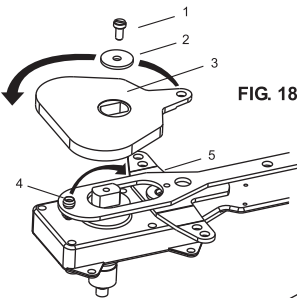
Ligando o cabo do comando da marcha ao reversor

Coloque o pivot e a contraporca no cabo. Puxe o cabo para fora da capa, após empurre o máximo possível para conferir o curso longitudinal do cabo. Volte a puxar o cabo à metade deste curso, ajustando o pivot na posição correta, fixando-o à alavanca. Trave o pivot com a contraporca e o contrapino. Confira o livre movimento do cabo com a marcha engrenada e na posição neutra.

Instalação dos Cabos de Comando

Inversão na aceleração

Caso seja necessário mudar o movimento do acelerador para “empurrar”, o mecanismo deve ser reajustado de acordo com a sequência das figuras 18 e 19.



- A** - Solte o parafuso (1) e a arruela (2).
- B** - Retire o came (3) do eixo.
- C** - Solte o parafuso com rolete (4). Atenção para não perder o rolete!
- D** - Coloque o parafuso com rolete (4) na posição 5. Dê aperto com a contraporca.
- E** - Recoloque o came, invertendo a sua posição original (da FIG. 18 para a FIG. 19) e cuidando que o rolete (4) encaixe na canaleta que foi lubrificada.
- F** - Recoloque o parafuso (1) com a arruela (2)

Ajuste do controle de fricção

O controle de fricção “freia” o comando do acelerador. Ele é ajustado com a marcha engrenada e o acelerador pela metade. O movimento fica mais duro girando no sentido (+) e mais suave girando no sentido (-). Veja FIG. 20. O controle de fricção não afeta o movimento de engrenar as marchas.

