

DOCK EDGE Premium & Ultimate

 Économique

v3

Perches de mouillage Installation

IMPORTANT



CAUTION

Avertissement : Le non-respect des instructions d'installation peut susciter une défaillance du produit ou des dommages matériels; dans un tel cas la garantie ne peut être honorée.
Note: Certains sites de mouillage peuvent être trop agités pour un système d'amarrage, quel qu'il soit.

NOTES IMPORTANTES POUR UNE INSTALLATION SÉCURITAIRE ET LA GARANTIE DES PERCHES DE MOUILLAGE

IMPORTANT : Vérifier que le modèle des perches de mouillage DockEdge achetées correspond à l'application. Plutôt que la longueur du bateau, les facteurs critiques du choix sont le poids et l'amplitude de variation du niveau de l'eau.

Garantie limitée de 3 ans
contre les vices de matériau ou de fabrication.

DOCK EDGE Premium & Ultimate

1 INSTALLATION DE LA BASE DES PERCHES DE MOUILLAGE

La structure du quai doit constituer un support ferme pour l'installation de la base des perches de mouillage.

- Si c'est possible, choisir le côté du quai le moins exposé au vent dominant; il est préférable que le vent ait tendance à écartier le bateau du quai plutôt qu'à l'en rapprocher.
- Positionner les bases d'aluminium assez près du bord du quai (environ 4-5 po du bord); voir Fig. N° 1a & 1b.
- Aligner chaque base de perche avec son taquet respectif à l'avant et à l'arrière du bateau; veiller à ce que les perches soient perpendiculaires au bord du quai (Voir Fig. N° 1c).

La règle générale est que la distance entre les perches de mouillage devrait représenter environ 2/3 de la longueur totale du bateau; installer si nécessaire des taquets additionnels sur le bateau pour pouvoir respecter ce critère. Dans une telle application, établir la distance de séparation appropriée entre les perches.

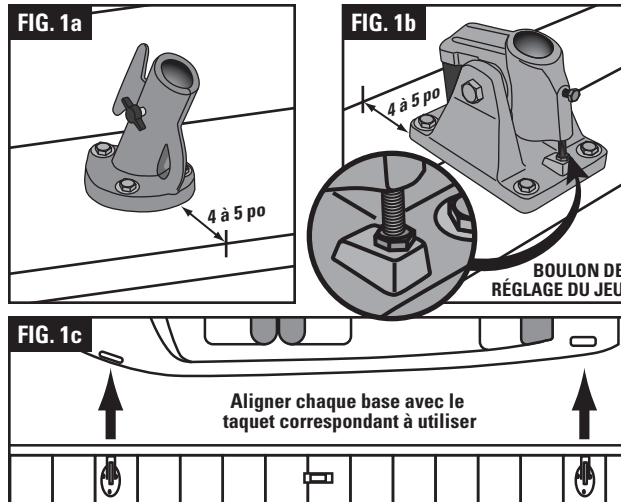
ATTENTION : La Fig. N° 1b indique également la position d'un boulon à l'arrière de la base articulée, utilisé pour le réglage du jeu après l'installation de la perche; lors du réglage avec ce boulon, il suffit d'éliminer le jeu entre le bras de la base articulée et la bague de caoutchouc.

NOTE : En cas d'absence d'un taquet latéral sur le bateau, on peut utiliser un taquet central de poupe ou d'étrave.

- Marquer la position des trois trous de montage de chaque base; percer à travers les planches avec un foret de 1/8 po. Fixer chaque base sur le quai; utiliser les vis d'ancrage et rondelles fournies.

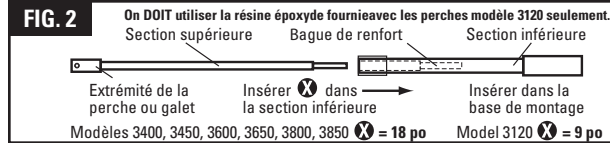
NOTE : Dans le cas d'un quai de béton, on devra utiliser des vis d'ancrage et chevilles pour maçonnerie. Pour un quai de bois tendre (par ex. du cèdre), percer pour chaque vis un trou de 3/8 po à travers la planche à l'emplacement de chaque trou de la base, et utiliser à la place des vis d'ancrage de 3/8 po fournies avec l'ensemble des vis standard ou à collet carré de 3/8 po avec rondelle, rondelle-frein et écrou standard ou indesserrable.

IMPORTANT : en cas d'utilisation dans un environnement d'eau salée, une rondelle en nylon est recommandée entre le boulon et la base.



2 ASSEMBLAGE DES PERCHES (si nécessaire)

Les perches des modèles 3400, 3450, 3600, 3650, 3800 & 3850 comportent deux sections. Assembler les deux sections selon les indications de la figure 2. D'un mouvement de rotation, insérer la section supérieure de la perche dans la section inférieure; enfoncer complètement.



3 MONTAGE ET PRÉPARATION DES PERCHES

- Fixer solidement le filin de la perche à l'extrémité de la perche, OU enfilez le filin de chaque perche sur la poulie à l'extrémité (selon le modèle de perche). Veiller à ce que la poulie à l'extrémité de chaque perche soit perpendiculaire à la surface du quai (Fig. N° 3).
- Insérer chaque perche dans sa base; veiller à ce que la perche soit parfaitement enfoncée dans la base pour que le filin pende verticalement, OU, pour un modèle avec poulie, aligner la poulie pour qu'elle soit perpendiculaire à la surface du quai (Fig. N° 3)

FIG. 3

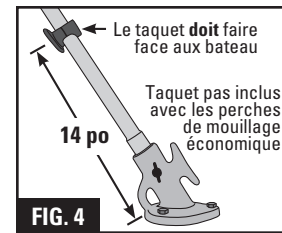
Poulie d'extrémité



L'ensemble embout de perche/ broche est prêt pour l'emploi. L'utilisateur peut aussi décider d'installer une poulie (pas inclus avec les perches de mouillage Howell) sur la broche.

Après avoir aligné l'extrémité de chaque perche, serrer la vis de blocage manuel sur la base, juste assez pour empêcher la perche de sortir de la base. Un serrage excessif pourrait endommager le matériau de fibres de verre et dégrader l'intégrité de la perche.

Taquet de la perche - Fixer le taquet de la perche de mouillage à pas plus de 14 po de la base; voir Fig. N° 4. On peut utiliser le taquet de la perche pour y arrimer le filin de la perche; on pourra ainsi le détacher aisément et il sera facile de tirer le bateau vers le quai lorsque c'est nécessaire.



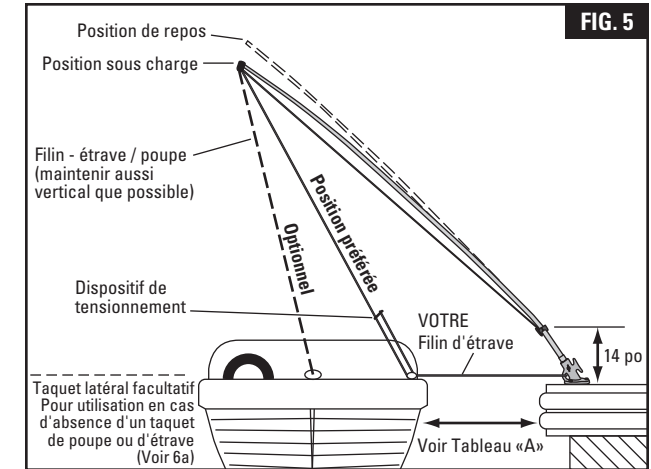
4 INSTALLATION DES FILINS DES PERCHES

- Attacher l'extrémité de chaque filin de perche (côté quai) sur le taquet de la perche ou de la base; veiller à ce qu'il y ait une longueur libre de filin suffisante à chaque extrémité pour qu'il soit possible d'attacher le dispositif de tensionnement sur le bateau et d'ajuster la tension du filin sur le quai.
- Pour établir la tension adéquate sur les filins des perches de mouillage, enfilez la boucle de chaque filin à travers le taquet à l'avant ou à l'arrière du bateau. Utilisez le dispositif de tensionnement pour tendre chaque filin de telle manière que l'extrémité de chaque perche soit simplement légèrement inclinée. (Voir Fig. N° 5 & N° 6)

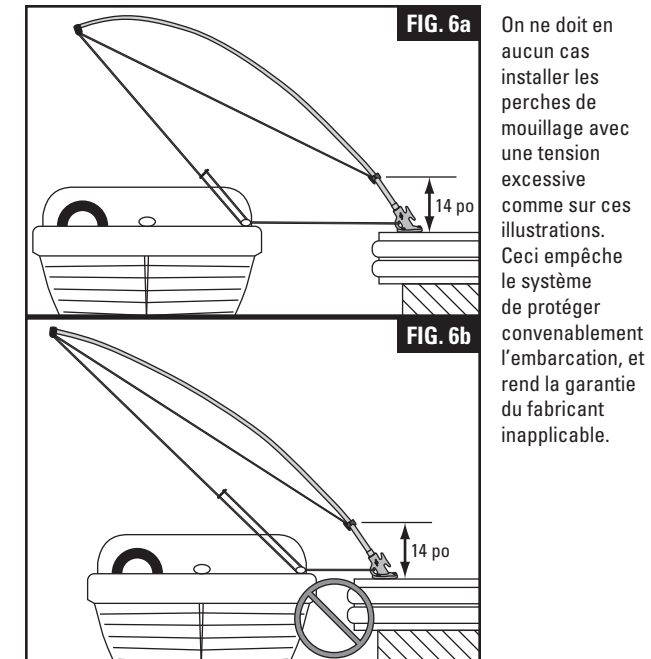
MISE EN GARDE : Lors du réglage de la tension des perches et des filins, veiller à ne pas soumettre la perche à un effort excessif. La dimension en pouces de l'abaissement de l'extrémité de la perche devrait être égale à la dimension en pieds de la longueur totale de la perche - i.e. 8 pi/8 po, 12 pi/12 po, 14 pi/14 po, 16 pi/16 po.

MISE EN GARDE : Lors de l'installation de perches de mouillage sur un quai stationnaire en un lieu où le niveau de l'eau peut fluctuer de plus de 2 pi, ON DOIT ajuster périodiquement le réglage des perches sans base articulée pour compenser ces variations. Dans une telle situation des dommages peuvent survenir (ceci n'est pas couvert par la garantie du fabricant) si on néglige d'ajuster la tension des filins des perches et des autres filins d'amarrage; voir les figures N° 5 à 9. Un ajustement est rarement nécessaire dans le cas d'un quai flottant, qui accompagne le mouvement de l'eau. On peut également utiliser des perches de mouillage avec base articulée et compensateur (modèles 3450, 3650 et 3850) pour une telle application. La base articulée devrait accommoder les variations de niveau dues aux marées, qui pourraient dépasser la capacité d'accommodation des perches de mouillage à base rigide.

INSTALLATION CORRECTE



INSTALLATION INCORRECTE



On ne doit en aucun cas installer les perches de mouillage avec une tension excessive comme sur ces illustrations. Ceci empêche le système de protéger convenablement l'embarcation, et rend la garantie du fabricant inapplicable.

5 INSTALLATION DES FILINS DE RETENUE LONGITUDINALE

- Pour la configuration d'installation des filins de retenue longitudinale, voir les illustrations ci-dessous.
- Chaque filin de retenue longitudinale doit être fixé au taquet incorporé à la base de perche rigide; les filins d'étrave et de poupe devraient être fixés au filoir incorporé à la base de la perche. Pour les perches à base articulée, utiliser des taquets séparés fixés sur le quai - voir les Fig. N° 7, 8 & 9.

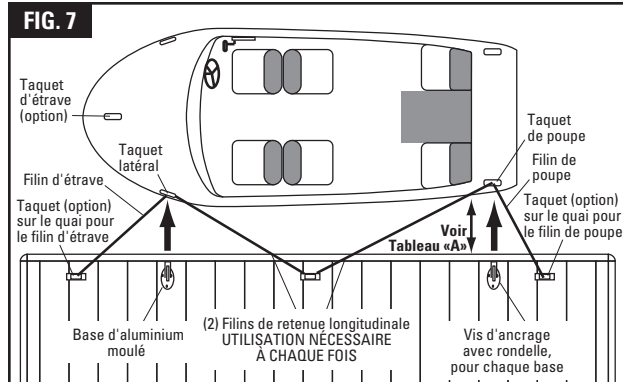
IMPORTANT: ON DOIT TOUJOURS utiliser les filins de retenue longitudinale. La tension doit être uniforme sur tous les filins d'amarrage. Installer éventuellement des taquets additionnels sur le bateau si nécessaire pour pouvoir établir la distance entre les perches de mouillage à environ 2/3 de la longueur totale du bateau (voir la Section 1 - Installation de la base des perches de mouillage).

Le bateau doit être mouillé parallèlement au quai, à la distance spécifiée au tableau A (au sommet de la page 1).

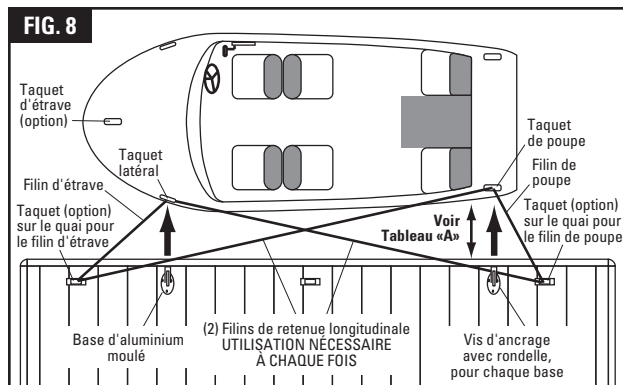
NE PAS tenter de maintenir la distance de 2-3 pi depuis le quai (tableau A au sommet de la page 1) dans le cas de l'utilisation de perches de mouillage de grande taille. Les perches de mouillage plus grandes sont prévues pour une embarcation plus grande dont le bau est plus important, et qui peuvent par conséquent maintenir la distance recommandée depuis le quai.

La distance depuis le quai ne devrait jamais être inférieure à 3-4 pi.

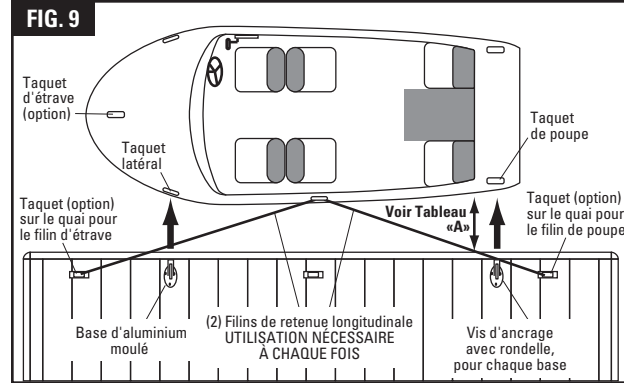
Méthode «M» - Perches de mouillage & filins des perches pas représentés



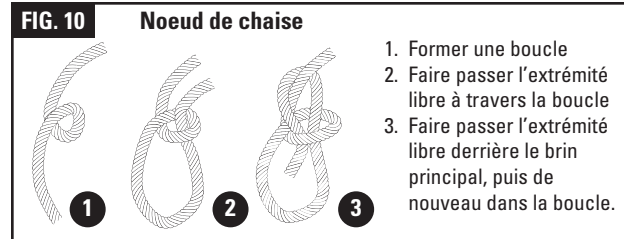
Méthode «X» - Perches de mouillage & filins des perches pas représentés



Méthode «V» - Perches de mouillage & filins des perches pas représentés



- Pour former la boucle à l'extrémité des filins de retenue longitudinale et des filins d'étrave et de poupe, on peut faire un noeud de chaise (voir la figure 10).
- Lorsque les filins de retenue longitudinale et filins d'étrave et de poupe ont été ajustés à la longueur correcte, on peut les laisser sur le quai pour pouvoir les mettre en place rapidement lors du retour au poste de mouillage.



IMPORTANT : Lorsque les filins d'amarrage ont été coupés à la longueur appropriée, faire fondre l'extrémité coupée avec une flamme (briquet, allumette ou petit chalumeau) pour éviter tout effilochage des torons.

REMISAGE HIVERNAL : Pour le remisage hivernal, il suffit d'extraire chaque perche de sa base. Laisser les bases d'aluminium fixées sur le quai. Pour les modèles à deux sections, on peut séparer les sections supérieure et inférieure pour faciliter le remisage. On recommande de remiser les perches de mouillage en un endroit protégé du gel (sous-sol ou garage chauffé).

L'ensemble Premium comprend :

- 2 perches
- 2 vis de blocage (pour base)
- 2 taquets (2 pièces)
- 2 poulie d'extrémité de perche (option)
- 2 filins de perche
- 2 filins d'amarrage
- 2 dispositifs de tensionnement
- 2 bases d'aluminium
- 6 vis d'ancrage (pour base)
- 6 rondelles (pour base)

L'ensemble Ultimate comprend :

- 2 perches
- 2 taquets (2 pièces)
- 2 poulie d'extrémité de perche (option)
- 2 filins de perche
- 1 filin d'amarrage
- 2 dispositifs de tensionnement
- 2 bases d'aluminium
- 8 vis d'ancrage (pour base)
- 8 rondelles (pour base)

Pour toute question ou demande de renseignement au sujet d'autres produits DockEdge+, veuillez nous contacter par téléphone, lettre ou visitez-nous à

CMP 300 New Huntington Road
Woodbridge, ON, Canada L4H 0R4
Phone: 800-295-3625 www.dockedge.com

Howell™ Perches de mouillage Économique

MISE EN GARDE : Installation des perches de mouillage sur un quai stationnaire en un lieu où le niveau de l'eau peut fluctuer de plus de 2 pi. : Perches de mouillage à base rigide - **ON DOIT** ajuster périodiquement le réglage des perches sans base articulée pour compenser ces variations de niveau; dans une telle situation des dommages peuvent survenir (ceci n'est pas couvert par la garantie du fabricant) si on néglige d'ajuster la tension des filins des perches et des autres filins d'amarrage; voir les figures N° 5 à 9. Un ajustement est rarement nécessaire dans le cas d'un quai flottant, qui accompagne le mouvement de l'eau.

1 INSTALLATION DE LA BASE DES PERCHES DE MOUILLAGE

La structure du quai doit constituer un support ferme pour l'installation de la base des perches de mouillage.

- Si c'est possible, choisir le côté du quai le moins exposé au vent dominant; il est préférable que le vent ait tendance à écarter le bateau du quai plutôt qu'à l'en rapprocher.
- Positionner les bases d'aluminium assez près du bord du quai (environ 4-5 po du bord); voir Fig. N° 1a
- Aligner chaque base de perche avec son taquet respectif à l'avant et à l'arrière du bateau; veiller à ce que les perches soient perpendiculaires au bord du quai (Voir Fig. N° 1c)

La règle générale est que la distance entre les perches de mouillage devrait représenter environ 2/3 de la longueur totale du bateau; installer si nécessaire des taquets additionnels sur le bateau pour pouvoir respecter ce critère. Dans une telle application, établir la distance de séparation appropriée entre les perches.

NOTE : En cas d'absence d'un taquet latéral sur le bateau, on peut utiliser un taquet central de poupe ou d'étrave.

- Marquer la position des trois trous de montage de chaque base; percer à travers les planches avec un foret de 1/8 po. Fixer chaque base sur le quai; utiliser les vis d'ancrage et rondelles fournies.

NOTE : Dans le cas d'un quai de béton, on devra utiliser des vis d'ancrage et chevilles pour maçonnerie. Pour un quai de bois tendre (par ex. du cèdre), percer pour chaque vis un trou de 3/8 po à travers la planche à l'emplacement de chaque trou de la base, et utiliser à la place des vis d'ancrage de 3/8 po fournies avec l'ensemble des vis standard ou à collet carré de 3/8 po avec rondelle, rondelle-frein et écrou standard ou indesserrable.

IMPORTANT : en cas d'utilisation dans un environnement d'eau salée, une rondelle en nylon est recommandée entre le boulon et la base.

2 ASSEMBLAGE DES PERCHES (si nécessaire)

Exécuter exactement les instructions pour les perches en 2 sections. (voir la Fig. 2). On DOIT utiliser la résine époxyde fournie avec les perches Howell 3120 seulement. Veiller à mélanger parfaitement les deux composants de la résine lors de l'application. Employer un mouvement de vissage pour insérer complètement la section supérieure de la perche dans la section de la base. Délai de prise recommandé : 2 - 4 heures.

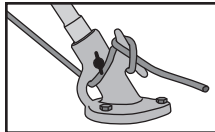
3 MONTAGE ET PRÉPARATION DES PERCHES

- Enfiler le filin de chaque perche sur la poulie à l'extrémité. Veiller à ce que la poulie à l'extrémité de chaque perche soit perpendiculaire à la surface du quai (Fig. N° 3).
- Insérer chaque perche dans sa base; veiller à ce que la perche soit parfaitement enfoncée dans la base pour que le filin pende verticalement, OU, pour un modèle avec poulie, aligner la poulie pour qu'elle soit perpendiculaire à la surface du quai (Fig. N° 3)

Après avoir aligné l'extrémité de chaque perche, serrer la vis de blocage manuel sur la base, juste assez pour empêcher la perche de sortir de la base. Un serrage excessif pourrait endommager le matériau de fibres de verre et dégrader l'intégrité de la perche.

4 INSTALLATION DES FILINS DES PERCHES

- Attacher l'extrémité de chaque filin de perche (côté quai) sur le taquet de la perche ou de la base; veiller à ce qu'il y ait une longueur libre de filin suffisante à chaque extrémité pour qu'il soit possible d'attacher le dispositif de tensionnement sur le bateau et d'ajuster la tension du filin sur le quai.
- Pour établir la tension adéquate sur les filins des perches de mouillage, enfiler la boucle de chaque filin à travers le taquet à l'avant ou à l'arrière du bateau. Utiliser le dispositif de tensionnement pour tendre chaque filin de telle manière que l'extrémité de chaque perche soit simplement légèrement inclinée. (Fig. N° 5 & N° 6)



Utilisation du taquet de la base de la perche de mouillage

MISE EN GARDE : Lors du réglage de la tension des perches et des filins, veiller à ne pas soumettre la perche à un effort excessif. La dimension en pouces de l'abaissement de l'extrémité de la perche devrait être égale à la dimension en pieds de la longueur totale de la perche - i.e. 8 pi/8 po, 12 pi/12 po.

MISE EN GARDE : Lors de l'installation de perches de mouillage sur un quai stationnaire en un lieu où le niveau de l'eau peut fluctuer de plus de 2 pi, ON DOIT ajuster périodiquement le réglage des perches sans base articulée pour compenser ces variations. Dans une telle situation des dommages peuvent survenir (ceci n'est pas couvert par la garantie du fabricant) si on néglige d'ajuster la tension des filins des perches et des autres filins d'amarrage; voir les figures N° 5 à 9. Un ajustement est rarement nécessaire dans le cas d'un quai flottant, qui accompagne le mouvement de l'eau.

5 INSTALLATION DES FILINS DE RETENUE LONGITUDINALE

- Pour la configuration d'installation des filins de retenue longitudinale, voir les illustrations ci-dessous.
- Chaque filin de retenue longitudinale doit être fixé au taquet incorporé à la base de perche rigide; les filins d'étrave et de poupe devraient être fixés au filoir incorporé à la base de la perche. Pour les perches à base articulée, utiliser des taquets séparés fixés sur le quai - voir les Fig. N° 7, 8 & 9.

IMPORTANT: ON DOIT TOUJOURS utiliser les filins de retenue longitudinale. La tension doit être uniforme sur tous les filins d'amarrage. Installer éventuellement des taquets additionnels sur le bateau si nécessaire pour pouvoir établir la distance entre les perches de mouillage à environ 2/3 de la longueur totale du bateau (voir la Section 1).

Le bateau doit être mouillé parallèlement au quai, à la distance spécifiée au tableau A (au page 1). **NE PAS tenter de maintenir la distance de 2-3 pi depuis le quai (tableau A au sommet de la page 1) dans le cas de l'utilisation de perches de mouillage de grande taille. Les perches de mouillage plus grandes sont prévues pour une embarcation plus grande dont le bau est plus important, et qui peuvent par conséquent maintenir la distance recommandée depuis le quai. La distance depuis le quai ne devrait jamais être inférieure à 3-4 pi.**

- Pour former la boucle à l'extrémité des filins de retenue longitudinale et des filins d'étrave et de poupe, on peut faire un noeud de chaise Fig. 10.
- Lorsque les filins de retenue longitudinale et filins d'étrave et de poupe ont été ajustés à la longueur correcte, on peut les laisser sur le quai pour pouvoir les mettre en place rapidement lors du retour au poste de mouillage.

IMPORTANT: Lorsque les filins d'amarrage ont été coupés à la longueur appropriée, faire fondre l'extrémité coupée avec une flamme (briquet, allumette ou petit chalumeau) pour éviter tout effilochage des torons.

REMISAGE HIVERNAL : Pour le remisage hivernal, il suffit d'extraire chaque perche de sa base. Laisser les bases d'aluminium fixées sur le quai. Pour les modèles à deux sections, on peut séparer les sections supérieure et inférieure pour faciliter le remisage. On recommande de remiser les perches de mouillage en un endroit protégé du gel (sous-sol ou garage chauffé).

L'ensemble économique comprend :

- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 2 perches | 2 filins de perche | 1 filin d'amarrage |
| 2 dispositifs de tensionnement | 2 bases d'aluminium | |
| 2 vis de blocage (pour base) | 6 vis d'ancrage (pour base) | |
| 6 rondelles (pour base) | 1 Résine d'époxyde (3120-F seulement) | |

DOCK EDGE ^{ME} Premium & Ultimate

Howell™ Economy

v3

MOORING WHIP INSTALLATION INSTRUCTIONS

IMPORTANT



CAUTION

Warning: Failure to follow proper installation instructions voids warranty and may lead to product failure and/or property damage.

Note: Some mooring areas may be too rough for any type of tie-up system.

IMPORTANT NOTES TO ENSURE A SAFE, SECURE INSTALLATION & WARRANT YOUR NEW MOORING WHIPS

IMPORTANT: Ensure that you have purchased the appropriate DockEdge Mooring Whip for your application. Weight and water level variations are more critical factors than length in estimating your requirements.

3 YEAR Limited Warranty

against defects in materials and workmanship.

MOORING WHIP PRODUCT CHART "A"

PREMIUM & ULTIMATE WHIP MODELS:

| | |
|--------------------------------|--|
| #3200 8 ft. (2.44m) | Craft Up to 18 ft. (5.49m) Up to 2,500 lb. (1133Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Minimum 3 Ft. (0.91m) |
| #3400 & 3450 12 ft. (3.66m) | Craft Up to 23 ft. (7.01m) Up to 5,000 lb. (2267Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Minimum 4 Ft. (1.22m) |
| #3600 & 3650 14 ft. (4.27m) | Craft Up to 28 ft. (8.53m) Up to 10,000 lb. (4535Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Minimum 5 Ft. (1.52m) |
| #3800 & 3850 16 ft. (4.88m) | Craft Up to 33 ft. (10.06m) Up to 20,000 lb. (9070Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Min. 5-6 Ft. (1.52-1.83m) |

ECONOMY WHIP MODELS:

| | |
|-------------------------|--|
| #3100 8 ft. (2.44m) | Craft Up to 18 ft. (5.49m) Up to 2,000 lb. (907Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Minimum 3 Ft. (0.91m) |
| #3120 12 ft. (3.66m) | Craft Up to 23 ft. (7.01m) Up to 4,000 lb. (1814Kg) Capacity Mooring Distance From Dock - Minimum 4 Ft. (1.22m) (supplied epoxy use required for assembly) |

DOCK EDGE ^{ME} Premium & Ultimate

1 INSTALLING THE MOORING WHIP BASES

Mooring whips require a firm, secure footing for mounting.

- The recommended location for mooring whips is on the side of the dock which is most protected from winds. This is preferable to cause the boat to stay clear of the dock rather than be forced towards it.
- Locate the cast aluminum bases 4-5" from the edge of the dock. Fig. 1a & 1b
- Align the whip bases with their respective cleats on the bow and stern of the boat making sure that the whips are perpendicular to the edge of the dock. Fig. 1c

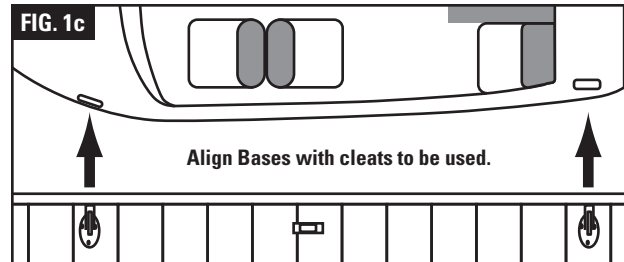
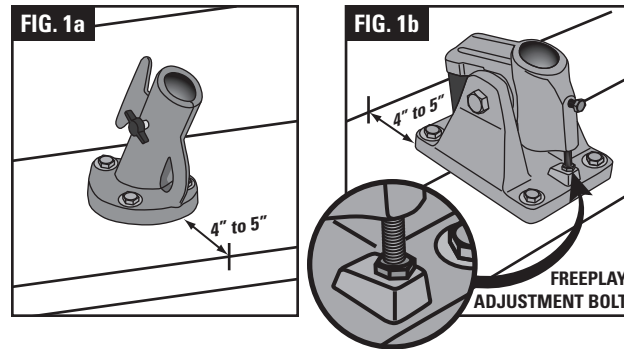
The general rule is that the span between the whips should be approximately 2/3 of the boats' overall length. Install additional cleat(s) on the boat if necessary to retain the 2/3 rule. Space whip bases accordingly for such an application.

ATTENTION: Fig. 1b also illustrates the location of a bolt at the rear of the rocker base which is used to adjust the freeplay of a completed whip assembly. This bolt should be adjusted only enough to eliminate any freeplay between the rocker base arm and the rubber bushing.

NOTE: In applications where side cleats are unavailable a center bow or stern cleat of the boat may be used.

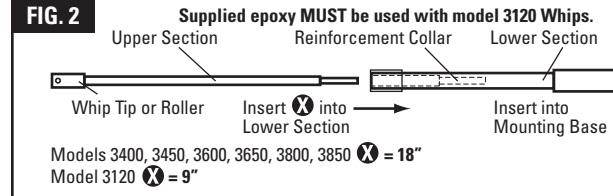
- Mark the location of the mounting holes for the bases and drill through the plank with a 1/8" drill bit. Lag down the whip bases with the lag bolts and washers supplied.

NOTE: Concrete docks will require lag bolts and masonry plug inserts. Softwood docks such as cedar should have a 3/8" hole drilled through the dock at each mounting hole location of the base and 3/8" bolts or "carriage" bolts and use washers, lock-washers and nuts or locking nuts in place of the 3/8" lag bolts supplied with your mooring whip kit. **IMPORTANT:** If using in a saltwater environment, a nylon washer is recommended between the bolt and the base.



2 WHIP ASSEMBLY (where applicable)

Models 3400, 3450, 3600, 3650, 3800 & 3850 are two part assemblies. Carefully follow the instructions for 2-part assemblies. (See Fig. 2) With a threading motion turn the top portion of the mooring whip into the base section until it is fully seated.



3 WHIP MOUNTING & PREPARATION

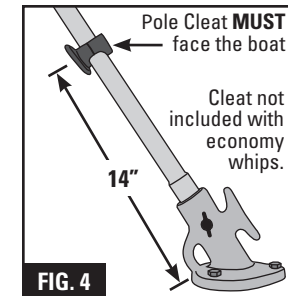
- Feed the whip lines over the line rollers at the tips. Ensure whip tip rollers are parallel to the dock surface. (Fig. 3)
- Insert the whip into the base, making sure the whip is fully seated in the base and so that the whip line is hanging straight down OR for models incorporating a tip pulley, align the pulley so that it is perpendicular to the dock surface. (Fig. 3)



Whip tip & roller pin assembly is ready for use. Optional wheel (not included with economy models) may be installed at the users discretion.

Once the tip has been aligned, tighten the thumb screw on the whip base only enough to prevent the whip from lifting out of the base. Overtightening may damage the fiberglass strand and integrity of the whip.

Pole Cleat - Attach the pole cleat no more than 14 inches from the whip base. See Fig. 4. The pole cleat can be used to wrap the boats' whip line around for quick release and ease of maneuvering the watercraft towards the dock when required.



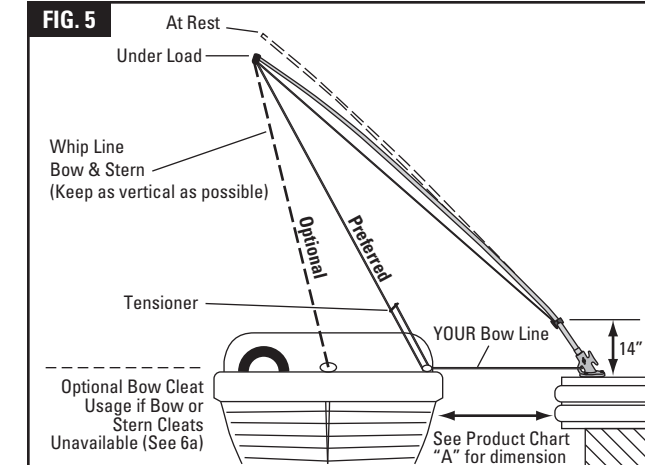
4 INSTALLATION OF WHIP LINES

- Tie off the dock side end of each whip line to the pole or base cleat, Fig. 4 making sure there is sufficient excess line at both ends to allow for tie-up of the boat with the tensioner, and release of line tension at the dock.
- To adjust for proper tension on the mooring whip lines slip the loops from the lines through the bow and stern cleats of the boat. Using the sliding tension adjuster, place enough tension on the line to just pull the whip tip down. (See Fig. 5 & 6)

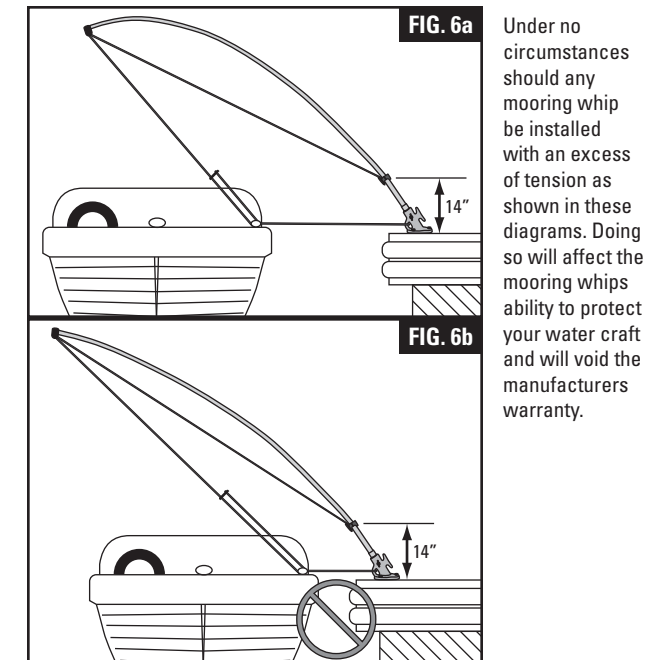
CAUTION: When adjusting whip and/or spring line tensions **DO NOT** over-torque the whip. Pull each whip tip down in inches, as the whip is in total length, ie. 8ft. - 8 inches, 12 ft. - 12 inches, 14 ft. - 14 inches, 16 ft. - 16 inches.

CAUTION: For installation of mooring whips on stationary docks in locations where water levels fluctuate more than 2 ft., mooring whips without a rocker base **MUST** be adjusted periodically to compensate for these variations. Failure to make adjustments to spring and whip line tension in such conditions may result in damage to the whips and void the manufacturers warranty, see Fig. 5 thru 9. Adjustments are seldom necessary on floating docks, as the dock and boat will rise and fall accordingly. Alternatively, Mooring whips with a rocker base (models 3450, 3650 & 3850) may be installed for such applications. The rocker base should adequately adjust for tidal variations that could exceed the abilities of whips with a rigid non-pivoting base.

CORRECT INSTALLATION



INCORRECT INSTALLATIONS



5 INSTALLATION OF SPRING LINES

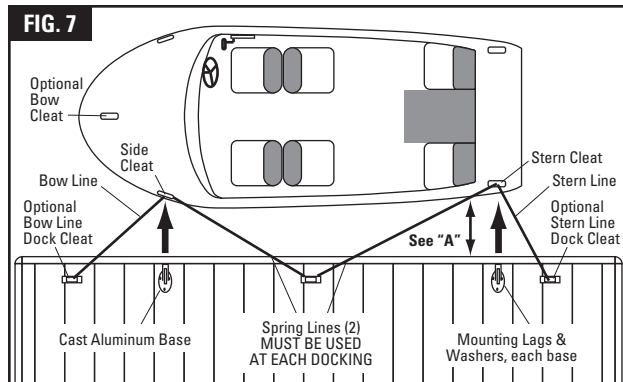
- Refer to the Figures 5 through 9 for proper configuration and spring line attachment.
- Spring lines should be attached to the built-in cleat of solid mooring whip bases and bow and stern lines should be attached to the integral eyelet of each whip base. Pivoting/ rocker base whip bases must use separate dock cleats as shown in Fig. 7, 8 & 9.

IMPORTANT: Spring lines MUST always be used. Tension must be equal on all lines. Install additional cleat(s) on the boat if necessary to retain the 2/3 rule Discussed in Section 1 "Installing The Mooring Whip Bases".

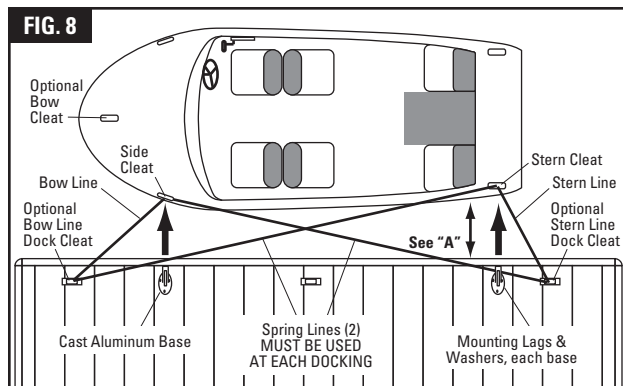
The boat should lie the distance specified in product chart "A" for your whips.

DO NOT attempt to retain the "Distance from Dock" dimension shown in chart "A" if using oversized whips. Larger whips are intended for larger watercraft with a wider beam and therefore able to retain the recommended "Distance from Dock" dimension. Distance from dock should never be less than 3-4ft.

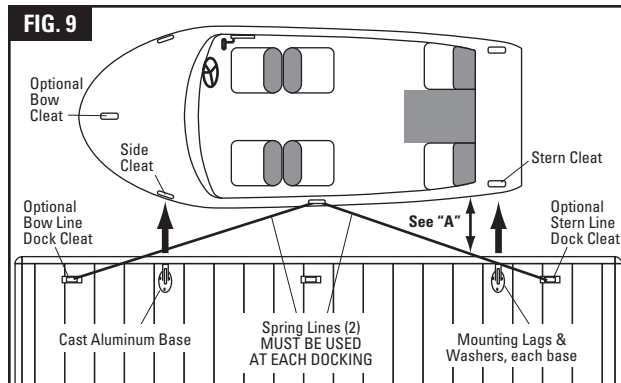
"M" Method - Whips & Whip Lines Not Shown



"X" Method - Whips & Whip Lines Not Shown



"V" Method - Whips & Whip Lines Not Shown



- Loops in the ends of the bow, stern and spring lines can be made using a "bowline knot" as shown in Fig. 10.
- Once the bow, stern and spring lines have been made to the correct length they should be left on the dock for easy tie-up upon return.

FIG. 10 BOWLINE KNOT



1. Form a loop.
2. Pass the rope's free end through the loop.
3. Loop the end around the main rope and back through the first loop again.

IMPORTANT: When spring lines have been cut to length, seal the cut ends of the lines with a flame (lighter, match or small torch) to prevent fraying.

WINTER STORAGE: For winter storage remove the whips from the aluminum bases only. Leave the aluminum bases mounted to the dock. Two (2) piece whip assemblies other than the DockEdge 3120 model, can be separated into the upper and lower halves for more compact storage. It is recommended that whips be stored in a location that remains above freezing such as a basement or heated garage.

Premium Whip kit includes:

- 2 whip poles
- 2 locking screws (for base)
- 2 pole cleat assembly (2pc)
- 2 optional pulley tip wheel
- 2 whip lines
- 1 spring line
- 2 line tensioners
- 2 aluminum bases
- 6 lag bolts (for bases)
- 6 washers (for bases)

Ultimate Whip kit includes:

- 2 whip poles
- 2 pole cleat assembly (2pc)
- 2 optional pulley tip wheel
- 2 whip lines
- 1 spring line
- 2 line tensioners
- 2 rocker bases
- 8 lag bolts (for bases)
- 8 washers (for bases)

For answers to your questions or to enquire about other DockEdge+ products call, write or visit us at:

CMP 300 New Huntington Road
Woodbridge, ON, Canada L4H 0R4
Phone: 800-295-3625 www.dockedge.com

Howell Economy Whips

CAUTION: Installation of mooring whips on stationary docks where water levels fluctuate more than 2 ft.:

Mooring whips with a fixed angle base **MUST** be adjusted periodically to compensate for these variations. Failure to make adjustments to spring and whip line tension in such conditions may result in damage to the whips and void the manufacturers warranty, see Fig. 5 thru 9. Adjustments are seldom necessary on floating docks, as the dock and boat will rise and fall together accordingly.

1 INSTALLING THE MOORING WHIP BASES

Mooring whips require a firm, secure footing for mounting.

- The recommended location for mooring whips is on the side of the dock which is most protected from winds. This is preferable to cause the boat to stay clear of the dock rather than be forced towards it.
- Locate the aluminum bases 4-5' from the edge of the dock. Fig. 1a
- Align the whip bases with their respective cleats on the bow and stern of the boat making sure that the whips are perpendicular to the edge of the dock. Fig. 1c

The general rule is that the span between the whips should be approximately 2/3 of the boats' overall length. Install additional cleat(s) on the boat if necessary to retain the 2/3 rule. Space whip bases accordingly for such an application.

NOTE: In applications where side cleats are unavailable a center bow or stern cleat of the boat may be used.

- Mark the location of the mounting holes for the bases and drill through the plank with a 1/8" drill bit. Lag down the whip bases with the lag bolts and washers supplied.

NOTE: Concrete docks will require lag bolts and masonry plug inserts. Softwood docks such as cedar should have a 3/8" hole drilled through the dock at each mounting hole location of the base and 3/8" bolts or "carriage" bolts and use washers, lock-washers and nuts or locking nuts in place of the 3/8" lag bolts supplied with your mooring whip kit. IMPORTANT: If using in a saltwater environment, a nylon washer is recommended between the bolt and the base.

2 WHIP ASSEMBLY (where applicable)

Carefully follow the instructions for 2-part assemblies. (See Fig. 2). Supplied epoxy **MUST** be used with Howell 3120 Whips only. Ensure the 2-part epoxy is thoroughly mixed as it is applied. With a threading motion turn the top portion of the mooring whip into the base section until it is fully seated. Recommended cure time is 2 - 4 hours.

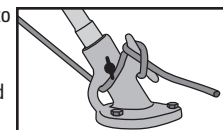
3 WHIP MOUNTING & PREPARATION

- Feed the whip lines through the whip line roller pins at the tips.
- Insert the whip into the base, making sure the whip is fully seated in the base and so that the whip line is hanging straight down. Ensure roller pins are parallel to the dock surface. See (Fig. 3)

Once the tip has been aligned, tighten the thumb screw on the whip base only enough to prevent the whip from lifting out of the base. Overtightening may damage the fiberglass strand and integrity of the whip.

4 INSTALLATION OF WHIP LINES

- Tie off the dock side end of each whip line to the pole or base cleat, making sure there is sufficient excess line at both ends to allow for tie-up of the boat with the tensioner, and release of line tension at the dock.
- To adjust for proper tension on the mooring whip lines slip the loops from the lines through the bow and stern cleats of the boat. Using the sliding tension adjuster, place enough tension on the line to just pull the whip tip down. (See Fig. 5 & 6)



Sample Base Cleat Tie-Off

CAUTION: When adjusting whip and/ or spring line tensions Do Not over-torque the whip. Pull each whip tip down in inches, as the whip is in total length, ie. 8ft. - 8 inches, 12 ft. - 12 inches.

CAUTION: For installation of mooring whips on stationary docks in locations where water levels fluctuate more than 2 ft., fixed base whips **MUST** be adjusted periodically to compensate for these variations. Failure to make adjustments to spring and whip line tension in such conditions may result in damage to the whips and void the manufacturers warranty, see Fig. 5 thru 9.

5 INSTALLATION OF SPRING LINES

- Refer to the illustrations below for proper configuration and spring line attachment.
- Spring lines should be attached to the built-in cleat of solid mooring whip bases and bow and stern lines should be attached to the integral eyelet of each whip base. Pivoting/ rocker base whip bases must use separate dock cleats as shown in Fig. 7, 8 & 9.

IMPORTANT: Spring lines **MUST** always be used. Tension must be equal on all lines. Install additional cleat(s) on the boat if necessary to retain the 2/3 rule discussed in the Section 1.

The boat should lie the distance specified in product chart "A" (page 1) from and parallel to the dock.

DO NOT attempt to retain the "Distance from Dock" dimension shown in chart "A" (page 1) if using oversized whips. Larger whips are intended for larger watercraft with a wider beam and therefore able to retain the recommended "Distance from Dock" dimension. Distance from dock should never be less than 3-4 ft.

- Loops in the ends of the bow, stern and spring lines can be made using a "bowline knot" as shown in Fig. 10.
- Once the bow, stern and spring lines have been made to the correct length they should be left on the dock for easy tie-up upon return.

IMPORTANT: When spring lines have been cut to length, seal the cut ends of the lines with a flame (lighter, match or small torch) to prevent fraying.

WINTER STORAGE: For winter storage remove the whips from the aluminum bases only. Leave the aluminum bases mounted to the dock. It is recommended that whips be stored in a location that remains above freezing such as a basement or heated garage.

Economy Whip kit includes:

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 2 whip poles | 2 whip lines | 1 Spring line |
| 2 line tensioners | 2 aluminum bases | |
| 2 locking screws (for bases) | 6 lag bolts (for bases) | |
| 6 washers (for bases) | 1 epoxy glue for (3120-F only) | |