

## Centres de service autorisé Cannon

Votre nouveau treuil à ligne lestée Cannon® a été fabriqué en respectant des spécifications exigeantes et des normes de contrôle de qualité strictes afin de vous donner entière satisfaction pendant des années. Si le produit a besoin d'être réglé ou réparé, vous pouvez l'envoyer au centre de service autorisé Cannon® le plus proche de chez vous.

## ALASKA

Alaska Performance  
6820 Arctic Blvd  
Anchorage 99518  
907-522-8965

North Repair  
172 Chandler Rd  
Ketchikan 99902  
907-225-3690

## CALIFORNIA

Fisherman's Warehouse  
9035 Folsom Blvd  
Sacramento 95826  
916-362-1259

B & F Rod & Reel  
1028 W. 4th St.  
Ontario 91762  
909-988-9229

## FLORIDA

Master Repair, Inc.  
4446 SE Commerce Ave  
Stuart 34997  
772-220-7777

Pace's Minn Kota Service Center  
3618-B Fowler St  
Ft Myers 33901  
239-939-9851

Trolling Motor Service  
4125 Blanding Blvd  
Jax 32210  
904-573-0480

## KENTUCKY

Wayne Co. Marine  
Rt 1 Box 290-A  
Monticello 42633  
606-348-5483

## MICHIGAN

Cannon Service Center  
2080 Lakeshore Dr.  
Muskegon 49441  
231-731-8352

## MICHIGAN (continued)

Trolling Motor Repair  
119 E Main St Box 77  
Kingsley 49649  
231-263-5998

Coastline Power & Lighting, LLC  
8338 Anchor Bay Dr  
Algonac 48001  
810-794-5951

## MINNESOTA

Electrotech  
1332 E. 4th St.  
Duluth 55805  
218-727-8919

Lake of the Woods Marine  
3208 Bur Oak Rd  
Baudette 56623  
213-634-2289

## NEVADA

Pyramid Lake Store  
29555 Pyramid Hwy  
Stutcliff 89510  
775-476-0555

## NEW HAMPSHIRE

Paugus Bay Sporting Goods  
135 Weirs Blvd  
Laconia 03246  
603-524-4319

## NEW JERSEY

Sportsman Center  
Rt. 130  
Bordentown 08505  
609-298-5300

## NEW YORK

A & P Custom Tackle  
155 Hidley Rd  
Wynantskill 12198  
518-283-5920

Bill's Hooks  
5139 W Lake Rd  
Dunkirk 14049  
716-366-0268

## NEW YORK (continued)

Fish307.Com  
1571 State Rt. 9  
Lake George 12845  
518-798-9203

Screwy Louie's  
596 Main St. PO Box 37  
Fairhaven 13064  
315-947-6348

Tony's Reel Repair  
7686 Michael Rd  
Orchard Park 14127  
716-662-5692

## NORTH CAROLINA

Fisherman's Friend  
1401 S Ridge Ave  
Kannapolis 28083  
704-934-2122

## OREGON

Ollie Damon's  
236 SE. Grand Ave.  
Portland 97214  
503-232-3193

## PENNSYLVANIA

Dave's Sport Center  
1127 N. Easton Rd.  
Doylestown 18902  
215-766-8000

## SOUTH CAROLINA

Port-Tronics  
1904 Piedmont Hwy.  
Greenville 29605  
864-299-1432

## SOUTH DAKOTA

Pierre Sports Center  
1440 N. Garfield  
Pierre 57501  
605-224-5546

## TEXAS

Bob Ridgway Repair  
605 W. Mockingbird  
Dallas 75247  
214-630-8161

## UTAH

Swede R's at Croft Power Equipment  
596 W. 1500 St.  
Woods Cross 84087  
801-397-1675

## VERMONT

Vermont Home & Marine  
323 Industrial Ave.  
Williston 05487  
802-658-5427

## VIRGINIA

Queen's Creek Reel & Downrigger  
Intersection of Routes 3 & 198  
PO Box 900  
Cobbs Creek 23035  
804-725-3889

## WASHINGTON

Pacific NW Downrigger Repair  
45795 Geo Star Rd.  
PO Box 238  
Grand Coulee 99133  
509-633-0708

Northern Sales  
510 E. College Way  
Mount Vernon 98273  
360-424-8522

## DROP OFF LOCATIONS

The Duffle Bag  
8207 S. Tacoma Way  
Lakewood, WA 98499

Jerry's Surplus  
2031 Broadway  
Everett, WA 98201

## WISCONSIN

Howie's Tackle  
223 Greenbay Rd.  
Sturgeon Bay 54235  
920-746-9916



**CAUTION:**  
READ THIS MANUAL CAREFULLY  
BEFORE OPERATING YOUR NEW CANNON®  
DOWNRIGGER.  
RETAIN FOR FUTURE REFERENCE.



## MAG 20DT/HS



## MAG 20DT/TS

NOTE: Do not return your CANNON® Downrigger to your retailer. Your retailer is not authorized to repair or replace this unit. You may obtain service by:

- calling CANNON® at 1-800-227-6433;
- returning your downrigger to the Factory Service Center;
- sending or taking your downrigger to any CANNON® Authorized Service Center on enclosed list.

Please include proof of purchase, serial number and purchase date for warranty service with any of the above options.

Pour une liste à jour des centres de service autorisé Cannon, incluant ceux situés à l'extérieur des États-Unis et du Canada, veuillez consulter notre page Web à [www.cannondownriggers.com](http://www.cannondownriggers.com).



Tous les treuils à ligne lestée CANNON font l'objet du brevet américain US Pat.D-269, 992. Tous droits réservés 2006 Johnson Outdoors, Inc. Conforme à 89/336/EEC (EMC) en vertu des normes EN 55022A, EN 50082-2 depuis 1996 LN V9677264

AVERTISSEMENT : Ce produit contient des produits chimiques considérés par l'état de la Californie comme étant cancérigènes et/ou toxiques pour le système reproducteur.

N° du formulaire 339-7101 Rév. 07/07

## OWNER'S MANUAL

Introduction to Downriggers	_____pg. 2
MAG 20 DT New Features	_____pg. 3
Mounting Your Downrigger	_____pg. 4-7
Terminator & Line Release	_____pg. 8
Cannon Uni-Release	_____pg. 8
Attaching the Rod Holder	_____pg. 9
Wiring Your Downrigger	_____pg. 10
Powering Multiple Downriggers	_____pg. 11
Operating Your Downrigger	_____pg. 12

The Short Stop System	_____pg. 14
Positive Ion Control	_____pg. 14
The Effects of Blowback	_____pg. 16
Troubleshooting	_____pg. 17
Maintaining Your Downrigger	_____pg. 17
Trolling Tips	_____pg. 18
Warranty Information	_____pg. 19
Cannon Service Policy	_____pg. 19
Authorized Service Centers	_____pg. 20

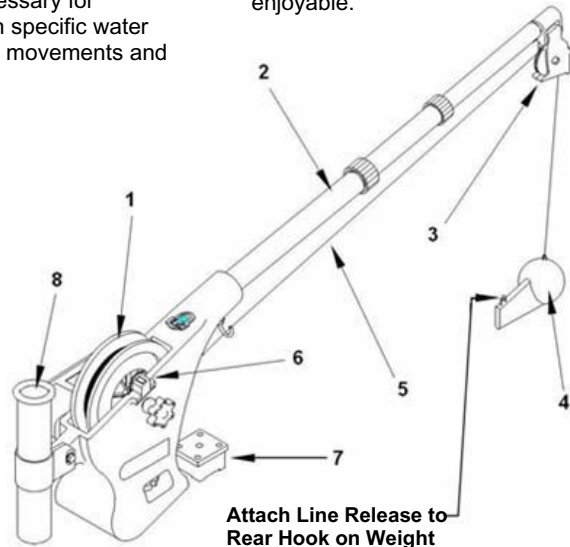
## Introduction to Controlled Depth Fishing

Undoubtedly there are many fishermen familiar with the methods and use of controlled depth fishing. During the mid 1960's the state of Michigan introduced Pacific salmon into the Great lakes in an attempt to revitalize its sport fishing industry. From this successful transplant, new fishing techniques and equipment were developed. One such method was controlled depth fishing which enabled fishermen to place a lure at a desired depth by utilizing downriggers.

Because of the varying factors (water temperature, thermocline, weather, tides, time of day, or time of year) it is necessary for successful fishing to maintain specific water depths that coincide with fish movements and feeding patterns.

One essential feature of the downrigger is the depth meter or gauge that indicates lure depth. This allows the angler to control as well as return to specific depths where fish have been caught.

Due to the success of controlled depth fishing, downriggers are now being used throughout the world to catch a wide variety of species in both fresh and salt water. Whether fishing for blues off Rhode Island, walleyes in Lake Erie, sailfish off the coast of Florida, or stripers in Tennessee, the use of downriggers will make your fishing more successful and more enjoyable.



## Parts Description

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. <b>Reel</b>          | This is used to spool the cable, available in lengths ranging from 150 to 400 feet.   |
| 2. <b>Boom</b>          | This is used to extend the weight out from the body of the downrigger and has a pulley fixed to its end. Boom lengths range from 24 to 53 inches. |
| 3. <b>Swivel Head</b>   | This relays the cable at the end of the boom to lower the weight.   |
| 4. <b>Weight</b>        | This is used to maintain the depth at which you want to fish. Sizes of weights range from 4 to 20 lbs.  |
| 5. <b>Cable</b>         | This connects to the weight. Cable material is 150 lb. test stainless steel cable.  |
| 6. <b>Depth Meter</b>   | This determines how much cable you have run out, enabling you to choose your trolling depth.  |
| 7. <b>Mounting Base</b> | This attaches to the boat, enabling you to place the downrigger where you choose.   |
| 8. <b>Rod Holder</b>    | This holds your fishing rods while trolling and may also be used for storing rods.  |

## GARANTIE LIMITÉE CANNON®

Johnson Outdoors Inc. garantit à l'acheteur d'origine que si le produit en question (voir les exclusions ci-dessous) présente un défaut de fabrication ou de main-d'œuvre durant les périodes de garantie suivantes, Johnson Outdoors Inc. décidera de réparer ou de remplacer sans frais (aucun remboursement en argent ne sera effectué) :

- 1) Le bras, le moteur, les moulinets et toutes les pièces en Lexan®, incluant, sans s'y restreindre, les cadres et les bases pour qu'ils soient exempts de tout défaut de fabrication et de main-d'œuvre lorsqu'ils sont exposés à une usure normale, pour la durée de vie de l'acheteur d'origine.
- 2) Tous les autres composants auront une garantie limitée d'un an à partir de la date d'achat au détail d'origine, à l'exception des ARTICLES SUIVANTS QUI NE COMPORTENT AUCUNE GARANTIE : couvre-bottes, vêtements, ligne en Dacron, élastiques, goupille de sécurité pivotante, poids et câble métallique.

Cette garantie limitée peut être appliquée seulement par l'acheteur d'origine; tous les acheteurs subséquents acquièrent le produit « tel quel » sans garantie limitée. La réparation ou le remplacement du produit tel qu'indiqué dans cette garantie limitée constitue le recours unique et exclusif de l'acheteur d'origine et la responsabilité unique et exclusive de Johnson Outdoors Inc. en cas de rupture de cette garantie.

## EXCLUSIONS

Cette garantie ne s'applique pas dans les circonstances suivantes :

- Lorsque le produit a été connecté, installé, combiné, altéré, réglé, entretenu, réparé ou manipulé d'une manière qui diffère des instructions fournies avec le produit
- Lorsque le numéro de série a été effacé, altéré ou enlevé
- Lorsque tout défaut, problème, perte ou dommage est survenu à la suite d'un accident, d'un abus, de négligence, ou d'un usage anormal ou de tout défaut de fournir un entretien raisonnable et nécessaire conformément aux instructions dans le manuel du propriétaire

## LIMITATION ET EXCLUSION DES GARANTIES TACITES ET DE CERTAINS DOMMAGES

IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE EXPRESSE À PART CES GARANTIES LIMITÉES. JOHNSON OUTDOORS INC. NIE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS ET EN AUCUN CAS, UNE GARANTIE TACITE (SAUF POUR LE BRAS, LE MOTEUR, LES MOULINETS ET TOUTES LES PIÈCES EN LEXAN®), INCLUANT TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTABILITÉ À UN BUT EN PARTICULIER, SE PROLONGERA AU-DELÀ D'UN AN À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT (ET DANS LE CAS DES COUVRE-BOTTES, VÊTEMENTS, LIGNE EN DACRON, ÉLASTIQUES, GOUPILLE DE SÉCURITÉ PIVOTANTE, POIDS ET CÂBLE MÉTALLIQUE, JOHNSON OUTDOORS INC. NIE TOUTES GARANTIES TACITES). CE DOCUMENT CONSTITUE L'ENTENTE ENTIÈRE CONCLUE ENTRE LES PARTIES EN CE QUI CONCERNE LE SUJET DES PRÉSENTES; AUCUNE EXONÉRATION NI AUCUNE MODIFICATION NE SERA VALIDE À MOINS QU'UNE COPIE ÉCRITE SOIT SIGNÉE PAR JOHNSON OUTDOORS INC.

Certains états n'autorisent pas les limitations sur la durée de la garantie tacite ou sur l'exclusion ou les limitations des dommages indirects, par conséquent les limitations ou les exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi et possiblement d'autres droits selon l'état.

\* Lexan est une marque déposée de General Electric.

## POLITIQUE SUR L'ENTRETIEN DE CANNON®

### APRÈS L'EXPIRATION DE LA PÉRIODE DE GARANTIE APPLICABLE

Après l'expiration de la période de garantie applicable, ou si l'une des exclusions ci-dessus s'applique, les produits Cannon® seront réparés et facturés pour les pièces et la main-d'œuvre. Toutes les réparations du fabricant réalisées après l'expiration de la période de garantie applicable portent une garantie limitée de 90 jours sous réserve des exclusions et limitations énoncées ci-dessus.

### POUR FAIRE VALOIR LA GARANTIE OU POUR OBTENIR DES RÉPARATIONS APRÈS L'EXPIRATION DE LA GARANTIE

Pour obtenir un entretien sous garantie aux États-Unis, le treuil ou le composant considéré comme étant défectueux et la preuve d'achat d'origine (incluant la date d'achat) doivent être présentés à un centre de service autorisé Cannon® ou au centre de service du fabricant Cannon® à Mankato, MN. À l'exception de ce qui est indiqué ci-dessous, tous les frais encourus pour les appels de service, le transport ou la livraison à destination ou en provenance du Centre de service autorisé Cannon® ou de l'usine Cannon®, la main-d'œuvre pour lofer, enlever, réinstaller ou regréer les produits pour le service sous garantie, ou tout autre article similaire sont la responsabilité unique et exclusive de l'acheteur. Les treuils à ligne lestée achetés à l'extérieur des États-Unis (ou les composants de ces treuils) doivent être retournés franco de port avec la preuve d'achat (incluant la date d'achat et le numéro de série) à un centre de service autorisé Cannon® dans le pays où l'achat a été effectué. Le service sous garantie peut être offert en contactant un centre de service autorisé Cannon® figurant sur la liste ci-jointe ou en contactant l'usine par téléphone au 1 800 227 6433 ou par télécopieur au 1 800 527 4464. Si les réparations requises sont couvertes par la garantie, nous paierons les frais de retour à toute destination situé à l'intérieur des États-Unis.

**VOUS NE DEVEZ PAS** retourner votre treuil Cannon® ou ses composants à votre détaillant. Votre détaillant n'est pas autorisé à réparer ou à remplacer ces composants.

Les composants principaux comme le moteur et le cadre principal doivent être retournés à Johnson Outdoors Inc. à Mankato, Minnesota, ou à un centre de service autorisé Cannon®, pour la réparation ou le remplacement. Pour réduire les coûts d'expédition, nous vous suggérons d'enlever les pièces amovibles comme le bras et les supports de cannes à pêche. Les petites pièces qui s'enlèvent facilement comme la poignée et/ou le compteur peuvent être détachées du treuil et envoyées pour leur réparation ou remplacement.

**Conservez votre reçu ! Une preuve d'achat doit accompagner tout produit retourné.**

Adresse de retour : Johnson Outdoors Inc.  
Cannon Division  
121 Power Drive  
Mankato, MN 56001

### POUR VOTRE INFORMATION :

\_\_\_\_\_ N° de série  
\_\_\_\_\_ Date d'achat  
\_\_\_\_\_ Détaillant

CONSERVEZ CETTE SECTION DANS VOS REGISTRES

## Conseils pour la pêche à la traîne

**1) Testez vos leurres** sur le côté du bateau avant de les diriger vers le bas et l'arrière. Cela vous permettra de vous assurer que le leurre s'agite et vacille correctement sans se renverser ni s'égarer. Certains leurres peuvent être réglés avec précision pour créer un mouvement maximal. Par exemple, une légère courbure de la queue d'une cuiller ou une torsion de l'hameçon sur le nez d'un bouchon peuvent affecter grandement la performance du leurre.

Aussi, si vous utilisez deux leurres ou plus, vous devez vous assurer qu'elles sont compatibles. Les leurres qui ne pas compatibles peuvent s'entremêler et causer une perte de temps à les démêler. Vous devez les tester en premier pour éviter ce problème.

**2) Considérez différentes tailles,** formes et couleurs de leurres. Personne n'a réussi à trouver la raison précise qui incite le poisson à mordre à l'hameçon. Il n'y a aucun doute que des leurres de couleur, forme, mouvement et taille assortis aux fourrages (vairons, écrevisses, etc.) peuvent aider à inciter le poisson à mordre. Par contre, si les poissons comme un crapet arlequin, un achigan à petite bouche ou un saumon Coho protègent des zones de reproduction, ils peuvent attaquer tout ce qui constitue une menace. Ainsi, des leurres de couleurs vives peuvent avoir plus de succès que des leurres de couleurs ternes.

**3) Variez les vitesses de la pêche à la traîne.** Si vous augmentez ou réduisez la vitesse du moteur occasionnellement, vous changerez le mouvement des leurres et vous courrez la chance d'attirer des poissons.

**4) Variez les parcours de la pêche à la traîne et les longueurs du plomb.** La longueur de la ligne détermine comment le leurre se comportera et, dans certains cas, le mouvement qu'il créera. Pour débiter, placez des leurres à environ trois mètres (10 pi) derrière les poids du treuil à ligne lestée. Pour la pêche à la traîne avec une ligne plate, placez les leurres à environ 15 m (50 pi) derrière le bateau et ensuite faites des changements selon la réaction des poissons.

Les parcours de la pêche à la traîne ont aussi un impact sur le mouvement des leurres, c'est pourquoi certains pêcheurs à la ligne suivent un grand parcours en S. Pendant les virages, la vitesse des leurres extérieurs augmentera momentanément alors que les leurres intérieurs s'immobiliseront pendant un moment. Les poissons peuvent être attirés par des leurres qui changent de vitesses. Aussi, des parcours en dents de scie permettent de couvrir une plus grande surface et gardent les leurres à l'extérieur du bouillonnement de l'hélice, une considération importante pour les espèces brunes et les autres espèces prudentes.

**5) Situez le poisson sur un plan vertical.** Placez les leurres à des endroits où des poissons peuvent se trouver. Les pêcheurs compétents appellent ces endroits des « zones de prise ». Elles comprennent les rebords des lits, les structures le long du fond, les dénivellations, les zones de températures préférées des espèces cibles et la thermocline.

Rappelez-vous que les poissons se trouvent dans certaines zones pour certaines raisons (sources de nourriture, endroit de protection, températures préférées, etc.).

**6) Considérez des nœuds et émerillons spéciaux.** Un bon émerillon à billes n'éliminera pas la torsion de la ligne mais aidera à obtenir une performance maximale du leurre. Plusieurs pêcheurs à la ligne ajoutent de petits émerillons aux anneaux brisés se trouvant déjà sur le leurre. Par contre, un émerillon peut réduire le mouvement d'un leurre sensible comme un Rapala. Certains pêcheurs attachent de petits anneaux améliorés ou font des nœuds en boucle. Les nœuds en boucle en particulier peuvent améliorer les mouvements verticaux et horizontaux des leurres. Tout bon manuel de pêche explique comment faire ces nœuds et d'autres nœuds.

**7) Considérez un déclencheur pour la pêche à la traîne avec une ligne plate.** Un bon conseil est de fixer une section de câble de treuil ou de monofilament renforcé au crochet ou à la poignée du ski situé sous le tableau de la plupart des bateaux. À l'autre extrémité du monofilament ou du câble, ajoutez une pince à déclenchement. Après avoir placé le leurre à la distance voulue, placez la canne dans son support, courbez ensuite le bout et fixez la ligne dans le déclencheur.

**8) Ajoutez un protecteur contre les plantes aquatiques.** Avez-vous des problèmes avec les plantes aquatiques qui s'accrochent sur les leurres ? Pensez à attacher une section de monofilament de 8 cm (3 po) à une distance de 0,3 m (1 pi) au-dessus du leurre. Les feuilles, petits végétaux et autres débris peuvent s'y accrocher momentanément et ensuite tomber sur le côté du leurre sans se mêler. Les leurres à l'épreuve des végétaux sont aussi une autre bonne solution. Les câbles de treuil sont des capteurs de végétaux efficaces pour la pêche à la traîne du brochet, du maskinongé ou de l'achigan dans les lacs infestés de végétaux.

**9) Ajoutez un hameçon à pointe.** Lorsque le poisson mord presque et frappe les leurres sans s'accrocher, l'ajout d'un hameçon à pointe peut régler le problème. Il suffit d'attacher un hameçon triple à l'une des extrémités de la section de monofilament de 10 cm (4 po) et ensuite d'attacher l'hameçon supplémentaire sur le dernier ensemble d'hameçons sur votre leurre. L'hameçon à pointe qui tire le leurre procure une assurance supplémentaire.

**10) Gardez les hameçons affûtés.** Parmi les meilleurs pêcheurs, certains affûtent tous leurs hameçons après chaque prise. Les hameçons deviennent émoussés à cause de l'usage et de l'abus et probablement que plus de poissons sont perdus à cause des pointes émoussées que toute autre raison.

## Mag 20 DT New Features

### Magnum Power

The Mag 20 DT/HS and Mag 20 DT/TS feature improved tolling weight capacity, retrieval rate, and quality. The Mag 20 DTs can now accommodate trolling weights up to 20lbs. The newly improved Mag 20 DTs also feature a high retrieval rate up to 250 feet per minute.

### Mag 20 DT/TS Features

The Mag 20 DT/TS (Tournament Series) has an improved appearance featuring a sleek metallic-white finish. An extremely durable stainless steel spool allows for you to outfit your downrigger with monofilament or "super line", eliminating the fish-spooking vibration and harmonics of conventional downrigger cables. With a heavy-duty, brushed stainless steel telescopic boom, adjustable rod holder, and an Off-Shore Release included, the Mag 20 DT/TS is designed specifically for tournament level fishing.

### Battery Alarm

The Mag 20 DT will now beep every two seconds if the battery voltage drops below 9 volts.

### Remote Operation with CannonLink

Your Mag 20 DT has the ability to be operated remotely. Utilizing Humminbird Fishing systems featuring CannonLink, you can control up to 6 Mag 20 DT/HSs and/or Mag 20 DT/TSs simultaneously. CannonLink gives you the ability to cycle downriggers up and down, bottom track, change depth, monitor speed and temp\* (with Cannon Speed & Temp Sensor), and adjust Positive Ion Control from your Humminbird Fishing System (Matrix™, 700, and 900 Series).

\*Note: The CannonLink system outputs data from only one single Speed & Temp Sensor Fish.

## CannonLink Details

The Mag 20DTs connect to the Humminbird unit with the #019095 Mag 20 Master Cable. This cable has an eight-pin plug on one end and a five-pin plug on the other. The eight-pin plugs into the fish finder communication port. Additional Mag 20 DTs are connected to each other in a chain with the #019634 Mag 20 Remote Cable. The last downrigger in the chain must be terminated with the #609198 Endcap plug that comes with the Mag 20 Master Cable. This plug completes the loop allowing the fish finder to get depth and mode information from the Mag 20 DTs. Additional information can be found with the Humminbird fish finder.

The details of CannonLink are described in full in your Humminbird owner's manual. Any one or all Mag 20 DTs can perform these features with CannonLink only from Cannon:

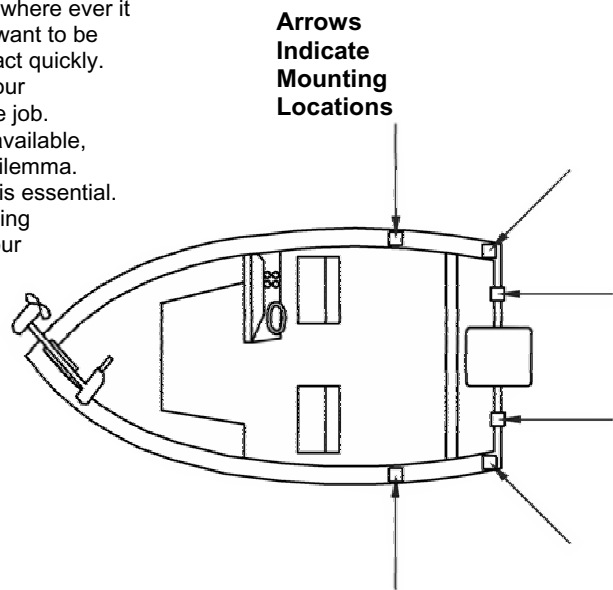
- Set PIC voltage in 1/10ths of volts
- Go to depth (feet or meters)
- Adjustable descent and retrieve speeds
- Cycle mode; includes upper depth, lower depth and time at depth
- Bottom-contour following mode, includes wave height, distance above the bottom
- All up (brings all the weights to the surface immediately)
- Park height (allows you to set individual heights to park the ball above the water)
- Disconnect alarm sounds if the remote cable is accidentally unplugged

The Mag 20DTs communicate through an optically isolated NMEA 0183 standard interface. Each unit is both a listener and a talker to the next unit in the chain. The endcap plug sends the last talker's broadcast back to the first listener/talker, which is usually the fish finder. Only two sentence headers are used: the standard NMEA '\$SDDBT' (SONAR Data Depth Below Transducer) for bottom following, and '\$PCMAG' (Proprietary Cannon MAG) for system control. Several features have been included in the remote interface that would allow the electro-mechanical system to be used for other types of applications.

## Downrigger Mounting on Boats

A downrigger should be mounted where ever it is easy to operate and observe. You want to be able to see your fishing rod and to react quickly. So, choosing a good spot to mount your downrigger on your boat is 99% of the job.

Due to the great variety of boats available, mounting your downrigger can be a dilemma. Having proper mounting accessories is essential. Cannon has a complete line of mounting accessories to conveniently mount your downriggers on any boat.

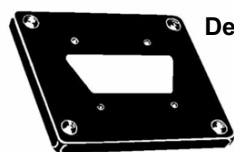


### Mounting Accessories

**Deck Plates** are necessary when extra strength must be added to the base material of the boat and for attaching the downrigger to other mounting accessories.

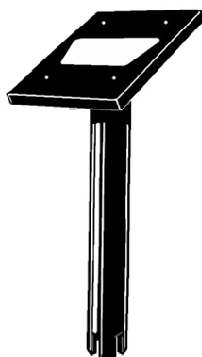
**Gimbal Mounts** are designed to fit medium-sized flush mounted rod holders built into the gunwale of many larger fishing boats and cruisers. Only sturdy, high quality rod holders should be used for this temporary mounting system. Gimbal mounts are available in 9" or 12" post lengths.

**Clamp Mounts** can be mounted at the junction of two rail sections with the aid of two 1/4" pieces of plywood. They will protect your rail from any marks from the clamp and provide a non-slip surface.



Deck Plate

Gimbal Mount



Clamp Mount

## Dépistages de problèmes

### PROBLÈME :

Le mouvement vers le haut ou le bas ne fonctionne pas.

### SOLUTION :

Vérifiez la polarité du câble de batterie et ensuite la tension de batterie. Une batterie correctement branchée et chargée est importante pour la sécurité et le fonctionnement approprié du treuil.

### PROBLÈME :

Le Mag 20 DT/HS \ Mag 20 DT/TS cesse de fonctionner après que l'interrupteur à levier ait été levé et maintenu dans cette position momentanément, alors que le câble est demeuré dans l'eau, ou il connaît des problèmes reliés à la tension PIC.

### SOLUTION :

Vous devez vous assurer que votre bateau est correctement lié à la masse. Un bateau qui est correctement lié à la masse possède un passage électrique entre la borne de batterie négative et toutes les pièces en métal sur le bateau qui sont en contact avec l'eau. De plus, dans l'eau de mer, le bateau doit être correctement zingué pour afficher une tension d'électrolyse naturelle entre 0,7 et 0,9 volt. L'alimentation de tension du treuil doit aussi être liée à la masse sur le bateau.

### PROBLÈME :

L'embrayage glisse

### SOLUTION :

La vis de blocage sur le moulinet peut s'être desserrée sur l'arbre. Vous devez suivre les instructions ci-dessous :

- 1) Déroulez le câble du moulinet.
- 2) Enlevez la vis de blocage.
- 3) Alignez le trou de la vis de blocage sur le moulinet avec le trou sur l'arbre du moulinet en insérant une tige de 3/16 po ou moins et tournez le moulinet jusqu'à ce que vous la sentiez tomber dans le trou de l'arbre.
- 4) Remplacez la vis de blocage et serrez-la jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance.
- 5) En basculant légèrement le moulinet de l'arrière vers l'avant tout en serrant la vis de blocage, vous pouvez la sentir s'enclencher dans le trou de l'arbre. Le téton court sur la vis de blocage doit entrer dans le trou de l'arbre et ne doit pas seulement être serré contre l'arbre du moulinet.
- 6) La vis de blocage doit être placée à environ 1/16 po au-dessus du trou lorsqu'elle est placée correctement (*différemment pour les modèles TS*). Le contact entre le câble en acier inoxydable et la vis de blocage est important pour assurer le bon fonctionnement du système de contrôle d'ions positifs.

## Entretien de votre treuil à ligne lestée

Périodiquement, graissez légèrement le palier de butée et la course du palier à l'arrière du bouton d'embrayage. Remplacez le câble à tous les deux ans au moins.

**Il n'existe aucune autre pièce que l'utilisateur doit entretenir sur le Mag 20 DT. Votre garantie sera nulle si le sceau sur votre unité est brisé. Pour la réparation ou le service de votre treuil à ligne lestée, veuillez vous reporter à la section sur l'information sur la garantie dans ce livret.**

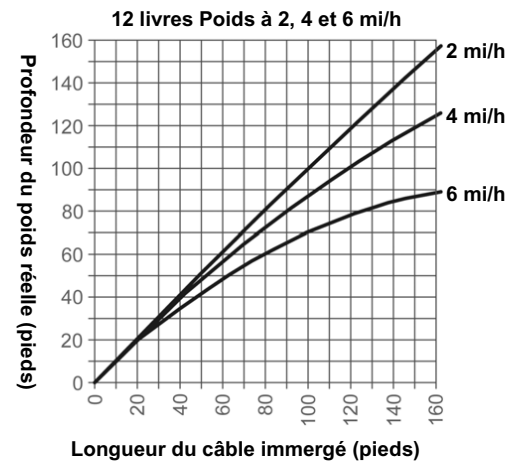
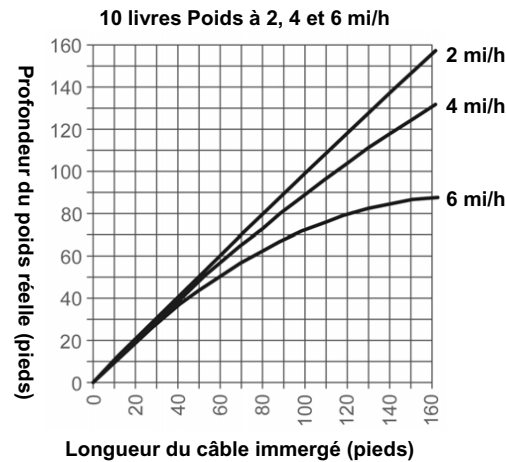
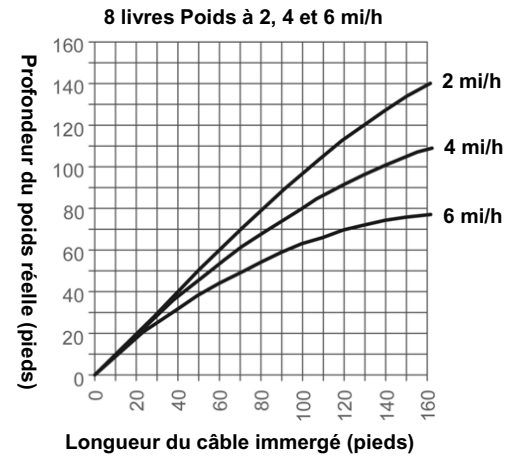
## Coup en arrière

En quelques mots, le coup en arrière est ce qui arrive au poids du treuil lorsque vous le tirez dans l'eau derrière votre bateau. Plus votre vitesse augmente, plus la distance horizontale entre le poids et votre treuil augmente. Plus vous allez vite, plus le poids s'éloigne derrière vous. Plus le poids s'éloigne derrière vous, plus le poids se rapproche de la surface de l'eau.

Le tableau suivant contient de l'information sur le coup en arrière pour trois dimensions de poids de treuil Cannon qui sont tirés à trois vitesses différentes sans leurre et sans courant. La traînée du courant, la salinité de l'eau et l'utilisation de produits non fabriqués par Cannon affecteront votre profondeur la de pêche à la traîne réelle.

Par exemple, le premier tableau montre que si vous pêchez à la traîne à une vitesse de 6 km/h (4 mi/h) avec un poids de 4 kg (8 lb), et un câble de 30 m (100 pi) dans l'eau sans courant; la boule du treuil se trouve en fait à une profondeur de 24 m (80 pi) environ.

Tableaux concernant le coup arrière



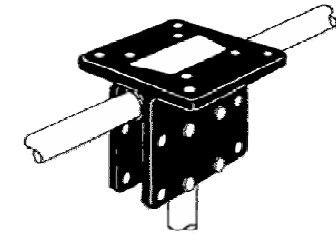
## Side Rail Mounting

Side/Rail mounts can be mounted to a welded T section. They can also be used at the two rail section butt joint. In both installations it is recommended to use a non-slip material, such as rubber or a thin wood sheet, between metal surfaces.

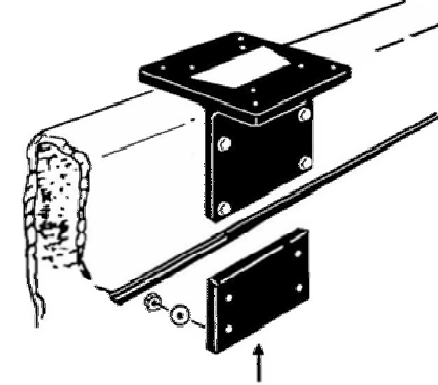
You can also use these for mounting to a very narrow side gunwale. There is a plate provided for back-up with bolts and washers. If the gunwale compartment is foamed in, then wellnuts should be used. It is also recommended to install two additional flat head screws through the top plate for stabilization (you will need to drill and countersink).

NOTE: In no case should this mount be used on fiberglass 1/4" thick or less unless it is foamed in.

Side/Rail on T-Section



Side/Rail on Gunwale

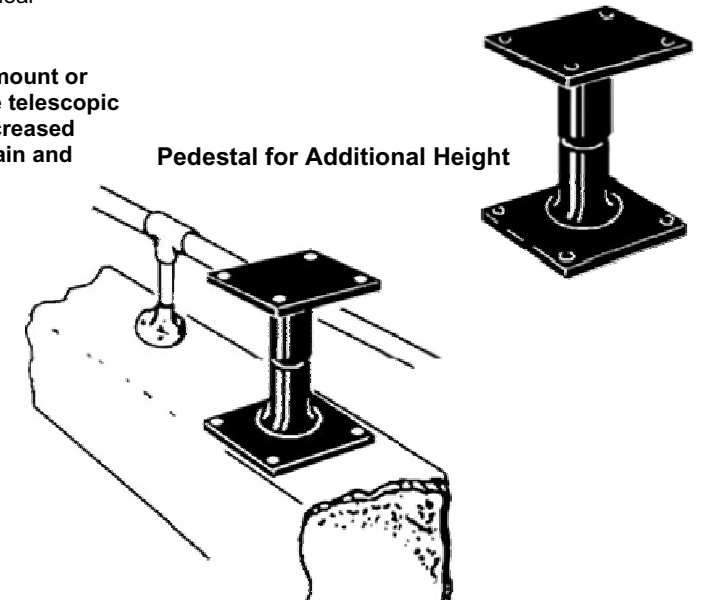


## Pedestal Mounting

Pedestals are used wherever additional height is needed for ease of operation or to clear obstructions, such as handrails.

**Caution: When using a pedestal mount or side/rail mount, do not extend the telescopic boom on your Mag 20 DT. The increased leverage will cause excessive strain and possible failure of the mount.**

Pedestal for Additional Height



## Installing the Base on Your Boat

### Decks up to 7/16" thick

Where access to the underside of the deck is not available, the mounting base can be mounted using wellnuts. Use the base as a template to mark locations and drill four 1/2" holes. Mount the base using four 1/4-20 x 4" truss head screws and four wellnuts. Tighten the screws so the wellnuts are firmly compressed as pictured.

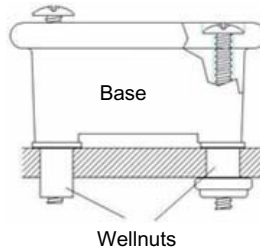
### Decks thicker than 7/16"

For decks thicker than 7/16", or where the underside of the deck is accessible, mount the base with screws, nuts, and washers. Use the base as a template to mark the locations and drill four 9/32" holes. Use four 1/4-20 x 4" truss head screws and four each flat washers, lock washers, and nuts. Fasten the base to the deck as pictured. **NOTE:** Wellnuts **cannot** be used on decks thicker than 7/16".

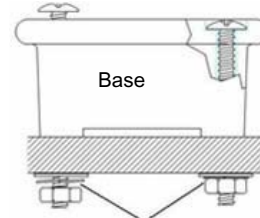
### Decks thinner than 1/4"

Use a Cannon deck plate to prevent deflection and add stability to decks thinner than 1/4". Use the deck plate as a template to mark the hole locations.

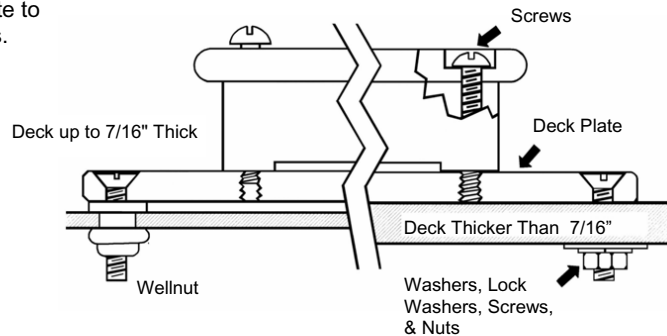
Decks up to 7/16" Thick



Decks Thicker Than 7/16" Thick



Washer, Lock Washer, and 1/4-20 Hex Nut

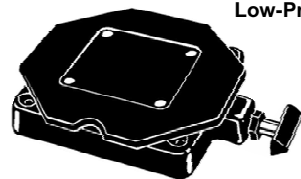


If access to the underside of the deck is not available, the deck plate can be mounted using screws and wellnuts. Drill 1/2" holes. Use four 1/4-20 x 2" flat head screws and four wellnuts to mount deck plate as pictured. Tighten the screws so the wellnuts are firmly compressed.

Where the underside is accessible, the deck plate can be mounted using screws, nuts, and washers. Drill 9/32" holes. Use four 1/4-20 x 2" flat head screws, nuts and washers (flat and lock). Fasten plate to deck as pictured. To secure the mounting base to the deckplate use four 1/4-20 x 2" truss head screws.

**NOTE: When using the telescopic boom, we strongly recommend the use of a deck plate on all boats to provide adequate stability for the downrigger.**

The Low-Profile Swivel Base mounting follows the same procedure as for the deck plate except that four 1/4"-20 x 2 1/2" truss head screws are used to fasten the mounting base and four additional 1/4"-20 x 2 1/2" truss head screws fix the swivel base to the boat deck.



Low-Profile Swivel Base

## Comment fonctionne le système de contrôle d'ions positifs

Le système PIC fait appel à un circuit interne qui fait circuler la tension à travers la transmission du Mag 20 DT jusqu'à la vis de blocage du moulinet. La vis de blocage entre en contact avec le câble. Vous devez vous assurer que le câble entre en contact avec la vis de blocage lors du remplacement du câble.

Le système de contrôle d'ions positifs applique une tension variable de 0,2 à 1,2 volt sur le câble de la pêche à la traîne en tout temps. Pour régler le contrôle d'ions positifs, vous n'avez qu'à tourner le bouton PIC situé à l'arrière du boîtier Mag 20 DT (voir ci-dessous).

## Comment mesurer l'électrolyse naturelle et la tension PIC sur votre bateau

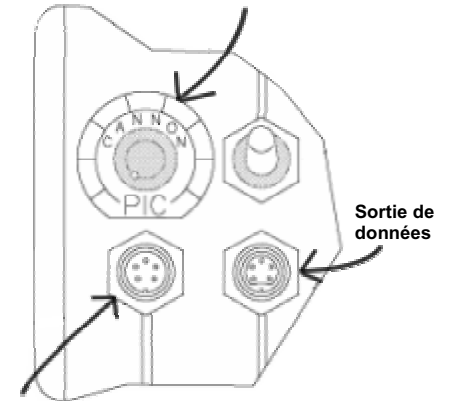
Un voltmètre avec une échelle de zéro à un volt mesurera l'électrolyse naturelle. Placez le conducteur de terre de l'appareil de mesure sur le moteur ou la masse de la batterie. Placez le fil positif sur le câble en acier inoxydable du treuil pendant qu'il se trouve dans l'eau. Le treuil doit être débranché. La tension obtenue à l'aide du voltmètre correspond à la tension d'électrolyse naturelle de votre bateau. Utilisez la même méthode pour mesurer la tension PIC; vous n'avez qu'à brancher le Mag 20 DT et à régler le bouton PIC à la tension voulue.

## Comment utiliser le contrôle d'ions positifs

Le contrôle d'ions positifs est très efficace lors de la pêche à la traîne. La zone d'attraction créée par le fil du treuil attirera les poissons. Il est préférable d'utiliser une courte retombée entre le déclencheur du treuil et le leurre. Les retombées de 3 à 6 m (10 à 20 pi) sont typiques. Une retombée de 15 à 30 m (50 à 100 pi) annulera les effets du circuit PIC. La pêche à des profondeurs supérieures à 38 m (125 pi) peut nécessiter une tension PIC légèrement plus élevée. Si vous retournez faire de la pêche en eau peu profonde, rappelez-vous de réduire la tension PIC de nouveau.

Le réglage PIC approprié pour obtenir les meilleures conditions de pêche dépend du type de poisson et de l'emplacement. Par exemple, le réglage approprié pour la truite Puget Sound Steelhead peut ne pas être efficace pour la truite Great Lakes Steelhead. Pour profiter pleinement de la technologie PIC, il est important de faire des essais de réglage afin de trouver la tension appropriée pour les poissons dans votre région. Pour obtenir plus de renseignements sur ce sujet, veuillez vous reporter à « Secrets of Fishing with Electricity » par Ollie Rode.

Bouton de contrôle d'ions positifs (PIC)



Entrée de données

Sortie de données

## Le système d'arrêt court

Le système d'arrêt court comprend trois composants importants : l'unité électronique, une vis de blocage du moulinet et l'isolant de poids de la pêche à la traîne.

Pendant que le câble du treuil se trouve dans l'eau, un courant électrique minuscule circule entre le câble et les composants en métal mis à la terre du bateau dans l'eau. Dès que le câble sort de l'eau, cette circulation de courant s'arrête. Le système d'arrêt court capte cette interruption et éteint le moteur. L'isolant de poids de la pêche à la traîne sert à couper le contact du câble avec l'eau pendant que le poids se trouve encore dans l'eau. La vis de blocage du moulinet permet au parcours de circuit de se prolonger dans la structure du treuil.

**NOTA :** Il peut être nécessaire d'utiliser deux isolateurs de poids de la pêche à la traîne.

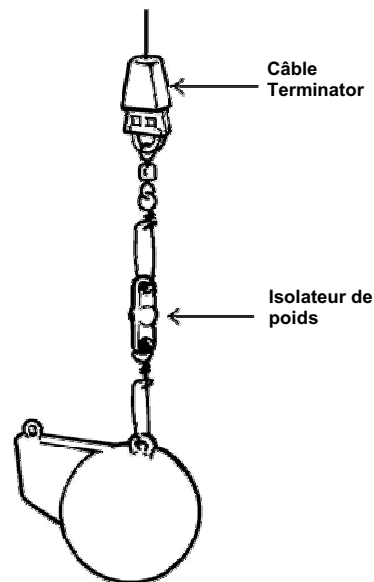
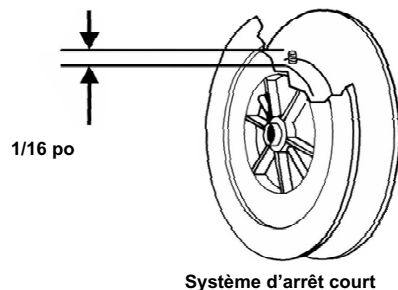
L'arrêt du poids au niveau de l'eau élimine la tension sur le câble causée par des poids bondissants ou des poids qui frappent l'extrémité du bras. L'arrêt au niveau de l'eau empêchera aussi le poids de frapper la coque du bateau.

## Le système de contrôle d'ions positifs

Votre bateau possède une charge électrique autour de la coque lorsqu'il est dans l'eau. Si un bateau est correctement lié à la masse et zingué, cette charge devrait être légèrement positive lorsqu'elle est mesurée entre la masse et le câble du treuil. Le contrôle d'ions positifs (PIC) est l'utilisation d'électricité pour contrôler cette charge et ses fluctuations afin qu'elle soit toujours maintenue à une tension spécifiée.

La pratique qui consiste à régler et à conserver une charge légèrement positive sur l'équipement de pêche est utilisée par les pêcheurs commerciaux depuis plusieurs années. Cette pratique a permis à certains pêcheurs d'augmenter leur productivité lorsqu'elle est utilisée avec d'autres bonnes pratiques de pêche et de navigation.

Les treuils électriques de Cannon procurent aux pêcheurs un grand avantage en stabilisant et en contrôlant la charge positive autour de leur bateau. Grâce à leur cadre fabriqué en Lexan®, les treuils Cannon sont isolés de la charge de la coque de votre bateau. Lorsque le câble du treuil en acier inoxydable est abaissé dans l'eau, l'ionisation naturelle entre le câble et le bateau crée une charge positive de 0,7 à 0,9 volt en eau de mer et de 0,3 à 0,6 volt en eau douce. Cette tension naturelle dépend de la salinité et du contenu en minéraux de l'eau. Votre tension réelle peut varier.



## Mounting the Downrigger on the Base

Slide body over the lip of the base, with boom outboard or facing the stern. Lift Lock Knob to hold threaded shaft clear of base until body completely covers base. Turn Lock Knob clockwise to tighten the downrigger to the base.

**Tip:** Periodically check base to ensure integrity. The base should be replaced at least every 5 years.

## Setting Up Your Downrigger

### Attaching the Boom

#### Telescopic Boom

The intermediate section of the telescopic boom must be extended approximately 5" before the boom locking screw can engage the hole in the boom. Slip the boom end into the frame and align the holes. Secure with boom locking screw.

To adjust boom length, with the boom extending away from you, rotate clamps approximately 1/4 turn counter-clockwise to unlock, and slide boom section to desired position. To lock, rotate clamp clockwise until tight.

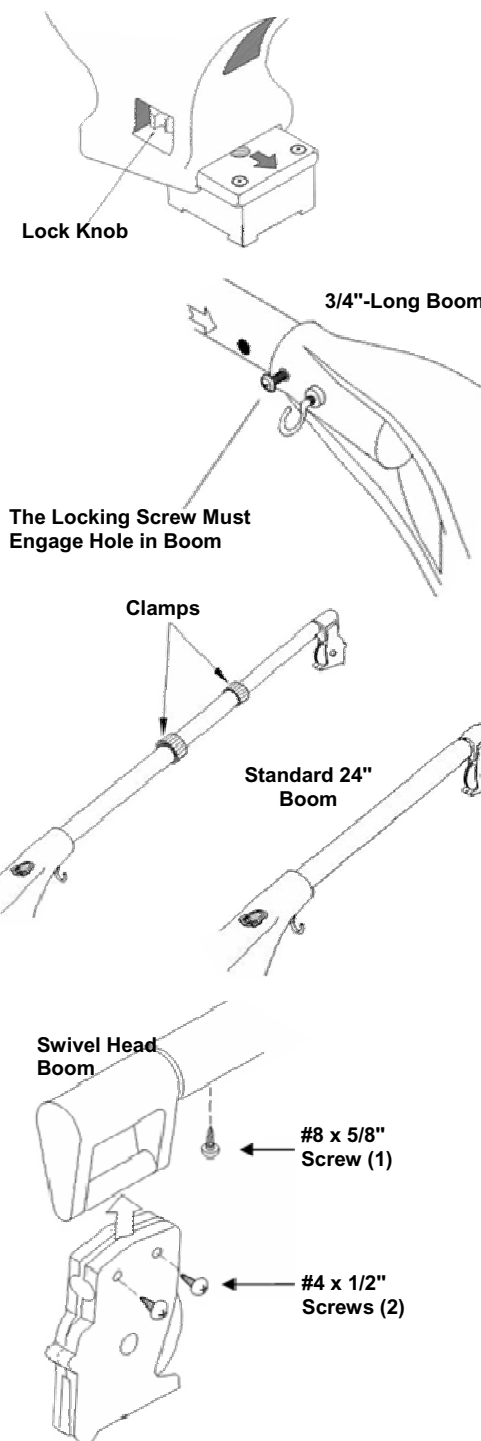
The Standard 24 Inch Boom inserts into the downrigger frame. Be sure that the boom is held securely by seating it firmly against the shoulder inside the frame and fastening the boom locking screw such that it engages the hole in the boom.

#### Assemble Swivel Head To Boom

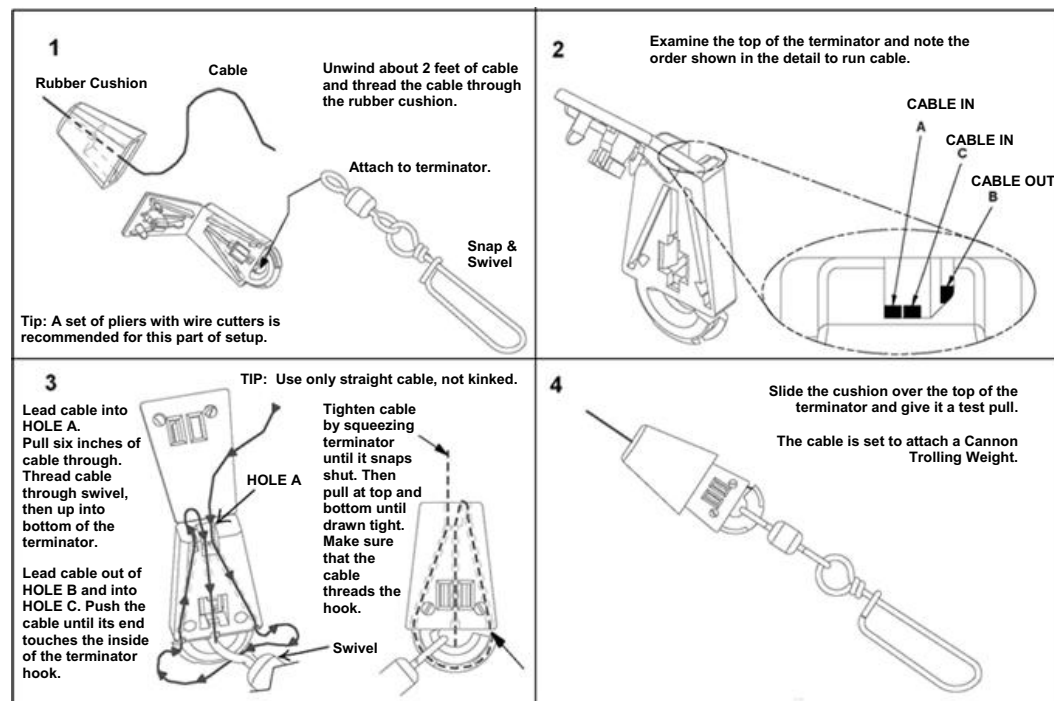
Insert the telescopic boom-end into the boom-align holes and fasten in place with a #8 x 5/8" screw. Spread the swivel head side plates and slip the assembly over the boom end axle. Snap the assembly together and install two #4 x 1/2" screws into the swivel head.

**TIP:** Adjusting the angle of the boom head can help control cable wrap on the reel.

**TIP:** Whenever downriggers with boom lengths beyond 24" are used, **Cannon's Retro-Ease Weight Retriever** will make bringing in the weight safe and easy. It attaches to the cable below the boom end allowing you to pull the weight to yourself without having to lean way out or collapse the boom to reach the weight.



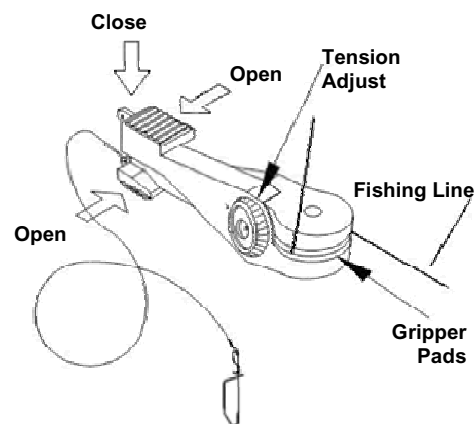
## Terminating the Downrigger Cable



### Cannon Uni-Release

The Cannon Uni-Release attaches directly to the downrigger weight. Attach fishing line to the clip at the end of the release, and then click through a series of increasing tension settings. The release can be used with any test line on salt or fresh water and may be adjusted from 2 to 22 pounds of grip tension on the line.

To change line release tension, turn tension knob to (+) to increase or (-) to decrease. Tension also may vary according to where the line is placed in the grips. Higher tension is on the line if it is set back toward the hinge, and lower if set closer to the opening. To open the release, spread the release arms with thumb and forefinger applying pressure to the sides.



NOTA : Vous devez vous assurer que l'embrayage est bien serré durant la descente ou la remontée automatique.

NOTA : La profondeur de pêche réelle peut varier de la profondeur indiquée sur l'afficheur en raison de la vitesse de la pêche à la traîne et du poids du boulet. (voir « Coup en arrière »)

NOTA : Si votre moulinet continue de glisser même si vous serrez solidement le bouton de réglage du frein, voici une suggestion.

- Déroulez le câble du moulinet et enlevez la vis de blocage.
- Alignez le trou de la vis de blocage sur le moulinet avec le trou sur l'arbre du moulinet en insérant une tige de 3/16 po ou moins. Faites tourner le moulinet jusqu'à ce que vous sentiez la tige tomber dans le trou de l'arbre.
- Remplacez la vis de blocage et serrez-la jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance.
- En basculant légèrement le moulinet de l'arrière vers l'avant tout en serrant la vis de blocage, vous pouvez la sentir s'enclencher dans le trou de l'arbre. Le téton court sur la vis de blocage **DOIT** entrer dans le trou de l'arbre et ne doit pas seulement être serré contre l'arbre.

**Avertissement : Le bouton de réglage du frein (embrayage) doit être réglé pour être suffisamment serré pour soutenir le poids et le leurre en fonction de la vitesse de la pêche à la traîne. Un serrage excédentaire peut causer des dommages à votre treuil lorsque le poids pend sur la structure du fond ou un autre obstacle.**

### Remontée du poids

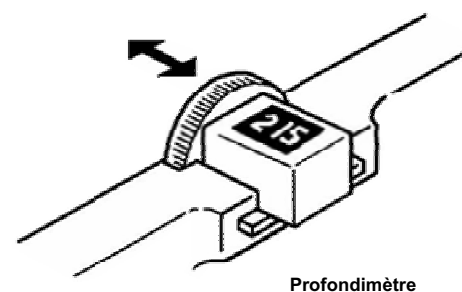
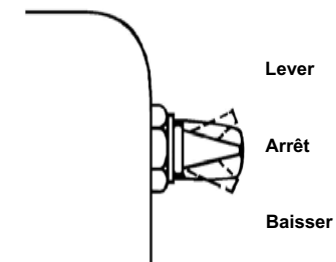
Poussez momentanément l'interrupteur à levier vers le haut et relâchez-le. Le poids remontera jusqu'à la surface et s'arrêtera automatiquement.

Si vous voulez remonter le poids plus loin, poussez et gardez l'interrupteur à levier vers le haut jusqu'à ce que le poids atteigne la position désirée et ensuite relâchez.

Pour arrêter le poids durant sa remontée, poussez l'interrupteur à levier vers le bas momentanément (environ 1 seconde).

### Réglage du profondimètre

Le profondimètre Cannon offre une mesure exacte et une fonction de réinitialisation facile. Pour le réinitialiser, vous n'avez qu'à glisser l'appareil loin du moulinet jusqu'à ce que les engrenages soient déclenchés. Faites tourner l'engrenage de l'appareil pour changer le réglage.





## Fonctionnement de votre treuil à ligne lestée

Après avoir installé le treuil à ligne lestée Cannon sur votre bateau, relâchez une longueur de ligne de votre canne à pêche et enroulez-la pour que le leurre se trouve à distance de 1,5 à 30 m (5 à 100 pi) du bateau. Ceci s'appelle une retombée.

Attachez la ligne à pêche fermement dans le déclencheur de ligne. Appuyez et gardez l'interrupteur à levier vers le bas pour baisser le poids à la profondeur voulue qui figure sur le profondimètre. Placez la canne à pêche dans le support et embobinez la section lâche pour que votre canne à pêche présente une légère courbure. Lorsqu'un poisson mordra à l'hameçon, la ligne se séparera du déclencheur. Vous serez alors libre de manipuler votre canne à pêche pour capturer le poisson.

### Descente du poids

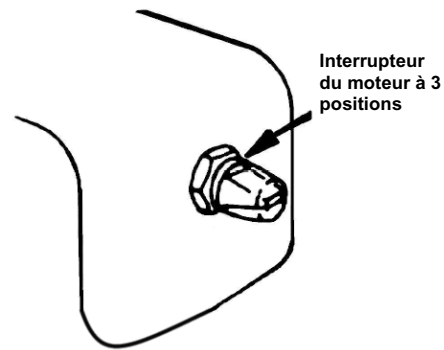
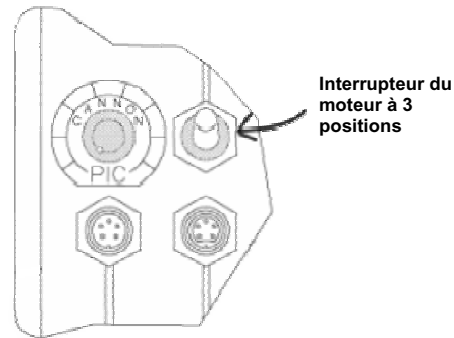
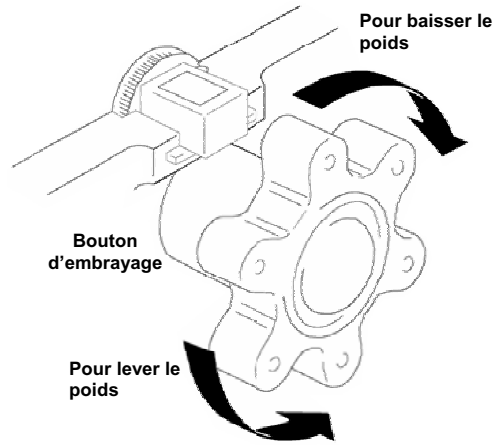
Le Mag 20 DT peut descendre le poids de la pêche à la traîne en mode manuel ou automatique.

#### Descente manuelle : rapide ou lente

En tournant le bouton d'embrayage lentement dans le sens horaire (vers le bras), vous pouvez faire descendre le poids de la pêche à la traîne aussi rapidement ou lentement que vous voulez. Si vous tournez le bouton dans le sens antihoraire (loin du bras) le poids s'arrêtera. Vous pouvez ainsi décider de laisser le poids descendre rapidement ou lentement à une profondeur de la pêche à la traîne prédéterminée. Avec plusieurs treuils, vous pouvez faire descendre tous les poids lentement, un à la fois, et ensuite les arrêter chacun à leur tour.

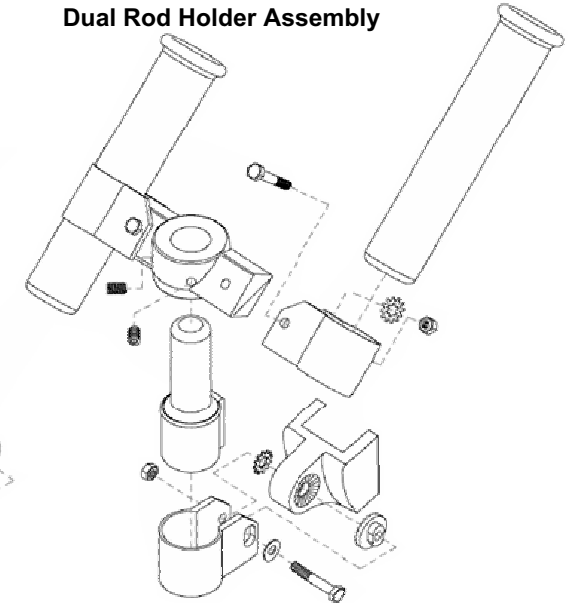
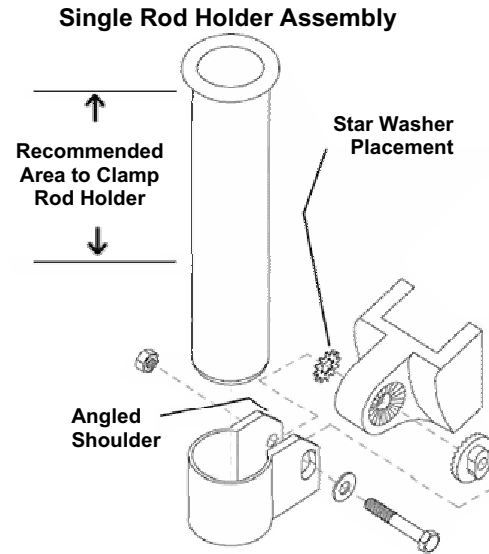
#### Descente automatique

Gardez l'interrupteur à levier vers le bas jusqu'à ce que le poids atteigne la profondeur désirée et relâchez. Le moteur s'arrêtera lorsque l'interrupteur est relâché ou mis en position neutre.



## Attaching the Rod Holder

The positive lock rod holder incorporates a locking disk that allows the rod holder to be aligned in 15 degree increments. Slide the rod holder tube into the clamp to the desired position within the recommended area (see below). Be sure the angled shoulders are facing up. Place the locking disk into the mating recess of the frame. Slip the clamp arms in place where the obround tab on the disk fits into the slot on the clamp. Slide the star washer between the arm of the clamp and the frame. Place the flat washer onto the bolt. Then insert the bolt with washer through the clamp by entering the disk, going through the frame, the star washer, and out the other side of the clamp. Tighten the nut to secure the rod holder. Reposition the rod holder by loosening the nut and adjusting the tilt.



**CAUTION:** This rod holder is intended for use of up to 30 lb. test line only, and is not recommended for use with any tackle IGFA rated higher than 30 lb. A safety strap (not included) is recommended for all applications.

The rod holder assembly is not warranted when used with tackle above 30 lbs. Equipment placed in the rod holders and the loss thereof is the responsibility of the user and is in no way warranted by JOHNSON OUTDOORS, INC. Mounting must be in accordance with the above instructions and diagram to be warranted.

## Wiring Your Downrigger

### Your Boat's Electrical Condition

It is important to make sure that your boat is properly set up before installing your Mag 20 DT with Positive Ion Control (PIC). Whenever a boat is in water, various submerged parts interact to create weak electrical currents. These weak electrical currents must be controlled to extend the life of the boat's metal parts and ensure a good fish catching environment.

Check the zinc sacrificial anodes on your boat and on the outboard/outdrive. If they are more than 50% dissolved they should be replaced. Any coating of slime or growth should be cleaned off. All metal parts including the hull (if metal) must be interconnected by a grounding wire. This includes motor shafts, outdrives, and through hull fittings.

If your boat and zincs are set up correctly, the voltage on the stainless steel downrigger wire of your Mag 20 DT should be positive when in contact with the water. The following tips can be useful:

- Use Cannon vinyl coated lead weights. Lead, if not pure, can produce negative charges.
- Use the trolling weight insulators supplied with your downrigger. This insulates your weight from the positive charge on the cable. This will also ensure that the trolling weight will stop at water level when retrieved.
- The cable on your downrigger should be replaced every 2 years. Etching of the cable can weaken it physically and electrically.
- In saltwater, make sure the sacrificial zincs are replaced when half dissolved. This ensures that the boat will run with a neutral or slightly positive charge. Clean zincs on a regular basis with a non-corrosive brush.
- Always make sure the boat is properly grounded to the water. This will help ensure proper PIC voltage on the cable and that the Short Stop will function properly.

**Note:** You must unplug the Mag 20 DT to check the natural voltage on the reel cable.

### Electrical Specifications & Wiring Instructions

The Mag 20 DT is rated at 25 amps (full load), 12 volts DC and is protected by a 30 amp manual reset circuit breaker (located under motor housing). Be sure to measure the battery voltage of your boat.

**WARNING! - DO NOT RUN THIS DOWNRIGGER ON A 24 VOLT BATTERY SYSTEM. THIS WILL DAMAGE THE UNIT AND VOID YOUR WARRANTY.**

#### Connecting to the Battery:

It is strongly recommended that a fuse or manual-reset circuit breaker be installed at the battery on the positive lead of the power cable or that you connect the downrigger to a battery selector switch. (See Fuse and Wire Specifications) Connect the positive lead (RED) to the (+) post on your battery or the downrigger will not operate. Use the new quick disconnect plug to remove the downrigger without touching the battery.

**NOTE:** It is strongly recommended to power your Mag 20 DT with a Deep-Cycle marine battery. Only run a Mag 20 DT from a Starter battery if is recharged by an alternator while trolling with the outboard motor.

**Tip:** Control degradation of the power cables and limit corrosion by using **Cannon Ox-Not** anti-oxidant gel on all connections.

### SPÉCIFICATIONS DE FUSIBLE / DISJONCTEUR :

30 A, 32 V, étanche, rapide.

#### SPÉCIFICATIONS DE CÂBLAGE :

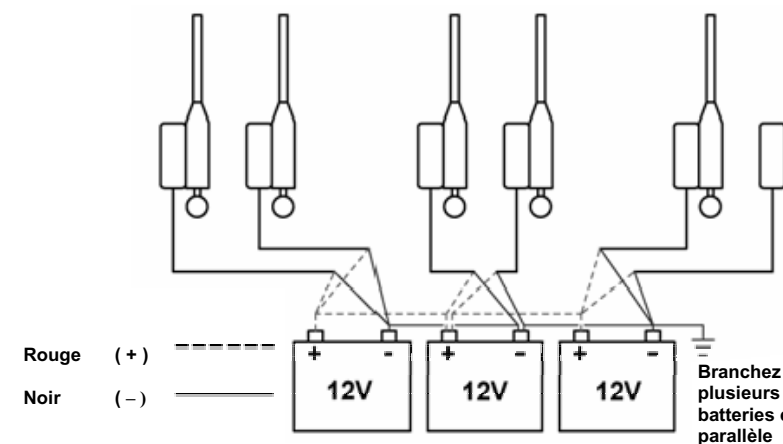
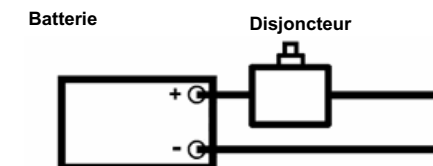
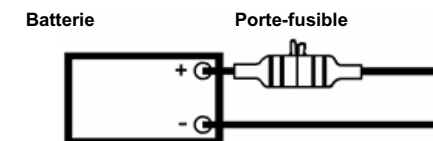
0 à 5 m	(0 à 15 pi)	calibre 10
5 à 8 m	(15 à 25 pi)	calibre 8
8 à 9 m	(25 à 30 pi)	calibre 6

**AVERTISSEMENT :** Si vous utilisez un câble plus long que celui fourni avec votre unité, consultez le tableau ci-dessus. Si le câble relié à la batterie mesure plus de 9 m (30 pi), contactez un électricien qualifié.

#### Alimentation de plusieurs treuils à ligne lestée

Lorsque vous faites fonctionner plusieurs Mag 20 DT, vous devez brancher un **maximum de 2 treuils à ligne lestée par batterie**. Les caractéristiques avancées du Mag 20 DT peuvent permettre à l'unité de fonctionner pratiquement en tout temps. (Voir le montage du câblage recommandé ci-dessous)

**NOTA :** Pour assurer le bon fonctionnement de votre Mag 20 DT, la batterie doit être liée à la masse du système électrique de votre bateau. Les défaillances du PIC, de communication entre les unités ou la perte de fonctionnement sont causées par une mise à la masse défectueuse. Vérifiez toujours en premier si votre bateau est correctement lié à la masse.



#### Temps de fonctionnement type\* :

- 1 Mag 20 DT par batterie – 24 heures.
- 2 Mag 20 DTs par batterie – 10 heures.

\*Temps basé sur les résultats en laboratoire avec un poids de 6,8 kg (15 lb) et des batteries Deep-Cycle. Le temps de fonctionnement réel peut varier.

#### POUR UNE PERFORMANCE MAXIMALE:

Utilisez des batteries-marines Deep-Cycle de Minn Kota Group de grandeur 27 ou 31. Pour prolonger la durée de vie de la batterie, ajoutez un chargeur d'alternateur CC transporté Minn Kota.

## Câblage de votre treuil à ligne lestée

### Le câblage électrique de votre bateau

Il est important de vous assurer que votre bateau est monté correctement avant d'installer votre Mag 20 DT avec contrôle d'ions positifs (PIC). Lorsqu'un bateau est à l'eau, diverses parties submergées interagissent pour créer de faibles courants électriques. Ces faibles courants électriques doivent être contrôlés pour prolonger la durée de vie des pièces en métal du bateau et pour assurer un environnement propice à la pêche.

Vérifiez les anodes réactives de zinc sur votre bateau et sur le hors-bord. Si elles sont dissoutes de plus de 50 %, elles doivent être remplacées. Toute couche de boue ou d'accumulation doit être enlevée. Toutes les pièces en métal incluant la coque (si elle est en métal) doivent être reliées entre elles par un conducteur de terre. Ceci comprend les arbres de moteur, composants et les raccords de coque traversants.

Si votre bateau et les anodes de zinc sont réglés correctement, la tension sur le fil du treuil à ligne lestée en acier inoxydable de votre Mag 20 DT devrait être positive lorsqu'elle entre en contact avec l'eau. Les conseils suivants peuvent être utiles :

- Utilisez les poids de plomb recouverts de vinyle Cannon. Le plomb impur peut produire des charges négatives.
- Utilisez les isolateurs de poids pour la pêche à traîne fournis avec votre treuil à ligne lestée. Ils isolent votre poids de la charge positive sur le câble. Ils garantissent aussi que le poids pour la pêche à traîne s'arrêtera au niveau de l'eau, lorsqu'il est remonté.
- Le câble sur votre treuil à ligne lestée devrait être remplacé à tous les 2 ans. L'attaque chimique du câble peut causer des dommages physiques et électriques.
- Dans l'eau de mer, vous devez vous assurer que les anodes réactives de zinc sont remplacées lorsqu'elles sont dissoutes de moitié. Ainsi, le bateau fonctionnera avec une charge neutre ou légèrement positive. Vous devez nettoyer les anodes de zinc régulièrement avec une brosse non corrosive.
- Vous devez toujours vous assurer que le bateau est correctement mis à la terre dans l'eau. Cela aidera à garantir une tension PIC appropriée sur le câble et un fonctionnement adéquat de l'Arrêt court.

**Nota :** Vous devez débrancher le Mag 20 DT pour vérifier la tension naturelle sur le câble du moulinet.

## Spécifications électriques et instructions de câblage

Le Mag 20 DT est calibré à 25 ampères (charge complète), 12 volts CC et est protégé par un disjoncteur à rappel manuel de 30 ampères (situé sous le carter du moteur). Vous devez vous assurer de mesurer la tension de batterie de votre bateau.

**AVERTISSEMENT! – NE PAS FAIRE FONCTIONNER CE TREUIL À LIGNE LESTÉE SUR UN SYSTÈME DE BATTERIE DE 24 VOLTS. CECI ENDOMMAGERA L'UNITÉ ET ANNULERA VOTRE GARANTIE.**

### Raccordement à la batterie :

Il est fortement recommandé d'installer un fusible ou un disjoncteur à rappel manuel sur le fil positif du câble d'alimentation de la batterie ou de brancher le treuil à un sélecteur de batterie. (Voir les spécifications de fusible et de câblage) Branchez le fil positif (ROUGE) sur la borne (+) de votre batterie sinon le treuil ne fonctionnera pas. Utilisez la nouvelle fiche de coupure rapide pour enlever le treuil sans toucher la batterie.

**NOTA :** Il est fortement recommandé d'alimenter votre Mag 20 DT avec une batterie-marine Deep-Cycle. Utilisez seulement un Mag 20 DT d'une batterie de démarrage s'il est rechargé par un alternateur pendant la pêche à la traîne sur un hors-bord.

**Conseil :** Contrôlez la dégradation des câbles d'alimentation et limitez la corrosion en utilisant le gel antioxydant Ox-Not de Cannon sur toutes les connexions.

### FUSE / BREAKER SPECIFICATIONS:

30 Amp, 32 Volt, waterproof, fast blow.

### WIRE SPECIFICATIONS:

0-15 ft. (0-5 meters) 10 gauge

15-25 ft. (5-8 meters) 8 gauge

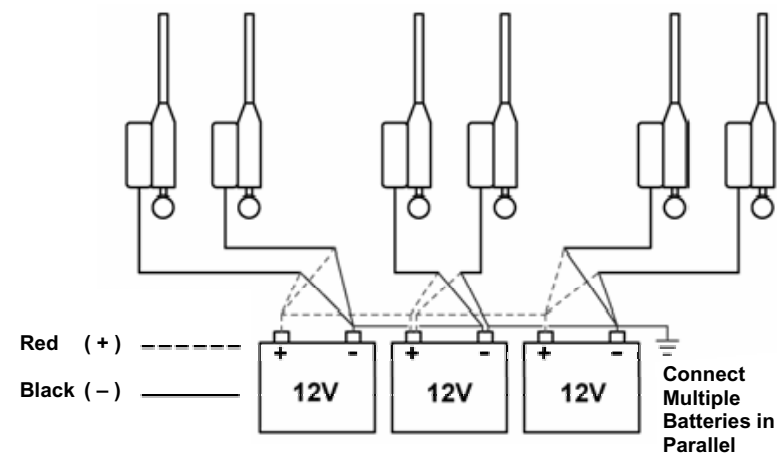
25-30 ft. (8-9 meters) 6 gauge

**CAUTION:** When using wire longer than that provided with your unit, follow the above chart. When running more than 30 feet from the battery, contact a qualified electrician.

## Powering Multiple Downriggers

When operating multiple Mag 20 DTs, run a **maximum of 2 downriggers per dedicated battery**. The advanced features of the Mag 20 DT can keep the unit working virtually all the time. (See below for the recommended wiring setup.)

**NOTE:** To ensure proper operation of your Mag 20 DT, ground its battery to your boat's electrical system's ground. Malfunctions with the PIC, communication between units, or loss of operation result from faulty grounding. Always check to see if your boat is properly grounded first.

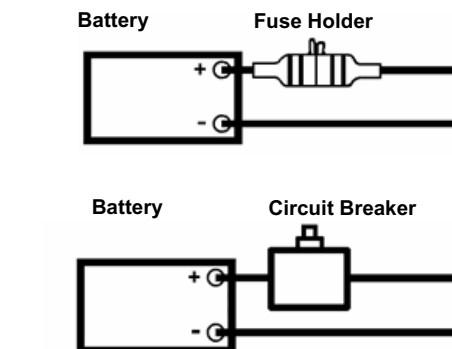


### Typical Operating Time\*:

1 Mag 20 DT per battery – 24 hours.

2 Mag 20 DTs per battery – 10 hours.

\*Time based on lab results using a 15lb weight and Deep-Cycle batteries. Actual run time will vary.



### FOR MAXIMUM PERFORMANCE:

Use Minn Kota Group 27 or 31 sized, Deep-Cycle marine batteries. For extended battery life, add a Minn Kota on-board, DC alternator charger.

## Operating Your Downrigger

After mounting the Cannon downrigger to your boat, release some line from your rod and reel so that the lure is anywhere from 5 to 100 feet behind the boat. This is called drop back.

Attach the fishing line firmly into the line release. Press and hold the toggle switch down to lower the weight to the desired depth as indicated on the depth meter. Place the fishing rod in the rod holder and reel up the slack so that your rod has a slight bend in it. When a fish strikes the lure, the line will separate from the release. Then you will be free to fight the fish and bring it in on your rod and reel.

### Lowering the Weight

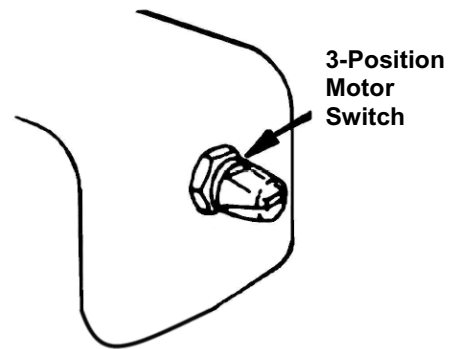
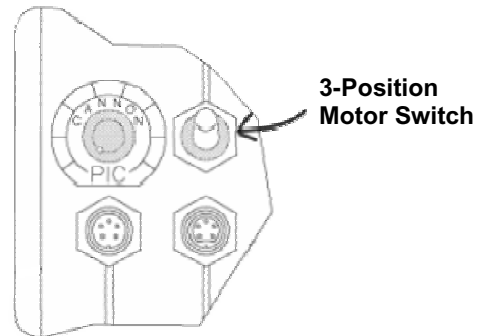
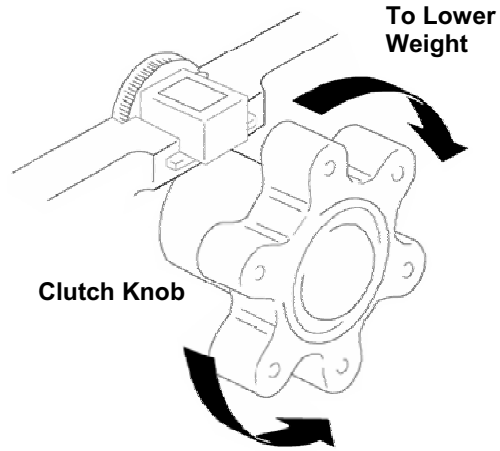
The Mag 20 DT can lower the trolling weight manually or powered.

### Manual Descent: Fast or Slow

By turning the clutch knob gently clockwise (toward the boom), you can let your trolling weight descend as fast or as slowly as you wish. Turning the knob counterclockwise (away from the boom) stops the weight. This gives you control to let it plunge rapidly or sink slowly to a predetermined trolling depth. With multiple downriggers, you could start all your weights creeping down, one at a time, and then stop them each in turn.

### Powered Descent: One speed fits all

Hold the toggle switch down until the weight reaches the desired depth and release. The motor will stop when switch is released or moved to the neutral position.



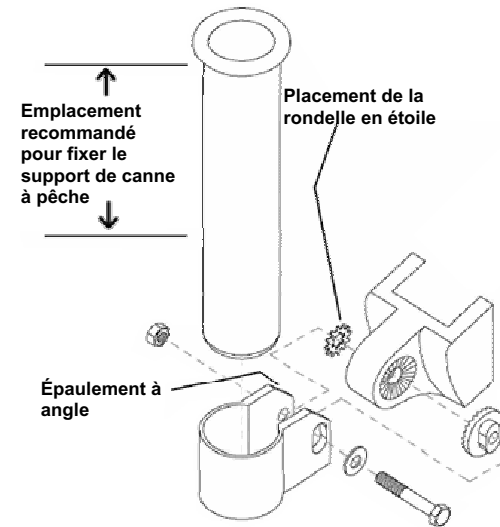
## Fixation du support de cannes à pêche

Le support de cannes à pêche à autoverrouillage comprend un disque de verrouillage qui permet d'aligner le support de cannes à pêche à des intervalles de 15 degrés. Faites glisser le tube du support de cannes à pêche dans la bride à la position voulue à l'intérieur de la partie recommandée (voir ci-dessous). Vous devez vous assurer que les épaulements à angle sont dirigés vers le haut. Placez le disque de verrouillage dans l'encoche d'assemblage sur le cadre. Faites glisser les bras de la bride en place à l'endroit où la languette sur le disque s'insère dans l'encoche sur la bride. Faites glisser la rondelle en étoile entre le bras de la bride et le cadre. Placez la rondelle plate sur le boulon. Insérez ensuite le boulon avec la rondelle à travers la bride, le disque, le cadre et la rondelle en étoile pour qu'il sorte de l'autre côté de la bride. Serrez l'écrou pour fixer le support de cannes à pêche. Repositionnez le support de cannes en desserrant l'écrou et en réglant l'inclinaison.

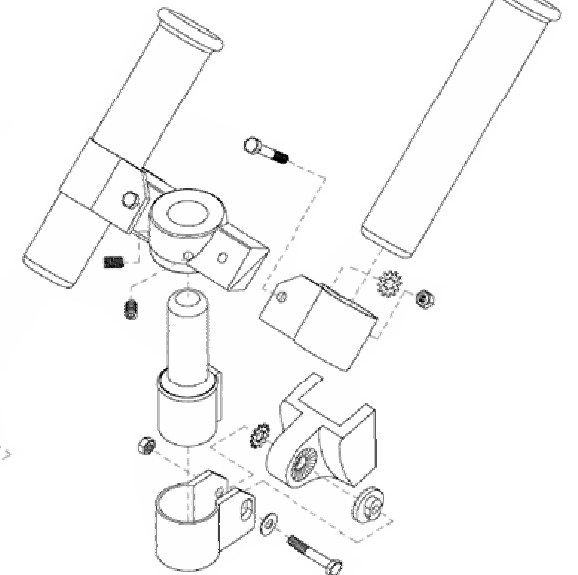
**AVERTISSEMENT :** Ce support de cannes à pêche est conçu pour des lignes d'essai de 14 kg (30 lb) maximum seulement et son usage n'est pas recommandé avec des appareils cotés IGFA de plus de 14 kg (30 lb). Une courroie de sécurité (non incluse) est recommandée pour toutes les applications.

Le support de cannes à pêche n'est pas garanti s'il est utilisé avec des appareils de plus de 14 kg (30 lb). L'équipement placé dans les supports à cannes à pêche et leur perte est la responsabilité de l'utilisateur et ne sont pas garantis par JOHNSON OUTDOORS, INC. La fixation doit être conforme aux instructions et au diagramme ci-dessus pour être garantie.

Assemblage support de canne à pêche simple



Assemblage support de canne à pêche double



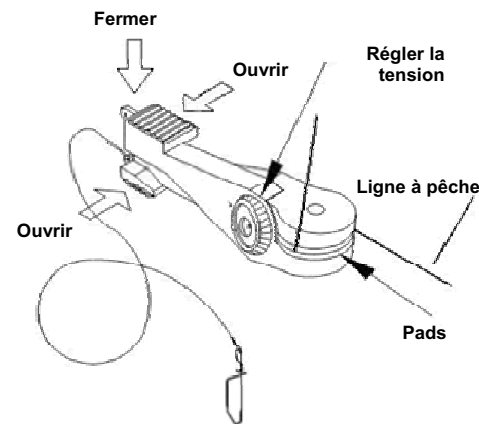
## Terminer le câble du treuil à ligne lestée

<p><b>1</b></p> <p>Cache en caoutchouc      Câble      Déroulez environ 2 pi de câble et faites-le passer dans le cache en caoutchouc.</p> <p>Attachez au terminator.</p> <p>Émerillon agrafe</p> <p>Conseil: nous vous recommandons d'utiliser des pinces coupe-fil pour procéder à cette partie du montage.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Examinez la partie supérieure du terminator et notez l'ordre détaillé pour faire passer le câble.</p> <p>ENTRÉE CÂBLE</p> <p>A      ENTRÉE CÂBLE</p> <p>C      SORTIE</p> <p>B</p>
<p><b>3</b> CONSEIL: Utilisez uniquement un câble droit, le câble ne doit pas être courbé.</p> <p>Faites passer le câble dans le TROU A. Faites entrer six po de câble à l'intérieur. Faites passer le câble à l'intérieur de la tête pivotante, puis dans la partie inférieure du terminator.</p> <p>Tendez le câble en appuyant sur le terminator jusqu'à ce qu'il se ferme. Ensuite, tirez en haut et en bas pour tendre le câble. Veillez à ce que le câble passe dans le crochet.</p> <p>Tête pivotante</p>	<p><b>4</b></p> <p>Glissez le cache sur la partie supérieure du terminator et faites un test en tirant sur le câble.</p> <p>Le câble servira à attacher un poids pour la pêche Cannon.</p>

### Uni-Release de Cannon

Le Uni-Release de Cannon s'attache directement sur le poids du treuil à ligne lestée. Attachez la ligne sur l'attache à l'extrémité du déclencheur et cliquez ensuite pour régler la tension. Le déclencheur peut être utilisé avec n'importe quelle ligne en eau douce ou en eau de mer et peut être réglé à une tension de serrage de 1 à 10 kg (2 à 22 lb) sur la ligne.

Pour changer la tension de déclenchement de la ligne, tournez le bouton de tension vers (+) pour l'augmenter ou vers (-) pour la réduire. La tension peut aussi varier selon l'emplacement de la ligne dans les pinces. La tension est plus élevée si la ligne est placée vers la charnière et la tension est plus basse si la ligne est placée plus près de l'ouverture. Pour ouvrir le déclencheur, étalez les bras de déclenchement avec le pouce et l'index en appliquant une pression sur les côtés.



**NOTE:** Make sure that the clutch is well tightened when using powered descent or ascent.

**NOTE:** Actual fishing depth may vary from depth shown on meter due to trolling speed and weight of cannon ball. (See "Blowback")

**NOTE:** If your reel continues to slip no matter how hard you tighten the brake adjust knob, try this suggestion.

1. Unwind the cable from the reel and remove the set screw.
2. Align set screw hole in reel with reel shaft hole by inserting 3/16" or smaller rod. Rotate the reel until you feel the rod drop into the shaft hole.
3. Replace the set screw and tighten until you feel resistance.
4. By gently rocking the reel back and forth while you finish tightening the set screw, you can feel it engage the shaft hole. The half dog point on the set screw **MUST** enter the shaft hole, not just be tightened against the shaft.

**Caution:** The brake adjust knob (clutch) should be adjusted so that it is tight enough to hold the weight and the lure at the speed you are trolling. Over tightening may cause damage to your downrigger when weight hangs up on bottom structure or other obstacles.

### Raising the Weight

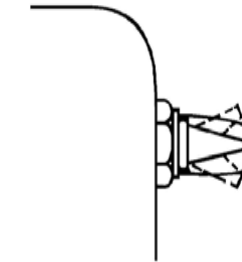
Push the toggle switch up momentarily and release. The weight will rise until it reaches the surface and then automatically stop.

If you want to raise the weight farther push the toggle switch up and hold until the weight reaches the desired position, then release.

To stop the weight during ascent, push the toggle switch down momentarily (approximately 1 second).

### Adjusting the Depth Meter

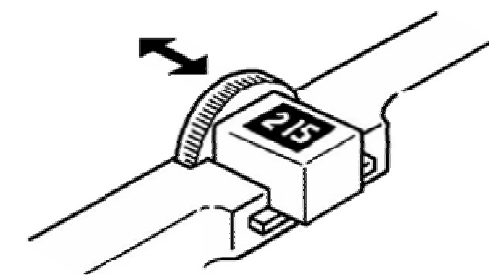
The Cannon Depth Meter provides non-slip accuracy, plus easy resetting. To reset, just slide the meter away from the reel until the gears are disengaged. Spin meter gear to change setting.



Raise

Off

Lower



Depth Meter

## The Short Stop System

The Short Stop system is composed of three critical components: the electronic unit, the reel set screw, and the trolling weight insulator.

While the downrigger cable is in the water, there is a minute electrical current that flows between the cable and the grounded metal boat components in the water. When the cable clears the water, this current flow will stop. The Short Stop system senses this interruption and turns off the motor. The trolling weight insulator is used to break the cable contact to the water while the weight is still in the water. The reel set screw allows the circuit path to be made through the structure of the downrigger.

**NOTE:** It may be necessary to use two trolling weight insulators.

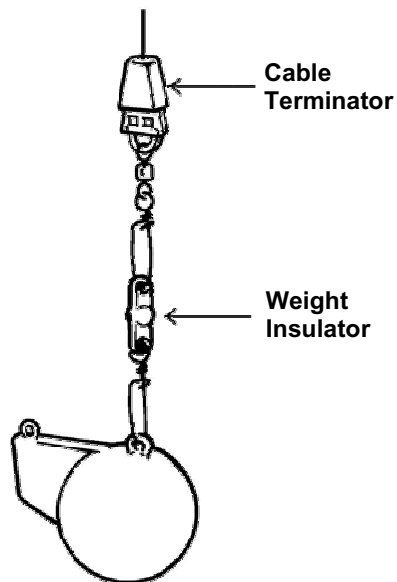
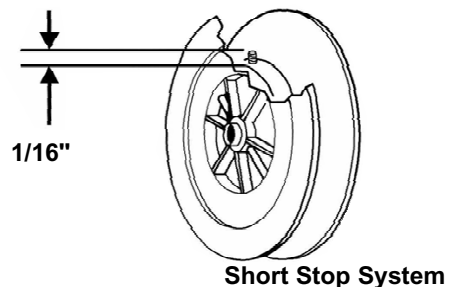
Stopping the weight at water level eliminates the cable strain caused by bouncing weights or weights hitting the boom end. Stopping at water level will also keep the weight from hitting the boat hull.

## The Positive Ion Control System

Your boat has an electrical charge around the hull in water. If a boat is properly bonded and properly zinced, that charge should be slightly positive when measured from ground to the downrigger cable. Positive Ion Control (PIC) is the use of electricity to control that charge and its fluctuation so that it is always maintained at a specified set voltage.

The practice of setting up and maintaining a slight positive charge on fishing gear has been used by commercial fishermen for many years. This practice has enabled some fisherman to increase yield when used along with other good fishing and boating practices.

Cannon's electric downriggers offer fishermen a big advantage in being able to stabilize and control the positive charge around their boat. Because of the Lexan® construction of the frame, Cannon downriggers are insulated from your boat's hull charge. When the stainless steel downrigger cable is lowered into the water, the natural ionization between the cable and the boat creates a positive charge of 0.7 to 0.9 volts in saltwater and 0.3 to 0.6 volts in fresh water. This natural voltage is dependent upon salinity and mineral content of the water. Your actual voltage may vary.



## Fixation du treuil sur la base

Faites glisser le corps par dessus le rebord de la base avec le bras dirigé vers l'extérieur ou en face de la poupe. Levez le bouton de verrouillage pour garder l'arbre fileté à l'écart de la base jusqu'à ce que le corps recouvre complètement la base. Tournez le bouton de verrouillage dans le sens horaire pour serrer le treuil à ligne lestée sur la base.

Conseil : Vérifiez périodiquement l'intégrité de la base. La base doit être remplacée au moins à tous les 5 ans.

## Mise en place du treuil à ligne lestée

### Fixation du bras

#### Bras télescopique

La partie intermédiaire du bras télescopique doit être allongée d'environ 13 cm (5 po) avant que la vis de blocage du bras puisse entrer dans le trou sur le bras. Faites glisser l'extrémité du bras dans le cadre et alignez les trous. Fixez à l'aide des vis de blocage du bras.

Pour régler la longueur du bras, placez le bras loin de vous, faites tourner les brides d'environ 1/4 de tour dans le sens antihoraire pour les déverrouiller et faites glisser la partie du bras à la position voulue. Pour verrouiller, faites tourner la bride dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

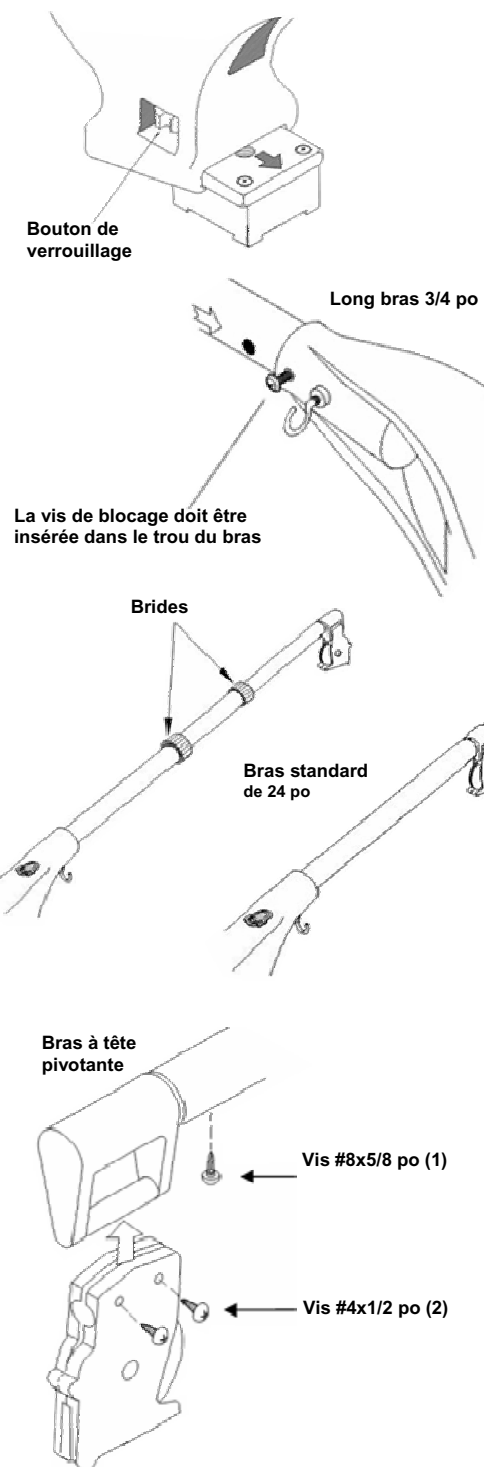
Le bras standard de 61 cm (24 po) s'insère dans le cadre du treuil à ligne lestée. Vous devez vous assurer que le bras soit maintenu solidement en l'appuyant fermement contre l'épaulement à l'intérieur du cadre et en serrant la vis de blocage du bras de manière à ce qu'elle entre dans le trou sur le bras.

#### Assemblage de la tête pivotante sur le bras

Insérez l'extrémité du bras télescopique dans les trous d'alignement sur le bras et fixez avec une vis #8x5/8 po. Étalez les plaques latérales de la tête pivotante et faites glisser l'assemblage par dessus l'axe d'extrémité du bras. Enclenchez ensemble et installez deux vis de #4x1/2 po dans la tête pivotante.

CONSEIL : Le réglage de l'angle de la tête du bras peut aider à contrôler l'enroulement du câble sur le moulinet.

**CONSEIL :** Si un treuil à ligne lestée avec un bras de plus de 61 cm (24 po) de long est utilisé, un dispositif de rappel de poids Retro-Ease de Cannon aidera à ramener le poids de manière plus facile et sécuritaire. Il s'attache au câble situé sous l'extrémité du bras pour vous permettre de tirer le poids vers vous sans avoir à vous pencher excessivement vers l'avant ou à plier le bras pour atteindre le poids.



## Installation de la base sur votre bateau

### Ponts jusqu'à 7/16 po d'épaisseur

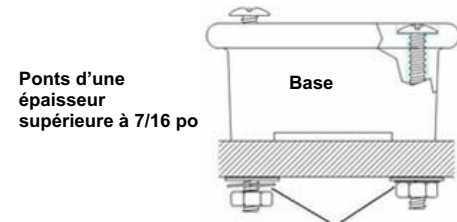
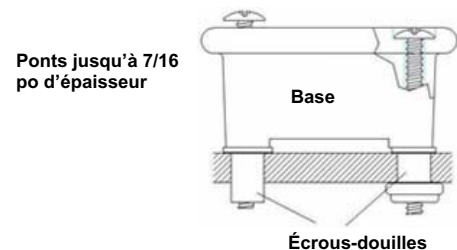
Si l'accès à la sous-face du pont n'est pas possible, la base peut être installée à l'aide d'écrous-douilles. Utilisez la base comme gabarit pour marquer l'emplacement et percez quatre trous de 1/2 po. Fixez la base à l'aide de quatre vis à tête bombée large de 1/4-20 x 4 po et de quatre écrous-douilles. Serrez les vis pour que les écrous-douilles soient comprimés solidement, tel que montré.

### Ponts d'une épaisseur supérieure à 7/16 po

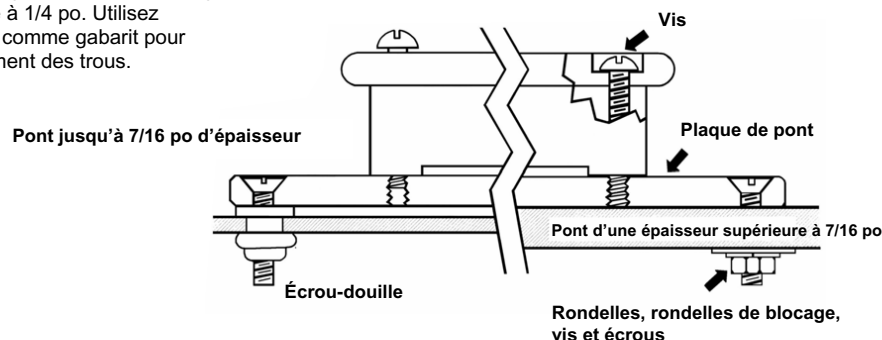
Pour les ponts d'une épaisseur supérieure à 7/16 po, ou dont l'accès à la sous-face est accessible, fixez la base avec les vis, écrous et rondelles. Utilisez la base comme gabarit pour marquer l'emplacement et percez quatre trous de 9/32 po. Utilisez quatre vis à tête bombée large de 1/4-20 x 4 po et quatre rondelles plates, quatre rondelles de frein et quatre écrous. Serrez la base sur le pont, tel que montré. **NOTA** : Les écrous-douilles **ne peuvent pas** être utilisés sur des ponts d'une épaisseur supérieure à 7/16 po.

### Ponts d'une épaisseur inférieure à 1/4 po

Utilisez une plaque de pont Cannon pour prévenir la courbure et procurer plus de stabilité aux quais d'une épaisseur inférieure à 1/4 po. Utilisez une plaque de pont comme gabarit pour marquer l'emplacement des trous.



Rondelle, rondelle de blocage et écrou hexagonal 1/4-20

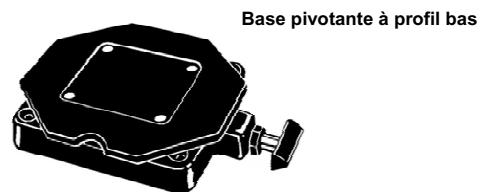


Si l'accès à la sous-face du pont n'est pas possible, la plaque de pont peut être installée à l'aide de vis et d'écrous-douilles. Percez des trous de 1/2 po. Utilisez quatre vis à tête fraisée de 1/4-20 x 2 po et quatre écrous-douilles pour installer la plaque de pont, tel que montré. Serrez les vis pour que les écrous-douilles soient comprimés solidement.

Si la sous-face est accessible, la plaque de pont peut être fixée à l'aide de vis, d'écrous et de rondelles. Percez des trous de 9/32 po. Utilisez un ensemble de fixation de la plaque de pont Cannon comprenant quatre vis à tête fraisée 1/4-20 x 2 po, des écrous et des rondelles (plates et de frein). Fixez la plaque au pont, tel que montré. Pour attacher solidement la base à la plaque de pont, utilisez quatre vis à tête bombée large de 1/4-20 x 2 po.

**NOTA** : Si vous utilisez un bras télescopique, nous vous recommandons fortement d'utiliser une plaque de pont sur tous les bateaux pour stabiliser le treuil à ligne lestée adéquatement.

La procédure de fixation de la base pivotante à profil bas est la même que celle de la plaque de pont, sauf que quatre vis à tête bombée large de 1/4 po-20 x 2 1/2 po sont utilisées pour fixer la base et quatre vis à tête bombée large supplémentaires de 1/4 po-20 x 2 1/2 po servent à fixer la base pivotante au pont du bateau.



## How the Positive Ion Control System Works

The PIC system uses an internal circuit that passes the voltage through the drive train of the Mag 20 DT to the reel set screw. The set screw contacts the cable. Care must be taken to ensure contact between the cable and the set screw when replacing the cable.

The positive Ion Control system applies a variable 0.2 to 1.2 volts on the trolling cable at all times. To adjust the Positive Ion Control, simply turn the PIC knob on the back of the Mag 20 DT housing (see below).

## Measuring the Natural Electrolysis and PIC Voltage on Your Boat

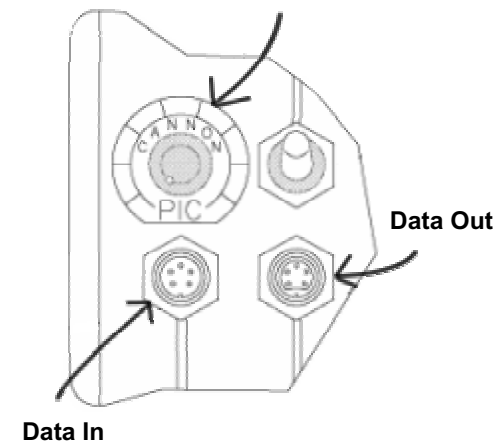
A voltmeter with a scale of zero to one volt will measure the natural electrolysis. Place the ground lead of the meter on the motor or the battery ground. Place the positive lead on the stainless steel downrigger cable while it is in the water. The downrigger must be unplugged. The voltage you measure on the volt meter is your boat's natural electrolysis voltage. Use the same set up to measure the PIC voltage; just plug in the Mag 20 DT and adjust the PIC knob to the voltage desired.

## Using Positive Ion Control

Positive Ion Control is very effective when trolling. The zone of attraction created at the downrigger wire will attract the fish. It is best to use a short drop back between the downrigger release and the lure. Drop backs of 10 to 20 ft. are typical. A drop back of 50 to 100 ft. will entirely negate the effects of the PIC circuit. Fishing depths greater than 125 ft. may require a slightly higher PIC voltage. If you return to shallow water fishing remember to turn the PIC voltage down again.

The correct PIC setting for your best fishing advantage varies, depending on fish type and location. For example, the proper setting for Puget Sound Steelhead may not be effective for Great Lakes Steelhead. To fully benefit from PIC technology, it is important that you experiment with the PIC setting to find the proper voltage for the gamefish in your area. For more information on this subject, refer to "Secrets of Fishing with Electricity" by Ollie Rode.

## Positive Ion Control (PIC) Knob



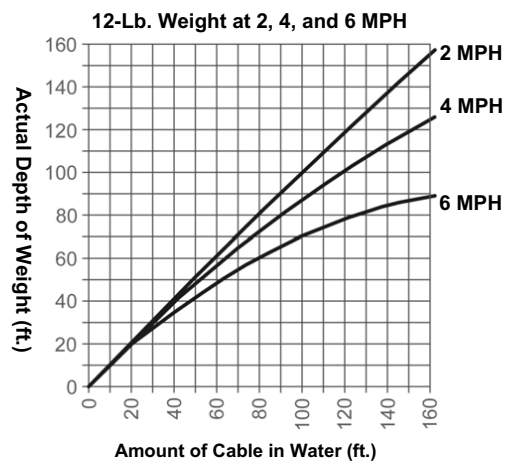
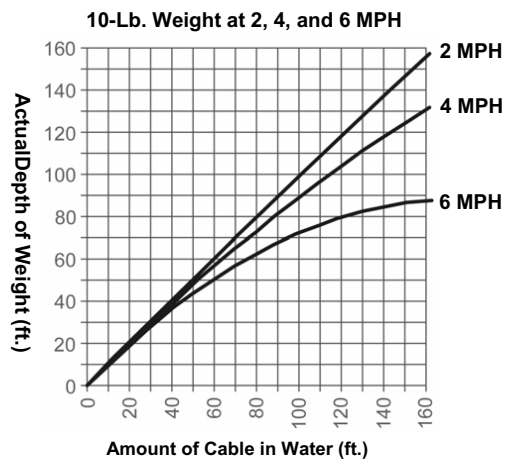
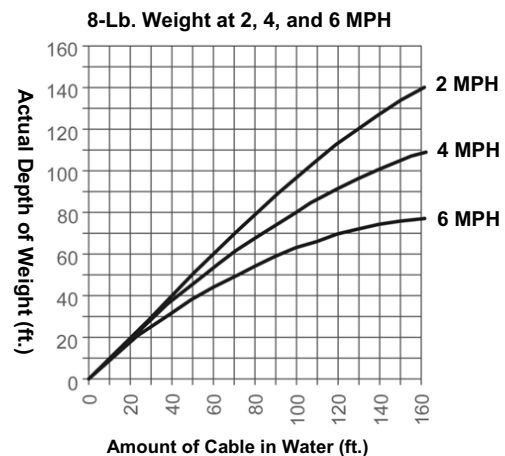
### Blowback

Simply stated, blowback is what happens to the downrigger weight when you pull it through the water behind your boat. As your speed increases, so does the horizontal distance between the weight and your downrigger. The faster you go, the farther the weight is behind you. The farther the weight is behind you, the shallower the weight is.

The following charts provide you with blowback information for three sizes of Cannon downrigger weights pulled at three different speeds with no lures attached and with no current. Current drag, water salinity and the use of non-Cannon products will affect your actual trolling depth.

As an example, the first chart shows that if you are trolling at 4 MPH with an 8 pound weight and you have 100 FT. of cable in the water with no current; the downrigger ball is actually at a depth of about 80 FT.

### Blowback Charts



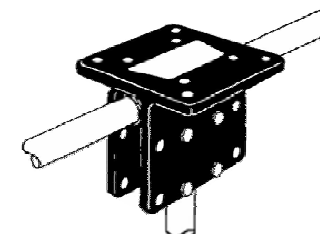
### Fixation de la lisse latérale

Les supports de lisse latérale peuvent être fixés sur une section en T soudée. Ils peuvent aussi être utilisés sur le joint à franc bord de la section des deux lisses. Pour ces deux types d'installation, il est recommandé d'utiliser un matériel antidérapant comme du caoutchouc ou un plaqué en bois mince entre les surfaces en métal.

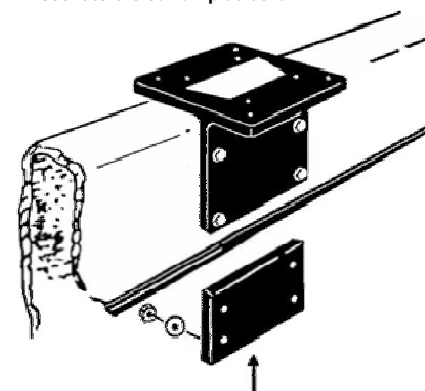
Vous pouvez aussi les utiliser pour la fixation sur un plat-bord latéral très étroit. Une plaque d'appui avec boulons et rondelles est fournie. Si le compartiment du plat-bord est en mousse, vous devrez utiliser des écrous-douilles. Il est aussi recommandé d'installer deux vis à tête fraisée supplémentaires dans la plaque supérieure pour plus de stabilité (vous devrez percer et chasser).

**NOTA :** Ce support ne doit pas en aucun cas être fixé sur une pièce en fibre de verre de 1/4 po d'épaisseur ou moins, à moins qu'elle soit recouverte de mousse.

Lisse latérale sur une section en T



Lisse latérale sur un plat-bord

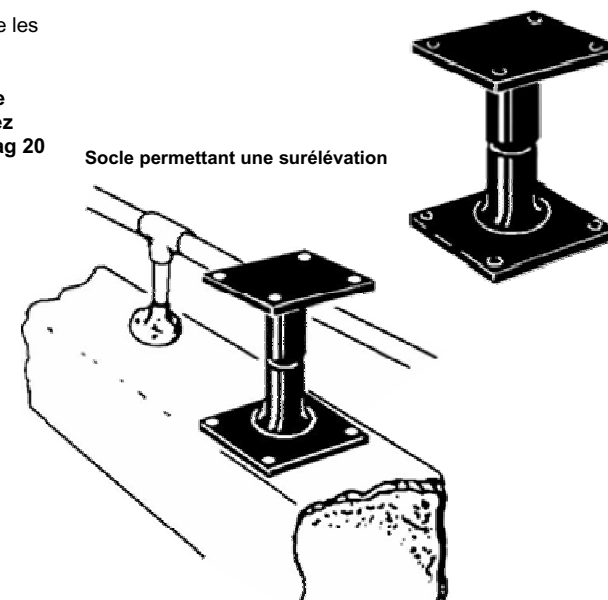


### Fixation de socle

Les socles sont utilisés lorsqu'une hauteur supplémentaire est requise pour faciliter le fonctionnement ou éviter les obstructions comme les mains courantes.

**Avertissement:** Si vous utilisez un support de socle et/ou un support de lisse, vous ne devez pas allonger le bras télescopique de votre Mag 20 DT. L'effet de levier accru causera une compression excessive et une défaillance possible du support.

Socle permettant une surélévation

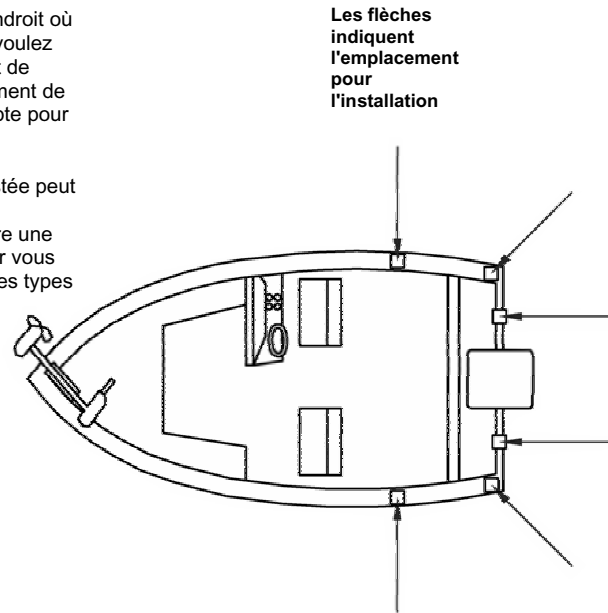




## Fixation du treuil à ligne lestée sur les bateaux

Un treuil à ligne lestée doit être fixé à un endroit où il sera facile de l'utiliser et de l'observer. Vous voulez être capable d'observer votre canne à pêche et de réagir rapidement. Ainsi, le choix de l'emplacement de votre treuil à ligne lestée sur votre bateau compte pour 99 % du travail.

En raison de la grande variété de bateaux disponibles, la fixation de votre treuil à ligne lestée peut causer un dilemme. Il est essentiel d'avoir les accessoires de fixation appropriés. Cannon offre une gamme complète d'accessoires de fixation pour vous aider à fixer votre treuil à ligne lestée sur tous les types de bateau.

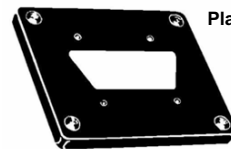


### Accessoires de fixation

**Les pontets** sont nécessaires pour ajouter une robustesse supplémentaire au matériel de base du bateau et pour attacher le treuil à ligne lestée à d'autres accessoires de fixation.

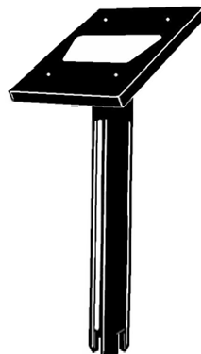
**Les supports à cardan** sont conçus pour s'ajuster aux supports de cannes à pêche moyens encastrés dans le plat-bord de plusieurs bateaux de pêche plus gros et de yachts à moteur. Seulement des supports de cannes à pêche robustes et de qualité supérieure doivent être utilisés avec ce système de fixation temporaire. Les supports à cardan sont disponibles avec des montants de 23 ou 40 cm (9 ou 12 po) de long.

**Les supports de bride** peuvent être installés à la jonction de deux sections de lisses à l'aide de deux morceaux de contreplaqué de ¼ po. Ils protégeront votre lisse des marques de bride et procureront une surface antidérapante.



Plaque de pont

Support à cardan



Support de bride

## Trouble Shooting

### PROBLEME:

Up or down will not work.

### SOLUTION:

Check the battery cable polarity then check the battery voltage. A properly connected and charged battery is important for safety and for proper operation of the downrigger.

### PROBLEME:

The Mag 20 DT/HS \ Mag 20 DT/TS fails to continue running after toggle switch is pushed up and held momentarily, while cable is still in water, or is having problems with the PIC voltage.

### SOLUTION:

Make sure your boat is properly bonded. A boat that is properly bonded has an electrical path from the negative battery terminal to all metal parts on the boat that contact water. Additionally, in saltwater the boat must be properly zinc'd to show a natural electrolysis voltage of 0.7 to 0.9 volts. The voltage supply to your downrigger must also be bonded to the boat.

### PROBLEME:

Clutch slips

### SOLUTION:

The set screw in the reel may have come loose off the shaft. Follow the instructions below:

- 1) Unwind the cable from the reel.
- 2) Remove the set screw.
- 3) Align the set screw hole in the reel with the hole in the reel shaft by inserting a 3/16" or smaller rod and rotating the reel until you feel it drop into the shaft hole.
- 4) Replace the set screw and tighten until you feel resistance.
- 5) By gently rocking the reel back and forth while tightening the set screw, you can feel it engage in the shaft hole. The half dog point on the set screw must enter the hole in the shaft; not just be tightened against the reel shaft.
- 6) The set screw should be about 1/16" above the top of the hole when it is properly seated (not so for TS models). The contact between the stainless steel cable and the set screw is important for proper operation of the Positive Ion Control system.

## Maintaining Your Downrigger

Periodically, lightly grease the thrust bearing and bearing race found behind the clutch knob. Replace the cable at least every two years.

**There are no other user serviceable parts on the Mag 20 DTs. Your warranty will be void if the seal on your unit is broken. For repairs or servicing your downrigger refer to the Warranty Information section of this booklet.**

## Ten Good Trolling Tips

**1) Test your lures** over the boat side before sending them down and back. Do this to make sure the lure wiggles and wobbles properly without going belly up or wandering off. Some lures can be adjusted, fine tuned actually, to impart maximum action. For example, a slight bend in the tail of a spoon or twist of the hook eye in the nose of a plug can make a noticeable difference in how the lure performs.

Also, when running two or more lures, make sure the offerings are compatible. Lures that run out of harmony with each other are bound to tangle and that means wasted time to straighten out the mess. Testing them first will avoid the problem.

**2) Consider different sizes,** shapes, and colors of lures. No one has ever figured out with precision what makes a fish strike or snub a lure. There is no doubt, that matching the forage (minnows, crayfish, etc.) in color, shape, action, and size can help trigger those strikes from hungry fish. On the other hand, if fish such as bluegills, small mouth bass or Coho salmon are protecting spawning beds, they may attack whatever is threatening. So, bright colors in lures may out produce bland colors.

**3) Vary trolling speeds.** Goosing the engine now and then or slowing to a crawl every so often will change the action of the lures and may get fish to strike them.

**4) Vary trolling patterns and lead lengths.** The amount of line you let out often determines how deep the lure will run and, to some extent, what degree of action it will impart. For starters, consider running lures about ten feet behind downrigger weights. If flat line trolling, put them back about fifty feet, then experiment depending on what the fish do.

Trolling patterns affect lure action too, that is why some anglers like to wheel a lazy S course. On turns, outside lures will speed up momentarily while inside lures hang for a moment or two. Fish may nail lures that change speeds. Also, zigzag patterns allow for more water coverage, plus it keeps lures out of propeller boil, an important consideration for browns and other wary species.

**5) Locate fish on a vertical plane.** Place lures in areas where fish might be. Skilled fishermen call these areas the "strike zones". They include the edges of the weed beds, structure along bottom, drop-offs, preferred temperature of the target species, and the thermocline. Remember that fish occupy certain areas for certain reasons (sources of food, protective cover, preferred temperatures, etc.).

**6) Consider special knots and swivels.** A good ball bearing swivel will all but eliminate line twist and will aid in getting maximum performance from a lure. Many anglers add the tiny swivels to split rings already on the lure itself. On the other hand, a swivel may dampen the action of a sensitive lure, such as a Rapala. Some fisherman tie tiny improved cinch or loop knots. Loop knots in particular may enhance up and down and side to side action of lures. Any good fishing manual will explain how to tie these and other knots.

**7) Consider releases for flatline trolling.** A good tip is to secure a piece of downrigger cable or heavy monofilament to the water ski hook or handle below the transom of most boats. To the other end of the mono or cable, add a pinch-release. After letting out your lure to the desired distance, put the rod in its holder, then bend the tip and secure the fishing line in the release.

**8) Add a weed guard.** Having trouble with weeds hanging up lures? Consider tying a three-inch piece of monofilament a foot above the lure. Leaves, smaller weeds and other debris may catch here momentarily then fall off to the side of the lure without tangling. Weedless lures are another smart consideration. Downrigger cables are effective weed catchers when trolling for pike, muskies, or bass in weed-infested lakes.

**9) Add a stinger hook.** When fish short strike, slap at lures without becoming hooked, adding a stinger hook can solve the problem. Simply tie a treble hook to one end of a four inch piece of monofilament and then tie the extra hook to the last gang of hooks on your lure. The stinger hook, which trails the lure, provides extra insurance.

**10) Keep hooks sharp.** Some of the best fishermen sharpen all hooks after every fish caught. Hooks get dull through both use and misuse, and probably more fish are lost to dull points than anything else.

## Nouvelles caractéristiques du Mag 20 DT

### Puissance du Magnum

Les Mag 20 DT/HS et Mag 20 DT/TS offrent une capacité de poids de la pêche à la traîne, un taux de rappel et une qualité améliorés. Le Mag 20 DT peut maintenant accepter des poids de la pêche à la traîne allant jusqu'à 9 kg (20 lb). Le nouveau Mag 20 DT amélioré présente aussi un taux de rappel élevé allant jusqu'à 76 m (250 pi) à la minute.

### Caractéristiques du Mag 20 DT/TS

Le Mag 20 DT/TS (série Tournament) d'apparence nouvelle possède un fini blanc métallique lustré. Un moulinet en acier inoxydable extrêmement durable vous permet d'installer un monofilament ou une « super ligne » sur votre treuil à ligne lestée éliminant ainsi la vibration et le bruit des câbles conventionnels qui effraient les poissons. Doté d'un bras télescopique robuste en acier inoxydable brossé, d'un support à cannes à pêche réglable et d'un déclencheur au large de la côte, le Mag 20 DT/TS est conçu spécifiquement pour la pêche de niveau tournoi.

### Alarme de batterie

Le Mag 20 DT fera un bip à toutes les deux secondes si la tension de la batterie chute sous 9 volts.

### Fonctionnement à distance avec CannonLink

Votre Mag 20 DT a la capacité d'être mis en fonction à distance. À l'aide des systèmes de pêche Humminbird dotés du CannonLink, vous pouvez contrôler jusqu'à 6 unités Mag 20 DT/HS et/ou Mag 20 DT/TS simultanément. CannonLink vous donne la capacité de lever ou d'abaisser le treuil, de faire le suivi du fond, de changer la profondeur, de vérifier la vitesse et la température\* (avec le capteur de vitesse et de température Cannon) et de régler le contrôle d'ions positifs à partir de votre système de pêche Humminbird (MatrixT, séries 700 et 900).

## Détails sur le CannonLink

Le Mag 20DT est relié à l'unité Humminbird au moyen du câble principal #019095 Mag 20. Ce câble possède une prise à huit broches à une extrémité et une prise à cinq broches à l'autre extrémité. La prise à huit broches se branche dans un port de communication de localisation des poissons. Les unités Mag 20 DT supplémentaires sont branchées les unes aux autres à l'aide du câble à distance #019634 Mag 20. Le dernier treuil du groupe doit être équipé d'une prise à bouchon #609198 qui est fournie avec le câble principal Mag 20. Cette prise complète la boucle et permet au localisateur de poissons d'obtenir des renseignements sur la profondeur et le mode à partir du Mag 20 DT. Des renseignements supplémentaires sont fournis avec le localisateur de poissons Humminbird.

Les détails complets sur le CannonLink se trouvent dans le manuel du propriétaire de Humminbird. Tous les Mag 20 DT possèdent les fonctions suivantes avec le CannonLink de Cannon seulement :

- Réglage de la tension PIC en 1/10e de volt
- Réglage de la profondeur (pieds ou mètres)
- Vitesses de descente et de remontée réglables
- Mode de cycle; comprend la profondeur minimale, la profondeur maximale et le temps de la profondeur
- Le mode de suivi du contour du fond comprend la hauteur des vagues et la distance du fond
- La fonction Haut tous (All up) (permet de faire remonter tous les poids à la surface immédiatement)
- La hauteur d'immobilisation (permet de régler des hauteurs individuelles d'immobilisation de la boule au-dessus de l'eau)
- L'alarme de débranchement qui retentit si le câble de fonctionnement à distance est débranché accidentellement

Le Mag 20DT communique à l'aide d'une interface standard à isolation optique NMEA 0183. Chaque unité agit en tant que récepteur et transmetteur avec l'unité suivante du groupe. La prise à bouchon renvoie la dernière communication du transmetteur au premier récepteur/transmetteur qui est habituellement le localisateur de poissons. Seulement deux en-têtes sont utilisés : NMEA '\$SDDBT' (SONAR Data Depth Below Transducer) pour le suivi du fond et '\$PCMAG' (Proprietary Cannon MAG) pour le contrôle du système. Plusieurs caractéristiques ont été incluses dans l'interface de fonctionnement à distance qui permettent d'utiliser le système électromécanique pour d'autres types d'application.

\*Nota : Le système CannonLink indique les données d'un seul capteur de vitesse et de température.

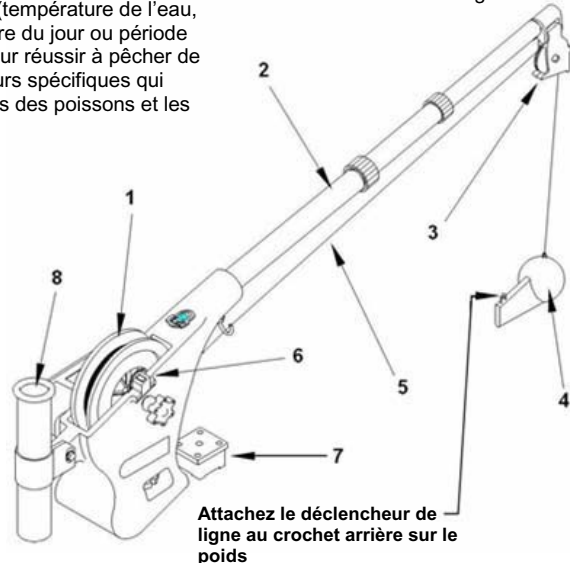
## Introduction à la pêche en haute mer contrôlée

Sans aucun doute, il existe de nombreux pêcheurs qui sont familiers avec les méthodes et les activités de la pêche en haute mer. Au milieu des années 60, l'état du Michigan a introduit le saumon du Pacifique dans les Grands Lacs afin de revitaliser l'industrie de la pêche de loisir. Dans la foulée de cette transplantation réussie, de nouvelles techniques et de nouveaux équipements de pêche ont été mis au point. Une des nouvelles méthodes a été la pêche en haute mer contrôlée qui permet au pêcheur d'aller porter le leurre à la profondeur voulue à l'aide d'un treuil à ligne lestée.

À cause de divers facteurs (température de l'eau, thermocline, climat, marée, heure du jour ou période de l'année), il est nécessaire pour réussir à pêcher de garder le leurre à des profondeurs spécifiques qui coïncident avec les mouvements des poissons et les habitudes d'alimentation.

Une caractéristique importante du treuil à ligne lestée est le profondimètre qui permet de mesurer la profondeur du leurre. Il permet au pêcheur de contrôler la profondeur et de retourner à des profondeurs spécifiques où des poissons ont été trouvés précédemment.

En raison du succès de la pêche en haute mer contrôlée, les treuils à ligne lestée sont maintenant utilisés dans le monde entier pour pêcher une grande variété d'espèces en eau douce et en eau de mer. Que vous soyez à la pêche au tassergal près de Rhode Island, au doré jaune sur le lac Érié, au voilier sur la côte de la Floride ou au bar rayé au Tennessee, vous aurez plus de succès et de plaisir si vous utilisez un treuil à ligne lestée.



### Description des pièces

1. **Moulinet** Il sert à embobiner le câble qui est offert en longueur allant de 46 à 122 m (150 à 400 pi).
2. **Bras** Il sert à distancer le poids du treuil à ligne lestée et il comporte une poulie à son extrémité. Les longueurs des bras varient entre 61 et 135 cm (24 et 53 po).
3. **Tête pivotante** Elle relais le câble à l'extrémité du bras afin d'abaisser le poids.
4. **Poids** Il sert à maintenir la profondeur voulue pour la pêche. Les poids varient de 2 à 9 kg (4 à 20 lb).
5. **Câble** Il est relié au poids. Il s'agit d'un câble de contrôle en acier inoxydable de 60 kg (150 lb).
6. **Profondimètre** Il indique la longueur de câble utilisée et il vous permet de choisir la profondeur voulue.
7. **Socle de fixation** Il est fixé au bateau et il vous permet de placer le treuil à ligne lestée à l'endroit voulu.
8. **Support de cannes à pêche** Il sert à tenir vos cannes à pêche pendant la pêche à la traîne et aussi à entreposer les cannes à pêche.

## CANNON® LIMITED WARRANTY

Johnson Outdoors Inc. warrants to the original purchaser that if the accompanying product (see exclusions below) proves to be defective in material or workmanship within the following warranty periods, Johnson Outdoors Inc. will, at its option, either repair or replace same without charge (but no cash refunds will be made):

- 1) The boom, motor, and reels, plus all Lexan® parts, including but not limited to frames and bases, will be free from defects in materials and workmanship, subject to normal wear and tear, for the original purchaser's lifetime.
  - 2) All other items will have 1-year limited warranties from the date of original retail purchase, except THE FOLLOWING ITEMS THAT HAVE NO WARRANTY WHATSOEVER: boot covers, clothing, Dacron line, rubber bands, swivel lock pin, weights, and wire cable.
- This limited warranty may be enforced only by the original purchaser; all subsequent purchasers acquire the product "as is" without any benefit of this limited warranty. Repair or replacement of the product as set forth in this limited warranty shall be the original purchaser's sole and exclusive remedy and Johnson Outdoors Inc.'s sole and exclusive liability for breach of this warranty.

### EXCLUSIONS

This warranty does not apply in the following circumstances:

- When the product has been connected, installed, combined, altered, adjusted, serviced, repaired, or handled in a manner other than according to the instructions furnished with the product
- When a serial number has been effaced, altered, or removed
- When any defect, problem, loss, or damage has resulted from any accident, misuse, negligence, carelessness, or abnormal use, or from any failure to provide reasonable and necessary maintenance in accordance with the instructions of the owner's manual

### LIMITATION AND EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES AND CERTAIN DAMAGES

THERE ARE NO EXPRESS WARRANTIES OTHER THAN THESE LIMITED WARRANTIES. JOHNSON OUTDOORS INC. DISCLAIMS LIABILITY FOR INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES, AND IN NO EVENT SHALL ANY IMPLIED WARRANTIES (EXCEPT ON THE BOOM, MOTOR, REELS, AND ALL LEXAN® PARTS), INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, EXTEND BEYOND ONE YEAR FROM THE DATE OF PURCHASE (AND IN THE CASE OF THE BOOT COVERS, CLOTHING, DACRON LINE, RUBBER BANDS, SWIVEL LOCK PIN, WEIGHTS, AND WIRE CABLE, JOHNSON OUTDOORS INC. DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES). THIS WRITING CONSTITUTES THE ENTIRE AGREEMENT OF THE PARTIES WITH RESPECT TO THE SUBJECT MATTER HEREOF; NO WAIVER OR AMENDMENT SHALL BE VALID UNLESS IN WRITING SIGNED BY JOHNSON OUTDOORS INC.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary from state to state.

\* Lexan is a registered trademark of General Electric.

## CANNON® SERVICE POLICY

### AFTER THE APPLICABLE WARRANTY PERIOD

After the applicable warranty period, or, if one of the above exclusions applies, Cannon® products will be repaired for a charge of parts plus labor. All factory repairs, after the applicable warranty period, carry a 90-Day Limited Warranty, subject to the exclusions and limitations stated above.

### TO ENFORCE WARRANTY OR TO OBTAIN REPAIRS AFTER WARRANTY

To obtain warranty service in the U.S., the downrigger or part believed to be defective and the proof of original purchase (including the date of purchase) must be presented to a Cannon® Authorized Service Center or to Cannon®'s factory service center in Mankato, MN. Except as noted below, any charges incurred for service calls, transportation or shipping/freight to/from the Cannon® Authorized Service Center or Cannon®'s factory, labor to haul out, remove, re-install or re-rig products for warranty service, or any similar items are the sole and exclusive responsibility of the purchaser. Downriggers purchased outside of the U.S. (or parts of such downriggers) must be returned prepaid with proof of purchase (including the date of purchase and serial number) to any Authorized Cannon® Service Center in the country of purchase. Warranty service can be arranged by contacting a Cannon® Authorized Service Center listed on the enclosed sheet, or by contacting the factory at 1-800-227-6433 or Fax 1-800-527-4464. If the necessary repairs are covered by the warranty, we will pay the return shipping charges to any destination within the United States.

**DO NOT** return your Cannon® downrigger or parts to your retailer. Your retailer is not authorized to repair or replace them.

Major parts, such as the motor and main frame, must be returned to Johnson Outdoors Inc. in Mankato, Minnesota, or a Cannon® Authorized Service Center, for repair or replacement. To reduce shipping costs, we suggest removal of loose parts such as the boom and rod holders. Small parts that can be easily removed such as the handle and/or the counter, may be removed from the downrigger and returned for repair or replacement.

**Retain your sales receipt! Proof of purchase must accompany product when returned.**

**Return Address:** Johnson Outdoors Inc.  
Cannon Division  
121 Power Drive  
Mankato, MN 56001

### FOR YOUR INFORMATION:

\_\_\_\_\_ Serial No.  
\_\_\_\_\_ Date Purchased  
\_\_\_\_\_ Store Where Purchased

**RETAIN THIS SECTION FOR YOUR RECORDS**

## Authorized Service Centers

Your new Cannon® Downrigger was built to exacting specifications under rigid quality control to provide you years of trouble-free operation. If it should ever need adjustment or service, you may send it to any Cannon® Authorized Service Center near you.

## ALASKA

Alaska Performance  
6820 Arctic Blvd  
Anchorage 99518  
907-522-8965

North Repair  
172 Chandler Rd  
Ketchikan 99902  
907-225-3690

## CALIFORNIA

Fisherman's Warehouse  
9035 Folsom Blvd  
Sacramento 95826  
916-362-1259

B & F Rod & Reel  
1028 W. 4th St.  
Ontario 91762  
909-988-9229

## FLORIDA

Master Repair, Inc.  
4446 SE Commerce Ave  
Stuart 34997  
772-220-7777

Pace's Minn Kota Service Center  
3618-B Fowler St  
Ft Myers 33901  
239-939-9851

Trolling Motor Service  
4125 Blanding Blvd  
Jax 32210  
904-573-0480

## KENTUCKY

Wayne Co. Marine  
Rt 1 Box 290-A  
Monticello 42633  
606-348-5483

## MICHIGAN

Cannon Service Center  
2080 Lakeshore Dr.  
Muskegon 49441  
231-731-8352

## MICHIGAN (continued)

Trolling Motor Repair  
119 E Main St Box 77  
Kingsley 49649  
231-263-5998

Coastline Power & Lighting, LLC  
8338 Anchor Bay Dr  
Algonac 48001  
810-794-5951

## MINNESOTA

Electrotech  
1332 E. 4th St.  
Duluth 55805  
218-727-8919

Lake of the Woods Marine  
3208 Bur Oak Rd  
Baudette 56623  
213-634-2289

## NEVADA

Pyramid Lake Store  
29555 Pyramid Hwy  
Sutcliffe 89510  
775-476-0555

## NEW HAMPSHIRE

Paugus Bay Sporting Goods  
135 Weirs Blvd  
Laconia 03246  
603-524-4319

## NEW JERSEY

Sportsman Center  
Rt. 130  
Bordentown 08505  
609-298-5300

## NEW YORK

A & P Custom Tackle  
155 Hildley Rd  
Wynantskill 12198  
518-283-5920

Bill's Hooks  
5139 W Lake Rd  
Dunkirk 14049  
716-366-0268

## NEW YORK (continued)

Fish307.Com  
1571 State Rt. 9  
Lake George 12845  
518-798-9203

Screwie Louie's  
596 Main St. PO Box 37  
Fairhaven 13064  
315-947-6348

Tony's Reel Repair  
7686 Michael Rd  
Orchard Park 14127  
716-662-5692

## NORTH CAROLINA

Fisherman's Friend  
1401 S Ridge Ave  
Kannapolis 28083  
704-934-2122

## OREGON

Ollie Damon's  
236 SE. Grand Ave.  
Portland 97214  
503-232-3193

## PENNSYLVANIA

Dave's Sport Center  
1127 N. Easton Rd.  
Doylestown 18902  
215-766-8000

## SOUTH CAROLINA

Port-Tronics  
1904 Piedmont Hwy.  
Greenville 29605  
864-299-1432

## SOUTH DAKOTA

Pierre Sports Center  
1440 N. Garfield  
Pierre 57501  
605-224-5546

## TEXAS

Bob Ridgway Repair  
605 W. Mockingbird  
Dallas 75247  
214-630-8161

## UTAH

Swede R's at Croft Power Equipment  
596 W. 1500 St.  
Woods Cross 84087  
801-397-1675

## VERMONT

Vermont Home & Marine  
323 Industrial Ave.  
Williston 05487  
802-658-5427

## VIRGINIA

Queen's Creek Reel & Downrigger  
Intersection of Routes 3 & 198  
PO Box 900  
Cobbs Creek 23035  
804-725-3889

## WASHINGTON

Pacific NW Downrigger Repair  
45795 Geo Star Rd.  
PO Box 238  
Grand Coulee 99133  
509-633-0708

Northern Sales  
510 E. College Way  
Mount Vernon 98273  
360-424-8522

## DROP OFF LOCATIONS

The Duffle Bag  
8207 S. Tacoma Way  
Lakewood, WA 98499

Jerry's Surplus  
2031 Broadway  
Everett, WA 98201

## WISCONSIN

Howie's Tackle  
223 Greenbay Rd.  
Sturgeon Bay 54235  
920-746-9916



**AVERTISSEMENT :**  
**LIRE CE MANUEL ATTENTIVEMENT**  
**AVANT D'UTILISER VOTRE NOUVEAU TREUIL À**  
**LIGNE LESTÉE CANNON®.**  
**À CONSERVER POUR RÉFÉRENCE FUTURE.**

## MAG 20DT/HS



## MAG 20DT/TS

NOTA : Vous ne devez pas retourner votre treuil à ligne lestée CANNON® à votre détaillant. Votre détaillant n'est pas autorisé à réparer ou à remplacer cette unité. Pour obtenir du service :

- appelez CANNON® au 1 800 227 6433;
- retournez votre treuil à ligne lestée au centre de service du fabricant;
- envoyez ou apportez votre treuil à ligne lestée à un centre de service autorisé CANNON® figurant sur la liste ci-jointe.

**Veillez inclure la preuve d'achat, le numéro de série et la date d'achat pour le service couvert par la garantie pour toutes les demandes de service ci-dessus.**

For a current list of authorized Cannon Service Centers, including those outside of the US and Canada, please see our web page at [www.cannondownriggers.com](http://www.cannondownriggers.com).



All CANNON Downriggers are covered by US Pat.D-269, 992. Copyright 2006 Johnson Outdoors, Inc. All rights reserved. Conforms to 89/336/EEC (EMC) under standards EN 55022A, EN 50082-2 since 1996 LN V9677264

**WARNING:** This product contains chemical(s) known to the state of California to cause cancer and/or reproductive toxicity.

Form No. 339-7101 Rev 07/07

## MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Introduction aux treuils à ligne lestée _____	pg. 22	Le système d'arrêt court _____	pg. 34
Nouvelles caractéristiques du Mag 20 DT _____	pg. 23	Contrôle d'ions positifs _____	pg. 34
Fixation de votre treuil à ligne lestée _____	pg. 24-27	Les effets du coup en arrière _____	pg. 36
Terminator et déclencheur de ligne _____	pg. 28	Dépistage des problèmes _____	pg. 37
Uni-Release de Cannon _____	pg. 28	Entretien de votre treuil à ligne lestée _____	pg. 37
Fixation du support de cannes à pêche _____	pg. 29	Conseils pour la pêche à la traîne _____	pg. 38
Câblage de votre treuil à ligne lestée _____	pg. 30	Information sur la garantie _____	pg. 39
Alimentation de plusieurs treuils à ligne lestée _____	pg. 31	Politique sur l'entretien de Cannon _____	pg. 39
Fonctionnement de votre treuil à ligne lestée _____	pg. 32	Centres de service autorisés _____	pg. 40