

# CALE PRO HD

MODÈLE N° 93664

FRANÇAIS

La base de votre télescope Celestron est équipée d'une motorisation intégrée permettant de suivre les étoiles lorsqu'elles se déplacent d'est en ouest dans le ciel. Toutefois, pour que cette motorisation soit utile (particulièrement en astrophotographie), l'axe de rotation du télescope doit être parallèle à l'axe de la Terre. La cale Pro HD vous permet d'incliner l'axe de rotation du télescope (axe polaire ou A.D.) afin de suivre les étoiles à mesure qu'elles forment leur arc de déplacement autour du pôle céleste.

En procédant ainsi, le mouvement du ciel peut être « annulé » en tournant simplement le télescope à la même vitesse que celle de la rotation de la Terre, mais dans le sens inverse. Ce processus est connu sous le nom d'alignement polaire.

Votre cale est livrée pré-montée. Vous devrez néanmoins fixer la tige de réglage de la latitude et, peut-être, ajuster la plaque de latitude latérale en fonction de votre latitude actuelle.

## MONTAGE DE LA CALE

1. Desserrez les deux vis de blocage de la latitude des deux côtés de la cale (Figure 2).
2. Poussez la plaque d'inclinaison le plus loin possible sur l'avant et serrez manuellement les vis de blocage pour la maintenir en place.
3. Dévisser le bouton de réglage de la latitude jusqu'à ce que la tige filetée n'interfère plus avec la tige de support orange.
4. Retirez les trois vis supérieures sur chacun des supports en L situés sur la partie inférieure de la plaque d'inclinaison. Ne retirez pas les vis du dessous.
5. Placez une extrémité de l'articulation mobile dans l'un des orifices supérieurs à l'intérieur du support en L. Il peut être nécessaire de desserrer les vis du dessous et de tourner suffisamment les supports En L pour que l'articulation mobile puisse passer entre les supports.

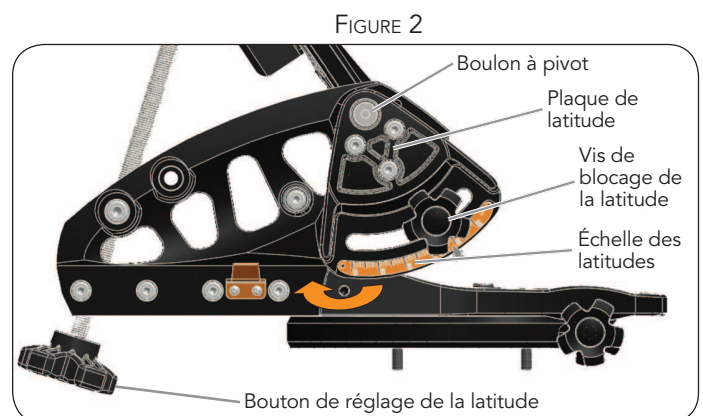
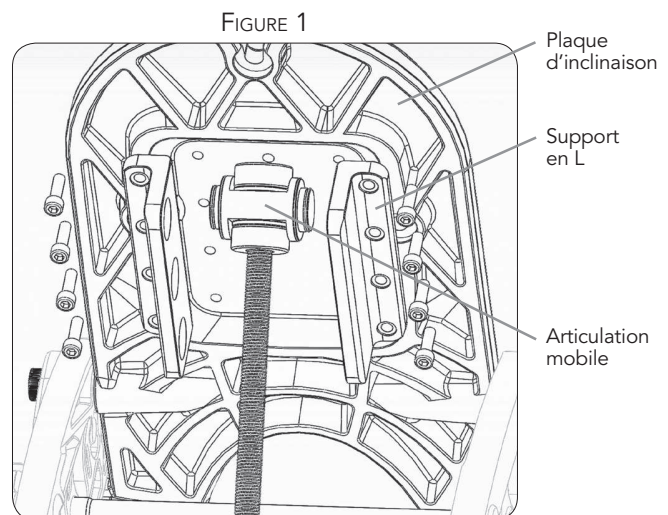
*Remarque : L'orifice supérieur peut être utilisé avec la plupart des latitudes. À des latitudes plus élevées, cet orifice est celui qui offre la plus grande stabilité. Toutefois, à des latitudes plus basses, il est préférable d'utiliser les orifices de la position intermédiaire ou inférieure pour avoir plus d'amplitude de déplacement si nécessaire.*

6. Une fois l'articulation mobile en place, remettez les vis pour maintenir le support en L sur la plaque d'inclinaison.
7. Fixez le second support en L sur la partie inférieure de la plaque d'inclinaison en veillant à ce que l'autre extrémité de l'articulation mobile rentre dans l'orifice correspondant du support. Serrez les deux supports.

## RÉGLAGE DE LA CALE SELON LA LATITUDE

Votre cale peut être configurée de deux façons différentes : pour une plage de latitude de 0° - 50°, ou pour une plage de latitude de 40° - 90°. Si votre latitude se situe entre 40° et 50°, l'une ou l'autre de ces configurations devrait fonctionner. La cale est livrée pré-montée dans la configuration 40° - 90°. Toutefois, si vous êtes **situé à une latitude de 40° ou moins**, vous devrez régler les plaques de latitude sur le côté de la cale. Pour régler les plaques de latitude :

1. Desserrez le boulon de pivot sur l'une des plaques de latitude latérales.
2. Retirez les trois boulons à tête fraisée maintenant la plaque de latitude à la cale.



3. Tournez la plaque de latitude vers le bas de manière à aligner les trois boulons sur le jeu d'orifices inférieurs.
4. Remettez les trois boulons pour fixer les plaques à la cale, puis serrez le boulon à pivot.
5. Procédez de la même façon pour la seconde plaque de latitude.
6. Remettez la vis de blocage de latitude et serrez manuellement.

## QUELLE ÉCHELLE DE LATITUDE DEVRAIS-JE UTILISER ?

Vous avez sans doute remarqué que les échelles sur les deux plaques de latitude latérales ne sont pas identiques. Chaque échelle est en effet utilisée pour des latitudes différentes, pour plus de précision.

- Lorsque la cale est configurée pour une plage de latitude comprise entre **40°** et **90°**, utilisez l'échelle de la plaque de latitude orientée à l'**Est** (indiquée par un « **L** »).
- Lorsque la cale est configurée pour une plage de latitude comprise entre **0°** et **50°**, utilisez l'échelle de la plaque de latitude orientée à l'**Ouest** (indiquée par un « **R** »).

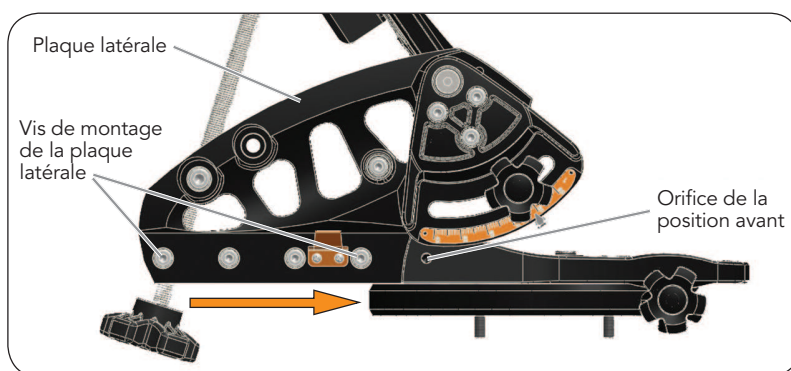
## RÉGLAGE DU CENTRE DE GRAVITÉ DE LA CALE

Avant de monter un télescope sur votre cale, il vous faudra peut-être changer son centre de gravité en déplaçant les plaques latérales de la cale sur l'avant. On pourra amener ces plaques

latérales sur l'avant lorsque les observations ont lieu à une latitude plus élevée (50° ou plus). Cette manipulation a pour effet de déplacer le centre de gravité du télescope en le rapprochant du centre de votre trépied, offrant alors une stabilité maximale. Pour régler les plaques latérales :

1. Vérifiez que le télescope n'est **pas** monté sur la cale avant de procéder à un réglage.
2. Retirez les huit vis (quatre de chaque côté) qui retiennent les plaques latérales sur la plaque de base de la cale.
3. Glissez la totalité de la cale sur l'avant de manière à aligner ses orifices sur les quatre orifices frontaux de la plaque de base. Il peut être nécessaire de desserrer les boulons retenant la barre de support orange et la barre de la tige de latitude situés entre les deux plaques latérales.
4. Remettez les vis sur les plaques latérales dans leur nouvelle position.

FIGURE 3



## FIXATION DE LA CALE AU TRÉPIED

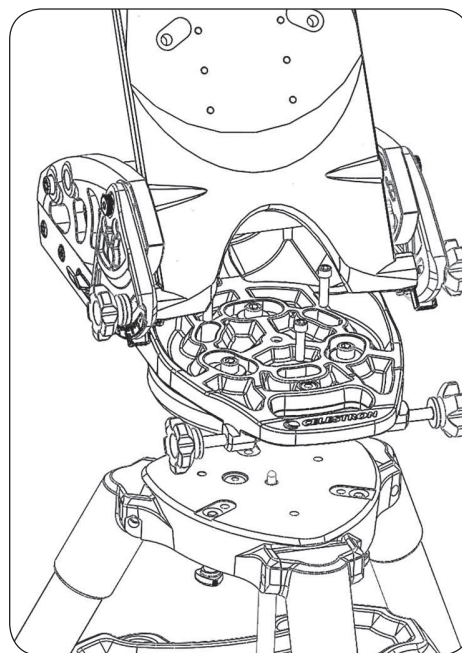
Le trépied HD (93493) est muni de six orifices sur son socle qui permettent d'y installer le télescope avec ou sans cale. Trois de ces orifices possèdent des boulons captifs pour fixer directement le télescope au trépied. Les trois autres orifices sont filetés pour les utiliser avec la cale.

Il existe deux configurations possible de la cale : l'une où les bras en fourche du télescope sont déployés sur l'un des pieds du trépied (pour une meilleure stabilité à des latitudes plus basses), et l'autre où les bras en fourche du télescope sont déployés entre deux des pieds du trépied (pour une meilleure stabilité à des latitudes plus élevées).

Pour fixer la cale au trépied :

1. Repérez l'ergot de positionnement au centre du trépied.
2. Abaissez la cale sur le trépied de manière à ce que l'orifice situé sous le centre de la plaque de base s'emboîte sur l'ergot de positionnement du trépied. Ceci permet de centrer la cale sur la tête du trépied.
3. Tournez la cale jusqu'à ce que les trois orifices fendus de la cale soient alignés sur les trois orifices filetés de la tête du trépied. N'oubliez pas qu'il existe deux configurations d'alignement, comme nous l'avons mentionné plus haut.
4. Vissez les trois vis d'assemblage à six pans creux de 5/16-18x1-1/4 po avec les rondelles dans les trous, puis serrez.

FIGURE 4



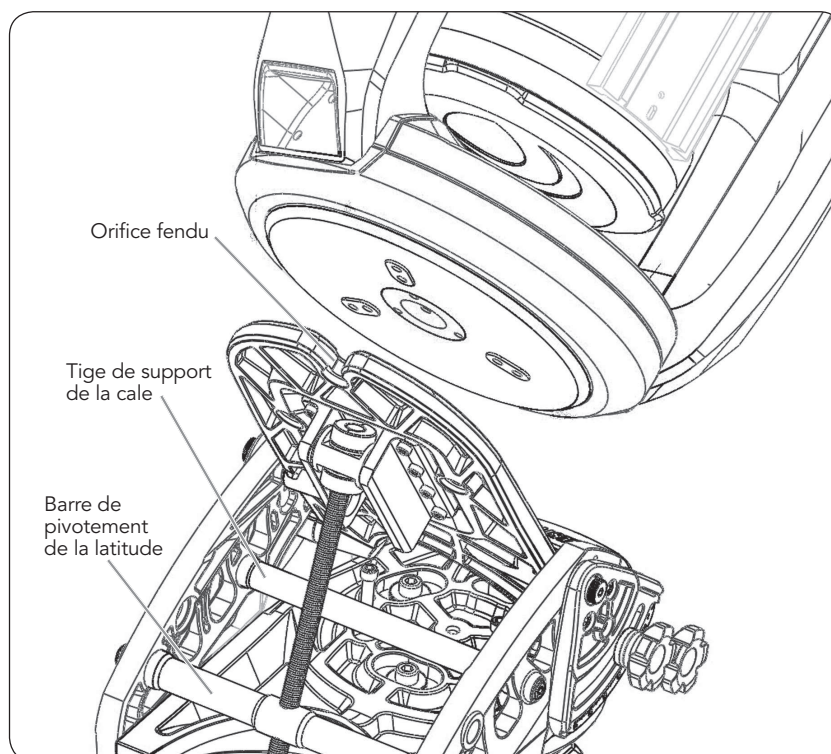
## RÉGLAGE DE LA LATITUDE

Avant de fixer votre télescope à la cale, vous pouvez ajuster déjà la cale à la bonne latitude. Pour cela :

1. Desserrez les deux vis de blocage de la latitude (situées sur le côté de la cale) qui retiennent la plaque d'inclinaison. (Voir Figure 2).
2. Utilisez le bouton de réglage de la latitude pour déplacer la plaque d'inclinaison jusqu'à ce que l'échelle de latitude indique la latitude de votre position.
3. Serrez les vis de blocage de la latitude sur le côté de la cale pour maintenir fermement la plaque d'inclinaison en position.

*Vous pouvez maintenant fixer le télescope sur la cale.*

FIGURE 5

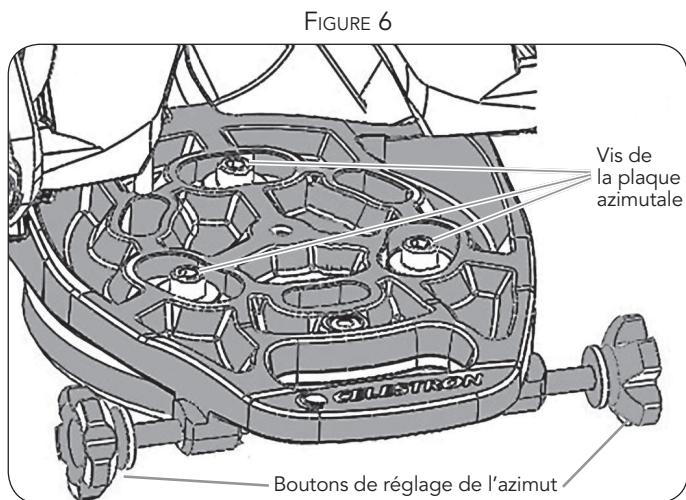


## FIXATION DU TÉLESCOPE SUR LA CALE

1. Couchez le télescope sur le côté et repérez les trois orifices filetés sur la partie inférieure de la base motorisée.
2. Vissez partiellement l'un des boulons de 3/8 po-16 dans l'orifice le plus proche du bras en fourche avec poignée. Tournez le socle du télescope si nécessaire pour aligner le bras en fourche sur cet orifice.
3. Relevez le télescope en saisissant le bras en fourche et la base, puis positionnez-le sur la cale.
4. Insérez le boulon dans l'orifice fendu situé sur le dessus de la plaque d'inclinaison.
5. Serrez légèrement le boulon afin que la partie inférieure du socle du télescope soit alignée sur la plaque d'inclinaison. Ne le bloquez pas, sinon vous ne pourrez pas déplacer suffisamment le socle pour insérer les deux boulons restants.
6. Déplacez la base du télescope jusqu'à ce que les deux orifices restants de la base soient alignés sur ceux de la plaque d'inclinaison de la cale. Les pieds surélevés sur la partie inférieure du socle du télescope doivent passer dans les saignées de la plaque d'inclinaison de la cale.
7. Insérez les trois boulons et serrez à fond.

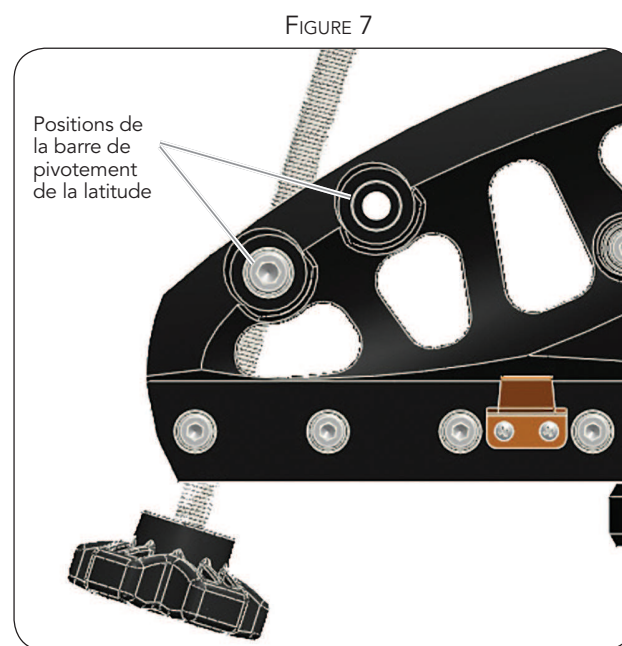
## ALIGNEMENT POLAIRE DE LA CALE

Utilisez le bouton de réglage de la latitude pour effectuer les derniers réglages d'altitude de votre alignement polaire. Utilisez les boutons de réglage de l'azimut pour procéder aux réglages azimutaux de votre alignement polaire. Afin de déplacer facilement votre télescope sur le plan azimutal, desserrez légèrement les trois vis de la plaque azimutale avant de toucher aux boutons de réglage de l'azimut (voir Figure 6). **Ne desserrez pas les vis de montage qui fixent la cale au trépied**



## CONSEILS D'UTILISATION

- Si le bouton de réglage de la latitude est difficile à tourner, desserrez légèrement les boulons retenant la barre orange de pivotement pour la latitude. Voir Figure 5. Vous permettrez ainsi à la barre de tourner plus facilement à mesure que l'angle de latitude change.
- La cale possède deux positions de fixation de la barre de pivotement de la latitude. La position avant peut être utilisée pour donner plus de mouvement avec des latitudes plus basses.



**GARANTIE : GARANTIE LIMITÉE D'UN AN.**

**VOIR LE CATALOGUE D'ACCESSOIRES CELESTRON (RÉF. 93685) POUR DES DÉTAILS COMPLETS SUR LA GARANTIE OU CONTACTER CELESTRON SUR [WWW.CELESTRON.COM](http://WWW.CELESTRON.COM)**