

SÉRIE B-RAD SELECT SUR BATTERIE

70 – 7 000 Nm



**Manuel de l'utilisateur pour
les B-RAD SELECT BL :**

- B-RAD 275
- B-RAD 700
- B-RAD 1400
- B-RAD 1400-2
- B-RAD 2000
- B-RAD 2000-2
- B-RAD 4000
- B-RAD 4000-2
- B-RAD 7000



Sommaire

1. Instructions générales	3
2. Assemblage	3
3. Réglage du couple	4
3.1. Réglage du sens de la rotation	4
3.2. Utilisation de la clé dynamométrique	4
3.3. Module d'affichage à LED	4
3.4. Changement du couple	5
3.6. Menu Information	5
3.7. Modifier l'unité de couple	5
3.8. Mode Tableau	5
3.9. Lecture du voltage de la batterie	6
3.10. Saisissez un code de verrouillage ou de déverrouillage	6
4. Batterie	6
5. Batterie	7
5.1. Pannes du bloc-batterie	7
6. Chargeur de batterie	8
6.1. Enlèvement et insertion du bloc-batterie	8
7. Mouvement du bras de réaction de couple	8
7.1. Montage du bras de réaction de couple	8
7.2. Hauteur du bras de réaction de couple	8
7.3. Pied du bras de réaction	9
7.4. Point de réaction	9
8. Sécurité	10
9. Garantie	10
9.9. Garantie sur l'outil réparé	10
10. Contact	10

Figure 1



1. Instructions générales



REMARQUE : n'utilisez pas cet outil avant d'avoir lu les instructions qui suivent. En cas de panne, de dysfonctionnement ou de dommage, ne tentez pas de réparer vous-même ; contactez immédiatement RAD Torque Systems B.V.

Les clés dynamométriques RAD à batterie sont des outils de serrage inversables, sans choc, à déclenchement par jauge de contrainte ; elles doivent toujours être utilisées avec les accessoires suivants :

- Batterie complètement chargée.
- Douilles à choc avec goupille de blocage et joint torique.
- Bras de réaction approprié avec anneau de retenue.



REMARQUE : ces clés dynamométriques contiennent des composants métalliques qui peuvent représenter un danger dans les zones à risque.

2. Assemblage

1. Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée.
2. Faites glisser le bloc-batterie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Attachez et fixez le bras de réaction de couple sur le côté dentelé du multiplicateur de couple, à l'aide de l'anneau de retenue.

Figure 2

Clé dynamométrique B-RAD SELECT



3. Réglage du couple

3.1. Réglage du sens de la rotation

N'utilisez le commutateur du sens de rotation et le commutateur de transport que lorsque le moteur est à l'arrêt, voir Figure 3.

Position à droite	=	serrage
Position à gauche	=	desserrage
Position centrale	=	position de transport



REMARQUE : Dans le cas où une plus grande précision, des réglages de couple plus précis et des préréglages sont nécessaires, nous vous conseillons de choisir un des modèles de la série Digital Battery.

Lorsqu'on utilise l'outil, le bras de réaction de couple pivote dans le sens opposé à celui du carré d'entraînement, et il doit prendre un appui solide contre un objet ou une surface non mobile à côté du boulon à serrer.

3.2. Utilisation de la clé dynamométrique

1. Utilisez uniquement des douilles à choc appropriées.
2. La poignée peut être pivotée.
3. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre l'outil et le bras de réaction de couple.
4. Le bras de réaction est placé contre un point de réaction ferme avant d'appuyer sur la gâchette. Cela évite les mouvements du bras de réaction.
5. La gâchette doit être appuyée jusqu'à ce que la clé dynamométrique s'arrête automatiquement.

3.3. Module d'affichage à LED

L'affichage à LED et les boutons constituent l'interface du B-RAD Select (voir Figure 3). L'affichage à LED comporte 4 chiffres qui indiquent les valeurs de couple et les options du menu. Les boutons « plus » (augmenter) et « moins » (diminuer) permettent de modifier les valeurs et de naviguer dans les différents menus du module. L'interface est décrite en détail dans la Section 3 - Interface et réglages.

Pour allumer l'affichage LED, fixez la batterie RAD Li-Ion à la poignée B-RAD Select et appuyez brièvement sur le commutateur de déclenchement. L'affichage allume un petit voyant LED à côté d'un bouton lorsque ce bouton est enfoncé ou maintenu enfoncé. La luminosité de l'affichage diminue après 15 secondes d'inactivité. Appuyez légèrement sur la gâchette ou appuyez sur un bouton pour réactiver l'écran. L'affichage s'éteindra après 30 secondes d'inactivité. Pour le rallumer, appuyez légèrement sur la gâchette.

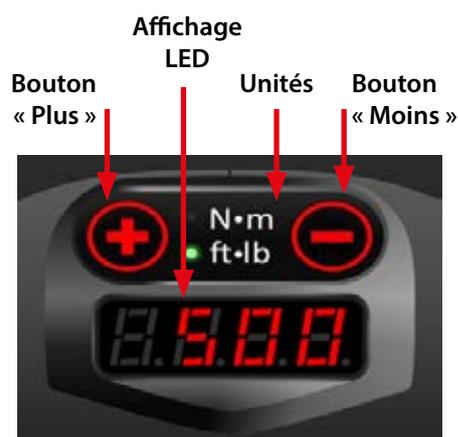


Figure 3 : Affichage LED

MISE EN GARDE ! Le module d'affichage LED peut être endommagé par un choc mécanique, une décharge électrostatique, une force excessive, l'humidité ou des températures extrêmes. Évitez ce type de situation et essayez-le doucement ou laissez-le sécher avant utilisation.

3.4. Changement du couple



AVERTISSEMENT : gardez les mains et toute autre partie du corps éloignées du bras de réaction et du cylindre pendant l'utilisation de l'outil.

Lorsque le B-RAD Select est mis sous tension, l'affichage LED commencera en mode de sélection de couple (Figure 3A). Remarque : Si l'outil vient d'être étalonné, l'affichage LED indique le couple minimum nominal de l'outil. Lorsque l'unité N·m (métrique) est utilisée, la LED s'allume à côté de l'indication « N·m » sur le clavier. Lorsque l'unité ft·lb (impériale) est utilisée, la LED s'allume à côté de l'indication « ft·lb » sur le clavier (Se référer à la Section 3.7 - Modifier l'unité de couple)

Figure 3A



3.5. Pour modifier la valeur du couple :

1. Appuyez sur une touche et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce qu'un chiffre commence à clignoter. Le bouton - (moins) fait clignoter le chiffre le plus à gauche. Si vous maintenez de nouveau le bouton - enfoncé, la sélection du chiffre se déplace vers la droite. L'inverse se produit avec le bouton + (plus).
2. Appuyez rapidement sur le bouton + ou - pour changer les chiffres d'une unité à la fois. D'autres chiffres peuvent être sélectionnés (voir étape 1) pour affiner le réglage du couple.
3. La valeur de couple sélectionnée sera mémorisée et active au bout de 5 secondes. Ou alors, appuyez sur un bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le chiffre cesse de clignoter. L'affichage clignotera, indiquant que la valeur est mémorisée. La valeur du couple reste enregistrée même lorsque la batterie est retirée.

3.6. Menu Information

Le menu d'information vous permet de changer l'unité de couple, d'afficher le voltage de la batterie, de changer la luminosité des LED, d'entrer un code de déverrouillage et d'afficher la version du programme. Les éléments du menu sont décrits ci-dessous.

Pour accéder au menu d'information :

- En mode de sélection du couple, appuyez simultanément sur les boutons + et - et maintenez-les brièvement enfoncés.
- Pour passer à l'élément de menu suivant, maintenez le bouton + enfoncé et pressez le bouton -. Pour passer à l'élément de menu précédent, maintenez le bouton - enfoncé et pressez le bouton +.
- Pour quitter le menu, maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que la valeur du couple soit affichée. Si un code de déverrouillage a été entré, le mode verrouillé ou déverrouillé sera affiché sur les LED avant la sortie du menu.

3.7. Modifier l'unité de couple

Figure 3C



- Appuyez sur un bouton pour basculer entre f (pieds-livres) et n (newton-mètres) comme indiqué sur les figures 3C et 3D.
- Pour quitter le menu de sélection d'unité, maintenez les deux boutons enfoncés.

Figure 3D



3.8. Mode Tableau :

Le couple peut être réglé en niveaux discrets de 1 à 50 sur la plage étalonnée, au lieu d'utiliser des unités de couple. Le réglage 1 correspond au couple minimum étalonné, le réglage 50 est le couple maximum étalonné, et les points intermédiaires sont uniformément espacés sur la plage de l'outil. Contactez RAD Torque Systems B.V. pour activer ce mode.

- Le témoin N·m s'allume lorsque l'unité métrique N·m est utilisée (Figure 3E) et le témoin ft·lb s'allume lorsque l'unité impériale ft·lb est utilisée (Figure 3F).

Figure 3E

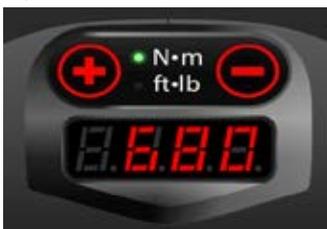


Figure 3F



Remarque : lors d'un changement d'unités, le réglage du couple est converti dans la nouvelle unité.

3.9. Lecture du voltage de la batterie

- Allez à l'élément de menu suivant : « batt ». Le voltage de la batterie s'affiche (Figures 3G et 3H).
- Lorsque le voltage de la batterie est trop faible, le message « Lo-b » clignote à l'écran pour vous avertir que la batterie doit être rechargée.

Figure 3G



Figure 3H



3.10. Saisissez un code de verrouillage ou de déverrouillage

- Allez à l'élément de menu suivant : « Lock ». Les traits lumineux clignotants à l'écran indiquent le nombre de pressions sur les boutons utilisé pour saisir un code (Figures 3I et 3J).
- Saisissez un code à l'aide des boutons + et -. Le code demandé dépendra des fonctions souhaitées.
- Naviguez en aval ou appuyez sur les deux boutons et maintenez-les enfoncés pour accepter le code et fermer le menu. Le nouveau niveau de déverrouillage défilera sur l'écran.

Figure 3I

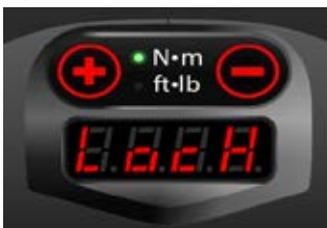


Figure 3J



4. Batterie

- Avertissement !** Avant l'utilisation initiale, vérifiez que le voltage et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique du chargeur correspondent aux données de votre propre alimentation électrique.
- Avertissement !** Débranchez immédiatement le chargeur si le câble ou le chargeur est endommagé. Débranchez immédiatement en cas de fumée ou de flamme.
- Avertissement !** Afin de réduire le risque de blessure, chargez uniquement des batteries RAD rechargeables ; d'autres types de batteries pourraient brûler, provoquant des blessures et des dégâts matériels.

5. Batterie

- Avertissement !** Ne soumettez pas le boîtier à des chocs et ne le percez pas. Ne jetez pas le bloc-batterie ou le chargeur au feu et ne l'immergez pas dans l'eau. Les blocs-batteries doivent être conservés au sec. N'utilisez pas de blocs-batteries endommagés ou déformés.
- Avertissement !** Les chargeurs RAD doivent uniquement être utilisés entre 0 et 49 degrés Celsius. Tenez-les à l'écart de l'humidité.
- Avertissement !** Des fluides légèrement acides et inflammables peuvent fuir des blocs-batteries Li-ion défectueux. Si les fluides du bloc-batterie fuient ou entrent en contact avec votre peau, rincez immédiatement et abondamment à l'eau. Si les fluides du bloc-batterie fuient ou entrent en contact avec vos yeux, lavez-les avec de l'eau propre et consultez immédiatement un médecin.

Les chargeurs de batterie Lithium-ion doivent être exclusivement utilisés pour recharger les blocs-batteries Lithium-ion 18 V RAD présentant une capacité maximale de 5,2 Ah.

! **Remarque :** Afin d'éviter le déchargement de la batterie, retirez toujours cette dernière de l'outil avant de le ranger.

5.1.Pannes du bloc-batterie

L'indicateur d'avertissement reste allumé

Le bloc-batterie n'est pas en charge. La température est trop élevée ou trop basse. Si la température du bloc-batterie est comprise entre 0 et 49 degrés Celsius, le processus de charge commence automatiquement.

L'indicateur d'avertissement clignote

Le bloc-batterie est défectueux. Retirez-le immédiatement du chargeur.

La batterie ne se charge pas, les contacts sont peut-être sales. Retirez le bloc-batterie, nettoyez les contacts et replacez le chargeur.

! **Remarque :** en cas d'activité prolongée de perturbations électromagnétiques, le chargeur de batterie termine le processus de chargement prématurément pour des raisons de sécurité. Débranchez la prise et rebranchez-la au bout de 2 secondes.

Signal sonore d'avertissement

En cas de surchauffe, la batterie émettra un signal sonore fort. La batterie Lithium-ion doit immédiatement être débranchée pour refroidir. La batterie Lithium-ion peut de nouveau être utilisée une fois refroidie.

Figure 8A

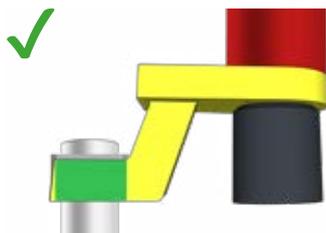


Figure 8B

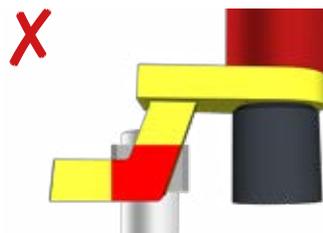
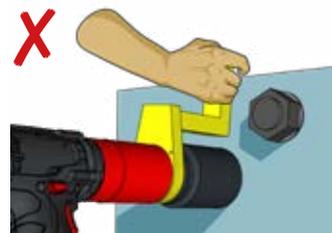


Figure 8C



6. Chargeur de batterie

Avant la première utilisation, vérifiez que le voltage et la fréquence indiqués sur la plaque signalétique correspondent aux données de votre propre alimentation électrique et vérifiez que les grilles de ventilation sont dégagées. La distance minimale par rapport aux autres objets est de 5 centimètres.

1. Raccordez l'alimentation électrique ; les témoins rouge et vert s'allument pendant environ 1 seconde.
2. Une fois que l'autotest est terminé, les témoins lumineux s'éteignent.
3. Insérez le bloc-batterie sur le support de la broche de chargement et poussez-le vers l'arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Chargez le bloc-batterie avant utilisation. Le bloc-batterie n'atteint sa capacité de chargement totale que lorsqu'il a effectué cinq cycles de chargement et de déchargement. Vous pouvez stocker les blocs-batteries Lithium-ion chargés et les recharger après un intervalle de six mois maximum.

6.1. Enlèvement et insertion du bloc-batterie

Enlèvement : appuyez sur le bouton de déblocage, maintenez-le enfoncé et retirez le bloc-batterie.

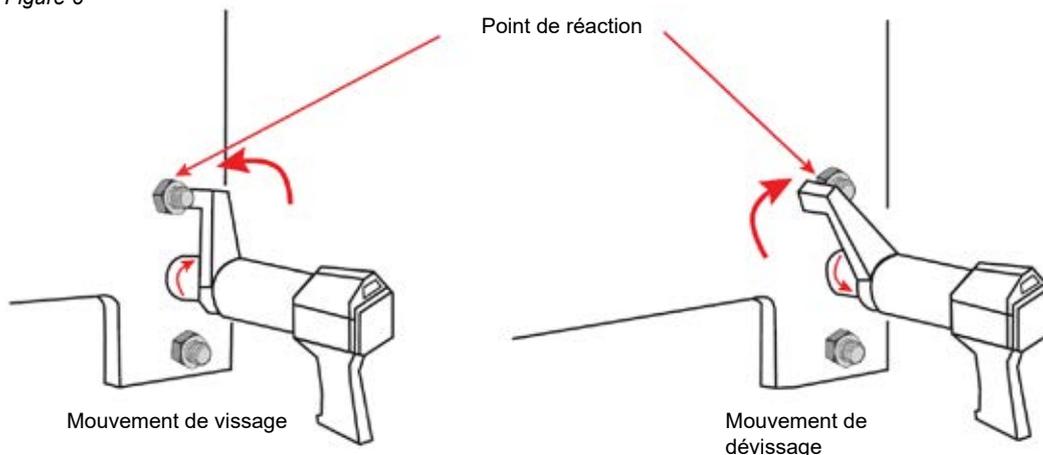
Insertion : faites glisser le bloc-batterie jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

7. Mouvement du bras de réaction de couple

7.1. Montage du bras de réaction de couple

Le bras de réaction et son anneau de retenue doivent être solidement fixés pour maintenir le bras de réaction en place. Vérifiez que le bras de réaction de couple touche un point de réaction ferme avant d'actionner l'outil. Lorsqu'on utilise l'outil, le bras de réaction pivote dans le sens opposé à celui du carré d'entraînement, et il doit prendre un appui solide contre un objet ou une surface non mobile à côté du boulon à serrer, voir la Figure 6.

Figure 6



AVERTISSEMENT : l'outil doit toujours être bien tenu pendant que vous l'utilisez pour qu'il ne vous échappe pas des mains si une fixation ou un composant lâche !

7.2. Hauteur du bras de réaction de couple

Veillez à ce que la douille et le bras de réaction soient à la même hauteur, comme illustré à la Figure 6A. La hauteur de la douille ne doit pas être plus petite ni plus grande que la hauteur du bras de réaction, comme illustré aux Figures 6B et 6C.

Figure 6A



Figure 6B

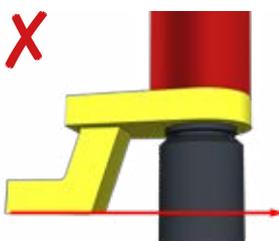


Figure 6C



! **REMARQUE** : une mise en œuvre incorrecte du mécanisme de réaction annule la garantie et peut causer des pannes prématurées de l'outil.

7.3. Pied du bras de réaction

Le pied du bras de réaction doit être bien aligné sur l'écrou, comme illustré à la Figure 7A. La longueur du pied ne doit être ni inférieure ni supérieure à la distance de l'écrou, comme illustré aux Figures 7B et 7C.

Figure 7A

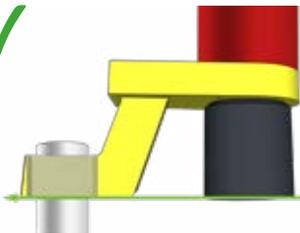


Figure 7B

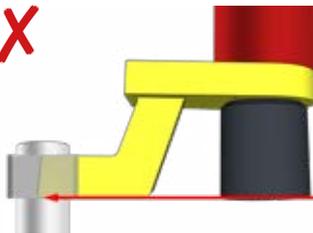
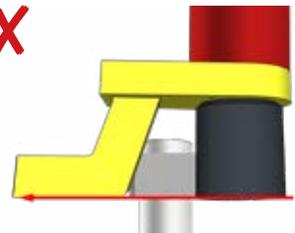


Figure 7C



7.4. Point de réaction

Le bras de réaction doit prendre appui sur le milieu du pied, comme illustré à la Figure 8A. Le bras ne doit pas s'appuyer sur le coude, comme illustré à la Figure 8B.

Veillez contacter RAD Torque Systems B.V. ou votre distributeur local RAD agréé pour obtenir des bras de réaction de couple sur mesure.

! **AVERTISSEMENT** : gardez toujours les mains et toute autre partie de votre corps à l'écart du bras de réaction et du point d'appui pendant l'utilisation de l'outil, voir la Figure 8C.

Figure 8A

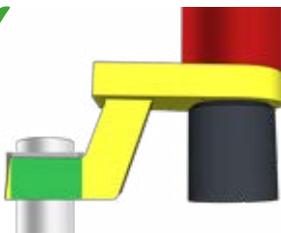


Figure 8B

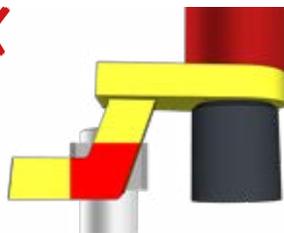


Figure 8C



! **Remarque** : POUR PLUS DE SÉCURITÉ, NOUS VOUS CONSEILLONS DE COMMANDER LA GÂCHETTE DE SÉCURITÉ DOUBLE PROPOSÉE EN OPTION, PORTANT LE NUMÉRO DE PIÈCE 25949. CELA RÉDUIT LES RISQUES DE PINCEMENT DES DOIGTS.



8. Sécurité

Les outils RAD ont été développés pour le vissage et dévissage de fixations à pas de vis, par l'application de forces très importantes. Pour votre sécurité et celle d'autrui, des étiquettes d'attention et d'avertissement sont apposées bien en vue sur la clé dynamométrique et à ses accessoires.



REMARQUE : respectez toujours les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes d'avertissement.

Les outils RAD sont conçus dans une optique de sécurité maximale, mais comme pour n'importe quel outil, vous devez respecter les précautions de sécurité générales au travail. En particulier, attention aux points suivants :

- Avant d'utiliser un nouvel outil, familiarisez-vous avec ses accessoires et leur fonctionnement.
- Portez toujours vos lunettes de sécurité quand l'outil est en marche.
- Vérifiez que le bras de réaction touche un point d'appui ferme avant d'actionner l'outil.
- Gardez toujours les parties de votre corps à l'écart du bras de réaction et du point d'appui.
- L'anneau de retenue du bras de réaction de couple doit être solidement fixé pour maintenir en place le bras de réaction ou le flan.

Les outils RAD sont fiables et sûrs. Si vous ne respectez pas les instructions et précautions données ici, vous risquez de vous blesser ou de blesser vos collègues. RAD Torque Systems B.V. n'accepte aucune responsabilité pour de telles blessures.

9. Garantie

9.8. Garantie sur l'outil neuf

Tout outil neuf portant la marque RAD et acheté à RAD Torque Systems B.V., soit directement soit par l'intermédiaire d'un distributeur ou concessionnaire agréé, est couvert pour l'acheteur d'origine par une garantie contre les défauts de matériaux et main-d'œuvre pour une période de douze (12) mois à compter de la date de livraison à l'utilisateur final. Cette garantie expire quinze (15) mois après la date d'étalonnage d'origine.

De plus, les conditions de garantie stipulent que la garantie n'est pas valable dans les cas suivants :

1. Le défaut est dû, en tout ou en partie, à une utilisation inhabituelle, inappropriée, incorrecte ou imprudente de l'outil ;
2. Le défaut est dû, en tout ou en partie, à une usure normale, ou à un entretien incorrect ou insuffisant ;
3. Le défaut est dû, en tout ou en partie, à des actions d'installation, de montage, de modification et/ou de réparation sur l'outil par le client ou par un tiers non autorisé ;
4. Le produit a été altéré, modifié ou transformé ;
5. Le produit a été transféré à un tiers ;
6. Le produit, en tout ou en partie, a été obtenu par RAD Torque Systems B.V. auprès d'un tiers, et RAD Torque Systems B.V. ne peut réclamer une compensation sous garantie ;
7. RAD Torque Systems B.V. a, pour fabriquer le produit, utilisé certaines matières premières etc. conformément à des instructions explicites du client ;
8. Le produit présente de petits écarts de qualité, finition, dimensions, composition, etc., ne dépassant pas ce qui est normal dans le métier ; ou bien le défaut était techniquement inévitable ;
9. Le client n'a pas rempli ses obligations contractuelles promptement et correctement envers RAD Torque Systems B.V.

9.9. Garantie sur l'outil réparé

Après l'expiration de la garantie, l'acheteur originel bénéficie d'une garantie de trois (3) mois contre les défauts de matériaux et/ou de main-d'œuvre, à compter de la date de la réparation. Pour faire appel aux garanties décrites ci-dessus, il faut avertir RAD Torque Systems B.V. par écrit et immédiatement après la découverte du défaut, à la suite de quoi RAD Torque Systems B.V. enverra une autorisation aux fins de retourner l'outil. Les frais d'expédition devront être payés d'avance. Lorsque vous retournez un outil, il doit être accompagné du ou des bras de réaction utilisés avec celui-ci.

Vous trouverez la version complète la plus récente des conditions de garantie sur notre site Web www.radtorque.eu.

10. Contact

RAD Torque Systems B.V.

Zuidergracht 19
3763 LS Soest

Téléphone : +31 (0)35-5882450
Site Web : www.radtorque.eu



**DISTRIBUTEUR PRINCIPAL POUR L'EUROPE, LE MOYEN-ORIENT
ET L'AFRIQUE DU NORD :**

RAD TORQUE SYSTEMS B.V.

ZUIDERGRACHT 19
3763 LS SOEST
PAYS-BAS

TÉLÉPHONE : +31 (0)35 - 5882450

E-MAIL : INFO@RADTORQUE.NL
SALES@RADTORQUE.NL
TECHSUPPORT@RADTORQUE.NL

www.radtorque.eu

