

# MK3 - CALIBER® ROBOT EOD

## USAGE POLYVALENT/MULTIPLE

Le robot EOD MK3 - CALIBER® répond au besoin croissant d'une plate-forme de taille moyenne qui offre la capacité de remorquage et de trainage d'un grand robot, mais avec la vitesse, l'agilité et la dextérité de petites et légères plate-formes.

## ÉCONOMIQUE/MODULAIRE

Équipé d'une griffe/pince robuste et d'une tourelle rotative à double perturbateurs, le MK3 - CALIBER® offre des caractéristiques indispensables à la mission à bas prix. Suivant les recommandations des techniciens des explosifs, le robot est entièrement modulaire; ce qui rend facile les mises à jour de la plate-forme, la réparation sur le terrain, le remplacement des pièces et réduit les frais d'entretien annuel.

## PLUSIEURS ARMES

La tourelle à double perturbateurs rotative à 355° degrés et inclinable à 180° degrés est unique en son genre et offre une capacité de visée sans pareil de deux (2) recoilles perturbateurs. Les réticules de pointage intégrés à l'écran du CCU avec quatre (4) lasers verts et deux (2) caméras couleur sont utilisés pour le repérage des armes. Quatre circuits de tire indépendants sont utilisés pour déclencher les perturbateurs, les charges des bouteilles ou les systèmes de rayons X. Un montage pour arme de calibre 12 Benilli M4 existe en option.

## MANIABLE

La boîte à vitesse de trois rapports accélère le robot jusqu'à 5 mph (8 km/h) tout en permettant au couple à bas régime de monter des escaliers abrupts et de trainer les corps. Les six roues motrices (6x6) à chaînes en caoutchouc sont maniables sur tous les terrains accidentés, y compris la neige et le sable.

## UNITÉ DE CONTRÔLE (CCU)

Le CCU résistant aux intempéries offre une opération simultanée précise à travers un joystick de conduite à vitesse variable et d'un joystick de caméra pour le dispositif PTZ (Pan, Tilt, Zoom). Le tracé intuitif 3D du robot sur la plate-forme du CCU comprend des boutons lumineux et la rétroaction de l'utilisateur, assurant ainsi la facilité de l'utilisation pendant les opérations. L'écran couleur LCD de 15 po. (38, 1 cm) à faible réflexion montre des

images claires sur chacune des six (6) caméras couleur autant dans les endroits très éclairés que moins éclairés. Il faut la séquence de tir à trois étapes intégrées - y compris la clé de tir, le bouton d'armement, le bouton de tir - pour activer chacun des circuits 4x 24V indépendants, assurant ainsi l'opération en toute sécurité des perturbateurs, des MWB, et des dépôts des charges. Les prises vidéo permettent de brancher la caméra à un écran auxiliaire. Les prises audio permettent le branchement aux haut-parleurs ou d'un lecteur MP3. Les options disponibles comprennent l'incrustation d'images (PIP pour COFDM seulement) et l'enregistreur vidéo numérique pour l'enregistrement de vidéo MMPEG, d'images JPEG et audio MP3.

## DURÉE DE MISSION

Les piles 24V CC, rapidement changeables et rechargeables, prolongent votre mission de 3 à 5 heures (selon la mission). L'écran de rétroaction sur le CCU indique l'état des piles du robot et du CCU. Le changement des piles s'effectue en quelques secondes littéralement ou vous pouvez charger les piles sans les enlever du châssis.

## DEPLOIEMENT À L'ÉCHELLE MONDIALE

Les autorités policières partout aux É.-U., au Canada, en Europe, au Moyen-Orient, en Asie déploient actuellement le robot EOD MK3 - CALIBER®.

Articulation de la tourelle à double armes



Trousse de montage de la griffe/pince



Soulève jusqu'à 65 lb (30 kg)



Monture pour rayon X



Bras pliants pour rangement facile



Perturbateur à portée prolongée



Unité de contrôle (CCU) portable



Grimpe les escaliers



Traine/remorque



MK3 - CALIBER® EOD Robot

## Caractéristiques et capacités standards

CARACTÉRISTIQUES	DESCRIPTION
Système d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6x6 toutes roues motrices avec boîte de vitesse à trois rapports</li> <li>• Pneus avec coupleur de raccord à montage (dimension de pneus: 10 po./25 cm).</li> <li>• Chenilles en caouthouc couvrent les pneus; y compris barre stabilisatrice</li> <li>• Vitesse inférieure: Grimpage d'escaliers &gt; 1 mph (1,6 km/h)</li> <li>• Vitesse moyenne: 0-2 mph (0 à 3,2 km/h)</li> <li>• Vitesse supérieure: 0 à 5 mph (0 à 8 km/h)</li> </ul>
CCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité de contrôle pour piloter le robot</li> <li>• Unité de contrôle multifonction, avec utilisation simultanée de joysticks à vitesses variables</li> <li>• Joystick pour la caméra PTZ</li> <li>• Écran LCD de 15 po. (38,1 cm) lisible dans la lumière éclatante</li> <li>• Indicateur de l'état des piles</li> <li>• Prises pour branchement à un écran/moniteur auxiliaire</li> <li>• Prises pour branchements à haut-parleurs et audio MP3</li> <li>• Résistant aux intempéries</li> </ul>
Système de RF	Système de RF (fréquence radioélectrique) sans fil pour données et vidéo
Pile du Robot	Pile au plomb: 2 x 13A/h 24V CC, changement rapide, rechargeable
Chargeurs de piles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Robot: 24V CC /110 ou 220V CA</li> <li>• 1 x CCU: 12V CC /110 ou 220V CA</li> </ul>
Griffe/pince robotique sur bras télescopique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 axes, griffe/pince rotative 360°</li> <li>• 1 x caméra couleur • 1 x lumière LED</li> <li>• ouverture de la griffe/pince: 10po (25 cm)</li> <li>• Portée verticale: 71,5 po (181 cm)</li> <li>• Portée horizontale à partir du châssis: 30 po (76 cm)</li> <li>• 1 x circuit de mise à feu</li> <li>• Rotation épaule: 0 à 100°</li> <li>• Capacité de levage: 65 lb (29.5 kg)</li> </ul>
Tourelle à double perturbateurs sur bras télescopique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x support de montage pour recoille perturbateurs (*Note: utiliser uniquement des recoille perturbateurs)</li> <li>• 2 x caméras couleur CCD d'arme</li> <li>• 4 x illuminateur d'objectif en laser vert</li> <li>• 2 x circuit de mise à feu/déclenchement</li> <li>• 2 x lumière LED</li> <li>• Rotation de la tourelle: 0 à 355°</li> <li>• Inclinaison de la tourelle: 0 à 180°</li> <li>• Extension du bras motorisé: 16 po (41 cm)</li> <li>• Rotation épaule: 0 à 100°</li> </ul>
caméra PTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caméra couleur PTZ</li> <li>• 36 X zoom optique • 2 x lumières LED</li> <li>• Rotation en continu 360°</li> <li>• Se replie pour le transport</li> <li>• Réglage de la taille télescopique (manuel)s</li> </ul>
Caméra récepteur avant	CCD couleur infrarouge
Caméra récepteur arrière	CCD couleur infrarouge, réglable
Lumières LED	4 ensembles de lumières LED (châssis, bras et caméra PTZ)
Laisse en câble	500 pi (153 m) de bobine de laisse standard avec bague collectrice; utilisée comme solution de rechange au contrôle RF
Audio bidirectionnelle numérique	Communication bidirectionnelle (parler/écouter) avec transmetteur, récepteurs et casque PTT; prises entrée/sortie audio pour brancher au lecteur MP3 ou aux haut-parleurs supplémentaires
Plate-forme/pont du robot	Commutateur marche/arrêt du retro éclairage; 1 x circuit de mise à feu
Cours de formation	Cours d'une journée en opération/maniement et en entretien du robot. Soit dans les locaux d'ICOR ou du client.
<b>Garantie</b>	<b>Deux (2) ans de garantie limitée</b>
<b>Soutien technique</b>	<b>Soutien technique illimité</b>

## Caractéristiques en options

CARACTÉRISTIQUES	DESCRIPTION
Emetteur vidéo pour poste de commande (EVPC)	L'EVPC permet à plusieurs yeux de visionner en temps réel ce que l'opérateur du robot visionne. Avec une pile de 12V, l'EVPC peut fonctionner jusqu'à 5 heures de temps (selon la mission) et diffuser simultanément en toute sécurité la vidéo sur quatre (4) appareils à une distance de 300 pi (91 m) LOS avec l'option de diffusion continue pour visionnement en dehors du site.
Système Digital COFDM Vidéo	Assurez-vous une transmission vidéo sans distorsion jusqu'à 3280 pi (1000 m) LOS (dans les conditions optimales) avec le système Vidéo Digital COFDM. Idéal pour les environnements mobiles et urbains.
Picture-in-Picture	Le Quad Screen Picture-in-Picture (PIP) en option permet de visualiser 4 caméras de façon simultanée.
Enregistreur de vidéo numérique digital	Intégré dans l'etui rigide du CCU du CALIBER®. Enregistrement de 1080p HD et capture d'image jusqu'à 320 Go de MPEG-4. Écran tactile à cristaux liquides de 5 po (12,7cm) à bord.
Caméra d'image thermique FLIR®	La caméra d'image thermique est dans un boitier en alluminium résistant aux intempéries monté sur le robot.
Trousse de montage de la griffe/pince	Ensemble de 10 outils pour la griffe/pince CALIBER® comprenant: briseur de fenêtre, dégonfleur de pneu, extension de doigt, crochant tranchant, couteau tout usage, divers effecteurs et crochets & accessoires.
Montage de rayons X	Support de montage de rayon X pour tous les systèmes majeurs de rayons X.
Montage sur camion	Support de montage externe sur camion pour le système RF
Unité de commande portable	Légère HCU branchée par un câble d'attache permettant la commande totale de moteur des bras robotiques, du système d'entraînement et des lumières LED. HCU sans fil (Bluetooth) disponible aussi.
Écran portatif	Écran LCD portatif secondaire RF sans fil pour voir les images des caméras du robot. Idéal pour les GTI.
Initiateur de tube à choc	Initiateur de tube à choc à 2-canaux avec supports de montage.
Perche auxiliaire de caméra	Extensible caméra pôle se greffe sur le bras d'armes pour ajouter jusqu'à 74 po (188 cm) de surveillance verticale.
Extenseur de FR	Augmente la distance de vidéo et de données RF
PTZ motorisé	Contrôle la perche de télescopage motorisé de la caméra PTZ. Portée maximale de 55 po. (140cm).
Barre stabilisatrice motorisée	Contrôle de la barre stabilisatrice motorisée pour raccourcir le châssis du robot dans les espaces confinés.

## Capacités générales

Durée de la mission	3 à 5 h +, selon la mission
Largeur	23,75 po (60,3 cm)
Hauteur (Position rabattue)	22 po (56 cm)
Longueur	33 po (84 cm)
Garde au sol	2,25 po (5,7 cm) - permet la conduite dans la neige et le sable
Poids	185 lb (84 kg)
Capacité de trainage	250 lb (113 kg)
Montée des escaliers	40° à 45° selon la structure de l'escalier
Résistance aux intempéries	Scelé contre les intempéries; lavable à haute pression de biochim