



Robot Porteur **ROVER**

Manuel d'utilisation



2

Le Rover est fabriqué avec des composants qui ont fait l'objet d'un contrôle qualité strict et rigoureux. Ce manuel à consulter avant toute mise en marche vous aidera à comprendre l'utilisation et la maintenance de l'appareil de façon à en optimiser la durée de vie.

Ce logo repris plusieurs fois dans ce manuel attire votre attention sur la dangerosité d'une action ou d'une situation pour le personnel ou pour le matériel.



GARANTIE

Le Rover est garanti un an pièces et main d'oeuvre mais toute modification apportée à l'appareil est susceptible d'altérer ses performances et de compromettre la validité de cette garantie ainsi que toute utilisation non conforme aux recommandations de ce manuel.

Les informations et illustrations de ce manuel sont valables à la date d'édition du document (Mai 2024)

Pour votre sécurité

- 1- Lisez attentivement ce manuel avant toute utilisation.
- 2- Ne pas utiliser le Rover sous l'influence de l'alcool ou de substances psychoactives.
- 3- Soyez toujours conscient de votre environnement et de celui du Rover à 360° et veillez à l'absence d'obstacle sur son parcours..
- 4- Adaptez la vitesse de déplacement aux conditions du terrain.
- 5- Ne pas utiliser le Rover en atmosphère explosive.
- 6- Ne pas immerger le Rover dans plus de 17 cm d'eau.

Images non contractuelles. Nous nous réservons le droit de modifier le produit sans préavis.

INTRODUCTION	Pages 3 & 4
1-RÉGLAGES ET CONTRÔLES	Pages 5,6 & 7
2-MISE EN MARCHÉ	Pages 8 & 9
3- PILOTAGE	Page 10
4- RECHARGE	Page 11
5- AUTONOMIES	Page 11
6- ENTRETIEN	Pages 12 & 13
7- MAINTENANCE	Pages 14,15 & 16
FICHES TECHNIQUES	Pages 17 & 18

INTRODUCTION

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DU ROVER OU SUITE À UNE ALTÉRATION, UNE NÉGLIGENCE OU UNE MODIFICATION DU SYSTÈME D'ALARME OU DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DE LA PART D'UN OPÉRATEUR.

3

© 2024 JCM Distribution

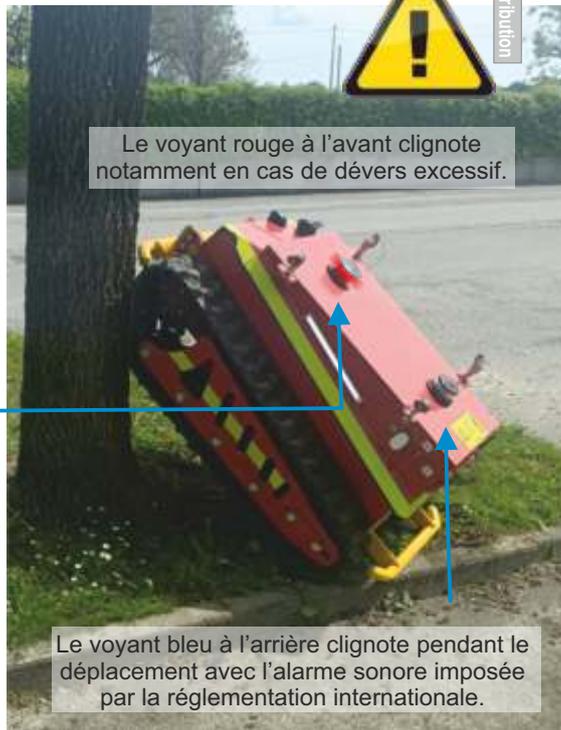
le Rover est équipé d'un système d'alarme visuel et sonore :

- Informations sur l'écran LCD (par exemple, niveau de charge de la batterie, avertissement d'entretien, etc.)
- Avertisseur sonore qui avertit l'opérateur du déplacement du Rover
- Voyant rouge clignotant qui avertit l'opérateur de toute anomalie ou erreur sur le Rover
- Feux LED avant et arrière qui indiquent la présence de la machine pendant la nuit ou dans un environnement sombre



Le système d'ALARME par clignotement de la LED ROUGE peut signifier :

- Charge excessive embarquée ou remorquée.
- Dévers excessif.
- Température intérieure supérieure à 70°C.
- Dysfonctionnement affiché à l'écran.
- Capacité de batterie inférieure à 20%.



Le voyant rouge à l'avant clignote notamment en cas de dévers excessif.

Le voyant bleu à l'arrière clignote pendant le déplacement avec l'alarme sonore imposée par la réglementation internationale.

4

© 2024 JCM Distribution

Piloté par sa télécommande ou en filaire, c'est le Rover qui prend les risques d'explosions, d'effondrement et/ou d'exposition aux chaleurs et aux toxiques, ...



UTILISATION CONFORME

Le robot est destiné à être utilisé dans un domaine professionnel par les pompiers, la protection civile, les équipes de secours et les équipes de lutte contre les incendies pour :

- effectuer des opérations de sauvetage et soutenir les opérateurs
- comme aide aux activités de lutte contre les incendies
- en tant que système de chargement de matériaux et matériels à manipuler
- comme système de remorquage d'une charge attelée
- En tant que système de support pour un ou des ventilateur(s) alimenté(s) par batterie
- En tant que système de surveillance de l'environnement à distance via une caméra, une caméra thermique et/ou un détecteur de gaz ou de toxiques.

UTILISATION NON CONFORME

Aucune utilisation autre que celles décrites dans le paragraphe ci-dessus UTILISATION CONFORME

Il est également strictement interdit de :

- Utiliser le Rover ou des parties de celui-ci à des fins autres que celles prévues.
- De remplacer les pièces et les composants du Rover par d'autres non reconnus par Italrescue S.r.l.
- D'altérer ou de modifier le Rover (matériel et logiciel).
- D'utiliser le Rover avec des accessoires ou des consommables non pris en charge.
- De faire fonctionner le Rover par du personnel non qualifié.

Il est strictement interdit de s'approcher de toute la plage de fonctionnement de la machine pendant les phases de travail.

La réutilisation de toute partie de la machine après la mise hors service dégage le fabricant de toute responsabilité résultant de leur utilisation



1-RÉGLAGES ET CONTRÔLES

Ecran LCD multifonctions

5
© 2024 JCM Distribution

Le Rover est équipé d'un écran multifonctions. L'affichage à l'écran permet de surveiller une série d'opérations affichées automatiquement, comme indiqué ci-après.



Presser ce bouton pour vérifier les erreurs d'affichage.

La luminosité de l'écran décroît normalement avec la baisse de température.

Indicateur de niveau de batterie multitenion basé sur un microprocesseur avec écran LCD.

L'état de charge de la batterie est représenté de manière stable et indépendamment des pics d'absorption par la longueur de la barre de segments allant du symbole 0% à 100%.

Le pourcentage de charge reste affiché lorsque la clé est éteinte. Le niveau de charge de la batterie est géré par un algorithme qui optimise sa précision dans le contrôle de l'étendue de la décharge, assurant ainsi une durée de vie plus longue aux batteries.

6 1-RÉGLAGES ET CONTRÔLES

Ecran LCD multifonctions

6
© 2024 JCM Distribution



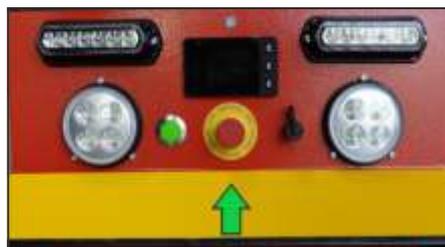
Affichage du nombre d'heures pendant lesquelles le Rover a fonctionné.



Affichage du niveau d'inclinaison du Rover. En cas de dévers excessif la led arrière rouge clignote et l'écran affiche une erreur d'inclinaison excessive..



Diagnostic par affichage d'un code erreur.



Pour relancer la conduite, tourner le bouton comme indiqué par la flèche figurant sur ce bouton.

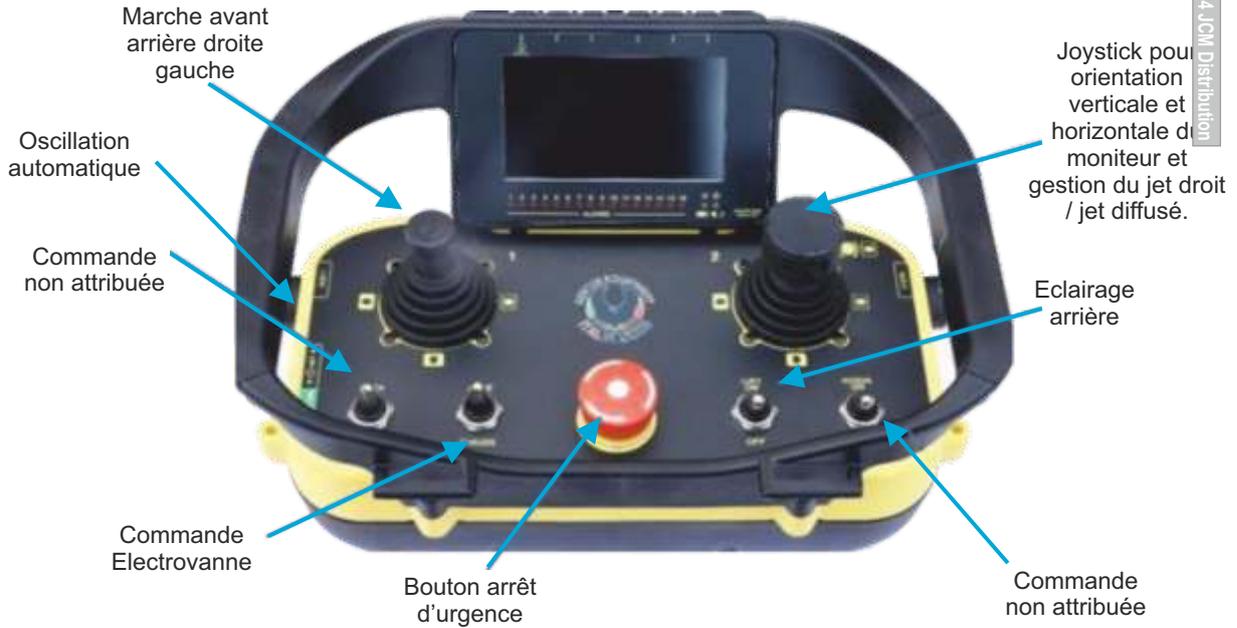
Lorsque le bouton d'urgence est enfoncé, il bloque tout mouvement du Rover sans interrompre toute l'alimentation.

1-RÉGLAGES ET CONTRÔLES

Télécommande

7

© 2024 JCM Distribution



En fonction de la pression sur le Joystick de droite, vous obtiendrez une vitesse d'exécution plus ou moins rapide, ce qui permet une très grande précision dans les mouvements commandés au Rover.

N'activez jamais la télécommande sans avoir une vue complète du Rover et de son environnement.

8

2-MISE EN MARCHÉ

© 2024 JCM Distribution



Après avoir enfoncé le bouton STOP de la télécommande, retirez le couvercle arrière et insérez la batterie dans son compartiment.



Mettez le Rover en marche, déverrouillez le bouton STOP de la télécommande puis appuyez deux fois sur le bouton latéral de la télécommande avec un intervalle d'une demi seconde.

Dès que la télécommande est alimentée, sa LED de signal clignote rapidement en vert, puis lentement en vert pour indiquer son bon fonctionnement.

Avant toute mise en marche assurez vous que les batteries de la télécommande et du Rover sont suffisamment chargées (CF page 10).

Pour réinitialiser les connexions du Rover, repositionnez verticalement la poignée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Appuyez sur le bouton VERT situé à l'arrière du Rover après avoir vérifié que le bouton STOP n'est pas enfoncé..



2-MISE EN MARCHÉ

Une fois la télécommande activée, vous avez accès aux informations suivantes :

- État de charge de la batterie de la télécommande (en bas à gauche)
- État de charge des batteries du Rover (barre verte avec charge en %)
- Nombre total d'heures de travail du Rover.
- Température interne du Rover.
- Affichage de l'inclinaison du Rover.

Les boutons situés au dessus de l'écran de la télécommande permettent notamment d'afficher en plein écran l'image de la caméra visuelle intégrée...

La portée de l'émetteur intégré est d'une centaine de mètres selon l'environnement et sans obstacle.



9

© 2024 JCM Distribution

Réglage de la luminosité de l'écran

Affichage plein écran de l'image de la caméra

Affichage des données



10

3- PILOTAGE

Le joystick permet de commander des mouvements de très faible amplitude au Rover ce qui vous permettra de le faire passer par des portes de 83 cm de large... Mais il convient de se familiariser avec la sensibilité de toutes ses commandes avant de partir en opération.



Bien qu'averti par une alarme d'inclinaison excessive, anticipez les risques de dévers avant d'aventurer le Rover sur un parcours inconnu.

Le maniement d'un drone terrestre est très différent de celui d'un drone aérien. Le pilotage à vue est toujours recommandé : certains obstacles ne sont pas détectables par la caméra et à 100 m de distance ils sont même rarement détectables à l'oeil nu !

Si le Rover peut tracter plus de 100 m de tuyaux pleins en diamètre 100, il ne pourra jamais les tracter sur cette distance dans les virages d'un parking sous terrain- par exemple- ou dans un escalier, sans assistance pour gérer le déplacement de ces tuyaux...

Face à une chaleur radiante importante veillez à une réserve d'eau suffisante pour alimenter les asperseurs et anticipez les conditions permettant une évacuation d'urgence en cas d'alarme de surchauffe.

Ne pas immerger le Rover au delà de la hauteur matérialisée par cette ligne bleue ou au delà de la base du caisson contenant les batteries.



17 cm max.

4- RECHARGE

Après son utilisation, une fois éteint, le Rover doit être laissé en charge permanente avec le chargeur fourni.

11

© 2024 JCM Distribution

...des batteries gel du Rover en 6 à 8 heures.

Voyant **rouge** : recharge en cours.
Voyant **vert** : charge de maintenance.

...de la batterie lithium de la télécommande en 2 heures.



Voyant stable : recharge en cours.
Voyant clignotant rapide : charge terminée.



Connectez d'abord la prise de charge au Rover puis ensuite la prise du chargeur au secteur....



La prise de charge se situe à côté de la poignée ON/OFF..



Le Rover en charge doit rester hors gel et à l'abri de la pluie.

A noter que si vous connectez la prise de charge sans éteindre le Rover, de toutes façons il ne répondra plus aux commandes.

5- AUTONOMIES

...des batteries gel du Rover

8 heures en déplacement.
30 heures en fonctionnement (moniteur, éclairage, etc)

...des batteries lithium de la télécommande.

De 1 à 2 heures selon utilisation (transmission vidéo, pilotage moniteur, distance de transmission, etc)

12

© 2024 JCM Distribution

Veillez à couper l'alimentation du Rover avant son nettoyage (poignée ON/OFF)



Pour le nettoyage du Rover, indispensable après toute utilisation, ne pas utiliser d'essence, de diluant, de solvant, d'alcool ou autres substances similaires. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décoloration, une déformation ou une fissuration des composants en plastique ou une dégradation des joints.

IMPORTANT: Lors du nettoyage des chenilles après chaque utilisation vérifier l'absence de pierres ou débris solides entre les roues et les chenilles.

6- ENTRETIEN

Bien que les connecteurs, le boîtier électronique et les batteries soient étanches il est important d'éviter au maximum la pénétration d'eau dans le compartiment batterie. Celui-ci est recouvert d'une plaque vissée avec un joint d'étanchéité mais il dispose de grilles de ventilation par lesquelles des éclaboussures pourraient pénétrer dans ce boîtier : il faut donc éviter un rinçage avec un jet d'eau trop violent et interdire en tout état de cause le nettoyeur à haute pression.



Toute anomalie constatée lors de l'utilisation et de l'entretien (vibration, bruit, odeur, oxydation, dysfonctionnement, tension des chenilles, etc...) sera signalée au personnel chargé de la maintenance.

IMPORTANT: : après toute utilisation du Rover mis en eau il convient de vidanger les canalisations par le robinet de purge, à refermer après cette opération. Pour vider l'eau qui pourrait subsister dans le moniteur commandez l'ouverture de l'électrovanne par la télécommande.

IMPORTANT: Le rinçage à l'eau douce des canalisations et du moniteur est indispensable en cas d'utilisation d'eau salée, de mouillant moussant ou d'émulseur.

6- ENTRETIEN

Exigences en matière d'entretien
Votre Rover nécessite peu d'entretien, cependant, afin de conserver la pleine efficacité du véhicule, les opérations de maintenance et de contrôle doivent être régulièrement effectuées notamment au niveau des pièces mécaniques.

L'exécution de l'entretien et de la maintenance est à la charge du propriétaire qui est la seule personne qui peut s'assurer que le véhicule est correctement entretenu.

Entretien général

L'entretien général concerne le nettoyage du Rover et le contrôle visuel de toutes les pièces qui, étant essentielles au bon fonctionnement du véhicule, doivent être vérifiées après chaque utilisation. Il est de la responsabilité du propriétaire de s'assurer que ces opérations sont effectuées systématiquement.

Ces contrôles d'entretien général ne nécessitent pas de compétences mécaniques particulières.

Si à cette occasion sont remarqués des vibrations, bruits, odeurs, oxydations, dysfonctionnements, etc..., un signalement devra être aussitôt transmis au personnel chargé de la maintenance.

La tension des chenilles fait partie de ces contrôles qui doivent être effectués par le personnel chargé de l'entretien après chaque utilisation (Cf page 15). La télécommande dont les batteries doivent être remises en charge comme celles du Rover fait également l'objet de ce nettoyage et de cette inspection.

Précautions pour l'entretien

Lors de ces opérations, veillez à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter de vous blesser ou d'endommager le robot et ses accessoires. Voici les précautions générales à observer scrupuleusement.

- Stabilisez le Rover sur une surface plane, de préférence à hauteur d'homme sur un transpalette ou un gerbeur.
- Assurez-vous que la clé de contact est en position Off = Off.
- Avant de commencer à travailler, il est conseillé de porter des vêtements appropriés et des gants de protection.
- *Le non-respect de ces règles de bon sens peut entraîner de graves dommages à vous-même ou au robot.*
- Une mauvaise procédure d'élimination des liquides/grasses et dépôts toxiques de fumées peut nuire à l'environnement. Respectez la réglementation locale en vigueur sur le sujet.

13

© 2024 JCM Distribution

14

7- MAINTENANCE

Les vérifications listées ci-dessous doivent être effectuées périodiquement selon la fréquence d'utilisation du Rover ou lorsque des anomalies détectées lors de l'entretien ou de l'utilisation sont transmises au personnel en charge de la maintenance.

Ce personnel a fait l'objet d'une formation spécifique et dispose des outils adaptés à cette maintenance.

CHENILLES : Vérifiez leur tension et qu'elles ne sont ni endommagées, fissurées ou usées de manière excessive.

PLATEAUX DE TENSION : Vérifiez le serrage des boulons.

SUPPORTS DE COURONNE : Vérifiez le serrage des boulons des supports.

ROUES LIBRES AVANT : Vérifiez leur état de fonctionnement. Assurez vous que leur serrage est correct. Pas de graissage requis (Roulement étanche).

ROUES DE SUPPORT DE CHENILLES : Vérifier leur état de fonctionnement. Assurez-vous que les roues ne sont pas endommagées ou excessivement usées. Pas de graissage requis (Roulement étanche).

VOLETS DE VENTILATION : Vérifiez leur propreté.
INTERRUPTEURS ET VOYANTS LUMINEUX : Vérifiez que tous les automatismes fonctionnent correctement et qu'ils sont correctement sécurisés. Vérifiez également le bouton d'arrêt d'urgence.
CONNECTEURS ET CÂBLES : Vérifiez l'état du câblage, assurez-vous qu'il n'y a aucun signe d'usure. Vérifiez l'état des connexions, des bornes de batterie et des micro-interrupteurs. Remplacez les sachets absorbants d'humidité.
FIXATION DE LA BATTERIE : Vérifiez que les batteries sont stables dans leur logement.
BATTERIES : Vérifiez leur autonomie et le bon fonctionnement des chargeurs. Procédez à une décharge/recharge complète des batteries Lithium de la télécommande. En cas de maintenance interne (câblage) débranchez les batteries Gel du circuit.
MONITEUR: Vérifiez son fonctionnement, son paramétrage, la fermeté de ses raccords et l'intégrité des connecteurs et des câbles. Procédez au graissage des deux graisseurs.
PANIER : Vérifiez l'intégrité et le bon fonctionnement de ses goupilles de fixation.
CARROSSERIE : passez une couche de peinture anti-rouille sur les éraflures et tout début d'oxydation.

Précautions pour la maintenance : idem
« Précautions pour l'entretien » de la page précédente.

© 2024 JCM Distribution

7- MAINTENANCE

➔ Réglage du niveau de tension des chenilles.

15

© 2024 JCM Distribution

ATTENTION : si la tension de la chenille s'avère insuffisante il est fortement recommandé de ne pas utiliser le Rover au risque de provoquer des dommages irréversibles.



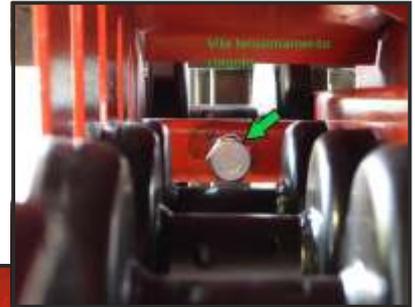
Placez une tige rigide sur le dessus de la chenille et sur toute sa longueur.



L'espace entre la base de la tige au milieu de la chenille et la chenille elle-même ne doit pas excéder 2 à 3 cm.



Ecrou de réglage de la tension de la chenille vu de l'intérieur ci-dessus et vu de l'extérieur à gauche.



16

7- MAINTENANCE

© 2024 JCM Distribution



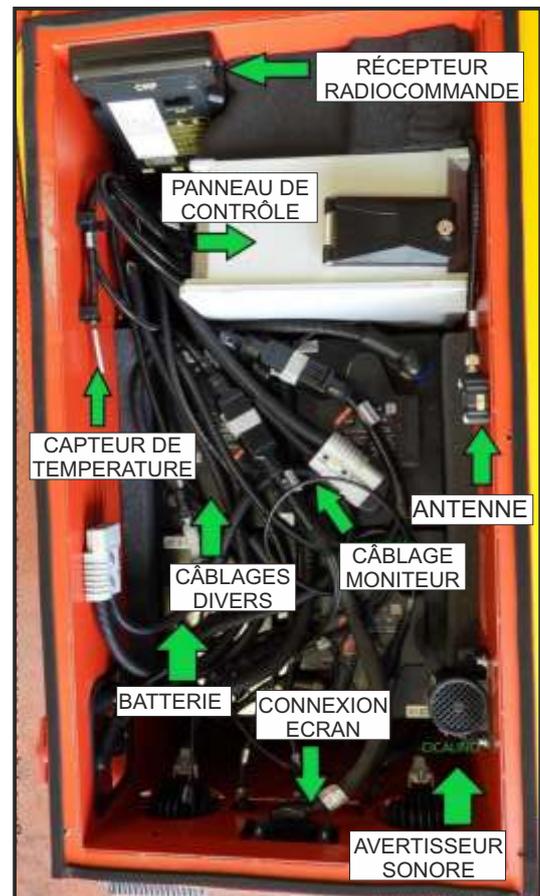
Pour ouvrir le couvercle après avoir retiré le panier qui le surplombe il suffit de dévisser les 6 vis qui le maintiennent avant de le soulever.

A l'intérieur il est bon de vérifier l'intégrité des câbles et des connecteurs qui pourraient avoir souffert des vibrations et de l'humidité.

Débrancher les batteries avant toute intervention sur les câbles ou les connecteurs.



L'éclairage (Projecteurs à leds jaunes pour une vision optimale dans les fumées et bandes à leds latérales) est commandé par la télécommande.



FICHE TECHNIQUE ROVER		
Dimensions & Poids hors moniteur & accessoires		1560 X 840 X 690 mm / 380 Kg
Garde au sol		155 mm
Hauteur franchissement & Pente franchissable		220 mm - 45°
Moteurs		2 moteurs de 900 W / 3150 RPM - 24 V
Batteries	Nombre	4 batteries gel de 6V
	Capacité	240 Ah C20 - 180 Ah C5
	Poids & dimensions	30 Kg l'unité & 242 X 190 X 275 mm
	Autonomie	30 heures (8 H en déplacement)
Chargeur		Sur secteur 220 V (Cordon 2 M)
	Ampérage	40 Ah (Recharge en 6 à 8H environ)
Chenilles	Nombre	2 chenilles renforcées par âmes acier et Kevlar
	Dimensions et poids	170 X 72 X 34 mm & 32 Kg l'unité
Vitesse variable (par joystick)		de 0 à 6 Km/H
Télécommande (fournie avec 2 batteries et chargeur)	Distance de transmission	200 m en champ libre
	Alimentation	Batterie lithium amovible 7,4V 2800 mAh
	Fréquence transmission	433,0525 / 434,77725 MHz
	Étanchéité	IP65
	Autonomie	2 heures
Eclairage (télécommandé)		4 phares à leds 1000 lumens, bandes leds latérales 2X 500 lumens, 1 balise 360°
Poids maxi transportable		500 Kg
Poids maxi remorqué		>1,5T
Electro-vanne (télécommandée)		Télécommandée
Raccord arrivée d'eau		1 X D110 ou 2 X D70
Autoprotection (permanente)		4 asperseurs 25LpM
Alarme surchauffe (si > 70°C)		Visuelle et sonore
Dimensions intérieures panier standard		97 X 66 X 25 cm
Caméra visuelle avant fixe		2,4 Ghz

17

© 2024 JCM Distribution

FICHE TECHNIQUE MONITEUR			
18 © 2024 JCM Distribution 	Moniteur amovible	Flux maxi	3000 LpM
	SIDEWINDER EXM2	Pression	42 bars maxi
		Raccords	2,5"
	d'Elkhart Brass à oscillation automatique et motorisation	Mouvement horizontal	350°
		Mouvement vertical	45° à 90°
	télécommandée du jet droit /jet diffusé	Poids	8,2 K
		Hauteur replié	335 mm
ACCESSOIRES EN OPTION			
Embout mousse		Amovible	
Grand panier de transport	Dimensions intérieures	160 X 70 X 20 cm	
	Poids	20 Kg	
Ventilateurs sur batterie (amovibles) Modèle	Nombre de ventilateurs	2	
	Volume d'air	56 000 M3/h (AMCA) ou 115 000 M3/h (air libre)	
COMMANDO de BLOWHARD	Poids unitaire	29 K	
	Autonomie à pleine puissance	45 minutes	
Crochet de remorque		Amovible	
Support brancard		Amovible	
Kit autoprotection autonome (en cas de coupure d'arrivée d'eau)		Amovible	
Caméra thermique		Amovible	







Votre distributeur

JCM Distribution
92 rue des églantiers
34170 CASTELNAU LE LEZ
FRANCE

Tel : 0033 09 66 43 60 36
Email : jcm.distribution@wanadoo.fr
www.jcmdistribution.com

