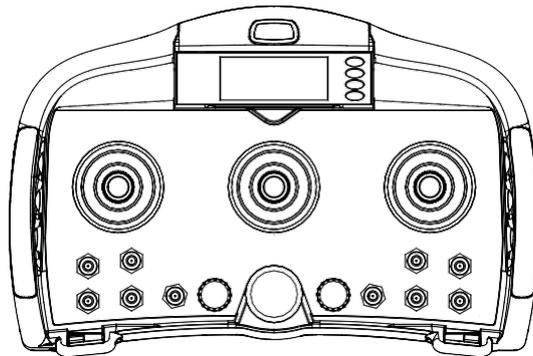


Manuel de
l'utilisateur

Télécommandes

Transmetteurs

IK4



Historique des révisions - table des *révisions*

Date	Modifié	Rev
Mai 2021	Ajout d'informations sur le dépannage et le démarrage du TR2400.	0201
Février 2019	Nouvelle marque : Danfoss Power Solutions	0101

Contenu	.....Règles de la FCC.4
	.....Sécurité générale.4
Consignes de sécurité	.....Avertissements de sécurité.5
	.....Dimensions et identification. 6
	.....Démarrage.7
	..... Démarrage des émetteurs IK (2,4 GHz).7
Description technique	.....IK4 Description détaillée.9
	.....Conseils d'entretien.10
	..... Dépannage (400-900 MHz). 10
	..... Dépannage 2,4 GHz. 10
Maintenance	.....Chargeur et batterie.12
	.....Spécifications des CB70 et BT27IK.12
	..... Configuration du chargeur de batterie CB70.12
	.....LED d'état du CB70.13
Chargeur et batterie	.....Recommandations pour la charge de la batterie.13
	..... Dimensions du chargeur de batterie CB70.14

Consignes de sécurité

Règles de la FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC.

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par le fabricant peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Pour se conformer aux exigences de conformité de la FCC en matière d'exposition aux radiofréquences, cet appareil et son antenne ne doivent pas être colocalisés avec une autre antenne ou un autre émetteur, ne doivent pas causer d'interférences nuisibles et doivent accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Les limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.

L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

W Avertissement

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
 2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
-

IK4 Sécurité générale

Les instructions de sécurité suivantes doivent être lues attentivement afin d'installer et d'utiliser correctement le produit, de le maintenir en parfait état de fonctionnement et de réduire le risque d'une mauvaise utilisation.

- Respectez scrupuleusement les instructions d'installation contenues dans ce document.
- Veillez à ce que l'installation soit effectuée par un personnel professionnel et compétent.
- Veillez à ce que toutes les règles de sécurité en vigueur sur le site soient pleinement respectées.
- Veillez à ce que ce document soit en permanence à la disposition de l'opérateur et du personnel de maintenance.
- Gardez l'émetteur hors de portée du personnel non autorisé.
- Retirez la clé de transmission lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Vérifiez chaque jour ouvrable le bouton STOP et les autres mesures de sécurité. En cas de doute, appuyez sur le bouton STOP.
- Lorsque plusieurs ensembles ont été installés, assurez-vous que l'émetteur est le bon. Identifiez la machine contrôlée sur l'étiquette prévue à cet effet sur l'émetteur ou en utilisant l'afficheur (s'il en a un).
- Entretenez périodiquement l'équipement.
- Lors des réparations, utilisez uniquement des pièces de rechange fournies par Danfoss.

W Avertissement

Dommages potentiels pour l'opérateur ou le produit. N'utilisez pas ce produit sur des machines dans des atmosphères potentiellement explosives, sauf si le modèle est certifié ATEX/RATEX pour travailler dans de telles conditions.

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité de l'IK4

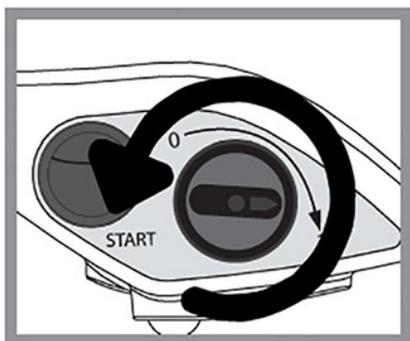
Dommmages potentiels à l'opérateur et au produit.

Suivez les directives ci-dessous pour réduire les risques de blessures pour l'opérateur et le produit.

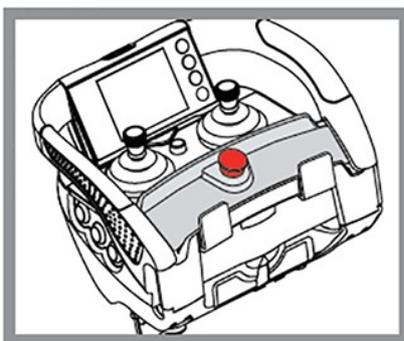
- Utilisez l'appareil avec la batterie et le chargeur de batterie du fabricant (le cas échéant).
- N'autorisez que le personnel qualifié à utiliser l'équipement.
- Mettez toujours le bouton STOP en position d'arrêt lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Appuyez toujours sur STOP avant de brancher le câble d'attache (le cas échéant).
- Retirez d'abord la connexion Tether sur l'émetteur (le cas échéant).
- Ne pas utiliser le produit lorsque la visibilité est limitée.
- Assurez-vous que le produit est compatible avec la machine.
- Évitez de frapper ou de faire tomber le produit.
- N'utilisez pas le produit si une défaillance est détectée.

Les changements ou modifications non approuvés par Danfoss peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser ce produit.

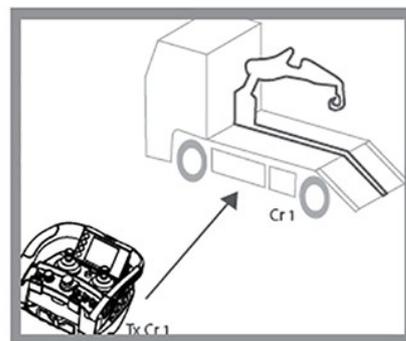
Précautions de référence rapide



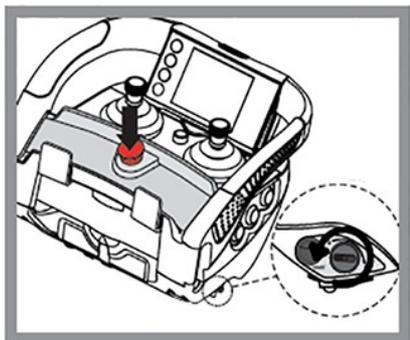
Remove the transmission key only when the set is not in use or to deny the access



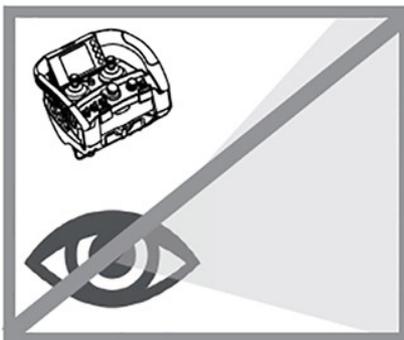
When in doubt, press the STOP button



Make sure the transmitter works with the machine to be handled



After use set the contact key and the STOP button



Do not use the set when visibility is limited



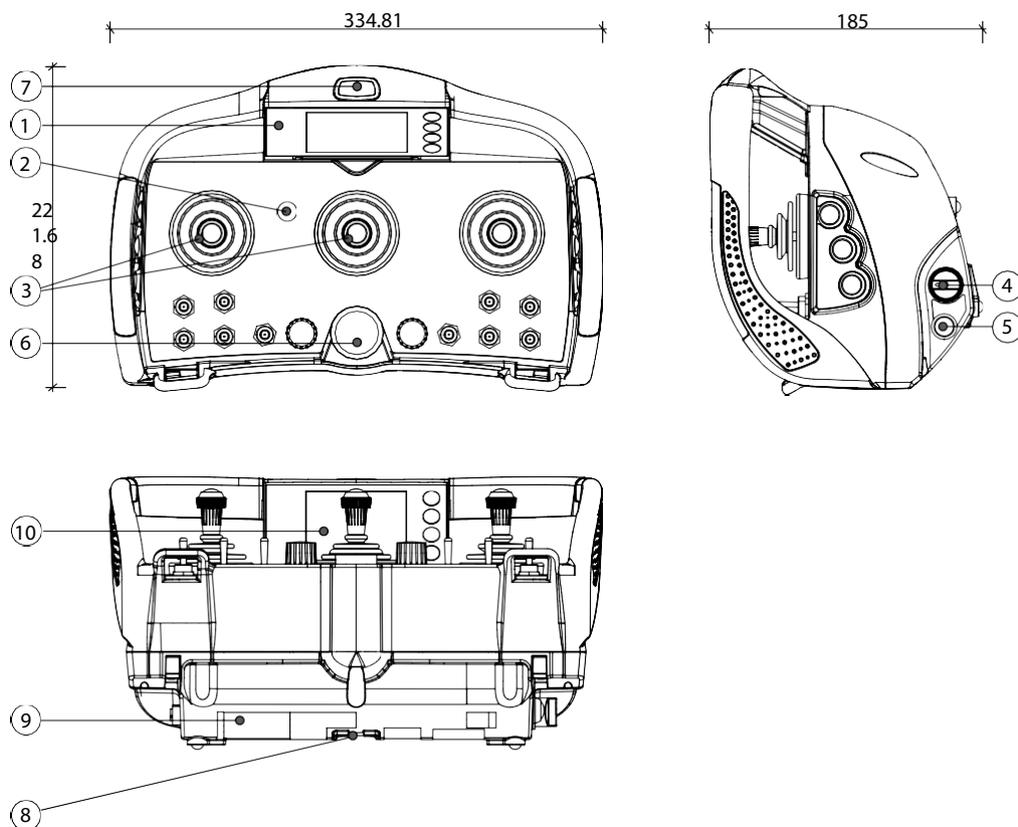
Avoid knocking or dropping the set

Description technique

Dimensions et identification de l'IK4

L'illustration ci-dessous détaille les dimensions et les caractéristiques de l'émetteur IK4.

Dimensions en mm



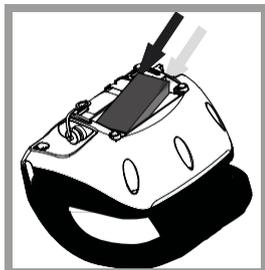
1. Étiquette pour l'identification de la grue
2. LED
3. Éléments de manœuvre
4. Clé de contact
5. Bouton-poussoir de démarrage
6. Bouton STOP
7. En option : Limiteur de portée
8. Module EEPROM externe et extractible
9. Batterie
10. Écran TFT de 3,5 pouces

Description technique

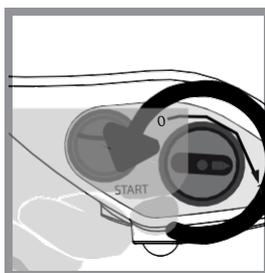
Démarrage des émetteurs IK (400-900Mhz)

Utilisez les informations ci-dessous pour mettre correctement l'émetteur sous tension (mode OPERATION).

1. Placez une batterie chargée dans l'émetteur. La charge doit être effectuée en suivant les instructions du manuel du chargeur de batterie.

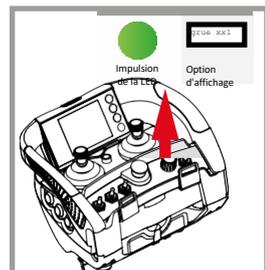


2. Tournez la clé de contact.

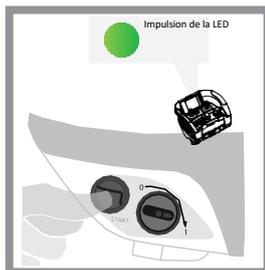


3. Appuyez et tirez sur le bouton STOP.

La LED clignote par impulsions orange-vert. Si l'émetteur dispose d'un écran LCD, il affiche l'identification de la machine et le niveau de la batterie (uniquement s'il a été préprogrammé).



4. Appuyez sur le bouton de démarrage. La LED verte s'allume maintenant pour indiquer que l'émetteur transmet. Une fois que le Tx est connecté, appuyez sur n'importe quel bouton de manœuvre et son relais correspondant sera activé. Vérifiez que toutes les autres manœuvres fonctionnent de manière cohérente avec les mouvements attendus.

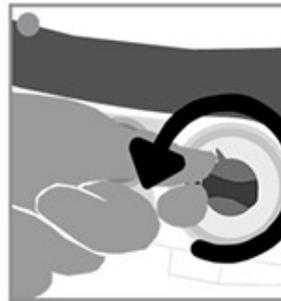


Démarrage des émetteurs IK (2,4 GHz)

Pour mettre l'émetteur en marche (mode OPERATION), veuillez suivre les étapes suivantes :

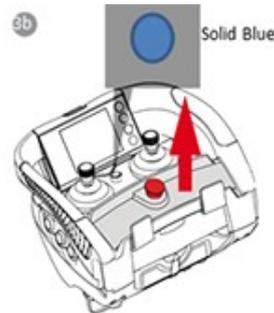
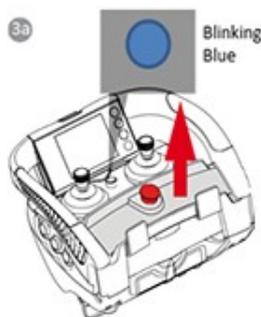
Description technique

Démarrer l'appareil



1. Placez une batterie chargée dans l'émetteur.
 La batterie doit être chargée en suivant les instructions du manuel du chargeur de batterie.
2. Tournez la clé de contact ou la Multikey en position "I". Il n'est pas nécessaire d'éteindre la clé de contact après utilisation, mais elle peut être retirée pour interdire l'accès à l'émetteur.
3. Appuyez et tirez sur le bouton **STOP**.

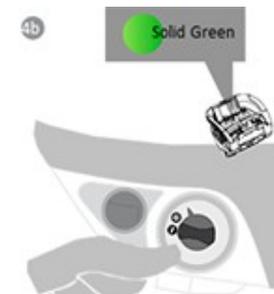
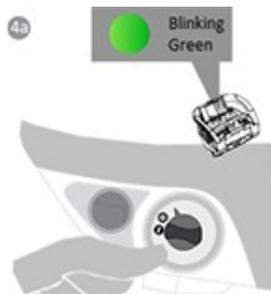
État de la LED (bleu)



La LED clignotera en bleu jusqu'à ce qu'elle atteigne le mode Stand-by (bleu fixe). Si l'émetteur comprend un écran, celui-ci affichera l'identification de la machine, ainsi que le niveau de la batterie, s'il a été préprogrammé.

4. Appuyez sur le bouton **START**, et attendez que le voyant d'état passe au vert fixe.

État de la LED (vert)



La LED d'état commencera à clignoter en vert, ce qui signifie que l'émetteur essaie de se connecter avec le récepteur. Une fois que le Tx est relié, la LED passera au vert fixe.

5. Appuyez sur l'un des boutons de manœuvre de l'émetteur et le relais correspondant sera activé.
6. Vérifiez que toutes les manœuvres fonctionnent de manière cohérente avec les mouvements attendus en consultant la fiche de production fournie, incluse avec le système.

Description technique

IK4 Description détaillée

Description	Valeur
Fonction d'arrêt (400 - 900 MHz)	Cat. 3-PLd
Fonction d'arrêt (2,4 GHz)	Cat. 3-PLe
Indice de protection contre les intrusions	IP65/NEMA4
Système anti-condensation	Film Goretex
Bande de fréquence - ERP	433.050 à 434.040 MHz ; ERP<1 mW
	434,040 à 434,790 MHz ; ERP<10mW
	869,700 à 870,000 MHz ; ERP<5 mW
	902.000 à 928.000 MHz ; ERP<1mW
	2405MHz à 2475MHz ; ERP 20dBm/100mW
Gamme (conditions normales)	100m
Mécanismes principaux (nombre maximum)	Joystick (4) ou Paddle (8)
Mécanismes auxiliaires	Bouton poussoir, interrupteur à bascule et interrupteur rotatif
EEPROM amovible	Externe
Modèle de batterie	BT271K
Durée de vie de la batterie	8 heures
Temps de réponse	100 ms
Plage de température de fonctionnement	De -20 °C à 70 °C (de -4 °F à 158 °F)
Plage de température de stockage (24h)	De -25°C à 75°C (de -13°F à 167°F)
Plage de températures de stockage (longues périodes)	De -25°C à 55°C (de -13°F à 131°F)
Humidité relative	max. 95% sans condensation
Poids (avec batterie)	2300 grammes
Dimensions LxLxH mm	334,81x221,68x185,09
Harnais	Ceinture/épaulière
Options disponibles	
Afficher	TFT couleur de 3,5 pouces
Panneau LED	Oui (jusqu'à 12 LED)
Connecteur de câble	Oui (Connecteur M12)
Limiteur de gamme	Oui
Récepteurs associés	R13, R70, R70 PLUS, MPCAN, MP20

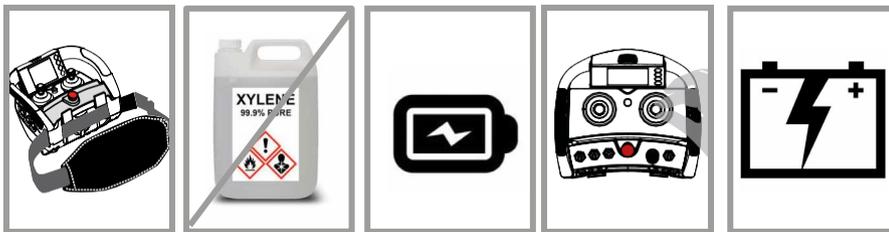
Maintenance

Conseils d'entretien de l'IK4

Ce produit est conçu pour être utilisé dans un environnement industriel qui peut réduire la durée de vie du produit. Utilisez ces conseils pour maximiser la durée de vie du produit.

- Utilisez le crochet/la ceinture fourni(e) avec l'émetteur pour éviter que l'émetteur ne tombe.
- Ne nettoyez pas l'émetteur avec des solvants ou de l'eau sous pression ; utilisez un chiffon humide ou une brosse douce pour le nettoyage.
- Si les boutons poussoirs présentent des signes de détérioration, contactez le service technique agréé pour les faire réparer.
- Vérifiez si les contacts de la batterie sont corrects, sinon remplacez-les.
- Assurez-vous que le produit est fourni avec des piles alcalines AAA ou qu'il est équipé d'une batterie rechargeable.
- Veillez à recharger ou à remplacer la batterie régulièrement

Conseils d'entretien - référence rapide



Dépannage (400-900 MHz)

Le transmetteur est doté de voyants de contrôle d'état qui aident à identifier les irrégularités. Les signaux les plus courants figurent dans le tableau ci-dessous :

Couleur et fréquence	Fréquence d'impulsion	Description	Action
Vert | continu		Travail	Exploiter
Vert | impulsions lentes		Latence ; aucune action n'a été entreprise depuis un certain temps.	Appuyez sur START pour revenir au mode de fonctionnement
Rouge | impulsions lentes		Signal de batterie faible	Remplacer ou recharger la batterie
Rouge | impulsions rapides		Module d'EEPROM manquant ou cor cor corrompu	Vérifiez l'EEPROM et reprogrammez si nécessaire
Rouge | doubles impulsions		Une manœuvre est activée lors du processus de démarrage de l'émetteur ; peut indiquer un dommage matériel si aucune commande n'est active	Libérer la manœuvre ou remplacer l'émetteur si nécessaire
Rouge | continu		Défaillance générale du matériel	remplacer l'émetteur

Dépannage 2,4 GHz

Le transmetteur est doté de voyants de contrôle d'état qui aident à identifier les irrégularités. Les signaux les plus courants figurent dans le tableau ci-dessous :

Couleur de la LED | Fréquence	Fréquence d'impulsion	Description	Action
Bleu / impulsions rapides		Démarrage du système, établissement de la communication avec la radio et l'EEPROM.	Attendez

Bleu | continu

ateur

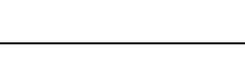
Stand-by. Mise en place du système, en attente de l'action de l'utilisateur.

Appuyez sur **START** pour accéder au mode de fonctionnement.



Emetteurs de télécommande IK4

Maintenance

Couleur de la LED | Fréquence	Fréquence d'impulsion	Description	Action
Vert / impulsions rapides		J'essaie d'établir une liaison avec le récepteur et j'attends sa réponse.	Attendez
Vert | continu		L'émetteur fonctionne correctement. Le mode de fonctionnement est correct.	Aucune action nécessaire.
Vert | impulsions lentes		Mode VEILLE . Si l'émetteur est allumé depuis 4 minutes et qu'aucune action n'a été entreprise.	Appuyez sur START pour revenir au mode de fonctionnement.
Rouge | impulsions lentes		Erreur EEPROM. Le module EEPROM est absent ou corrompu.	Vérifiez le module EEPROM ou reprogrammez-le si nécessaire.
Rouge | doubles impulsions		Erreur radio. Erreur de communication radio.	remplacer l'émetteur
Rouge | continu		Défaillance ou dommage matériel.	remplacer l'émetteur
Orange | impulsions lentes		Le signal de la batterie est essentiel.	Remplacez les piles par des piles chargées.
Orange | doubles impulsions		Une manœuvre est activée.	Relâchez la manœuvre ou remplacez l'émetteur si nécessaire.

Chargeur et batterie

Chargeur et batterie



Note d'élimination :

Ce symbole sur le produit indique qu'il ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Il doit être remis au système de reprise applicable pour le recyclage des équipements électriques.

- Éliminez le produit par les voies prévues à cet effet.
- Respecter toutes les lois et réglementations locales et actuellement applicables.

Spécifications des CB70 et BT27IK

Chargeur de batterie CB70

Spécifications	Valeur
Alimentation standard en courant alternatif	230 Vca \pm 10%, 50
Alimentation en courant alternatif en option	115 Vca, 60 Hz
Alimentation en courant continu	De 10,5 V à 35 V

Batterie BT27IK

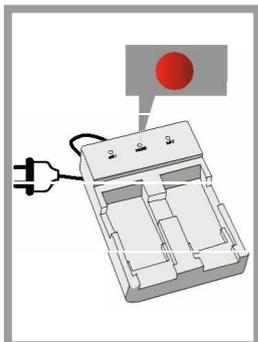
Spécifications	Valeur
Tension	4.8 V
Capacité	2700 mAh NiMH
Température de charge	De 0° C à 45° C
Température de refoulement	De -20° C à 50° C
Autonomie	De 8 à 15 h (selon la configuration)
Mode de charge	7h et intelligent
Poids	156.3 g

Configuration du chargeur de batterie CB70

Utilisez les informations ci-dessous pour configurer correctement le chargeur de batterie CB70.

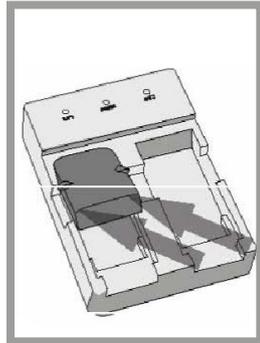
Le chargeur de batterie dispose de deux compartiments de charge qui permettent de charger simultanément deux batteries.

1. Connectez le chargeur à une source d'alimentation à l'aide du câble fourni. Le voyant rouge s'allume.



Chargeur et batterie

2. Placez les piles dans les compartiments du chargeur de piles.



3. Facultatif : si vous chargez plusieurs piles, attendez au moins 5 secondes avant de placer la deuxième pile dans l'autre compartiment.

Risque d'endommagement de la batterie !

Veillez à ne pas charger les batteries dans des environnements où la température est supérieure à 0° C.

LED d'état du CB70

Chaque compartiment à piles est doté d'un voyant qui indique l'état de charge des piles.

LED verte ; pulsation Batterie	excessivement déchargée
LED verte ;	continue Mode de fonctionnement de charge normale
DEL verte ;	éteinte Processus de charge de la
batterie	terminé Le chargeur de batterie doit

être placé et utilisé hors de la zone dangereuse.

Recommandations pour la charge de la batterie

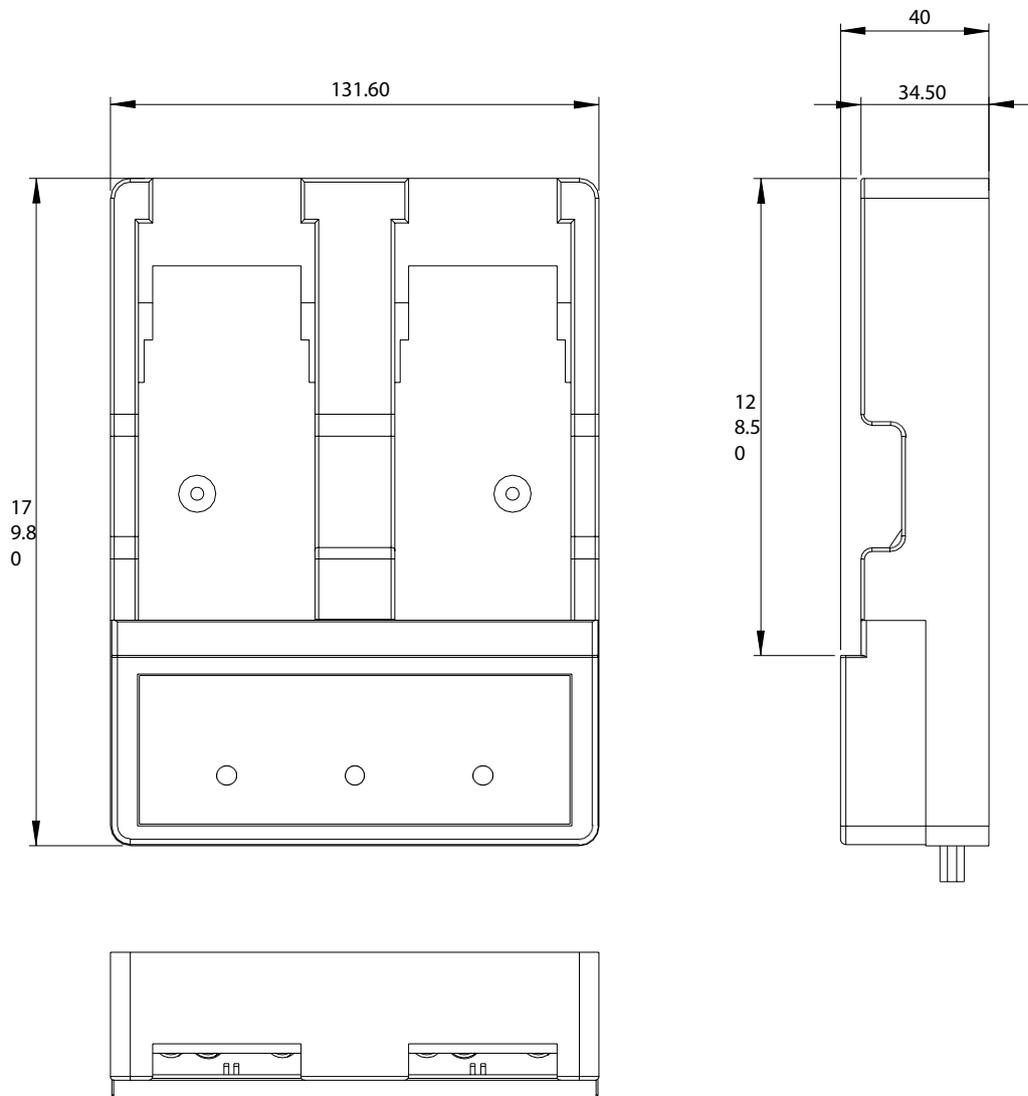
La durée de vie des batteries est estimée à 500 cycles de recharge et dépend largement des conditions d'utilisation. Pour maximiser la durée de vie des batteries et du chargeur de batterie, suivez ces recommandations :

- Ne rechargez pas la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée, comme le montre l'impulsion lente de la LED rouge sur l'émetteur.
- Chargez toujours les batteries à des températures comprises entre 0° et 45°C (les batteries ne seront pas complètement chargées à des températures supérieures à 45°C).
- Ne laissez pas le chargeur de batterie ou les batteries dans une exposition directe au soleil.
- Chargez les batteries au moins une fois tous les six mois
- Évitez les courts-circuits entre les contacts de la batterie ; ne transportez pas de batteries chargées dans des boîtes à outils ou à côté d'autres objets métalliques (clés, pièces de monnaie, etc.).
- Gardez toujours les contacts propres
- Attention ! Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. L'utilisation d'une batterie non Danfoss peut annuler la garantie.

Chargeur et batterie

Dimensions du chargeur de batterie CB70

Dimensions en mm



Les produits que nous proposons :

- Vannes à cartouche
- Valves de contrôle directionnel DCV
- Convertisseurs électriques
- Machines électriques
- Moteurs électriques
- Moteurs à engrenages
- Pompes à engrenages
- Circuits intégrés hydrauliques (HIC)
- Moteurs hydrostatiques
- Pompes hydrostatiques
- Moteurs orbitaux
- Contrôleurs PLUS+1
- Affichages PLUS+1
- Manettes et pédales PLUS+1®.
- Interfaces opérateur PLUS+1®.
- Capteurs PLUS+1
- Logiciel PLUS+1
- Services, assistance et formation concernant le logiciel PLUS+1®.
- Contrôles et capteurs de position
- Vannes proportionnelles PVG
- Composants et systèmes de direction
- Télématique

Danfoss Power Solutions est un fabricant et fournisseur mondial de composants hydrauliques et électriques de haute qualité. Nous sommes spécialisés dans la fourniture de technologies et de solutions de pointe qui excellent dans les conditions d'exploitation difficiles du marché des véhicules mobiles hors route ainsi que du secteur maritime. En nous appuyant sur notre vaste expertise des applications, nous travaillons en étroite collaboration avec vous pour garantir des performances exceptionnelles pour une large gamme d'applications. Nous vous aidons, ainsi que d'autres clients dans le monde, à accélérer le développement de systèmes, à réduire les coûts et à commercialiser plus rapidement des véhicules et des navires.

Danfoss Power Solutions - votre partenaire le plus solide en matière d'hydraulique mobile et d'électrification mobile.

Consultez le site www.danfoss.com pour de plus amples informations sur les produits.

Nous vous offrons une assistance mondiale d'experts afin de vous garantir les meilleures solutions possibles pour des performances exceptionnelles. Et grâce à un réseau étendu de partenaires de service mondiaux, nous vous offrons également un service mondial complet pour tous nos composants.

Adresse locale :

Hydro-Gear

www.hydro-gear.com

Daikin-Sauer-Danfoss

www.daikin-sauer-danfoss.com

Danfoss ne peut accepter aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs dans les catalogues, brochures et autres documents imprimés. Danfoss se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Ceci s'applique également aux produits déjà commandés, à condition que ces modifications puissent être effectuées sans que des changements ultérieurs soient nécessaires dans les spécifications déjà convenues.

Toutes les marques commerciales figurant dans ce document sont la propriété des sociétés respectives. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de commerce de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

©

000201

Danfoss | Mai 2021 BC290863558440fr-