



F

Notice de montage, d'utilisation et d'entretien

HADEF Cric à Crémaillère Selon

DIN 7355



HADEF

Téléchargement: www.doc.hadef.de/b7355_f.pdf

 **REMARQUE!**

Pour les appareils non montés, vous trouverez les instructions d'installation dans le chapitre "Montage".

© par Heinrich de Fries GmbH

Heinrich de Fries GmbH, Gauss Str. 20, D-40235 Düsseldorf

Heinrich de Fries GmbH sera désignée sous le nom de HADEF.

Notice originale en allemand.

Traduction de la notice de montage originale.

Une copie est disponible sur demande écrite auprès de HADEF.

Sous réserve de modifications.

Table des matières

1	Information	4
2	Sécurité	5
2.1	Avertissements et symboles	5
2.2	Obligations du client	5
2.3	Obligations pour le personnel d'exploitation.....	6
2.4	Utilisation conforme	6
2.5	Mesures de sécurité de base.....	7
3	Transport et stockage	8
3.1	Transport.....	8
3.2	Dispositif de sécurité pour le transport.....	8
3.3	Stockage.....	8
4	Description	9
4.1	Domaines d'application.....	9
4.2	Conception	9
4.3	Description du fonctionnement.....	9
4.4	Composants importants	10
5	Données techniques	11
5.1	Dimensions	11
6	Montage	12
7	Utilisation	13
8	Mise en service	14
8.1	Généralités	14
9	Contrôle du fonctionnement	15
10	Maintenance	16
10.1	Généralités	16
10.2	Surveillance.....	16
11	Contrôles	17

11.1	Contrôles périodiques	17
11.2	Intervalles d'inspection.....	17
12	Entretien	18
12.1	Transmission	18
12.2	Manivelle de sécurité et frein actionné par la charge	18
12.3	Choix du lubrifiant.....	19
12.4	Choix du lubrifiant pour industrie alimentaire (optional*).....	19
13	Dysfonctionnements	20
14	Solutions	21
15	Mise hors service	22
15.1	Mise hors service temporaire.....	22
15.2	Mise hors service définitive / élimination.....	22

1 Information

Les produits HADEF sont fabriqués selon les normes européennes en vigueur, plus précisément selon la directive sur les machines 2006/42/CE.

Notre société est qualifiée conformément à la norme de qualité et de sécurité ISO 9001.

La fabrication des composants chez HADEF est soumise à des contrôles stricts et réguliers.

Tous les produits HADEF sont soumis, après montage, à un contrôle final en surcharge.

En Allemagne, les directives de prévention des accidents BGV D8, BGV D6 et BGR 500 s'appliquent pour l'utilisation des appareils de levage.

Les performances annoncées des appareils et les éventuels droits de garantie dépendent de la bonne utilisation et du respect de toutes les consignes de cette notice.

Les produits HADEF sont emballés conformément aux normes. Merci tout de même de vérifier à réception, s'il y a des dommages liés au transport. Signalez immédiatement d'éventuelles réclamations auprès de la société de livraison.

Cette notice permet une utilisation correcte et efficace de l'appareil. Les illustrations dans cette notice servent à comprendre son fonctionnement et peuvent varier par rapport au produit original.

REMARQUE!

Nous vous renvoyons aux essais des appareils prescrits avant la première mise en service, la remise en service et aux contrôles se répétant à intervalles réguliers.


Dans les autres pays, les directives nationales en vigueur doivent également être respectées.


2 Sécurité


2.1 Avertissements et symboles

Vous trouverez ci-dessous les différentes indications de dangers et remarques :

 DANGER!	Ce symbole indique un danger important, pouvant entrainer de graves blessures ou la mort en cas de non respect des instructions..
--	---

 AVERTISSEMENT!	Ce symbole indique un danger non négligeable pour la vie ou la santé des personnes en cas de non respect des instructions.
---	--

 ATTENTION!	Ce symbole indique un risque faible, pouvant tout de même causer des blessures légères voir graves, ainsi qu'endommager le matériel si ce risque n'est pas pris en considération.
---	---

 REMARQUE!	Ce symbole indique des informations complémentaires utiles, des conseils et des notes d'application.
--	--

	Risque d'électrocution.
---	-------------------------

	Ce symbole indique un danger en zone à risque d'explosion.
---	--

2.2 Obligations du client

Cet appareil a été conçu et construit en considérant les risques possibles, en se tenant méticuleusement à l'application des normes harmonisées, ainsi qu'à d'autres spécifications techniques. L'appareil correspond à la technologie actuelle et garantit ainsi un maximum de sécurité.

Le contenu de la livraison comprend l'appareil complet, de son attache de suspension jusqu'au crochet de charge ou jusqu'à la télécommande, si celle-ci fait partie du contrat. Les accessoires tels que : équipements de production, outils, chaînes, cordages et alimentations électriques, doivent être montés conformément aux directives et indications en vigueur. Pour les appareils à protection antidéflagrante, toutes les pièces doivent être autorisés et certifiées comme non explosibles. L'utilisateur en est tenu responsable.

Dans la pratique, cette sécurité ne peut être garantie que si toutes les mesures requises ont été appliquées. La mise en œuvre de ces mesures et le contrôle de leur application font partie des obligations de l'utilisateur.

Compléter la notice concernant les consignes de travail spécifiques de l'entreprise, comprenant les obligations de contrôle et de rapport, comme par exemple l'organisation et le déroulement du travail, ou la gestion du personnel.

L'utilisateur doit s'assurer en particulier que :

- l'appareil soit uniquement utilisé conformément aux dispositions.
- l'appareil soit uniquement utilisé dans un état irréprochable et fonctionnel, et en particulier que les dispositifs de sécurité soient régulièrement contrôlés.
- les équipements de sécurité pour le personnel en charge de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation soient mis à disposition et utilisés.
- la notice d'utilisation soit complète, lisible, et toujours à disposition sur les lieux.
- que l'appareil soit utilisé, entretenu et réparé par un personnel compétent habilité uniquement.
- ce personnel soit régulièrement formé concernant la sécurité du travail et la protection de l'environnement, ainsi qu'être familiarisé avec le manuel d'utilisation et les instructions de sécurité qu'il contient.
- tous les avertissements et consignes de sécurités sur la machine ne soient pas enlevés et qu'ils restent lisibles.
- les appareils conçus spécifiquement pour les zones à risque d'explosion, soient installés de manière à ce que la résistance par rapport à la terre soit de $< 10^6 \Omega$.

 AVERTISSEMENT!
Toute modification de l'appareil est strictement interdite.

2.3 Obligations pour le personnel d'exploitation

Seul un personnel qualifié et habilité est autorisé à utiliser l'appareil de façon autonome. Il doit être chargé par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils.

Le personnel doit, avant de commencer le travail, avoir lu la notice d'utilisation, en particulier le chapitre concernant les consignes de sécurité.

Ceci s'applique particulièrement au personnel qui n'utilise l'appareil qu'occasionnellement, qui s'occupe par exemple du montage, de l'entretien, ou de la réparation de l'appareil.



DANGER!

Pour éviter tout risque de blessure lors du travail avec cet appareil, il est nécessaire d'observer les consignes suivantes:

- Utiliser des équipements de protection individuels
- Ne pas travailler avec des cheveux longs, non attachés
- Ne pas porter de bagues, chaînes ou autres bijoux
- Ne pas porter de vêtements larges qui pourraient rester coincés

2.4 Utilisation conforme

- La charge admissible par l'appareil ne doit pas être dépassée. Exception faite lors des tests en charge effectués par un expert autorisé, selon les directives de prévention des accidents UVV BGV D6, avant l'opération initiale.
- La température ambiante autorisée pendant le service de l'appareil est de -20°C à +40°C !
- Le travail avec des appareils et des moyens de suspension de charge défaillants ne doit se poursuivre que lorsque ceux-ci ont été remis en état. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine HADEF. Le non-respect de ces consignes entraînera la cession des droits de garantie de HADEF.
- HADEF décline toute responsabilité et droits de garantie en cas de modifications de l'appareil par le client.
- Levage et descente de charges à la verticale, à faible hauteur, sans exigences de sécurité particulières.



REMARQUE!

Si les appareils ne sont pas utilisés de manière conforme, un service sûr ne peut pas être garanti.

Le client est seul responsable des blessures et dommages dus à une utilisation non conforme.



DANGER!

Si les appareils ne sont pas utilisés de manière conforme, un service sûr ne peut être garanti.

L'utilisation est strictement interdite :

- dans les environnements à risque d'explosion, sauf si les modifications nécessaires et les panneaux signalétiques correspondants ont été apportés à l'appareil.
- pour transporter des personnes.
- lorsque des personnes se trouvent sous une charge en suspension.

2.5 Mesures de sécurité de base

- Lire les consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.
- Tenir compte des avertissements sur les appareils et dans la notice.
- Respecter les distances de sécurité.
- Assurer une bonne visibilité des travaux lors de l'utilisation de l'appareil.
- Les appareils doivent être utilisés uniquement de façon appropriée.
- Les appareils ne servent qu'à la manutention de charges et en aucun cas au transport de personnes.
- Ne jamais charger l'appareil au-delà de la limite autorisée.
- Merci de tenir compte de la réglementation concernant la prévention des accidents (UVV).
- Pour une utilisation en dehors de l'Allemagne, merci de tenir compte des normes de sécurité nationales en vigueur.
- La structure portante et le dispositif d'attache de la charge, utilisés conjointement avec l'appareil, doivent avoir un facteur de sécurité adéquat pour supporter à la fois le poids de la charge à manipuler et celui de l'appareil. En cas de doute, faites appel à un ingénieur.
- Après une période prolongée de non-utilisation de l'appareil, vérifier visuellement les composants principaux tels que chaîne, crochet de charge, etc. Remplacer les éléments endommagés par de nouvelles pièces d'origine HADEF.
- Ne pas utiliser un palan défectueux. Prêter attention à tout bruit anormal durant l'opération.
- En cas de dysfonctionnement, interrompre immédiatement les travaux et éliminer le problème.
- Signaler immédiatement les défauts et les manques à un responsable.
- Prévenir les personnes à proximité lors de l'utilisation de l'appareil.
- Prendre en considération les dispositions pour le matériel d'élingage UVV BGR 500, pour l'accrochage compacté et l'accrochage par adhérence de la charge.
- Le système d'élingage, ou la charge, doit être solidement attaché au crochet et reposer dans sa courbure.
- Le linguet de sécurité du crochet doit être fermé.
- Le corps de l'appareil doit pouvoir pendre librement lorsqu'il est en charge.
- Il est interdit de motoriser l'appareil

3 Transport et stockage



ATTENTION!

Le transport doit être effectué par un personnel qualifié. Aucune prise sous garantie ne sera possible en cas de dommages consécutifs à un transport ou à un stockage non conforme.

3.1 Transport

Les appareils de levage HADEF sont contrôlés et emballés de manière appropriée avant la livraison.

- Ne pas jeter ou laisser tomber le matériel.
- Utiliser des moyens de transport adéquats.

Le transport et les moyens de transport dépendent des conditions locales.

3.2 Dispositif de sécurité pour le transport



REMARQUE !

Avant la mise en place de l'appareil, le dispositif de sécurité du transport doit être retiré.

3.3 Stockage


- Entreposer l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Protéger le matériel contre la saleté, l'humidité et les éventuelles dégradations en le couvrant de façon appropriée.
- Protéger crochets, chaînes, câbles et freins contre la corrosion.

4 Description

4.1 Domaines d'application

Les appareils doivent être installés dans un local couvert.

Protégez les appareils installés en extérieur contre les intempéries (pluie, neige, grêle, soleil, poussière, etc.). Nous vous recommandons d'installer un capot de protection. Dans un environnement humide avec de fortes variations de température, la formation de condensation peut nuire au bon fonctionnement du moteur et du frein. Température ambiante : de -20°C à +40°C. Humidité de l'air : jusqu'à 100 % ou moins, mais jamais directement sous l'eau.

	 DANGER!
L'emploi de ces appareils dans un environnement à risque d'explosion n'est pas autorisé !	

4.2 Conception

Les crics en acier HADEF aux normes DIN 7355 sont équipés d'une crémaillère fixe avec un carter mobile.

Ils sont facilement déplaçables et sont conçus pour le levage vertical de charges à faible hauteur, ou peuvent également servir de support en position horizontale et inclinée.

La force d'appui doit toujours s'exercer à angle droit (90°) sur la surface de support du pied.

Les crics sont équipés au choix avec une manivelle de sécurité standard ou à crémaillère, où le frein actionné par la charge retient la charge dans n'importe quelle position.

Variations:

Cric en acier à hauteur réduite

Cric en acier avec crochet de levage réglable



4.3 Description du fonctionnement

Tourner la manivelle pour lever ou pour descendre la charge. Le frein, actionné par la charge elle-même, est intégré et empêche la charge de descendre après avoir relâché la manivelle. La charge s'abaissera légèrement jusqu'au cran d'arrêt en entraînant la manivelle. Ceci correspond à un fonctionnement normal et ne représente pas un défaut.

4.4 Composants importants

4.4.1 Carter

En acier.

4.4.2 Frein

Frein actionné par la charge intégré dans la manivelle.

4.4.3 Réducteur

Transmission par crémaillère.

4.4.4 Manivelle

Manivelle de sécurité avec frein actionné par la charge intégré ou ;

Manivelle de sécurité à cliquet avec frein actionné par la charge et levier de commutation.

4.4.5 Support de charge

Tête = support de charge au-dessus

Crochet de levage = support de charge en-dessous

5 Données techniques

Capacité kg	Hauteur de levage mm	Effort à la manivelle kN	Levage par tour de manivelle mm	Poids env. Kg
1500	350	250	14	13
3000	350	250	8	20
5000	300	250	4	27
10000	300	500	4	42

5.1 Dimensions

Dim. mm	1500 kg	3000 kg	5000 kg	10000 kg
A	725	725	725	800
B	265	265	265	320
C	65	70	75	80
D	140	140	170	170
E	130	130	150	150
F	60	65	75	85
G	85	90	110	124
H	50	60	67	76
J	350	350	300	300

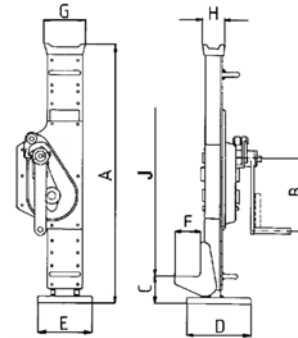


Illustration 1

6 Montage

Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du matériel, il est nécessaire d'observer les consignes suivantes :

- Porter des gants de protection.
- Monter l'appareil sur un support stable.
- Effectuer le montage hors tension électrique en utilisant un support plat et régulier. Utiliser des cales si besoin.
- Veiller à ce que le treuil soit bien fixé et qu'il ne puisse pas être arraché de sa position par la charge ou par une autre force.

Soulever la charge uniquement avec la tête ou le pied.

La force d'appui doit toujours s'exercer à angle droit (angle de 90°) vers la surface de support du pied.



ATTENTION!

Il est interdit de pousser une charge en inclinaison. Cela peut endommager le cric ou créer des risques d'accident.

7 Utilisation

L'utilisation d'appareils de levage et de ponts roulants doit être confiée uniquement à un personnel formé et familiarisé avec ceux-ci. Ces personnes doivent être chargées par l'entrepreneur de l'utilisation des appareils. L'entrepreneur doit s'assurer que les instructions de service soient présentes et accessibles aux opérateurs.

Levage et descente par action de la manivelle.

Lever la charge – tourner dans le sens horaire.



Maintenir la charge – relâcher la manivelle. La charge s'arrête d'elle même. Selon les modèles, la manivelle peut être retirée ou la poignée repliée, indépendamment de la position.



Descendre la charge – tourner dans le sens antihoraire.



Modèle avec manivelle de sécurité

Manivelle avec frein actionné par la charge intégré.

Levage ou descente selon sens de rotation.

Modèle avec manivelle de sécurité à cliquet

Manivelle avec frein actionné par la charge intégré.

Lever de commutation pour fonction de cliquet.

Selon le réglage du sens de rotation, il est possible de seulement lever ou descendre la charge. Ceci permet de lever ou de descendre une charge même lorsque l'espace est réduit, en actionnant la manivelle par mouvement d'aller-retour.



8 Mise en service

8.1 Généralités

Pour une utilisation en Allemagne, tenir compte de la réglementation concernant la prévention des risques, en particulier BGV D8, BGV D 6 et BGR 500 (VBG 9a).

Autres pays : Contrôle comme mentionné plus haut, observation des prescriptions nationales et des remarques contenues dans cette notice.

REMARQUES!

Les appareils jusqu'à 1000 kg de capacité et non motorisés (ni levage, ni direction) doivent être contrôlés par une "personne compétente" avant la première mise en service.

Les appareils dont la capacité est supérieure à 1000 kg ou qui ont plus d'un mouvement motorisé, par exemple : levage et direction, doivent être contrôlés par une "personne compétente agréée".

Définition de "personne compétente" (anciennement spécialiste)

Une "personne compétente" est une personne qui par sa formation et par ses expériences professionnelles liées à son activité, détient les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail.

Définition de "personne compétente agréée" (anciennement spécialiste agréé)

Une "personne compétente agréée" détient par sa qualification et par ses expériences professionnelles du domaine spécifique, les compétences nécessaires pour la vérification du matériel de travail. Elle est en outre familiarisée avec les consignes nationales de sécurité du travail, les consignes de l'association de prévoyance des accidents de travail, et les règles techniques générales reconnues. Cette personne agréée doit régulièrement vérifier des appareils de construction similaire, ainsi que les dispositions légales et élaborer une expertise. Cette autorisation est attribuée par un organisme de contrôle agréé.

9 **Contrôle du fonctionnement**

Le contrôle du fonctionnement doit se faire avec le poids de charge indiqué sur le panneau signalétique correspondant.

Vérifier la fonction du frein lors du levage et de la descente. Le frein doit retenir la charge.

10 Maintenance

10.1 Généralités

Tous les travaux de surveillance, d'entretien et de maintenance servent à assurer le bon fonctionnement des appareils. Ils sont donc à effectuer soigneusement.

- Les travaux doivent être effectués uniquement par une personne "compétente".
- Les travaux doivent être effectués uniquement hors charge.
- Les résultats des contrôles et les mesures prises doivent être conservés par écrit.

10.2 Surveillance

Les intervalles de surveillance et d'entretien prescrits sont valables pour des conditions normales d'utilisation. Quand les conditions d'utilisation sont plus difficiles (par ex. service fréquent à pleine charge), ou dans des environnements particuliers (par ex. poussière, chaleur, etc.), les intervalles doivent être rapprochés en conséquence.

11 Contrôles

11.1 Contrôles périodiques

La sécurité de tous les appareils de levage HADEF doit être examinée au moins une fois par an, par une personne compétente (ou compétente agréée), indépendamment des directives des différents pays. En Allemagne s'appliquent les consignes de prévention des accidents BGV D6, BGV D8, BGR 500 et DIN 15020. Dans les autres pays, ce sont les contrôles et prescriptions nationales de sécurité mentionnés ci-dessus qui s'appliquent.

11.2 Intervalles d'inspection

	Lors de la mise en service	Contrôles quotidiens	Contrôle et entretien tous les 3 mois	Contrôle et entretien tous les 12 mois
Vérification de l'appareil par une personne compétente (contrôle périodique)				X
Vérifier le serrage des vis	X			X
Contrôler le fonctionnement du frein	X	X		
Vérifier si la tête et le crochet de levage ne sont pas déformés			X	
Vérifier la crémaillère et le carter			X	
Lubrification - Crémaillère, pièces de transmission				X

12 Entretien

12.1 Transmission

La transmission est lubrifiée en usine avec une graisse longue durée de qualité.

A cause de la durée de service généralement assez courte, il est nécessaire de lubrifier la transmission seulement après un an.

Après avoir démonté la manivelle (A) et les crans d'arrêt (B), il est possible de démonter la face avant du carter (C).

Les pièces de transmission et la crémaillère sont maintenant accessibles et peuvent être démontées.

Lubrifier toutes les pièces de transmission, la crémaillère et les paliers.

Recommandation lubrifiant: Graisse Shell Alvania EP2 ou équivalent.


Des intervalles de lubrification plus courts peuvent être nécessaires pour une utilisation dans des conditions extrêmes (poussière, humidité, etc.).

Si besoin, il est possible de lubrifier la crémaillère entre les intervalles annuels sans la démonter, simplement en la faisant ressortir en position de butée (à effectuer hors charge). Les paliers peuvent être lubrifiés avec quelques gouttes d'huile en posant le cric sur le côté. L'huile peut ainsi s'infiltrer dans les tourillons de paliers et les perçages.

12.2 Manivelle de sécurité et frein actionné par la charge

Sur les treuils avec manivelle de sécurité, le frein actionné par la charge est intégré dans la manivelle.

L'usure de l'anneau du frein doit être contrôlée. Ouverture maximale >30°.

 ATTENTION!
<p>Le remplacement du disque de frein usé ainsi que la réparation de la manivelle doivent uniquement être effectués dans les ateliers du fabricant.</p> <p>Les garnitures de frein ne doivent pas présenter de fissures. Eviter autant que possible la présence de graisse, d'huile, de salissures et d'humidité sur les garnitures. Ceci provoque une usure prématurée des pièces.</p>

Si la descente se fait difficilement, ajoutez quelques gouttes d'huile dans les ouvertures du moyeu de manivelle.

Graisser si besoin les pièces mobiles de la poignée de manivelle.



Illustration 3

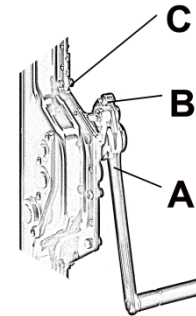


Illustration 2

12.3 Choix du lubrifiant

FUCHS	SHELL	ESSO	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolit FEP 2	Alvania EP 2	Unirex EP 2	Mobilux EP 2	MULTIS EP2	--	--
Stabylan 5006	--	--	--	--	Optimol Viscoleb 1500	Klüberoil 4UH 1-1500

12.4 Choix du lubrifiant pour industrie alimentaire (optional*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Réducteur	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	--
Chaîne de charge	--	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500
Crochet de charge Galets de renvoi Couronnes dentées de galets de roulement Engrenage	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	--

* doit indiquer sur commande

13 Dysfonctionnements

En cas de dysfonctionnements, suivre les instructions suivantes :

- Les dysfonctionnements peuvent uniquement être réparés par un personnel qualifié.
- Sécuriser l'appareil pour éviter une mise en marche involontaire.
- Apposer une note indiquant que l'appareil est hors service.
- Sécuriser le périmètre d'utilisation de l'appareil.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".

Les instructions de dépannage se trouvent dans le tableau suivant.

Merci de contacter notre service technique en cas de dysfonctionnements.



ATTENTION!

Les dysfonctionnements liés à l'usure ou à des dommages concernant les pièces telles que chaînes, noix de renvoi, axes, roulements, disques de frein, etc. doivent se solutionner par leur remplacement par des pièces d'origine neuves.

14 Solutions

Problème	Cause	Solution
La charge ne se soulève pas ou est difficile à soulever		
	Frein endommagé ou défectueux Crémaillère déformée, transmission bloquée	Envoyer le treuil ou la manivelle au fabricant pour réparation Vérifier la transmission et si besoin remplacer la crémaillère et/ou les pièces de transmission
	Disques de frein humides ou huileux	Envoyer le treuil ou la manivelle au fabricant pour réparation
Le frein actionné par la charge ne s'ouvre pas	Mécanisme de frein ou disques de frein bloqués	Débloquer le frein en tapant légèrement dessus avec la main en direction descente
Impossible de solliciter le treuil à angle droit	Déformation du crochet ou de la tête de levage, ou de la crémaillère	Envoyer le treuil au fabricant pour réparation

15 Mise hors service



AVERTISSEMENT!

Respecter les points suivants afin d'éviter d'éventuels dommages sur l'appareil ou blessures lors de la mise hors service :

Il est obligatoire de respecter les étapes suivantes pour la mise hors service de l'appareil :

- Sécuriser le secteur en laissant suffisamment d'espace.
- Lire le chapitre "Consignes de sécurité".
- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.
- S'assurer que le matériel d'exploitation soit éliminé conformément aux réglementations environnementales.

15.1 Mise hors service temporaire

- La procédure est identique à celle ci-dessus.
- Lire également le chapitre "Transport et stockage".

15.2 Mise hors service définitive / élimination

- La procédure est identique à celle énoncée ci-dessus.
- Après le démontage, s'assurer que l'appareil ainsi que tous les matériaux soient éliminés conformément aux réglementations environnementales.