

ROCAM® Plus



ROCAM® Plus

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Instruction d'utilisation
Instrucciones de uso
Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing
Instruções de serviço

Brugsanvisning

Bruksanvisning

Bruksanvisning

Käyttöohje

Instrukcja obsługi

Návod k používání

Kullanım kılavuzu

Kezelési útmutató

Οδηγίες χρήσεως

Инструкция по использованию



6.9725

6.9740

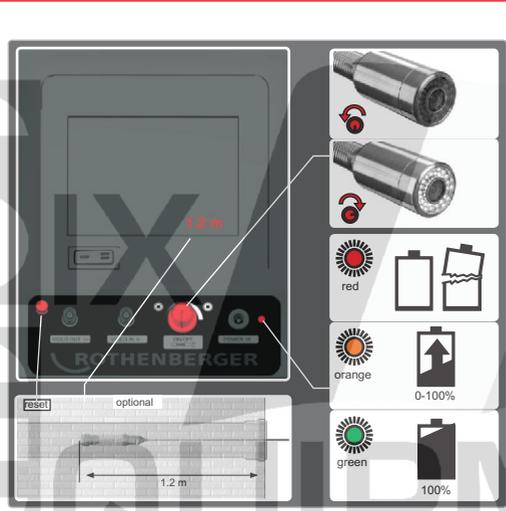
6.9825

6.9840

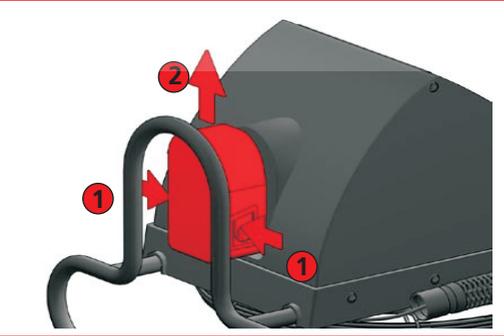
A Power connection



B Operating controls

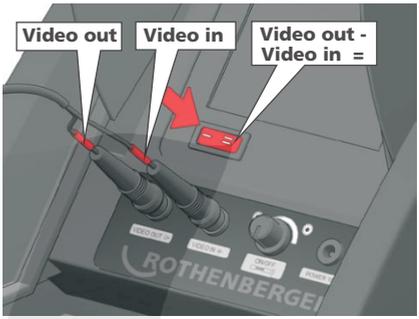


C Battery

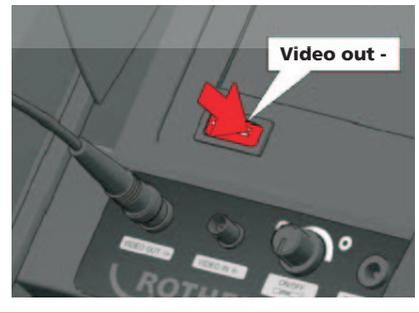
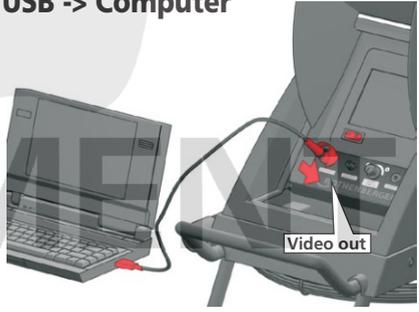


D Video connection

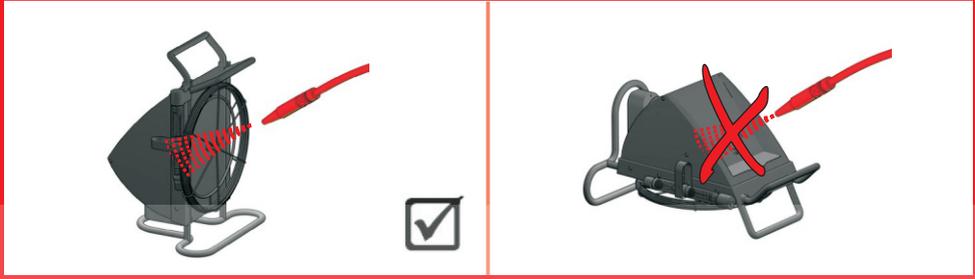
SCART -> VCR



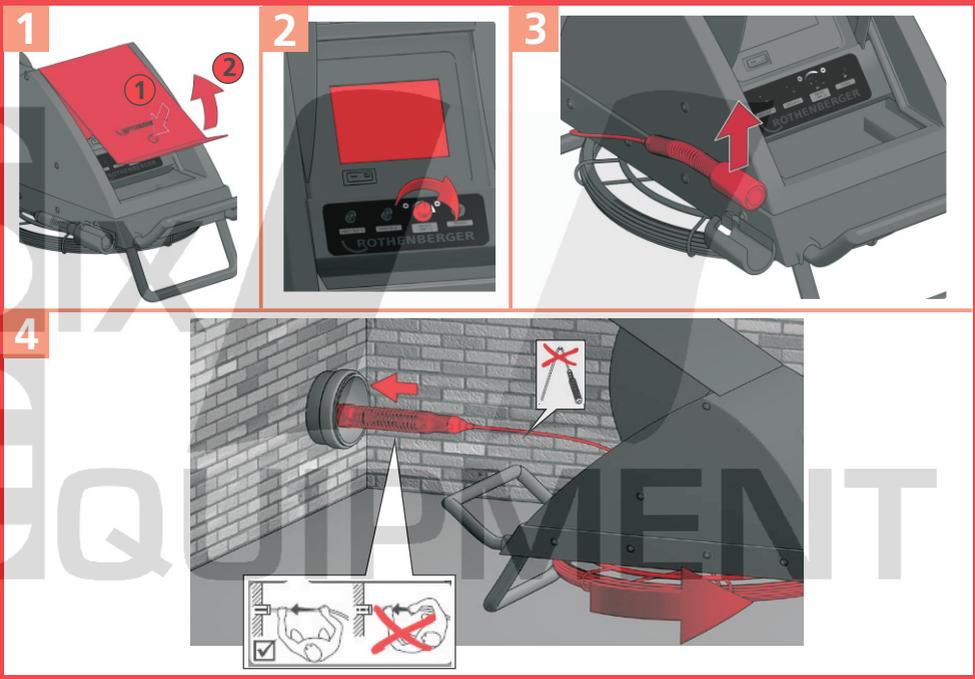
USB -> Computer



E Cleaning



F Operating



G Camera glass replacing



Indications générales de sécurité



ATTENTION! Lire toutes les indications.

Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes. La notion d'« outil électroportatif » mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement)

GARDER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SECURITE.

1) Place de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b) **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2) Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.

b) **Evitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé

ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologue pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Evitez une mise en service par mégarde. Assurez-vous que l'interrupteur est effectivement en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant.** Le fait de porter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Ne surestimez pas vos capacités. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.
- 4) **Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif**
- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôlez si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faites réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utilisez les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
- 5) **Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil**
- a) **Vérifiez que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur.** Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.
- b) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- c) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- d) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- e) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- 6) **Service**
- Ne faites réparer votre outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.

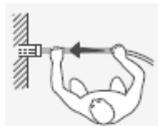
Remarques de sécurité spéciales

Porter absolument des gants de protection pendant tous les travaux.

N'exécuter aucune tâche à l'intérieur de l'appareil ! Seul un personnel spécialisé et formé (service après-vente) est autorisé à travailler dans cette zone !

Les applications médicales de toutes sortes à l'aide du système d'inspection TV sont interdites !

Ne pas tirer la caméra et le câble de poussée hors du tuyau en forçant !



Se placer absolument à côté de « l'axe » tuyau/câble, sinon il y a risque de blessures !

Le câble de poussée est rigide et c'est pourquoi il est sous tension mécanique ! Il faut le maintenir fermement en le déroulant du dévidoir !

Selon la directive sur la prévention d'accidents de la caisse de prévoyance (UVV), la distance minimale doit comporter 50 cm (valeur moyenne 64 cm) envers les yeux !

Ne pas jeter les accus interchangeables usés dans le feu ou dans les ordures ménagères. Votre revendeur spécialisé propose une élimination des anciens accus conforme à l'environnement !

Ne pas ranger les accus et des objets en métal au même endroit (risque de court-circuit).

Recharger l'accu uniquement dans le ROCAM® Plus, ne pas utiliser d'autres chargeurs.

Ne pas ouvrir les accus, ni les chargeurs, et les stocker uniquement dans des locaux secs. Protéger de l'humidité.

Du liquide de batterie peut s'écouler des accus interchangeables endommagés lors d'une sollicitation extrême ou d'une très haute température. Lors d'un contact de la peau avec du liquide de batterie, laver immédiatement la partie atteinte à l'eau et au savon. Lors d'une pénétration dans les yeux, rincer minutieusement pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin.

Utilisation conforme aux dispositions

Le système d'inspection TV ROCAM® Plus est prévu exclusivement pour le contrôle des tuyaux nettoyés et vides, des corps creux et des cavités telles que les zones indiquées sous les « Données techniques / Domaines d'application ». Toute autre application est interdite.

Respecter toutes les normes et prescriptions en vigueur.

Ce sont entre autres les documents suivants :

- Loi sur les moyens de travail techniques (loi sur la sécurité des appareils) avec les décrets correspondants
- Directive de basse tension
- Directive sur la prévention d'accidents de la caisse de prévoyance d'accidents (UVV Directive sur la prévention d'accidents de la caisse de prévoyance d'accidents (UVV VBG 4) «
- Installations électriques et moyens d'exploitation »
- Directives pour le travail dans des réservoirs et dans des locaux étroits (règle de la caisse de prévoyance d'accidents n° 77), directive pour les places de travail avec écran.

Données techniques / Domaines, application

Désignation	ROCAM® Plus
Entrée vidéo.....	BNC 1 k
Sortie vidéo	BNC 75
Consommation de courant	1500 mA
Température ambiante	-10 ... +50 °C
Température de stockage	-30 ... +50 °C
Dimensions (L x l x H)	510 x 415 x 365 mm
Poids avec accu	6.9725=20kg, 6.9740=21kg, 6.9825=25kg, 6.9840=26kg
Moniteur	écran color 5,6"
Module de caméra	type CMOS color PAL, NTSC
Diamètre de la tête de caméra	ø 40 mm
Longueur de câble de poussée	60/100 m
Diamètre de câble de poussée	ø 7,5 mm
Tension d'accu	12 V
Capacité d'accu	1,4 Ah
Diamètre de tuyau	> 40 mm
Diamètre de tuyau Minimodul	> 25 mm

Contenu de la livraison : sacoche ROCAM® Plus, bloc d'alimentation, mini module 1.3 Color, adaptateur pour l'adaptateur de raccordement mini module 1.3, chariot de guidage 40/65 mm pour DN 70, chariot de guidage 40/65 mm pour les sets de brosse Ø 100 mm et Ø 150 mm, adaptateur de 12 volts pour l'allume-cigare, adaptateur de contrôle pour le test d'étanchéité de la tête de caméra, accu, clavier*, logiciel de canaux pour professionnels*, chariot à galet pour ø 150 et 200 mm*.

*Pour 6.9740 et 6.9840

Consignes de travail

Ne pas plier le câble de poussée ! Risque de rupture du câble !

Ne pas tirer le câble de poussée sur des arêtes vives ! Il y a risque d'endommager le câble !

Ne jamais diriger un jet d'eau vers la face avant (écran / pupitre de commande) de l'appareil !

Raccordement au réseau secteur

A

Un nouvel accu doit toujours être rechargé avant la première utilisation (environ 7h).

Brancher l'alimentation dès que la puissance de l'accu laisse à désirer. La recharge dure moins longtemps si elle est exécutée pendant que l'appareil est éteint.

L'alimentation peut rester branchée en permanence. L'accu ne peut pas être surchargé. Dès qu'une charge suffisante est atteinte, le mécanisme automatique de chargement commute sur le maintien de la charge.

Le témoin de contrôle de charge s'allume lorsque l'alimentation est branchée.

Si le ROCAM®Plus est enclenché, l'appareil commute toujours sur le maintien de charge, indépendamment de l'état de charge de l'accu.

Un accu entièrement rechargé permet de travailler pendant environ 2,5 h sans être branché au réseau.

Les accus neufs atteignent leurs capacité maximale après 4-5 cycles de charge et de décharge.

Recharger les accus qui n'ont pas été utilisés pendant une période prolongée avant de les mettre en service.

Une température supérieure à 50°C réduit la puissance de l'accu. Eviter un réchauffement prolongé par le soleil ou le chauffage.

Éléments de commande / Affichages

B

Bouton tournant ON/OFF : appareil sous/hors tension, Réglage de l'éclairage



- sortir le signal vidéo

= lire le signal vidéo

témoin de contrôle de charge

rouge -> recharge rapide

vert -> maintien de la charge

Compteur de mètres (en option) : affichage à l'écran du trajet que la caméra a parcouru. La mesure peut être exécutée en avant ou en arrière. Placement du point zéro à un endroit quelconque au moyen de la touche reset.

- ! Pendant la phase d'initialisation, directement après l'enclenchement, il se peut que des affichages indéfinis soient générés dans certaines circonstances. Dans ce cas, déconnecter l'appareil et l'enclencher à nouveau après environ 5 secondes.

Remplacement de l'accu

C

Insérer l'accu dans le logement sur la face arrière jusqu'à ce qu'il soit encliqueté. Pour l'extraire, appuyer sur les deux tenons deblocage et retirer l'accu.

Raccordement des appareils d'enregistrement

D

Il est possible de documenter les inspections des tuyaux à l'aide d'un appareil d'enregistrement externe.

Raccorder le magnétoscope au moyen du câble SCART.

Lors de l'enregistrement, commuter la « touche  » sur la position -.

Lors de la reproduction au moyen de l'écran

ROCAM®, commuter la « touche  » sur la position =.

Raccorder l'ordinateur avec le câble USB.

Pour l'enregistrement, commuter la « touche  » sur la position -.

Nettoyage

E

Nettoyer absolument l'appareil après chaque inspection de tuyau.

Eteindre l'appareil, retirer l'accu et enlever l'alimentation. Fermer le couvercle et veiller à ce qu'il soit encliqueté.

Nettoyer le câble de poussée sur la face de dessous avec de l'eau (jet vaporisant). Nettoyer la tête de la caméra avec de l'eau (jet vaporisant) avant la mise en place dans le support.

- ! Ne jamais diriger le jet d'eau vers la face avant (écran / pupitre de commande) de l'appareil.

Travail avec l'appareil

F

Nettoyer le système de tuyauteries avant l'inspection.

- 1 Appuyer sur le bouton, ouvrir le couvercle et l'encliquer.

- 2 Enclencher l'appareil avec le bouton tournant. Enclencher l'écran avec la touche « POWER ».

- 3 Prendre la tête de la caméra du support et dérouler le câble de poussée du dévidoir.

Le câble de poussée est rigide et c'est pourquoi il est sous tension mécanique ! Il faut le maintenir fermement en le déroulant du dévidoir !

- 4 Introduire la tête de la caméra dans le système de tuyauteries et la faire avancer avec précaution avec le câble de poussée.

- ! Ne pas tirer le câble de poussée sur des arêtes vives et ne pas le plier !



Porter des gants de protection !



Toujours se placer absolument à côté du câble de poussée !

Monter le corps de guidage lors de diamètres de tuyaux supérieurs à 80 mm. Il est possible d'adapter les corps de guidage au diamètre du tuyau en sectionnant les nervures.

- ! Le câble de poussée peut former des boucles au fur et à mesure de son avancement : risque de rupture !

- ! Il se peut que l'image de caméra soit inversée pendant l'avancement à travers plusieurs tuyaux coulés. Cela est conforme à la pratique exercée et ne représente pas un vice du système !

Une fois que les travaux sont terminés, tirer le câble de poussée du tuyau et l'enrouler directement sur le dévidoir.

Nettoyer la tête de la caméra à l'eau courante (jet de vaporisation – pas de jet sous pression)

Mettre la tête de la caméra en place dans le support.

Fermer le couvercle, l'écran est éteint automatiquement.

Remplacement du verre de protection de la caméra

G

- ! Avant chaque utilisation, vérifier si le verre de protection de la caméra présente des endommagements et des marques d'usure. Si des endommagements ou des marques d'usure importantes sont constatées, il faut remplacer immédiatement le verre de protection de la caméra afin d'éviter que de

l'humidité pénètre dans la caméra. Si de l'eau se trouve déjà dans la tête (le verre de protection s'embue), il faut dévisser le verre de protection et faire sécher la tête de caméra pendant plusieurs heures ; ensuite, remplacer le verre de protection.

❗ Procéder avec une extrême minutie et une extrême précaution en remplaçant le verre de protection de la caméra !

⚠ Veiller à la propreté des composants ! Nous recommandons de confier tous les travaux sur la tête de caméra à un centre de maintenance ROTHENBERGER certifié.

❗ Les pièces d'usure (par exemple, verre de protection de la caméra, câble de poussée, etc.) sont exclus de la garantie.

ROCAM® Minimodul (en option) H

Le ROCAM® Mini Modul permet d'inspecter des tuyaux à partir d'un diamètre de 25 mm.

- 1 Enlever la tête de caméra de la ROCAM®Plus.
- 2 Fixer l'adaptateur de raccordement du mini-module ROCAM.
- 3 Prélever le mini-module ROCAM de la panier de l'enrouleur et fixer l'adaptateur de raccordement.

Dévisser à nouveau le ROCAM® Mini Modul après avoir terminé les travaux. Poser le câble de poussée du ROCAM® Mini Modul dans la panier du dévidoir. Retirer l'adaptateur de raccordement du câble baladeur ROCAM®Plus puis visser à nouveau la tête de caméra de la ROCAM®Plus.

❗ Le diamètre d'enroulement ne doit pas être inférieur à 300 mm !

Pousser ou tirer la caméra uniquement en direction longitudinale !
Un rayon trop petit ainsi que la traction et la poussée en direction transversale peuvent provoquer une rupture de câble !

⚠ La pièce d'adaptateur ne doit pas être introduite dans le tube.

Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés et un formulaire de commande page 104 et suivantes.

Élimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).

Ne pas jeter les accus interchangeables usés dans le feu ou dans les ordures ménagères. Votre revendeur spécialisé propose une élimination des anciens accus conforme à l'environnement !

Pour les pays européens uniquement:



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective ainsi que d'un recyclage respectueux de l'environnement.