

FR

INSTRUCTIONS
SYSTÈME D'INSPECTION VSP

Sommaire

Informations sur l'utilisation de cette instruction	2
Sécurité.....	2
Informations sur l'appareil	4
Transport et stockage	8
Utilisation	9
Logiciel.....	15
Défauts et pannes.....	20
Maintenance et réparation	20
Élimination	21

Informations sur l'utilisation de cette instruction

Symboles



Avertissement relatif à la tension électrique

Ce symbole indique que la présence de tension électrique entraîne un risque de blessures et de mort.



Avertissement

Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.



Attention

Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

Remarque

Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.



Info

Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.



Observer le mode d'emploi

Ce symbole souligne la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel en suivant le lien ci-dessous :



VSP3041



<https://hub.trotec.com/?id=43120>

Sécurité

Veuillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.



Avertissement

Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.

Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie et/ou de causer des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères agressives.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil dans une atmosphère contenant de l'huile, du soufre, du chlore ou du sel.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- N'utilisez l'appareil que dans des installations et des objets hors tension. Pour des raisons de sécurité, mettez tous les éléments de l'installation et tous les objets hors tension avant de commencer l'inspection.
- Avant d'utiliser les sondes de mesure et les têtes de caméra dans des murs, coupez tous les circuits électriques présents.
- Avant d'utiliser les sondes de mesure et les têtes de caméra dans des tuyaux métalliques situés dans le mur, faites contrôler par une entreprise spécialisée qu'ils ne sont pas chargés électriquement.
- Pour des raisons de sécurité, n'utilisez pas les sondes de mesure et les têtes de caméra pour inspecter des pièces en mouvement.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.

- N'enlevez aucun signal de sécurité, autocollant ni étiquette de l'appareil. Tous les signaux de sécurité, autocollants et étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).

Utilisation conforme

Utilisez l'appareil uniquement pour la représentation visuelle des objets.

Pour une utilisation conforme de l'appareil, veillez à employer uniquement les accessoires et pièces de rechange homologués par le fabricant.

Toute utilisation autre que celle prévue est considérée comme une utilisation non conforme.

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

N'utilisez pas l'appareil :

- dans des zones explosives
- dans un environnement sous tension
- dans les liquides non appropriés, comme p.ex. des acides ou des bases
- sur des humains ou des animaux

N'utilisez pas le dispositif de commande avec l'écran en immersion sous l'eau.

Toute modification structurelle, toute transformation ou tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit.

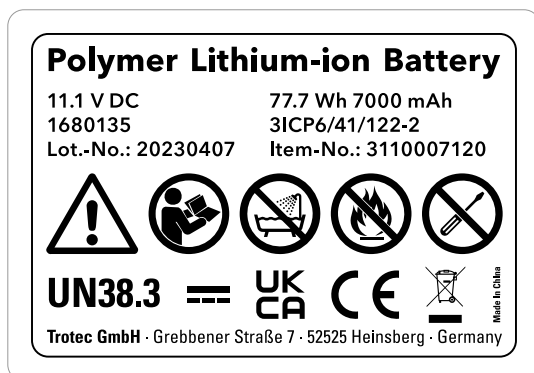
Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger contre un contact direct avec les pièces sous tension.
- avoir lu et compris l'instructions, notamment le chapitre « Sécurité ».

Signaux de sécurité et étiquettes sur la batterie

Observez l'étiquette apposée sur la batterie comportant les consignes suivantes :



Symboles de sécurité	Signification
	Ce symbole rappelle la nécessité d'avoir conscience des risques liés aux travaux effectués avec la batterie.
	Ce symbole indique que vous devez lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.
	Ne mettez jamais la batterie en contact avec l'eau! Évitez l'humidité directe. Il existe un risque explosion !
	N'exposez pas une batterie au feu ni à des températures trop élevées. Ne mettez jamais la batterie en contact avec le feu. Évitez l'exposition directe au soleil. Il existe un risque explosion !
	Le présent appareil ne doit pas être réparé et entretenu que par le fabricant. Toute modification structurelle, toute transformation ou tout ajout arbitraire au niveau de l'appareil est strictement interdit. Risque de blessure dû à la tension électrique. Il pourrait s'ensuivre des détériorations de l'appareil.

Risques résiduels



Avertissement relatif à la tension électrique

Danger de mort par électrocution !

Une électrocution peut entraîner la mort des personnes ou de graves blessures ! L'appareil ne doit être utilisé qu'en observant toutes les consignes de sécurité mentionnées.



Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution due à la pénétration de liquide dans le boîtier.

Ne plongez pas l'appareil ni les accessoires dans l'eau. Veillez à éviter la pénétration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier.



Avertissement relatif à la tension électrique

Toute intervention sur les composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée autorisée !



Avertissement relatif aux matières explosives

N'exposez jamais les batteries à une température supérieure à 60 °C ! Ne mettez jamais les batteries en contact avec de l'eau ni du feu ! Évitez l'exposition directe au soleil et à l'humidité. Risque d'explosion !

**Avertissement**

Le matériel d'emballage représente un risque d'étouffement pour les enfants. Gardez les films et les pièces de l'emballage hors de portée des enfants. Il y a danger de mort par étouffement.

**Avertissement**

L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.

**Avertissement**

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle ! Veuillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !

**Attention**

Les batteries lithium-ions risquent de prendre feu en cas de surchauffe ou de dommage. Assurez un éloignement suffisant par rapport aux sources de chaleur, ne soumettez pas les batteries lithium-ions au rayonnement solaire direct et assurez-vous de l'intégrité de l'enveloppe. Ne surchargez pas les batteries lithium-ions. Si la batterie n'est pas intégrée dans l'appareil, n'utilisez pour la charge que des chargeurs intelligents qui coupent d'eux-mêmes le courant de charge lorsque la batterie est entièrement chargée. Chargez toujours les batteries lithium-ions à temps, avant qu'elles ne soient complètement déchargées.

**Attention**

Tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.

Remarque

N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à des températures extrêmes afin d'éviter de le détériorer.

Remarque

N'utilisez pas de nettoyants agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

Informations sur l'appareil**Description de l'appareil**

Le VSP3041 est conçu pour l'inspection des pièces de machines dissimulées ou pour les cavités difficiles d'accès ou complètement inaccessibles.

Pour l'affichage et l'enregistrement de photos et de vidéos, vous disposez d'une caméra haute définition et d'une tête flexible dotée d'un puissant éclairage LED réglable. La tête de caméra VSP-H41M fournie est reliée à l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30 et, de manière modulaire, à l'unité de commande mobile VSP-Control. La tête de caméra livrée peut être remplacée par d'autres têtes de caméra Trotec optionnelles.

Les fonctions de la caméra peuvent être pilotées par l'intermédiaire de l'unité de commande mobile VSP-Control. L'unité de commande mobile se fixe à l'enrouleur de jonc de poussée au moyen d'un dispositif d'accrochage placé au dos du tambour.

Un compteur métrique numérique avec fonction de mesure partielle est intégré dans l'enrouleur de jonc de poussée.

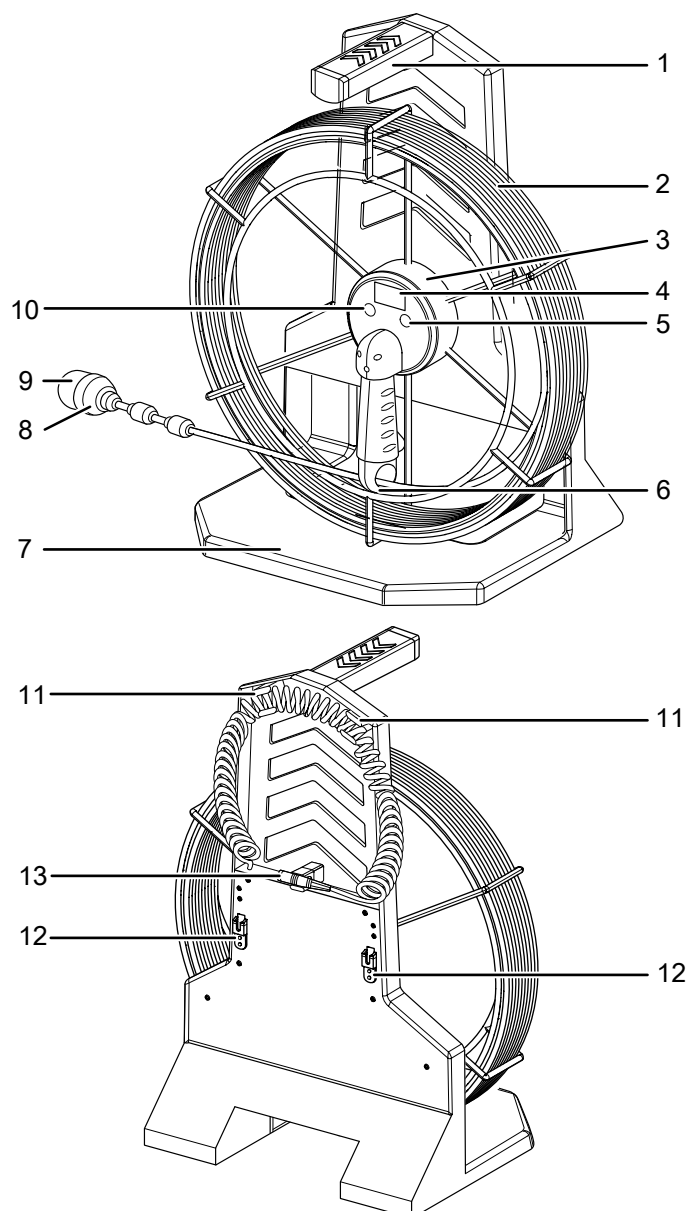
Les fonctions du VSP3041 peuvent être pilotées à partir du logiciel de commande de la VSP-Control.

Enregistrements et mesures peuvent être sauvegardés sur une carte SD et transférés via USB.

Le set peut, en fonction des besoins, être complété au moyen d'autres composants optionnels du système d'inspection VPS.

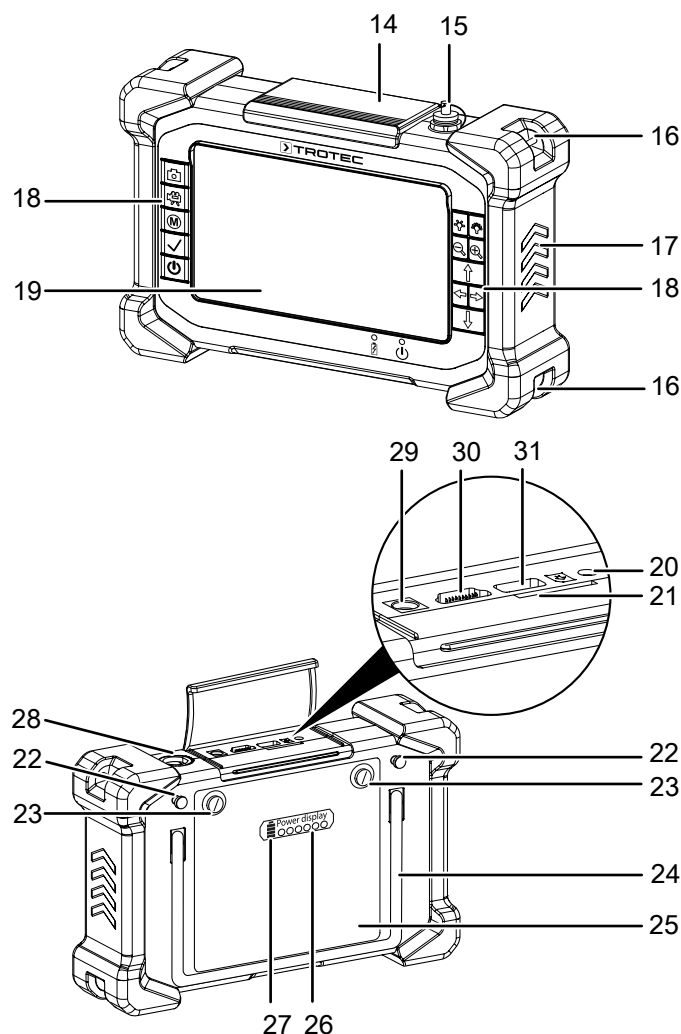
Représentation de l'appareil

Enrouleur et tête de caméra



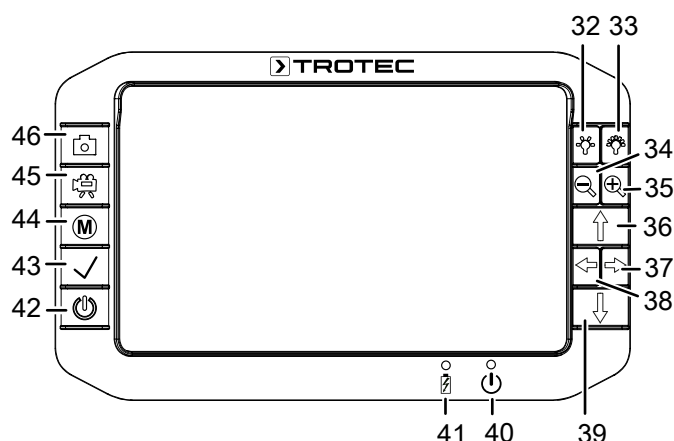
N°	Désignation
1	Poignée de transport de l'enrouleur
2	Jonc de poussée
3	Aide à l'enroulement/au déroulement
4	Compteur métrique numérique
5	Touche <i>Section</i>
6	Frein
7	Socle
8	Tête de caméra interchangeable
9	Capuchon de protection plastique
10	Touche <i>Clear</i>
11	Maintien pour câble spirale
12	Dispositif d'accrochage pour la VSP-Control
13	Connecteur universel pour liaison avec la VSP-Control

Unité de commande VSP-Control



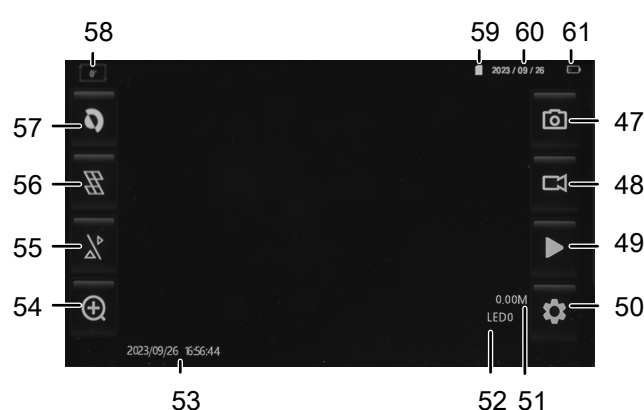
N°	Désignation
14	Clapet de protection
15	Couvercle de la prise pour connecteur universel
16	Fixation de la dragonne
17	Protections caoutchouc
18	Panneau de commande
19	Écran
20	Port audio
21	Port pour carte SD
22	Goujon d'accrochage sur l'enrouleur
23	Vis de fixation de la batterie
24	Pied dépliable
25	Batterie
26	Affichage de la charge de la batterie
27	Test batterie
28	Prise connecteur universel avec couvercle de protection
29	Prise bloc secteur
30	Port HDMI
31	Port USB

Éléments de commande



N°	Désignation	Signification
32	Touche <i>Luminosité –</i>	Pour réduire la puissance d'éclairage sur la tête de caméra
33	Touche <i>Luminosité +</i>	Pour augmenter la puissance d'éclairage sur la tête de caméra
34	Touche <i>Focalisation –</i>	Mise au point sur les objets proches
35	Touche <i>Focalisation +</i>	Mise au point sur les objets éloignés
36	Touche flèche <i>vers le haut</i>	Pour déplacer la tête de caméra vers le haut
37	Touche flèche <i>vers la droite</i>	Pour déplacer la tête de caméra vers la droite
38	Touche flèche <i>vers la gauche</i>	Pour déplacer la tête de caméra vers la gauche
39	Touche flèche <i>vers le bas</i>	Pour déplacer la tête de caméra vers le bas
40	Témoin de fonctionnement	Est allumé en rouge lorsque l'appareil est en marche
41	Témoin de charge	Est allumé en rouge lorsque l'appareil est en charge
42	Touche <i>Marche/Arrêt</i>	Pour mettre en marche et arrêter l'appareil
43	Touche <i>Confirmation</i>	Pour confirmer une sélection ou ouvrir le navigateur de prises de vue
44	Bouton <i>Menu</i>	Pour ouvrir / fermer le menu
45	Touche <i>Vidéo</i>	Démarrage / arrêt de l'enregistrement vidéo
46	Touche <i>Photo</i>	Prise d'une photo

Écran



N°	Désignation	Signification
47	Bouton virtuel <i>Photo</i>	Prise d'une photo
48	Bouton virtuel <i>Vidéo</i>	Démarrage / arrêt de l'enregistrement vidéo
49	Bouton virtuel <i>Lecture</i>	Ouverture du navigateur des prises de vue
50	Bouton virtuel <i>Réglages</i>	Ouverture du menu
51	Affichage <i>Métrage</i>	Indique le métrage
52	Affichage <i>LED</i>	Indique le nombre des LED activées (0 à 12)
53	Affichage <i>Horodatage</i>	Date et heures qui seront incrustées sur les prises de vue
54	Bouton virtuel <i>Zoom</i>	Agrandir
55	Bouton virtuel <i>Dual Vision</i>	Commutation entre diverses vues de la caméra (option dépendante de la sonde)
56	Bouton virtuel <i>Trame</i>	Masquage / affichage de la trame
57	Bouton virtuel <i>Négatif</i>	Inversion des couleurs de l'écran
58	Symbole <i>Rotation</i>	Indique si l'image a été basculée
59	Symbole <i>Carte mémoire</i>	Indique si la carte mémoire est activée
60	Affichage <i>Date</i>	Indique la date actuelle
61	Affichage <i>Charge batterie</i>	Indique l'état de charge de la batterie

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Unité de commande VSP-Control	
Numéro d'article	3.110.007.110
Luminosité de l'écran	Réglable manuellement
Écran LCD	LCD TFT 7 pouces (1 280 x 720 px)
Indice de protection	IP64
Mémoire	Slot pour mémoire amovible (carte SD de 64 GB max.)
Formats de données	Photo JPEG (1 024 x 768), Vidéo AVI (640 x 480 [4:3] ou 800 x 480 [16:9])
Alimentation électrique	Bloc batterie lithium-polymère 11,1 V (7 000 mAh, durée de charge 8 h), bloc secteur
Interfaces	USB, logement pour carte SD, HDMI, prise connecteur universel pour caméra, boroscope et vidéoscope
Dimensions (larg. x haut. x prof.)	257 x 171 x 64 mm
Poids	1,74 kg
Caractéristiques physiques	Clavier caoutchouté, protections latérales caoutchouc, dragonnes, pied dépliable, indicateur de capacité batterie intégré
Logiciel de commande et fonctions	
Interface utilisateur	Utilisation simple, guidage par menus, écran tactile
Langues de menu disponibles	allemand, anglais, français, italien, néerlandais, danois, finlandais, portugais, russe, espagnol, chinois, coréen, japonais, turc
Fonctions du logiciel	Paramètres système, réglages vidéo, fonctions mémoire

Paramètre	Valeur
Enrouleur de jonc de poussée VSP-R30	
Numéro d'article	3.110.007.115
Jonc de poussée	
Dimensions	Longueur 30 m, Ø 5,4 mm
Courbure jusqu'à 90°	Conduites ≥135 mm
Indice de protection du raccord caméra	IP67
Type	renforcé fibre de verre
Enrouleur	
Dimensions (haut. x larg. x prof.)	515 x 405 x 200 mm
Poids	6,5 kg

Paramètre	Valeur
Tête de caméra VSP-H41M	
Numéro d'article	3.110.007.130
Diamètre	Ø 41 mm
Longueur	60 mm
Résolution	1 000 000 pixels
Mise au point	manuelle
Éclairage	12 LEDs
Profondeur de champ	15 mm à l'infini
Champ visuel	>75°
Rayon de pivotement	180°
Rotation	360°
Indice de protection	IP67
Étanchéité	jusqu'à 1 m de profondeur
Matériau	Sonde inox avec coupole plastique

Paramètre	Valeur
Émetteur VSP3041	
Numéro d'article	3.110.007.140
Fréquence d'émission	512 Hz
Type de modulation	FM
Puissance d'émission max.	45 mW
Portée	5 m*
Dimensions	Longueur 66,8 mm, Ø 21 mm

* La portée est susceptible de varier en fonction du récepteur ainsi que du sol / du matériau à traverser.

Composition de la fourniture

- 1 unité de commande VSP-Control avec batterie Li-ions
- 1 enrouleur de jonc de poussée VSP-R30
- 1 tête de caméra VSP-H41M
- 1 mallette de transport
- 1 carte SD
- 1 câble USB (type A-A, pour raccordement à un moniteur externe compatible)
- 1 câble HDMI
- 5 capuchons de rechange pur tête de caméra VSP-H41M
- 1 chiffon de nettoyage LCD
- 1 pare-soleil enfichable
- 1 cage de protection pour tête de caméra VSP-H41M
- 1 boule de guidage
- 1 outil de démontage des têtes de caméra
- 1 chargeur
- 1 mode d'emploi

Vous trouverez des informations complémentaires sur les pièces de rechange et les accessoires en suivant le lien :



<https://hub.trotec.com/?id=43120>

Transport et stockage

Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposer de manière inappropriée.

Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

Transport

Utilisez une mallette adaptée au transport de l'appareil afin de le protéger contre les influences extérieures.

La batterie Li-ion fournie est soumise aux exigences du droit des marchandises dangereuses.

Observez les instructions suivantes relatives au transport ou à l'expédition de batteries Li-ion :

- Les batteries peuvent être transportées sur la route par l'utilisateur sans autres conditions.
- Il est nécessaire de respecter les exigences et les marquages spécifiques lors de l'expédition par des tiers (par ex. transport aérien ou entreprises de transport). Ici, un expert des matières dangereuses doit être consulté pour la préparation des colis.
 - N'utilisez les batteries que si le boîtier est intact.
 - Isolez les contacts ouverts au moyen de bande autocollante et emballez la batterie de telle sorte qu'elle soit immobilisée dans l'emballage.
 - Veuillez également respecter les prescriptions nationales éventuelles.

Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil
- Rangez-le dans la mallette de transport de l'appareil fournie afin de le protéger.
- à une température de stockage correspondant aux caractéristiques techniques
- Batterie(s) extraites en cas d'entreposage de longue durée

Utilisation

Mise en place / remplacement de la batterie de l'unité de commande VSP-Control

Remarque

Assurez-vous que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.

1. Dévissez les deux vis de fixation (23) à l'arrière de la batterie (25) sans les enlever complètement de la batterie.
⇒ La batterie peut maintenant être enlevée.
2. Pour mettre la batterie en place, introduisez tout d'abord les languettes de guidage situées en bas de la batterie dans les ouvertures prévues à cette fin au dos de l'appareil.
3. Pressez maintenant la batterie légèrement vers le bas et vissez les deux vis de fixation (23) à l'arrière de la batterie.
⇒ La batterie est en place dans l'appareil.

Insertion de la carte SD

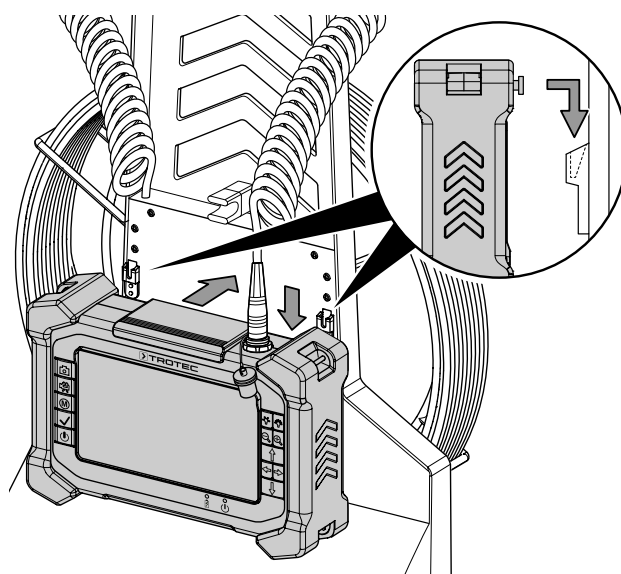
1. Soulevez le volet de protection en caoutchouc (14) situé au-dessus de l'unité de commande VSP-Control.
2. Insérez la carte SD dans le logement pour carte SD (21).
3. Appuyez légèrement sur la carte SD jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
4. Refermez le volet de protection (14).

Connexion et accrochage/décrochage de l'unité de commande VSP-Control sur l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30

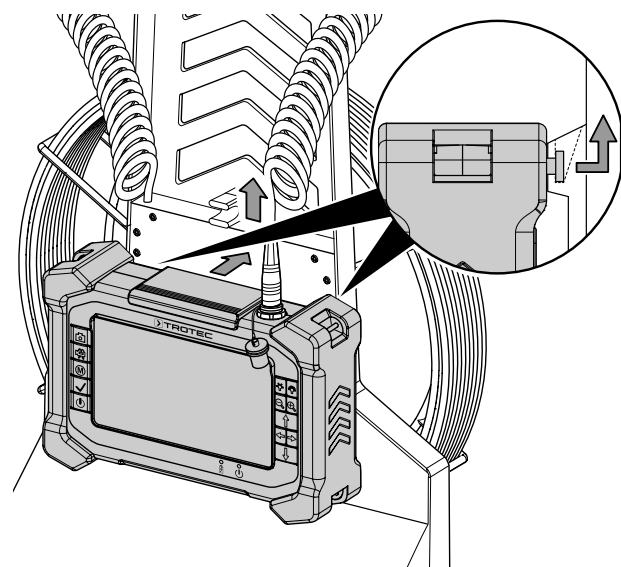
Procédez de la manière suivante lorsque vous voulez relier l'unité de commande VSP-Control à l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30 et l'y accrocher ou l'en décrocher :

1. Enlevez le couvercle (15) de la prise pour connecteur universel située sur le haut de l'unité de commande VSP-Control.
⇒ Le couvercle est fixé à l'unité de commande au moyen d'un fil. Une fois le couvercle enlevé, veillez à ce qu'il pende du côté de l'écran et non vers l'arrière de l'unité de commande.

2. Enfichez le connecteur universel (13) situé à l'arrière de l'enrouleur de jonc de poussée dans la prise (28) placée sur la partie supérieure de l'unité de commande VSP-Control dans la position imposée.
⇒ Ce faisant, veillez à ce que les marques rouges de la prise et du connecteur soient en correspondance et que le connecteur s'enclenche fermement.
3. Placez l'unité de commande VSP-Control contre les dispositifs d'accrochage (12) à l'arrière de l'enrouleur VSP-R30. Pressez tout d'abord l'unité de commande contre l'enrouleur, puis pressez-la vers le bas. Les deux goujons d'accrochage (22) situés au dos de l'unité de commande VSP-Control doivent s'enclencher dans les fentes de guidage des dispositifs de fixation (12).



4. Pour décrocher l'unité de commande VSP-Control, pressez-la tout d'abord contre l'enrouleur, puis vers le haut.



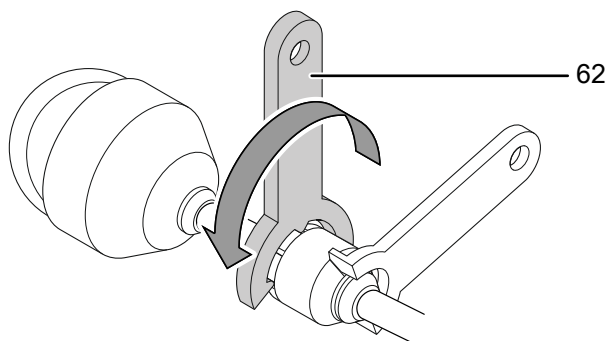
Raccordement de la tête de caméra à l'enrouleur

Vous pouvez raccorder la tête de caméra fournie (ou toute autre tête de caméra optionnelle du fabricant) à l'extrémité de l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30. Pour raccorder la tête de caméra VSP-H41M à l'enrouleur de jonc de poussée, procédez de la manière suivante :

Remarque

Utilisez exclusivement l'outil fourni pour raccorder une tête de caméra à l'enrouleur de jonc de poussée.

1. Si cela n'est pas encore fait à la livraison, commencez par faire passer le jonc de poussée – encore sans tête de caméra – à travers le trou (de guidage) du frein (6).
2. Déroulez une portion du jonc de poussée (2) afin d'accéder plus facilement à son extrémité.
3. Bloquez le jonc de poussée au moyen du frein, de la façon décrite à la section « Blocage du jonc de poussée au moyen du frein », afin d'éviter qu'il ne se déroule davantage.
4. Tournez à la main le raccord fileté de la tête de caméra, dans le sens des aiguilles d'une montre, sur le raccord fileté de l'extrémité du jonc de poussée.
5. Positionnez la clé fournie (62), conformément au dessin ci-dessous, en-dessous du raccord fileté du jonc de poussée afin de fixer celui-ci. Veillez à ce que la clé s'enclenche dans les rainures prévues afin que le jonc de poussée ne risque pas de glisser.



6. Positionnez l'autre clé fournie sur le raccord fileté en-dessous de la tête de caméra en veillant à ce que les dents de la clé s'enclenchent dans les rainures situées en-dessous du raccord fileté.
⇒ Tournez la clé jusqu'à ce que la tête de caméra soit bien fixée.
7. Utilisez également les deux clés fournies de la manière décrite lorsque vous voulez débrancher la tête de caméra du jonc de poussée ou, le cas échéant, la remplacer.

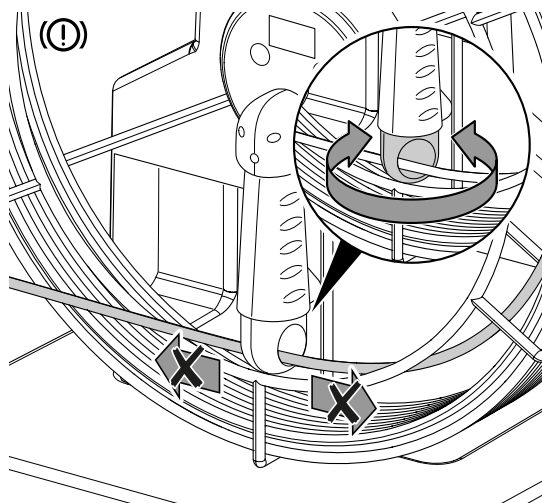
Blocage du jonc de poussée au moyen du frein

Remarque

Le jonc de poussée du dérouleur VSP-R30 est sous tension et peut se dérouler de manière inattendue. Lorsque vous ne voulez pas dérouler le jonc de poussée, utilisez le frein (6).

Afin que le jonc de poussée ne se déroule pas de manière intempestive, vous pouvez bloquer son déroulement au moyen du frein incorporé (6). À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Tournez le frein (6) vers l'intérieur de telle sorte que le jonc de poussée ne puisse plus être déroulé.



2. Tournez le frein (6) dans sa position initiale afin de débloquent le jonc de poussée.

Utilisation des capuchons de protection plastique

Remarque

Afin d'éviter d'endommager l'appareil, n'utilisez jamais la tête de caméra VSP-H41M sans un des capuchons de protection plastique fournis, incassables et résistants aux chocs.

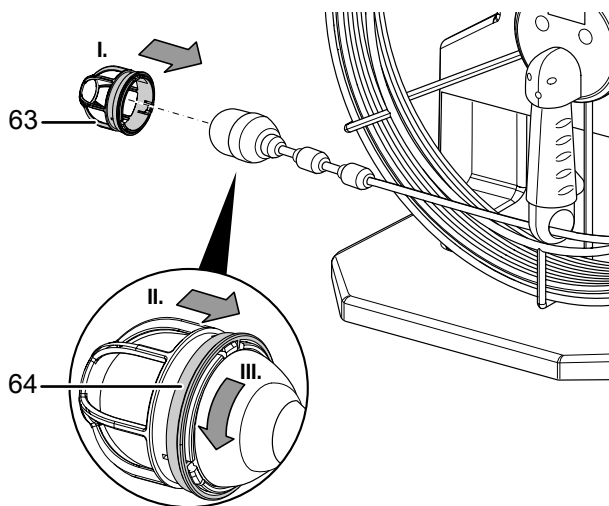
Si aucun capuchon n'est pré-monté, protégez toujours la touche de caméra en montant, avant l'emploi, un des capuchons de protection plastique livrés de la manière suivante :

1. Vérifiez la propreté du filetage complet de la tête de caméra et nettoyez-le au besoin.
2. Placez le capuchon de protection (9) sur la tête de caméra (8) en veillant à la bonne correspondance des filetages. Vissez le capuchon de protection à la main en évitant tout blocage.
⇒ Ce faisant, veillez à ce qu'aucune saleté ni humidité ne pénètre dans l'unité caméra mobile.
3. Si le capuchon de protection plastique monté a été trop abîmé au cours de l'utilisation ou s'il présente trop de rayures, remplacez-le par un nouveau.

Montage de la cage de protection sur la tête de caméra VSP-H41M

Afin d'assurer une protection supplémentaire de la tête de caméra VSP-H41M et de son capuchon de protection, vous pouvez monter une cage de protection. Montez avant l'emploi la cage de protection de la manière suivante :

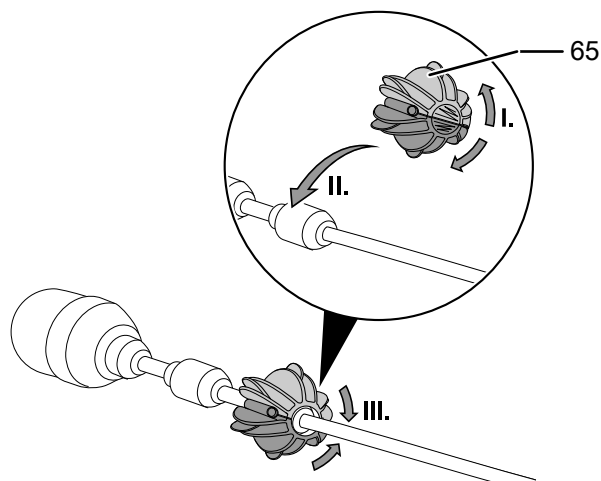
1. Faites glisser prudemment la cage de protection (63) sur la tête de caméra (I.), jusqu'à ce que les dents situées à l'intérieur de la cage s'enclenchent dans la rainure de la tête de caméra.
2. Faites glisser l'anneau extérieur de la cage de protection vers le bas (II.) afin de fixer la cage.
3. Tournez maintenant légèrement l'anneau (64) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (III.) afin d'éviter tout glissement involontaire.



Utilisation de la boule de guidage

La boule de guidage vous permet de centrer plus facilement la tête de caméra dans une section de tuyau. Elle soulève en outre la tête de caméra par rapport au sol, au-dessus des saletés. Pour monter la boule de guidage, procédez de la manière suivante :

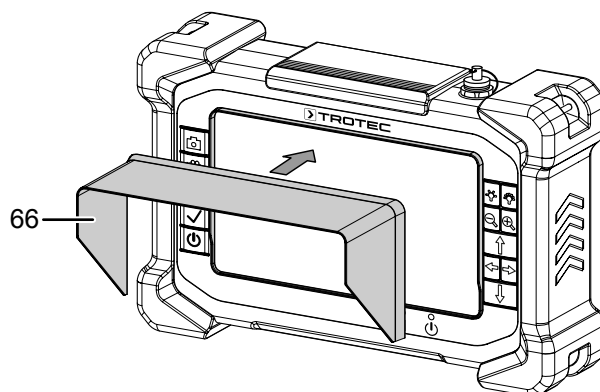
1. Ouvrez la boule de guidage (65) à l'aide des deux ailettes rainurées (I.). À cette fin, appuyez simultanément sur les surfaces rainurées des deux ailettes, de manière à ce que la rainure et la languette du mécanisme de maintien se séparent.
2. Placez la boule de guidage ouverte autour du dernier raccord fileté entre la tête de caméra et le jonc de poussée (II.).
3. Fermez la boule de guidage (III.). À cette fin, appuyez simultanément sur les surfaces rainurées des deux ailettes et enclenchez la rainure et la languette de manière à ce que les deux moitiés de la boule de guidage soient de nouveau fermement accrochées l'une à l'autre.



Utilisation du pare-soleil de l'unité de commande VSP-Control

Pour pouvoir bien distinguer l'écran de l'unité de commande VSP-Control même lorsqu'il y a beaucoup de lumière, vous pouvez utiliser un pare-soleil. Pour monter le pare-soleil, procédez de la manière suivante :

1. Placez la rainure du pare-soleil (66) sur la barrette dépassant tout autour de l'écran de l'unité VSP-Control.



Mise en marche / arrêt

1. Appuyez pendant 3 secondes sur la touche *Marche/Arrêt* (42) de l'unité de commande VSP-Control.
 - ⇒ Le signal sonore d'accueil se fait entendre.
 - ⇒ Les éléments de commande de l'appareil s'allument et le témoin de fonctionnement (40) s'allume en rouge.
 - ⇒ Si une carte SD est en place, un message confirmant le succès de son insertion apparaît.
 - ⇒ L'unité de commande VSP-Control est maintenant prête à l'emploi.
 - ⇒ Si une caméra est raccordée, les vues actuelles sont affichées en direct.
2. Pour éteindre l'appareil, appuyez pendant environ 2 secondes sur la touche *Marche/Arrêt* (42).
 - ⇒ Une mélodie se fait entendre et l'appareil s'éteint au bout de quelques secondes.

Orientation / déplacement / maintien de la caméra

Pour utiliser le système d'inspection VSP en combinaison avec l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30 et la tête de caméra VSP-H41M, procédez de la manière suivante :

1. Reliez tout d'abord l'unité de commande VSP-Control à l'enrouleur de jonc de poussée VSP-R30 au moyen du connecteur universel.
2. Allumez l'unité de commande VSP-Control.
 - ⇒ Les LEDs de la tête de caméra VSP-H41M s'allument.
 - ⇒ L'écran (19) de l'unité de commande VSP-Control affiche l'image transmise par la tête de caméra.
3. Levez avec précaution la tête de caméra en direction de l'objet à examiner.
4. Déroulez autant de jonc de poussée que nécessaire de l'enrouleur.
 - ⇒ Lisez la longueur actuelle du jonc de poussée déroulé à l'écran (19) de l'unité de commande VSP-Control ou au dos de l'enrouleur, sur le compteur métrique numérique (4).
5. Le cas échéant, bloquez tout déroulement supplémentaire du jonc de poussée en utilisant le frein (6) de l'enrouleur.
6. Pilotez la tête de caméra VSP-H41M au moyen des touches flèche (36-39) de l'unité de commande VSP-Control.
7. Les touches Luminosité – et Luminosité + (32, 33) vous permettent de régler la luminosité des LEDs de la tête de caméra VSP-H41M.
 - ⇒ En appuyant de façon répétée sur la touche *Luminosité –* (32), vous pouvez éteindre complètement les LEDs de la tête de caméra.
 - ⇒ Rallumez les LEDs de la tête de caméra en appuyant sur la touche *Luminosité +* (33).

8. Les touches de mise au point (34, 35) vous permettent de focaliser exactement la caméra sur l'objet à examiner.
 - ⇒ Appuyez sur la touche *Focalisation –* (34) pour mettre au point sur les objets proches.
 - ⇒ Appuyez sur la touche *Focalisation +* (35) pour mettre au point sur les objets éloignés.

Utilisation du compteur métrique

Le compteur métrique du système d'inspection VSP3041 indique le nombre de mètres du jonc de poussée par rapport à la position 0,0. C'est-à-dire que le nombre de mètres est mesuré à partir de la mise en marche de l'unité de commande VSP-Control raccordée. Même si le jonc de poussée est déjà déroulé de quelques mètres, le compteur métrique commence toujours à 0,0 à la mise en marche. En plus du point zéro normal, le système d'inspection VSP3041 est capable de mesurer le nombre de mètres de jonc de poussée déroulés à partir d'un point zéro pouvant être défini librement, lorsque l'appareil est déjà en marche. Pour utiliser le compteur métrique, procédez de la manière suivante :

1. Déroulez le jonc de poussée (2) et mettez l'unité de commande VSP-Control en marche dès que le compteur métrique doit mesurer à partir du point zéro normal.
 - ⇒ Le compteur métrique mesure le déroulement du jonc de poussée et indique le nombre de mètres aussi bien à l'écran (19) de l'unité de commande VSP-Control que sur le compteur métrique numérique (4) du dérouleur VSP-R30.
2. Pour mesurer le nombre de mètres d'une section partielle à partir d'un point zéro local quelconque, appuyez tout d'abord sur la touche *Section* (5) du dérouleur VSP-R30.
 - ⇒ La mesure de la section partielle n'est affichée que sur le compteur métrique numérique (4) de l'enrouleur VSP-R30.
3. Pour effacer une mesure de section partielle, appuyez deux fois sur la touche *Section* (5).
 - ⇒ Bien que vous ayez effacé la mesure partielle, vous pouvez continuer à mesurer la longueur totale.
4. Pour effacer toutes les valeurs mesurées du compteur métrique, appuyez sur la touche *Clear* (10) de l'enrouleur VSP-R30.



Info

La pression sur la touche *Clear* (10) entraîne l'effacement de la longueur totale et des sections partielles mesurées par le compteur métrique.

Prise d'une photo

1. Appuyez sur la touche *Photo* (46) de l'unité de commande VSP-Control.
 - ⇒ La photo est prise et mémorisée sur la carte SD.

Réalisation d'une vidéo

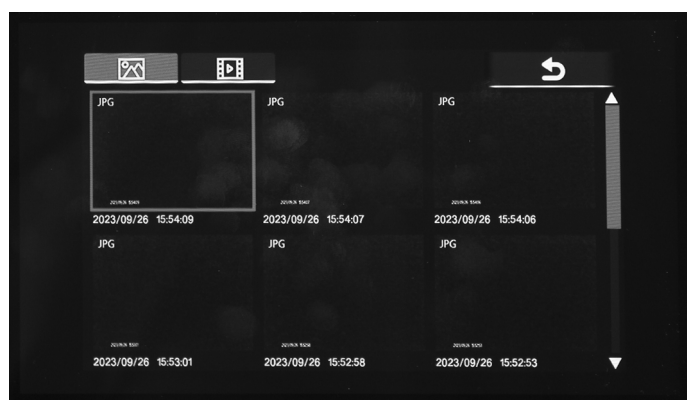
- Appuyez sur la touche *Vidéo* (45).
 - ⇒ L'enregistrement de la vidéo démarre.
 - ⇒ L'écran affiche un symbole d'enregistrement et la durée d'enregistrement.



- Appuyez de nouveau sur la touche *Vidéo* (45).
 - ⇒ L'enregistrement vidéo est stoppé et mémorisé sur la carte SD.

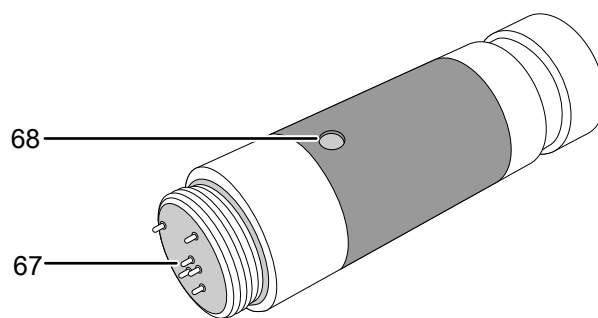
Visualisation d'un enregistrement

- En mode visualisation directe, maintenez pressée la touche *Menu* (44) pendant 5 s environ.
 - ⇒ Le navigateur des enregistrements s'ouvre.



- Appuyez sur la touche *Menu* (44) afin de passer du navigateur pour les photos à celui pour les vidéos ou inversement, ou bien cliquez sur l'option sur l'écran.
- Au moyen des touches flèche (36 - 39), naviguez jusqu'au fichier souhaité ou cliquez sur celui-ci à l'écran.
- Ouvrez le fichier souhaité en appuyant sur la touche *Confirmation* (43) ou en cliquant à nouveau sur l'écran.
 - ⇒ Le fichier photo ou vidéo s'ouvre.
 - ⇒ Vous avez la possibilité d'agrandir des fragments de photos, de visualiser des vidéos ou d'effacer des fichiers.
- En appuyant sur la touche *Marche/Arrêt* (42), vous accédez de nouveau au navigateur pour les enregistrements.
- Appuyez de nouveau sur la touche *Marche/Arrêt* (42) pour revenir au mode vision en direct.

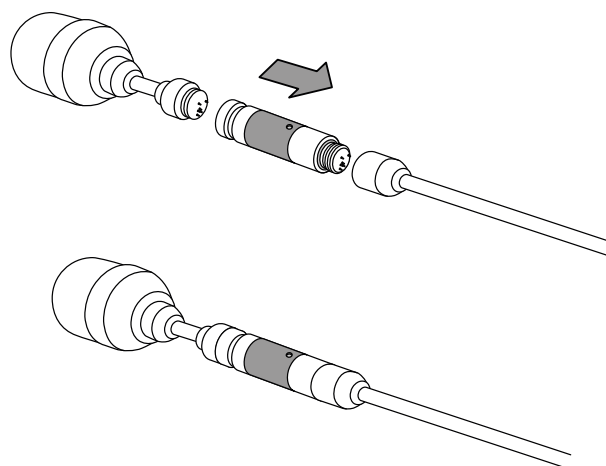
Utilisation de l'émetteur (option)



N°	Désignation	Signification
67	Plots de contact	Contacts de connexion au jonc de poussée
68	LED émetteur	S'allume lorsque l'émetteur est en marche.

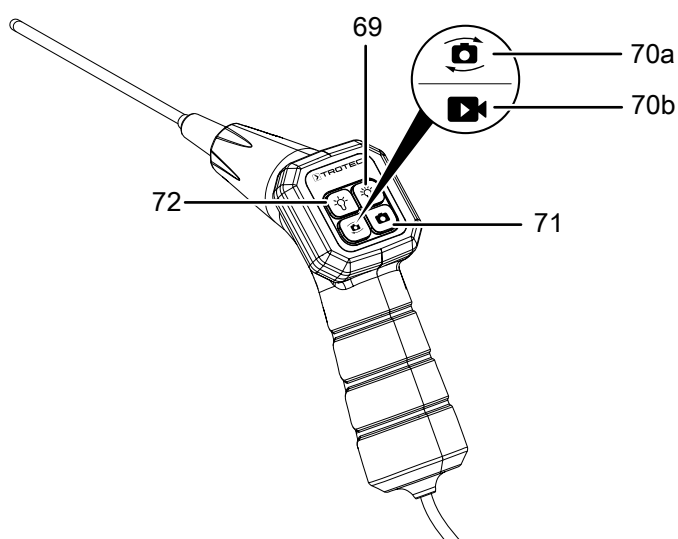
Vous pouvez utiliser l'unité de commande VSP-Control avec un émetteur radio disponible en option chez le fabricant. Celui-ci transmet la position de la tête de caméra, à l'extrémité du jonc de poussée, à un récepteur tel que le détecteur de conduites SR-24. Pour utiliser l'émetteur optionnel, procédez de la manière suivante :

- Montez l'émetteur entre le jonc de poussée et la tête de caméra. Les plots de contacts (67) doivent être dirigés vers l'extrémité du jonc de poussée.



- ⇒ La transmission s'effectue de manière automatique dès que l'unité de commande VSP-Control est en marche et que l'émetteur est alimenté en courant.
 - ⇒ La LED (68) s'allume lorsque l'émetteur est en service.
- Pour arrêter la transmission, désactivez l'unité de commande VSP-Control.

Utilisation du boroscope vidéo VSP-BS (option)



N°	Désignation	Signification
69	Touche <i>Luminosité +</i>	Pour augmenter la puissance d'éclairage sur la tête de caméra
70a	Touche <i>Changement vue</i>	Pour passer d'une caméra à l'autre : caméra frontale, latérale ou duale (option, dépend de la sonde)
70b	Touche <i>Vidéo</i>	Lancement et arrêt de l'enregistrement vidéo (option, dépend de la sonde)
71	Touche <i>Photo</i>	Pour prendre une photo
72	Touche <i>Luminosité -</i>	Pour réduire la puissance d'éclairage sur la tête de caméra

Remarque

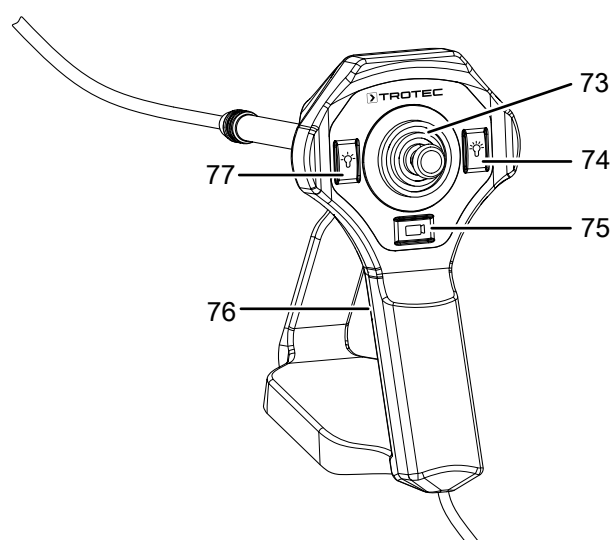
Afin d'éviter d'endommager l'appareil, n'utilisez jamais la sonde boroscopique pour enlever du matériau sur un objet ni pour passer à travers un obstacle !

Vous pouvez utiliser l'unité de commande VSP-Control avec différentes sondes boroscopiques disponibles en option chez le fabricant. Celles-ci présentent des diamètres différents et sont équipées de diverses caméras telles que des caméras frontales, latérales ou duales. Pour utiliser un boroscope (option), procédez de la manière suivante :

1. Branchez le connecteur universel du câble de raccordement du boroscope dans la prise (28) placée en haut de l'unité de commande VSP-Control.
2. Allumez l'unité de commande VSP-Control.
⇒ Le boroscope peut être piloté au moyen de l'unité de commande VSP-Control ainsi que des touches situées sur le boroscope lui-même.
3. Dirigez avec précaution le boroscope en direction de l'objet à examiner.
4. Réglez la luminosité des LEDs de la tête de caméra du boroscope au moyen des touches luminosité du boroscope (69,72).

5. En appuyant de façon répétée sur la touche *Luminosité -* (72), vous pouvez éteindre complètement les LEDs de la tête de caméra.
6. Rallumez les LEDs de la tête de caméra en appuyant sur la touche *Luminosité +* (69).
7. Pour prendre une photo, appuyez sur la touche *Photo* du boroscope (71) ou de l'unité de commande VSP-Control (46).
⇒ La photo est prise et mémorisée sur la carte SD.
8. Pour enregistrer une vidéo avec le boroscope, appuyez sur la touche *Vidéo* du boroscope (70b) si elle est présente, ou de l'unité de commande VSP-Control (45).
⇒ L'enregistrement de la vidéo démarre.
⇒ La durée de l'enregistrement s'affiche à l'écran (19) pendant son déroulement.
9. Appuyez de nouveau sur la touche *Vidéo* (70b,45).
⇒ L'enregistrement vidéo est stoppé et mémorisé sur la carte SD.
10. Appuyez sur la touche *Changement vue* (70a) si elle est présente, afin de basculer entre les diverses caméras (frontale, latérale ou duale).

Utilisation de l'endoscope vidéo VSP-VS (option)



N°	Désignation	Signification
73	Joystick	Pour faire bouger la tête de caméra
74	Touche <i>Luminosité +</i>	Pour augmenter la puissance d'éclairage sur la tête de caméra
75	Touche <i>Vidéo</i>	Pour lancer et arrêter l'enregistrement vidéo
76 (au dos)	Touche <i>Photo</i>	Pour prendre une photo
77	Touche <i>Luminosité -</i>	Pour réduire la puissance d'éclairage sur la tête de caméra

Remarque

Afin d'éviter d'endommager l'appareil, n'utilisez jamais la sonde de l'endoscope vidéo pour enlever du matériau sur un objet ni pour passer à travers un obstacle !

Vous pouvez utiliser l'unité de commande VSP-Control avec différentes sondes endoscopiques vidéo disponibles en option chez le fabricant. Pour utiliser un endoscope vidéo (option), procédez de la manière suivante :

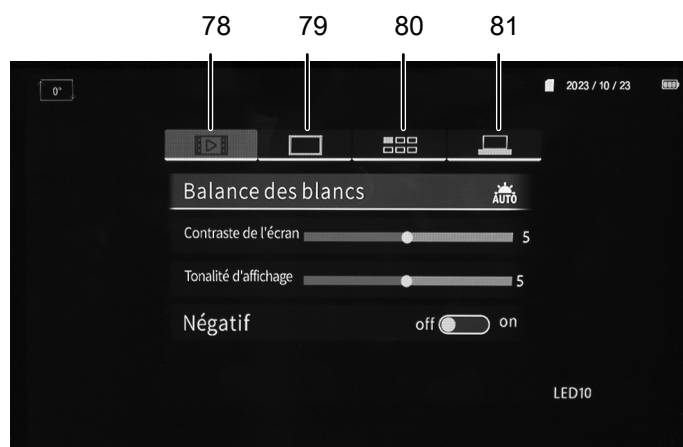
1. Branchez le connecteur universel du câble de raccordement de l'endoscope vidéo dans la prise (28) placée en haut de l'unité de commande VSP-Control.
2. Allumez l'unité de commande VSP-Control.
3. Dirigez avec précaution l'endoscope vidéo en direction de l'objet à examiner.
4. La tête de caméra de l'endoscope vidéo peut être pilotée au moyen du joystick (73).
5. Réglez la luminosité des LEDs de la tête de caméra de l'endoscope au moyen des touches luminosité de l'endoscope (77,74).
 - ⇒ En appuyant de façon répétée sur la touche *Luminosité –* (77), vous pouvez éteindre complètement les LEDs de la tête de caméra.
 - ⇒ Rallumez les LEDs de la tête de caméra en appuyant sur la touche *Luminosité +* (74).
6. Pour prendre une photo, appuyez sur la touche photo de l'endoscope vidéo (76) ou de l'unité de commande VSP-Control (46).
 - ⇒ La photo est prise et mémorisée sur la carte SD.
7. Pour enregistrer une vidéo avec l'endoscope, appuyez sur la touche *Vidéo* de l'endoscope (75) ou de l'unité de commande VSP-Control (45).
 - ⇒ L'enregistrement de la vidéo démarre.
 - ⇒ La durée de l'enregistrement s'affiche à l'écran (19) pendant son déroulement.
8. Appuyez de nouveau sur la touche *Vidéo* (75, 45).
 - ⇒ L'enregistrement vidéo est stoppé et mémorisé sur la carte SD.

Logiciel

L'appareil dispose de possibilités de paramétrage accessibles par l'intermédiaire d'un logiciel de commande.

L'appareil peut être commandé par l'intermédiaire de son panneau de commande (18) ou de l'écran tactile (19). Cliquez sur l'écran pour faire apparaître les boutons (47 - 61). Les boutons disparaissent de nouveau au bout de quelques secondes d'inactivité.

Le menu principal se compose de quatre sous-menus qui permettent d'adapter les réglages de base de l'appareil et de personnaliser les paramètres photo/vidéo.

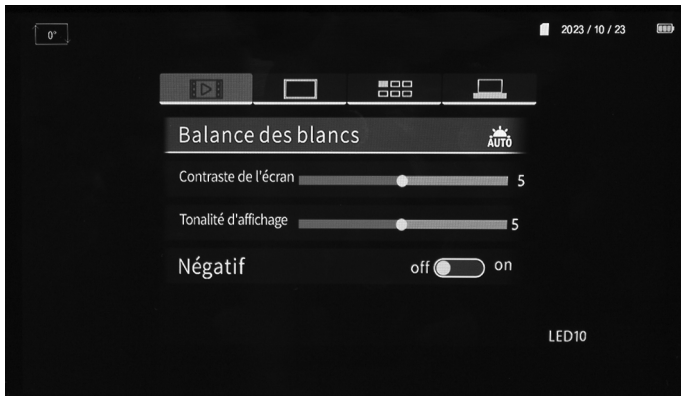


N°	Sous-menu
78	Paramètres d'enregistrement
79	Paramètres de l'écran
80	Paramètres d'utilisation
81	Paramètres système

1. Appuyez sur la touche *Menu* (44) ou cliquez sur le bouton *Menu* (50) à l'écran.
 - ⇒ Le menu s'affiche.
2. Appuyez sur la touche *Menu* (44) afin de passer d'un sous-menu à l'autre, ou bien cliquez à l'écran sur le symbole du sous-menu souhaité.
3. Au moyen des touches *vers le haut* (36) et *vers le bas* (39), naviguez jusqu'au paramètre souhaité ou bien cliquez sur celui-ci à l'écran.
4. Au moyen des touches *vers le haut* (38) et *vers le bas* (37), réglez les valeurs ou déplacez à l'écran le curseur avec le doigt jusqu'à la valeur souhaitée.
5. Procédez au paramétrage souhaité.
6. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (42) pour confirmer le paramétrage ou pour quitter le menu.

Sous-menu Paramètres de prise de vue

Le sous-menu propose les options suivantes :



Paramétrage	Fonction
Balance des blancs	Choix du mode de balance des blancs
Contraste de l'écran	Réglage du contraste de l'écran
Tonalité d'affichage (teinte)	Réglage de la saturation des couleurs
Négatif	Inversion des couleurs de l'écran

Balance des blancs

1. Naviguez jusqu'au paramètre Balance des blancs.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Les options possibles sont affichées.



3. Naviguez jusqu'au paramétrage souhaité.
4. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez de nouveau sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le paramétrage souhaité est pris en compte.
⇒ Le menu est de nouveau affiché.

Contraste de l'écran

1. Naviguez jusqu'au paramètre Contraste de l'écran.
2. Réglez le contraste comme vous le souhaitez.
⇒ Le réglage est immédiatement pris en compte.

Tonalité d'affichage (teinte)

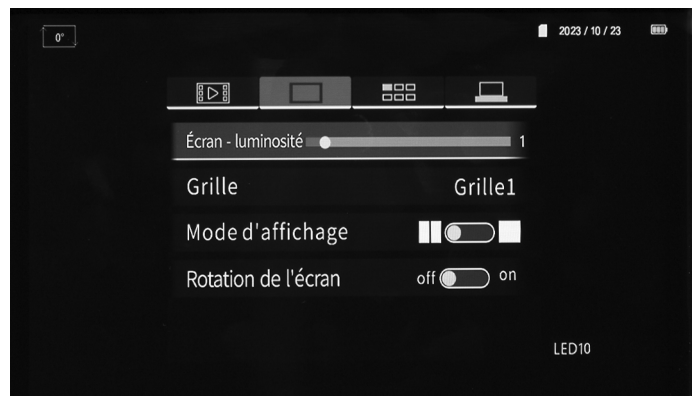
1. Naviguez jusqu'au paramètre Tonalité d'affichage (teinte).
2. Réglez la saturation comme vous la souhaitez.
⇒ Le réglage est immédiatement pris en compte.

Négatif

1. Naviguez jusqu'au paramètre Négatif.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le curseur à l'écran.
3. Alternativement, vous pouvez utiliser le bouton virtuel *Négatif* (57).
⇒ L'inversion est activée ou désactivée.

Sous-menu Paramètres d'affichage

Le sous-menu propose les options suivantes :



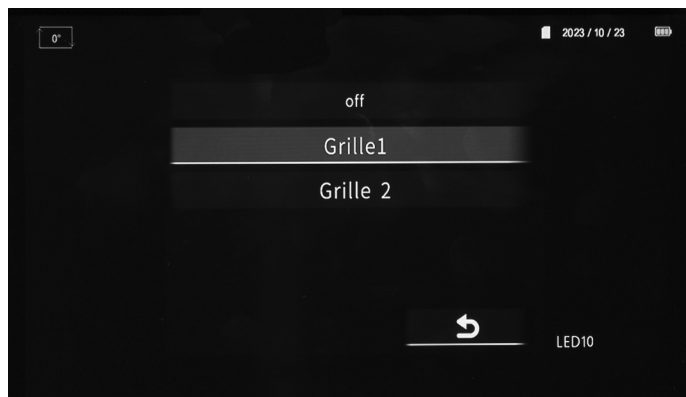
Paramétrage	Fonction
Luminosité	Réglage de la luminosité de l'écran
Grille (trame)	Sélection de la trame à afficher
Mode d'affichage	Activation et désactivation de la caméra double (option)
Rotation de l'écran	Rotation de l'image de 180°

Luminosité

1. Naviguez jusqu'au paramètre Luminosité.
2. Réglez la luminosité comme vous la souhaitez.
⇒ Le réglage est immédiatement pris en compte.

Grille (trame)

1. Naviguez jusqu'au paramètre Grille (trame).
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Les options possibles sont affichées.



3. Naviguez jusqu'au paramétrage souhaité.
⇒ Vous pouvez sélectionner l'une des trames ou bien désactiver la fonction.
4. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez de nouveau sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le paramétrage souhaité est pris en compte.
⇒ Le menu est de nouveau affiché.
⇒ Dans le cas où une trame a été activée dans le menu, vous pouvez la visualiser ou l'occulter en appuyant sur le bouton virtuel *Trame* (56).

Mode d'affichage

1. Naviguez jusqu'au paramètre Mode d'affichage.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le curseur à l'écran.
3. Alternativement, vous pouvez utiliser le bouton virtuel *Dual Vision* (55).
⇒ La vue de la caméra dual est activée ou désactivée (option, dépend de la sonde).

Rotation de l'écran

1. Naviguez jusqu'au paramètre Rotation de l'écran.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le curseur à l'écran.
⇒ L'image pivote de 180°.
⇒ L'écran indique l'état de rotation (58).

Sous-menu Paramètres d'utilisation

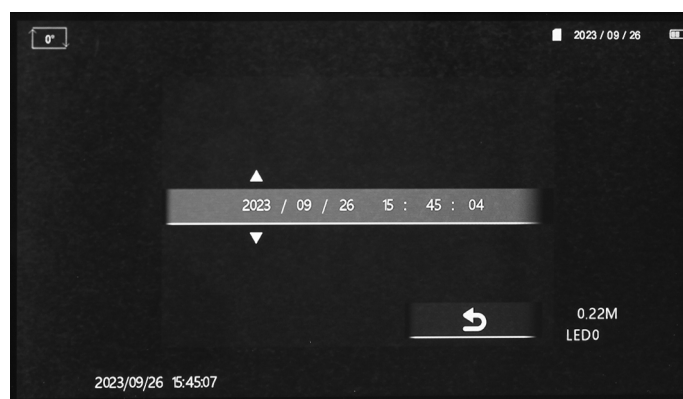
Le sous-menu propose les options suivantes :



Paramétrage	Fonction
Date et heure	Réglage de la date et de l'heure
Langue	Sélection de la langue des menus
Sons	Réglage du son
Affichage des icônes (symboles)	Pour afficher / occulter les symboles à l'écran

Date et heure

1. Naviguez jusqu'au paramètre Date et heure.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ L'écran de paramétrage apparaît.



3. Procédez au paramétrage souhaité.
4. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) pour enregistrer les réglages et revenir au menu.
5. Appuyez sur la touche *Marche/Arrêt* (42) pour quitter le paramétrage sans enregistrer les modifications.

Langue

1. Naviguez jusqu'au paramètre Langue.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Les options possibles sont affichées.



3. Utilisez ensuite les touches *Vers le haut* (36) ou *Vers le bas* (39) ou encore les flèches à l'écran pour naviguer à travers la liste et pour feuilleter.
4. Naviguez jusqu'à la langue souhaitée.
5. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez de nouveau sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le paramétrage souhaité est pris en compte.
⇒ Le menu s'affiche dans la langue sélectionnée.

Sons

1. Naviguez jusqu'au paramètre Sons.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le menu de sélection s'affiche.



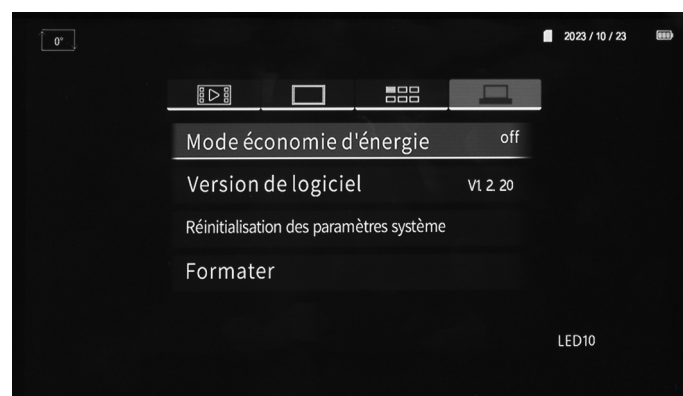
3. Naviguez jusqu'au paramétrage de signal souhaité.
4. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le curseur à l'écran.
⇒ Le signal sonore concerné est activé ou désactivé.
5. Naviguez jusqu'au paramètre Volume sonore.
6. Réglez le volume comme vous le souhaitez.
⇒ Le réglage est immédiatement pris en compte.

Affichage des icônes (symboles)

1. Naviguez jusqu'au paramètre Affichage des icônes (symboles).
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le curseur à l'écran.
⇒ Tous les symboles sont affichés ou occultés à l'exception de l'horodatage.

Sous-menu Paramètres système

Le sous-menu propose les options suivantes :



Paramétrage	Fonction
Mode économie d'énergie	Réglage de l'arrêt automatique pour économiser l'énergie
Version de logiciel	Indique la version de logiciel actuellement utilisée
Réinitialisation des paramètres système	Rétablissement des paramètres d'usine
Formater	Formatage de la carte SD

Mode économie d'énergie

1. Naviguez jusqu'au paramètre Mode économie d'énergie.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le menu de sélection s'affiche.



3. Naviguez jusqu'au paramétrage souhaité.
4. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez de nouveau sur le paramètre à l'écran.
⇒ Le réglage est immédiatement pris en compte.
⇒ L'appareil s'arrête automatiquement au bout de la période définie en l'absence de toute entrée.

Version de logiciel

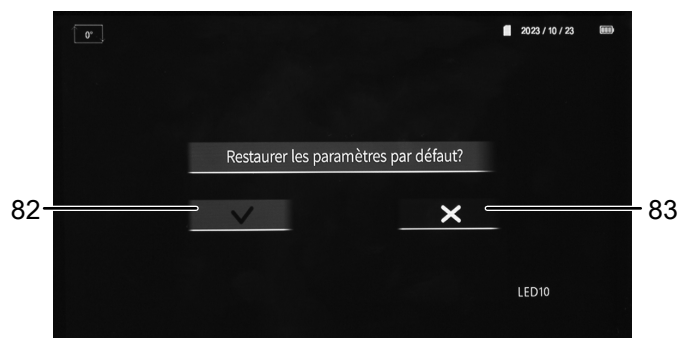
La version du logiciel actuellement installé est affichée.

Rétablissement des paramètres d'usine

Remarque

La restauration des paramètres d'usine efface tous les réglages effectués précédemment.

1. Naviguez jusqu'au paramètre Rétablissement des paramètres d'usine.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Un dialogue de sécurité s'affiche.



3. Cliquez sur le bouton *OK* (82) pour confirmer la réinitialisation.
⇒ Les paramètres d'usine sont restaurés.
4. Appuyez sur le bouton *Quitter* (83), pour interrompre l'opération.

Formatage de la carte SD

Remarque

Le formatage de la carte SD entraîne l'effacement de toutes les données enregistrées.

1. Naviguez jusqu'au paramètre Formatage.
2. Appuyez sur la touche *Confirmation* (43) ou cliquez sur le paramètre à l'écran.
⇒ Un dialogue de sécurité s'affiche.



3. Cliquez sur le bouton *OK* (84) pour confirmer le formatage.
⇒ Les données enregistrées sur la carte SD sont effacées.
4. Appuyez sur le bouton *Quitter* (85), pour interrompre l'opération.

Défauts et pannes

Dans le cadre de sa production, le bon fonctionnement de l'appareil a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si l'appareil devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le en vous conformant à la liste suivante :

Taches / points dans le fragment d'image :

- Contrôlez la présence éventuelle de rayures ou de saletés sur le capuchon plastique de la tête de caméra (y compris face intérieure).
- Contrôlez la présence éventuelle de saletés sur l'objectif de la caméra et, au besoin, nettoyez-le prudemment en soufflant de l'air sec.
Au besoin, nettoyez avec prudence l'objectif de la caméra lui-même. Pour ce faire, utilisez uniquement d'un chiffon non pelucheux légèrement humide – jamais des produits nettoyants agressifs ou abrasifs !

Le moniteur n'affiche aucune image :

- Vérifiez l'état de charge de la batterie et chargez-la si nécessaire.
- Vérifiez le bon branchement du connecteur universel entre la VSP-Control et le VSP-R30.
- Vérifiez le bon branchement de la tête de caméra sur l'enrouleur de jonc de poussée.

Maintenance et réparation

Charge de la batterie

La batterie doit être chargée avant la première mise en service et lorsque sa puissance faiblit. La charge actuelle est indiquée sur l'affichage *Charge batterie* (61). Lorsque l'appareil est éteint, vous pouvez tester l'état de la batterie en appuyant pendant quelques secondes sur le bouton de test (27). Pour charger la batterie, utilisez uniquement le bloc secteur fourni ou un bloc secteur possédant des spécifications identiques.



Info

Pendant le chargement de la batterie, il est possible que le bloc secteur chauffe, en particulier si le vidéoscope continue de fonctionner alors que le bloc secteur est raccordé. Ceci est normal et n'affecte pas ses fonctions.



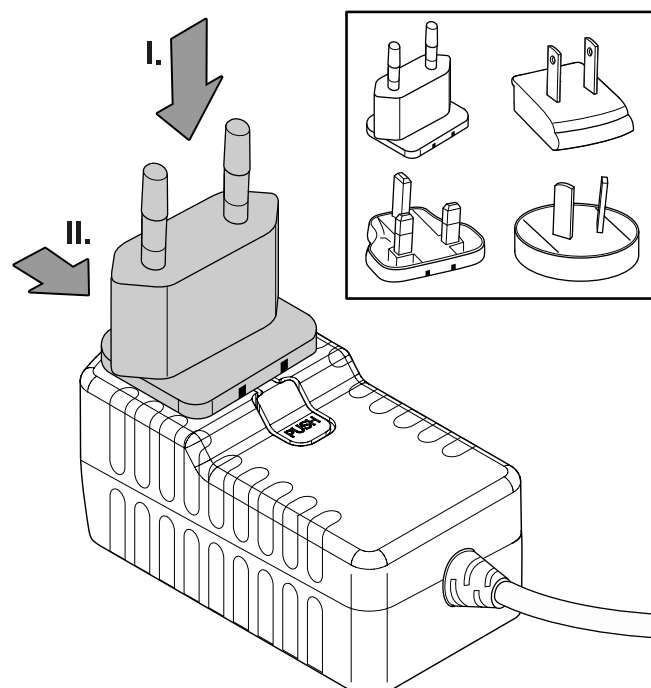
Info

Il est possible d'alimenter l'appareil par l'intermédiaire du bloc secteur. À cette fin, raccordez le câble du bloc secteur fourni à la prise bloc secteur (29).

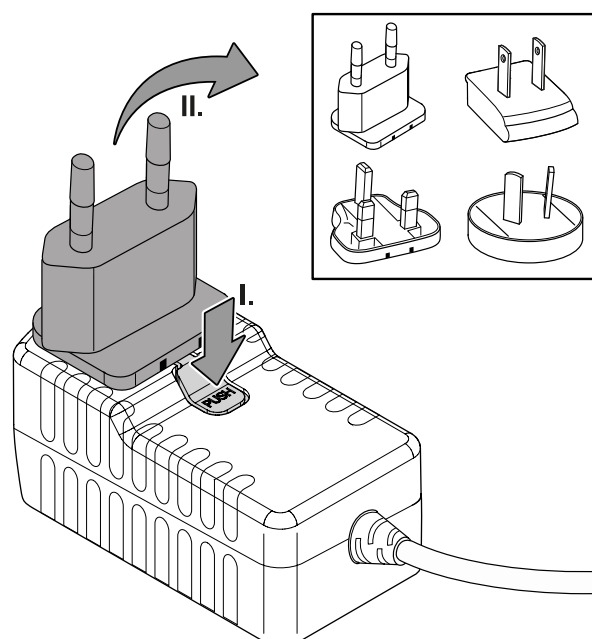
Montage de l'adaptateur secteur

Le bloc secteur est fourni avec des adaptateurs pour différentes variantes de prises secteur. Avant d'utiliser le système, vous devez monter l'adaptateur correspondant à votre secteur sur le bloc secteur. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez l'adaptateur correct parmi ceux qui vous ont été fournis.
2. Placez l'adaptateur bien droit sur le bloc secteur et poussez-le vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible.

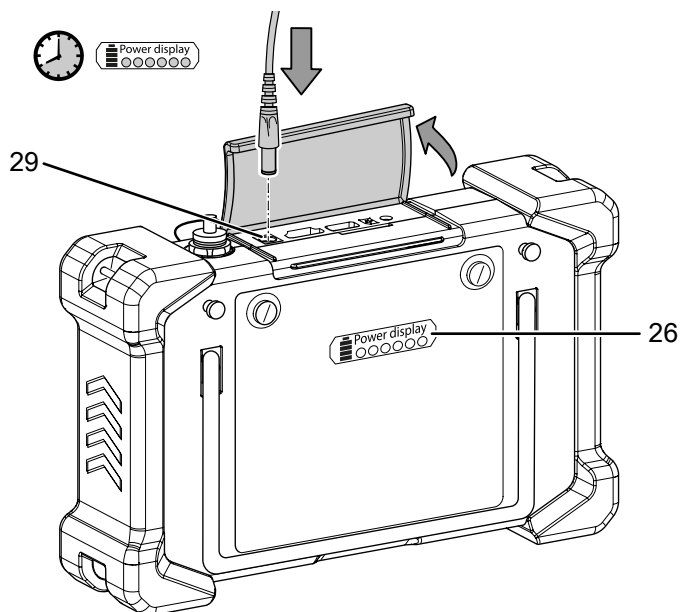


3. Pour démonter l'adaptateur, appuyez sur le bouton « PUSH » du bloc secteur et faites glisser l'adaptateur vers le haut.



Pour charger la batterie au moyen du bloc secteur fourni, procédez de la manière suivante :

1. Branchez le bloc secteur sur une prise secteur dûment protégée. Utilisez uniquement l'adaptateur secteur d'origine ou un adaptateur possédant des spécifications identiques, car un autre adaptateur pourrait endommager aussi bien la batterie que l'appareil.
2. La batterie étant en place, branchez la fiche de l'adaptateur secteur dans la prise bloc secteur (29) de l'unité de commande VSP-Control.



- ⇒ Le témoin de charge (41) de l'appareil s'allume en rouge.
 - ⇒ Les LEDs de l'indicateur de capacité batterie (26) au dos clignotent.
3. Alternativement, vous pouvez sortir la batterie de l'unité de commande VSP-Control et la charger avec l'adaptateur secteur par l'intermédiaire de sa propre prise de charge.
- ⇒ Lorsque la batterie est complètement chargée, les LEDs de l'indicateur de capacité batterie (26) restent allumées en permanence.

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et non pelucheux. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosol, de solvant, de nettoyant à base d'alcool ni de produit abrasif pour nettoyer l'appareil, mais uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

Réparation

Ne modifiez pas l'appareil et ne montez pas de pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire réparer ou contrôler l'appareil.

Élimination

Éliminez toujours le matériel d'emballage en respectant les impératifs écologiques et conformément aux prescriptions de gestion des déchets locaux applicables.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que cet appareil, conformément à la directive sur les appareils électriques ou électroniques usagés (2012/19/UE), ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Il en va de même pour les composants associés éventuels, les télécommandes par exemple.

Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet <https://hub.trotec.com/?id=45090> des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée signifie que les batteries lithium-ions ne doivent pas être éliminées en fin de vie avec les ordures ménagères. N'abandonnez pas, sur la voie publique, des piles ou des appareils électriques ou électroniques contenant des piles, afin d'éviter une pollution de l'environnement. Au sein de l'Union Européenne, les piles usagées et les batteries doivent être déposées à un point de collecte prévu à cet effet, conformément au RÈGLEMENT (UE) 2023/1542 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 12 juillet 2023 relatif aux batteries et aux déchets de batteries. Sortez les piles / les batteries des appareils et éliminez-les séparément, conformément aux dispositions légales en vigueur.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

online@trotec.com

www.trotec.com