

TRINITY 2 Pan Axis Module

MODE D'EMPLOI

novembre 2024 • 1.01 • French

D4510008317



Clause de non-responsabilité

Avant d'utiliser les produits, assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les instructions fournies.

Les produits sont destinés à un usage professionnel uniquement.

Pour les dernières mises à jour des spécifications depuis la publication de ce document, reportez-vous aux dernières publications techniques de ARRI - fiches techniques, manuels etc.

Tous les produits ne sont pas systématiquement disponibles dans tous les pays. Consultez un représentant ARRI pour leur disponibilité et toute information complémentaire.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Bien que l'objectif d'ARRI soit une amélioration constante de la qualité, de la fiabilité et de la sécurité de ses produits, l'utilisateur accepte et reconnaît la possibilité de défauts potentiel inévitables. Pour minimiser le risque de dommages matériels ou de blessures (y compris mortelles) aux personnes victimes de ces défauts, l'utilisateur doit appliquer suffisamment de mesures de sécurité préventives dans son organisation de travail et tenir compte des avertissements précités.

ARRI ou ses filiales rejettent expressément toute responsabilité, garantie, demande ou autre obligation pour toute réclamation, représentation ou cause ou action quelle qu'elle soit, expresse ou implicite, qu'elle soit contractuelle ou à tort, incluant toute négligence, ou incorporée dans des termes et conditions, qu'elle soit par statut, légale ou de toute autre forme. En aucun cas ARRI ou ses filiales ne peuvent être responsables ou solutions pour les réparations de tout dommage qu'il soit spécial, direct, indirect, incident ou conséquent, incluant mais non limité aux pertes de profits, d'épargne, de revenus ou économiques de quelque type que ce soit ou pour toute plainte de tierce partie, période d'arrêt, bonne volonté, dommage ou remplacement d'équipement ou de propriété, coût ou remplacement de matériel ou de biens associés avec l'assemblage ou l'utilisation de nos produits ou tout autre dommage corporel ou blessure à la personne etc. ou sous quelque autre théorie du droit.

Ni ARRI ni ses filiales n'assument une quelconque responsabilité pour violation de brevet, copyrights ou autres droits de propriété intellectuelle de tierce partie à la suite de l'utilisation de produits ARRI ou ni aucune responsabilité à la suite de l'utilisation de tels produits. Aucune licence ni expresse ni implicite ni de tout autre type n'est accordée par aucun des brevets, copyrights ou droits de propriété intellectuelle de ARRI ou d'autres.

Dans le cas où une ou plusieurs clauses ne seraient pas autorisées par les lois en vigueur, les clauses les plus larges admissibles par lesdites lois sont validées.

Imprint

© 2024 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Tous droits réservés.

Le appareil contient des informations propriétaires de Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG; elle sont fournies sous accord de licence prévoyant des restrictions d'utilisation et de divulgation et protégées par les lois sur le copyright. Toute ingénierie inverse du logiciel est interdite.

Aucune partie de cette publication ne peut être utilisée pour la distribution, la reproduction, la transmission, la transcription, le stockage dans un système de récupération de données ou traduite dans une langue sous quelque forme que ce soit par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable d'Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co Betriebs KG.

Si vous téléchargez des données de documents à partir de nos pages Web pour votre usage personnel, assurez-vous d'utiliser les versions mises à jour.

ARRI décline toute responsabilité quant aux documents téléchargés, car les données techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

En raison du développement continu du produit, les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Les informations et la propriété intellectuelle contenues ici sont confidentielles entre ARRI et son client et restent la propriété exclusive de ARRI. Pour tout problème rencontré avec cette documentation, contactez-nous par écrit. ARRI ne garantit pas que ce document soit sans erreur.

ARRI, ARTEMIS 1, ARTEMIS 2, TRINITY 1, TRINITY 2, TRINITY live, SRH3, SRH360 et SRH360-EVO sont des marques ou des marques déposées de Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Toute autre marque ou produit mentionnés sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs et doivent être traités comme tels.

Version originale.

Langue initiale

La langue initiale de ce manuel d'emploi est l'anglais. Les manuels d'emploi dans d'autres langues sont des traductions de l'anglais.

En cas de conflit entre deux ou plusieurs langues concernant la signification ou l'interprétation d'un mot ou d'une instruction, le contenu et les dispositions de la version anglaise prévalent.

Pour plus de renseignement :

Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG

Herbert-Bayer-Str. 10

D-80807 Munich

Allemagne

E-mail: service@arri.de

Website: www.arri.com/en/technical-service

Table des matières

1	A propos de ce document	6
2	Information de sécurité.....	7
3	A propos de ce produit	12
3.1	Utilisation prévue.....	12
3.2	Exigences de l'utilisation	12
3.3	Identification	13
3.4	Conditions environnementales.....	14
3.5	Informations techniques.....	14
3.6	Dimensions illustrées	15
3.7	Livraison et portée de la garantie.....	15
3.8	Homologations et normes de sécurité.....	16
3.9	Disposition (Layout) du produit	17
3.9.1	Présentation du module d'axe panoramique	17
3.9.2	Alimentation	19
3.9.3	Batterie (recommandées)	19
3.9.4	Câbles pour l'alimentation.....	19
3.9.5	Câbles pour la communication électrique	19
3.9.6	Câblage d'alimentation	20
4	Montage et assemblage.....	21
4.1	Axe panoramique TRINITY2 - Assemblage.....	21
4.1.1	Pour monter l'adaptateur Mitchell Mount	21
4.1.2	Pour monter la tête TRINITY2	22
4.1.3	Afin de calibrer l'ensemble PAN AXIS	26
4.2	TRINITY2 Fixation de la tête déportée stabilisée.....	27
4.2.1	Pour monter la tête TRINITY2	27
4.2.2	Iso-Damper (= amortisseur de vibrations/oscillations).....	27
5	RCP-3 panneau de commande à distance	28
5.1	Informations sur le panneau RCP-3.....	28
5.2	Conditions environnementales.....	28
5.3	Informations techniques	28
5.4	Dimensions illustrées	29
5.5	Aperçu.....	30
5.6	Interfaces	30
5.7	Montage et assemblage.....	31
5.7.1	Pour monter le pont de serrage de tige verticalement.....	31
5.7.2	Pour monter le pont de serrage de tige horizontalement.....	31
5.7.3	ON et OFF du panneau	31
6	Nettoyage, entretien et réparation	32
6.1	Instructions de nettoyage	32
6.2	Entretien et réparation.....	32
7	Transport, stockage et élimination.....	34
7.1	Transport et stockage	34
7.2	Élimination.....	34
8	ARRI Service.....	35

1 A propos de ce document

Ce mode d'emploi s'adresse à toutes les personnes impliquées dans l'utilisation de l'appareil. Il fournit des instructions sur la façon de l'utiliser en toute sécurité et comme prévu. Pour assurer une utilisation correcte et sûre, tous les utilisateurs doivent lire ce mode d'emploi avant la première utilisation du appareil.

Ce mode d'emploi est une partie essentielle de l'appareil. Ce mode d'emploi est un composant essentiel du produit et doit rester aisément accessible et à proximité immédiate pour que les utilisateurs puissent s'y référer à tout moment.

Le manuel d'utilisation séparé consacré au contient plus d'informations détaillées sur les fonctionnalités de l'appareil. Veuillez visiter le site Web www.arri.com pour télécharger le manuel d'utilisation.

Gardez le mode d'emploi et le manuel d'utilisation ainsi que toute instruction d'assemblage et d'utilisation appartenant au appareil en sécurité pour toute référence ultérieure et pour un éventuel propriétaire ultérieur.

Historique des révisions des documents

Document ID: D45 1000 8317

Version	Publication	Date	Note
1.0		Août 2024	Première publication
1.01	K11527	Octobre 2024	Un deuxième interrupteur principal a été ajouté, voir la page correspondante.

1.1 Ressources de l'information produit

Le portail de documentation ARRI propose des documents importants sur nos produits en téléchargement gratuit.

Veuillez saisir les clés de recherche suivantes dans la barre de recherche pour récupérer les documents relatifs à ce produit :

TRINITY 2 , K2.0050764

[ARRI documentation portal](#)



Pour plus de détails sur ce produit, veuillez consulter le site Web d'ARRI à l'adresse :

[Page produit TRINITY 2](#)



1.2 Comment utiliser ce manuel

Toutes les directions nommées sont vues du point de vue de l'opérateur. Par exemple, le côté droit fait référence au côté droit de l'appareil lorsque l'opérateur se tient derrière l'appareil et le fait fonctionner normalement.

Les connecteurs sont écrits en majuscules, par exemple « USB CONNECTOR ».

Les boutons sont écrits en lettres majuscules en italique, par exemple "PLAY BUTTON".

Les chemins de menu sont écrits en italique, avec le terme de menu et le terme d'accueil en lettres majuscules, par exemple "MENU > Display Orientation > Normal".

2 Information de sécurité

Cette information de sécurité générale vient en supplément des instructions spécifiques à l'utilisation du et doit être observée en permanence pour des raisons de sécurité. Lisez et assimilez attentivement cette information et les instructions d'utilisation avant d'installer et d'utiliser le device. Conservez ces instructions pour un usage ultérieur. Suivez toujours les instructions contenues dans ce document et dans tous les documents fournis avec l'appareil pour éviter tout mise en danger des personnes et tout dommage au device ou aux objets environnants.

L'assemblage et l'utilisation de ce produit ne doivent être réalisés que par du personnel formé à ce device. N'utilisez que les outils et matériaux préconisés dans les procédures de ce document. Pour un usage conforme des autres équipements, consultez les instructions de leurs fabricants respectifs.

Ce document utilise des symboles et des mots spécifiques pour attirer votre attention sur les différents messages de mise en garde et de niveau de risques :



DANGER

DANGER indique un danger imminent. Si elle n'est pas évitée, la mort ou des blessures graves en résulteront.

Respectez toujours les consignes recommandées pour éviter cette situation dangereuse.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique un danger éventuellement imminent. Si cela n'est pas évité, la mort ou des blessures graves peuvent en résulter.

Suivez toujours les mesures recommandées pour éviter cette situation potentiellement dangereuse.



ATTENTION

ATTENTION indique un danger potentiellement imminent. Si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou mineures peuvent en résulter.

Suivez toujours les mesures recommandées pour éviter cette situation potentiellement dangereuse.



AVIS

AVIS indique une situation potentiellement dangereuse. S'il n'est pas évité, l'équipement ou quelque chose dans son environnement peut être endommagé.

Respectez toujours les consignes recommandées pour éviter cette situation.

INDICE

Sans rapport avec la sécurité, **INDICE** fournit des informations supplémentaires pour clarifier ou simplifier une procédure.

Symboles de mise en garde et étiquetage des produits



Signe général de mise en garde



Avertissement de tension électrique



Avertissement de surfaces chaudes



Avertissement d'élément pointu



Avertissement du risque d'écrasement



Lisez toutes les instructions attentivement avant d'utiliser le produit pour la première fois.



Avertissement d'obstacles au sol



Symbole de tension continue utilisé pour les produits fournissant ou utilisant une alimentation DC.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un couple élevé (torque) et à une charge déséquilibrée

Gardez à l'esprit que la tête distante stabilisée (Stabilized Remote Head) TRINITY 2 est un appareil basé sur un Gimbal (= support de montage Cardan) entièrement stabilisé avec une capacité de charge utile allant jusqu'à 25 kg. La quantité du moment de couple (torque) disponible est très élevée.

- ▶ Gardez toujours une distance de sécurité entre les personnes, les objets et le système assemblé. Les composants saillants (en particulier les lentilles) peuvent provoquer des blessures ou des dommages matériels en raison d'un choc ou d'un impact.
- ▶ Équilibrez toujours correctement les composants du système. Lors des mouvements de rotation, le système peut devenir incontrôlable, à cause d'un déséquilibre trop important.

Zone protégée



Zone dangereuse



Zone dangereuse





⚠️ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lors du montage ou du retrait de composants

Le montage ou le retrait de composants comporte des risques d'écrasement des doigts et des mains.

- ▶ Avant de monter ou de retirer un composant, veuillez toujours lire les instructions d'utilisation fournies par le fabricant.
- ▶ Utilisez toujours les outils spécifiés par le fabricant.
- ▶ Activez toujours le verrouillage de l'inclinaison et l'arrêt d'urgence avant de monter ou de retirer un composant.



⚠️ AVERTISSEMENT

Utilisation du appareil en cas de dommage évident

Risque d'électrisation et d'incendie par court-circuit.

- ▶ N'utilisez jamais le appareil si les lignes électriques ou le boîtier sont visiblement endommagés.
- ▶ Utilisez uniquement le type de source d'alimentation indiqué dans le manuel.
- ▶ Saisissez toujours la fiche d'alimentation pour débrancher le câble d'alimentation.
- ▶ Ne déployez pas les câbles sur des arêtes tranchantes (ex. tôles, profilés ou autres bords). Des câbles endommagés peuvent causer des électrisations, des courts-circuits ou des incendies.
- ▶ Ne désactivez et ne retirez pas les éléments de sécurité (y compris les appareil ou la peinture sur les vis).
- ▶ N'essayez pas de réparer le appareil. Les réparations ne peuvent être menées à bien que par un partenaire technique ARRI.



⚠️ AVERTISSEMENT

Chute de pièces du système

Ne montez pas ou n'assemblez pas le TRINITY 2 dans le mauvais sens. Le produit peut tomber et causer des blessures graves et des dommages au appareil ou à la propriété.

- ▶ L'installation et l'utilisation ne doivent être effectuées que par des personnes agréées connaissant le appareil. Respectez les consignes de prévention des accidents.
- ▶ Placez le appareil sur un chariot ou un diable instable, un support, un trépied, une console, une table ou tout autre dispositif de support instable.
- ▶ Placez toujours le appareil sur des dispositifs de support dédiés.
- ▶ Utilisez toujours une corde de sécurité appropriée lorsque vous utilisez le appareils au-dessus du niveau du sol (c'est-à-dire sur des grues).
- ▶ Sécurisez le appareil et ses accessoires contre les chutes et les basculements. Respectez les règlements de sécurité locaux et généraux.



⚠ AVERTISSEMENT

Le positionnement du TRINITY 2 sur une surface inclinée ou non sécuritaire

Risque de blessure dû au basculement du TRINITY 2.

- ▶ Respectez les règles de prévention des accidents.
- ▶ Placez l'appareil sur un sol plat et stable.
- ▶ Ne placez pas l'appareil sur un chariot ou un diable instable, un chariot élévateur, un trépied, une console, une table ou tout autre dispositif de support instable.
- ▶ Placez toujours l'appareil sur des appareils de support dédiés.
- ▶ Utiliser uniquement des accessoires approuvés par ARRI. L'utilisation d'accessoires non approuvés par ARRI se fait à vos propres risques. Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité associées.



⚠ AVERTISSEMENT

Surcharge du TRINITY 2 par des personnes ou des objets

Risque de blessure dû au basculement du TRINITY 2.

- ▶ Ne vous appuyez pas sur l'appareil.
- ▶ Ne placez aucun objet non autorisé sur l'appareil.
- ▶ N'accrochez aucun objet non autorisé à l'appareil.
- ▶ Utiliser uniquement des accessoires approuvés par ARRI. L'utilisation d'accessoires non approuvés par ARRI se fait à vos propres risques. Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité associées.



⚠ AVERTISSEMENT

Câble connecté au sol

Risque de blessure par trébuchement ou chute sur les câbles connectés, risque de glissade.

- ▶ Fixez toujours correctement les câbles connectés au appareil et aux accessoires.
- ▶ Installez toujours les câbles de manière à ce qu'on ne puisse pas trébucher dessus.
- ▶ Si nécessaire, utilisez un passe-câbles ou fixez les câbles avec du ruban adhésif.
- ▶ Débranchez toujours les câbles du appareil et des accessoires avant de les déplacer.



⚠ ATTENTION

Utilisation du TRINITY 2 dans un environnement humide et avec apparition de condensation

Lorsque vous déplacez le appareil et les accessoires d'un endroit froid vers un endroit chaud ou lorsque le appareil est utilisé dans un environnement humide, de la condensation peut se former à l'intérieur du appareil et sur les connexions électriques internes ou externes. Ne faites pas fonctionner le appareil en présence de condensation. Il comporte un risque de choc électrique et/ou d'incendie causé par un court-circuit.

- ▶ N'utilisez pas le appareil et accessoires lorsque de la condensation se produit.
- ▶ Lorsque vous déplacez le appareil et les accessoires d'un environnement froid vers un environnement chaud, attendez un certain temps que les composants se réchauffent.
- ▶ Trouvez un lieu de stockage plus chaud pour réduire le risque de condensation.

**⚠ ATTENTION****Surfaces chaudes**

Lors d'un fonctionnement prolongé et/ou d'un fonctionnement à des températures ambiantes élevées, la surface du TRINITY 2 devenir chaude. La lumière directe du soleil peut entraîner des températures du boîtier supérieures à 60° C.

- ▶ Utilisez toujours un support approuvé pour fixer le TRINITY 2 au système.
- ▶ Ne tenez jamais le TRINITY 2 à mains nues pendant une longue période.
- ▶ Ne placez pas de couvercles sur le TRINITY 2 lorsque le produit est sous tension.
- ▶ Ne placez pas le TRINITY 2 proximité de sources de chaleur pendant le fonctionnement.
- ▶ À des températures ambiantes supérieures à 25 °C, évitez d'exposer le TRINITY 2 la lumière directe du soleil.

**⚠ ATTENTION****Posture du corps malsaine ou effort physique excessif pendant le fonctionnement**

Une mauvaise manipulation du TRINITY 2 comporte un risque de dommages physiques permanents à long terme au système locomoteur humain.

- ▶ Gardez une posture ergonomique lorsque vous utilisez ou transportez le TRINITY 2.

**⚠ ATTENTION****Rayonnement radio causé par des accessoires radio externes**

Peut provoquer des déficiences physiques telles que des troubles du sommeil et du stress.

- ▶ Suivez toujours les instructions du fabricant.
- ▶ Utilisez uniquement des composants TRINITY 2 approuvés par ARRI. L'utilisation de composants non approuvés par ARRI est à vos propres risques.
- ▶ Respectez toutes les consignes de sécurité pertinentes.

3 A propos de ce produit

L'accessoire TRINITY 2 permet au propriétaire et à l'opérateur du produit ARRI TRINITY de convertir simplement sa tête à deux axes en tête à trois axes, c'est-à-dire une tête déportée entièrement stabilisée.

3.1 Utilisation prévue

La tête déportée stabilisée (Stabilized Remote Head) TRINITY 2 est un système de support pour caméra argentique. Il peut être monté sur un appareil de levage, un mât de caméra argentique ou une structure technique. Il dispose de trois axes (Pan, Tilt, Roll) qui sont contrôlés à distance par l'utilisateur pour mettre au point la caméra de manière dynamique.



AVIS

Toutes les versions du TRINITY 2 et de ses accessoires sont destinées exclusivement à un usage professionnel. Il doit être utilisé uniquement par du personnel instruit et formé. Le produit et ses accessoires ne doivent pas être utilisés par des utilisateurs inexpérimentés et sans formation appropriée.

Lisez et comprenez le manuel d'utilisation et le manuel d'emploi avant utilisation.

Utilisez le produit et ses accessoires uniquement aux fins décrites dans ce document. Suivez toujours les sécurité instructions et les prérequis du matériel impliqué. ARRI n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou les modifications causées par un usage incorrect. Vous n'êtes pas autorisé à modifier le produit et ses accessoires.

3.2 Exigences de l'utilisation

La stabilisation des têtes distantes/déportées (Stabilizing remote head) est une tâche extrêmement complexe et parfois exigeante, et les têtes distantes stabilisées (Stabilizing remote head) ont donc leurs limites. Par exemple, la tête déportée ne peut corriger que les mouvements angulaires, pas de mouvements parallèles.

Cela signifie que si la tête déportée est directement fixée à un palan/élévateur, un mât ou une structure soumise à un mouvement vertical, elle ne peut pas compenser un levage qui monte et descend (puisque ce mouvement est parallèle). Pour absorber les mouvements verticaux et parallèles, la tête déportée doit être montée sur un amortisseur adapté.

Les systèmes de stabilisation sont limités par la puissance du moteur et par leur bande passante ou leur réponse en fréquence.

Les mouvements trop rapides, nécessaires pour corriger la position de la caméra, peuvent ne pas être compatibles avec les capacités du système. Cela est évident lors de l'utilisation d'objectifs plus longs. L'utilisation des amortisseurs iso-damper appropriés (= amortisseur de vibrations/oscillations) améliore l'utilisation.

En montant un amortisseur iso-damper approprié entre la tête distante et le point de fixation de la tête, les mouvements rapides et indésirables sont absorbés afin que la stabilisation se produise avec des mouvements indésirables plus lents et dans la portée du système. Il existe de nombreux amortisseurs iso-damper dont la conception et la qualité varient. Le choix du bon amortisseur iso-damper est aussi important que la tête stabilisée (Stabilized Head) elle-même.

Un autre objectif des amortisseurs iso-damper est de découpler la tête distante stabilisée (Stabilized Remote Head) de la résonance et de la flexion du point de montage.

Toutes les têtes distantes stabilisées Gimbal (= support de montage Cardan) font toujours face à une certaine dérive Drift (dérivée/désviation de la caméra). La dérive Drift est un mouvement non souhaité par le système, généralement causé par les gyroscopes et la rotation de la terre, qui ne peut pas être mesuré par les capteurs MEMS. La dérive Drift est généralement mesurée en degrés par heure. La tête distante stabilisée TRINITY 2 a un dérivé Drift très peu qui se remarque lorsque la tête est stationnée pendant une période de temps prolongée. La dérive Drift peut bientôt être basse comme 10° en 30 minutes. La dérive Drift peut également être causée par un joystick non calibré, une configuration de caméra flottante ou un amortisseur iso-damper trop suave.

Il est fondamental que la caméra et l'objet, ainsi que la tête à distance, soient doublés ou pliés le moins possible. Cette configuration doit être la plus rigide possible, car toute flexion peut provoquer des vibrations ou des oscillations dans la tête. Il faut faire tout ce qui est possible pour améliorer la rigidité de la caméra et du support pour la tête et réduire ou éliminer toute flexion.

De nombreux ensembles de caméras et d'objectifs différents peuvent être utilisés avec le TRINITY 2, et il existe également de nombreuses façons différentes de monter la tête distante. Il n'est donc pas toujours possible d'obtenir des conditions parfaites en termes de rigidité et d'équilibre. Cela peut avoir pour conséquence que la charge devienne instable et vacille lorsque la stabilisation est active. Dans de telles situations, il est nécessaire d'ajuster les paramètres PID (Proportional Integral Derivative = Proportionnel Intégral Dérivé). Le réglage correct de ces valeurs PID est essentiel au bon fonctionnement du système.

Un réglage déséquilibré de la caméra exerce davantage de pression sur les moteurs du TRINITY 2. Le système nécessite plus de force pour déplacer la charge, ce qui augmente parfois le risque que la charge devienne instable et que la tête distante surcompense ou vacille et oscille.

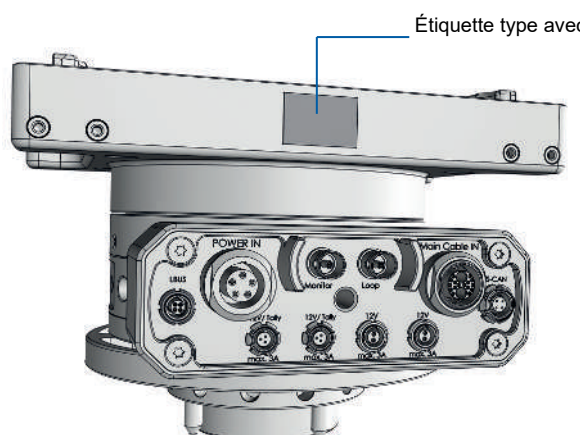
N'oubliez pas que la manière dont la tête déportée stabilisée (Stabilized Remote Head) est montée a un impact direct sur ses performances. La masse totale de la tête et sa charge sont des considérations importantes lors du choix de la manière et de l'endroit où la monter. Ce moment de couple (torque) change de direction et d'amplitude à des degrés divers. Plus le montage est stable, plus le système peut fonctionner correctement. Parfois, même la tringlerie de mise à niveau d'une grue à caméra présente une marge de manœuvre, de sorte que le point de montage peut bouger légèrement lorsque les charges sont inversées. S'il existe une marge de manœuvre entre les composants de l'amortisseur, l'ensemble du système de travail peut vibrer. Il convient de toujours utiliser des amortisseurs iso-damper aux dimensions et duretés appropriées - le système peut devenir trop élastique si l'iso-amortisseur utilisé est trop suave, cela peut entraîner des vibrations.



AVIS

Chacun de ces aspects peut conduire à devoir réduire la puissance du moteur de chaque axe, ce qui limitera l'efficacité de la stabilisation globale du travail.

3.3 Identification



Le numéro de série du TRINITY 2 est situé à l'arrière de l'anneau inférieur du TRINITY 2.

Le numéro de série est constitué des 4 derniers chiffres du Numéro de Produit (P/N). ex : K2.00YYYYYY -1234 (ici: -1234).

3.4 Conditions environnementales

Le TRINITY 2 ne peut être utilisé et stocké que dans certaines conditions environnementales.

Vérifiez les conditions suivantes avant la mise en service et le fonctionnement :

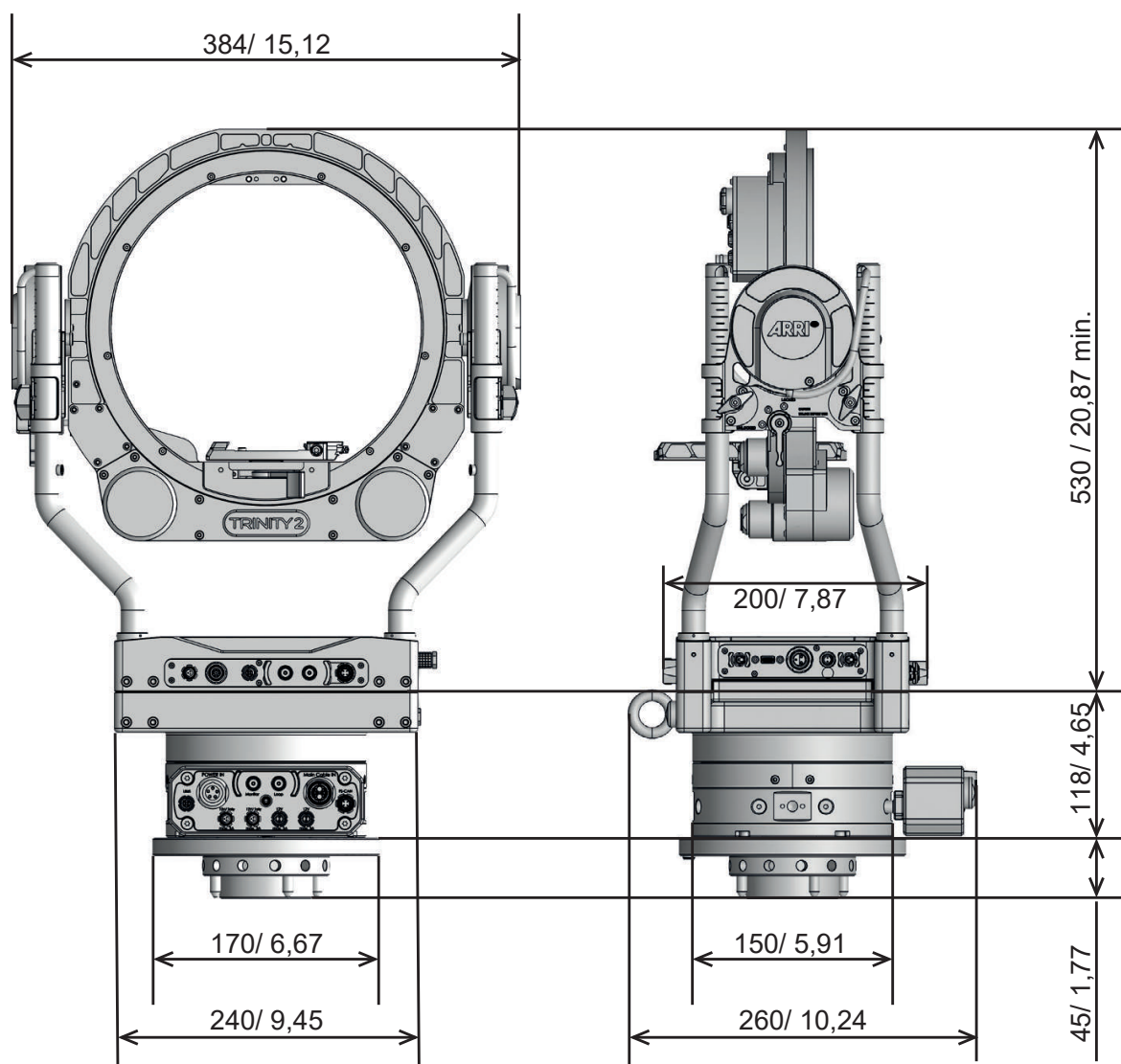
Température de fonctionnement admissible	-20° C à +45° C
Température de stockage admissible	-30° C à +70° C
Humidité admissible	95 % d'humidité relative RF, sans condensation, sans condensation, de -20° C à +45° C

3.5 Informations techniques

Hauteur	118 mm
Largeur	240 mm
Base de profondeur avec tête et sans crochet de sécurité	175 mm
Base de profondeur avec boîte de jonction	212 mm
Poids sans adaptateur Mitchell Mount	4,3 kg
Essieux stabilisés	1 (Pan)
Charge utile maximale	jusqu'à 25 kg
Plage de panoramique maximale	+/- 570°
Taux de panoramique maximal	240° / sec

Remarque : Les données techniques sont sujettes à changement sans préavis.

3.6 Dimensions illustrées



Les dimensions sont indiquées en millimètres et en pouces. Le dessin ne peut pas être mis à l'échelle.

3.7 Livraison et portée de la garantie



AVIS

Le colis est composé de matériaux recyclables. Pour la sauvegarde de l'environnement, faites recycler l'emballage dans un site approprié. Stockez, expédiez et recyclez selon les dispositions locales légales. ARRI n'est pas responsable des conséquences d'un stockage, d'un envoi ou d'une mise au rebut inadéquat.

A la livraison, vérifiez l'état de l'emballage et du contenu. N'acceptez jamais une livraison endommagée ou incomplète.

Livraison

Un ensemble complet KK.0051466 = « Axe panoramique pour TRINITY 2, Set » comprend à la livraison :

- 1x K2.0050764, TRINITY 2
- 1x K2.0050770, Communication Cable, TRINITY 2 Pan Axis
- 1x K2.0040332, Post Main Cable (Câble pour le poteau), 3B, 16pin
- 1x K2.0019298, SRH Mitchell Mount
- 1x K2.0019302, SRH FS CAN Bus Cable, 10 m
- 1x K2.0019306, SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Câble d'alimentation utilisant une batterie SRH haute capacité), 12 V / 24 V, 0,5 m
- 1x K2.0021427, SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Câble d'alimentation utilisant une batterie SRH haute capacité), 3pin XLR, 10 m
- 1x K2.0021428, SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Câble d'alimentation utilisant une batterie SRH haute capacité), 4pin XLR, 10 m
- 1x K2.0038756, Wrench for SRH Castle Nut (clé de serrage pour écrou crénelé SRH), Mitchell Mount

Pour la portée de la garantie, consultez votre partenaire technique ARRI. ARRI n'est pas responsable des conséquences d'un envoi inadéquat, d'un usage incorrect ou de l'utilisation de produits tiers.

3.8 Homologations et normes de sécurité

Déclarations de conformité UE



Marque: ARRI

Description du produit: Systèmes pour stabiliser la caméra argentique
Module d'axe panoramique TRINITY 2 Pan Axis

Ce produit est conforme aux spécifications des directives européennes suivantes :

- Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique..
- Directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques et la directive déléguée (UE) 2015/863 de la Commission du 31 mars 2015.

La conformité aux exigences des directives européennes a été vérifiée en appliquant les normes suivantes :

- EN 61000-6-2:2005 ; IEC 61000-6-2:2016 ; EN IEC 61000-6-2:2019 ; EN IEC 61000-6-4:2019 ; IEC 62368-1:2018
- EN IEC 63000:2018

Year of affixed CE-marking: 2024

Industry Canada Compliance Statement

Conforme à CAN ICES-003(A)/NMB-003(A).

Déclaration FCC Classe A



Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut

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

Les changements ou modifications apportés qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Australie et Nouvelle-Zélande



Marque: ARRI
Description du produit: TRINITY 2

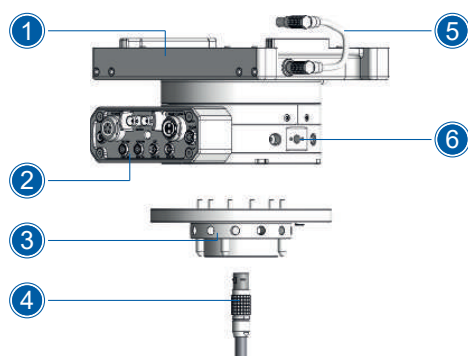
Corée du Sud

En cours.

3.9 Disposition (Layout) du produit

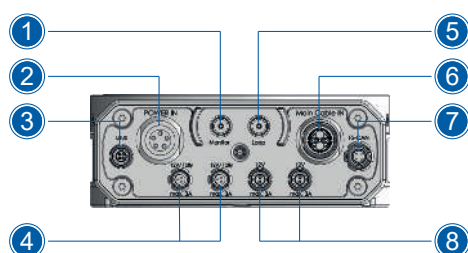
3.9.1 Présentation du module d'axe panoramique

3.9.1.1 Vue d'ensemble Face avant / Côté gauche



- 1 Module d'axe panoramique TRINITY 2 Pan Axis
- 2 Boîte de jonction
- 3 Mitchell Mount
- 4 Câble secteur
- 5 Câble de communication
- 6 Montage d'accessoires

3.9.1.2 Présentation de la boîte de jonction

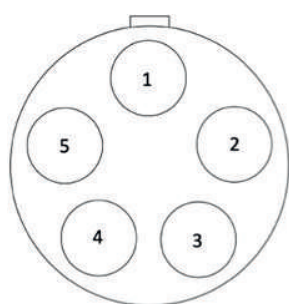


- 1 Monitor / BNC
- 2 Power In (12 V / 24 V, maximum 15 ampères)
- 3 LBUS / 4pin Lemo
- 4 Aux Out / 3pin Fischer (12 V, maximum 3 ampères)
- 5 Loop In / BNC
- 6 Câble secteur Entrée
- 7 FS CAN Bus In
- 8 Aux Out / 2pin Lemo (12 V, maximum 3 ampères)

3.9.1.3 Interfaces

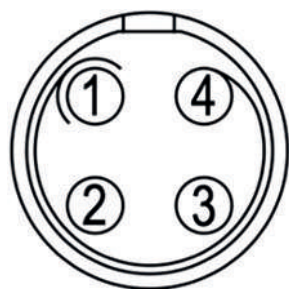
Entrée d'alimentation 12 V/24 V	Lemo 2B 7pin	12 V / 24 V max. 15 A
LBUS	Lemo 0B 4pin	Données / 12 V maximum 3 A
Compte/repérage (tally) auxiliaire	Fischer 3pin	12 V maximum 3 A
Moyens auxiliaires	Lemo 0B 2pin	12 V maximum 3 A
Monitor / HD SDI	BNC	6G
Loop / HD SDI	BNC	6G
FS CAN	Fischer 4pin	Données / 12 V maximum 3 A
Câble secteur Entrée	Lemo 16pin	Data / Video 12 V / 24 V max. 15 A

3.9.1.4 Pin Out

**Entrée d'alimentation 12 V/24 V**

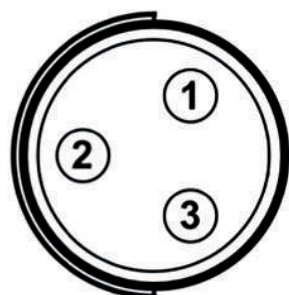
Lemo 3B 7pin (12 V / 24 V max. 15 A)

Pin 1	Sol
Pin 2	FS Low (faible)
Pin 3	FS High (élevé)
Pin 4	+ 12 V In
Pin 5	+ 24 V In

Montré du côté d'accouplement*LBUS**

Lemo 0B 4pin (24 V max. 3 A)

Pin 1	Sol
Pin 2	CAN Low (faible)
Pin 3	+ 12 V / + 24 V
Pin 4	CAN High (élevé)

Montré du côté d'accouplement*Compte/repérage (tally) auxiliaire**

Fischer 3pin (12 V max. 3 A)

Pin 1	Sol
Pin 2	+ 12 V
Pin 3	Tally (compte)

Montré du côté d'accouplement*Alimentation auxiliaire 12 V**

Lemo 0B 2pin (12 V max. 3 A)

Pin 1	Sol
Pin 2	12 V

**Montré du côté d'accouplement*

3.9.2 Alimentation



⚠ ATTENTION

Perte de performances due à de mauvais câbles

Utilisez uniquement des cordons d'alimentation, des batteries et des blocs d'alimentation appropriés et recommandés.

- Pour fonctionner de la manière souhaitée, la tête déportée stabilisée (Stabilized Remote Head) nécessite au moins un minimum **24 V / 8 A** via la **3pin XLR** fiche et minimum **12 V / 5 A** via la **4pin XLR** fiche.

3.9.3 Batterie (recommandées)



BEBOB CUBE 1200	www.bebob.de
Anton Bauer CINE VCLX	www.antonbauer.com
Block Battery	www.blockbattery.com
Cinepower Magnum 60	www.cinepower.com

3.9.4 Câbles pour l'alimentation

Utilisez uniquement des câbles appropriés, comme:

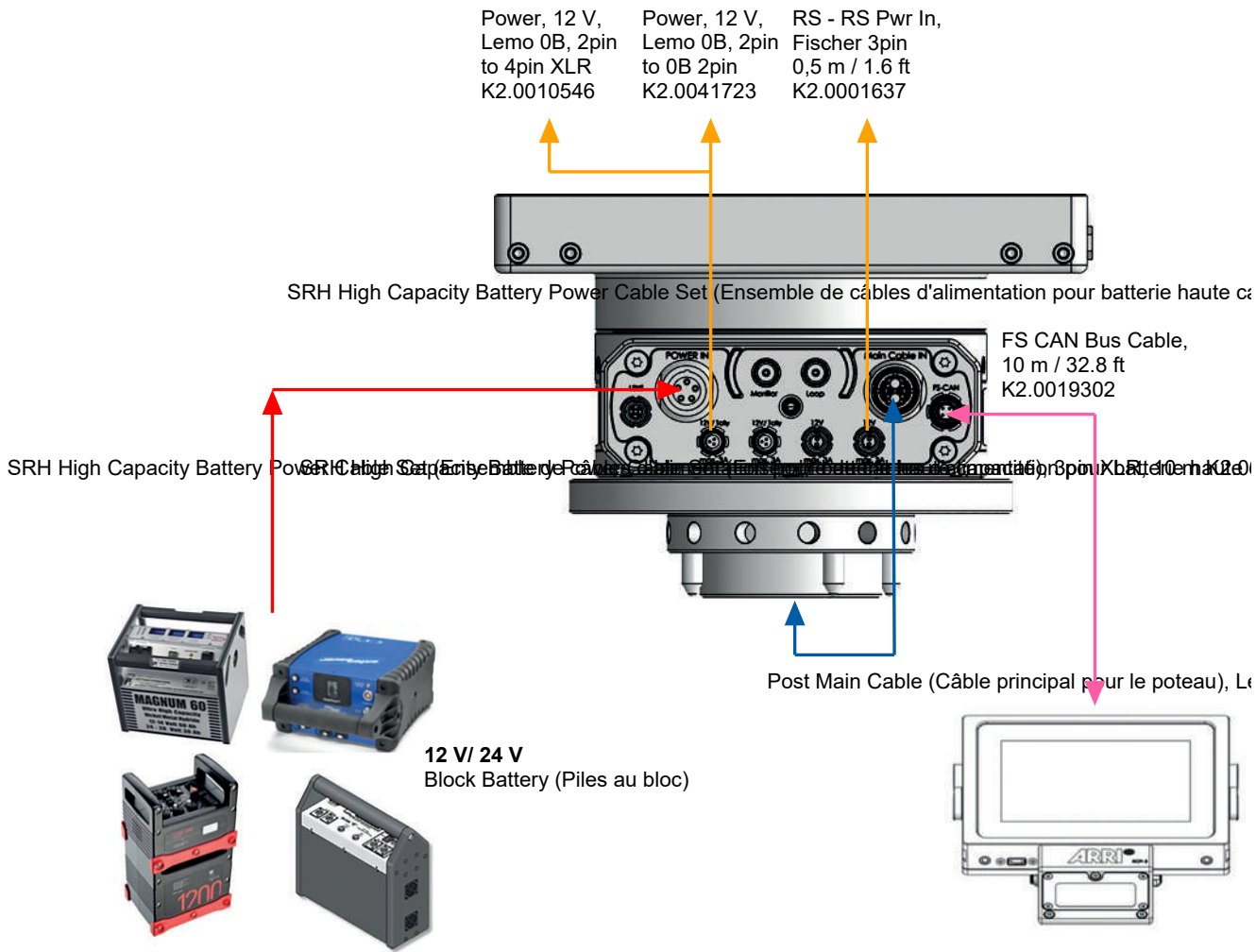
K0.0019478	SRH Power Supply Set (Kit d'alimentation), 600 W
K2.0019299	SRH Power Supply, 600 W, 220 V / 110 V
K0.0012269	SRH High Capacity Camera Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour caméra haute capacité SRH)
K0.0021437	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 12 V / 24 V, 20 m
K0.0021438	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 12 V / 24 V, 10 m
K2.0019306	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 12 V / 24 V, 0,5 m
K2.0021430	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 4pin XLR, 20 m
K2.0021429	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 3pin XLR, 20 m
K2.0021428	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 4pin XLR, 10 m
K2.0021427	SRH High Capacity Battery Power Cable Set (Ensemble de câbles d'alimentation pour batterie haute capacité), 3pin XLR, 10 m

3.9.5 Câbles pour la communication électrique

Utilisez uniquement des câbles appropriés, comme:

K2.0037788	SRH FS CAN Bus Cable, 0,3 m
K2.0033762	SRH FS CAN Bus Cable, 1 m
K2.0037701	SRH FS CAN Bus Cable, 5 m
K2.0019302	SRH FS CAN Bus Cable, 10 m
K2.0019301	SRH FS CAN Bus Cable, 25 m
K2.0019300	SRH FS CAN Bus Coupler, 0.2 m / 0.65 ft

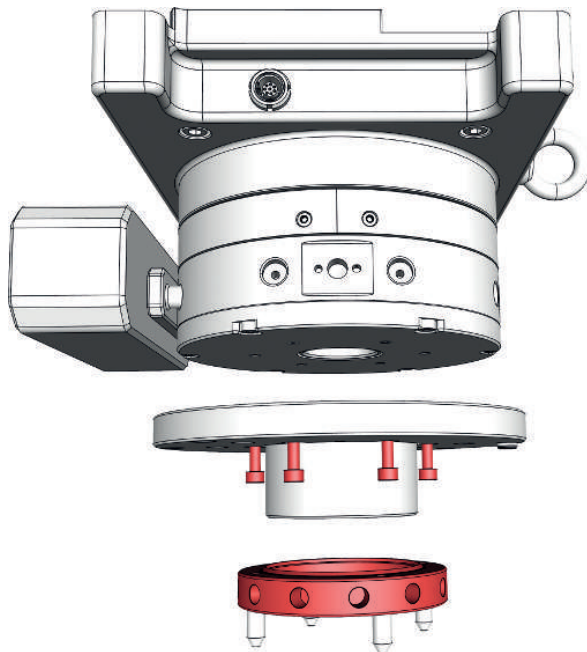
3.9.6 Câblage d'alimentation



4 Montage et assemblage

4.1 Axe panoramique TRINITY2 - Assemblage

4.1.1 Pour monter l'adaptateur Mitchell Mount



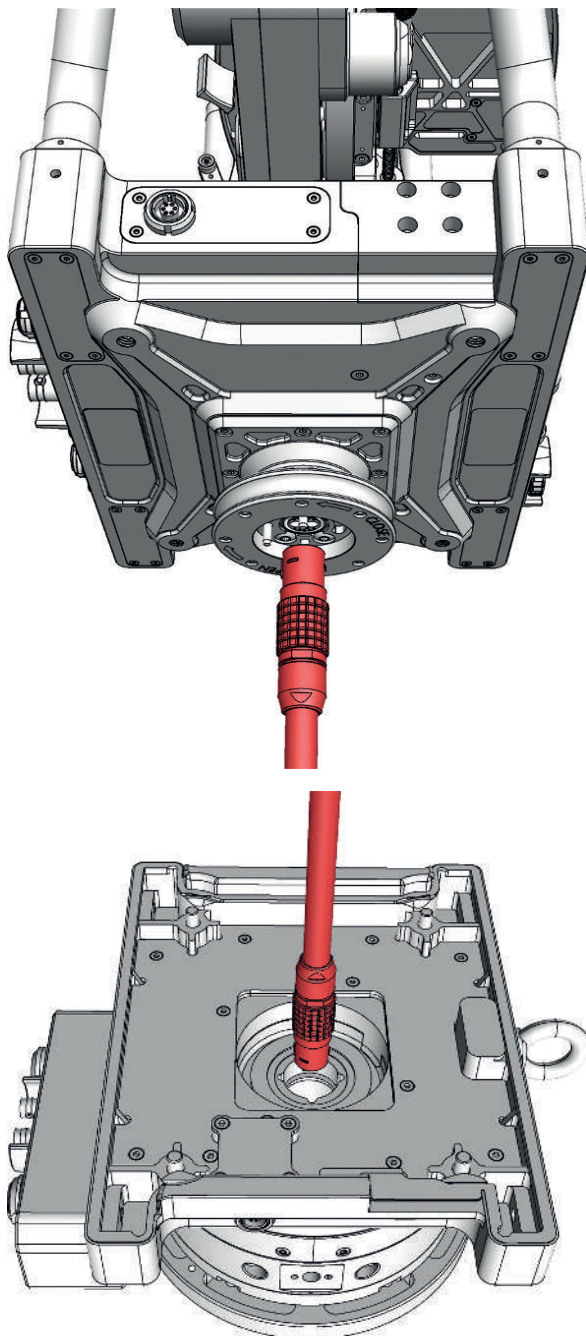
- Retirez l'écrou crénelé afin d'avoir accès aux six vis.
- Installez l'adaptateur Mitchell Mount à la base du module Pan Axis.
- Utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour serrer les six vis.



AVIS

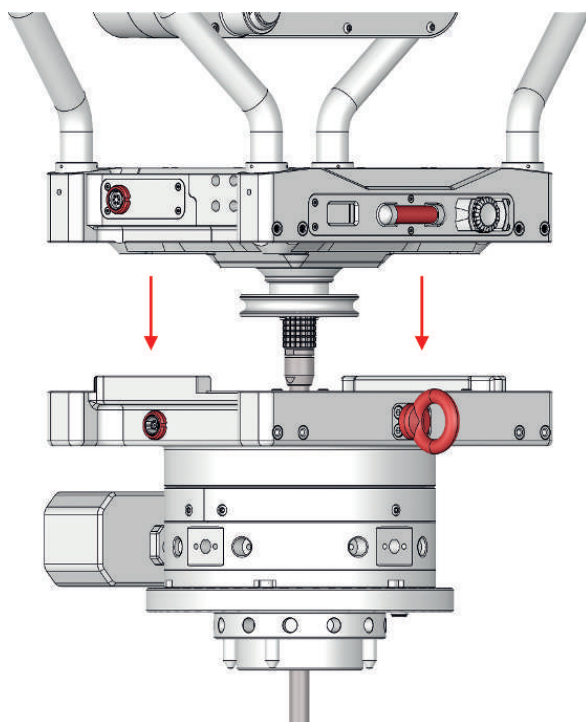
Un adaptateur Mitchell Mount desserré entraîne inévitablement des vibrations involontaires.

4.1.2 Pour monter la tête TRINITY2

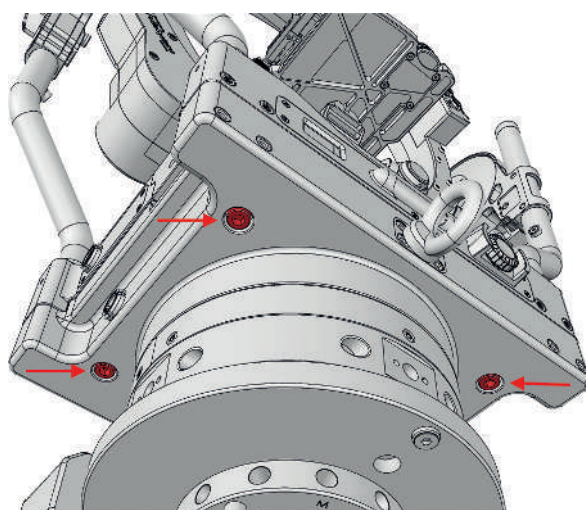


- Il faut **d'abord** connecter le **câble principal central** à la tête TRINITY2.

- Guidez le câble principal central par le haut à travers le module PAN AXIS.



- Placez maintenant soigneusement la tête TRINITY 2 sur le module Pan Axis.
- Les deux prises de communication sur le côté gauche, le niveau à bulle et le crochet de sécurité à l'arrière servent à l'orientation.

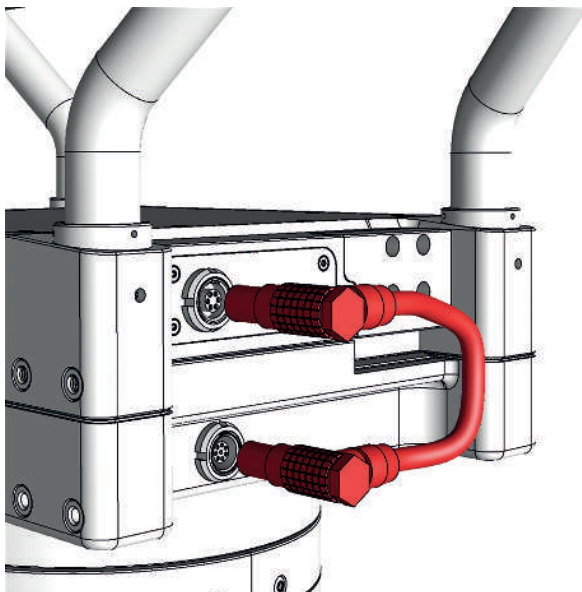


- Utilisez une clé hexagonale de 5 mm pour serrer les quatre vis.

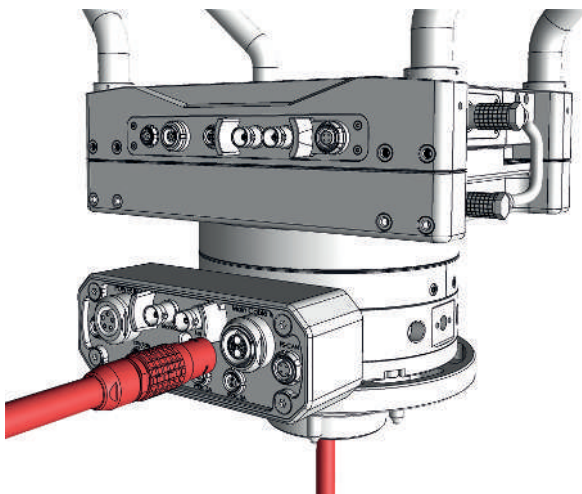


AVIS

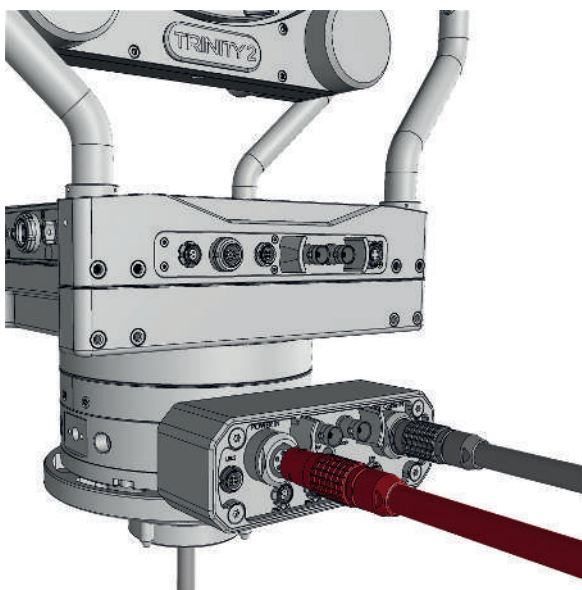
Remarque : Un module d'axe panoramique desserré entraîne inévitablement des vibrations involontaires.



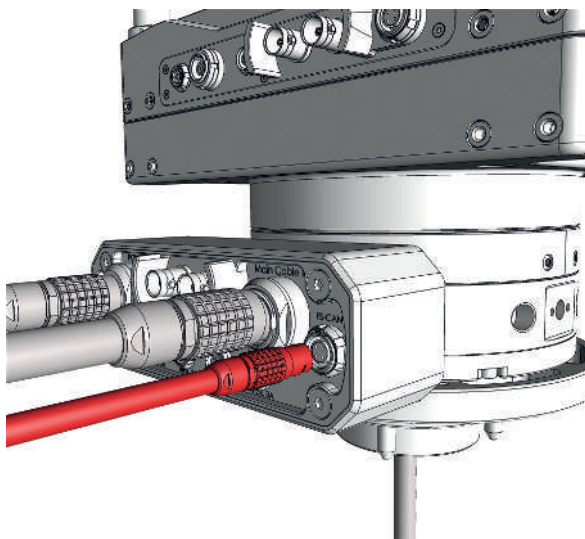
- Connectez le câble de communication.



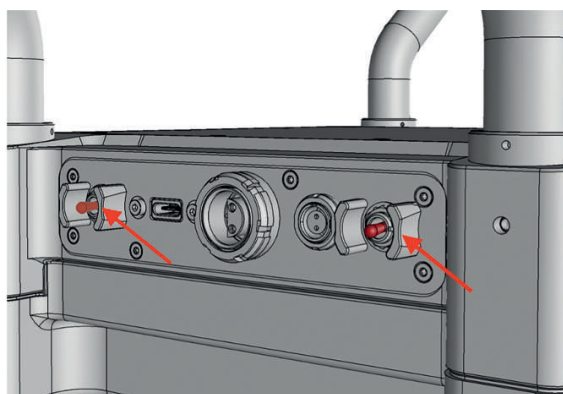
- Branchez le câble principal central dans la boîte de jonction, une fois l'adaptateur Mitchell Mount monté sur une grue ou sur un chariot de caméra.



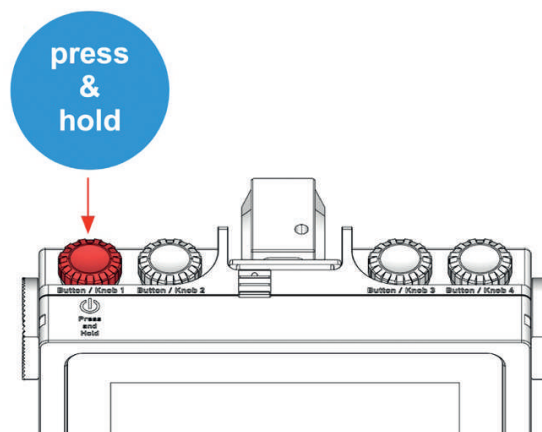
- Veuillez d'abord connecter le câble d'alimentation (K2.0019306).
- Connectez ensuite les câbles d'alimentation 4 broches 12 V et 3 broches 24 V.



Enfin, connectez le câble FS CAN à la boîte de jonction et le panneau de télécommande RCP-3 au câble FS CAN.



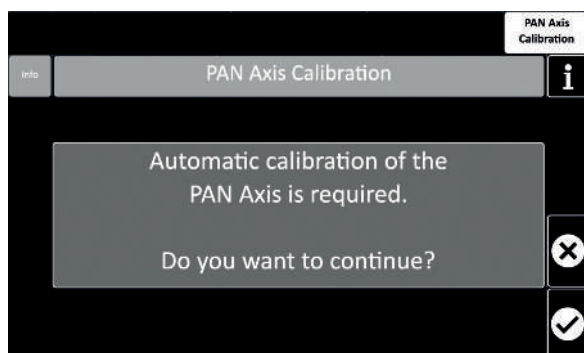
Afin d'établir la communication entre la tête TRINITY 2 REMOTE HEAD et le panneau RCP-3, veuillez d'abord allumer les DEUX interrupteurs principaux pour l'alimentation électrique de la tête TRINITY 2, puis maintenir enfoncé l'interrupteur d'alimentation du panneau RCP-3.



4.1.3 Afin de calibrer l'ensemble PAN AXIS

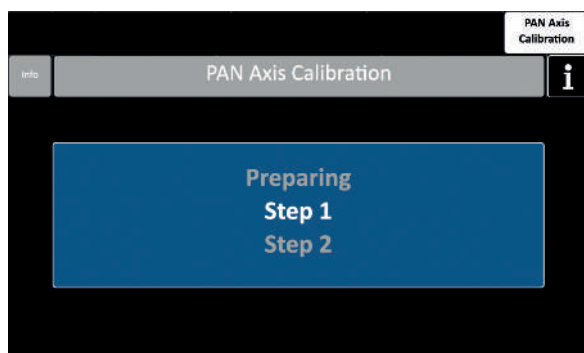
Montez la TRINITY REMOTE HEAD de manière sûre et ferme sur un trépied ou un bazooka (extension télescopique en aluminium) doté d'un support Mitchell Mount.

4.1.3.1 Étalonnage de l'axe panoramique, étape 1



Connectez d'abord le module PAN AXIS à la tête distante TRINITY REMOTE HEAD, puis connectez-le à une source d'alimentation appropriée et allumez la tête TRINITY, ainsi l'auto-calibrage du système démarre automatiquement.

4.1.3.2 Étalonnage de l'axe panoramique, étape 2



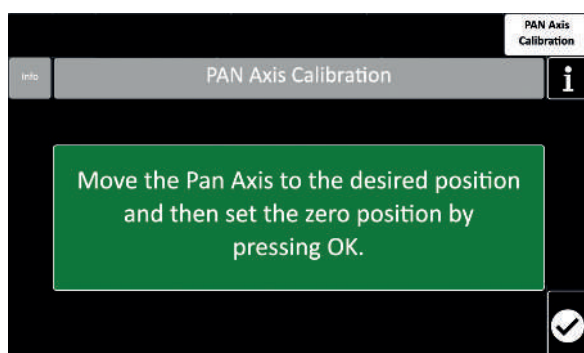
Le PAN AXIS effectue maintenant les mouvements nécessaires à l'étalonnage et affiche simultanément les différentes étapes sur l'écran.



AVIS

Assurez-vous que la tête TRINITY REMOTE HEAD peut être déplacée librement pendant l'étalonnage.

4.1.3.3 Étalonnage de l'axe panoramique, étape 3



Une fois l'étalonnage terminé, le PAN AXIS doit être réglé sur le point zéro ou la position d'origine souhaitée. Pour y parvenir, tournez simplement la tête télécommandée TRINITY REMOTE HEAD dans la position souhaitée et appuyez sur OK. À titre indicatif, nous recommandons de positionner la tête distante TRINITY REMOTE HEAD à 90 degrés par rapport à la boîte de jonction.

4.2 TRINITY2 Fixation de la tête déportée stabilisée

4.2.1 Pour monter la tête TRINITY2



⚠ DANGER

Danger de mort dû à la chute de pièces, à une collision à grande vitesse et à un impact à grande vitesse

Tenez compte de toutes les règles de sécurité !

- ▶ Seuls les opérateurs expérimentés et autorisés ou le personnel de la caméra sont autorisés à monter la tête distante stabilisée sur une grue, un chariot de caméra, un bras de support ou tout autre appareil.



AVIS

Afin de pouvoir utiliser les performances de stabilisation maximales du tête TRINITY2, la tête déportée ne peut être montée que sur des grues, des chariots de caméra, des tours, des caméras araignées (cable cams) ou tout autre support adapté à l'utilisation.

4.2.2 Iso-Damper (= amortisseur de vibrations/oscillations)



AVIS

Les systèmes de stabilisation sont limités par la puissance du moteur, ainsi que par leur bande passante ou leur réponse en fréquence. Les têtes déportées stabilisées ont du mal à isoler certains chocs et mouvements violents dans l'axe vertical. Même certains mouvements latéraux ne peuvent pas toujours être parfaitement corrigés.

Les mouvements très rapides requis pour corriger la position de la caméra peuvent ne pas être inclus dans les capacités du système. Cela peut être vu lors de l'utilisation d'objectifs plus longs.

L'utilisation des amortisseurs isodamper (= amortisseur de vibrations/oscillations) améliore l'utilisation.

Le montage du dispositif Iso-damper entre la tête distante et le point de montage de la tête absorbera les mouvements rapides et indésirables, laissant la stabilisation avec des mouvements indésirables plus lents et dans la bande passante du système. Lorsqu'une tête distante stabilisée, telle que le SRH-3 et le SRH-360, est fixée à un véhicule se déplaçant rapidement qui se déplace sur un terrain difficile, des chocs et des forces extrêmes sont appliqués à la tête distante.

Isolateur de vibrations pour SRH-3, SRH-360, 360 EVO

L'isolateur de vibrations pour SRH, Gen. 2 offre Mitchell Mounts aux deux extrémités.

Pour permettre un montage rapide et facile de la tête distante stabilisée, la forme de la monture Mitchell bleue inférieure est optimisée pour les SRH-3, SRH-360 360 EVO et la tête TRINITY2.

Codes de commande

KK.0039359 Isolateur de vibrations pour SRH, Gen. 2, métrique, ensemble de base

KK.0041936 Isolateur de vibrations pour SRH, Gen.2, Imperial, Set de base



5 RCP-3 panneau de commande à distance

5.1 Informations sur le panneau RCP-3

Le panneau RCP-3 est utilisé pour une télécommande compacte et légère, programmée via un écran tactile de 5 pouces.

La Graphic User Interface (interface utilisateur graphique) est utilisée pour configurer et contrôler le système TRINITY 2, le module Pan Axis et le contrôle de l'objectif.

En fonction de la caméra argentique, des objectifs et des accessoires utilisés, les paramètres du TRINITY2 tels que la puissance et le PID des moteurs doivent être ajustés à la charge utile totale de la configuration de la caméra.

L'écran tactile et la molette jog peuvent être utilisés pour saisir des valeurs afin de programmer librement le RCP-3.

Des contrôleurs externes peuvent être connectés au RCP-3 via le bus LBUS et FS CAN Bus, tels que les roues à distance numériques DRW-1, la tête d'encodeur numérique DEH-1, les poignées principales MGT, l'unité de commande de l'opérateur OCU-1 et d'autres futurs contrôleurs.

5.2 Conditions environnementales

Le TRINITY 2 ne peut être utilisé et stocké que dans certaines conditions environnementales.

Vérifiez les conditions suivantes avant la mise en service et le fonctionnement :

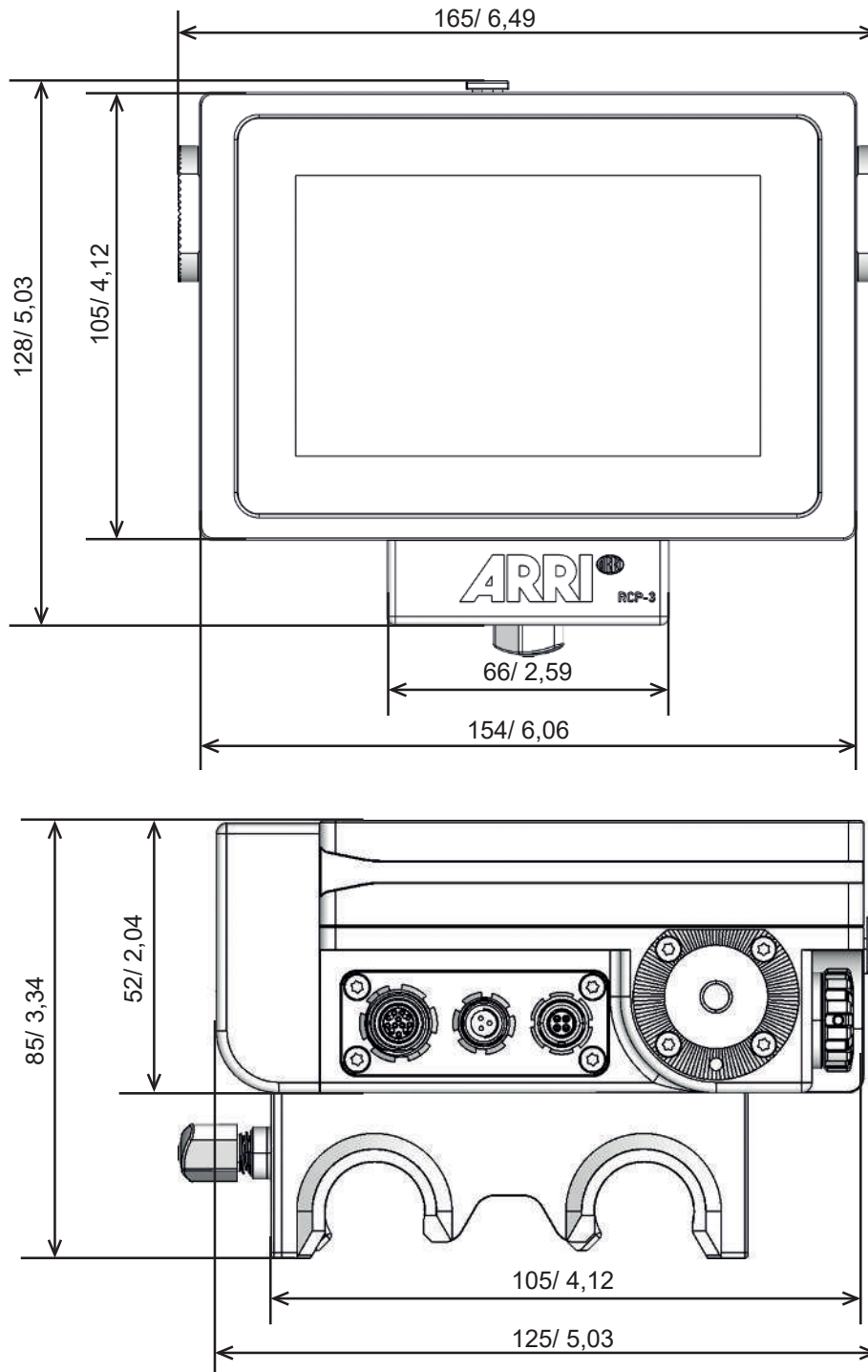
Température de fonctionnement admissible	-20° C à +45° C
Température de stockage admissible	-30° C à +70° C
Humidité admissible	95 % d'humidité relative RF, sans condensation, sans condensation, de -20° C à +45° C

5.3 Informations techniques

Hauteur	128 mm
Largeur	165 mm
Profondeur	85 mm
Poids sans collier de tige de 19 mm	1,0 kg

Remarque : Les données techniques sont sujettes à changement sans préavis.

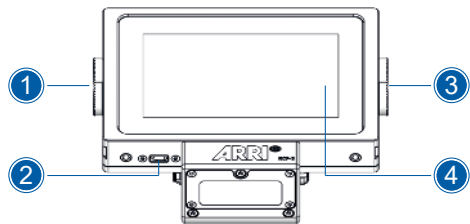
5.4 Dimensions illustrées



Toutes les dimensions indiquées sont en millimètre

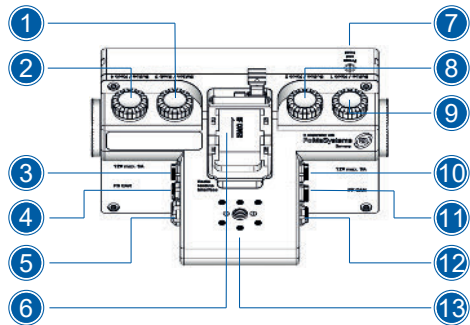
5.5 Aperçu

Vue du côté avant



- 1 Rosette
- 2 USB-C (service uniquement)
- 3 Rosette
- 4 Écran tactile

Vue arrière



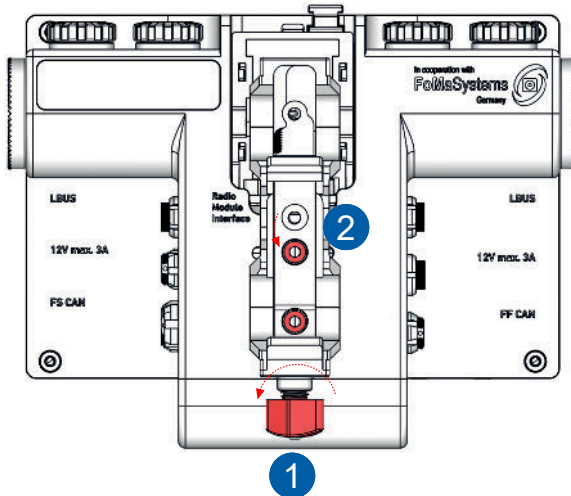
- 1 Jogwheel avec fonction bouton, jogwheel 3
- 2 Jogwheel avec fonction bouton, jogwheel 4
- 3 LBUS
- 4 Fischer 3pin (24 V max. 3 A)
- 5 FS CAN Bus
- 6 Rainure du module radio
- 7 ON / OFF
- 8 Jogwheel avec fonction bouton, jogwheel 2
- 9 Jogwheel avec fonction bouton, jogwheel 1
- 10 LBUS
- 11 Lemo 2pin 0B (12 V max. 3 A)
- 12 FF CAN Bus
- 13 RMB-3 : Filetage

5.6 Interfaces

LBUS	Lemo 0B 4pin	Données / 12 V maximum 3 A
12 V	Fischer 3pin	12 V maximum 3 A
FS CAN Bus	Fischer 4pin	Données / 12 V maximum 3 A
12 V	Lemo 0B 2pin	12 V maximum 3 A
FS CAN Bus	Fischer 4pin	Données / 12 V maximum 3 A
USB	USB-C	5,2 V

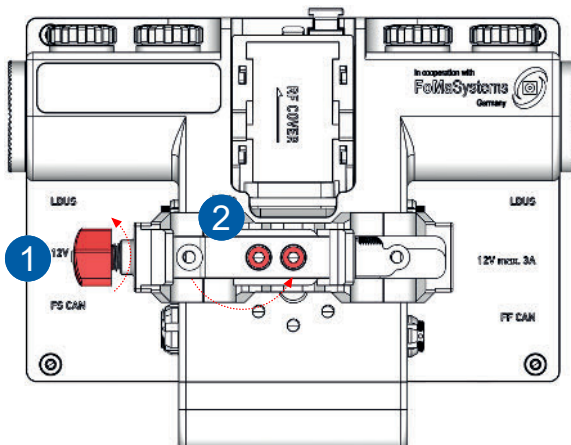
5.7 Montage et assemblage

5.7.1 Pour monter le pont de serrage de tige verticalement



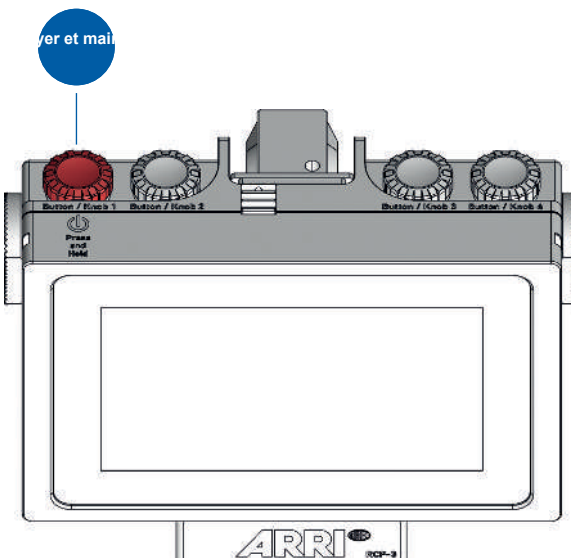
- Tournez l'écrou à oreilles (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le collier de serrage.
- Si nécessaire, déplacez la vis supérieure (2) dans le trou du milieu.
- Il est plus facile de déplacer les vis en repoussant le coulisseau de serrage.
- Assurez-vous que les deux vis sont bien serrées.

5.7.2 Pour monter le pont de serrage de tige horizontalement



- Tournez l'écrou à oreilles (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir le collier de serrage.
- Si nécessaire, déplacez la vis supérieure (2) dans le trou inférieur.
- Il est plus facile de déplacer les vis en repoussant le coulisseau de serrage.
- Assurez-vous que les deux vis sont bien serrées.

5.7.3 ON et OFF du panneau



- Pour allumer et éteindre le RCP-3, maintenez enfoncée la molette jusqu'à ce que le logo ARRI apparaisse ou disparaisse sur l'écran.

6 Nettoyage, entretien et réparation

6.1 Instructions de nettoyage



AVIS

Procédure de nettoyage incorrecte

Procédure de nettoyage incorrecte

- ▶ Avant le nettoyage, retirez tous les accessoires et débranchez tous les câbles.
- ▶ Utilisez uniquement les produits de nettoyage spécifiés dans cette section.
- ▶ N'utilisez pas de détergent fort ou agressif comme le méthanol, l'acétone, le benzène ou des acides. Ces produits chimiques peuvent dissoudre les étiquettes imprimées ou la peinture sur le boîtier et endommager les surfaces très polies.
- ▶ Lors du nettoyage du appareils, assurez-vous toujours que les capots de protection sont en place.
- ▶ Ne mouillez pas les connecteurs pendant le nettoyage du appareil.
- ▶ Évitez de toucher les broches du connecteur lors du nettoyage du appareil.
- ▶ Évitez d'essuyer les broches sèches du connecteur avec un chiffon sec, surtout si la surface n'est pas propre.
- ▶ Évitez d'essuyer les broches du connecteur sans avoir d'abord épousseté de l'air. Si des particules ou broches du connecteur sont chargés électrostatiquement, il sera plus efficace d'utiliser de l'air dé-ionisé.
- ▶ L'air comprimé ne doit pas être utilisé sur le boîtier.

Agents de nettoyage recommandés

- Eau
- Nettoyeur de vitre
- Alcool isopropylique

Zone	Procédure
Boîtier	Nettoyez le boîtier, les accessoires mécaniques et électroniques avec un chiffon de nettoyage doux et non pelucheux et de l'eau ou un nettoyant pour vitres. Lorsque c'est absolument nécessaire – par exemple sur les résidus de ruban adhésif – utilisez de l'alcool isopropylique.
Espaces et interstices étroits	Utilisez une soufflette manuelle, des cotons tiges ou une brosse souple pour retirer les particules de poussière des petits interstices et des connecteurs.

6.2 Entretien et réparation



⚠ AVERTISSEMENT

Réparations par du personnel non formé

Risque de blessure ou de dommages matériels.

- ▶ Effectuez uniquement les travaux de maintenance décrits dans ce manuel d'emploi.
- ▶ N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même. Les réparations ne peuvent être menées à bien que par un partenaire technique ARRI.

Pour les travaux de réparation et de maintenance sur l'appareil, veuillez contacter le groupe de [ARRI Service](#).

7 Transport, stockage et élimination

7.1 Transport et stockage



AVIS

Emballage et transport inadéquats

Risque d'endommagement de l'appareil.

- ▶ Suivez les recommandations environnementales.
- ▶ Ne transportez le appareil et les accessoires que dans des malles appropriées.
- ▶ Suivez les instructions données dans ce chapitre.

Le appareil peut être endommagé s'il n'est pas transporté et stocké correctement. Suivez les recommandations ci-après.

Transport:

- Déconnectez tous les câbles et les sources d'alimentation du appareil.
- Transportez toujours le appareil dans une mallette appropriée.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs importants.

Directives de stockage:

- Déconnectez tous les câbles et les sources d'alimentation du appareil.
- Rangez toujours le appareil dans une mallette appropriée.
- Ne stockez pas le appareil en dehors de la plage de température ambiante spécifiée.
- Ne stockez pas le appareil dans des zones où il peut être exposé à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à une forte humidité, à de sévères vibrations, à la poussière ou à des champs magnétiques intenses.

7.2 Elimination



AVIS

Le produit peut être renvoyé au fabricant Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG pour élimination.

Lors de la mise au rebut d'accessoires tiers, veuillez respecter les instructions du fabricant concerné.



Ce produit relève du champ d'application de la Directive 2012/19 / EU DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 4 juin 2012 relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (WEEE II).

Par conséquent, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Des règles d'élimination spécifiques à chaque pays doivent être respectées.

8 ARRI Service

Vous trouverez une liste de partenaires de service sur le site web [Service contacts](#).



Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co.
Betriebs KG
Herbert-Bayer-Str. 10
80807 Munich
Germany
+49 89 3809 2121
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI Cine + Video Geräte Ges. m. b. H.
Pottendorferstraße 23-25/3/2/1
1120 Vienna
Austria
+43 1 8920107 30
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.at

ARRI CT Limited / London
2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
United Kingdom
+44 1895 457 000
Business hours:
Mo. - Thu. 09:00 am - 5:30 pm (GMT)
Fr. 09:00 am - 5:00 pm (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / West Coast
3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
USA
+1 818 841 7070
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:00 pm (PT)
service@arri.com

ARRI Inc. / East Coast
617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
USA
+1 845 353 1400
Business hours:
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:30 pm (EST)
service@arri.com

ARRI Canada Limited
76 Six Point Road
Etobicoke, ON M8Z 2X2
Canada
+1 416 255 3335
Business hours:
Mo. - Fr. 08:30 am - 05:00 pm (EDT)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd
Suite 2, Building B, 12 Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Australia
+61 2 9855 4305
Business hours:
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:00 pm (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Asia Pte. Ltd.
164 Kallang Way, #03-01
349248 Singapore
Singapore
+65 6230 9488
service@arri.asia

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.
Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6
Beijing
China
+86 10 5900 9680
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 06:00 pm (CST)
service@arri.cn

ARRI Hong Kong Limited
26/F Gravity, 29 Hing Yip Street
Hong Kong
P. R. China
+852 2571 6288
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 06:00 pm (HKT)
service@arri.asia

ARRI Japan Kabushiki Kaisha
Service
Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4
Hanedakuko, Ota-Ku
144-0011 Tokyo
Japan
+81 3 6635 3750
Business hours:
Mo. - Fr. 10:00 - 18:00 (JST)
info@arri.jp

ARRI Korea Limited
42, World Cup buk-ro 1-gil
04031 Seoul
Korea
+82 (0)70 4419 6401
Business hours:
Mo. - Fr. 9:00 - 18:00 (KST)
service@arri.kr

ARRI Brasil Ltda
Rua Clodomiro Amazonas, 1158 - Lojas 45 e 46,
Vila Nova Conceição
04537-901 São Paulo
Brazil
+55 1150419450
Business hours:
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:30 pm (BRT)
arribrasil@arri.com

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.
Distribütör
Maslak Mah. AOS 55. Sokak 42 Maslak A Blok
SİTESİ
NO: 2 İÇ KAPI NO: 1
Sarıyer, İstanbul
Turkey
+90 2123584520
service@linkgroup.com.tr

CINEOM Broadcast DMCC.
HDS Business Center, Unit No. 3503, Floor No.
35 Cluster M
Jumeirah Lake Towers
Dubai
Dubai, UAE
+971 (0) 45570477
Business hours:
Sa. - Th. 10:00 am- 06:00 pm
arriservice.me@cincom.com

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.
C-4, Goldline Business Centre
400 064 Mumbai
India
+91 (0)22 42 10 9000
Business hours:
Mo. - Sa. 10:00 am - 06:00 pm (IST)
arrisupportindia@cincom.com

Notes

[illegible]

[illegible]

ARRI 