NOTICE D'ASSEMBLAGE ET D'UTILISATION

ROUE MOTORISÉE E-DRIVE OPTIMA

Versions : single, dual, twin, twin dual

Pour accéder à la dernière version de la notice, scannez ce QR code.

Vous rencontrez des difficultés ?
Contactez la hotline dédiée !
Tél : **01 60 65 23 25** ou **06 86 41 87 85**
email : **edrive.assistance.fr@tente.com**

Horaires
Du lundi au jeudi : de 8h15 à 12h00 et 13h00 à 15h45
Du vendredi : de 8h15 à 12h00 et 13h00 à 14h30

TENTE
BETTER MOBILITY. BETTER LIFE.

Table des matières

Avant-propos **4**
Documents annexes 4
Repères dans le texte 4
Droits d'auteur 4
Adresse du fabricant 4
Responsable de la documentation 4
Sécurité **5**
Utilisation conforme à l'usage prévu 5
Remarque sur les risques résiduels 5
Qualification du personnel chargé dumontage 5
Qualification du personnel chargé duraccordement 5
Qualification du personnel chargé del'utilisation 5
Équipement de protection individuelle 5
Consignes fondamentales de sécurité 6
Repères associés aux indications de danger 6
Repères associés aux indications dedommages matériels 6
Transport **6**
Description **7**
Description de l'usage 7
Composition de l'ensemble E-Drive optima 7
Accessoires en option 7
Montage **8**
Mise en garde 8
Plaque signalétique 8
Montage de la poignee de commande et de la poignee de maintien **8**
Montage sur une surface plane 8
Montage sur un tube 9
Positions recommandées de la platine de fixation (Version optima ou optima dual) 10
Positions recommandées des platines de fixation (Version optima twin) 10
Déballage de (des) l'appareil(s) 11
Fixer et raccorder l'appareil **11**
Matériel nécessaire 11
Fixer l'unité d'entrainement 11
Raccorder l'unité d'entraînement 11
Version optima : 1 poignée + 1 moteur 12
Version optima dual : 2 jeux de poignées + 1 moteur 12

Version optima twin : 1 poignée + 1 câble de liaison entre les moteurs + 2 batteries + 2 moteurs 12
Mise en garde 12
Fonctionnement 13
Informations générales 13
Fonctions de sécurité 13
Mise en fonctionnement et utilisation 13
Information alerte batterie et freinage 14
Information alerte batterie 14
Information freinage 14
Nettoyage et entretien 15
Dépannage 15
Tableau des problèmes 16
Maintenance et entretien 17
Maintenance et entretien 17
Elimination des déchets 17
Formation des utilisateurs 17
Schemas de branchement 19
Schéma de branchement E-Drive optima single 19
Schéma de branchement E-Drive optima dual 19
Schéma de branchement E-Drive optima twin 20
Schéma de branchement E-Drive optima twin dual 21
Caracteristiques techniques 23
Plans 25
Unité d'entraînement 25
Poignée de commande 25
Poignée de maintien 26
Support pour batterie 27
Descriptif de l'unite d'entrainement 28
Tableau indicatif des distances de freinage 29
Declaration d'incorporation 30

AVANT-PROPOS

Cette documentation permet d'assurer un montage et une utilisation correcte de l'ensemble motorisé E-Drive optima.
Chacune de ces personnes devra avoir lu et compris le contenu de cette documentation. Le respect des consignes figurant dans cette documentation permet d'éviter les risques, d'augmenter la fiabilité et de rallonger la durée de vie de l'appareil. Outre ces consignes, il est impératif de respecter également les dispositions légales et autres règlements en vigueur sur le lieu du montage ou de l'utilisation comme :

- La règlementation sur la prévention des accidents.
- La règlementation sur la sécurité et la conformitédu travail.

Cette documentation fait partie intégrante de E-Drive optima :

- ➢ Conservez toujours ce mode d'emploi sur le lieu d'utilisation de E-Drive optima.
- ➢ Assurez-vous que le mode d'emploi est à tout moment à disponibilité de l'utilisateur.
- ➢ Si vous revendez E-Drive optima ou le transmettez d'une manière ou d'une autre à un tiers, remettez toujours aussi ce mode d'emploi.

Documents annexes

D'autres documents annexes doivent être pris en considération (batterie + chargeur de batterie).
Ces autres documents sont considérés comme partie intégrante de cette documentation.
Conservez toujours l'ensemble de la documentation et, si vous revendez l'ensemble de motorisation E-Drive optima ou le transmettez d'une manière ou d'une autre à un tiers, remettez toujours aussi avec lui l'ensemble de la documentation.

Repères dans le texte

Certains points de ce mode d'emploi sont indiqués par une signalisation particulière. Cette signalisation vous permet de différencier les éléments suivants :
"Texte normal" : explicatif / descriptif

- : Énumérations
- ➢ : Opérations à réaliser

Information : Informations supplémentaires spécifiques.

Droits d'auteur

La présente notice de montage contient des informations soumises aux droits d'auteur. Toute copie, impression, récupération d'images, ainsi que reproduction, traitement, duplication ou diffusion par tout procédé de la présente notice de montage, en tout ou en partie et sous quelque forme que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de TENTE SAS.
© 2021 TENTE SAS
Tous droits réservés.

Adresse du fabricant

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter le fabricant :
TENTE SAS
11 rue de l'Orme Brisé
ZI Pringy
77986 St Fargeau Ponthierry
Téléphone : +33 (1) 60 65 23 00
Télécopie : +33 (1) 60 65 23 41
E-mail : info.fr@tente.com
Internet : www.tente.com

Responsable de la documentation

Bernard LAURENT
TENTE SAS
11 rue de l'Orme Brisé
ZI Pringy
77986 St Fargeau Ponthierry

Pictogramme moteur

Le pictogramme apposé sur le moteur prévient du risque d'écrasement des mains.
En tenir compte lors de la manipulation ou de toute intervention au niveau du moteur.

SECURITE

Utilisation conforme à l'usage prévu

E-Drive optima est prévu pour une utilisation en intérieur et ponctuellement en extérieur sur des matériels roulants destinés à être déplacés à la main sur des sols plans ou avec une pente maximum de 5% (sous une charge permettant de demeurer <25DaN d'effort de déplacement). Il doit être utilisé uniquement avec des packs batteries TENTE ou des packs batteries présentant des caractéristiques identiques. Le raccordement à d'autres sources électriques est interdit sans accord préalable de TENTE SAS.

L'utilisation conforme implique également le respect de toutes les indications contenues dans ce mode d'emploi, en particulier par rapport aux consignes de sécurité et aux caractéristiques techniques.

Toute autre utilisation de l'appareil est considérée non-conforme.

Les opérations suivantes sont notamment non-conformes :

- Utilisation dans des zones présentant un risque d'explosion.
- Utilisation dans le domaine privé.
- Utilisation en extérieur.
- Utilisation avec des sources électriques autre que les pack batterie TENTE.
- Utilisation de E-Drive optima après transformation sans l'autorisation de TENTE SAS.
- Montage, raccordement et/ou utilisation par un personnel insuffisamment qualifié.
- Utilisation par des personnes non autorisées.

La société TENTE SAS n'assume aucune responsabilité pour les dommages découlant d'une utilisation non-conforme. L'exploitation non-conforme de E-Drive optima entraîne l'extinction de la responsabilité de TENTE SAS pour défauts matériels ainsi que l'annulation de la garantie.

Remarque sur les risques résiduels

E-Drive optima a été réalisé selon les connaissances actuelles de la technique, des règles de sécurité et des normes applicables. Les sources de danger ont été éliminées dans la mesure du possible dès la conception ou alors sécurisées par des dispositifs appropriés. Toutefois, l'utilisation du système de commande peut comporter des risques résiduels. Des dangers pour les personnes ou des dommages de E-Drive optima et autres dommages matériels peuvent notamment survenir si E-Drive optima :

- Est monté, raccordé et mis en service d'une manière incorrecte par un personnel non formé à cet effet ;
- Est utilisé d'une manière non conforme à l'usage prévu.

Qualification du personnel chargé du montage

Le personnel chargé du montage doit avoir lu et compris ce mode d'emploi. Il doit également posséder des connaissances spécifiques dans les domaines suivants :

- Montage d'équipements électriques ;
- Réalisation de perçages et de raccords vissés.

Qualification du personnel chargé du raccordement

Le personnel chargé du raccordement doit avoir lu et compris ce mode d'emploi.

Il doit également posséder des connaissances spécifiques dans les domaines suivants :

- Réalisation et vérification de connexions électriques ;
- Câblage électrique professionnel.

Qualification du personnel chargé de l'utilisation

Les utilisateurs du système de commande doivent avoir lu et compris ce mode d'emploi. Ils doivent également posséder des connaissances spécifiques dans le domaine suivant :

- Utilisation de chariots déplacés à la main tels que servantes, bases roulantes, chariots de distribution de repas, etc.

Équipement de protection individuelle

Assurez-vous pour tous les travaux que le personnel porte les vêtements de protection appropriés à l'activité concernée. Les vêtements de protection sont à choisir en fonction des risques encourus lors de l'activité concernée. Les vêtements de protection doivent en particulier protéger des risques suivants :

- Blessures corporelles ;
- Blessures aux mains ;

- Blessures aux pieds.

Consignes fondamentales de sécurité

Éviter le danger de blessures graves

Risques d'électrisation due à un mauvais raccordement de E-Drive optima.

- ➢ Assurez-vous que tous les raccordements sont effectués par un personnel qualifié.
- ➢ Assurez-vous que tous les câblages sont réalisés selon les règles de l'art.
- ➢ Assurez-vous que les câbles de raccordement ne sont pas endommagés.
- ➢ Raccordez E-Drive optima uniquement avec les câbles de raccordement livrés avec l'appareil.
- ➢ Pour l'alimentation en énergie d'E-Drive optima, utilisez uniquement les pack batterie fournis par TENTE ou des modèles présentant des caractéristiques identiques.

Repères associés aux indications de danger

DANGER

Les remarques comportant le mot DANGER signalent une situation dangereuse susceptible d'entraîner un décès ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

Les remarques comportant le mot AVERTISSEMENT signalent une situation dangereuse qui peut éventuellement provoquer de graves blessures.

PRUDENCE

Les remarques comportant le mot PRUDENCE signalent une situation entraînant des blessures légères ou moyennement graves.

Repères associés aux indications de dommages matériels

ATTENTION ! Ces indications signalent une situation entraînant des risques de dégâts matériels.

TRANSPORT

- ➢ Transportez les composants d'E-Drive optima dans leurs emballages d'origine.
- ➢ Si vous ne disposez plus des emballages d'origine, emballez chaque composant d'E-Drive optima en assurant leur protection contre l'humidité et les dommages mécaniques.

Éviter le risque de blessures graves.

Risque de blessure lors du déplacement par happement de parties du corps.

- ➢ Portez des vêtements du travail ajustés au corps pendant l'utilisation. Ne portez aucun bijou qui pende. Protégez les cheveux longs par un filet à cheveux.

Éviter le risque de blessures légères.

Risque de contusions dues à une collision avec des personnes.

- ➢ Pendant l'utilisation, assurez-vous que personne ne se trouve dans le périmètre de déplacement du chariot.
- ➢ **Conserver la maîtrise du matériel roulant jusqu'à son arrêt complet.**

Dommages matériels dus à des câbles du système de commande mal fixés.

- ➢ Assurez-vous que tous les câbles de raccordement ont été fixés et branchés dans les règles de l'art.

Dysfonctionnement dû à des connecteurs mal enfoncés.

- ➢ Assurez-vous que tous les connecteurs sont bien emboités dans leurs prises.

Dysfonctionnement dû à une mauvaise fixation des composants.

- ➢ Veillez au bon serrage des vis de fixations de chaque composant. Prendre garde à ce que les têtes de vis ne gênent pas le fonctionnement normal.

Dommages matériels et dysfonctionnements en cas d'utilisation en extérieur.

Les salissures et l'humidité peuvent altérer le fonctionnement et causer des dommages au système E-Drive optima.

- ➢ Utilisez uniquement des détergents non agressifs pour les plastiques et les métaux.

Dysfonctionnement dû à l'électricité statique

- ➢ L'électricité statique peut entraîner des dysfonctionnements. Il est recommandé de connecter la poignée et le moteur à la masse et le chariot à la terre afin de les éviter.

DESCRIPTION

Description de l'usage

La roue motorisée E-Drive optima s'adapte, sous certaines conditions d'espace disponible, sur des matériels roulants, afin d'assister les utilisateurs de ces matériels lors des déplacements et des manœuvres.

Elle permet de déplacer sans effort des matériels dont la force nécessaire au démarrage va jusqu'à 25DaN (50 DaN pour la version optima twin).

Composition de l'ensemble E-Drive optima

L'ensemble E-Drive optima se compose des éléments suivants :

- **Une poignée de commande et une poignée de maintien** :

La poignée de commande (détail page 24) sert à commander l'unité d'entraînement E-Drive optima. Elle se branche sur l'unité d'entrainement.

- **Une unité d'entraînement :**

Elle est équipée d'un motoréducteur électrique (plan page 26, descriptif page 28) qui permet d'assurer la rotation de la roue motrice + 1 moteur électrique permettant de lever ou baisser la roue motrice.
L'unité d'entraînement dispose de 2 connecteurs de poignées permettant de monter 1 jeu de poignées de chaque côté du matériel roulant (Version optima dual) ou faire une jonction avec un deuxième moteur (version optima twin).

NB : Le deuxième connecteur est aussi utilisé pour la connexion à un ordinateur pour le paramétrage. **(Paramétrage réalisé par du personnel qualifié TENTE uniquement)**.

- **Une batterie lithium-Ion 24 volts 11.6A :**

Elle est protégée par 1 fusible 5A en entrée et 20A en sortie (fusibles type Gs).

- **Un chargeur de batterie 220/240V 2A protégé par fusible :**

- **Un support de batterie à fixer sur le matériel roulant (plan page 23) :**

- **Câbles électriques pour raccordements.**

Accessoires en option

- Cavaliers de fixation de poignée sur tube rond :
  - Pour tube de diamètre 27 à 31mm.
  - Pour tube de diamètre 31 à 35mm.
  - Cales pour fixation sur surface plane.
- Jeu de poignées supplémentaire (optima dual).

- Câble de liaison permettant de jumeler 2 E-Drive optima afin de doubler la puissance (optima twin).
- Roue de rechange + accessoires pour remplacement.
- Batterie supplémentaire.

MONTAGE

Mise en garde

Le montage dépend du chariot sur lequel les composants d'E-Drive optima sont installés.

Les explications de montage suivantes peuvent changer en fonction des supports utilisés.

Le montage doit être réalisé dans le respect des normes de sécurité.

Nous conseillons d'ajouter une liaison à la terre sur l'application pour éviter tout risque électrostatique.

ATTENTION !	Un montage incorrect risque d'endommager le système de commande. ➢ Assurez-vous que le système de commande est monté par un personnel professionnel qualifié.
ATTENTION	Une position de montage incorrecte risque d'endommager un composant. ➢ Pour chaque composant choisissez une position de montage où il ne risquera pas d'être endommagé lors des déplacements.

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur l'unité d'entraînement.

Cette plaque signalétique donne les informations suivantes :

- Adresse du fabricant
- Numéro de série
- Tension d'alimentation
- Classe de protection (IPX4)

MONTAGE DE LA POIGNEE DE COMMANDE ET DE LA POIGNEE DE MAINTIEN

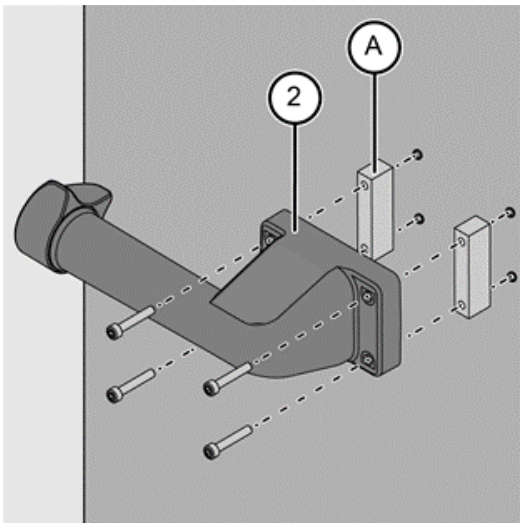
La poignée de commande et la poignée de maintien sont conçues pour un montage sur des surfaces planes ou sur des tubes. Ces deux options de montage sont expliquées ci-dessous en prenant pour exemple la poignée de commande.

Montage sur une surface plane

Pour monter la poignée de commande sur une surface plane il faut les outils et le matériel suivants :

- Perceuse
- Foret de 6 mm
- 4 vis
- 2 cales de fixation
- Clé plate
- Écrous filetés

Les cales de fixation sont proposées en option par TENTE SAS.



Pour monter la poignée de commande sur une surface plane, procédez ainsi :

➢ Percez les trous requis.

Les dimensions exactes sont indiquées sur l'illustration de la page 22.

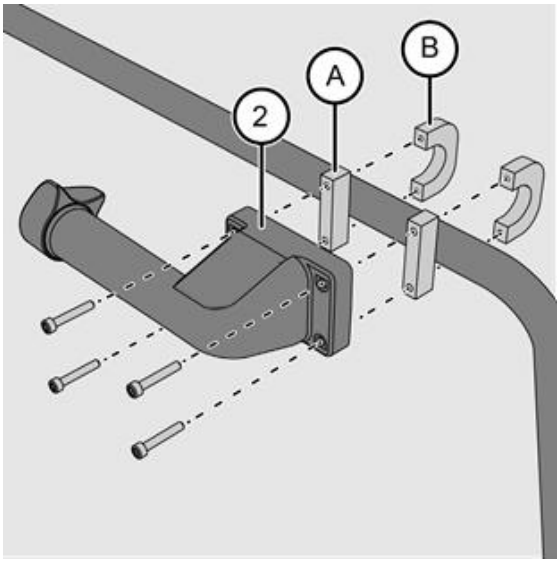
➢ Insérez les cales de fixation (A) dans la poignée de commande (2).
➢ Fixez la poignée de commande à l'aide des vis.
➢ Veillez à ne pas coincer ni abîmer le câble de commande.
➢ Vérifiez que la poignée de commande est bien fixée.

Montage sur un tube

Pour monter la poignée de commande sur un tube, il vous faut les outils et le matériel suivants :

- Clé plate
- 2 cales de fixation (A)
- 2 étriers de fixation (B)
- 4 vis

Vous pouvez vous procurer les kits de fixation pour tube en option chez TENTE SAS.
Les kits de fixation comprennent des étriers et des cales de fixation pour tubes de diamètres allant de 27 mm à 31mm ou de 31mm à 35mm.



Pour monter la poignée de commande sur un tube, procédez de la façon suivante :

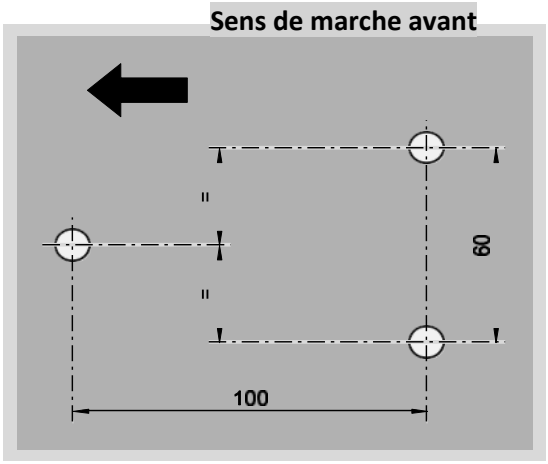
- ➢ Insérez les cales de fixation (A) dans la poignée de commande (2).
- ➢ Placez la poignée sur le tube.
- ➢ Vissez la poignée de commande avec les étriers de fixation (B).
- ➢ Vérifiez que la poignée de commande est bien fixée.

Montage de l'unité d'entraînement.

Adapter le support pour le montage de l'unité d'entrainement
Le chariot destiné à accueillir E-Drive optima doit remplir les conditions suivantes :

- Les roulettes du chariot doivent être adaptées à la masse à déplacer.
  Si vous avez des questions à ce sujet, n'hésitez pas à contacter votre distributeur ou TENTE SAS.
- Le chariot doit être équipé d'une (ou 2) platine (s) de fixation avec trous filetés M8 ou trous lisse de diamètre 9mm.
- La (les) platine(s) de fixation doit (doivent) être conçue(s) de façon à permettre la transmission des forces d'entraînement générées lors du fonctionnement. La conception doit aussi prendre en compte la force de poussée verticale de l'unité d'entrainement. Pour obtenir de l'aide au sujet de la conception, vous adresser à votre distributeur ou à TENTE SAS.
- La distance optimale entre le sol et la (les) platine(s) de fixation est de 170mm à 180mm.
- La (les) platine(s) de fixation doit (doivent) être montée(s) de façon que le sens de déplacement principal de l'appareil concorde avec celui du matériel roulant.

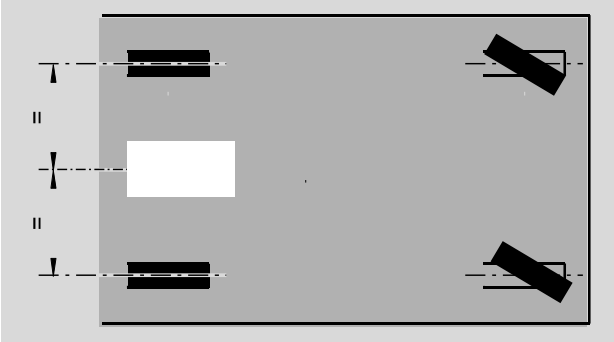
Pour assurer la fixation l'unité d'entrainement, chaque platine de fixation doit être munie de trois trous de fixation de 9 mm de diamètre, ou de 3 trous filetés M8. La profondeur de vissage doit être de 10 mm au minimum. La disposition des trous de fixation dépend du sens de déplacement principal souhaité (Voir flèche).



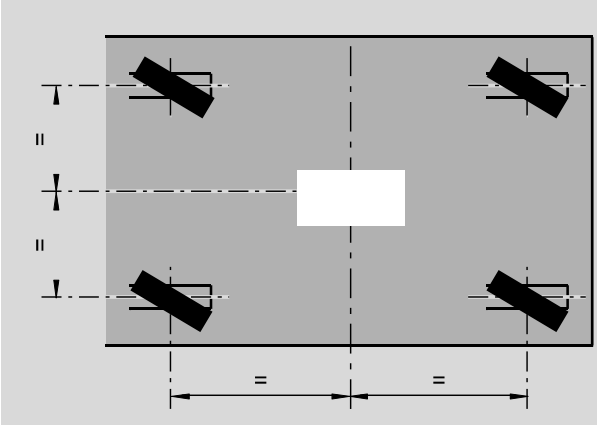
Positions recommandées de la platine de fixation (Version optima ou optima dual)

La position de la platine de fixation varie en fonction de l'usage prévu et du type de roulettes.

Si le matériel roulant dispose de roulettes fixes, la platine de fixation doit être positionnée de telle sorte que la roue d'entrainement se trouve entre les roulettes fixes.



Si le matériel roulant ne dispose que de roulettes pivotantes, la platine de fixation doit être positionnée de telle sorte que la roue d'entrainement soit la plus proche du centre du châssis.



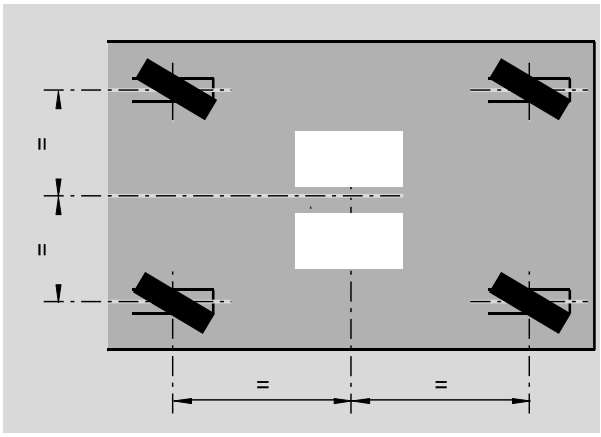
➢ Pour toute question concernant la position de la platine de fixation, adressez-vous à votre distributeur ou à TENTE SAS.

Positions recommandées des platines de fixation (Version optima twin)

La position des platines de fixation varie en fonction de l'usage prévu et du type de roulettes.

Si le matériel roulant dispose de roulettes fixes, les platines de fixation doivent être positionnées de telle sorte que les roues d'entrainement se trouvent entre les roulettes fixes.

Si le matériel roulant ne dispose que de roulettes pivotantes, les platines de fixation doivent être positionnées de telle sorte que les 2 roues d'entrainement soient les plus proches du centre du châssis.



➢ Pour toute question concernant la position de la platine de fixation, adressez-vous à votre distributeur ou à TENTE SAS.

Déballage de (des) l'appareil(s)

PRUDENCE

Danger de coupures par les arêtes vives de l'appareil.

- Le port de gants de protection est obligatoire lors de la manipulation de l'appareil.
- Retirez l'appareil de son emballage.
- Vérifiez si l'appareil présente des dommages dus au transport.
- En cas de détection de dommages lors du transport, veuillez contacter votre distributeur ou TENTE SAS.

FIXER ET RACCORDER L'APPAREIL

Matériel nécessaire

L'unité d'entraînement est livrée en position déployée (roue motrice en position basse) afin de permettre le serrage des vis de fixation.

Pour monter l'unité d'entrainement sur le châssis préparé à cet effet, vous avez besoin de :

- L'unité d'entraînement
- Clé dynamométrique avec plage de réglage allant jusqu'à 20 Nm
- Trois vis M8, classe minimum 8.8

(DIN EN 24017). Le choix de la longueur des vis doit se faire en fonction du mode de fixation (trous filetés ou trous lisses + écrous).

- Outils appropriés selon le mode de fixation

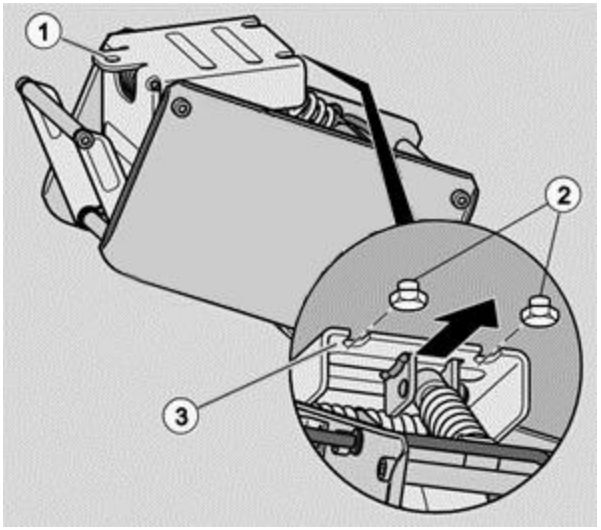
Fixer l'unité d'entrainement

Pour fixer l'appareil sur le châssis, procédez comme suit :

- Visser légèrement les deux vis M8 (2) dans les trous filetés de la platine de fixation.

Ou

- Visser légèrement les deux vis M8 (2) avec les écrous correspondants sur la platine de fixation.
- Insérer par glissement les 2 vis de fixations dans les trous débouchant (3) de la plaque de fixation.
- Insérez la troisième vis par le trou (1) de la plaque de fixation et fixez celle-ci à la platine de fixation.
- Serrer les trois vis en appliquant un couple de 20 Nm.



Raccorder l'unité d'entraînement

DANGER

Danger d'électrisation en cas de mauvais raccordement de l'appareil.

- Le raccordement de l'appareil doit obligatoirement se faire selon l'un des schémas de raccordement électrique de la page 18 à 20.

DANGER

Lors du branchement des câbles électriques puis de la mise en route, veiller à ne pas avoir de main ou d'objet entre la platine de fixation et la partie mobile de la roue. Risque de pincement grave et de coupure.

ATTENTION ! Dysfonctionnements ou dommages matériels de l'appareil en cas de mauvais raccordements.

- Assurez-vous de la bonne réalisation des raccordements.

Version optima : 1 poignée + 1 moteur

Voir schéma page 18

Relier la poignée à l'un des 2 connecteurs situé sur le moteur :
Enfoncer le connecteur jusqu'à encliquetement en prenant soin préalablement de vérifier le bon alignement des 2 parties à l'aide des repères situés sur les parties mâles et femelles.

- Contrôler la bonne tenue.
- Sécurisez les câbles et connecteurs avec des dispositifs appropriés pour empêcher qu'ils ne soient arrachés ou autrement endommagés.
- Assurez-vous que les câbles ne peuvent pas être endommagés pendant le déplacement du matériel roulant.

Relier l'unité d'entrainement à la batterie :
Enfoncez le connecteur de la batterie dans la prise de raccordement située sur l'appareil jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

- Contrôler la bonne tenue.

Version optima dual : 2 jeux de poignées + 1 moteur

Voir schéma de branchement page 19

Relier chaque poignée à chaque connecteur situé sur le moteur (Rappel : 2ème poignée et 2ème câble en fournis en option) :
Enfoncer chaque connecteur jusqu'à encliquetement en prenant soin préalablement de vérifier le bon alignement des 2 parties à l'aide des repères situés sur les parties mâles et femelles.

- Contrôler la bonne tenue.
- Sécurisez les câbles et connecteurs avec des dispositifs appropriés pour empêcher qu'ils ne soient arrachés ou autrement endommagés.
- Assurez-vous que les câbles ne peuvent pas être endommagés pendant le déplacement du matériel roulant.

Relier l'unité d'entrainement à la batterie :
Enfoncez le connecteur de la batterie dans la prise de raccordement située sur l'appareil jusqu'à encliquetement.

- Contrôler la bonne tenue.

Version optima twin : 1 poignée + 1 câble de liaison entre les moteurs + 2 batteries + 2 moteurs

Voir schéma de branchement page 20

Connecter la poignée à un connecteur situé sur un moteur. Connecter le deuxième moteur au moyen du câble de liaison :
Enfoncer chaque connecteur jusqu'à encliquetement en prenant soin préalablement de vérifier le bon alignement des 2 parties à l'aide des repères situés sur les parties mâles et femelles.

- Contrôler la bonne tenue.
- Sécurisez les câbles et connecteurs avec des dispositifs appropriés pour empêcher qu'ils ne soient arrachés ou autrement endommagés.
- Assurez-vous que les câbles ne peuvent pas être endommagés pendant le déplacement du matériel roulant.

Relier chaque unité d'entrainement à sa batterie :
Enfoncez le connecteur de chaque batterie dans la prise de raccordement située sur chaque appareil jusqu'à encliquetement.

- Contrôler la bonne tenue.

Le moteur relié à la poignée est maître. Celui connecté par le câble liaison reproduit les actions du moteur maître.

Mise en garde

Risque d'endommagement du système de commande dû à une installation électrique mal effectuée.

- Assurez-vous que le système de commande est monté par un personnel professionnel qualifié.
- Assurez-vous que les câbles et connecteurs ne peuvent pas être arrachés ou endommagés.
- Assurez-vous que tous les composants sont montés selon les règles de l'art.
- Sécurisez les câbles et connecteurs avec des dispositifs appropriés pour empêcher qu'ils ne soient arrachés ou endommagés.
- Assurez-vous que les câbles ne peuvent pas être endommagés pendant le déplacement du matériel roulant.

FONCTIONNEMENT

Informations générales

E-Drive optima est une assistance électrique au déplacement de matériel roulant. Elle permet de déplacer sans effort des matériels dont la force nécessaire au déplacement va jusqu'à 25DaN (ou 50DaN pour la version optima twin).

L'utilisateur doit rester maître de son chariot pendant toute la durée du déplacement.

Une fonction de débrayage (relevage) de la roue motrice permet de tracter le matériel roulant par un véhicule motorisé jusqu'à une vitesse de 16km/h (4.4m/s).
En mode de fonctionnement normal, la vitesse maximale est paramétrable de 1km/h à 6km/h. Les vitesses en marche avant et arrière se paramètrent individuellement.

Fonctions de sécurité

E-Drive optima est équipé des fonctions de sécurité suivantes :

- Bouton d'arrêt sur la poignée (rouge).
- Coupure d'alimentation sur la batterie.
- Le freinage de l'unité d'entrainement s'active dès que le potentiomètre revient en position neutre ou par appui sur le bouton rouge.
- En cas de déplacement du matériel roulant sans action sur le potentiomètre et roue en position basse, au-delà d'une vitesse égale à la vitesse maximum programmée + 1km/h ou après 11 secondes en cas de tractage à une vitesse se situant entre 2km/h et la vitesse paramétrée + 0.9km/h, la roue se relève automatiquement.
- En version optima dual, l'usage simultané des 2 poignées de commande entraîne l'arrêt du système. Pour redémarrer appliquer la procédure de mise en fonctionnement.

Mise en fonctionnement et utilisation

Après s'être assuré du raccordement correct de tous les composants de E-Drive optima et après réglage des paramètres d'utilisation :

- Assurez-vous que la batterie est chargée.
- Tourner la clé de la batterie en position « ON ».
  E-Drive optima est prête à démarrer.
- Saisir les 2 poignées.
- Appuyer sur le bouton vert (marche). Le voyant LED vert clignote lentement.
- A l'aide du pouce, appuyer doucement sur le potentiomètre dans la direction souhaitée.
  L'activation du potentiomètre va automatiquement faire descendre la roue au sol (temps nécessaire = environ 1 seconde) puis va démarrer dans la direction souhaitée. Le voyant LED vert de la poignée reste allumé en permanence indiquant que la roue est en contact avec le sol.
  Vitesse maximum par défaut = 4km/h en marche avant (modifiable de 1 à 6km/h) et 3km/h en marche arrière (modifiable de 1 à 6km/h).
  Plus l'appui sur le potentiomètre est intensif, plus la vitesse augmente. Cette fonction permet de piloter le matériel avec une grande précision lors de manœuvres délicates.
- Pour ralentir le chariot, positionner le potentiomètre en position neutre, ou appuyer sur le bouton rouge (arrêt).
  La vitesse va décroître jusqu'à 0.3km/h puis stopper.
  E-Drive optima peut aider au ralentissement lors de descente de pentes. Pour ce faire, laisser le potentiomètre en position neutre. Le frein moteur assistera l'utilisateur. Il est déconseillé d'actionner le potentiomètre en sens inverse. Cela pourrait provoquer une usure prématurée de la roue.

Lors d'une descente de rampe en cas d'arrêt avant de parvenir en bas, actionner le potentiomètre et le relâcher avant de redémarrer afin de conserver la fonction de frein moteur et éviter tout risque de débrayage de la roue après redémarrage.

- Une fois la roue en position basse, la roue y reste durant toute l'utilisation. En cas de non-utilisation, par défaut, la roue se relève au bout de 600 secondes (modifiable de 10 à 999 secondes).

➢ Pour arrêter le système, appuyer sur le bouton rouge (arrêt) de la poignée (freinage puis escamotage de la roue) puis couper l'alimentation au niveau de la batterie.

Afin de préserver l'autonomie de la batterie, le système dispose d'un arrêt automatique.
Par défaut après 10 minutes sans utilisation (modifiable de 10 secondes à 999 secondes).
Il est cependant recommandé d'arrêter le système après chaque utilisation.

INFORMATION ALERTE BATTERIE ET FREINAGE

Information alerte batterie

Alerte batterie faible
Quand la batterie atteint un niveau de charge faible, le voyant LED situé sur la poignée clignote rapidement. Il faut alors arrêter le système et remplacer la batterie ou la recharger.
Si la batterie n'est pas remplacée ni rechargée, 2 cas possibles :

1) Roue en position haute : La roue ne descendra pas
2) Roue en position basse : La roue va remonter automatiquement et le système s'arrêtera.

Dans les 2 cas précédents, le remplacement de la batterie vide par une batterie chargée permettra un retour à un fonctionnement normal.

Il est possible de contrôler le niveau de charge sur la batterie en appuyant sur le bouton de contrôle situé sur cette dernière (clé en position « ON »).

Lorsque la batterie est déchargée, ne pas essayer de la remettre en route après son extinction. La remplacer par une batterie chargée et la mettre en charge à l'aide du chargeur fourni par TENTE.

Ne pas utiliser la batterie lorsqu'elle est en charge. Pour la recharger, la désolidariser de son support puis la brancher sur le chargeur fourni par TENTE.

Ne pas éteindre la batterie alors que la roue motrice est en contact avec le sol et que le matériel roule encore.

Risque de retour de courant pouvant provoquer la détérioration de certains composants.

Information freinage

Distance d'arrêt
Elle varie en fonction de :
- Poids du matériel roulant
- Nature du sol (béton, carrelage, lino, parquet etc.)
- Qualité des roulettes porteuses

➢ Un tableau indicatif de distances de freinage est disponible en page 25.

Frein de stationnement :

E-Drive optima ne dispose pas de frein de stationnement. Le frein moteur s'active dès que le potentiomètre est en position neutre ou par appui sur le bouton rouge.
En cas de besoin de stationnement prolongé, actionner le frein des roulettes porteuses ou tout autre dispositif annexe permettant d'immobiliser le matériel.

La roulette E-Drive optima n'est pas conçue pour immobiliser le chariot dans une pente

Nettoyage et entretien

Pour garantir un fonctionnement sûr et durable, il est nécessaire de vérifier régulièrement l'état général et de procéder aux éventuelles opérations de nettoyage ou de maintenance de E-Drive optima.

- Enlever les fils qui pourraient être coincés au niveau du moyeu de la roue.
- Enlever les salissures extérieures à l'aide d'un chiffon sec ou d'un chiffon humidifié à l'eau légèrement savonneuse.
- Assurez-vous qu'aucun liquide ne peut entrer dans les composants d'E-Drive optima lors de son nettoyage.
- Tous les 6 mois graisser la came servant au relevage de la roue.
- **En cas d'usure de la bande de roulement de la roue > 5mm au rayon, remplacer la roue au moyen du kit de réparation fourni en option par TENTE.**

Un nettoyage incorrect risque de causer des dommages irréparables sur le système de commande.

Eviter les chocs avec des objets ou des obstacles lors du déplacement du matériel (avec motorisation active ou lors du tractage).

Les chocs peuvent endommager les composants électroniques et provoquer des pannes graves nécessitant le remplacement de pièces (capot, carte électronique, moteur, etc.)

Dépannage

En cas de panne du système, prenez immédiatement les mesures suivantes : Coupez l'alimentation électrique en tournant la clé de la batterie en position « OFF ».

- Assurez-vous que la cause de la panne n'est pas liée à un phénomène extérieur (fils coincés dans la roue, coupure ou déconnexion d'un câble électrique, etc.).
- En cas de panne simple (câble déconnecté fils coincés), faite corriger le problème par un personnel qualifié.
- Pour toute autre panne, contacter le service après-vente de TENTE SAS qui vous indiquera la procédure à suivre.
- Ne remettez le système de commande en marche qu'une fois le dérangement éliminé.

Si après dépannage, la roue motrice se trouve en position basse, procéder de la façon suivante :

- Tourner la clé de la batterie sur la position « ON ».
- Appuyer sur le bouton rouge de la poignée de commande :
  - La roue se relève et E-Drive optima est prête à fonctionner à nouveau.

Si la roue ne parvient pas à remonter automatiquement, démonter le moteur en vue de son envoi en réparation.

Tableau des problèmes

Problèmes	Causes	Solutions
L'entraînement E-Drive optima ne s'abaisse pas.	Un câble, un connecteur ou un interrupteur de fin de course est défectueux.	➢ Vérifiez les câbles et les connecteurs.
Le système de commande est éteint pendant que l'unité decommande E-Drive est en position basse.	L'alimentation électrique a été interrompue en cours de marche.	➢ Vérifier que l'alimentation électrique est bonne (batterie chargée, en position « ON » et correctement connectée). ➢ Au besoin remplacer la batterie ou reconnecter correctement les câbles. ➢ Appuyer sur le bouton vert situé sur la poignée de commande. ➢ Actionnez le potentiomètre.
Impossible d'allumer le système de commande, impossible de charger la batterie.	Le fusible de la batterie est défectueux.	➢ Faites vérifier le fusible par un électricien qualifié. ➢ Remplacez les composants défectueux.
Impossible d'allumer le système de commande, impossible de charger la batterie.	La batterie est défectueuse.	➢ Faites vérifier la batterie par un électricien qualifié.
L'unité d'entraînement ne démarre pas.	Le câblage est défectueux.	➢ Faites vérifier le câblage par un électricien qualifié. ➢ Remplacez les composants défectueux.
L'unité d'entraînement ne démarre pas.	Le moteur de traction ou le motoréducteur de l'unité d'entraînement E-Drive optima est défectueux.	➢ Contactez la société TENTE SAS.
L'unité d'entraînement ne démarre pas.	Le système de commande est défectueux.	➢ Contactez la société TENTE SAS.
L'unité d'entraînement s'abaisse et se relève sans discontinuer.	Le microrupteur est défectueux ou mal positionné.	➢ Repositionner le microrupteur en position haute ➢ Contactez la société TENTE SAS.
L'unité d'entraînement ne reste pas en position basse.	Le câblage est défectueux.	➢ Faites vérifier le câblage par un électricien qualifié.
L'unité d'entraînement ne reste pas en position basse.	Le système d'entraînement E-Drive optima présente un défaut mécanique.	➢ Contactez la société TENTE SAS.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Maintenance et entretien

ATTENTION !	L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine risque de causer des dommages irréparables sur E-Drive optima et entrainera la nullité de la garantie. ➢ Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de la société TENTE.
ATTENTION !	Les travaux de réparation inadéquats risquent de causer des dommages irréparables sur E-Drive optima. ➢ Hormis pour le remplacement de la roue, n'effectuez pas de travaux de réparation sur les composants de l'ensemble E-Drive optima. Remplacez les composants défectueux dans leur intégralité.

Hormis l'opération de graissage et le remplacement de la roue usagée mentionnés en page 15, les composants de E-Drive optima ne nécessitent pas de maintenance. Il est interdit d'ouvrir le boîtier de protection du moteur et/ou le motoréducteur.

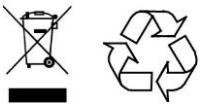
➢ Veillez à remplacer les composants défectueux intégralement par des pièces de rechange d'origine de la société TENTE.
➢ Faites toujours effectuer le remplacement des composants défectueux par un personnel professionnel qualifié.

Elimination des déchets

L'élimination, respectueuse de l'environnement, des modules électroniques, des matières recyclables et autres constituants est réglée par la législation nationale et régionale. Il est interdit de les jeter aux ordures ménagères.
Pour obtenir des informations plus précises sur l'élimination des déchets, adressez- vous aux autorités locales compétentes en la matière.
Une élimination respectueuse de l'environnement implique un tri des pièces.
Triez les pièces comme suit :

- Déchets dangereux
- Déchets électriques et électroniques
- Métaux
- Plastiques

➢ Veillez à éliminer les batteries via la collecte des substances toxiques.
➢ Éliminez les autres pièces en fonction de leur recyclabilité.



FORMATION DES UTILISATEURS

Pour permettre aux utilisateurs de se familiariser avec E-Drive optima, TENTE offre une formation aux utilisateurs dans leurs locaux.
Cette formation est effectuée gratuitement sur une demi-journée par du personnel qualifié TENTE.
La formation s'effectue après installation d'E-Drive optima sur le matériel roulant.

Points abordés :
➢ Mise en fonctionnement
➢ Utilisation
➢ Remplacement batterie + mise en charge

NB : Lors de cette formation, le formateur pourra procéder au paramétrage de fonctionnement selon les souhaits des personnes présentes.
Seul le personnel TENTE est autorisé à modifier le paramétrage.
En cas de non-respect de cette règle, la garantie est caduque et TENTE se dégage de toute responsabilité en cas de problème.

SCHEMAS DE BRANCHEMENT

Schéma de branchement E-Drive optima single

	1	2
Poignée	x	
Moteur	x	
Batterie	x	

Schéma de branchement E-Drive optima dual

	1	2
Poignée		x
Moteur	x	
Batterie	x	

Légende selon le code couleur

Câble batterie

Câble Y

Câble poignée, directement branché à l'une d'entre elle

Schéma de branchement E-Drive optima twin

	1	2
Poignée	x	
Moteur		x
Batterie		x

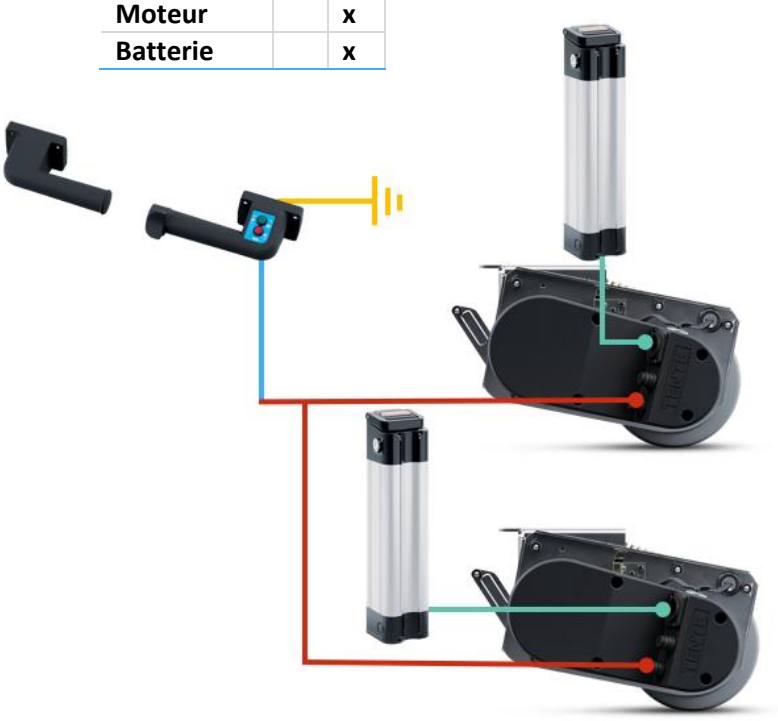
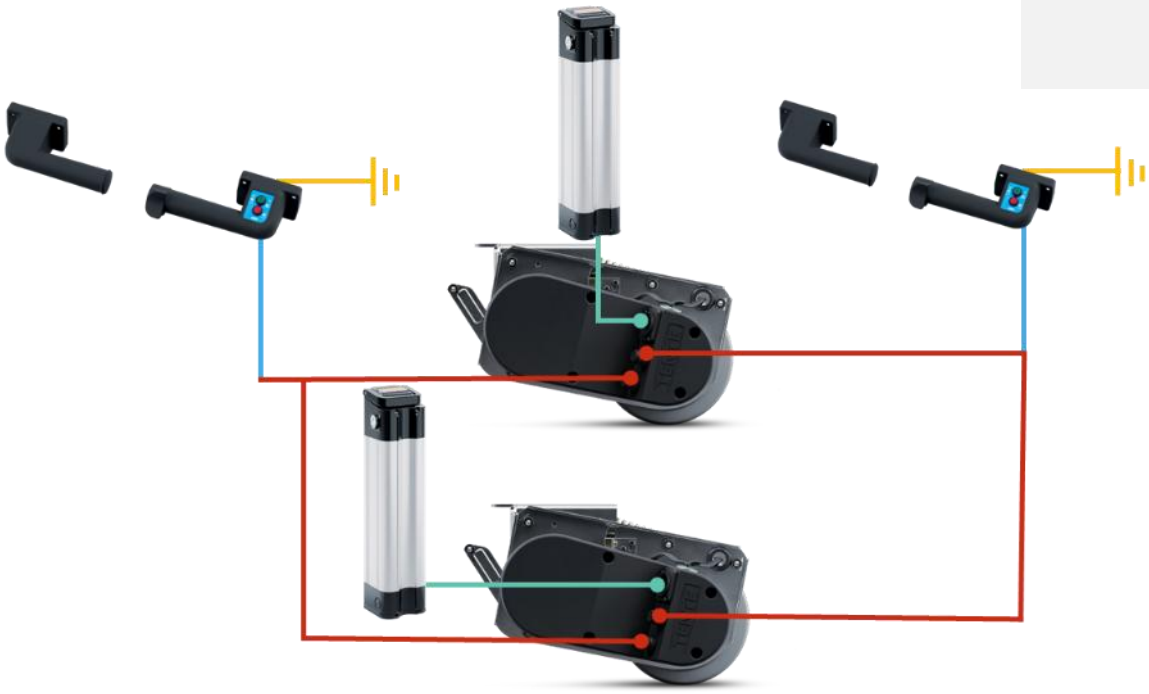


Schéma de branchement E-Drive optima twin dual

	1	2
Poignée		x
Moteur		x
Batterie		x



Légende selon le code couleur

Câble batterie

Câble Y

Câble poignée, directement branché à l'une d'entre elle

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Unité d’entraînement avec motoréducteur

Tension d’alimentation	24 V DC
Consommation électrique en mode veille	0,5mA (roue en position haute) 14mA (roue en position basse)
Consommation électrique en fonctionnement	15A max
Température de stockage	De -10 à +40 °C
Conditions ambiantes admises en fonctionnement	De 0 à +40 °C Humidité de l'air 90 %, sans condensation
Classe de protection	IPX4 (projections d'eau de tous les côtés)
Poids	7,25 Kg

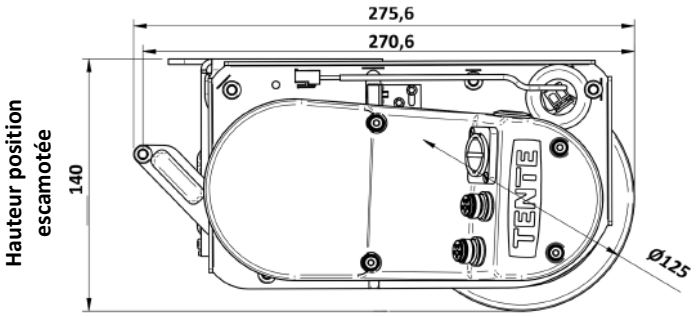
Poignée de commande

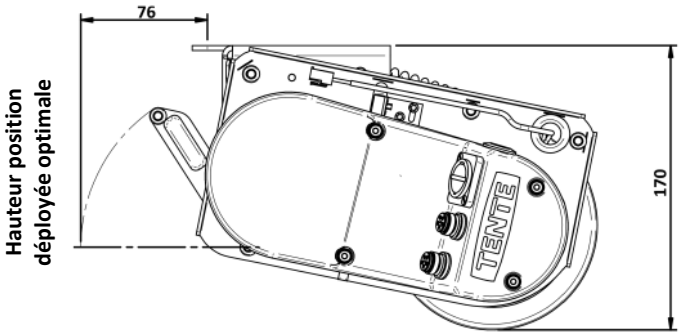
Tension d’alimentation	24 V DC
Consommation électrique en mode veille	28mA
Consommation électrique en fonctionnement	33mA
Température de stockage	De -10 à +40 °C
Conditions ambiantes admises en fonctionnement	De 0 à +40 °C Humidité de l'air 90 %, sans condensation
Classe de protection	IPX4 (projections d'eau de tous les côtés)

PLANS

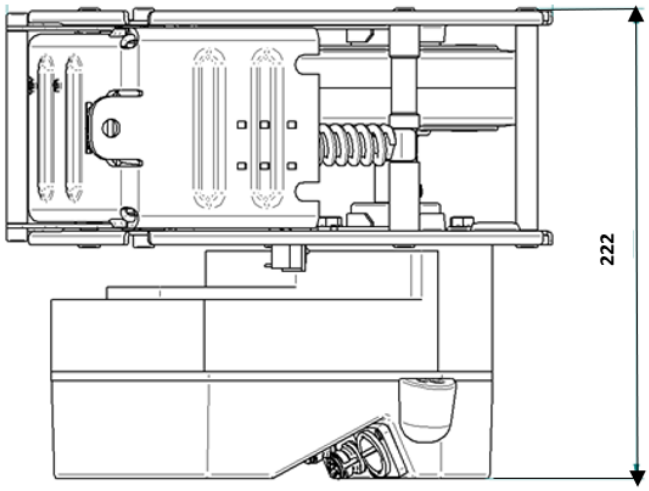
Toutes les dimensions sont en mm

Unité d'entraînement

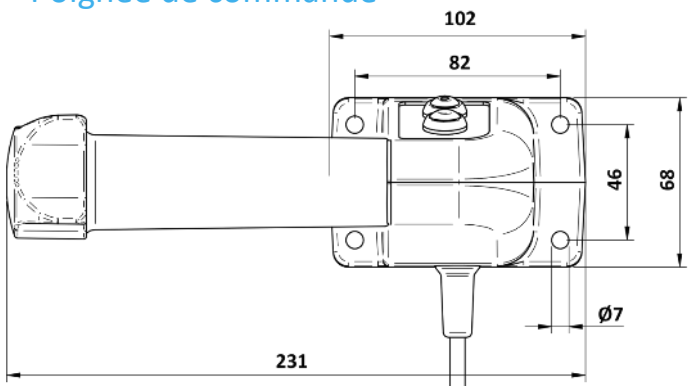


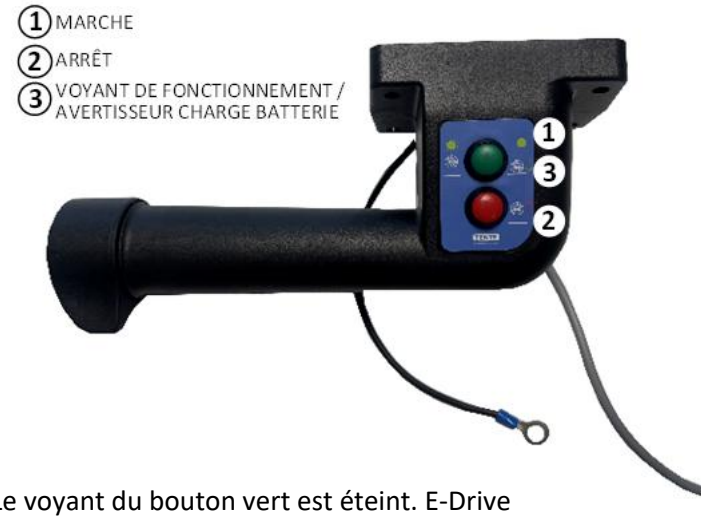


276 / 322 (poignée déverrouillée)

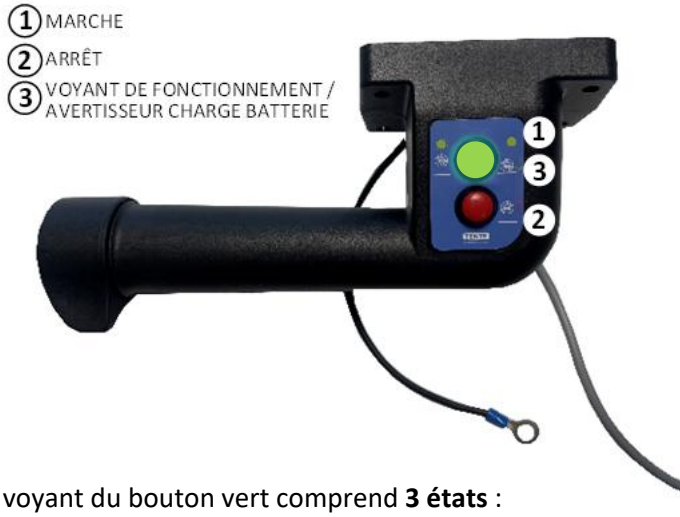


Poignée de commande





Le voyant du bouton vert est éteint. E-Drive optima n'est pas activée.



Le voyant du bouton vert comprend **3 états** :

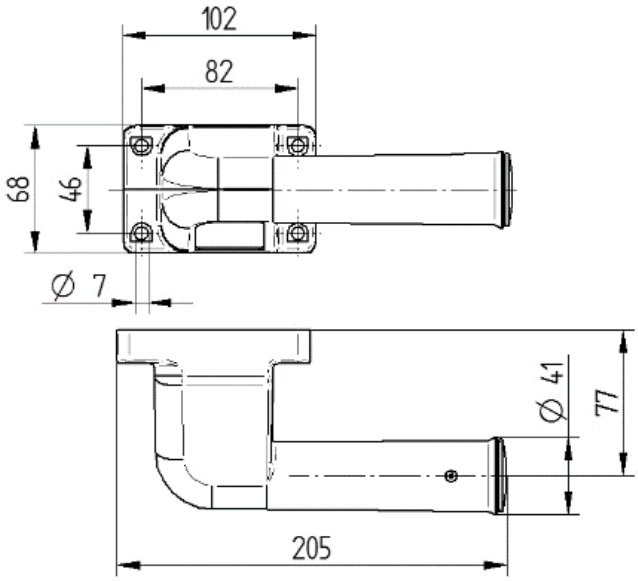
1. **Clignotant lent :** le système est en fonctionnement, E-Drive optima est en position haute (débrayée).
2. **Fixe :** le système est en fonctionnement, E-Drive optima est en

position basse (prête à démarrer ou en traction)

3. **Clignotant rapide :** le système est en fonctionnement, E-Drive optima est en position basse, le niveau de batterie est bas (remplacer ou recharger la batterie).

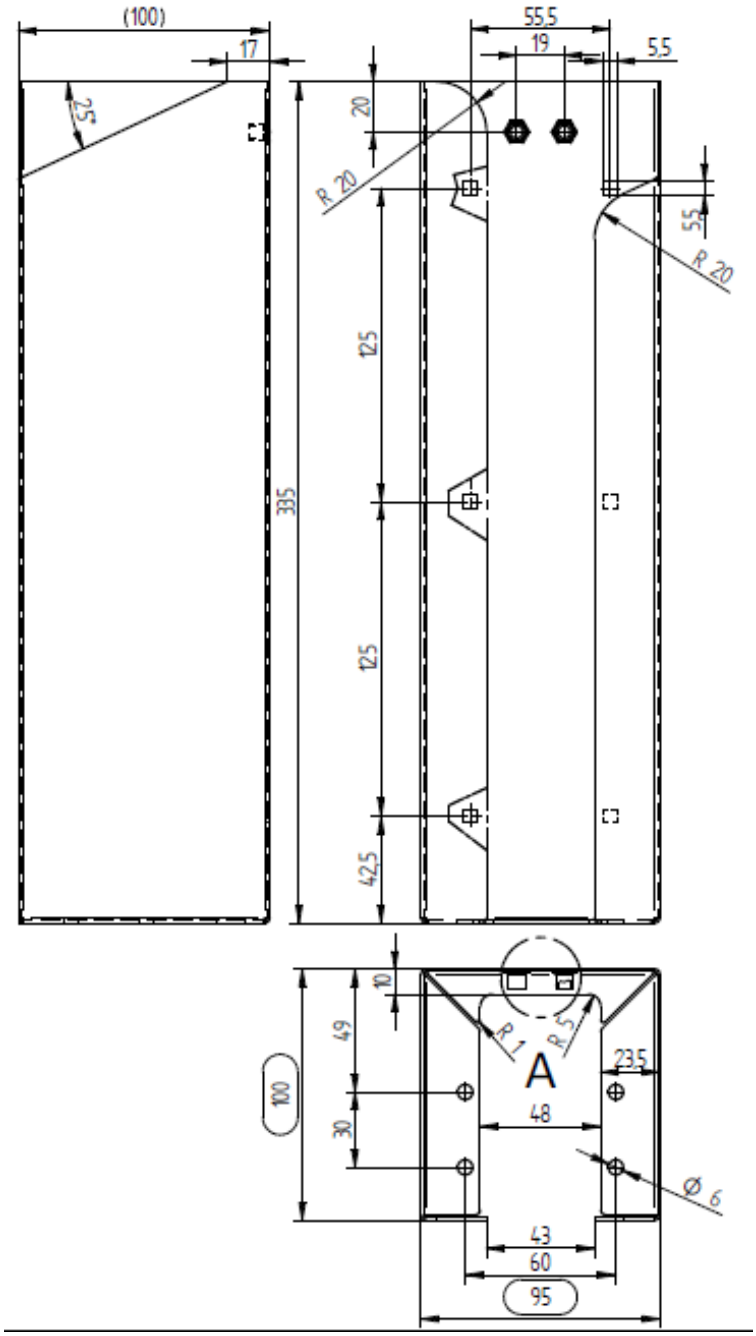
Le bouton rouge correspond au bouton d'arrêt assisté. En appuyant dessus, E-Drive optima décélère jusqu'à l'arrêt puis se relève.

Poignée de maintien

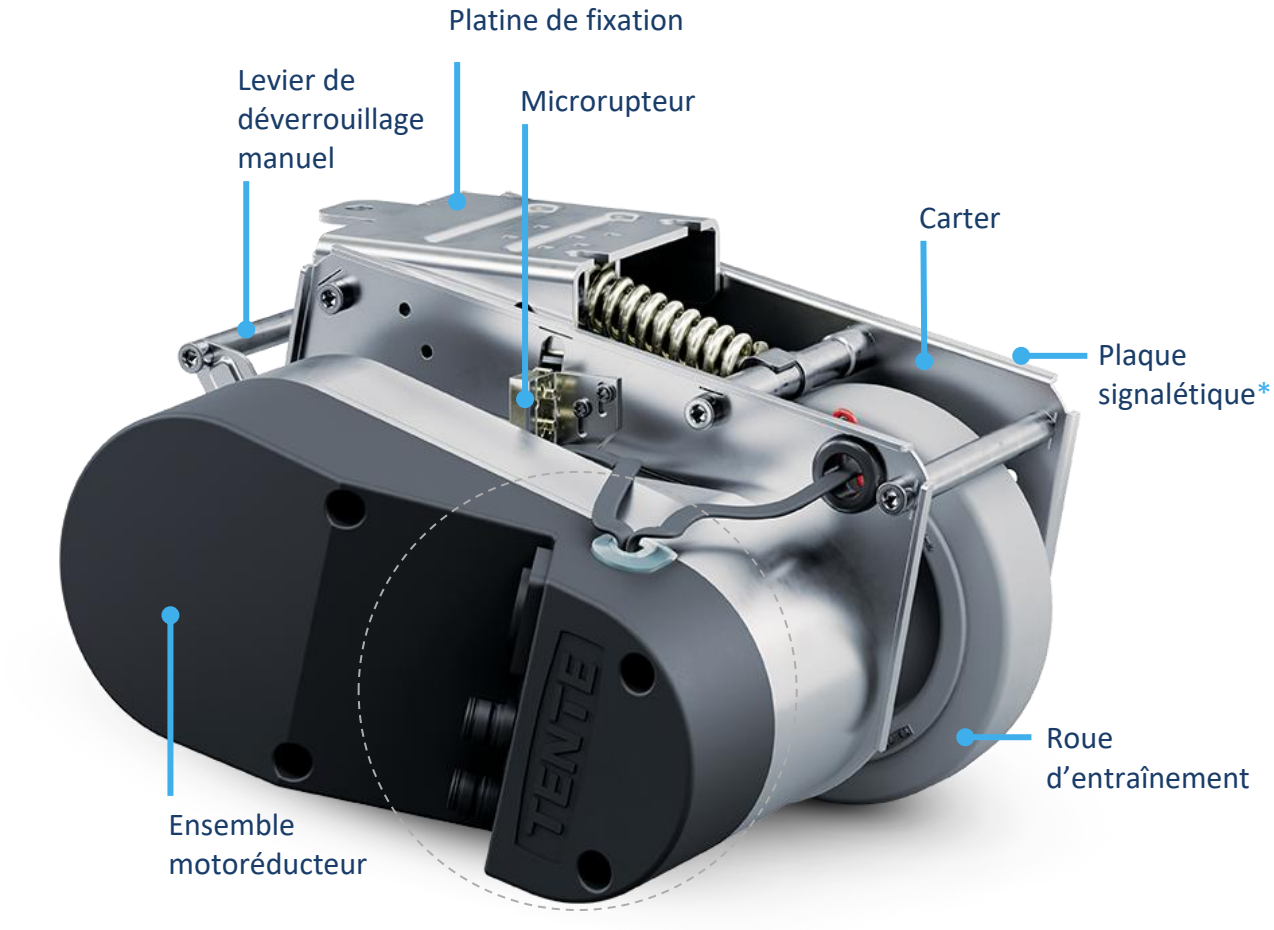


Support pour batterie

Le support pour batterie est équipé d'une glissière sur laquelle s'insère la batterie qui se branche automatiquement sur le câble d'alimentation du moteur. Le support se fixe sur une surface plane au moyen de 4 ou 6 vis M5.



DESCRIPTIF DE L'UNITE D'ENTRAINEMENT



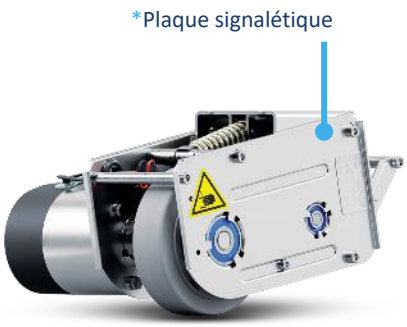


TABLEAU INDICATIF DES DISTANCES DE FREINAGE

Les distances de freinage dépendent de plusieurs paramètres :

- Nature du sol (béton, carrelage, bois, plastique, etc.)
- Etat du sol (lisse, granuleux, sec, mouillé, etc.)
- Pente
- Vitesse de déplacement
- Charge brute déplacée
- Qualité et nombre des roues et roulettes

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont le reflet des mesures effectuées dans les conditions suivantes :

- Type de sol : carrelage
- Etat du sol : lisse, sec et propre
- Sol plat
- Vitesse : voir tableau
- Charge déplacée : voir tableau
- 4 roulettes pivotantes de diamètre 160mm.
- Roues corps aluminium avec roulements à billes et bande de roulement en polyuréthane coulé (Novatech TENTE) d'une dureté shore de 92A.
- Distance parcourue entre arrêt d'action sur potentiomètre et arrêt complet sans retient par l'utilisateur.

Roue motorisée E-Drive optima	200 kg	300kg	500kg
Vitesse 3km/h	0,90m	1,00m	1,50m
Vitesse 4km/h	1,20m	1,50m	2,10m

⚠ **Ces valeurs sont indicatives et ne sauraient être contractuelles. Chaque utilisateur peut, sous sa responsabilité, procéder à des mesures similaires sur son matériel et sur son lieu d'utilisation.**

DECLARATION D'INCORPORATION

Déclaration d'incorporation CE pour l'incorporation d'une quasi-machine au sens de la directive Machines 2006/42/CE (annexe II, partie 1, section B) ;

Fabricant et interlocuteur pour la documentation : TENTE SAS
11 rue de l'Orme Brisé, ZI Pringy - 77986 St Fargeau Ponthierry France
Téléphone : +33 (0) 1 60 65 23 00 | Fax : +33 (0) 1 60 65 23 40

Produit : Roue motorisée E-Drive optima
Année de construction : 2022

Présérie, numéros :	**Série, numéros :**
Moteur : de AOA 1006113 à AOA 1006139 + AOA 10006140 à AOA10006147	Moteur : 67A0A2000001 et postérieurs
Poignée : de 42 AOA 0000272 à 42 AOA 0000633	Poignée : 49A0A2000001 et postérieurs

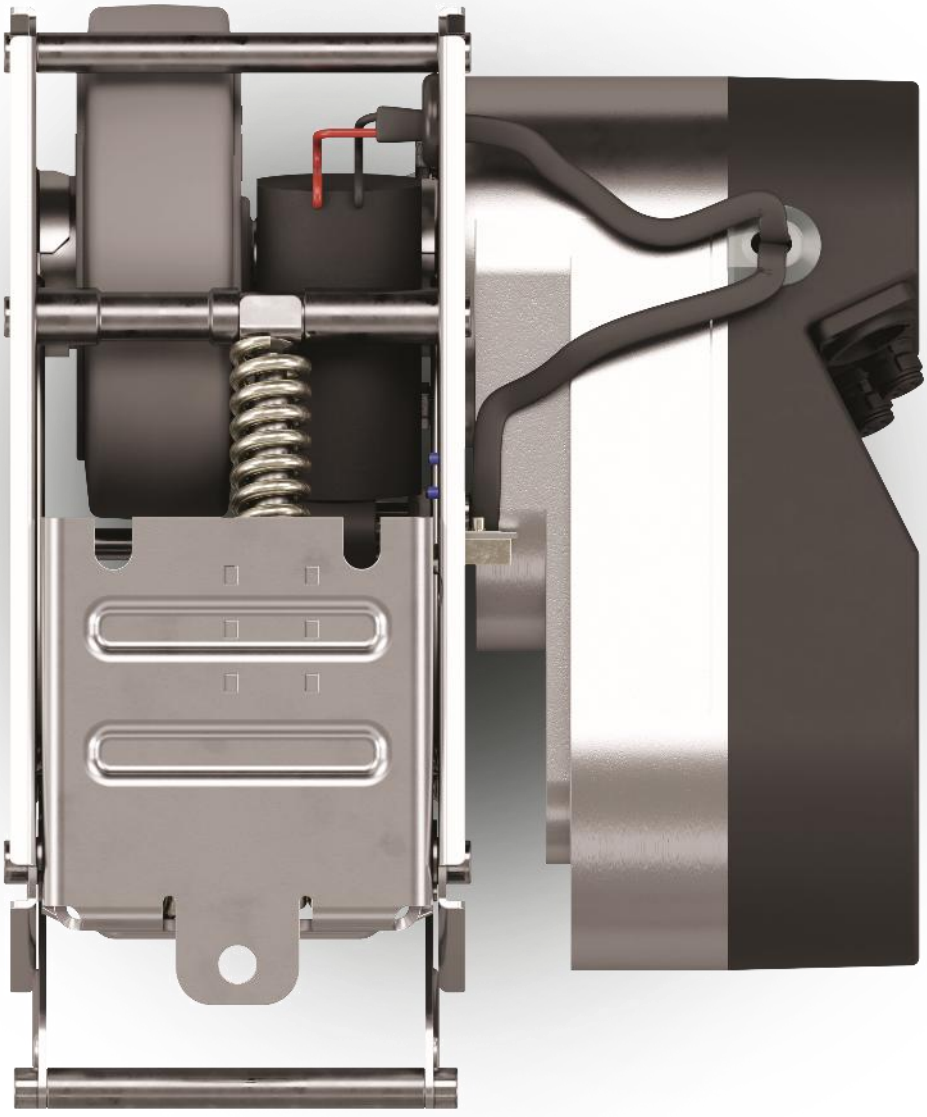
Nous attestons par la présente que le produit susmentionné est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées ci-après selon l'annexe I de la directive CE relative aux machines 2006/42/CE.
La documentation technique pertinente a été constituée conformément à l'annexe VII, partie B de la directive CE relative aux machines 2006/42/CE. Nous nous engageons à la transmettre aux autorités à la suite d'une demande dûment motivée dans un délai raisonnable. La documentation est alors transmise sous forme électronique.
Notre quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine dans laquelle elle doit être incorporée ait été le cas échéant déclarée conforme aux dispositions de la directive CE relative aux machines.
Toute modification effectuée sans notre accord préalable entraîne la caducité de la présente déclaration.

Directives appliquées :
Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) 2006/42/CE.
Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

Normes appliquées :
DIN EN ISO 12100 (Mars 2011)
Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque (ISO 12100 : 2010)
DIN EN 61000-6-2 :
Compatibilité électromagnétique (CEM)- Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels (CEI 61000-6-2 : 2019/02)
DIN EN 61000-6-3 : 2007- Compatibilité électromagnétique (CEM)- Partie 6-3 : Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (CEI 61000-6-3 : 2007/03 + A1 : 2011/08).

Pringy le 15/05/2026
TENTE SAS

Axel SCHOPPHOFF, CEO
DocuSigned by:
BBC0DD64EE414E9



www.tente.com