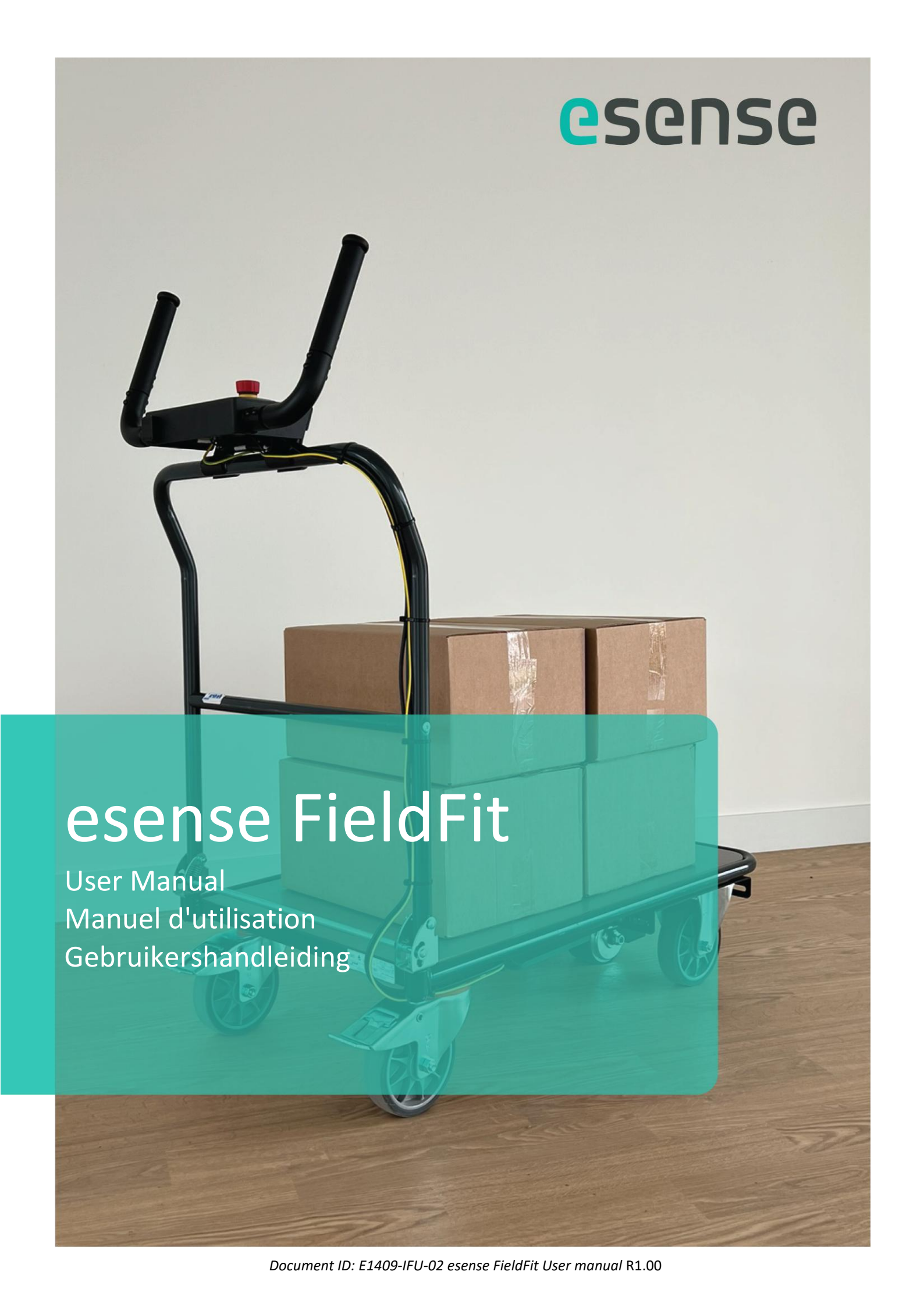


The background of the cover is a photograph of the esense FieldFit device, a black motorized hand truck with two large cardboard boxes on its platform. A teal semi-transparent rectangle is overlaid on the lower half of the image, containing the title and subtitle text.

esense FieldFit

User Manual
Manuel d'utilisation
Gebruikershandleiding

Your esense supplier
Name
Adress
Zip Code
City
Country
Phone
Email

Please check www.esense-moves.com for latest information on esense FieldFit.

Esense FieldFit is a product by:

Indes Healthcare BV	T +31 (0)53 4803920
Josink Esweg 1	E info@esense-moves.com
7545 PN Enschede	W esense-moves.com

Table of contents/Table des matières/Inhoudsopgave

1	English (original instructions)	3
1.1	Esense Fieldfit introduction.....	3
1.2	Important safety instructions.....	4
1.3	Use.....	5
1.4	Maintenance	8
1.5	Service mode	8
1.6	System specifications	9
2	Francais (traduction des instructions originales)	10
2.1	Introduction à esense FieldFit	10
2.2	Instructions de sécurité importantes	11
2.3	Utilisation	12
2.4	Maintenance	15
2.5	Service mode	15
2.6	Spécifications du système	16
3	Nederlands (Originele instructies).....	17
3.1	Esense Fieldfit introductie.....	17
3.2	Belangrijke veiligheidsinstructies	18
3.3	Gebruik	19
3.4	Onderhoud	22
3.5	Service mode	22
3.6	Systeemspecificaties	23
4	Esense FieldFit - EC declaration of conformity	24

1 English (original instructions)

1.1 esense Fieldfit introduction

1.1.1 Intended use

Esense FieldFit is a universal electronic drive support system designed to be mounted on various carts and trolleys. Once installed, esense provides power assisted driving, allowing the user to drive the trolley same as before, but without the physical strain of pushing or pulling heavy loads.

Esense FieldFit is suitable for a wide range of trolleys used in fields such as:

- Materials handling
- Order picking
- On-site technical support
- Meal distribution services
- Laundry services
- Facility cleaning

1.1.2 Intended user

Esense FieldFit is intended for any professional pushing carts or trolleys.

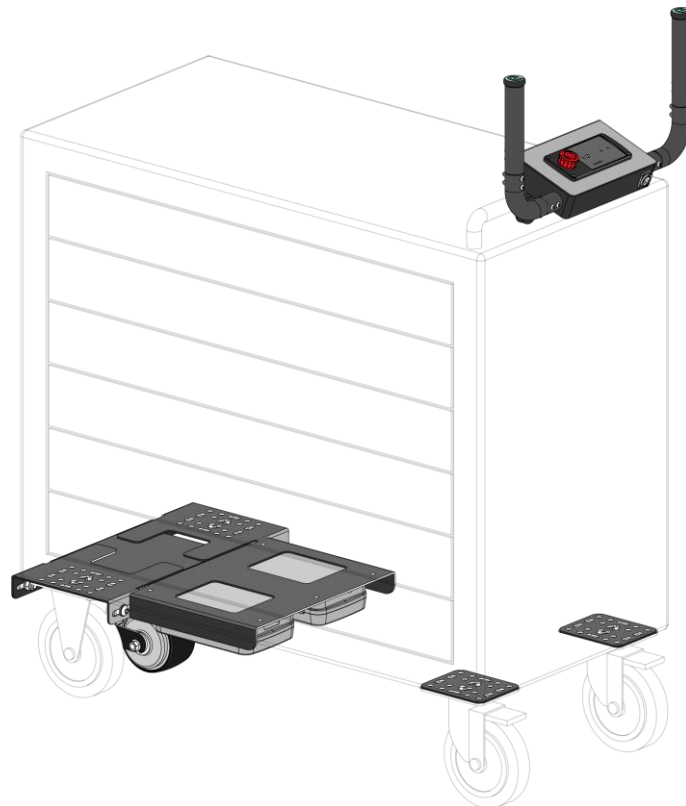
1.1.3 Intended use environment

Esense FieldFit is intended to be used in inside environment on hard (solid), dry and clean industrial surfaces. Typical use environments are healthcare, logistics and industry.

1.1.4 System build-up

Esense FieldFit consists of two main modules which are mounted on the trolley.

- A Drive module with an electric drivewheel is installed underneath the trolley.
- An Interface module is installed at the driving position.



Esense FieldFit consists of a drive module and an interface module.

1.2 Important safety instructions

Caution!

Read this manual completely before use of trolleys equipped with esense FieldFit.

Caution!

Trolleys equipped with esense FieldFit may only be used by well trained and adult users aware of all instructions in this manual.

Caution!

When using esense FieldFit, at all times stay focused on the task of maneuvering the trolley. Do not use the system when focus on this task is not possible for any reason or when using any medication for which it is advised not to use machines or participate in traffic.

Caution!

Make sure the intended route of the trolley is free of obstacles and people.

Caution!

Always ensure proper visibility in walking direction during movement of heavy trolleys.

Warning!

Do not use trolleys with esense system on slopes exceeding a 6 degree angle. Trolleys with esense must not be used on slopes that are unsuitable for unpowered pushing and pulling of trolleys.

Warning!

The esense system ensures that heavy trolleys can be maneuvered with much lower push and pull forces. Please make sure to adjust your driving style. Activation of the system only requires minimal forces on the pushbar. Avoid high and sudden push and pull forces on the pushbar.

Caution!

Always switch the esense system off when the trolley is not in use or is left unattended.

Caution!

Make sure the esense system is not used in combination with other electrical or mechanical means for propulsion of the trolley. These may harm the esense components.

Caution!

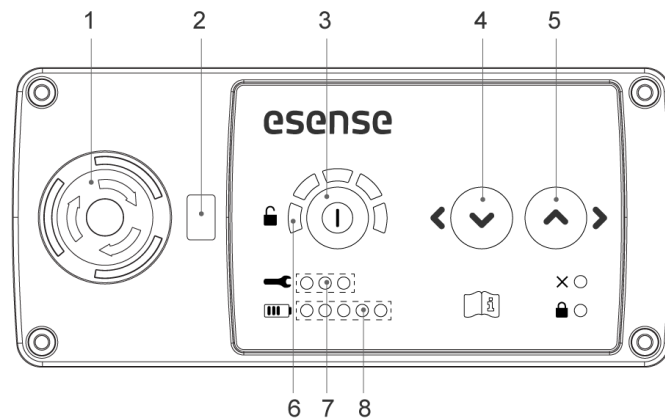
The esense system is controlled by force sensitive sensors in the handles. Ensure at all times that the handles can move freely and no forces are exerted on them other than the forces required for the continued pushing of the trolley.

- Prevent objects from pushing against the force sensitive handles.
- Do not hang clothes, bags, etc. on the force sensitive handles. Take care that no objects are clamped between the force sensitive handles and other surfaces.

1.3 Use

1.3.1 Interface elements

The Interface module has a panel with which the system can be controlled. The following elements can be identified:



1. Emergency switch	Cuts off power to the motor in case of emergency
2. USB connector	Connect to the system via USB
3. On/off switch	Start up and shut down the system
4. Left/lower switch	Not used except to generate an error code while in service mode
5. Right/raise switch	Not used except to generate an error code while in service mode
6. System status indication	Shows when the system is starting up and ready to use
7. Service indication	Lights up when the system has an error
8. Battery charge indication	Shows battery charge level

1.3.2 Starting up

The esense system is activated by pushing the on/ off switch briefly. At start up a short beep sounds. Directly after activation the system requires a few seconds to calibrate the force sensors inside the handles.

During calibration the system status indication blinks green in average speed. When calibration is finished a second beep sounds and the system status indication changes to continuously lit green. The system is now ready for use.

Caution!

Before switching the system on, make sure that the force sensitive handles are completely free of external forces.

- No objects are hanging on, leaning or pushing against the handles
- Do not touch the handles

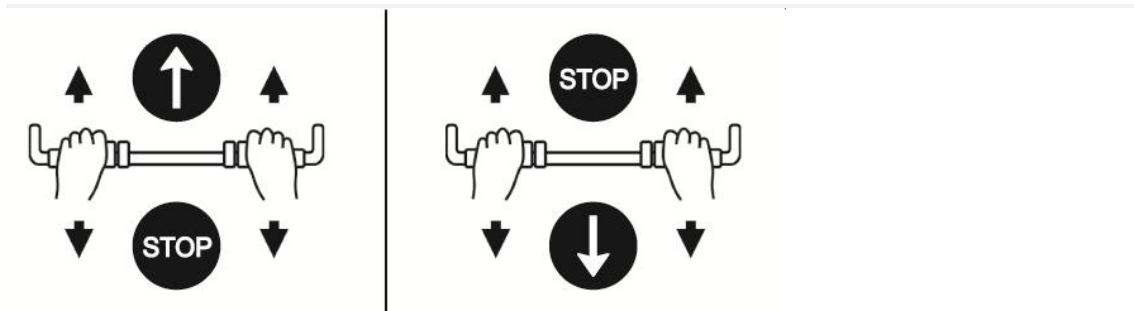
In extreme cases, external forces during calibration may lead to unexpected driving behavior.

In most cases, external forces during startup will delay the calibration procedure. If the calibration has not been completed within 10 seconds after startup, a beeping signal will be emitted. After another 10 seconds without success, the system will switch to service mode.

1.3.3 Driving

Driving a product with esense FieldFit is done in the same manner as driving a product without esense installed. The power assisted driving is activated by placing both hands on the handles and pushing and pulling the product gently. Esense adapts its speed depending on the force applied by the user. Driving corners is done by applying more force with one hand than the other.

Esense will automatically brake and come to a stop within a few meters when the handles are released. The user can also actively break the system by applying force in the opposite direction of travel.



The trolley can be braked actively by applying force on the handles opposite the direction of travel.

The esense system also provides powered drive when moving a trolley up and down on slopes. In case a trolley is released on a slope it will brake or drive down slowly.

Warning!

Never use trolleys with esense system on slopes exceeding a 6 degree angle.

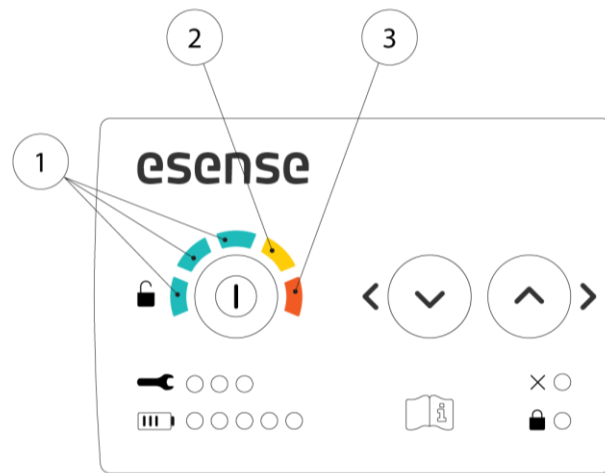
Notice!

Always push and pull the pushbar gently. In exceptional situations, if too much force is put on the sensor, the system automatically switches to service error mode and drive functionality is switched off. To reset the system in this situation, release the handles and switch the system off and on again.

1.3.4 Ergofeedback

Esense FieldFit is intended to reduce the physical load experienced by users while pushing and maneuvering the trolley. The handles register push forces applied by the user and respond with power assist to keep physical strain below the acceptable limit. However, incorrect use like pushing trolleys that are above the maximum weight capacity or applying push and pull forces too fast, may still cause users to strain themselves.

The ergofeedback function on the interface panel shows users when they are applying too much force. The 5 indicator LEDs around the on/off switch will gradually fill from left to right in response to the amount of force applied to the pushbar. Each LED indicates a push force of 5 kg. Generally, push and pull forces below 15 kg (3 LEDs) are considered safe. Forces over 20 kg (5 LEDs) are to be avoided at any time.



1. The applied force is within safe working limits (< 15kg)
2. The applied force is close to the safe working limit (> 15kg), try to reduce force
3. The applied force is over the safe working limit (> 20kg), reduce force

1.3.5 Emergencies

The esense system is equipped with an emergency switch. Pressing this switch immediately switches off power assist drive. The switch shall be used only when control over the trolley is lost. After pressing the emergency switch all indication lights will start blinking in normal speed.

Before unlocking the switch, make sure no hazards remain. The emergency switch can be unlocked by turning it clockwise. After unlocking, all indication lights will remain blinking. The system can be reactivated by pressing the on/off switch briefly.

Warning!

The emergency switch is not a brake. The switch is intended to switch the Drivewheel off. Any power assist drive or braking is immediately stopped and the Drivewheel switches to free wheel mode. Be especially careful with emergency switch use on slopes as it will cause trolleys to start rolling down the slope as the load is no longer supported by the esense drivewheel.

Notice!

The emergency switch is subject to wear and is not designed for switching off the system. Only use the switch in case of emergency. Use the on/off switch to switch the system off.

1.3.6 Battery level indication

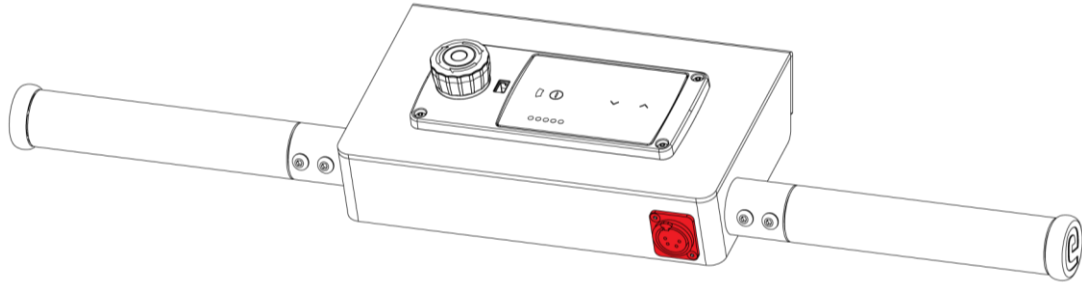
Esense FieldFit is powered by a 3.8Ah battery pack. The battery indication on the interface shows the approximate percentage of battery capacity left. The battery indication consists of 5 lights; one orange, one yellow and three green. Below table shows the meaning of the various indications.

Battery indication	Capacity left	Remarks
 5 green lights	81 – 100 %	
 4 green lights, 1 yellow light	61 – 80 %	
 3 green lights, 2 yellow lights	41 – 60 %	
 2 green lights, 3 yellow lights	21 – 40 %	
 1 green light, 4 yellow lights	11 – 20 %	Charging advised
 1 orange light, 4 yellow lights	0 – 10 %	Immediate charging required

* Orange light blinking and beep sounds every 20 seconds.

1.3.7 Charging

The esense FieldFit interface includes a charge connector that can be used with the included charger to charge the battery. During charging, the interface shows a charging animation and the drivewheel is switched off. When attempting to drive while charging, the interface beeps.



The charge connector is located at the front of the interface module.

Notice!

Charging the battery to 100% takes approximately 2 hours.

1.4 Maintenance

The Sensor handles, Interface, and Drivewheel can be cleaned with a well-wrung wet cloth. Use an ordinary, non-abrasive detergent (pH 5.5-8).

Regularly check the axis of the Drivewheel for accumulation of hair and dust. Carefully remove any windings from the axis.

Caution!

Regularly check the esense components for loose parts and wear. In case of any irregularities stop use of the system and contact your supplier.

Caution!

Always switch the system off before maintenance is carried out.

Caution!

Maintenance on the electrical system shall be performed by qualified service personnel only.

Notice!

Avoid the use of aggressive detergents/ solvents and excess of water. The esense components are not designed for exposure to large amounts (jets) of water. The system is not suitable for machine washing.

Notice!

Even when the system is not used, the battery slowly drains. A fully drained battery can get damaged. It is strongly advised to fully charge the battery at least every three months. Damage to the battery due to the battery not being charged for a long time can be monitored and is excluded from warranty.

1.5 Service mode

If the system encounters an error during use that cannot be automatically repaired it switches to service mode. Power assist drive is switched off and one or more service indication lights are lit.

The pattern of service lights represents a code for the cause of the error. Your esense supplier is trained to interpret these codes and solve any issues.

In case your system switches to service mode, first switch the system off and on again. Please contact your supplier in case the error persists or in case the error is noted frequently.

Your supplier may ask for the code of the service indication. Please use below table for reference.

Service indication	Number	Description
   	1	System error
   	2	Pushbar error
   	3	Interface error
   	4	Drive error
   	5	Steer/ Lift error
   	6	Battery error

1.6 System specifications

Use environment	The Driveunit is suited for indoor use only on hard (solid), dry and clean industrial surfaces.
Ambient use temperature - During charging - During use	10° to 40° C -20° to 50° C
Storage temperature - Longer period - Up to one week	-20° to 35° C -20° to 60° C
Charge time for full charge	2 hours
Action radius on full battery	6 km
Drivewheel functionality when powered off	Freewheel No parking brake
Max. assisted speed	6 km/h
Max. wheel torque continuous	12Nm
Max. trolley weight - On flat surfaces - On max sloped surface of 6 degrees	500kg 380kg
Max. threshold	20mm
Average braking distance at release of trolley pushbar	1.6 m
Average braking distance for active braking	0.8 m
Ingress protection rating	IPx4
Sound pressure level	< 60 dB(A)
Average power consumption - Standby - Rest - Horizontal plane/acceleration - Horizontal plane/constant speed - At max. torque	< 0.5 W < 2.5 W 72 W 24 W 480 W/max. 10 seconds 360 W/max. 5 minutes 240 W/continuous

2 Français (traduction des instructions originales)

2.1 Introduction à esense FieldFit

2.1.1 Utilisation prévue

FieldFit est un système universel d'assistance électrique à la conduite conçu pour être monté sur différents types de chariots et de trolleys. Une fois installé, esense fournit une assistance motorisée permettant à l'utilisateur de déplacer le trolley comme auparavant, mais sans l'effort physique lié à la poussée ou à la traction de charges lourdes.

Esense FieldFit convient à une large gamme de trolleys utilisés dans des domaines tels que :

- la manutention de matériel
- la préparation de commandes
- le support technique sur site
- les services de distribution de repas
- les services de blanchisserie
- le nettoyage des installations

2.1.2 Utilisateur prévu

Esense FieldFit est destiné à tout professionnel utilisant des chariots ou des trolleys dans le cadre de son travail.

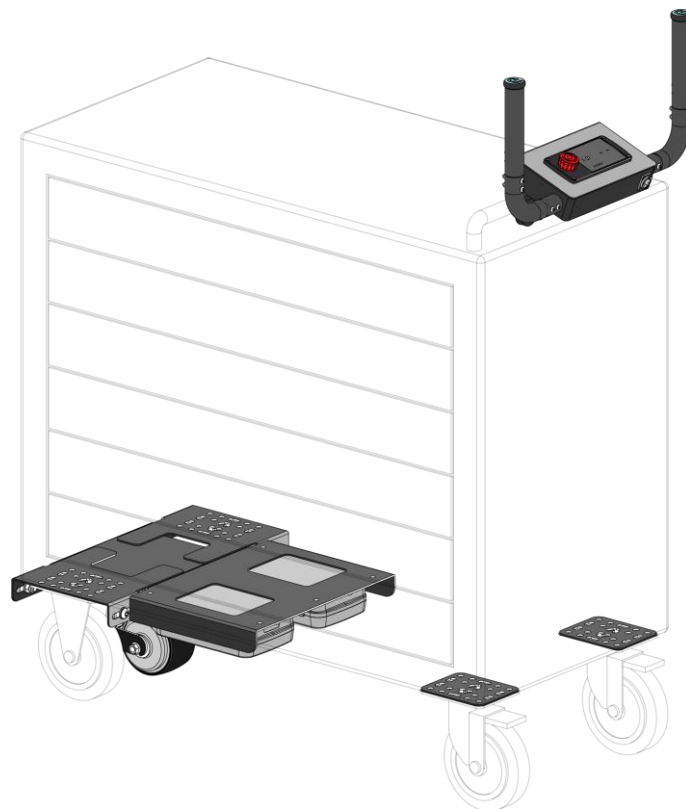
2.1.3 Environnement d'utilisation prévu

Esense FieldFit est destiné à être utilisé en intérieur, sur des surfaces industrielles dures (solides), sèches et propres. Les environnements d'utilisation typiques sont les secteurs de la santé, de la logistique et de l'industrie.

2.1.4 Composition du système

Esense FieldFit se compose de deux modules principaux montés sur le trolley:

- Un Drive module équipé d'une roue motrice électrique (drive wheel) installé sous le trolley.
- Un Interface module installé à la position de conduite.



Esense FieldFit se compose donc d'un Drive module et d'un Interface module.

2.2 Instructions de sécurité importantes

Attention !

Lisez entièrement ce manuel avant d'utiliser des trolleys équipés du système esense FieldFit.

Attention !

Les trolleys équipés du système esense FieldFit ne peuvent être utilisés que par des utilisateurs adultes et correctement formés, ayant pris connaissance de toutes les instructions contenues dans ce manuel.

Attention !

Lors de l'utilisation du esense FieldFit, restez à tout moment concentré sur la manœuvre du trolley. N'utilisez pas le système si vous ne pouvez pas rester concentré sur cette tâche pour quelque raison que ce soit, ou si vous prenez des médicaments pour lesquels il est déconseillé d'utiliser des machines ou de participer à la circulation.

Attention !

Assurez-vous que l'itinéraire prévu du trolley est dégagé de tout obstacle et de toute personne.

Attention !

Assurez-vous toujours d'avoir une bonne visibilité dans le sens de déplacement lors de la manipulation de trolleys lourds.

Avertissement !

N'utilisez pas de trolleys équipés du esense system sur des pentes dépassant 6 degrés. Les trolleys équipés du esense system ne doivent pas être utilisés sur des pentes qui ne seraient pas adaptées à une poussée ou une traction manuelle sans assistance.

Avertissement !

Le esense system permet de manœuvrer des trolleys lourds avec des forces de poussée et de traction beaucoup plus faibles. Veillez donc à adapter votre style de conduite. L'activation du système ne nécessite que des forces minimales sur la barre de poussée (pushbar). Évitez les forces de poussée ou de traction fortes et soudaines sur la pushbar.

Attention !

Éteignez toujours le esense system lorsque le trolley n'est pas utilisé ou lorsqu'il est laissé sans surveillance.

Attention !

Assurez-vous que le esense system n'est pas utilisé en combinaison avec d'autres moyens électriques ou mécaniques de propulsion du trolley, car cela pourrait endommager les composants du système.

Attention !

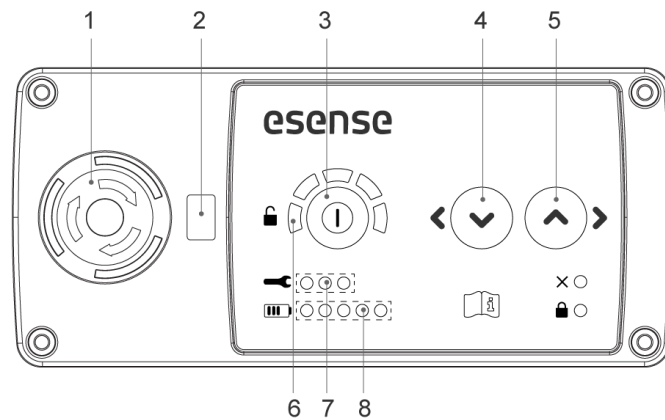
Le esense system est contrôlé par des capteurs sensibles à la force dans les poignées. Assurez-vous à tout moment que les poignées peuvent se déplacer librement et qu'aucune force n'y est appliquée autre que celle nécessaire pour continuer à pousser le trolley.

- Évitez que des objets appuient contre les poignées sensibles à la force.
- Ne suspendez pas de vêtements, sacs ou autres objets aux poignées sensibles à la force et veillez à ce qu'aucun objet ne soit coincé entre les poignées sensibles à la force et d'autres surfaces.

2.3 Utilisation

2.3.1 Éléments de l'interface

Le **Interface module** dispose d'un panneau permettant de contrôler le système. Les éléments suivants peuvent être identifiés:



1. Emergency switch	Coupe immédiatement l'alimentation du moteur en cas d'urgence
2. Connecteur USB	Permet de se connecter au système via USB
3. On/off switch	Permet de démarrer et d'arrêter le système
4. Left/lower switch	Non utilisé, sauf pour générer un code d'erreur en service mode
5. Right/raise switch	Non utilisé, sauf pour générer un code d'erreur en service mode
6. Indication de l'état du système	Indique lorsque le système démarre et est prêt à l'emploi
7. Indication de service	S'allume lorsque le système présente une erreur
8. Indication du niveau de batterie	Indique le niveau de charge de la batterie

2.3.2 Démarrage

Le esense system est activé en appuyant brièvement sur le on/off switch. Au démarrage, un bref signal sonore est émis. Immédiatement après l'activation, le système nécessite quelques secondes pour calibrer les capteurs de force dans les poignées.

Pendant la calibration, le system status indication clignote en vert à vitesse moyenne. Lorsque la calibration est terminée, un second signal sonore est émis et le system status indication passe au vert fixe. Le système est alors prêt à être utilisé.

Attention !

Avant d'allumer le système, assurez-vous que les poignées sensibles à la force sont totalement libres de toute force externe.

- Aucun objet ne doit être suspendu, appuyé ou pousser contre les poignées
- Ne touchez pas les poignées

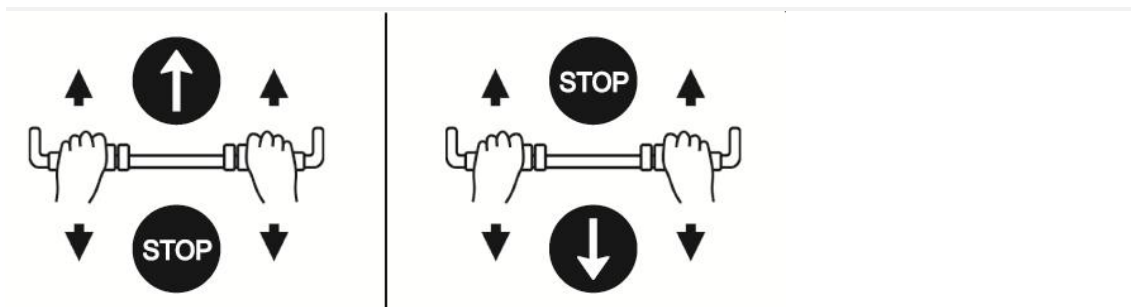
Dans des cas extrêmes, des forces externes pendant la calibration peuvent entraîner un comportement de conduite inattendu.

Dans la plupart des cas, des forces externes lors du démarrage retardent simplement la procédure de calibration. Si la calibration n'est pas terminée dans les 10 secondes suivant le démarrage, un signal sonore sera émis. Après 10 secondes supplémentaires sans succès, le système passera en service mode.

2.3.3 Conduite

La conduite d'un produit équipé de esense FieldFit se fait de la même manière que celle d'un produit sans système esense. L'assistance motorisée est activée en plaçant les deux mains sur les poignées et en poussant ou tirant doucement le produit. Esense adapte sa vitesse en fonction de la force appliquée par

l'utilisateur. Les virages se réalisent en appliquant plus de force avec une main qu'avec l'autre. Lorsque les poignées sont relâchées, esense freinera automatiquement et s'arrêtera en quelques mètres. L'utilisateur peut également freiner activement le système en appliquant une force dans la direction opposée au mouvement.



Le trolley peut donc être freiné activement en appliquant une force sur les poignées dans le sens opposé à la direction de déplacement.

Le esense system fournit également une assistance motorisée lors du déplacement d'un trolley en montée ou en descente sur des pentes. Si un trolley est relâché sur une pente, il freinera ou descendra lentement et de manière contrôlée.

Avertissement!

N'utilisez jamais de trolleys équipés du esense system sur des pentes dépassant 6 degrés.

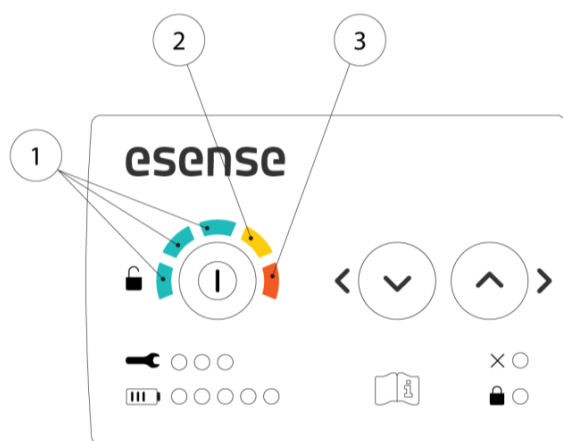
Remarque!

Poussez et tirez toujours la pushbar doucement. Dans des situations exceptionnelles, si une force trop élevée est appliquée sur le capteur, le système passe automatiquement en service error mode et la fonction de conduite est désactivée.

2.3.4 Ergofeedback

Esense FieldFit est conçu pour réduire la charge physique ressentie par les utilisateurs lors de la poussée et de la manœuvre du trolley. Les poignées enregistrent les forces de poussée appliquées par l'utilisateur et fournissent une assistance motorisée afin de maintenir la contrainte physique en dessous de la limite acceptable. Cependant, une utilisation incorrecte, comme pousser des trolleys dépassant la capacité de charge maximale ou appliquer des forces de poussée et de traction trop rapides, peut toujours entraîner une surcharge physique pour l'utilisateur.

La fonction ergofeedback sur le panneau interface indique aux utilisateurs lorsqu'ils appliquent trop de force. Les 5 LED indicatrices autour du on/off switch se remplissent progressivement de gauche à droite en fonction de la force appliquée sur la pushbar. Chaque LED indique une force de poussée de 5 kg. En général, des forces de poussée et de traction inférieures à 15 kg (3 LED) sont considérées comme sûres. Des forces supérieures à 20 kg (5 LED) doivent être évitées à tout moment.



1. La force appliquée est dans les limites de travail sûres (< 15 kg)
2. La force appliquée est proche de la limite de sécurité (> 15 kg), essayez de réduire la force
3. La force appliquée dépasse la limite de sécurité (> 20 kg), réduisez la force

2.3.5 Emergencies

Le esense system est équipé d'un emergency switch. Appuyer sur ce bouton coupe immédiatement l'assistance motorisée. Ce bouton ne doit être utilisé que lorsque le contrôle du trolley est perdu.

Après avoir appuyé sur l'emergency switch, tous les voyants commencent à clignoter à vitesse normale.

Avant de déverrouiller le bouton, assurez-vous qu'aucun danger ne subsiste. Le bouton d'urgence peut être déverrouillé en le tournant dans le sens horaire. Après le déverrouillage, tous les voyants continuent de clignoter. Le système peut être réactivé en appuyant brièvement sur le on/off switch.

Avertissement!

L'emergency switch n'est pas un frein. Il est destiné à désactiver la Drivewheel. Toute assistance motorisée ou fonction de freinage est immédiatement arrêtée et la Drivewheel passe en mode roue libre. Soyez particulièrement prudent lors de l'utilisation de l'emergency switch sur des pentes, car le trolley peut commencer à descendre la pente lorsque la charge n'est plus soutenue par la esense drivewheel.

Remarque!

L'emergency switch est sujet à l'usure et n'est pas conçu pour arrêter le système. Utilisez ce bouton uniquement en cas d'urgence. Pour éteindre le système normalement, utilisez le on/off switch.

2.3.6 Indication du niveau de batterie

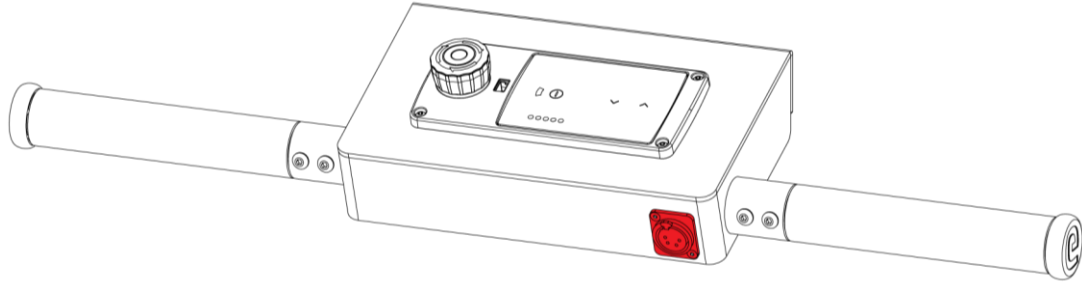
Esense FieldFit est alimenté par un battery pack de 3.8 Ah. L'indication de batterie sur l'interface montre le pourcentage approximatif de capacité restante. L'indicateur de batterie se compose de 5 voyants : un orange, un jaune et trois verts. Le tableau ci-dessous indique la signification des différentes indications.

Indication de batterie	Capacité restante	Remarques
 5 green lights	81 – 100 %	
 4 green lights, 1 yellow light	61 – 80 %	
 3 green lights, 2 yellow lights	41 – 60 %	
 2 green lights, 3 yellow lights	21 – 40 %	
 1 green light, 4 yellow lights	11 – 20 %	Charge recommandée
 1 orange light, 4 yellow lights  *	0 – 10 %	Recharge immédiate requise

* Le voyant orange clignote et un signal sonore retentit toutes les 20 secondes.

2.3.7 Chargement

L'interface de esense FieldFit comprend un charge connector port qui peut être utilisé avec le chargeur fourni pour charger la batterie. Pendant la charge, l'interface affiche une animation de charge et la drivewheel est désactivée. Si une tentative de déplacement est effectuée pendant la charge, l'interface émet un signal sonore.



Le charge connector port est situé à l'avant du interface module.

Remarque!

La recharge complète de la batterie (100 %) prend environ 2 heures

2.4 Maintenance

Les Sensor handles, l'Interface et la Drivewheel peuvent être nettoyées avec un chiffon humide bien essoré. Utilisez un détergent ordinaire non abrasif (pH 5,5–8).

Vérifiez régulièrement l'axe de la Drivewheel afin de détecter toute accumulation de cheveux ou de poussière. Retirez soigneusement tout enroulement autour de l'axe.

Attention!

Vérifiez régulièrement les composants esense afin de détecter des pièces desserrées ou des signes d'usure. En cas d'irrégularité, cessez immédiatement d'utiliser le système et contactez votre fournisseur.

Attention!

Éteignez toujours le système avant d'effectuer toute opération de maintenance.

Attention!

La maintenance du système électrique doit être effectuée uniquement par du personnel de service qualifié.

Remarque!

Évitez l'utilisation de détergents ou solvants agressifs ainsi qu'un excès d'eau. Les composants **esense** ne sont pas conçus pour être exposés à de grandes quantités d'eau (jets d'eau). Le système ne convient pas au lavage en machine.

Remarque!

Même lorsque le système n'est pas utilisé, la batterie se décharge lentement. Une batterie complètement déchargée peut être endommagée. Il est fortement recommandé de recharger complètement la batterie au moins tous les trois mois. Les dommages causés par une batterie non rechargée pendant une longue période peuvent être détectés et sont exclus de la garantie.

2.5 Service mode

Si le système rencontre une erreur pendant l'utilisation qui ne peut pas être réparée automatiquement, il passe en service mode. L'assistance motorisée est désactivée et un ou plusieurs voyants service indication s'allument..

La combinaison des voyants service indication correspond à un code indiquant la cause de l'erreur. Votre fournisseur esense est formé pour interpréter ces codes et résoudre les éventuels problèmes.

Si votre système passe en service mode, éteignez d'abord le système puis rallumez-le. Contactez votre fournisseur si l'erreur persiste ou si elle se produit fréquemment.

Votre fournisseur peut vous demander le code de service indication. Veuillez utiliser le tableau ci-dessous comme référence.

Service indication	Numéro	Description
	1	Erreur système
	2	Erreur pushbar
	3	Erreur interface
	4	Erreur entraînement
	5	Erreur direction / levage
	6	Erreur batterie

2.6 Spécifications du système

Environnement d'utilisation	La Driveunit est conçue uniquement pour un usage en intérieur, sur des surfaces industrielles dures (solides), sèches et propres.
Température ambiante d'utilisation	
- Pendant la charge - Pendant l'utilisation	10° à 40° C -20° à 50° C
Température de stockage	
- Longue durée - Jusqu'à une semaine	-20° à 35° C -20° à 60° C
Temps de charge pour une charge complète	2 heures
Autonomie avec batterie pleine	6 km
Fonctionnement de la Drivewheel lorsque le système est éteint	Freewheel Pas de frein de stationnement
Vitesse maximale assistée	6 km/h
Couple maximal continu de la roue	12Nm
Poids maximal du trolley	
- Sur surfaces planes - Sur une pente maximale de 6 degrés	500kg 380kg
Seuil maximal	20mm
Distance de freinage moyenne lors du relâchement de la pushbar	1.6 m
Distance de freinage moyenne en freinage actif	0.8 m
Indice de protection	IPx4
niveau de pression acoustique	< 60 dB(A)
Consommation moyenne de puissance	
- Veille (standby) - Repos - Plan horizontal / accélération - Plan horizontal / vitesse constante - À couple maximal	< 0.5 W < 2.5 W 72 W 24 W 480 W/max. 10 secondes 360 W/max. 5 minutes 240 W/continu

3 Nederlands (Originele instructies)

3.1 esense Fieldfit introductie

3.1.1 Beoogd gebruik

Esense FieldFit is een universeel elektronisch aandrijfondersteuningssysteem dat ontworpen is om te worden gemonteerd op verschillende karren en trolleys. Na installatie biedt **esense** power assisted driving, waardoor de gebruiker de trolley op dezelfde manier kan verplaatsen als voorheen, maar zonder de fysieke belasting van het duwen of trekken van zware lasten.

Esense FieldFit geschikt voor een breed scala aan trolleys die worden gebruikt in sectoren zoals:

- Goederenverwerking
- Orderverzameling
- Technische ondersteuning op locatie
- Maaltijddistributie
- Wasservices
- Facilitaire schoonmaak

3.1.2 Beoogde gebruiker

Esense FieldFit is bedoeld voor iedere professional die karren of trolleys duwt.

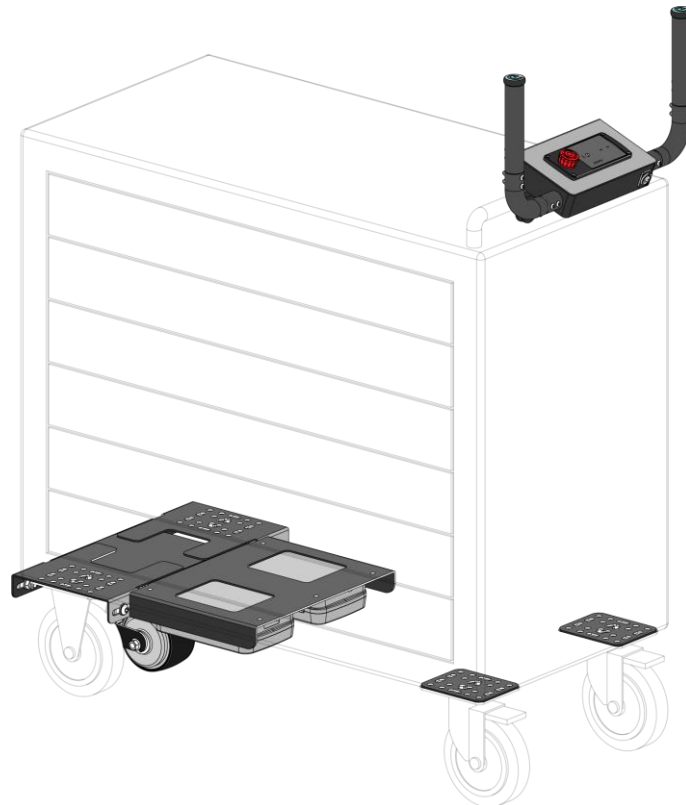
3.1.3 Beoogde gebruiksomgeving

Esense FieldFit is bedoeld voor gebruik binnenshuis, op harde (solide), droge en schone industriële oppervlakken. Typische gebruiksomgevingen zijn de gezondheidszorg, logistiek en industrie.

3.1.4 Systeemopbouw

Esense FieldFit bestaat uit twee hoofdmodules die op de trolley worden gemonteerd.

- Een Drive module met een elektrische drivewheel, gemonteerd onder de trolley.
- Een Interface module, gemonteerd op de bedieningspositie.



Esense FieldFit bestaat uit een drive module en een interface module.

3.2 Belangrijke veiligheidsinstructies

Let op!

Lees deze handleiding volledig door voordat u trolleys gebruikt die zijn uitgerust met esense FieldFit.

Let op!

Trolleys die zijn uitgerust met esense FieldFit mogen uitsluitend worden gebruikt door goed getrainde en volwassen gebruikers die op de hoogte zijn van alle instructies in deze handleiding.

Let op!

Blijf bij het gebruik van esense FieldFit te allen tijde gefocust op het manoeuvreren van de trolley. Gebruik het systeem niet wanneer u zich om welke reden dan ook niet kunt concentreren op deze taak, of wanneer u medicatie gebruikt waarvoor wordt afgeraden machines te bedienen of deel te nemen aan het verkeer.

Let op!

Zorg ervoor dat de beoogde route van de trolley vrij is van obstakels en personen.

Let op!

Zorg altijd voor voldoende zicht in de looprichting tijdens het verplaatsen van zware trolleys.

Waarschuwing!

Gebruik trolleys met het esense system niet op hellingen steiler dan 6 graden. Trolleys met esense mogen niet worden gebruikt op hellingen die ongeschikt zijn voor handmatig duwen en trekken zonder ondersteuning.

Waarschuwing!

Het esense system zorgt ervoor dat zware trolleys met veel minder duw- en trekkracht kunnen worden gemanoeuvreerd. Pas daarom uw rijstijl aan. Voor activering van het systeem is slechts een minimale kracht op de pushbar nodig. Vermijd hoge en plotselinge duw- en trekkrachten op de pushbar.

Let op!

Schakel het esense system altijd uit wanneer de trolley niet in gebruik is of onbeheerd wordt achtergelaten.

Let op!

Zorg ervoor dat het esense system niet wordt gebruikt in combinatie met andere elektrische of mechanische aandrijvingen van de trolley. Deze kunnen de esense-componenten beschadigen.

Let op!

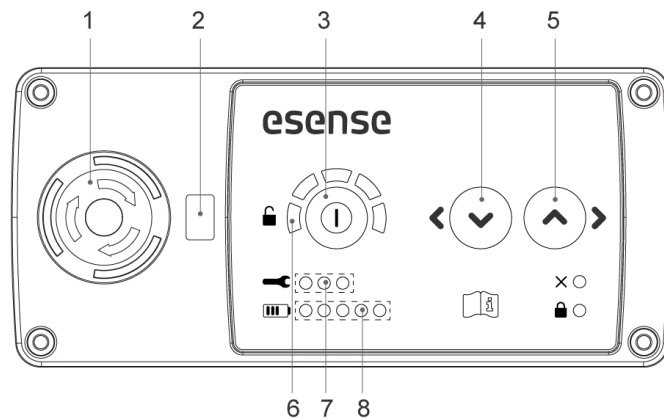
Het esense system wordt aangestuurd door krachtsensoren in de handgrepen. Zorg ervoor dat de handgrepen te allen tijde vrij kunnen bewegen en dat er geen andere krachten op worden uitgeoefend dan de kracht die nodig is om de trolley voort te bewegen.

- Voorkom dat objecten tegen de krachtsgevoelige handgrepen duwen
- Hang geen kleding, tassen of andere voorwerpen aan de krachtsgevoelige handgrepen en zorg ervoor dat er geen objecten bekneld raken tussen de handgrepen en andere oppervlakken

3.3 Gebruik

3.3.1 Interface elementen

De Interface module beschikt over een interactief paneel waarmee het systeem kan worden bediend. De volgende elementen zijn aanwezig:



1. Emergency switch	Schakelt in geval van nood direct de voeding naar de motor uit
2. USB-aansluiting	Verbindt met het systeem via USB
3. On/off switch	Start en stopt het systeem
4. Left/lower switch	Niet in gebruik, behalve voor het genereren van een foutcode in service mode
5. Right/raise switch	Niet in gebruik, behalve voor het genereren van een foutcode in service mode
6. Systeemstatus-indicatie	Geeft aan wanneer het systeem opstart en klaar is voor gebruik
7. Service-indicatie	Licht op wanneer het systeem een fout heeft
8. Batterij-indicatie	Geeft het batterijniveau weer

3.3.2 Opstarten

Het esense systeem wordt geactiveerd door kort op de on/off switch te drukken. Bij het opstarten klinkt een korte pieptoon. Direct na activatie heeft het systeem enkele seconden nodig om de krachtsensoren in de handgrepen te kalibreren.

Tijdens de kalibratie knippert de system status indication groen met een gemiddelde snelheid. Wanneer de kalibratie is voltooid, klinkt een tweede pieptoon en brandt de system status indication continu groen. Het systeem is nu klaar voor gebruik.

Let op!

Voordat u het systeem inschakelt, moet u ervoor zorgen dat de krachtsgevoelige handgrepen volledig vrij zijn van externe krachten.

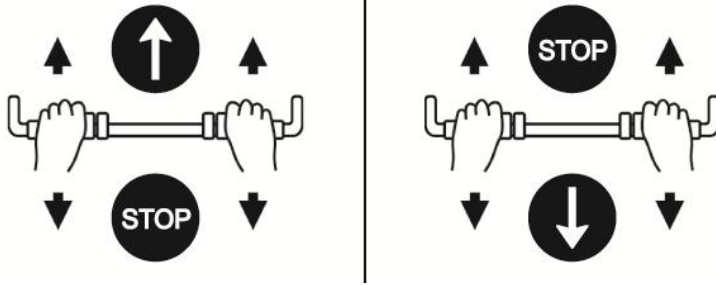
- Er mogen geen objecten aan hangen, tegenaan leunen of tegenaan duwen
- Raak de handgrepen niet aan

In extreme gevallen kunnen externe krachten tijdens de kalibratie leiden tot onverwacht rijgedrag.

In de meeste gevallen zorgen externe krachten tijdens het opstarten voor vertraging van de kalibratie. Als de kalibratie niet binnen 10 seconden na het opstarten is voltooid, klinkt er een piepsignaal. Na nog eens 10 seconden zonder succes schakelt het systeem over naar service mode.

3.3.3 Rijden

Het rijden met een product uitgerust met esense FieldFit gebeurt op dezelfde manier als met een product zonder esense. De power assisted driving wordt geactiveerd door beide handen op de handgrepen te plaatsen en het product rustig te duwen of te trekken. Esense past de snelheid aan op basis van de kracht die door de gebruiker wordt uitgeoefend. Bochten worden gemaakt door met één hand meer kracht uit te oefenen dan met de andere. Wanneer de handgrepen worden losgelaten, zal esense automatisch remmen en binnen enkele meters tot stilstand komen. De gebruiker kan het systeem ook actief remmen door kracht uit te oefenen in de tegenovergestelde rijrichting.



De trolley kan actief worden afgeremd door kracht op de handgrepen uit te oefenen tegen de rijrichting in.

Het esense systeem biedt ook aandrijfondersteuning bij het verplaatsen van een trolley op hellingen. Wanneer een trolley op een helling wordt losgelaten, zal deze remmen of langzaam naar beneden bewegen.

Waarschuwing!

Gebruik trolleys met het esense system nooit op hellingen steiler dan 6 graden.

Opmerking!

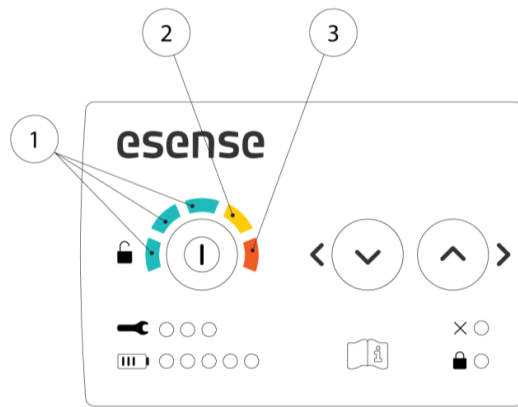
Duw en trek altijd rustig aan de pushbar. In uitzonderlijke situaties, wanneer te veel kracht op de sensor wordt uitgeoefend, schakelt het systeem automatisch over naar service error mode en wordt de aandrijffunctie uitgeschakeld.

Om het systeem te resetten: laat de handgrepen los en schakel het systeem uit en weer in.

3.3.4 Ergofeedback

esense FieldFit is ontworpen om de fysieke belasting van gebruikers te verminderen tijdens het duwen en manoeuvreren van de trolley. De handgrepen registreren de door de gebruiker uitgeoefende duwkracht en leveren ondersteuning om de fysieke belasting onder de acceptabele grens te houden. Onjuist gebruik, zoals het duwen van trolleys boven het maximale draagvermogen of het te snel toepassen van duw- en trekkrachten, kan echter nog steeds tot overbelasting leiden.

De ergofeedback-functie op het interfacepaneel geeft aan wanneer er te veel kracht wordt uitgeoefend. De 5 LED-indicatoren rond de on/off switch vullen zich van links naar rechts afhankelijk van de kracht op de pushbar. Elke LED staat voor 5 kg duwkracht. Over het algemeen worden krachten onder de 15 kg (3 LEDs) als veilig beschouwd. Krachten onder de 20 kg (5 LEDs) moeten ten alle tijden worden vermeden.



1. De uitgeoefende kracht ligt binnen veilige grenzen (< 15kg)
2. De uitgeoefende kracht nadert de veilige grens (> 15kg), probeer de kracht te verminderen
3. De uitgeoefende kracht overschrijdt de veilige grens (> 20kg), verminder de kracht

3.3.5 Noodsituaties

Het esense system is uitgerust met een emergency switch. Het indrukken van deze knop schakelt de aandrijfondersteuning direct uit. De knop mag alleen worden gebruikt wanneer de controle over de trolley verloren is.

Na het indrukken van de emergency switch gaan alle indicatorlampjes met normale snelheid knipperen.

Voordat u de schakelaar ontgrendelt, moet u ervoor zorgen dat er geen gevaren meer aanwezig zijn. De knop kan worden ontgrendeld door deze rechtsonder te draaien. Na ontgrendeling blijven de lampjes knipperen. Het systeem kan opnieuw worden geactiveerd door kort op de on/off switch te drukken.

Waarschuwing!

De emergency switch is geen rem. De knop schakelt alleen de Drivewheel uit. Alle aandrijf- en remfuncties stoppen direct en de Drivewheel gaat in vrijloop. Wees extra voorzichtig bij gebruik op hellingen, omdat de trolley naar beneden kan gaan rollen wanneer de ondersteuning wegvalt.

Opmerking!

De emergency switch is onderhevig aan slijtage en is niet bedoeld om het systeem uit te schakelen. Gebruik deze alleen in noodgevallen. Gebruik de on/off switch om het systeem normaal uit te schakelen.

3.3.6 Batterijniveau-indicatie

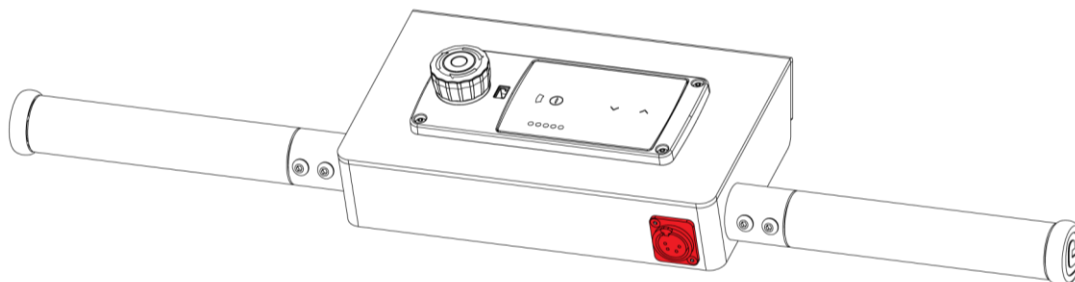
Esense FieldFit wordt gevoed door een 3.8 Ah batterypack. De batterij-indicator op de interface toont het geschatte resterende batterijpercentage. De indicator bestaat uit 5 lampjes: één oranje, één geel en drie groen. Below table shows the meaning of the various indications. De onderstaande tabel

Battery indicatie	Capaciteit over	Opmerkingen
 5 green	81 – 100 %	
 4 green, 1 yellow	61 – 80 %	
 3 green, 2 yellow	41 – 60 %	
 2 green, 3 yellow	21 – 40 %	
 1 green, 4 yellow	11 – 20 %	Opladen vereist
 1 orange, 4 grey	0 – 10 %	Direct opladen vereist

* Het oranje lampje knippert en er klinkt elke 20 seconden een pieptoon.

3.3.7 Opladen

De interface van esense FieldFit beschikt over een charge connector die kan worden gebruikt met de meegeleverde lader om de batterij op te laden. Tijdens het opladen toont de interface een laadanimatie en wordt de Drivewheel uitgeschakeld. Wanneer er geprobeerd wordt te rijden tijdens het opladen, geeft de interface een piepsignaal.



De charge connector bevindt zich aan de voorzijde van de Interface module.

Opmerking!

Het volledig opladen van de batterij tot 100% duurt ongeveer 2 uur

3.4 Onderhoud

De Sensor handles, Interface en Drivewheel kunnen worden gereinigd met een goed uitgewrongen vochtige doek. Gebruik een normaal, niet-schurend reinigingsmiddel (pH 5,5–8).

Controleer regelmatig de as van de Drivewheel op ophoping van haren en stof. Verwijder eventuele ophopingen zorgvuldig van de as.

Let op!

Controleer de esense-componenten regelmatig op losse onderdelen en slijtage. Stop bij onregelmatigheden met het gebruik van het systeem en neem contact op met uw leverancier.

Let op!

Schakel het systeem altijd uit voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

Let op!

Onderhoud aan het elektrische systeem mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd servicepersoneel.

Opmerking!

Vermijd het gebruik van agressieve reinigingsmiddelen/oplosmiddelen en een overmatige hoeveelheid water. De esense-componenten zijn niet ontworpen voor blootstelling aan grote hoeveelheden (waterstralen) water. Het systeem is niet geschikt voor machinaal wassen.

Opmerking!

Ook wanneer het systeem niet wordt gebruikt, loopt de batterij langzaam leeg. Een volledig ontladen batterij kan beschadigd raken. Het wordt sterk aanbevolen om de batterij minimaal eens per drie maanden volledig op te laden. Schade aan de batterij als gevolg van langdurig niet opladen kan worden vastgesteld en valt buiten de garantie.

3.5 Service mode

Als het systeem tijdens gebruik een fout tegenkomt die niet automatisch kan worden hersteld, schakelt het over naar service mode. De aandrijfondersteuning wordt uitgeschakeld en één of meerdere service indication-lampjes gaan branden.

Het patroon van de service indication-lampjes vormt een code die de oorzaak van de fout aangeeft. Uw esense-leverancier is getraind om deze codes te interpreteren en eventuele problemen op te lossen.

Wanneer uw systeem overschakelt naar service mode, schakel het systeem dan eerst uit en weer in. Neem contact op met uw leverancier als de fout blijft optreden of regelmatig voorkomt.

Uw leverancier kan vragen naar de code van de service indication. Gebruik onderstaande tabel als referentie.

Service indicatie	Nummer	Beschrijving
	1	Systeemfout
	2	Pushbar-fout
	3	Interface-fout
	4	Drive-fout
	5	Stuur/ Liftfout
	6	Batterijfout

3.6 Systeemspecificaties

Gebruiksomgeving	De Driveunit is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis op harde (solide), droge en schone industriële oppervlakken.
Omgevingstemperatuur bij gebruik	
• Tijdens opladen	10° tot 40° C
• Tijdens gebruik	-20° tot 50° C
Opslagtemperatuur	
• Lange periode	-20° tot 35° C
• Tot één week	-20° tot 60° C
Oplaadtijd voor volledige lading	2 uur
Actieradius met volle batterij	6 km
Functionaliteit van de Drivewheel wanneer uitgeschakeld	Freewheel Geen parkeerrem
Maximale ondersteunde snelheid	6 km/h
Maximaal continu koppel van het wiel	12Nm
Maximaal trolleygewicht	
• Op vlakke oppervlakken	500kg
• Op een maximale helling van 6 graden	380kg
Maximale drempelhoogte	20mm
Gemiddelde remweg bij loslaten van de trolley pushbar	1.6 m
Gemiddelde remweg bij actief remmen	0.8 m
Beschermingsgraad (IP)	IPx4
Geluidsdruk	< 60 dB(A)
Gemiddeld energieverbruik	
• Standby	< 0.5 W
• Rust	< 2.5 W
• Horizontaal vlak / accelerati	72 W
• Horizontaal vlak / constante snelheid	24 W
• Bij maximaal koppel	480 W/max. 10 seconden 360 W/max. 5 minuten 240 W/continu

4 Esense FieldFit - EC declaration of conformity

Manufacturer:

Indes Healthcare B.V.
Josink Esweg 1
7545 PN Enschede
The Netherlands

Indes Healthcare B.V. declares that **esense FieldFit**:

is in conformity with the relevant provisions of following directives:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Applied standards:

Reference	Title
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design
EN ISO 13850:2015	Safety of machinery - Emergency stop function - Principles for design
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 55011:2016+A1+A11+A2:2021	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement (CISPR 11:2015, modified + CISPR 11:2015/A1:2016 + CISPR 11:2015/A2:2019)
EN 61000-3-2: 2019+A1:2021	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤16 A per phase) (IEC 61000-3-2:2018 + IEC 61000-3-2:2018/A1:2020)
EN 61000-3-3: 2013+A1:2019+A2:2021+AC:2022	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤16 A per phase and not subject to conditional connection (IEC 61000-3-3:2013 + IEC 61000-3-3:2013/A1:2017 + IEC 61000-3-3:2013/A2:2021)
EN 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments (IEC 61000-6-2:2016)
EN 61000-6-3:2021	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments

The party authorized to compile the relevant technical documentation is Indes Healthcare B.V. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Indes Healthcare B.V.

Revision list/Liste de révision/Revisielijst

Revision	Definition	Date
1.00	Release	01-04-2026

esense is a product by:

Indes Healthcare BV	T +31 (0)53 4803920
Josink Esweg 1	E info@esense-moves.com
7545 PN Enschede	W esense-moves.com