

Terminal ISOBUS

CCI 1200

Manuel d'utilisation

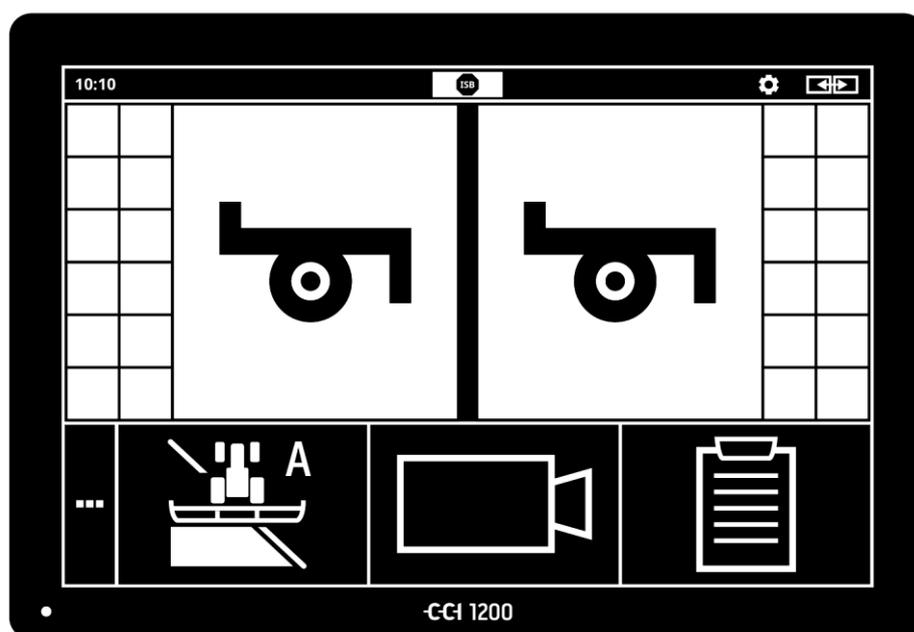


Table des matières

À propos de ce manuel	i
À propos du CCI 1200	iii
1.1 CCI.Apps	iv
1.2 Construction	v
2 Sécurité	1
2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation	1
2.2 Utilisation conforme	2
2.3 Consignes de sécurité	3
2.4 Installation d'appareils électriques	4
3 Mise en service	5
3.1 Vérifier les éléments fournis	5
3.2 Monter le terminal	5
3.3 Raccorder le terminal	6
3.4 Mettre le terminal en marche	6
3.5 Modifier l'orientation	7
3.6 Sélectionner une langue	7
3.7 Sélectionner le fuseau horaire	8
3.8 Saisir la licence du terminal	9
3.9 Activer des applications	12
3.10 Configurer l'interface utilisateur	13
4 Interface graphique d'utilisateur	15
4.1 Aide	15
4.2 Utilisation tactile	16
4.3 Affichage	17
5 Réglages	25
5.1 Réglages utilisateur	27
5.2 Réglages d'application	29
5.3 Réglages système	34
6 Affichage d'images de caméra	47
6.1 Mise en service	47
6.2 Commande	51
7 Réglages de l'attelage	55
7.1 Mise en service	56
8 UT et AUX	61
9 Gestion des données	63
10 Vues sur cartes	65
11 Dépannage	67
11.1 Problèmes en cours de fonctionnement	69

11.2 Messages	70
12 Glossaire	75
13 Mise au rebut	79
14 Index	80
A. Caractéristiques techniques	81
B. Interfaces	82
C. Zones horaires	87

À propos de ce manuel

Le manuel d'utilisation est destiné aux personnes familières avec l'utilisation et la maintenance du terminal. Il contient toutes les informations nécessaires pour utiliser le terminal en toute sécurité.

Groupe cible

Toutes les données faites dans le manuel d'utilisation se rapportent à la configuration matérielle suivante :

Désignation	CCI 1200
Version du logiciel	CCI.OS v1.0
Version du matériel	1.0

Le manuel d'utilisation vous familiarise dans un ordre chronologique à l'utilisation selon les chapitres suivants :

- À propos du CCI 1200
- Sécurité
- Mise en service
- Réglages
- Interface utilisateur
- Applications
- Dépannage

Pour garantir le bon fonctionnement de votre CC 1200, lisez attentivement ce manuel d'utilisation. Conservez le manuel d'utilisation pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Clause de non-responsabilité

Ce manuel doit être lu et compris avant le montage et la mise en service du terminal afin de prévenir des problèmes pendant l'utilisation. Toute responsabilité pour les dommages résultant de la non-observation du présent manuel d'utilisation est exclue.

Si vous avez besoin d'informations complémentaires ou si des problèmes surviennent mais ne sont pas suffisamment abordés dans le présent manuel, merci de vous adresser à votre revendeur ou bien directement à nous pour obtenir les renseignements nécessaires.

En cas de problèmes

Pictogrammes

Chaque fonction est expliquée étape par étape à l'aide d'instructions. À gauche de chaque instruction s'affiche un bouton de commande sur lequel vous devez appuyer ou l'un des pictogrammes suivants :



Saisir une valeur au clavier

- Saisissez la valeur à l'aide du clavier virtuel de l'écran du terminal.



Sélectionner une valeur dans une liste de sélection

1. Parcourez la liste de sélection jusqu'à la valeur souhaitée.
2. Pour sélectionner la valeur, cochez la case à cocher sur le bord droit.



Modifier la valeur

- Modifiez une valeur existante.



Confirmer une action

- Confirmez l'action effectuée précédemment.



Sélectionner une entrée de liste

- Cochez la case à cocher pour sélectionner un élément dans une liste de sélection.



Désactiver

- Positionnez le commutateur sur « Désactivé »
→ pour désactiver une fonction ou un réglage.



Activer

- Positionnez le commutateur sur « ON »
→ pour activer une fonction ou un réglage.

À propos du CCI 1200

Nous vous félicitons d'avoir acheté le CCI 1200. Le CCI 1200 est un terminal de commande à compatibilité universelle destiné à la commande de machines ISOBUS.



L'écran tactile du CCI 1200

- mesure 12,1" et présente une résolution de 1280 x 800 pixels ;
- est très lumineux et adapté pour un fonctionnement de jour comme de nuit ;
- possède un revêtement antireflet qui évite les reflets même en plein soleil.

L'interface utilisateur

- permet une disposition flexible des éléments graphiques et affiche simultanément jusqu'à 6 applications ;
- guide l'utilisateur intuitivement grâce à des fonctions pratiques et à la fois complexes.
- Le boîtier en plastique renforcé de billes de verre est particulièrement résistant.
- La touche MARCHE/ARRÊT ainsi que deux ports USB 2.0 sont intégrés pour un accès rapide au bord extérieur.



Les interfaces du CCI 1200

- vidéo, GPS, LH5000, WLAN, ISOBUS, prise signal, port USB : les nombreuses interfaces garantissent un maximum de connectivité.
- L'avertisseur sonore signale les états d'alarme et émet un signal de confirmation acoustique.
- Tous les connecteurs à l'arrière du terminal sont protégés de l'humidité et de la poussière par des capuchons en caoutchouc.

1.1 CCI.Apps

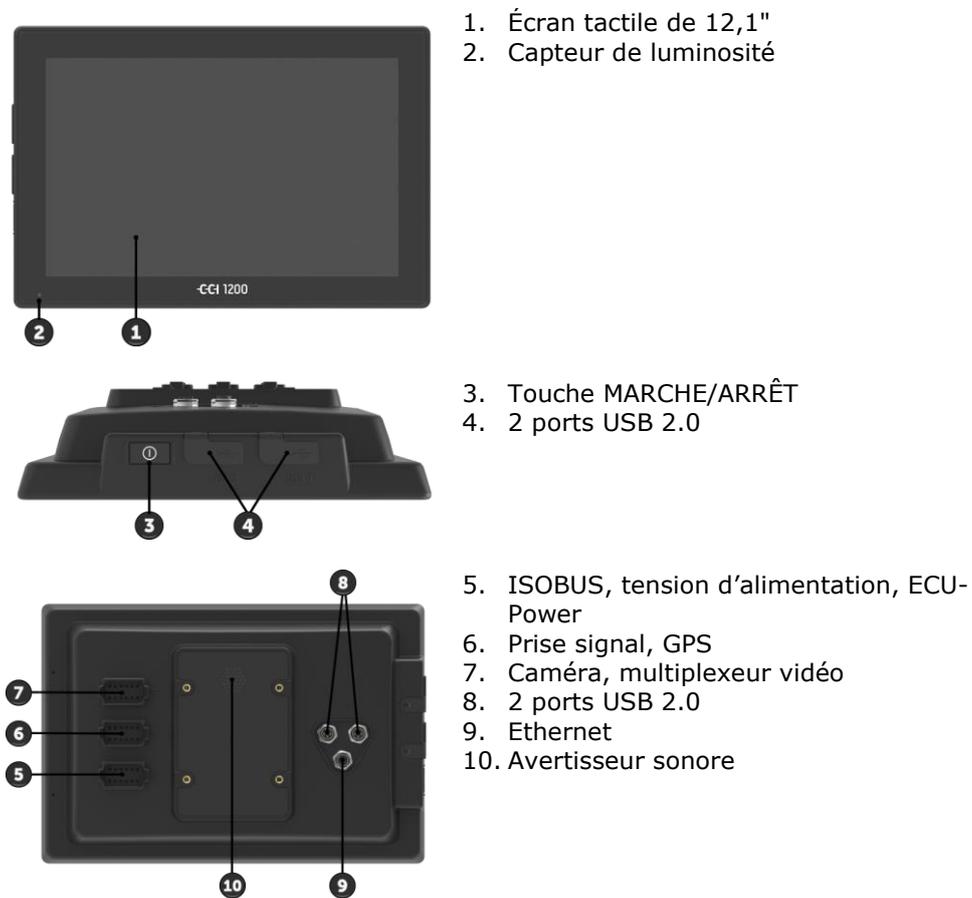
Les applications CCI.Apps suivantes sont installées sur le CCI 1200 :

	CCI.UT	Commande de machines ISOBUS
	CCI.Cam	Affichage de jusqu'à 8 caméras
	CCI.Config	Réglages de l'attelage
	CCI.Command	Vues sur cartes
	CCI.Control	Gestion des données
	CCI.Help	Système d'aide

Les fonctions suivantes sont payantes et utilisables uniquement après activation :

	Parallel Tracking	Création de voies
	Section Control	Activation automatique de sections
	Task Control	Importation et exportation de données de la tâche

1.2 Construction



L'utilisation du terminal se fait au moyen de l'écran tactile. Toutes les actions tactiles usuelles sont prises en charge.

Écran tactile

Le capteur de luminosité détecte la lumière ambiante et ajuste la luminosité de l'affichage à l'éclairage ambiant.

Capteur de luminosité

MAR- CHE/ARRÊT

Le terminal s'éteint automatiquement :

- lorsque vous retirez la clé de contact, ou
- lorsque vous coupez le contact avec la clé en position ARRÊT.

Au prochain redémarrage de l'allumage, le terminal se rallume.



Remarque

Le terminal ne peut être allumé qu'à l'aide de la clé de contact s'il a été précédemment éteint par la clé de contact.

De préférence, allumez ou éteignez le terminal avec la clé de contact.

Vous pouvez sinon également allumer ou éteindre le terminal avec la touche MARCHE/ARRÊT.

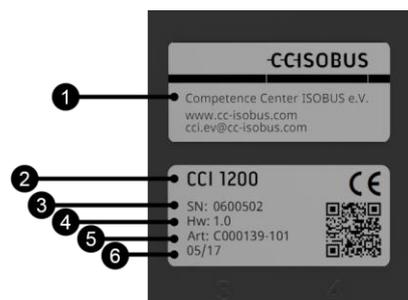
- Pour allumer ou éteindre, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pendant 1 seconde.

Le témoin lumineux intégré dans la touche MARCHE/ARRÊT indique les informations d'état actuelles. Quand le terminal est en mode normal, le témoin est éteint pour ne pas gêner le conducteur.

Les affichages d'état sont décrits au chapitre *Dépannage*.

Plaque sig- nalétique

Identifiez votre appareil à l'aide des informations présentes sur la plaque signalétique. La plaque signalétique se trouve sur la face arrière du terminal.



1. Fabricant
2. Type de terminal
3. Numéro de série
4. Version du matériel
5. Référence d'article du fabricant
6. Date de production (semaine/année)



Remarque

En fonction du fabricant, le type et les informations affichées sur la plaque signalétique peuvent varier.

Les deux ports USB présents sur le côté gauche du boîtier sont de type A. Les clés USB du commerce peuvent être connectées dessus.

USB

Les ports USB situés à l'arrière sont de type M12. Ces interfaces empêchent que la poussière et l'eau pénètrent dans le terminal même lorsqu'un périphérique USB est raccordé.

L'avertisseur sonore est conçu pour que les avertissements du terminal et de la machine soient parfaitement audibles même dans un environnement bruyant.

**Avertisseur
sonore**

Sur le connecteur à enfichage A, vous pouvez raccorder le terminal et

- ISOBUS et
- la tension d'alimentation.

**Connecteur à
enfichage**

Sur le connecteur à enfichage B, vous pouvez raccorder le terminal et

- la prise signal ;
- un récepteur NMEA 0183 GPS ;
- la sortie série GPS du tracteur ou du système de guidage automatique ;
- l'interface série d'un capteur N.

Sur le connecteur à enfichage C, vous pouvez raccorder le terminal et

- une caméra ou un multiplexeur vidéo ;
- un récepteur NMEA 0183 GPS ;
- la sortie série GPS du tracteur ou du système de guidage automatique ;
- l'interface série d'un capteur N.

2 Sécurité

Le présent manuel d'utilisation contient des informations fondamentales à observer pour la mise en service, la configuration et l'utilisation. Pour cette raison, le manuel d'utilisation doit impérativement être lu avant la configuration et le fonctionnement.

Il convient d'observer non seulement les consignes générales de sécurité indiquées dans ce chapitre « Sécurité », mais également les consignes de sécurité spécifiques figurant dans les autres chapitres.

2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans le présent manuel d'utilisation sont identifiées en particulier :



Avertissement - dangers généraux !

Le symbole d'avertissement identifie des consignes générales de sécurité dont la non-observation met en danger la vie et la santé des personnes. Suivez scrupuleusement les consignes d'avertissement et prenez des précautions particulières le cas échéant.



Attention !

Le symbole Attention identifie toutes les consignes de sécurité indiquant des prescriptions, directives ou opérations de travail qui doivent impérativement être respectées. La non-observation des consignes peut entraîner des dommages ou la destruction du terminal ainsi que des dysfonctionnements.



Remarque

Le symbole Remarque souligne des conseils d'utilisation et d'autres informations particulièrement utiles.

2.2 Utilisation conforme

Le terminal est destiné exclusivement à être utilisé sur des machines ISOBUS et des appareils homologués dans l'agriculture. Toute installation ou toute utilisation autre du terminal n'entre pas dans le domaine de responsabilité du fabricant.

Le fabricant n'est pas responsable de tous les dommages corporels ou matériels en découlant. L'utilisateur est seul responsable de tous les risques dus à une utilisation non conforme.

Par utilisation conforme, on entend également l'observation des prescriptions de service et d'entretien du fabricant.

Les prescriptions de prévention des accidents applicables ainsi que les règles généralement reconnues relatives à la sécurité, l'industrie, la santé et au code de la route doivent être respectées. Toute modification arbitraire du boîtier électronique exclut toute responsabilité du fabricant.

2.3 Consignes de sécurité



Avertissement - dangers généraux !

Respectez scrupuleusement en particulier les consignes de sécurité suivantes. En cas de non-respect, un dysfonctionnement risque de se produire, ce qui entraîne un danger pour les personnes à proximité :

- éteignez le terminal lorsque la commande tactile ne réagit pas, que l'écran s'est figé ou que l'interface utilisateur ne s'affiche pas correctement.
- Assurez-vous que l'écran tactile est sec avant de travailler avec le terminal.
- N'utilisez pas le terminal avec des gants.
- Assurez-vous que le terminal ne présente aucun dommage extérieur.



Attention !

Merci de respecter également les consignes de sécurité suivantes, sinon le terminal risque d'être endommagé.

- Ne retirez aucun mécanisme ni panneau de sécurité.
- Pour les travaux de maintenance ou lors de l'utilisation d'un chargeur sur la batterie du tracteur, débranchez l'alimentation électrique du terminal.
- N'ouvrez pas le boîtier du terminal. L'ouverture du boîtier peut réduire la durée de vie et entraîner des dysfonctionnements du terminal. La garantie perd toute validité si le boîtier du terminal est ouvert.
- Pour des travaux de soudage sur le tracteur ou sur une machine attelée, il convient d'abord de débrancher l'alimentation électrique du terminal.
- Lisez et observez scrupuleusement toutes les consignes de sécurité indiquées dans le manuel d'utilisation et sur les étiquettes de sécurité sur le terminal. Les étiquettes de sécurité doivent toujours être parfaitement lisibles. Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Veillez à ce que de nouvelles pièces du terminal portent des étiquettes de sécurité actuelles. Des étiquettes de remplacement sont disponibles chez un concessionnaire habilité.
- Apprenez à utiliser le terminal conformément aux prescriptions.
- Maintenez le terminal et les accessoires livrés en parfait état.
- Nettoyez le terminal uniquement avec de l'eau claire ou avec un chiffon imprégné légèrement de nettoyant pour vitre.
- N'utilisez pas d'objet pointu ou rugueux pour appuyer sur l'écran tactile car cela risquerait d'endommager le revêtement antireflet.
- Respectez la plage de températures du terminal.
- Maintenez le capteur de luminosité propre.
- Si le terminal n'est pas monté dans la cabine du tracteur, il doit être rangé dans un lieu sec et propre. Respectez la plage de températures.

2.4 Installation d'appareils électriques

Les machines agricoles modernes sont équipées de composants et modules électroniques dont le fonctionnement peut être influencé par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. De telles émissions peuvent constituer un danger pour des personnes si les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.

Lors de l'installation ultérieure d'appareils électriques et électroniques et/ou de composants dans une machine raccordée au réseau du véhicule, l'opérateur doit contrôler, sous sa propre responsabilité, si l'installation cause des perturbations sur l'électronique du véhicule ou sur d'autres composants. Cela s'applique en particulier pour les commandes électroniques :

- du contrôle du relevage arrière,
- du contrôle du relevage avant,
- du contrôle des prises de force,
- du contrôle moteur et boîte de vitesses.

Il convient de veiller en particulier à ce que les composants électriques et électroniques installés ultérieurement soient conformes à la directive CEM 89/336/CEE en vigueur et portent la marque CE.

3 Mise en service

Pour mettre le terminal en service rapidement et facilement, suivez les étapes successives suivantes.

3.1 Vérifier les éléments fournis

Avant de commencer la mise en service, vérifiez les éléments fournis avec votre terminal :



1. Terminal
2. Support d'appareil
3. Câble A

3.2 Monter le terminal

Le support d'appareil fait partie de la fourniture et est monté sur le terminal en usine. Attachez le terminal avec le support d'appareil sur un tuyau de 20 mm de diamètre.

Montez l'appareil à la verticale ou à l'horizontale.



Remarque

Veillez à ce que les vis soient bien serrées.

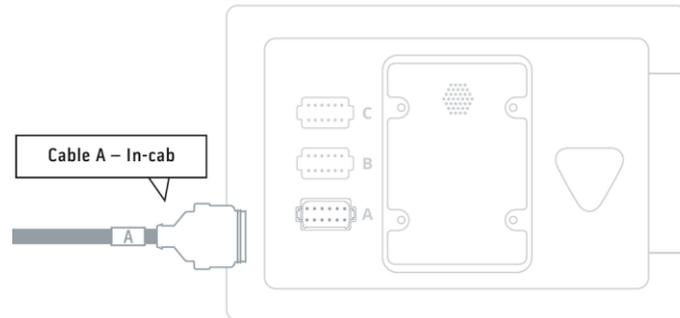
Montez le terminal de manière à ce qu'il

- soit bien lisible et facile à utiliser ;
- ne gêne pas l'accès aux éléments de commande du tracteur, et
- ne gêne pas la visibilité vers l'extérieur.

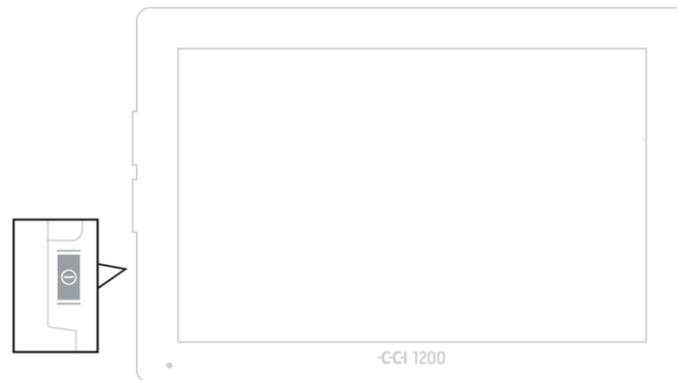
3.3 Raccorder le terminal

Le connecteur à enfichage A vous permet de connecter le terminal à l'ISOBUS et de l'alimenter en électricité :

- branchez le câble A sur le connecteur à enfichage A du terminal et dans la prise In-Cab du tracteur.



3.4 Mettre le terminal en marche



1. Appuyez sur la touche MARCHÉ/ARRÊT pendant 1 seconde.
→ Les consignes de sécurité s'affichent.
2. Faites glisser le bouton de commande « Confirmer » dans le sens indiqué.
→ La flèche change de forme et devient une coche.
→ L'écran d'accueil s'affiche.



3.5 Modifier l'orientation

À la livraison, tous les masques de commande sont affichés au format paysage. Si vous avez monté l'appareil à la verticale, modifiez d'abord l'orientation :



1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton « Affichage ».
→ Le masque de commande « Affichage » s'affiche.



3. Sur la ligne « Orientation », appuyez sur la case « Portrait ».
→ L'orientation a été modifiée.



4. Terminez cette opération avec « Retour ».

3.6 Sélectionner une langue

À la livraison, le terminal affiche tous les textes en anglais. Modifiez le réglage de la langue :



1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton « Utilisateur ».
→ Le masque de commande « Utilisateur » s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton « Langue ».
→ Le masque de commande « Langue » s'affiche.



4. Sélectionnez votre langue.
→ La case sur le bord droit du bouton de commande est activée.
→ Le réglage de la langue a été modifié.



5. Terminez cette opération avec « Retour ».

3.7 Sélectionner le fuseau horaire

Le fuseau horaire détermine l'heure affichée par le terminal. Le changement en heure d'été et heure d'hiver se fait automatiquement et ne peut pas être désactivé.

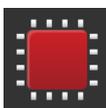


Remarque

Sélectionnez le fuseau horaire avec le décalage horaire correct et la région correcte.



1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton « Système ».
→ Le masque de commande « Système » s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton « Date et heure ».
→ Le masque de commande « Date et heure » s'affiche.



4. Appuyez sur le bouton « Zone horaire ».
→ La liste de sélection « Zone horaire » s'affiche.



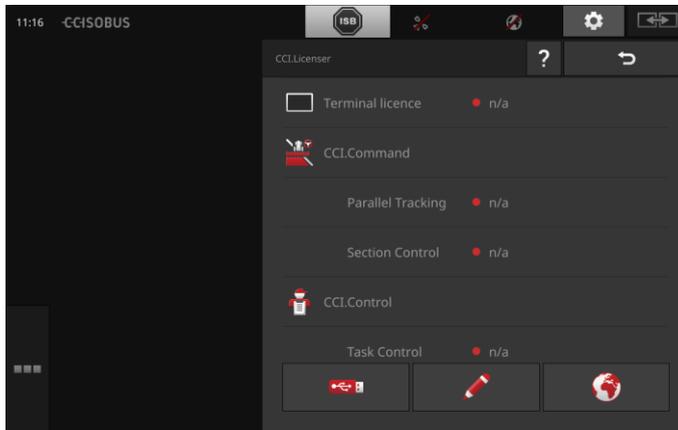
5. Sélectionnez le fuseau horaire.
→ La case sur le bord droit du bouton de commande est activée.
→ Le fuseau horaire a été modifié.



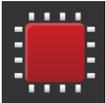
6. Terminez cette opération avec « Retour ».

3.8 Saisir la licence du terminal

Pour pouvoir utiliser toutes les fonctions, vous devez saisir la licence du terminal. La licence du terminal est disponible sur le site Internet <https://sdnord.net/PA>.



1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton « Système ».
→ Le masque de commande « Système » s'affiche.

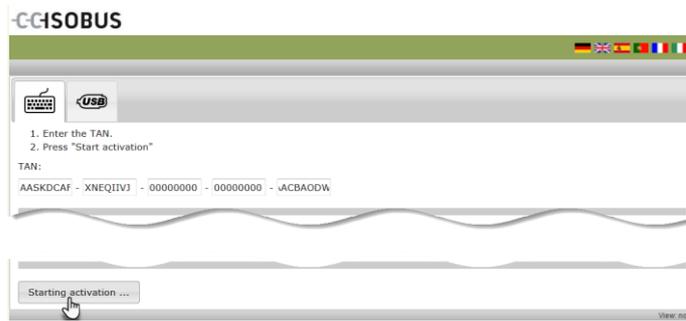


3. Appuyez sur le bouton « Données de licence ».
→ Le masque de commande « Données de licence » s'affiche.



4. Appuyez sur le bouton « Saisie manuelle ».
→ L'assistant de licence s'affiche.

Mise en service



CCISOBUS

1. Enter the TAN.
2. Press "Start activation"

TAN:
AASKDCAF - XNEQIIVJ - 00000000 - 00000000 - ACBAODW

Starting activation ...

5. Allez sur l'ordinateur. Dans le navigateur, saisissez l'adresse Internet <https://sdnord/PA>.
6. Répondez à la question de sécurité.
7. Saisissez le code TAN du terminal et cliquez sur le bouton de commande « Freischaltung starten... » (Démarrer l'activation).
→ La licence du terminal s'affiche.



CCISOBUS

1. Enter the TAN.
2. Press "Start activation"

TAN:
- - 00000000 - 00000000 -

New licence key:
Serial number: 0600162
Firmware: 0601.00.00
Licence key: **AASKDCAF-XNEQFGDV-E8C60099-00000000-AABKBEVP**
Parallel Tracking: 5127698233
Section Control: 4576498281

Starting activation ...

8. Sur le terminal, appuyez sur le bouton « Suivant ».
→ Le masque de commande « Saisir la licence du terminal » s'affiche.
9. Saisissez la licence du terminal et validez la saisie avec « Suivant ».
→ Le masque de commande « Saisir la licence de Section Control » s'affiche.
10. Appuyez sur le bouton « Suivant ».
→ Le masque de commande « Saisir la licence de Parallel Tracking » s'affiche.
11. Terminez cette opération avec « Continuer ».

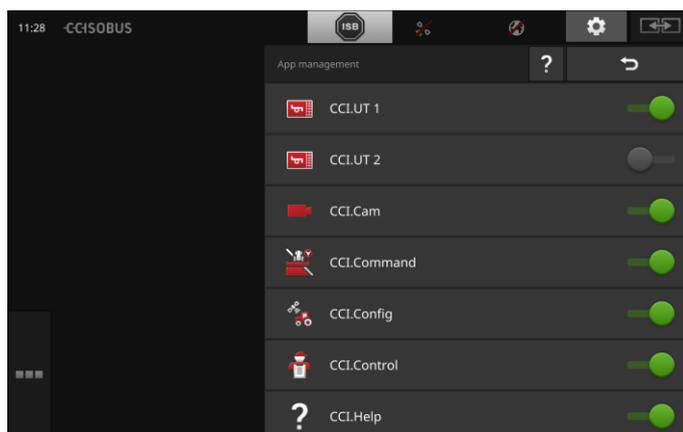


3.9 Activer des applications

À la sortie d'usine, toutes les applications sont activées et peuvent être utilisées, sauf une exception : seule l'application CCI.UT2 n'est pas activée.

Activez CCI-UT2 si

- vous voulez afficher et commander simultanément deux machines ISOBUS ;
- vous voulez commander une machine ISOBUS et configurer une unité de commande auxiliaire supplémentaire.



1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton « Applications ».
→ Le masque de commande « Applications » s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton « Gestion des applications ».
→ Le masque de commande « Gestion des applications » s'affiche.



4. Activez CCI.UT2 (« ON »).
→ CCI.UT2 est activé.



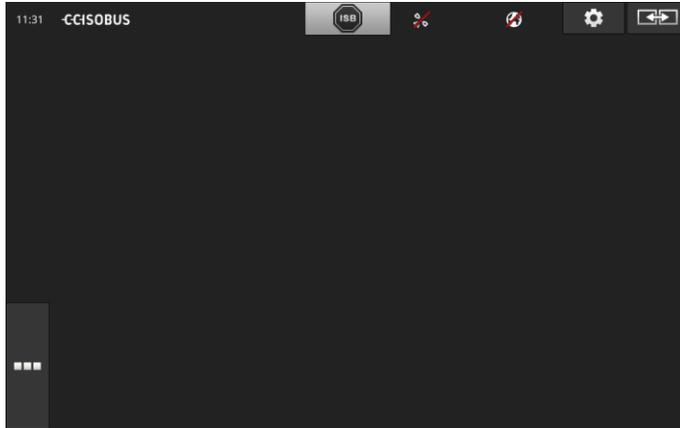
Remarque

Nous recommandons de laisser toutes les applications en l'état activé. Laissez simplement les applications non utilisées dans le menu des applications. En cas de besoin, vous aurez rapidement accès à ces applications.

Les applications présentes dans le menu des applications ne consomment pas de ressources du processeur ou de la mémoire vive.

3.10 Configurer l'interface utilisateur

Même si toutes les applications sont activées, l'interface utilisateur est vide au premier démarrage du terminal.



Vous voulez utiliser une machine ISOBUS avec CCI.UT et saisir les données de la machine avec CCI.Control.

Exemple

Vous avez branché une caméra au terminal et vous voulez garder l'image de la caméra dans votre champ de vision quand vous travaillez :

Mise en service



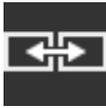
1. Appuyez sur le bouton « Menu des applications ».
→ Le menu des applications s'ouvre.



2. Dans le menu des applications, appuyez sur le bouton « CCI.UT ».
→ CCI.UT s'affiche dans Mini-View.



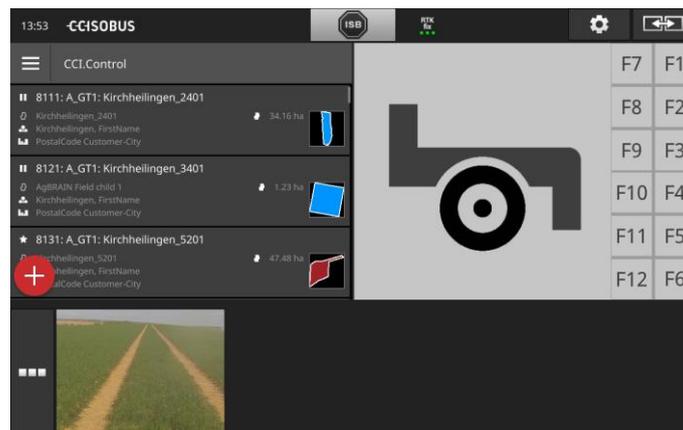
3. Dans Mini-View, cliquez sur « CCI.UT ».
→ CCI.UT s'affiche dans la moitié gauche de Standard-View.



4. Appuyez sur le bouton « Position de l'application ».
→ CCI.UT s'affiche dans la moitié droite de Standard-View.

5. Répétez les étapes 1 à 3 pour CCI.Control.
→ CCI.Control s'affiche dans la moitié gauche de Standard-View.

6. Répétez les étapes 1 à 2 pour CCI.Cam.
→ CCI.Cam s'affiche dans Mini-View.



4 Interface graphique d'utilisateur

Apprenez à utiliser les principaux composants et la structure des contenus affichés sur l'écran.

4.1 Aide

CCI.Help vous assiste au quotidien dans l'utilisation du terminal.

CCI.Help

- apporte des réponses aux questions pratiques que vous pouvez avoir sur l'utilisation ;
- donne des consignes d'utilisation utiles ;
- est disponible sur simple pression d'un bouton ; et
- est concis.

Une pression sur le point d'exclamation ouvre la page d'aide correspondant à l'étape de travail actuelle :

- l'aide dans le menu Burger donne des informations sur les fonctions fondamentales des applications ;
- l'aide dans les réglages vous assiste lors de la configuration.



1. Appuyez sur le bouton « Aide ».
→ CCI.Help s'affiche.



2. Dans le texte d'aide, faites défiler jusqu'à l'endroit souhaité.

4.2 Utilisation tactile

Le terminal est uniquement commandé via l'écran tactile par une utilisation tactile habituelle comme suit :



Pression

- Appuyez brièvement sur l'endroit indiqué sur l'écran tactile. Cela sélectionne un élément dans une liste de sélection ou déclenche une fonction.
-



Pression longue

- Appuyez pendant 2 secondes sur l'endroit indiqué sur l'écran tactile.
-



Balayage

- Pour naviguer rapidement dans une liste de sélection.
-



Glisser-déposer

- Maintenez une application appuyée et déplacez-la à un autre endroit sur l'écran tactile.
-



Agrandissement

- Pour faire un zoom avant sur la carte.
-



Rétrécissement

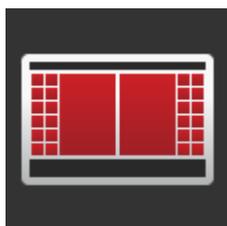
- Pour faire un zoom arrière sur la carte.

4.3 Affichage

Pour l'utilisation quotidienne du terminal, vous devez avoir une vue d'ensemble des informations importantes et pouvoir utiliser plusieurs applications en même temps.

Le terminal vous y aide grâce à son grand écran tactile et à l'agencement flexible de l'interface utilisateur.

Sélectionnez un affichage adapté au type de montage du terminal :



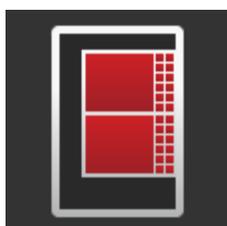
Paysage standard

- L'affichage le plus utilisé dans la pratique.
- Le terminal est monté à l'horizontale.
- Vous travaillez avec deux applications.
- Les applications sont disposées l'une à côté de l'autre.
- Les softkeys pour l'utilisation de la machine ISO-BUS sont situées sur le bord droit et le bord gauche de l'écran.



Paysage maxi

- Le terminal est monté à l'horizontale.
- Vous travaillez avec une application.
- L'application s'affiche en grand format.



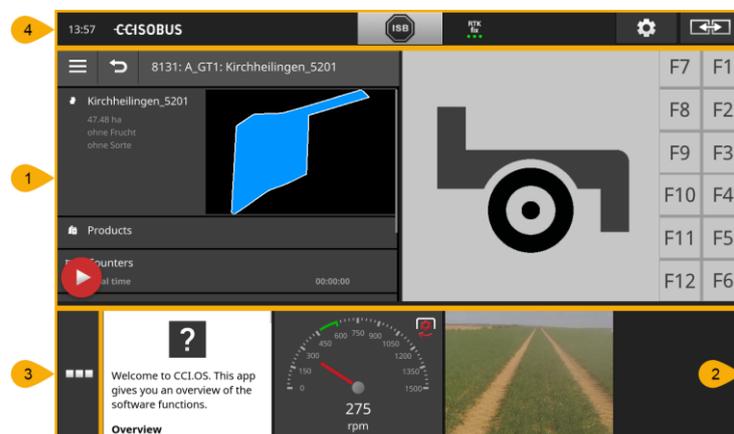
Portrait

- Le terminal est monté à la verticale.
- Les applications sont disposées l'une au-dessus de l'autre.
- Les softkeys pour l'utilisation de la machine ISOBUS sont situées sur le bord droit de l'écran.

Interface graphique d'utilisateur

Le texte suivant décrit le format paysage standard. Les descriptions peuvent être appliquées aux autres dispositions.

L'écran est divisé en quatre zones :



Standard-View

- 1 Dans la vue normale, jusqu'à 2 applications sont affichées l'une à côté de l'autre.

Mini-View

- 2 Dans la vue miniature, toutes les applications actives sont affichées, à l'exception des applications affichées dans la vue normale.

App-View

- 3 Dans App-View, vous avez accès à toutes les applications activées dans la gestion des applications.

Barre d'état

- 4 Les pictogrammes de la barre d'état donnent une vue d'ensemble de l'état de connexion et de la qualité de connexion des interfaces suivantes :

- GPS et
- WLAN.

Standard-View

Seules les applications affichées dans Standard-View peuvent être commandées.

Mini-View

Les applications dans Mini-View

- ne peuvent pas être commandées ;
- affichent uniquement les informations principales ;
- continuent à exécuter les fonctions en cours.

À partir de 4 applications actives, Mini-View s'étend vers la droite au-delà de la zone visible.



- Balayez Mini-View vers la gauche.
→ Les applications situées dans la zone non visible sont déplacées vers la zone visible.

Pour commander une application, déplacez-la de Mini-View vers Standard-View :



- appuyez sur l'application dans Mini-View.
→ L'application change de place avec l'application située dans la moitié gauche de Standard-View.



Remarque

Quand elles sont déplacées, les applications continuent de travailler sans interruption et sans changer d'état.

L'ordre des applications affichées dans Mini-View peut être modifié :



1. Maintenez l'application appuyée.
→ L'application se détache visiblement de Mini-View.



2. Déplacez l'application vers sa nouvelle position.

Interface graphique d'utilisateur

Menu des applications

Le menu des applications est replié.

Dans le menu des applications s'affichent toutes les applications que vous avez activées dans la gestion des applications :

Les applications actives

- s'affichent dans Standard-View, Mini-View et dans le menu des applications ;
- sont entourées par un cadre gris clair dans le menu des applications.

Les applications en veille

- s'affichent uniquement dans le menu des applications ;
- sont entourées par un cadre gris foncé ; et
- ne consomment aucune ressource du processeur et de la mémoire vive.

Déplacez vers le menu des applications les applications que vous n'utiliserez pas bientôt :



1. Appuyez sur le bouton « Menu des applications ».
→ Le menu des applications s'ouvre.



2. Sélectionnez une application.
→ L'application est retirée de Mini-View ou de Standard-View.

Exemple

Vous utilisez par exemple CCI.Cam uniquement quand vous répandez du fumier. Mais vous allez refaire cette activité uniquement dans quelques mois.

- Déplacez CCI.Cam dans le menu des applications.

Barre d'état

Les symboles de la zone d'information de la barre d'état donnent une vue d'ensemble de l'état de connexion et de la qualité de connexion.



Pas de signal

Aucun récepteur GPS n'est raccordé.



Signal non valide

Un récepteur GPS est raccordé. Mais les données de position reçues ne sont pas valides.



GPS

Un récepteur GPS est raccordé. Les données de position reçues correspondent à la norme GPS.

- Il est possible de documenter les tâches.
 - Pour Section Control, le GPS n'est pas suffisamment précis.
-



DGPS, RTK fix, RTK float

Un récepteur GPS est raccordé. La qualité de réception répond aux exigences de DGPS, RTK fix ou RTK float en fonction de l'indication affichée.

- Il est possible de documenter les tâches et Section Control.
-



Pas de WLAN

Aucun réseau WLAN n'a été trouvé.



Connecté au WLAN

Le terminal est connecté à un réseau WLAN.



Pas d'Internet

Le terminal n'est pas connecté à Internet.



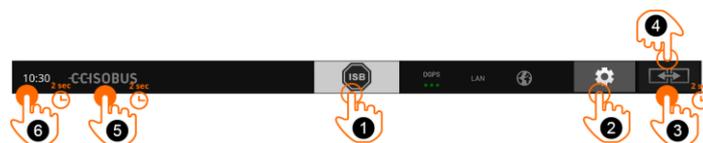
Connecté à Internet

Le terminal est connecté à Internet.

LAN

Le terminal est connecté à un réseau LAN via l'interface « Eth ».

Interface graphique d'utilisateur



Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :

ISB

- 1 Envoyez l'instruction ISB à tous les membres du réseau.
- Appuyez sur le bouton « ISB ».
→ Le terminal envoie l'instruction ISB sur l'ISOBUS.

Réglages

- 2 Effectuez les réglages principaux avant de travailler avec le terminal :
- Appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'ouvre.

Standard/Maxi

- 3 En format paysage, choisissez un affichage entre Standard et Maxi :
- Appuyez pendant 2 secondes sur le bouton de commande « Affichage ».
→ Le nouvel affichage s'affiche.

Position des applications

- 4 Échangez la position des applications dans Standard-View.
- Appuyez sur le bouton « Affichage ».
→ Les applications dans Standard-View échangent leur position.

Afficher les informations du terminal

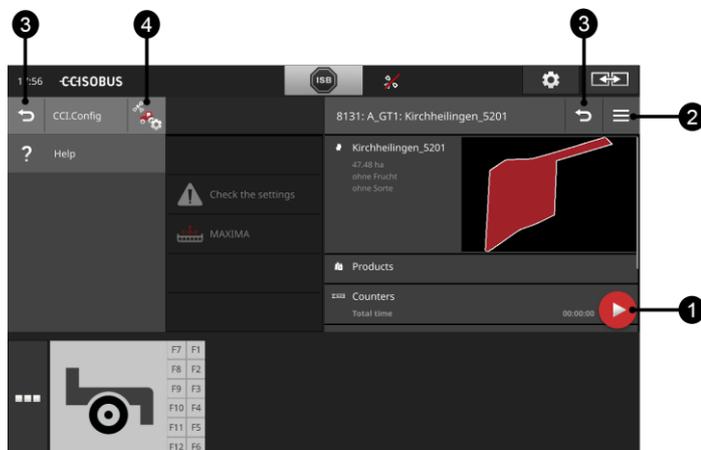
- 5 Cette fonction permet de consulter des informations détaillées sur la version du logiciel installé.
- Appuyez pendant 2 secondes sur le logo.
→ Les informations de version s'affichent.

Créer une capture d'écran

- 6 En cas de problèmes avec la commande du terminal ou de la machine ISOBUS, il est possible d'enregistrer une capture d'écran et de l'envoyer à votre interlocuteur :
1. Connectez une clé USB au terminal.
 2. Appuyez pendant 2 secondes sur l'horloge.
→ La capture d'écran est enregistrée dans le répertoire racine de la clé USB.

Boutons de commande particuliers

Pour commander efficacement les applications, le terminal propose des boutons de commande particuliers.



Bouton Action

- 1 Le bouton Action vous permet d'accéder directement à la fonction la plus importante actuellement.

Bouton Burger

- 2 Le bouton Burger permet d'ouvrir le menu Burger. Le menu Burger permet d'accéder aux réglages, aux fonctions et au système d'aide d'une application :

- appuyez sur le bouton « Burger ».
→ Le menu Burger s'ouvre.

Retour/Fermer

Le bouton « Fermer » permet de fermer le menu Burger :

- dans le menu Burger, appuyez sur le bouton « Fermer ».
→ Le menu Burger se ferme et le masque de commande de l'application réapparaît.

- 3 À l'aide du bouton de commande « Retour », revenez au masque de commande précédent.

- Appuyez sur le bouton « Retour ».
→ Le masque de commande actif se ferme.
→ Le masque de commande précédent réapparaît.

Réglages d'application

- 4 Les réglages généraux sont décrits au chapitre des réglages. En outre, vous pouvez adapter chaque application à vos exigences spécifiques :

- Appuyez sur le bouton « Réglages d'application ».
→ Le masque de commande « Réglages » de l'application s'affiche.



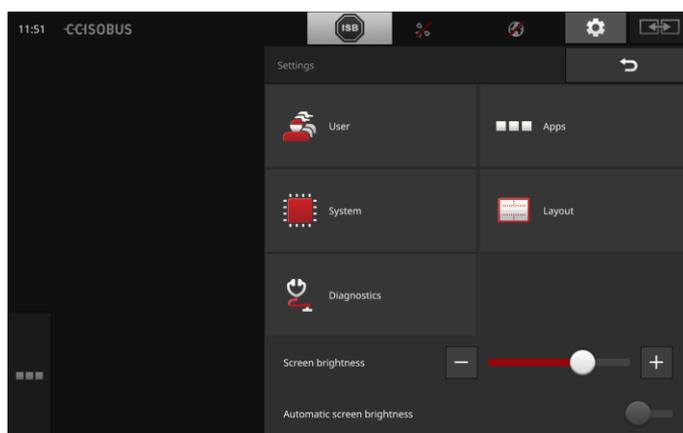
Attention !

La fonction ISB n'est pas prise en charge par toutes les machines ISOBUS.
Pour connaître les fonctions de machine qu'ISB désactive, consultez le
manuel d'utilisation de cette machine.

5 Réglages



- Appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche :



modifiez directement les réglages suivants dans le masque de commande « Réglages » :

Modifier la luminosité de l'écran

- Appuyez sur le bouton « - » pour diminuer la luminosité de l'écran.
- Appuyez sur le bouton « + » pour augmenter la luminosité de l'écran.

Luminosité automatique de l'écran

Le capteur de luminosité détecte la lumière ambiante et ajuste la luminosité de l'affichage à l'éclairage ambiant.

1. Activez l'option de luminosité automatique de l'écran.
→ Si la lumière ambiante est forte, par exemple quand les rayons du soleil sont directs, la luminosité de l'écran augmente.
→ Quand la lumière ambiante est faible, par exemple la nuit, la luminosité de l'écran est réduite.
2. À l'aide du curseur, réglez le comportement du capteur de luminosité.



Remarque

La luminosité minimale de l'affichage peut être atteinte en mode manuel :

1. Désactivez l'option de luminosité automatique de l'écran.
2. Appuyez sur le bouton « - » jusqu'à ce que le curseur de modification de la luminosité de l'affichage atteigne sa position la plus à gauche.

Réglages

Les réglages sont divisés en « Utilisateur », « Affichage », « Système », « Applications » et « Diagnostic ».

Utilisateur



Ajustez le comportement de commande du terminal :

- son et son des touches ;
 - langue et unité ;
 - gestion des utilisateurs et
 - mode de mesure.
-

Applications

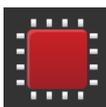


Activez et configurez les applications :

- paramétrer les réglages de l'application ;
 - activer les applications et
 - activer les fonctions d'ISOBUS.
-

Système

Les réglages généraux et les fonctions sont disponibles dans la zone « Système » :



- consulter les informations du logiciel et du matériel ;
 - régler la date et l'heure ;
 - restaurer les réglages d'usine ;
 - importer une mise à jour ;
 - effectuer une sauvegarde ;
 - actualiser les données de licence, et
 - paramétrer la connexion Internet et la maintenance à distance.
-

Affichage

Sélectionnez l'orientation de l'écran. Au format paysage, il est possible de choisir entre les zones d'affichage Standard et Maxi :



1. Appuyez sur le bouton « Affichage ».
→ Le masque de commande « Affichage » s'affiche.
 2. Dans la ligne « Orientation », cochez la case de l'orientation souhaitée.
→ L'orientation a été modifiée.
 3. Dans la ligne « Distribution », cochez la case de sous Standard ou Maxi.
→ La distribution a été modifiée.
 4. Terminez cette opération avec « Retour ».
-

Diagnostic

Le terminal établit un protocole des évènements. Ce protocole des évènements est enregistré uniquement sur le terminal et n'est pas envoyé.

En cas de problèmes avec le terminal ou la machine ISOBUS, vous pouvez envoyer le protocole des évènements à votre interlocuteur.



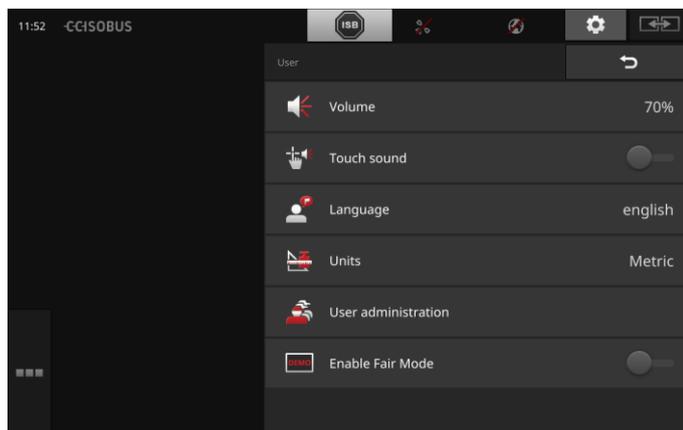
1. Connectez une clé USB au terminal.
2. Appuyez sur le bouton « Diagnostic ».
 - Le masque de commande « Diagnostic » s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton « Protocole des évènements ».
 - Le masque de commande « Protocole des évènements » s'affiche.
4. Appuyez sur le bouton « Enregistrer le protocole des évènements sur la clé USB ».
 - Le protocole des évènements est enregistré sur la clé USB.
5. Terminez cette opération avec « Retour ».

5.1 Réglages utilisateur

Le comportement de commande du terminal est adapté dans les réglages de l'utilisateur.



- Appuyez sur le bouton « Utilisateur » dans le masque de commande « Réglages ».
 - Le masque de commande « Utilisateur » s'affiche :



Réglages

Vous pouvez effectuer les réglages suivants :

Volume

Le terminal et de nombreuses machines ISOBUS émettent des sons d'avertissement. Le volume des sons d'avertissement peut être réglé :



1. Appuyez sur le bouton « Volume ».
→ Le masque de commande « Volume » s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton qui indique un pourcentage.
→ Le clavier virtuel de l'écran s'affiche.
3. Saisissez le volume en %.
4. Confirmez la saisie avec « OK ».
5. Terminez cette opération avec « Retour ».

Activer le son des touches



- Positionnez le commutateur sur « ON ».
→ À chaque pression sur un bouton, un son de confirmation sera émis.

Sélectionner une langue

Sélectionnez la langue dans laquelle les textes à l'écran doivent s'afficher.



1. Appuyez sur le bouton « Langue ».
→ La liste de sélection « Langue » s'affiche.
2. Sélectionnez une langue.
→ Les textes à l'écran s'affichent dans la nouvelle langue.
3. Terminez cette opération avec « Retour ».

Unités

Modifiez le système d'unités utilisé par le terminal :



1. Appuyez sur le bouton « Unités ».
→ La liste de sélection « Unités » s'affiche.
2. Sélectionnez un système d'unités.
→ Le terminal utilise alors ce système d'unités pour toutes les valeurs.
3. Terminez cette opération avec « Retour ».

Gestion des utilisateurs

Le terminal reconnaît les groupes d'utilisateurs suivants :



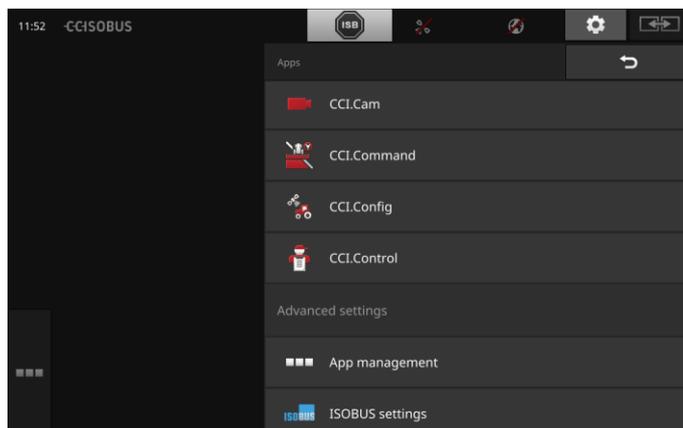
- Utilisateur
- Service
- Concepteur.

Le groupe « Utilisateur » est pré-réglé. Ne modifiez pas ce réglage.

5.2 Réglages d'application



- Appuyez sur le bouton « Applications » dans le masque de commande « Réglages ».
→ Le masque de commande « Applications » s'affiche.



Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :

Réglages d'application

Pour régler les applications.

Gestion des applications

Pour activer ou désactiver les applications.

Voir la section **Gestion des applications**.

Réglages ISOBUS

Pour définir le comportement du terminal sur ISOBUS.

Voir la section **Réglages ISOBUS**

Gestion des applications

Les applications non requises peuvent être désactivées de manière permanente. Ceci n'a aucune influence sur les ressources disponibles du processeur et de la mémoire vive.



Remarque

Il peut arriver qu'une action ne soit pas exécutée parce qu'une application est désactivée.

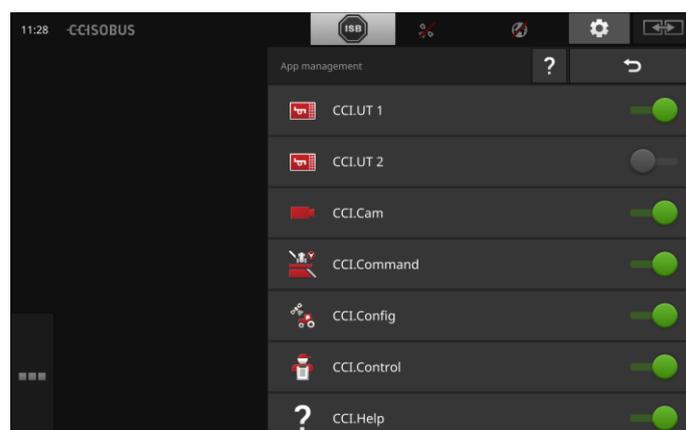
Pour cette raison, nous recommandons

- d'activer CCI.UT lorsque vous souhaitez exploiter deux machines ISOBUS ;
- de toujours activer toutes les autres applications.

Pour désactiver une application, procédez comme suit :



1. Appuyez sur le bouton « Gestion des applications ».
→ Le masque de commande « Gestion des applications » s'affiche :



2. Désactivez l'application.
→ Une fenêtre de message s'affiche.



3. Confirmez la saisie avec « OK ».
→ L'application se ferme.
→ L'application n'est plus affichée dans le menu des applications.

Pour activer une application, procédez comme décrit plus haut. Positionnez sur « ON » le curseur en regard du nom de l'application.

Réglages ISOBUS

Sur ISOBUS, le terminal propose les fonctions suivantes :

- Terminal universel ;
- AUX-N ;
- Task-Controller ;
- TECU ;
- serveur de fichiers.

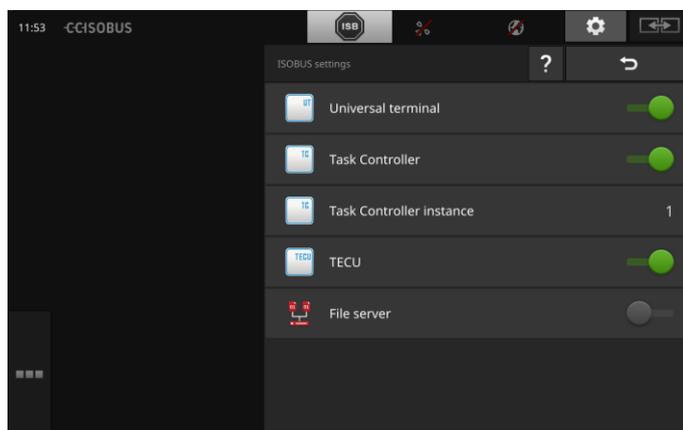
Si vous exploitez en même temps le CCI 1200 et un deuxième terminal ISOBUS, vous pouvez répartir les fonctions sur les deux terminaux.

- Vous exploitez les machines ISOBUS via le terminal ISOBUS fixe monté sur le tracteur et
- vous utilisez CCI.Command sur le CCI 1200 pour Section Control.
 - Désactivez le terminal universel sur CCI 1200 et
 - activez Task-Controller sur CCI 1200.

Exemple



- Appuyez sur le bouton « Réglages ISOBUS ». → Le masque de commande « Réglages ISOBUS » s'affiche :



Réglages

Terminal uni- versel



Si la fonction ISOBUS « Terminal universel » est activée, il est possible de commander jusqu'à deux machines ISOBUS avec le CCI 1200. C'est également possible lorsque vous utilisez simultanément un deuxième terminal ISOBUS.

Désactivez la fonction ISOBUS « Terminal universel » uniquement lorsque vous ne voulez pas commander de machine ISOBUS avec le terminal :



1. Désactivez le terminal universel.
→ Une fenêtre de message s'affiche.



2. Confirmez votre saisie.
→ La fonction ISOBUS « Terminal universel » est désactivée.



3. Dans la gestion des applications, désactivez les applications CCI.UT1 et CCI.UT2.



Remarque

Si vous désactivez la fonction ISOBUS « Terminal universel »,

- vous ne pourrez plus utiliser le terminal pour commander une machine ISOBUS, même si les applications CCI.UT1 et CCI.UT2 sont activées.

Task-Controller



Vous utilisez le Task-Controller d'un autre terminal ISOBUS.

Désactivez la fonction ISOBUS « Task-Controller » :



1. Désactivez le « Task-Controller ».
→ Une fenêtre de message s'affiche.



2. Confirmez votre saisie.
→ La fonction ISOBUS « Task-Controller » est désactivée.



3. Dans la gestion des applications, désactivez l'application CCI.Control.



Remarque

Si vous désactivez la fonction ISOBUS « Task-Controller »,

- CCI.Config, CCI.Control et CCI.Command ne recevront plus d'informations de la machine ISOBUS ;
- Section Control et Rate Control ne pourront plus être exécutés ;
- aucune donnée de tâches n'est plus enregistrée.

Vous utilisez le Task-Controller du CCI 1200 et le Task-Controller d'un autre terminal ISOBUS.

Chacun des deux Task-Controller doit posséder un numéro distinct pour éviter les conflits d'adresses sur ISOBUS.

Une machine ISOBUS ne peut se connecter qu'à un seul Task-Controller. La machine sélectionne le Task-Controller à l'aide du numéro du Task-Controller.

La machine sélectionne

- automatiquement le numéro de Task-Controller le plus faible ; ou
- le numéro de Task-Controller défini dans la machine. Le numéro ne peut pas être défini sur toutes les machines ISOBUS.

1. Appuyez sur le bouton « Numéro du Task-Controller ».

→ La fenêtre de saisie s'affiche.



2. Appuyez sur le bouton avec le numéro.

→ Le clavier virtuel de l'écran s'affiche.



3. Saisissez le numéro du Task-Controller.



4. Confirmez votre saisie.



5. Terminez cette opération avec « Retour ».

→ Une fenêtre de message s'affiche.



6. Confirmez votre saisie.



Remarque

Si vous modifiez le numéro du Task-Controller du terminal, vous devez aussi modifier ce réglage sur la machine ISOBUS.

Sinon, la machine ne se connectera pas au Task-Controller.

- CCI.Config, CCI.Control et CCI.Command ne recevront plus d'informations de la machine ISOBUS ;
- Section Control, Parallel Tracking et Rate Control ne pourront plus être exécutés.

Réglages

TECU



La fonction ISOBUS « TECU » envoie à la machine ISOBUS la vitesse, le nombre de tours de la prise de force, la position de l'attelage 3 points et la position géographique.

Ne désactivez « TECU » que si le TECU du tracteur affiche un message d'erreur quand le TECU du terminal est activé.



1. Désactivez le « TECU ».
→ Une fenêtre de message s'affiche.



2. Confirmez votre saisie.
→ La fonction ISOBUS « TECU » est désactivée.



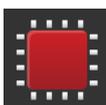
Le serveur de fichiers met de l'espace de stockage à la disposition de tous les membres du réseau. Par exemple, une machine ISOBUS peut enregistrer et lire les données de configuration sur le terminal.

Ne désactivez le serveur de fichiers que si vous êtes sûr qu'aucune machine ISOBUS n'utilise cet espace.

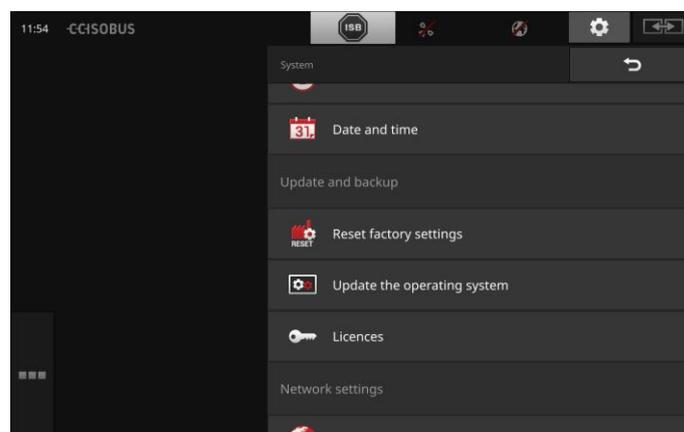


- Désactivez « Serveur de fichiers ».
→ La fonction ISOBUS « Serveur de fichiers » a été désactivée.

5.3 Réglages système



- Appuyez sur le bouton « Système » dans le masque de commande « Réglages ».
→ Le masque de commande « Système » s'affiche.



Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :



Données du terminal

Dans les données du terminal s'affichent entre autres la version du logiciel installé et le numéro de série du terminal. Les données du terminal sont intéressantes en cas d'intervention de service :

1. Appuyez sur le bouton « Données du terminal ».
→ Les données du terminal s'affichent.
 2. Terminez cette opération avec « Retour ».
-



Date et heure

Voir la section **Date et heure**.



Restauration des réglages d'usine

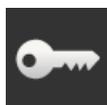
Cette fonction efface tous les réglages que vous avez effectués et restaure le terminal sur son état à la livraison.

1. Appuyez sur le bouton « Restauration des réglages d'usine ».
→ Une fenêtre de message s'affiche.
 2. Confirmez la saisie avec « OK ».
→ Les réglages d'usine ont été restaurés.
-



Mise à jour de CCI.OS

Voir la section **Mise à jour de CCI.OS**.



Données de licence

Voir la section **Données de licence**.



Internet

Voir la section **Internet**.



Télmaintenance

Voir la section **Télmaintenance**.

Réglages

Date et heure

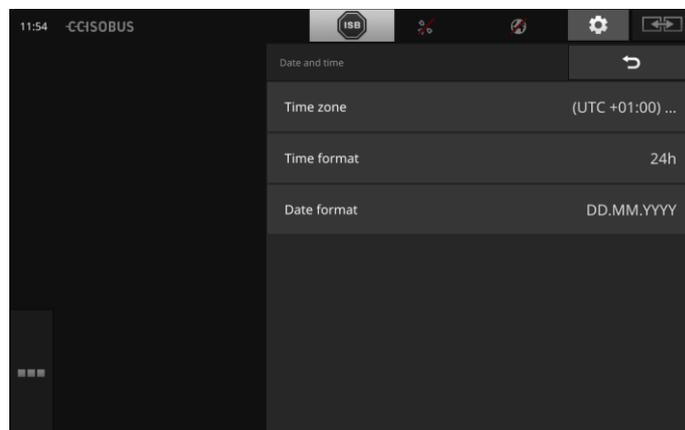


Remarque

L'horloge du terminal est très précise et est réglée en usine. Vous ne pouvez pas, et ne devez pas, régler manuellement l'heure. Quand la connexion à Internet est active, le terminal ajuste l'heure à celle du serveur de temps.



- Appuyez sur le bouton « Date et heure ».
→ Le masque de commande « Date et heure » s'affiche :





Remarque

L'heure et la date dans le format souhaité

- s'affichent sur le terminal ; et
- sont incorporées dans l'horodatage que le terminal envoie sur l'ISOBUS.

Nous recommandons de conserver les réglages d'usine.

Il est possible de procéder aux réglages suivants :

Sélectionner le fuseau horaire

Sélectionnez le fuseau horaire avec le décalage horaire correct et la région correcte.

1. Appuyez sur le bouton « Zone horaire ».
→ La liste de sélection « Zone horaire » s'affiche.
 2. Sélectionnez le fuseau horaire.
→ La case sur le bord droit du bouton de commande est activée.
→ Le fuseau horaire a été modifié.
-

Sélectionner le format de l'heure

1. Appuyez sur le bouton « Format d'heure ».
→ La liste de sélection « Format d'heure » s'affiche.
 2. Sélectionnez le format.
→ La case sur le bord droit du bouton de commande est activée.
→ Le format de l'heure a été modifié.
-

Sélectionner le format de la date

La date dans le format souhaité

- s'affichent sur le terminal ; et
 - est incorporée dans l'horodatage que le terminal envoie sur l'ISOBUS.
1. Appuyez sur le bouton « Format de la date ».
→ La liste de sélection « Format de la date » s'affiche.
 2. Sélectionnez le format.
→ La case sur le bord droit du bouton de commande est activée.
→ Le format de la date a été modifié.

Réglages

Mise à jour de CCI.OS

Le logiciel du terminal CCI.OS est constamment amélioré et incorpore toujours de nouvelles fonctions. Les nouvelles versions sont mises à disposition sous forme de mises à jour de CCI.OS que vous pouvez obtenir via votre partenaire de services.

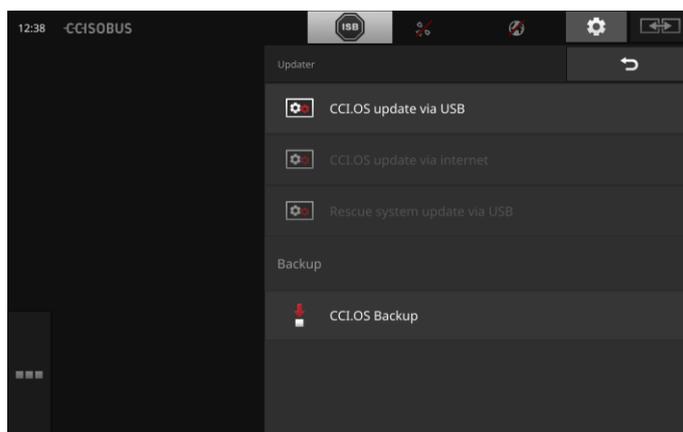


Attention !

Avant d'effectuer la mise à jour du logiciel du terminal CCI.OS, vous devez impérativement déconnecter toutes les machines ISOBUS raccordées au terminal.



- Appuyez sur le bouton « Mise à jour de CCI.OS ».
→ Le masque de commande « Updater » s'affiche.



Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :



Mise à jour de CCI.OS à partir d'une clé USB

Voir la section **Mise à jour à partir d'une clé USB**.

Mise à jour de CCI.OS via Internet

C'est la manière la plus rapide et la plus simple d'effectuer la mise à jour. Utilisez cette fonction lorsque le terminal est connecté à Internet :

1. Appuyez sur le bouton « Mise à jour de CCI.OS via Internet ».
→ La liste de sélection avec les mises à jour disponibles s'affiche.
2. Sélectionnez une mise à jour.
3. Appuyez sur le bouton « Actualiser CCI.OS ».
→ Une fenêtre de message s'affiche.
4. Validez le message de confirmation avec « OK ».
→ La mise à jour est exécutée.
→ Une fois la mise à jour terminée, vous êtes prié d'effectuer un redémarrage du terminal.
5. Appuyez sur le bouton « Redémarrer le terminal ».
→ Un message d'avertissement s'affiche.
6. Terminez cette opération avec « OK ».



Rescue-System

La mise à jour du Rescue-System est réservée exclusivement au fabricant ou à ses partenaires de distribution et de service.

Réaliser une sauvegarde

Réalisez une sauvegarde du terminal avant de mettre à jour le logiciel du terminal CCI.OS.

Dans de rares cas, il peut arriver que la mise à jour du logiciel du terminal CCI.OS échoue. Le terminal ne peut alors être démarré qu'avec le Rescue-System.

Dans Rescue-System, vous installez une sauvegarde précédemment réalisée :

→ le terminal est à nouveau opérationnel.



1. Connectez sur le terminal une clé USB possédant au moins 1 Go d'espace mémoire libre.
2. Appuyez sur le bouton « Créer une sauvegarde ».
→ Un message d'avertissement s'affiche.
3. Appuyez sur « OK » pour démarrer la sauvegarde.
→ La sauvegarde est enregistrée sur la clé USB.
4. Appuyez sur le bouton « Redémarrer le terminal ».
→ Un message d'avertissement s'affiche.
5. Validez le message d'avertissement avec « OK ».
→ L'opération est terminée.
→ Le terminal redémarre.

Réglages

Mise à jour à partir d'une clé USB



Remarque

Utilisez une clé USB possédant au moins 200 Mo d'espace mémoire libre.
→ Pendant l'installation, le programme d'installation enregistre des données sur la clé USB.



Remarque

La clé USB doit rester connectée au terminal pendant toute la durée de la mise à jour.



1. Appuyez sur le bouton « Mise à jour de CCI.OS via USB ».
→ La liste de sélection avec les mises à jour disponibles s'affiche.



2. Sélectionnez une mise à jour.



3. Appuyez sur le bouton « Actualiser CCI.OS ».
→ Une fenêtre de message s'affiche.



4. Démarrez la mise à jour.
→ Le nouveau logiciel du terminal est installé.
→ Une fois l'installation terminée, vous êtes prié d'effectuer un redémarrage du terminal.



5. Appuyez sur le bouton « Redémarrer le terminal ».
→ Un message d'avertissement s'affiche.



6. Validez le message d'avertissement.
→ La mise à jour est terminée.
→ Le terminal redémarre.

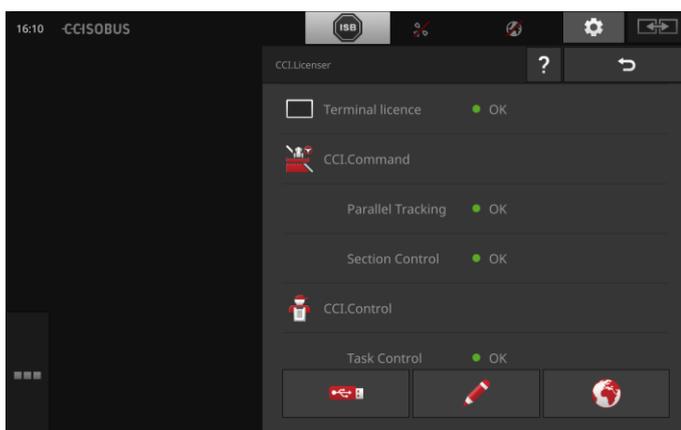
Données de licence

Les données de licence du terminal doivent être actualisées dans les cas suivants :

- après une mise à jour de CCI.OS ;
- après l'acquisition de la licence pour une application payante.



- Appuyez sur le bouton « Données de licence ».
→ Le masque de commande « Données de licence » s'affiche.



Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :

Actualiser les données de licence via Internet



C'est la manière la plus rapide et la plus simple d'effectuer l'actualisation. Utilisez cette fonction lorsque le terminal est connecté à Internet :

1. Appuyez sur le bouton « Internet ».
→ Les données de licence sont actualisées.
2. Terminez cette opération avec « Retour ».

Actualiser les données de licence via une clé USB

Il s'agit d'une manière rapide et fiable d'effectuer l'actualisation. Utilisez cette fonction lorsque vous avez accès à un ordinateur avec une connexion Internet :

1. Connectez une clé USB au terminal.
2. Appuyez sur le bouton « USB ».
→ Le masque de commande « Exporter TAN » s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton « Exporter ».
→ Le masque de commande « Télécharger de nouvelles données de licence » s'affiche.
4. Connectez la clé USB au PC.
5. Sur le PC, ouvrez le site Web « <https://sdnord.net/PA> » et suivez les instructions.
→ Les nouvelles données sont enregistrées sur la clé USB.
6. Connectez la clé USB au terminal.
→ Les données de licence sont actualisées.
7. Terminez cette opération avec « Retour ».



Saisir manuellement les données de licence

1. Appuyez sur le bouton « Saisie manuelle ».
→ Le TAN s'affiche.
2. Sur le PC, ouvrez le site Web « <https://sdnord.net/PA> ».
3. Saisissez le TAN.
→ Les nouvelles données de licence s'affichent sur le PC.
4. Sur le terminal, appuyez sur le bouton « Suivant ».
5. Saisissez la licence du terminal.
6. Appuyez sur le bouton « Suivant ».
7. Si disponible, saisissez la licence de Section Control.
8. Appuyez sur le bouton « Suivant ».
9. Si disponible, saisissez la licence de Parallel Tracking.
10. Terminez cette opération avec « Retour ».



Internet

La mise à jour de CCI.OS et l'actualisation des données de licence peuvent être effectuées rapidement et facilement via Internet.

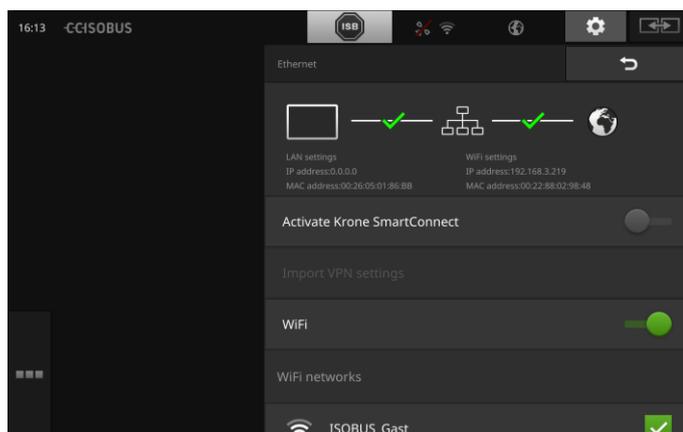
Pour la télémaintenance, vous devez impérativement disposer d'une connexion Internet active.

Pour connecter le terminal à Internet, vous disposez des possibilités suivantes :

1. Un adaptateur WLAN est disponible pour le terminal. La connexion à Internet se fait via un réseau WLAN. Vous pouvez obtenir un réseau WLAN par exemple via la fonction Point d'accès hotspot de votre smartphone.
2. SmartConnect est intégré à la cabine du tracteur et établit une connexion Internet via le réseau de téléphonie mobile. Pour connecter le terminal à SmartConnect, utilisez le câble Ethernet.



- Appuyez sur le bouton « Internet ».
→ Le masque de commande « Internet » s'affiche.



Réglages

Vous disposez des possibilités d'utilisation suivantes :

Activer SmartConnect



SmartConnect est un complément externe multifonctionnel du terminal qui permet entre autres d'établir une connexion à Internet :

1. Connectez SmartConnect au terminal.
2. Activez « ActiverSmartConnect ».
 - Le terminal se connecte à SmartConnect.
 - La connexion à Internet est établie.
 - Les icônes de la barre d'état fournissent des informations sur l'état et la qualité de la connexion.

Connecter avec un réseau WLAN

Pour connecter le terminal à Internet, utilisez l'adaptateur WLAN :

1. Connectez l'adaptateur WLAN au connecteur à enfichage 3 ou 4.
2. Appuyez sur le bouton « WLAN ».
 - La liste de sélection « Réseaux WLAN » s'affiche.
3. Sélectionnez un réseau WLAN.
 - La fenêtre de saisie du mot de passe s'affiche.
4. Saisissez le mot de passe du réseau WLAN et validez la saisie avec « OK ».
 - Le terminal se connecte au réseau WLAN.
 - Les icônes de la barre d'état fournissent des informations sur l'état et la qualité de la connexion.

Pour corriger un mot de passe WLAN incorrectement saisi, procédez comme suit :



1. Dans la liste de sélection « Réseaux WLAN », appuyez pendant deux secondes sur le bouton indiquant le nom du réseau WLAN.
 - Un menu contextuel s'affiche.



2. Sélectionnez « Traiter ».
 - La fenêtre de saisie du mot de passe s'affiche.



3. Corrigez le mot de passe et validez la saisie avec « OK ».

Télemaintenance

En cas de problèmes avec la commande du terminal ou de la machine ISOBUS, vous pouvez autoriser votre partenaire de services à avoir accès à distance au terminal.

Vous êtes le bras droit du partenaire de services. En effet, celui-ci peut voir l'écran, mais ne peut effectuer aucune action sur le terminal.



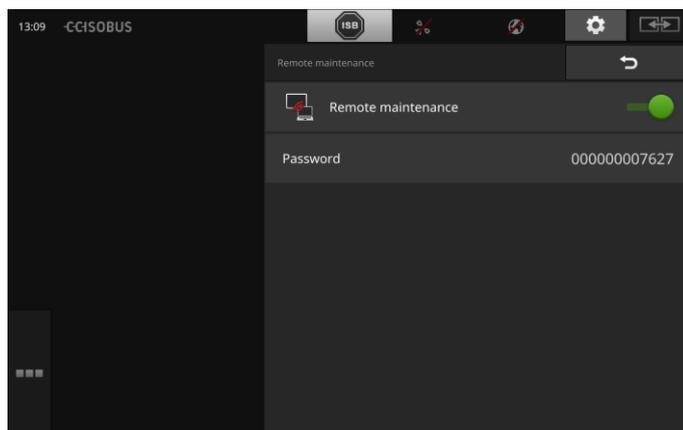
Remarque

L'accès au terminal via Internet n'est possible que si vous activez la télémaintenance. Activez la télémaintenance uniquement sur la demande expresse de votre partenaire de services.

Pour pouvoir utiliser la télémaintenance, une connexion Internet doit être active.



- Appuyez sur le bouton « Télémaintenance ».
→ Le masque de commande « Télémaintenance » s'affiche.



1. Activez la télémaintenance.
→ La télémaintenance commence.
→ Le mot de passe pour l'accès au terminal s'affiche.



2. Communiquez le mot de passe à votre partenaire de services.
3. Appuyez sur « Retour » pour revenir à l'écran d'accueil et reproduire le problème.
→ Le partenaire de services voit le contenu affiché à l'écran.



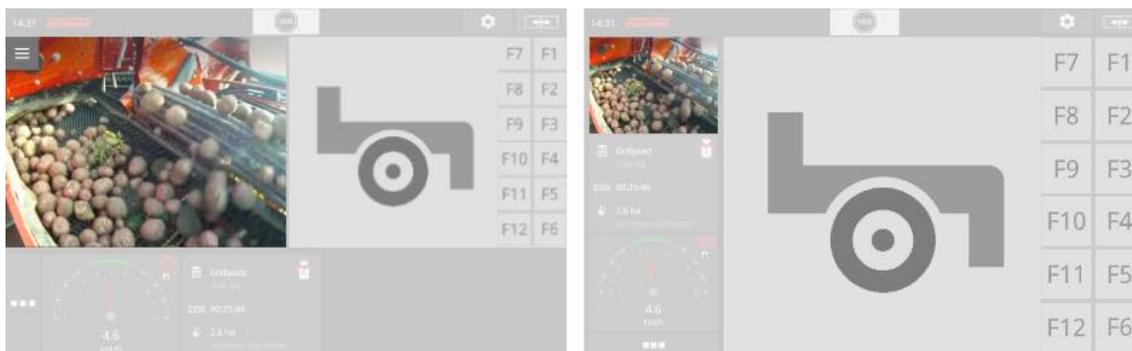
4. Pour mettre fin à la session, désactivez la télémaintenance.

6 Affichage d'images de caméra

CCI.Cam sert à afficher des images de caméra.

Grâce à max. huit caméras, vous gardez une bonne vue d'ensemble de votre machine et des processus de travail complexes. Avec le changement cyclique de caméra, il n'est pas nécessaire de passer manuellement d'une image de caméra à une autre.

Ouvrez CCI.Cam dans Standard-View ou Mini-View. Vous voyez ainsi à tout moment l'image de la caméra :

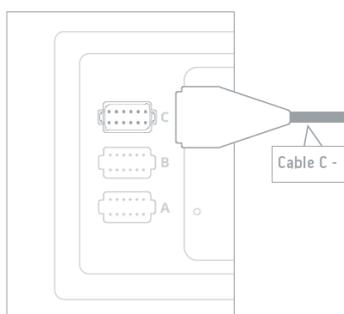


6.1 Mise en service

Raccorder une caméra

Vous pouvez raccorder une caméra directement au terminal :

1. Éteignez le terminal.
2. Branchez le câble C sur le connecteur à enfichage C du terminal et sur la caméra.
3. Allumez le terminal.



Remarque

Vous trouverez en annexe le brochage du connecteur à enfichage C. Veuillez à ce que cette opération soit réalisée correctement si vous branchez vous-même la caméra au connecteur à enfichage ou au câble C.

Affichage d'images de caméra

Raccorder deux caméras

Pour raccorder deux caméras, vous avez besoin d'un mini-plexeur vidéo. Le mini-plexeur vidéo est alimenté électriquement par le terminal.



1. Éteignez le terminal.
2. Raccordez les caméras au mini-plexeur vidéo.
3. Branchez le câble C sur le connecteur à enfichage C du terminal et sur le mini-plexeur vidéo.
4. Allumez le terminal.
→ L'écran d'accueil s'affiche.
5. Appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche :
6. Appuyez sur le bouton « Applications ».
→ Le masque de commande « Applications » s'affiche.
7. Appuyez sur le bouton « CCI.Cam ».
→ Le masque de commande avec les réglages de CCI.Cam s'affiche :
8. Appuyez sur le bouton « Mini-plexeur vidéo ».
→ Le commutateur est en position « ON ».
→ Le mini-plexeur vidéo est activé.
9. Ouvrez CCI.Cam dans Standard-View.
→ L'image de la caméra 1 s'affiche.



Raccorder huit caméras

Avec le multiplexeur vidéo, vous pouvez raccorder jusqu'à huit caméras au terminal.



Attention !

Le terminal assure une alimentation électrique limitée du multiplexeur vidéo. La surcharge de la sortie électrique du terminal endommage le terminal.

→ Si vous branchez 3 caméras ou plus au multiplexeur vidéo, le multiplexeur vidéo doit être raccordé à une alimentation électrique externe.



1. Éteignez le terminal.
2. Branchez les caméras au multiplexeur vidéo.
3. Branchez le câble C sur le connecteur à enfichage C du terminal et sur le multiplexeur vidéo.
4. Allumez le terminal.
→ L'écran d'accueil s'affiche.
5. Ouvrez CCI.Cam dans Standard-View.
→ L'image de la caméra 1 s'affiche.

Affichage d'images de caméra



Remarque

Les raccordements non occupés du multiplexeur affichent une image de caméra noire.

6.2 Commande

Afficher l'image de la caméra

L'image de la caméra s'affiche lorsque vous ouvrez CCI.Cam en Standard-View, Maxi-View ou Mini-View.

Affichage symétrique de l'image de la caméra

L'image de la caméra est reproduite symétriquement (« miroitée ») le long de l'axe vertical.

Le miroitage de l'image de la caméra est utile par exemple pour la caméra de recul :



CCI.Cam peut être commandé uniquement en Standard-View.

1. Déplacez CCI.Cam dans Standard-View.



2. Appuyez au centre de l'image de la caméra.

→ Le bouton Burger s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton Burger.

→ Le menu Burger s'ouvre.



4. Positionnez le commutateur « Miroitage » sur « ON ».

→ L'image de la caméra est reproduite symétriquement.

Désactivez « Miroitage » pour afficher l'image de la caméra normalement.



Remarque

Le commutateur « Miroitage » n'agit que sur l'image de caméra actuellement visible.



Remarque

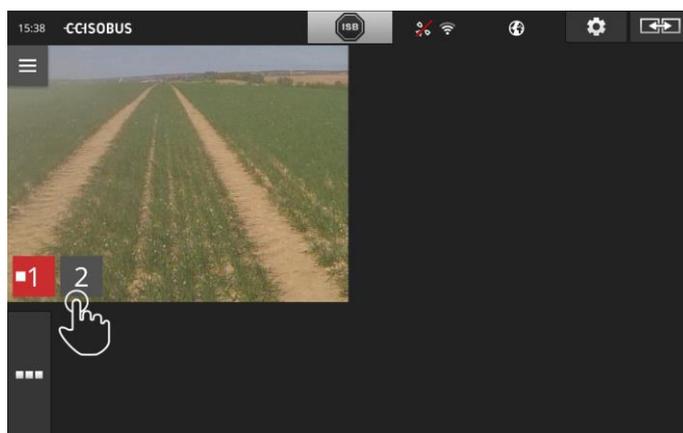
En cas de redémarrage du terminal, le commutateur « Miroitage » conserve sa position.

Affichage d'images de caméra

Les fonctions décrites ci-après ne doivent être utilisées que si plusieurs caméras ont été raccordées au terminal.

Afficher en permanence l'image de la caméra

Vous voulez afficher l'image d'une caméra spécifique. L'image de la caméra doit s'afficher jusqu'à ce que vous modifiiez votre sélection :



1. Appuyez au centre de l'image de la caméra.
→ Les boutons de sélection des caméras s'affichent.

2

2. Appuyez sur le bouton de la caméra au numéro souhaité.
→ L'image de la caméra s'affiche.

Régler l'alternance automatique des caméras

Vous voulez

- alterner automatiquement entre l'affichage de certaines caméras ou de toutes les caméras ;
- déterminer la durée d'affichage de chaque image de caméra.

Passez d'abord en mode édition.



1. Appuyez au centre de l'image de la caméra.
→ Les boutons d'édition s'affichent.



2. Appuyez sur le bouton Burger.
→ Le menu Burger s'ouvre.



3. Positionnez le commutateur « Mode édition » sur « ON ».
→ Les boutons de sélection des caméras s'affichent.

Définissez alors

- la durée d'affichage de chaque image de caméra, e
- dans quel ordre les images de caméra doivent s'afficher :



4. Appuyez sur le bouton de la caméra qui doit s'afficher en premier. La durée de pression sur ce bouton correspond à la durée d'affichage souhaitée de l'image de la caméra.
5. Répétez la même opération pour les autres caméras.

Terminez le mode édition :



6. Appuyez au centre de l'image de la caméra.
→ Les boutons d'édition s'affichent.



7. Appuyez sur le bouton Burger.
→ Le menu Burger s'ouvre.



8. Positionnez le commutateur « Mode édition » sur « OFF ».

Démarrez l'alternance automatique de caméra :



9. Appuyez au centre de l'image de la caméra.
→ Les boutons de sélection des caméras s'affichent.



10. Appuyez sur le numéro de caméra rouge avec le symbole « Stop ».
→ L'alternance automatique des caméras commence.
→ Le bouton rouge affiche le symbole « Lecture ».

Affichage d'images de caméra



Remarque

Si une image de caméra ne doit pas être utilisée pendant l'alternance automatique des caméras, ignorez cette caméra lors de la sélection de l'ordre des caméras et de la durée d'affichage.



Remarque

Les réglages de l'ordre et de la durée d'affichage des images de caméra sont conservés jusqu'à ce que vous modifiiez ces réglages.

Après un redémarrage du terminal, vous devez simplement démarrer l'alternance automatique des caméras.

Terminer l'alternance automatique des caméras

L'alternance automatique des caméras est activée.

Vous voulez mettre fin à l'alternance automatique des caméras :



1. Appuyez au centre de l'image de la caméra.
→ Les boutons de sélection des caméras s'affichent.



2. Appuyez sur le numéro de caméra rouge avec le symbole « Lecture ».
→ L'alternance automatique des caméras est désactivée.
→ Le bouton rouge affiche le symbole « Stop ».

Vous voulez démarrer l'alternance automatique des caméras :

- Appuyez sur le numéro de caméra rouge avec le symbole « Stop ».

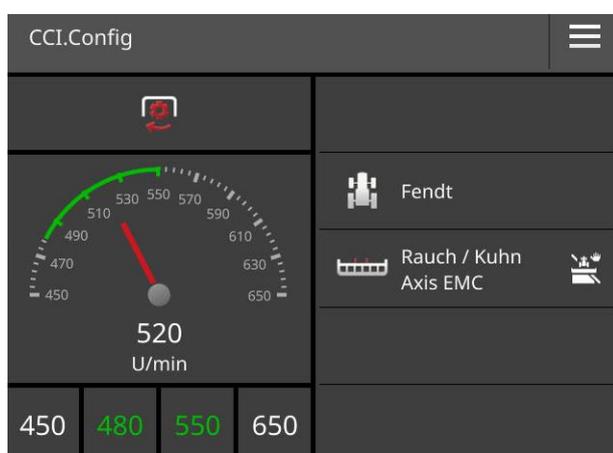
7 Réglages de l'attelage

Vous voulez utiliser Section Control et Rate Control. Les deux fonctions sont liées à un emplacement géographique et ont besoin d'informations précises sur l'attelage :

- le type et la source des informations de vitesse ;
- la position du récepteur GPS ; et
- le type d'attelage de la machine.

Ces informations sont fournies par CCI.Config.

Dans CCI.Config, configurez un tachymètre dédié :



Dans le tachymètre, il est possible d'afficher :

- la vitesse des roues ;
- la vitesse du radar ;
- la vitesse du GPS ; ou
- le nombre de tours de la prise de force.

Pour chacun des quatre types de vitesse, indiquez la plage d'affichage et la plage de travail optimale.

Réglages de l'attelage

7.1 Mise en service

Données du tracteur

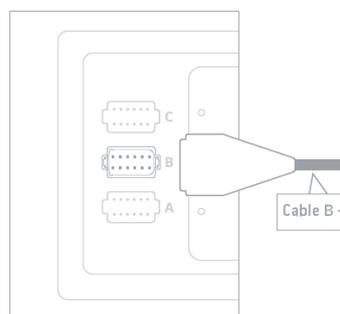
Un tracteur ISOBUS fournit à tous les membres d'un réseau les données de tracteur suivantes via l'ISOBUS :

- vitesse du radar et des roues ;
- régime de la prise de force ;
- sens de déplacement ; et
- position de l'attelage 3 points.

Prise signal

Lorsque le tracteur n'est pas raccordé à ISOBUS, le terminal extrait les données du tracteur via la prise signal du tracteur :

1. Éteignez le terminal.
2. Branchez le câble B sur le connecteur à enfichage B du terminal et sur la caméra.
3. Allumez le terminal.



Réglages de l'attelage

Ajoutez un tracteur :



1. Appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche :



2. Appuyez sur le bouton « Applications ».
→ Le masque de commande « Applications » s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton « CCI.Config ».
→ Le masque de commande avec les réglages de CCI.Config s'affiche :



4. Appuyez sur le bouton « Tracteur ».
→ Le masque de commande « Tracteur » s'affiche.

5. Appuyez sur le bouton « + ».



6. Saisissez le nom du tracteur.



7. Confirmez la saisie avec « OK ».
→ La liste des tracteurs s'affiche.



8. Revenez aux réglages « CCI.Config ».

Nouveau tracteur

Paramétrez le tracteur :



Vitesse GPS

Sélectionnez un message ISOBUS avec lequel envoyer la vitesse GPS à la machine.

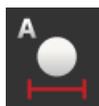
Vous devez également définir ce message dans la machine.

Paramétre tracteur

Distance A

Distance entre le récepteur GPS et le point de référence du tracteur :

- la distance est mesurée perpendiculairement au sens de déplacement.
- Le point de référence du tracteur est le centre de l'essieu arrière.

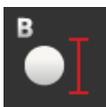


1. Montez le récepteur GPS au milieu sur le tracteur. C'est la procédure recommandée.
2. Appuyez sur le bouton « Distance A ».
→ Un dialogue de saisie s'affiche.
3. Réglez la distance A sur 0 et validez votre saisie avec « Retour ».

Distance B

Distance entre le récepteur GPS et le point de référence du tracteur :

- la distance est mesurée dans le sens de déplacement.
- Le point de référence du tracteur est le centre de l'essieu arrière.



1. Marquez au sol, à côté du tracteur et à l'aide d'une craie, le centre de l'essieu arrière et la position du récepteur GPS.
 2. Mesurez la distance.
 3. Appuyez sur le bouton « Distance B ».
→ Un dialogue de saisie s'affiche.
 4. Saisissez la valeur mesurée et validez la saisie avec « Retour ».
-

Type d'attelage et Distance C

Distance entre le point de connexion et le point de référence du tracteur :

- la distance est mesurée dans le sens de déplacement.
 - Le point de référence du tracteur est le centre de l'essieu arrière.
 - Chaque type d'attelage à sa propre distance C. Saisissez la distance C pour tous les types d'attelage.
-



Prise signal

Activez ensuite la fonction Prise signal dans CCI.Config. Vous devez calibrer les signaux. Suivez les instructions dans CCI.Config. Vous ne devez activer X-Sensor que lorsque vous avez connecté un X-Sensor au terminal via le raccordement de la prise signal. Vous pouvez utiliser Power Management (gestion de l'énergie) uniquement avec certains câbles ISOBUS de post-équipement.



Ajoutez une machine :



1. Appuyez sur le bouton « Réglages ».
→ Le masque de commande « Réglages » s'affiche :



2. Appuyez sur le bouton « Applications ».
→ Le masque de commande « Applications » s'affiche.



3. Appuyez sur le bouton « CCI.Config ».
→ Le masque de commande avec les réglages de CCI.Config s'affiche :



4. Appuyez sur le bouton « Machine ».
→ Le masque de commande « Machine derrière » s'affiche.

5. Appuyez sur le bouton « + ».



6. Saisissez le nom de la machine.



7. Confirmez la saisie avec « OK ».
→ La liste des machines s'affiche.



8. Revenez aux réglages « CCI.Config ».

Nouvelle machine

Réglez la machine :



Largeur de travail



Type de machine

Pour les machines traînées et les automoteurs, le terminal calcule la position des sections dans les virages. Pour les machines portées, la position des sections n'est pas modifiable.



Type d'attelage

Le terminal utilise automatiquement la distance C que vous avez saisie lors du paramétrage du tracteur.

De nombreuses machines ISOBUS envoient leur type d'attelage au terminal. Vous n'avez pas besoin de définir le type d'attelage.

Régler la machine

Réglages de l'attelage

Distance D1

Distance entre le point de connexion et le point de référence de la machine.



- Pour les machines traînées, le point de référence se trouve au centre du premier essieu.
 - Pour les machines portées, le fabricant de la machine détermine la position du point de référence.
 - Pour les machines créées manuellement (par ex. outils de travail du sol), mesurez la distance D1 entre le point de connexion et le dernier composant (par ex. le rouleau).
-



Géométrie des sections



Durées de retard

Les durées de retard décrivent le délai temporel entre l'instruction et l'activation véritable d'une section.

Réglez la durée de retard d'activation et la durée de retard de désactivation.

8 UT et AUX

Vous commandez vos machines ISOBUS avec le terminal. Utilisez les applications CCI.UT1 et CCI.UT2.

Les fonctions de machines ISOBUS complexes sont souvent plus faciles à exécuter à l'aide d'un joystick, d'une rangée de boutons ou d'une unité de commande ISOBUS supplémentaire (AUX-Control ou AUX).

Les éléments de commande de l'unité de commande supplémentaire peuvent être affectés librement aux fonctions de la machine.

UT et AUX



9 Gestion des données

CCI.Control enregistre, importe et exporte les données des tâches.

CCI.Control vous permet de gérer vos tâches et données du champ sur le terminal. En plus de l'importation au format ISO-XML, la création de nouvelles tâches est également possible directement dans CCI.Control.

CCI.Control sert pour la documentation et la gestion des tâches :

- Le format ISO-XML défini pour l'ISOBUS est utilisé pour l'échange des données. Les données sont transmises par une clé USB ou par transfert en ligne.
- La saisie des données de processus et la commande de machines sont effectuées via ISOBUS. Pour cela, l'ordinateur de la machine doit être équipé d'un logiciel Task-Controller (contrôleur de tâche).

Quand un récepteur GPS est raccordé, le traitement spécifique de parcelles peut être effectué automatiquement. Les tâches planifiées sur le PC avec des cartes d'application peuvent ainsi être traitées et documentées avec des informations de position.

Traitement spécifique de parcelles

Dans le cas le plus simple, il est possible d'utiliser CCI.Control sans fichier de tâche et sans machine ISOBUS.

Fonctionnement autonome

Vous créez des données de base (conducteur, exploitation, produit, etc.) et la tâche directement sur le terminal et utilisez CCI.Control pour une simple saisie des données de la tâche. La saisie comprend la date et la durée de l'opération, les données de base affectées à la tâche et, si un récepteur GPS est présent, la voie.

La plupart des machines modernes ISOBUS sont en mesure de fournir une série de données de processus à CCI-Control.

Fonctionnement avec une machine

On entend par données de processus :

- les informations spécifiques à la machine ;
- les informations spécifiques aux tâches (données d'application et données de rendement).

Le type de données de processus mis à disposition par les compteurs dépend de la machine et sera déterminé par le fabricant de la machine.

Une fois une tâche démarrée, ces données de processus sont enregistrées par CCI.Control. Des données de base (champ, client, conducteur, produit, etc.) sont enregistrées avec les données de processus (temps de travail, quantité d'épandage de l'engrais, temps en position de travail, etc.) via l'importation d'une tâche depuis le fichier de parcelles ou via la création manuelle effectuée par le conducteur.

En cas de fonctionnement avec une machine non compatible ISOBUS, CCI.Control ne peut pas enregistrer les données de la machine. Le temps de travail et le trajet parcouru (en cas d'utilisation d'un récepteur GPS) sont toutefois disponibles.

Sans ISOBUS

Fichier de parcelles

C'est le mode de fonctionnement recommandé.

CCI.Control assure l'échange des données de la tâche et du processus entre le PC de la ferme, le terminal et la machine. Le format ISO-XML défini pour l'ISOBUS est utilisé pour l'échange des données. Il peut être mis à disposition ou traité par le fichier de parcelles de fabricants de logiciels applicables.

Vous créez un fichier de tâche au format ISO-XML sur le PC contenant aussi bien des données de base que des données de la tâche. Les données sont lues par l'intermédiaire de la fonction d'importation de CCI.Control.

Les données de la tâche regroupent toutes les informations spécifiques à la tâche :

- Qui ?
- Où ?
- Quoi ?
- Quand ?
- Comment ?

Lors de la planification d'une tâche sur le PC il est possible de déterminer quelles données de processus de la machine doivent être enregistrées. Mais il est possible également de traiter un enregistrement standard de données de processus défini par le fabricant. En règle générale il est possible d'appeler toutes les valeurs disponibles sur la machine et de leur affecter des informations relatives au temps et à la position.

De plus, les machines ISOBUS peuvent réagir aux instructions émises par CCI.Control. La machine ISOBUS émet une description de l'appareil (DDD) à CCI.Control. Grâce à cette information, CCI.Control reconnaît la fonctionnalité de la machine ISOBUS. Sur la base des cartes d'application créées sur le PC, CCI.Control peut commander la machine ISOBUS en fonction de la position.

CCI.Control permet l'entrée de nouvelles tâches ou de nouveaux clients pendant le travail sur site. Les nouvelles données de base sont importées et complétées automatiquement dans le fichier de parcelles.

Une fois une tâche terminée, elle peut être transférée au PC. Les données de la tâche comprennent les états de compteurs des machines correspondantes, ainsi que les données de processus requises pour la planification de la tâche. Les données obtenues permettent la planification plus précise des tâches ultérieures. Par ailleurs, les données facilitent la documentation des travaux effectués ainsi que l'établissement de la facture.

10 Vues sur cartes

CCI.Command offre une vue détaillée sur carte pour l'utilisation de Section Control et de Rate Control.

À l'aide du GPS, Section Control désactive les sections d'une machine ISOBUS en cas de dépassement des bordures de champs et de surfaces déjà traitées et les réactive quand il n'y a plus de dépassement. Cela permet ainsi de réduire le plus possible les éventuels chevauchements (traitements doubles) et de faciliter le travail du conducteur. Section Control peut être utilisé avec des pulvérisateurs de produits phytosanitaires, des épandeurs d'engrais, des semoirs monograines et des planteuses de pommes de terre et faucheuses, dans la mesure où la machine remplit les conditions préalables nécessaires à une coupure de sections ISOBUS. Il est également possible de dessiner des obstacles. Un message d'avertissement s'affiche avant d'atteindre un obstacle.

Section Control

Le fonctionnement en toute sécurité du mode automatique de Section Control n'est possible qu'avec un appareil ISOBUS compatible avec Section Control.

Dans la vue de carte, le mode Section Control est alors disponible uniquement lorsque toutes les données de la machine ont été transmises.

Vues sur cartes



11 Dépannage



Avertissement - Comportement en cas de défaillances techniques

Continuer à travailler alors qu'une défaillance technique s'est produite peut entraîner des dommages sur le terminal ou sur la machine.

1. Interrompez le travail.
2. Dans le présent chapitre du manuel d'utilisation, cherchez si une solution est proposée.
3. Contactez votre revendeur si le problème persiste.

En cas de défaut, il peut arriver que le terminal ne réagisse plus aux manipulations de l'utilisateur.

1. Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pendant 8 secondes.
→ Le terminal s'éteint.
2. Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pendant 1 seconde.
→ Le terminal redémarre.

Extinction forcée



Attention !

Effectuez une extinction forcée uniquement lorsque cela est absolument nécessaire. Lors de l'extinction, toutes les alimentations électriques internes sont coupées. Les données non enregistrées seront perdues. Le terminal et son logiciel ne sont pas endommagés par l'extinction.

En cas de problème matériel, le terminal s'arrête automatiquement. La LED de la touche MARCHE/ARRÊT émet une série de clignotements bleus.

Clignotement bleu de la LED



La LED clignote une fois par seconde puis, en fonction du défaut, de 1 fois à 27 clignotements successifs, suivis d'une pause de deux secondes. Puis la série de clignotements reprend depuis le début. Vous pouvez ainsi facilement compter le nombre de clignotements.

Redémarrez le terminal. Si le terminal s'éteint une nouvelle fois et que la LED de la touche MARCHE/ARRÊT clignote à nouveau en bleu, le terminal doit être envoyé pour être contrôlé.

Indiquez à votre partenaire de services le nombre de clignotements lorsque vous envoyez le terminal.

Dépannage

Avec certains codes d'erreur, vous pouvez essayer de résoudre le problème sur place. Ces codes d'erreur sont indiqués dans le tableau ci-après. Pour tous les autres codes d'erreur, vous devez envoyer le terminal.

Nombre de clignotements	Cause/remède
7	La température mesurée dans le terminal dépasse 95 °C. Le capteur thermique est éventuellement défectueux. / Avant de le redémarrer, laissez le terminal refroidir. Si le défaut réapparaît, il faut envoyer le terminal.
25	La tension électrique interne de 12 V n'est pas stable. / Il peut y avoir un problème avec la tension fournie au terminal. Contrôlez la tension électrique.
26	La tension électrique interne de 5V n'est pas stable. / Il peut y avoir un problème avec la tension fournie au terminal. Contrôlez la tension électrique.
27	La tension électrique interne de 3,3V n'est pas stable. / Il peut y avoir un problème avec la tension fournie au terminal. Contrôlez la tension électrique.

11.1 Problèmes en cours de fonctionnement

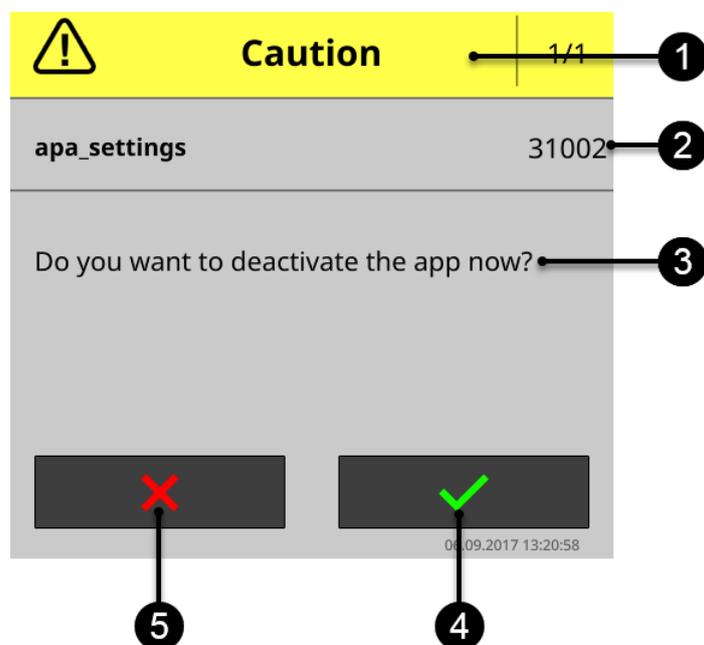
Ce chapitre présente des problèmes qui peuvent survenir au cours de l'utilisation du terminal.

Pour chaque problème, un remède possible est suggéré. Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème à l'aide de la solution proposée, contactez votre revendeur.

Problème	Cause/remède
Le terminal ne s'éteint pas quand vous coupez le contact sur le tracteur.	<p>Le tracteur ne coupe pas l'alimentation du connecteur à enfichage In-Cab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éteignez le terminal avec la touche MARCHE/ARRÊT ou • débranchez le câble A.
Impossible de mettre le terminal en marche.	<p>Le terminal n'est pas raccordé à l'ISOBUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le chapitre Mise en service décrit comment raccorder le terminal à ISOBUS. <p>Le contact n'est pas mis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démarrez le tracteur.
La machine raccordée ne s'affiche pas sur le terminal.	<p>L'accessoire n'est pas raccordé, ou bien incorrectement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le câble ISOBUS de la machine est correctement raccordé au tracteur. <p>Pas de résistance de terminaison du bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si une résistance de terminaison de bus doit être installée sur la machine. <p>Mauvaise configuration de l'UT.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Configurer l'UT du terminal en suivant les instructions de ce manuel.

11.2 Messages

Le terminal affiche des messages d'erreur qui indiquent une erreur de fonctionnement. Chaque message d'erreur est indiqué par un numéro de défaut distinct.



Numéro d'erreur	Texte du message/remède
32000	<p>Désactivez du terminal toutes les machines connectées avant de restaurer les réglages d'usine. Vérifiez ensuite tous les réglages. Continuer ?</p> <p>/</p> <p>Pas d'erreur, ceci est une simple consigne de sécurité. Suivez ces consignes.</p>
33033	<p>L'exportation des données de licence a échoué. 1. Assurez-vous qu'une clé USB est connectée. 2. Répétez l'exportation.</p> <p>/</p> <p>Vous souhaitez actualiser les données de licence via USB. L'enregistrement du TAN sur la clé USB a échoué.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez une autre clé USB ou un autre port USB du terminal.
34003	<p>La sauvegarde a échoué.</p> <p>/</p> <p>Répétez l'opération.</p> <p>Assurez-vous</p> <ul style="list-style-type: none"> • que la clé USB possède assez de mémoire libre, et • que la clé USB reste branchée sur le terminal pendant la réalisation de la sauvegarde.
34010	<p>La mise à jour du système de secours a échoué.</p> <p>/</p> <p>Répétez l'opération.</p>
37004	<p>Mot de passe réseau incorrect</p> <p>/</p> <p>Vous avez saisi un mot de passe incorrect pour le réseau WLAN.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la liste de sélection « Réseaux WLAN », appuyez pendant deux secondes sur le bouton indiquant le nom du réseau WLAN. → Un menu contextuel s'affiche. 2. Sélectionnez « Traiter ». → La fenêtre de saisie du mot de passe s'affiche. 3. Corrigez le mot de passe et validez la saisie avec « OK ».
50000	<p>La machine n'a pas pu être chargée.</p> <p>/</p> <p>Impossible de représenter correctement sur le terminal le regroupement d'objets de la machine. Il est alors impossible de commander la machine.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Débranchez la machine d'ISOBUS et patientez 5 secondes. 2. Rebranchez la machine sur l'ISOBUS.

Dépannage

<p>50001</p>	<p>La connexion à la machine est interrompue.</p> <p>/</p> <p>Le terminal n'est plus connecté à la machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vous avez débranché la machine d'ISOBUS, ou • un problème de connexion est survenu sur ISOBUS. <p>1. Vérifiez la connexion entre la machine et ISOBUS.</p>
<p>50010</p>	<p>Le numéro UT est déjà utilisé. Sélectionnez un autre numéro et redémarrez le terminal.</p> <p>/</p> <p>L'UT est la fonction ISOBUS qui permet de commander les machines ISOBUS. En règle générale, chaque terminal ISOBUS a un UT. Chaque UT sur l'ISOBUS doit recevoir un numéro UT distinct. Si vous exploitez plusieurs terminaux ISOBUS et donc plusieurs UT sur l'ISOBUS, vous devez attribuer un numéro distinct à chaque UT.</p> <p>Remarque : CCI 1200 possède deux UT.</p> <p>Remarque : l'UT que vous souhaitez commander avec l'unité de commande auxiliaire supplémentaire doit recevoir le numéro d'UT 1.</p> <p>Ce message d'erreur apparaît lorsque deux UT possèdent le même numéro d'UT. Modifier le numéro de l'UT sur CCI 1200 ou sur l'autre terminal ISOBUS.</p>
<p>51003</p>	<p>Les données de la tâche n'ont pas pu être importées.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.
<p>51005</p>	<p>Les données de la tâche n'ont pas pu être exportées.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.
<p>51007</p>	<p>Le fichier Shape n'a pas pu être importé.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.
<p>51009</p>	<p>Le fichier Shape n'a pas pu être exporté.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.
<p>51011</p>	<p>Le rapport n'a pas pu être exporté.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.

51013	<p>Les données de la tâche n'ont pas pu être exportées.</p> <p>/</p> <p>Avez-vous retiré la clé USB avant d'avoir terminé l'action ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répétez l'opération et laissez la clé connectée jusqu'à ce que l'opération soit terminée.
52010	<p>Section Control : le mode automatique a été désactivé. La qualité du GPS n'est pas suffisante.</p> <p>/</p> <p>Pour effectuer la coupure de sections localisée, Section Control a besoin d'un signal GPS de classe de précision DGPS ou supérieure.</p> <p>En raison de perturbations et d'ombres dans l'atmosphère, le DGPS peut mal fonctionner. Attendez que le signal précis souhaité soit disponible. Le mode automatique est alors automatiquement réactivé.</p> <p>Contrôlez le symbole présent dans la barre d'état. Pour Section Control, il faut que trois points verts s'affichent. Pour EGNOS ou la correction WAAS, DGPS s'affiche ici en plus. Pour la correction RTK, RTK fix ou RTK float s'affiche ici.</p>
51011	<p>Le mode automatique Section Control n'a pas pu être activé. La qualité du GPS n'est pas suffisante.</p> <p>/</p> <p>s. o. 52010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attendez que le signal GPS précis souhaité soit disponible. 2. Répétez l'opération.
52012	<p>Arrêtez-vous pour pouvoir calibrer ou modifier le point de référence.</p> <p>/</p> <p>Le point de référence ne peut être défini que lorsque le véhicule est parfaitement immobile.</p>
54012	<p>Aucune clé USB n'est connectée.</p> <p>/</p> <p>Si vous n'avez connecté aucune clé USB au terminal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • connectez une clé USB. <p>Si vous avez déjà connecté une clé USB au terminal :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez une autre clé USB ou un autre port USB du terminal.
56000	<p>Le terminal n'est pas connecté à l'ISOBUS. La caméra ne peut pas être utilisée par la machine ISOBUS.</p> <p>/</p> <p>Certaines machines ISOBUS peuvent utiliser/commander la caméra raccordée au terminal. Le terminal ainsi que la machine doivent être raccordés à l'ISOBUS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redémarrez le terminal. 2. Débranchez la machine d'ISOBUS et patientez 5 secondes. 3. Rebranchez la machine sur l'ISOBUS.

Dépannage

12 Glossaire

Masque de commande	L'ensemble des valeurs et des éléments de commande représentés sur l'écran constitue le masque de commande. L'écran tactile permet de sélectionner directement les éléments représentés.
Valeur booléenne	Valeur ne permettant que les choix entre vrai/faux, marche/arrêt, oui/non, etc.
Menu Burger	Élément de navigation de l'interface graphique utilisateur. Le menu Burger vous permet d'accéder à toutes les fonctions et aux réglages qui ne sont pas directement disponibles sur l'écran.
CAN	C ontroller A rea N etwork
CCI	C ompetence C enter I SOBUS e.V.
ECU	E lectronic C ontrol U nit Appareil de commande, ordinateur
EHR	Abréviation de la définition allemande de E lektronische H ubkraft r egelung signifiant contrôle du relevage arrière.
Fenêtre de saisie	Élément de l'interface graphique utilisateur. Permet la saisie ou la sélection de valeurs.
FMIS	F arm M anagement I nformation S ystem Aussi : fichier de parcelles Logiciel de traitement de données de rendement et établissement de cartes d'application.
GPS	G lobal P ositioning S ystem. Système de géolocalisation par satellites.
GPS-Drift	Ou Dérive GPS. La position calculée pour un point se déplace en raison de la rotation de la terre et de la position changeante des satellites dans le ciel. C'est ce que l'on appelle la dérive GPS.
In-cab	Terme provenant de la norme ISO 11783. Décrit le connecteur ISOBUS à neuf broches présent dans la cabine du tracteur.

Glossaire

ISB	ISOBUS Shortcut Button ISB permet de désactiver des fonctions d'une machine qui ont été activées via un terminal ISOBUS. Ceci est nécessaire lorsque la commande de machine sur le terminal ne se trouve pas en Standard-View. Les fonctions qu'ISB peut désactiver sur une machine varient. Ces informations sont données dans le manuel d'utilisation de la machine.
ISO-XML	Format spécifique ISOBUS basé sur le standard XML pour les fichiers de commande.
ISOBUS	ISO 11783 Norme internationale de transmission de données entre les machines agricoles et les appareils.
Client	Propriétaire ou fermier de l'exploitation sur laquelle une tâche est traitée.
Machine	Machine traînée ou portée. Une machine avec laquelle une tâche peut être exécutée.
Opération	Opération de culture Activité exécutée dans un champ, par. ex. le travail du sol ou la fertilisation.
Miniplexeur	Appareil permettant la commutation entre différents signaux vidéo et l'utilisation de deux caméras sur une entrée vidéo (appareil similaire à un multiplexeur mais avec des fonctions plus limitées).
Multiplexeur	Appareil permettant la commutation entre différents signaux vidéo et l'utilisation de plusieurs caméras sur une entrée vidéo.
Membres du réseau	Un appareil connecté à l'ISOBUS et communiquant via ce système.
Regroupement d'objets	Jeux de données transmis au terminal par la machine ISOBUS et qui contient les différents masques de commande.
Données locales	Données de machine et données de rendement. Par ex. support d'un dispositif de levage, longueur de balle, quantité d'épandage de l'engrais par hectare.
Parallel Tracking	Guidage
PDF	Portable Document Format Format de fichier pour documents
Espèce de plante	Type ou variété de plante, par ex. maïs ou orge
Genre de plante	Variété spéciale ou sélection génétique d'une espèce de plante.
Produit	Un produit est épandu ou récolté dans le cadre d'une opération réalisée sur le champ comme par ex. l'épandage d'engrais, l'application de produits phyto-

	sanitaires ou la récolte.
Capteur radar	<p>Délivre un nombre déterminé d'impulsions électriques proportionnellement au trajet parcouru. Cela permet de calculer la vitesse effective sans glissement, la vitesse du radar.</p> <p>À noter que les capteurs radar, selon l'état du sol comme herbes hautes ou flaques, peuvent délivrer des valeurs de vitesse imprécises.</p>
Capteur de roue	<p>Délivre un nombre déterminé de signaux électriques proportionnellement au tour de roue. Cela permet de calculer la vitesse théorique sans glissement, la vitesse de roues, du tracteur.</p> <p>Les capteurs de roue peuvent fournir des valeurs de vitesse imprécises en raison d'un éventuel patinage.</p>
Bouton	Élément de commande dans le masque de commande. Il s'actionne en appuyant sur l'écran tactile.
Capture d'écran	Instantané du contenu de l'écran qui est ensuite sauvegardé dans un fichier.
Interface	Élément du terminal servant à la communication avec d'autres appareils.
Section Control	Coupure de sections automatique
Prise signal	Prise à sept broches conforme à la norme ISO 11786 qui permet d'obtenir les signaux de vitesse, de régime de prise de force et de position de l'attelage 3 points.
Données de base	Données de clients et de champs gérées sur le terminal ou dans FMIS et pouvant être affectées à une tâche.
TAN	<p>Transaction Authentication Number :</p> <p>code utilisable une fois et nécessaire pour obtenir les données d'une nouvelle licence.</p>
Task-Controller	<p>Une fonction ISOBUS.</p> <p>Le Task-Controller documente les valeurs cumulées et les données locales fournies par la machine.</p>
Parcelle	<p>Les cartes de rendement et les autres méthodes d'analyse de lieu comme les cartes de sol et de relief, les images aériennes et les prises de vue à spectres multiples permettent, en raison des propres expériences, de définir des zones à l'intérieur d'une parcelle, lorsqu'elles montrent des différences considérables pendant env. quatre à cinq ans.</p> <p>Si ces zones sont de taille suffisante et si, par exemple, la différence de potentiel de rendement du blé d'hiver s'élève à 1,5 t/ha, il est judicieux d'adapter les opérations relatives à la culture de ces zones au potentiel de rendement.</p> <p>Ces zones seront ensuite appelées des parcelles.</p>
Traitement spécifique de	Utilisation par satellite d'une carte d'application.

parcelles

Terminal

Le terminal CCI 1200

Écran tactile

Écran tactile permettant de commander le terminal.

USB

Universal Serial Bus :

Système bus série pour la liaison entre le terminal et un support de mémoire.

UT

Le terminal universel ou Universal Terminal est l'interface homme-machine d'ISOBUS. Il s'agit d'un appareil d'affichage et de commande équipé d'un écran et de boutons optionnels actionnés par pression ou par rotation.

Chaque machine raccordée à ISOBUS signale sa présence à l'UT et exporte le regroupement d'objets. Utilisez le masque de commande du regroupement d'objets pour commander la machine.

Durée de retard

La durée de retard décrit le retard entre l'instruction et l'activation réelle d'une section (par ex. pour le pulvérisateur, la durée entre l'instruction : « Activer section » et l'application réelle du produit).

Wi-Fi

Wireless Local Area Network

Réseau radio local sans fil

Capteur de prise de force

Sert à la saisie du régime de rotation de la prise de force.

Délivre un nombre déterminé d'impulsions électriques proportionnellement au régime de rotation de la prise de force.

XML

Extended Markup Language

Langage informatique logique, successeur et complément du langage HTML. XML permet de définir des éléments de langage propres afin que d'autres langages informatiques comme HTML ou WML puissent être définis via XML.

Unité de commande supplémentaire

Aussi : AUX-Control.

Les joysticks ou les rangées de boutons constituent par exemple des unités de commande supplémentaires ISOBUS.

Une unité de commande supplémentaire permet de commander avec facilité et efficacité des fonctions de machine fréquemment utilisées.

13 Mise au rebut

Quand un terminal est défectueux ou hors service, éliminez-le dans le respect de l'environnement :

- Éliminez les pièces de l'appareil dans le respect de l'environnement.
- Tenez compte des dispositions locales.

Éliminez les plastiques aux déchets ménagers ou selon les dispositions locales.

Plastiques

Déposez le métal dans un centre de recyclage des métaux.

Métal

Déposez la carte de circuits électroniques du terminal dans un centre de recyclage spécialisé.

Carte électronique

Index

14 Index

c

CCI 1200

À propos iii

A. Caractéristiques techniques

Dimensions (l x h x p) [mm]	312 x 213 x 66
Type de boîtier	Polyamide renforcé de fibres de verre
Fixation	VESA75
Température de fonctionnement [°C]	-15 - +70
Tension d'alimentation [V]	12 V CC ou 24 V CA
Plage admissible [V]	7,5 V CC - 32 V CA
Puissance absorbée (à 12 V) [W]	17, typique 143, maximale
Écran [pouces]	12,1 TFT
Résolution de l'écran [px]	WXGA, 1280 x 800
Profondeur des couleurs	24 bits
Avertisseur sonore	85 dBA
Température de stockage [°C]	-30 - +80
Poids [g]	2000
Classe de protection	IP65
CEM	ISO 14982
Protection ESD	ISO 10605:2008

B. Interfaces



Attention !

Éteignez le terminal avant de brancher ou débrancher les connecteurs à enfichage A, B ou C.



Attention !

Tous les connecteurs à enfichage sur le terminal sont protégés par des moyens mécaniques contre l'inversion des pôles et la permutation.

- Assurez-vous que le connecteur et la prise présentent le même codage.
- N'exercez pas de force excessive pour assembler un connecteur et une prise.



Remarque

Si une broche est courbée, il est possible que l'interface ne fonctionne plus correctement.

- Envoyez l'appareil en réparation.



Remarque

Obtenez les connecteurs non utilisés avec un capuchon pour éviter la pénétration de poussière et d'humidité à l'intérieur du terminal.

A ISOBUS



B SIGNAL



+ RS232



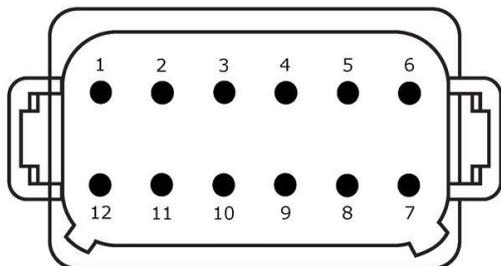
C VIDEO



+ RS232



Connecteur A



Type de connecteur

Deutsch DT, 12 broches, codé A

Type

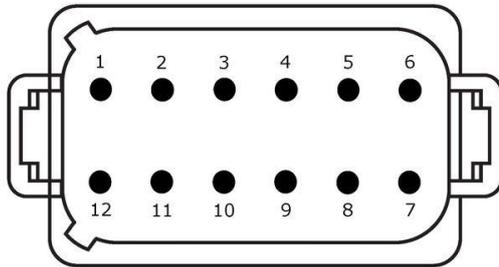
- CAN1
- CAN2
- ECU-Power
- Tension d'alimentation

Utilisation

ISOBUS, alimentation ECU activée

Broche	Signal	Commentaire
1	V+ in	Tension d'alimentation, 12 V CC ou 24 V CC
2	ECU Power enable	Tension d'alimentation ECU activée
3	Power enable	Tension d'alimentation activée
4	CAN_H	CAN1 High
5	CAN_L	CAN1 Low
6	CAN_GND	Terre CAN 1
7	CAN_H	CAN2 High
8	CAN_L	CAN2 Low
9	CAN_GND	Terre CAN2
10	Key Switch State	Signal d'allumage
11	Shield	Blindage
12	GND	Terre

Connecteur B



Type de connecteur

Deutsch DT, 12 broches, codé B

Type

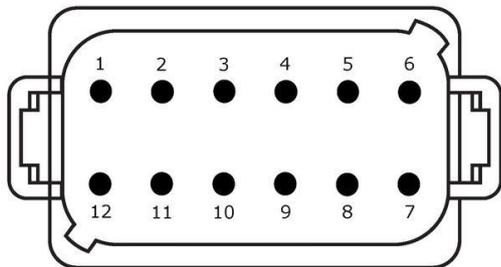
- RS232
- ISO 11786

Utilisation

Prise signal, GPS/LH5000/ADS/TUVR

Broche	Signal	Commentaire
1	V+ out	12 V CC ou 24 V CC
2	ISO 11786, Ground based speed	Capteur radar
3	ISO 11786, Wheel based speed	Capteur de roue
4	ISO 11786, PTO speed	Régime de la prise de force
5	ISO 11786, In/out of work	Position de travail
6	ISO 11786, Linkage position	Position de l'attelage
7	Key Switch State	Signal d'allumage
8	GND	Terre
9	ISO 11786, Direction signal	Sens de déplacement
10	RS232 TxD	RS232-1
11	RS232 RxD	RS232-1
12	GND	Terre

Connecteur C



Type de connecteur

Deutsch DT, 12 broches, codé C

Type

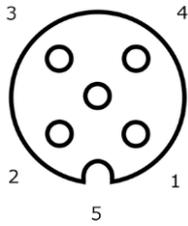
- RS232
- RS485
- Vidéo

Utilisation

Caméra, miniplexeur vidéo, multiplexeur vidéo, GPS/LH5000/ADS/TUVR

Broche	Signal	Commentaire
1	V+ out	Tension d'alimentation de la caméra
2	Video IN	
3	Video GND	Terre
4	RS485B	
5	RS485A	
6	V+ out	Tension d'alimentation Miniplexeur vidéo ou multiplexeur vidéo
7	NC	
8	NC	
9	RS232, V+ out	Tension d'alimentation RS232
10	RS232, TxD	RS232-2
11	RS232, RxD	RS232-2
12	RS232, GND	Terre

Connecteurs 3 et 4



Type de connecteur

M12, 5 broches, codé A

Type

- USB 2.0

Broche	Signal	Commentaire
1	V+	Tension d'alimentation
2	D-	Données -
3	D+	Données +
4	GND	Terre
5	GND	Terre

Connecteur Eth



Type de connecteur

M12, 8 broches, codé X

Type

- Ethernet

Utilisation

LAN

Broche	Signal	Commentaire
1	TR0+	
2	TR0-	
3	TR1+	
4	TR1-	
5	TR3+	
6	TR3-	
7	TR2+	
8	TR2-	

C. Zones horaires

- (UTC -09:00) Alaska
- (UTC -08:00) Tijuana, Baja California (Mexico)
- (UTC -08:00) Los Angeles, Vancouver
- (UTC -07:00) Chihuahua, Mazatlan
- (UTC -07:00) Denver, Salt Lake City, Calgary
- (UTC -07:00) Dawson Creek, Hermosillo, Phoenix
- (UTC -06:00) Costa Rica, Guatemala, Managua
- (UTC -06:00) Chicago, Winnipeg
- (UTC -06:00) Cancun, Mexico City, Monterrey
- (UTC -05:00) Havana
- (UTC -05:00) Detroit, New York, Toronto
- (UTC -05:00) Bogota, Lima, Panama
- (UTC -04:30) Caracas
- (UTC -04:00) Bermuda, Halifax
- (UTC -04:00) Campo Grande, Cuiaba
- (UTC -04:00) Asuncion
- (UTC -04:00) Santiago
- (UTC -03:00) Montevideo
- (UTC -03:00) Sao Paulo
- (UTC -03:00) Buenos Aires, Cordoba
- (UTC -03:00) Mendoza, Recife, San Luis
- (UTC +00:00) Casablanca, Reykjavik
- (UTC +00:00) Dublin, Lissabon, London
- (UTC +01:00) Windhoek
- (UTC +01:00) Algier, Porto Novo
- (UTC +01:00) Berlin, Oslo, Paris, Rome, Stockholm
- (UTC +01:00) Tunis
- (UTC +02:00) Cairo
- (UTC +02:00) Jerusalem, Tel Aviv
- (UTC +02:00) Kaliningrad, Minsk
- (UTC +02:00) Athens, Helsinki, Istanbul, Riga
- (UTC +02:00) Johannesburg, Tripoli
- (UTC +03:00) Moscow, Volgograd
- (UTC +04:00) Yerevan, Samara
- (UTC +05:00) Yekaterinburg
- (UTC +05:30) Calcutta, Colombo
- (UTC +05:45) Katmandu
- (UTC +06:00) Novosibirsk, Omsk
- (UTC +07:00) Krasnoyarsk
- (UTC +08:00) Hong Kong, Perth, Singapore
- (UTC +08:00) Irkutsk
- (UTC +08:45) Eucla
- (UTC +09:00) Seoul, Tokyo
- (UTC +09:00) Yakutsk
- (UTC +09:30) Darwin
- (UTC +09:30) Adelaide
- (UTC +10:00) Vladivostok
- (UTC +10:00) Canberra, Melbourne, Sydney
- (UTC +11:00) Magadan
- (UTC +12:00) Kamchatka
- (UTC +12:00) Auckland

Copyright

©2017

Competence Center ISOBUS e.V.

Albert-Einstein-Str. 1

D-49076 Osnabrück

Numéro de document : 20170911