

Leica Geosystems

Solutions intelligentes pour la construction



leica-geosystems.fr



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



TABLE DES MATIÈRES

Chantier intelligent

ConX	4
PA10	6
iCON office	7

Topographie

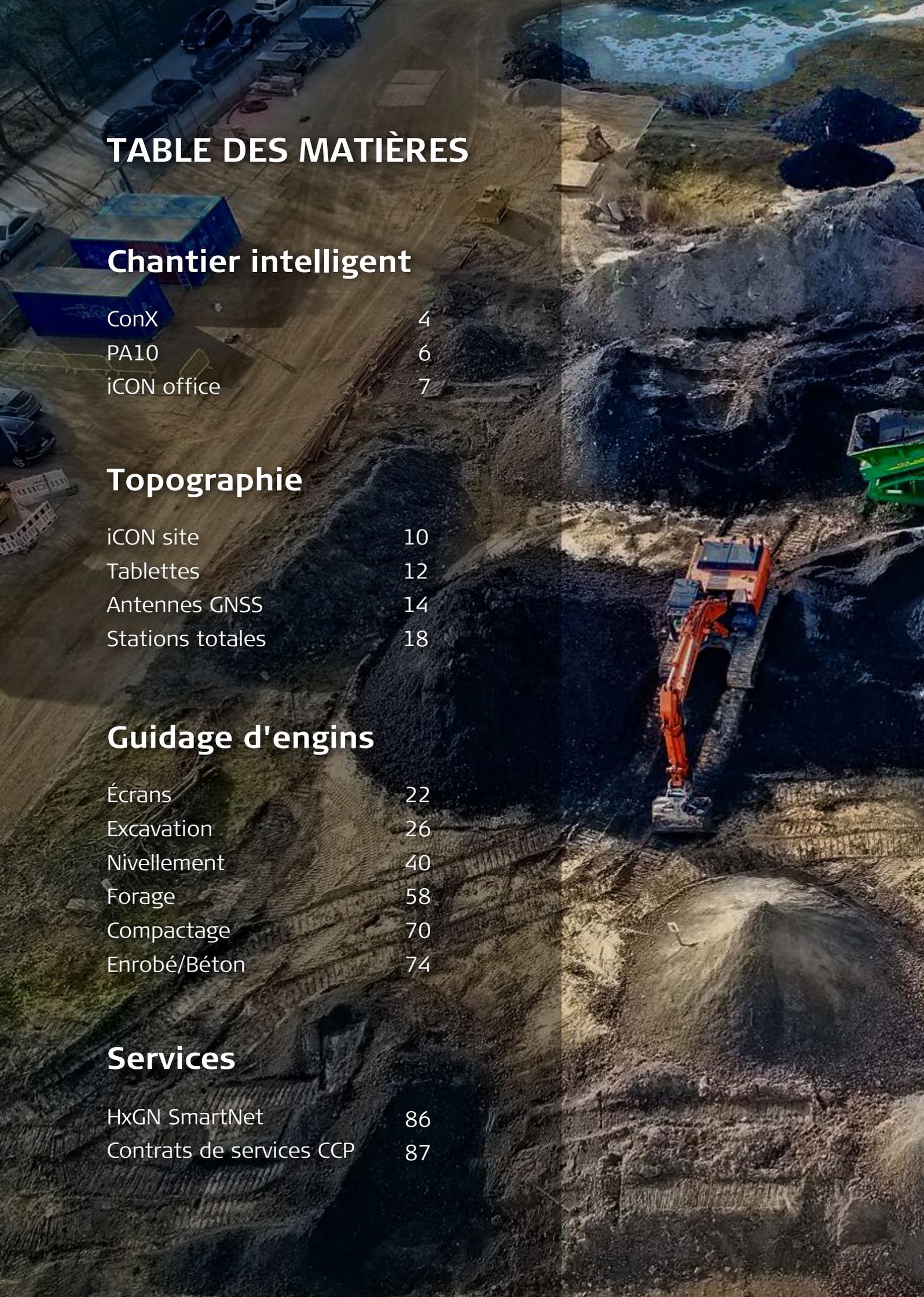
iCON site	10
Tablettes	12
Antennes GNSS	14
Stations totales	18

Guidage d'engins

Écrans	22
Excavation	26
Nivellement	40
Forage	58
Compactage	70
Enrobé/Béton	74

Services

HxGN SmartNet	86
Contrats de services CCP	87





Leica ConX

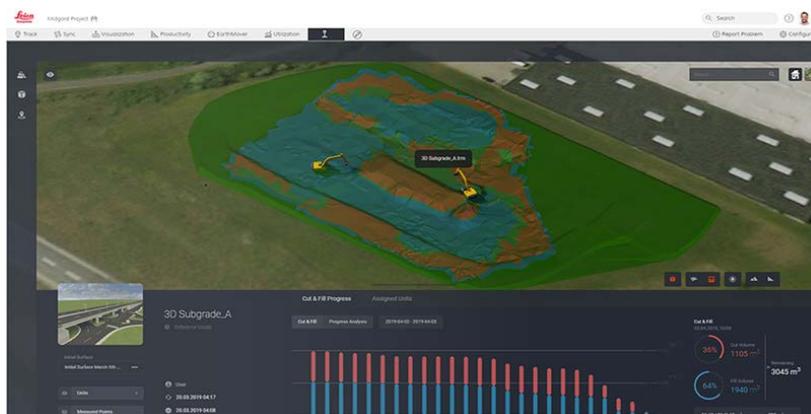
Obtenez le suivi ultime de votre activité de construction et suivez l'avancée en temps réel depuis n'importe où sur n'importe quel support.



Leica ConX

Visualisez et partagez facilement les données grâce à une solution cloud et une interface Web puissantes

Cet outil collaboratif basé sur le cloud vous permet de gérer efficacement tous vos projets de construction connectés et de partager des données de vos opérations avec tous vos partenaires. Leica ConX vous permet de visualiser et de valider des modèles de référence géoréférencés, des données de levé et des données créés avec de puissants outils d'analyse pour surveiller et calculer la productivité du site.





- Surveillez les déblais remblais en temps réel
- Visualisez les projets géoréférencés sur une carte 3D pour une validation des données rapide et facile
- Assignez et partagez automatiquement les projets et les mises à jour avec les engins 3D et les topographes
- Connectez les applications de bureau Leica aux projets ConX pour le partage direct des données entre le terrain et le bureau
- Minimisez les temps d'arrêt grâce à l'assistance et au diagnostic à distance immédiate
- Rassemblez les points mesurés de tous les instruments connectés en temps réel
- Simple pour l'analyse des données des points mesurées par source, heure et projet
- Outil puissant d'analyse des déblais et des remblais en temps réel pour suivre l'avancement du projet
- Calcul du volume actuel et historique pour analyses et rapports automatisés de la productivité des projets

Leica PA10 – Personnel à pied en sécurité

Leica PA10 est une solution innovante de Leica Geosystems qui combine une balise portée par le personnel au sol qui communique avec les engins de chantier. L'objectif est de créer une prise de conscience pour les conducteurs d'engins et les piétons et de créer un environnement de travail plus sûr.



SENSIBILISATION

PA10 est un système de détection qui fournit une information sur la proximité des piétons autour des véhicules et des engins de chantier. PA10 sensibilise les opérateurs et les piétons à propos de leur environnement.

SIGNAUX D'ALERTE

Le temps de propagation du signal est mesuré entre les balises installées à l'intérieur des engins/véhicules et des balises fonctionnant sur batterie portées par les piétons. La balise PA fournit une information **audio, visuelle** et **vibrante** aux piétons et celle sur l'engin fournit une information **visuelle** et **sonore** aux chauffeurs.

LONGUE PORTÉE

La balise PA10 est basée sur la dernière technologie temps réel Ultra Wideband (UWB) allant jusqu'à 40 m avec une précision de +/- 20 cm sans liaison RF séparée. Elle fournit des informations et des alertes fiables même dans des contextes exigeants où la couverture GNSS est limitée ou inexistante, par exemple sous bâtiment ou dans les carrières.



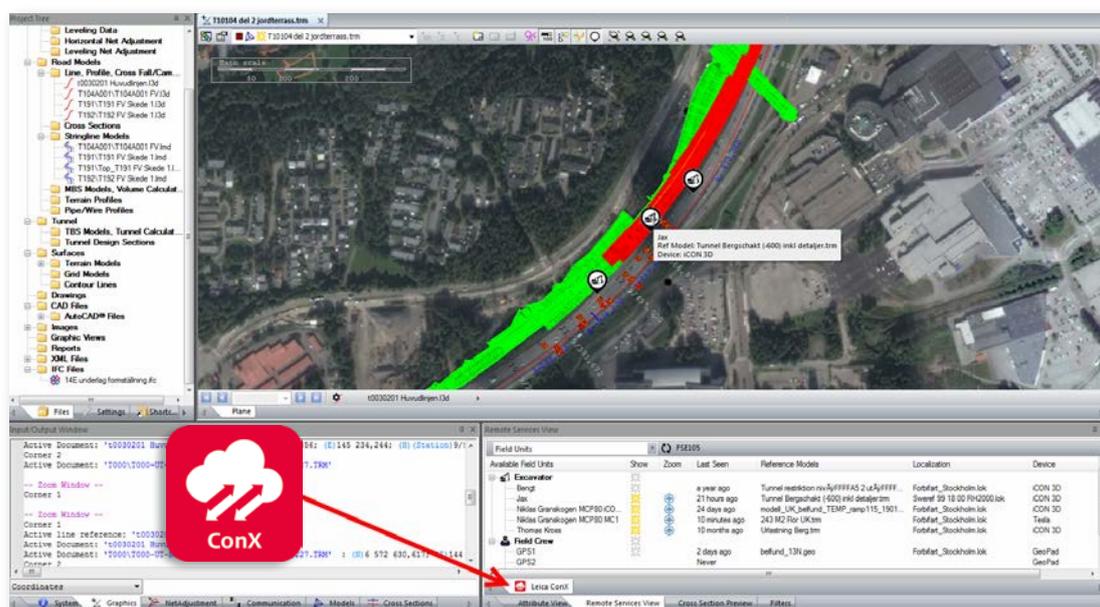
Évolutivité

PA10 peut être utilisée pour tous les engins et véhicules sur un chantier. Le système fournit trois distances d'alerte configurables autour de l'engin ou du véhicule. PA10 est évolutif à 7 points d'ancrage dans le véhicule.

iCON office Parle le même langage que vos données de conception

La philosophie de Leica Geosystems consiste à utiliser le chemin le plus court possible de la conception au chantier. En travaillant en étroite collaboration avec les fournisseurs de logiciels de conception locaux et internationaux, Leica Geosystems a conçu une application capable d'importer et d'exporter des formats de données qui sont devenus de facto des normes industrielles, ainsi que des formats de données qui ne sont utilisés que dans des régions spécifiques. Ces formats comprennent notamment :

- AutoCAD DWG et DXF
- Microstation DGN
- MX/Moss
- IFC
- LandXML
- REB



Connexion directe aux unités de terrain via Leica ConX

iCON office fournit un flux de données transparent du bureau vers le terrain par le biais d'une intégration d'API à Leica ConX. Les engins disponibles et leurs emplacements peuvent être affichés dans iCON office. L'intégration permet également le partage des données de conception et de construction directement entre iCON office et l'équipement sur le site.

Utilisez différents modèles de conception

Leica iCON office peut être utilisé avec divers modèles de conception comme des projets routiers simples ou complexes, des vues en coupe ou des modèles avec plusieurs calques, ainsi que des modèles numériques de terrains et des cartes en arrière-plan.

Envoyez vos données techniques à tous vos engins et instruments en un package

Leica iCON office est compatible avec de nombreux systèmes de guidage d'engins différents. Le logiciel est compatible avec de nombreux systèmes de guidage d'engins et d'instruments de mesure, fabriqués par Leica Geosystems ou d'autres fournisseurs.

Calculer les estimations de coûts en l'état à l'aide de l'analyse des volumes

Le module optionnel pour les modèles de terrain permet de calculer précisément les volumes à partir de deux surfaces ou d'une surface et d'une altitude pour estimer les coûts. Ce module permet un contrôle complet des surfaces utilisées pour les calculs, avec les limites et les lignes de ruptures. Le module peut être utilisé pour créer des profils et des coupes transversales de terrain.

Création de rapports pour le contrôle de qualité

Leica iCON office propose plusieurs rapports standards pour les rapports de contrôle de qualité. Par exemple, il est possible de créer une vérification statistique et un rapport de tolérances par rapport au projet, en un seul clic.

Économisez du temps et de l'argent

L'interface de Leica iCON office est simple d'utilisation, ce qui vous permet d'être opérationnel en très peu de temps. Utilisez le pack d'autoformation fourni avec le logiciel ou profitez d'une année d'assistance technique, incluse avec la licence. En plus de son interface utilisateur simple, Leica iCON office fonctionne comme vous en avez l'habitude, avec le moteur AutoCAD® intégré pour ouvrir et modifier les fichiers natifs AutoCAD®.

Solutions topographiques

Investissez dans la solution qu'il vous faut aujourd'hui et profitez de l'évolution de vos produits au fil du temps. Optimisez votre investissement avec des solutions matérielles et logicielles flexibles qui vous permettent d'effectuer des tâches de positionnement critiques en toute confiance. Ces solutions sur le terrain augmentent non seulement votre efficacité, votre sécurité, mais aussi votre tranquillité d'esprit.





**Logiciel
iCON field**



Tablettes



**Antennes
intelligentes**



**Stations
totales
automatiques**

Leica iCON site – Profitez de votre investissement



Leica iCON prep

Outil simple pour vérifier les données terrain au bureau en utilisant la même interface utilisateur qu'iCON site



Série Leica iCON gps 70

Mobile GNSS de construction ultime avec compensation d'inclinaison de canne en option



Leica iCON gps 60

Antenne intelligente et polyvalente pour tous types de positionnements



Leica iCON gps 30

Mobile RTK GNSS d'entrée de gamme pour la construction

Leica ConX

Préparation de données, vérification et transfert de projets simples ou complexes



Leica iCON CC70 et CC80

Contrôleur robuste et léger, gage d'un travail sur site sans compromis



Leica iCON iCR80

Station totale robotique haut de gamme compatible avec le guidage d'engins



Interface utilisateur personnalisée pour le personnel de chantier

iCON site est conçu pour accroître votre productivité et vous permettre de vous adapter à toutes les conditions sur le chantier. Si vous travaillez avec des engins, utilisez iCON site pour vérifier la progression de vos travaux et pour déterminer si vous travaillez à la bonne côte, au bon niveau ou sur la bonne surface, selon le bon profil, sans attendre l'arrivée d'un géomètre-topographe pour réaliser ces tâches. iCON site s'intègre avec tous les instruments iCONstruct et toutes les solutions de guidage d'engins. Travailler avec la même interface utilisateur offre les avantages suivants :

- En une seule formation, vous apprenez toutes ses fonctionnalités, vous avez des besoins en formation moins importants, une motivation accrue et un investissement réduit au minimum
- La possibilité d'échanger le matériel et les données entre les utilisations dans les engins et en dehors des engins, entre les projets et le personnel de chantier, maximise votre flexibilité et diminue les temps d'arrêt

Fonctionnalité exceptionnelle

Les caractéristiques et l'environnement graphique d'iCON site vous permettent d'effectuer des tâches sur le chantier d'une manière directe et plus facile. Utilisez iCON site pour contrôler des géométries, volumes, positions et l'état d'éléments clés du chantier. iCON site permet à l'utilisateur d'exécuter toutes les tâches avec un seul appareil de mesure, en le faisant bénéficier d'une convivialité maximale du début à la fin.

- Mesurez, implantez ou vérifiez des éléments du chantier sans attendre l'arrivée d'un topographe
- Bénéficiez de calculs de volume et de contrôles rapides en utilisant iCON site pour la navigation sur chantier de votre engin
- Si vous utilisez un guidage d'engin 2D, iCON site permet de marquer le point de départ ou la limite du profil à réaliser avec la pelle ou le bull

Leica iCON site pour chefs de chantier – Retirez les **suppositions** de votre projet

Grâce à la solution de chantier Leica iCON site, vous pouvez améliorer la qualité et l'efficacité des interventions sur le terrain. Le kit Leica iCON field pour chef de chantier de Leica Geosystems offre un accès instantané en temps réel aux statistiques du projet. Vous êtes ainsi en mesure de prendre des décisions éclairées plus rapidement que jamais. Augmentez instantanément la productivité sur le chantier en contrôlant l'efficacité de vos engins et du personnel sur le terrain grâce à un écran facile d'emploi situé à l'intérieur du véhicule. Vérifiez également que l'évolution de votre projet respecte les délais, le budget et les spécifications fixés. Grâce au logiciel iCON site, vous pouvez réaliser des contrôles tel que construit précis, des contrôles de niveau et le calcul du volume.

- Sur le terrain : informations et statistiques sur le projet en temps réel
- Transmission directe des consignes et des nouveaux fichiers de conception aux opérateurs
- Diminution des erreurs et suppression des reprises coûteuses
- Augmentation de la productivité des engins et économie de carburant grâce à la maîtrise des tâches
- Calcul de volume exact de déblais excavés ou de remblais pour optimiser les économies de matériau
- Réalisation de calculs et de mesures sur site sans attendre qu'un topographe exécute ces tâches : réduction des temps d'arrêt et augmentation de la productivité
- Accès aux points de contrôles ou limites du chantier



Leica iCON CC70/CC80 – Communication temps réel sur site

Les tablettes PC polyvalentes Leica iCON CC70/CC80 sont conçues pour transporter le bureau de l'utilisateur directement sur le terrain. Les appareils légers, renforcés, possèdent un écran couleur 7" net et facile d'emploi, conçu pour faciliter la collecte de données sur le chantier et communiquant en même temps avec le bureau. Le transfert de données en temps réel devient un jeu d'enfants.





Leica iCON CC70

Contrôleur haut de gamme conçu pour des levés et des implantations pour vos chantiers de construction

Leica iCON CC80

Contrôleur premium robuste avec des performances maximales pour augmenter tous les travaux de chantier afin d'améliorer la productivité sans compromis

LEICA ICON CC70/CC80

- Les contrôleurs de la série Leica iCON CC70/80 sont les plus minces et plus légères tablettes 7 pouces du monde, elles sont robustes et fonctionnent sous Windows® avec une durée de vie de batteries jusqu'à 16 heures
- Grand écran couleur 7 pouces lisible en plein soleil, pour une utilisation conviviale
- Système d'exploitation multilingue et tactile Windows 10
- Plusieurs possibilités de communication sans fil (Bluetooth®, Wi-Fi et haut débit mobile 4G/LTS multiopérateur) compatibles avec divers capteurs et accès Internet
- Le kit radio Bluetooth® CCD17 augmente la distance de travail entre les tablettes CC70/CC80 et les stations totales Leica iCON ou Nova

Leica iCON gps 30 – Mobile RTK GNSS compact et fiable pour la construction

Découvrez les flux de travail Leica iCON pour la construction avec le mobile RTK GNSS d'entrée de gamme de Leica Geosystems. L'iCON gps 30 est conçu pour aider les entreprises de construction à passer des méthodes d'implantation et de mesure traditionnelles aux méthodes numériques modernes.

Profitez de flux de travail plus rapides, avec des résultats précis et une plus grande efficacité dans les projets de construction, tels que la construction de réseaux ou la construction de routes. Grâce aux technologies RTK avancées, le mobile offre des positions toujours précises et fiables. Intégré au logiciel de terrain iCON site bien établi et adapté à la construction, l'iCON gps 30 utilise le même langage que les professionnels du chantier.



- **Point d'entrée dans la performance de Leica iCON GNSS :** Facile à utiliser et équipé du logiciel de chantier Leica iCON site, l'iCON gps 30 facilite votre entrée dans la gamme Leica iCON GNSS.
- **Poids de canne le plus léger :** Sa conception légère, compacte et équilibrée le rend confortable à utiliser et à transporter sur le terrain.
- **Des résultats de mesure fiables et précis :** Avec le plus haut niveau de fiabilité de position de sa catégorie, l'iCON gps 30 fournit des résultats précis et augmente la productivité.



Leica iCON gps 60 – Positionnement intelligent sur tout chantier

Leica iCON gps 60 est une antenne intelligente pour toutes tâches de positionnement sur le chantier. Caractérisée par une technologie GNSS supérieure et diverses options de communication intégrées, elle remplit toutes les exigences relatives aux mesures fiables et précises sur chantier. Son écran intuitif affiche des informations d'état complètes sur l'instrument pour une utilisation et une configuration simplifiées. La capacité technologique exceptionnelle de l'antenne intelligente Leica iCON gps 60 vous permet d'utiliser Leica SmartNet ainsi que d'autres réseaux pour un positionnement GPS de haute précision.



ANTENNE INTELLIGENTE LEICA ICON GPS 60

- Technologie GNSS supérieure pour un maximum de précision et de fiabilité
- Intègre Leica SmartTrack+, SmartCheck+ et Leica xRTK
- Poursuite de satellites à l'épreuve du temps. Fonctionne avec tous les systèmes satellites actuels et futurs
- SmartLink – relaie la communication RTK jusqu'à 10 minutes en cas de coupure
- Une solution GPS polyvalente. Peut être utilisée comme base GNSS de chantier, mobile radio ou mobile réseau dans un véhicule de superviseur ou comme guidage d'engin d'entrée de gamme à l'intérieur d'un engin en augmentant ainsi la productivité de l'engin
- Flexibilité de communication sans égale, avec fonctions intégrées radio, modem et Bluetooth®
- Simplification de l'intégration du système via un SDK (Software Development Kit) indépendant des plates-formes matérielles garantissant une configuration rapide dans toutes les situations
- Serveur NTRIP intégré pour station de référence Internet
- Pas de contrôleur nécessaire pour la mise en station pour un fonctionnement en station de base, donc moins de matériel
- Concept unique et flexible d'attribution de licence, et mise à niveau des fonctions
- Vous pouvez commander des packs ou des licences individuelles. Investissez en fonction de vos besoins, à votre rythme

Solution GNSS polyvalente

iCON gps 60 est la station de référence mobile parfaite pour votre chantier. Aucun contrôleur n'est nécessaire pour effectuer la mise en station de la station de référence. Transmettez les corrections de flux via Internet sans radio et exécutez de nombreuses tâches de positionnement vous-même, facilement et rapidement. Vérifiez les niveaux, les déblais et remblais, implantez des points ou lignes et réalisez des contrôles. Gagnez du temps et augmentez votre productivité en surveillant le niveau depuis un véhicule.

Série Leica iCON gps 70 – La plus efficace des antennes intelligentes de construction

Les Leica iCON gps 70 et Leica iCON gps 70 T représentent les mobiles GNSS ultimes de Leica Geosystems et les solutions de terrain pour une efficacité maximale. Avec l'iCON gps 70 T, vous pouvez mesurer et implanter des points plus rapidement que jamais sans avoir besoin de verticaliser la canne ou de caler la bulle. La combinaison de la dernière technologie GNSS et de l'unité de mesure inertielle (IMU) qui équipe l'iCON gps 70 T avec un compensateur permanent d'inclinaison et le rend insensible aux perturbations magnétiques. Sans calibration, l'iCON gps 70 T est prêt lorsque vous l'êtes – tout le temps, partout.





COMPENSATEUR PERMANENT D'INCLINAISON

- Sans étalonnage
- Insensible aux perturbations magnétiques
- Productivité accrue des mesures et réduction des risques d'erreur humaine

TECHNOLOGIE GNSS D'AVENIR

- 555 canaux offrant davantage de signaux, une acquisition plus rapide et une sensibilité accrue
- Gestion intelligente de signaux multifréquences et multiconstellations
- Sélection intelligente pour rejeter automatiquement les signaux réfléchis ou bruyants

MATÉRIEL ET ERGONOMIE

- Boîtier compact et léger
- Radio UHF
- Variante avec tilt ou sans tilt

ROBUSTESSE POUR LES CHANTIERS EXIGEANTS

- Les contrôleurs de la série Leica iCON CC70/80 sont les plus minces et plus légères tablettes 7 pouces du monde, elles sont robustes et fonctionnent sous Windows® avec une durée de vie de batteries jusqu'à 16 heures
- Protection IP66/IP68
- Conçu pour les températures extrêmes de -40 °C à +65 °C
- Conforme aux critères les plus stricts pendant toute la durée de vie du produit
- Boîtier robuste en aluminium

SMARTCHECK+ ET SMARTTRACK+

- Une technologie RTK unique qui opère des contrôles en continu pour garantir des résultats corrects
- Initialisation en quelques secondes
- Fiabilité maximale

SOLUTION ICON FIELD

- Intégration transparente avec la solution iCON field
- Interface logiciel simple d'utilisation et flux de données transparent dans l'ensemble du travail
- Fonctionnalité exceptionnelle
- Leica ConX outil de collaboration basé sur le cloud pour l'échange de données 3D en temps réel

Leica iCON iCR80 – Station totale haute performance pour une utilisation autonome

Gagnez du temps et augmentez votre productivité en effectuant vous-même les implantations et les vérifications. Avec le Leica iCON iCR80, vous n'avez pas besoin d'un opérateur côté instrument. La station totale peut être contrôlée à partir de l'engin ou du carnet de terrain pour tous vos travaux de construction.





Leica iCON iCR80

La station totale de construction Leica iCON iCR80 garde son œil seulement sur une chose : la cible de l'utilisateur. Déplacez ou placez plus de points par jour grâce à l'ATRplus, la technologie la plus robuste du marché de visée automatisée et de verrouillage et de rétablissement du verrouillage. L'iCR80 est particulièrement utile dans les chantiers encombrés avec de nombreuses perturbations, comme des reflets, des engins et des personnes qui se déplacent. Les conditions de chantier difficiles et changeantes ne seront plus un obstacle.

L'iCON iCR80 garantit l'efficacité grâce à la procédure de mise en station la plus fiable, la plus simple et la plus automatique et au verrouillage de prisme de premier plan de l'industrie. Cette station totale sophistiquée offre une solution « tout-en-un » pour tous les besoins, en particulier les plus difficiles, vous permettant d'accélérer votre flux de travail.

FONCTIONNALITÉS DU LEICA iCON iCR80

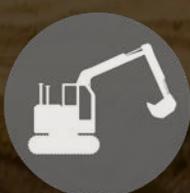
- Option PowerSearch unique pour une acquisition rapide du prisme (technologie brevetée)
- Communication de données stable avec Bluetooth® longue portée (jusqu'à 400 m)
- Permutation aisée entre les modes topo et guidage d'engin
- Technologie ATRplus, maximisant la capacité de la station totale à rester verrouillée sur le prisme installé sur l'engin
- La fonction « écarter les cibles » permet d'ignorer les autres réflecteurs sur le terrain
- Verrouillage rapide en cas d'interruption de la ligne de visée

AVANTAGES

- Obtenez la plus haute précision en guidage d'engins d'un large éventail d'engins de construction, tels que des machines à béton extrudé ou raboteuse, les finisseurs ou les machines à béton à plat, niveleuses et bulldozers
- Utilisez l'iCR80 pour le guidage d'engins de construction lorsque vous travaillez à l'intérieur de tunnels ou lorsque la couverture GNSS est faible ou non disponible
- Travaillez avec plusieurs stations totales iCR80 pour des mesures dans interruption (saute-mouton) pour un travail continu et une qualité de surface accrue
- iCR80 pour des levés

Solutions guidage d'engins

Augmentez la précision, la productivité et la disponibilité avec les solutions de guidage d'engins de Leica Geosystems. Avec un ensemble de fonctionnalités puissantes et des projets envoyés en temps réel directement à l'engin, évitez les reprises, le gaspillage de matériaux et réduisez les équipes nécessaires sur le chantier – ce qui signifie une zone de travail plus sûre.



Solution pour pelle



Solution pour bull



Solution pour niveleuse



Solution pour chargeuse sur pneus



Solution pour foreuse



Solution pour
machine à
pieux



Solution pour
compacteur



Solution pour
finisseur



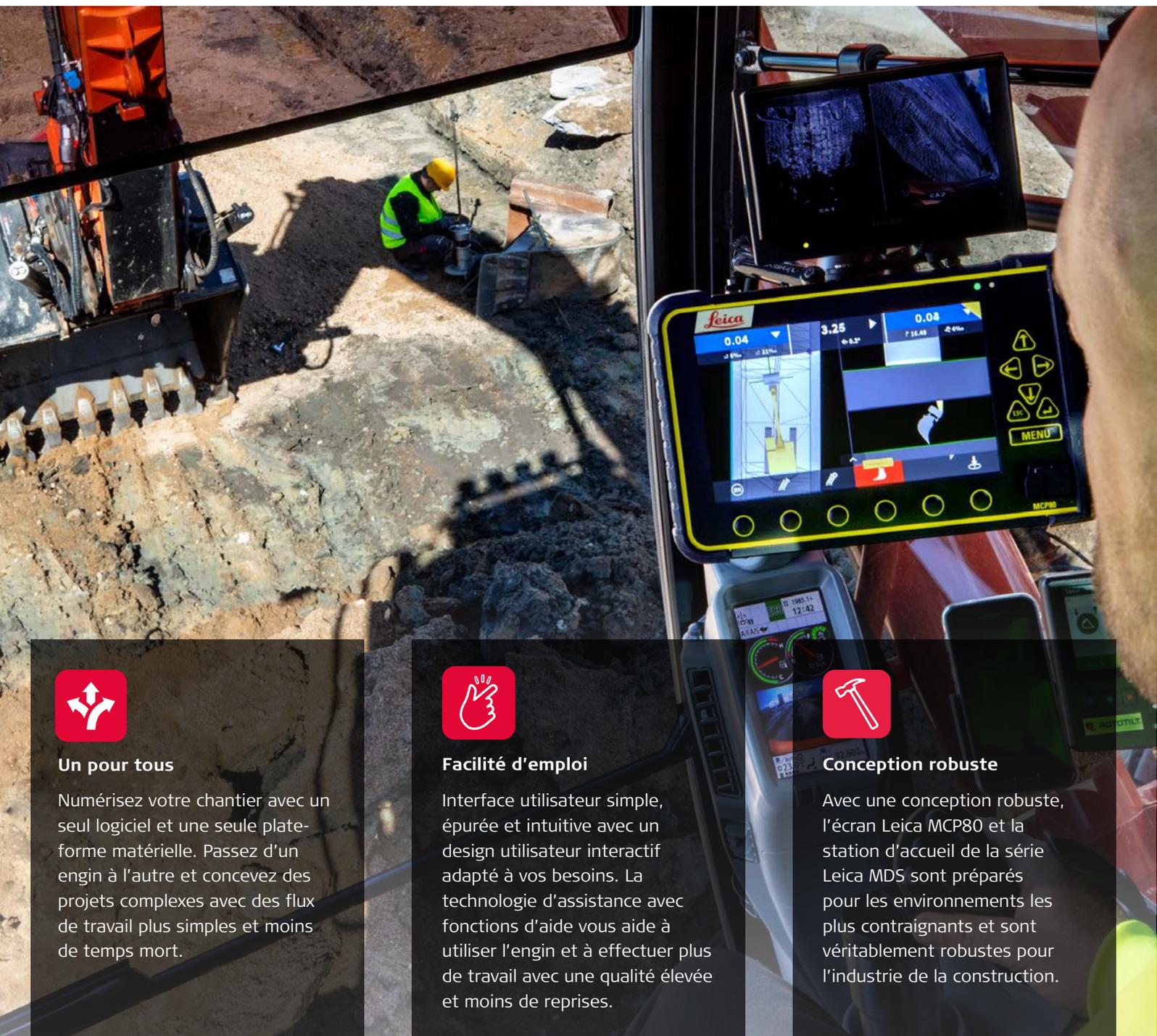
Solution pour
raboteuse



Solution pour
machine à
béton

Leica MCP80 et MC1 – Un écran, un logiciel, toujours connectés

Le nouveau Leica MCP80 peut gérer toutes les applications 3D dans la construction. Vous pouvez facilement passer votre écran entre les engins, indépendamment de l'application. Les nouvelles stations d'accueil en cabine de la série Leica MDS stockeront vos valeurs d'étalonnage et paramètres hydrauliques pour l'échange entre engins en toute sécurité. Ces stations d'accueil ne nécessitent aucune installation longue lors de l'échange d'écran. Ils sont IP67, ce sont vraiment les stations d'accueil les plus robustes pour l'industrie de la construction.



Un pour tous

Numérisez votre chantier avec un seul logiciel et une seule plateforme matérielle. Passez d'un engin à l'autre et concevez des projets complexes avec des flux de travail plus simples et moins de temps mort.



Facilité d'emploi

Interface utilisateur simple, épurée et intuitive avec un design utilisateur interactif adapté à vos besoins. La technologie d'assistance avec fonctions d'aide vous aide à utiliser l'engin et à effectuer plus de travail avec une qualité élevée et moins de reprises.



Conception robuste

Avec une conception robuste, l'écran Leica MCP80 et la station d'accueil de la série Leica MDS sont préparés pour les environnements les plus contraignants et sont véritablement robustes pour l'industrie de la construction.

Leica MCP80 – Un écran, un contrôle complet



MCP80 est disponible pour :



Pelle



Bulldozer



Niveleuse



Chargeuse à pneus



Foreuse



Machine à Pieux



Compacteur



Finisseurs



Raboteuse



Machine à béton

Une plate-forme commune

L'optimisation de la flotte d'engins

Leica Geosystems offre une combinaison intelligente et intuitive de matériel et de logiciels pour l'industrie de la construction lourde – la nouvelle plate-forme de guidage d'engins tout-en-un composée d'un écran, le MCP80 et d'une station d'accueil combinés avec un nouveau logiciel d'application, MC1, qui prend en charge plusieurs engins de construction.

Des solutions simplifiées et connectées, pour augmenter la productivité du personnel sur le chantier et unifier les données de conception pour des flux de travail transparents sont essentielles pour conserver les gains de marge et générer des bénéfices. Grâce à la plate-forme de guidage d'engins tout-en-un, Leica Geosystems offre une combinaison matérielle et logicielle unique, intelligente et intuitive pour l'industrie de la construction.

La solution Leica Geosystems pour les applications de construction offre une plate-forme matérielle unifiée avec une interface logicielle commune à travers notre gamme de guidage d'engins. Interchangeable entre plusieurs engins, l'ordinateur Leica MCP80 s'intègre dans la plate-forme logicielle commune, Leica MC1, tandis que Leica ConX, la plate-forme de productivité basée sur le cloud permet une efficacité de projet accrue. Ces éléments permettent à Leica Geosystems d'atteindre l'objectif d'un chantier de construction numérisé.

FONCTIONNALITÉS DES MCP80 ET MC1

- Entièrement sans câble
- Retrait facile de l'écran
- Classement environnemental P67
- Une interface commune à toutes les applications de guidage d'engins 3D
- Interface utilisateur simple et intuitive
- Installation facile et mise en œuvre rapide
- Conception robuste de la station d'accueil et de l'affichage
- Station d'accueil avec mémoire embarquée
- Un logiciel pour tous pour une utilisation simplifiée

Systeme 2D – Un écran, plusieurs engins

La solution Leica de guidage d'engins vous permet d'échanger, de personnaliser et de mettre à niveau facilement les composants du système afin de vous fournir la solution la plus flexible et la plus rentable sur le marché aujourd'hui.



Technologie PowerSnap™

Utilisez votre écran sur plusieurs engins de votre flotte sans les inconvénients de l'installation. Cette configuration sans câble permet un échange simple et rapide d'écrans entre différents engins 2D. La station d'accueil est installée une fois et stocke des paramètres spécifiques à l'engin.



AVANTAGES DU 2D

- Échange rapide des écrans entre les engins
- Une seule station d'accueil pour tous les écrans iCON 2D excavate et iCON 2D grade
- Retrait facile des principaux composants pour plus de sécurité la nuit
- Connexion sans contact et sans fil des écrans
- Fonction brevetée de branchement/débranchement unique en son genre

L'affichage 2D est disponible pour :



Pelle



Bulldozer

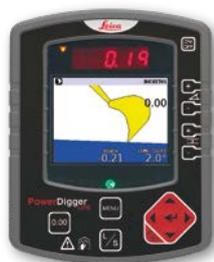


Niveleuse



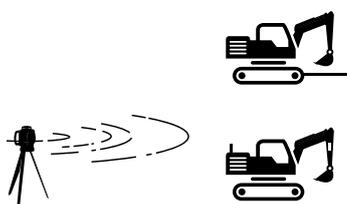
Solution pour pelle

Du talutage simple, aux travaux immergés, et tout ce qu'il y a entre les deux, nos solutions polyvalentes de guidage d'engins fournissent à vos conducteurs de pelle des projets directement dans la cabine. Facile à utiliser, l'interface utilisateur permet aux opérateurs de travailler avec le système avec peu de formation et obtenir des résultats optimaux. Vérification du niveau sans l'aide d'un topographe avec notre guidage par station totale ou capteur GNSS pour une utilisation avancée. En fin de la journée, les composants de base s'enlèvent facilement pour une sécurité maximale.



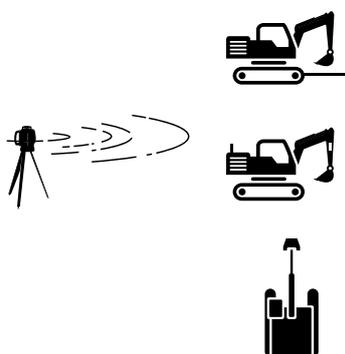
Leica iCON iXE1

Même pour les tâches d'excavation moins complexes, la solution de guidage 1D offre un guidage laser bien supérieur aux pratiques traditionnelles.



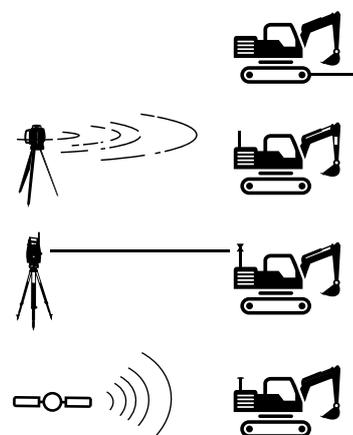
Leica iCON iXE2

Notre solution 2D permet à l'opérateur d'obtenir un contrôle de niveau et double pente de haute précision pour une utilisation maximale de votre engin dès le départ.



Leica iCON iXE3

Pour ceux qui ont besoin d'un guidage de précision ultime, la solution de guidage d'engin 3D est disponible. Travaillez à partir de modèles numériques 2D ou 3D pour une précision suprême et les projets les plus complexes.



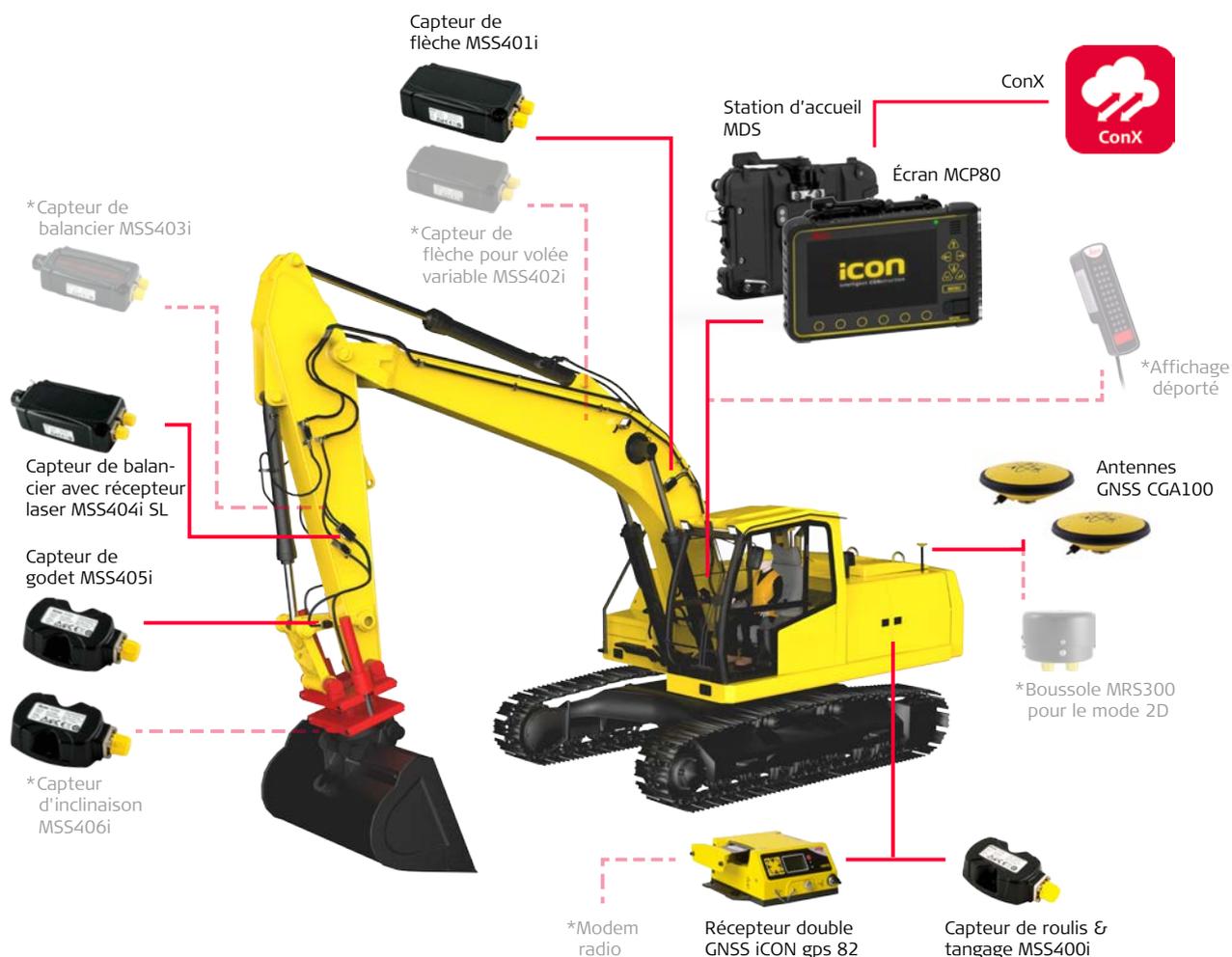
Leica iCON iXE3 – L'avenir de l'excavation

La solution de guidage d'engins iXE guide l'opérateur en utilisant des modèles de référence et GNSS en 3D. Les informations de conception et indications de déblai/remblai en temps réel sont affichées sur l'écran pour des terrassements rapides et précis. La solution assure plus de disponibilité et de satisfaction de l'opérateur tout en augmentant la sécurité et la productivité.

Travaillez avec une large gamme de formats de données populaires, y compris les formats LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS et TRM. L'opérateur peut utiliser la fonction **Création de surface** pour créer des projets complexes directement sur l'écran sans quitter la cabine et sans l'aide d'un géomètre-topographe.



Solution 3D de pelle – Contrôle 3D et 2D complet de votre pelle



Autres options disponibles :



Configuration prisme et boussole

Interface utilisateur simple

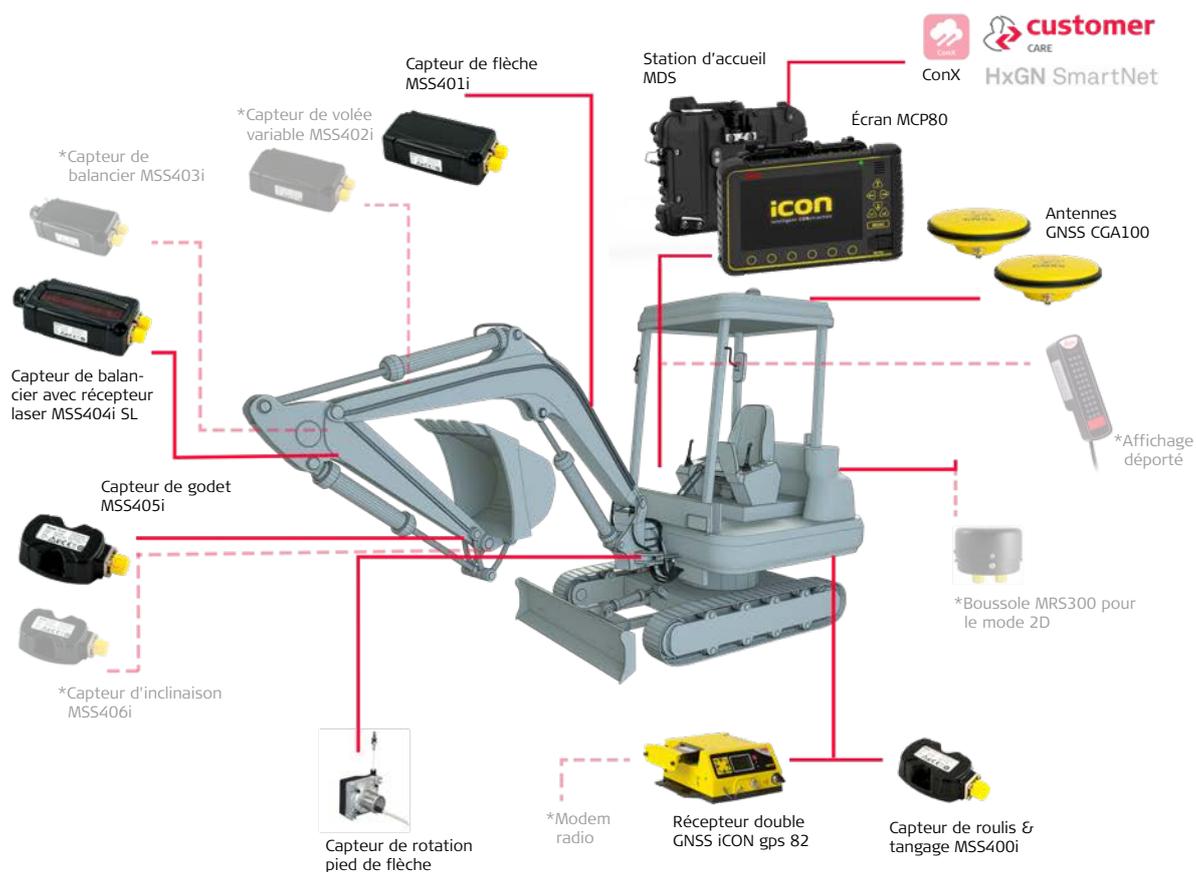
Assistant au travail de l'opérateur de la pelle

La solution de guidage d'engins iXE3 guide l'opérateur en utilisant des modèles de référence et GNSS en 3D. L'interface utilisateur, avec des fonctions et des assistants pertinents, guide l'opérateur à travers le logiciel et l'aide à se concentrer sur les tâches à réaliser.



Leica iCON iXE3 – pour pelles compactes avec rotation en pied

Apportez le guidage d'engins aux mini-pelles avec rotation en pied de flèche et bénéficiez de tous les avantages d'un tel système, notamment d'une plus grande précision, de données numériques et d'une documentation du tel que construit.



Autres options disponibles :

a) Configuration prisme & TPS



b) Angles définis manuellement pour la rotation de flèche (pas de capteur)



MC1 POUR PELLES COMPACTES

- Capteur pour rotation en pied de flèche ou calcul manuel de la position de la flèche
- Même plateforme logicielle que les autres applications MC
- Données de travail numériques disponibles pour les mini-pelles et pelles rétros
- Intégration ConX pour le partage de données, la documentation de contrôle et la communication à distance.

Guidage d'engins – pour les mini-pelles de votre parc

Étendez le guidage d'engins à vos petites machines spécialisées dans les tranchées et les terrassements, et bénéficiez de tous les avantages d'un guidage d'engins en 3D : travail plus précis, moins de sur-excavation, moins de reprises et d'erreurs ; une plateforme logicielle et matérielle commune propose des menus et flux de travail similaires tout au long de l'application ; les composants matériels clés peuvent être montés sur plusieurs engins, un enregistrement numérique et une documentation de contrôle sont possibles via ConX.



Guidage d'engins de haute précision pour pelles compactes

Les pelles compactes et pelles rétros Huddig à rotation en pied de flèche sont conçues pour réaliser des tranchées et des terrassements là où un équipement de grandes dimensions ne pourrait être exploité. La rotation en pied de flèche de l'engin se déplace de façon indépendante. Vous pouvez donc contourner les obstacles avec une meilleure visibilité. Leica Geosystems offre une solution flexible avec un capteur de flèche pivotante ou un calcul manuel de la position de la rotation de flèche.



Choisissez le type de flèche pivotante



Sélectionnez la position de la flèche pivotante



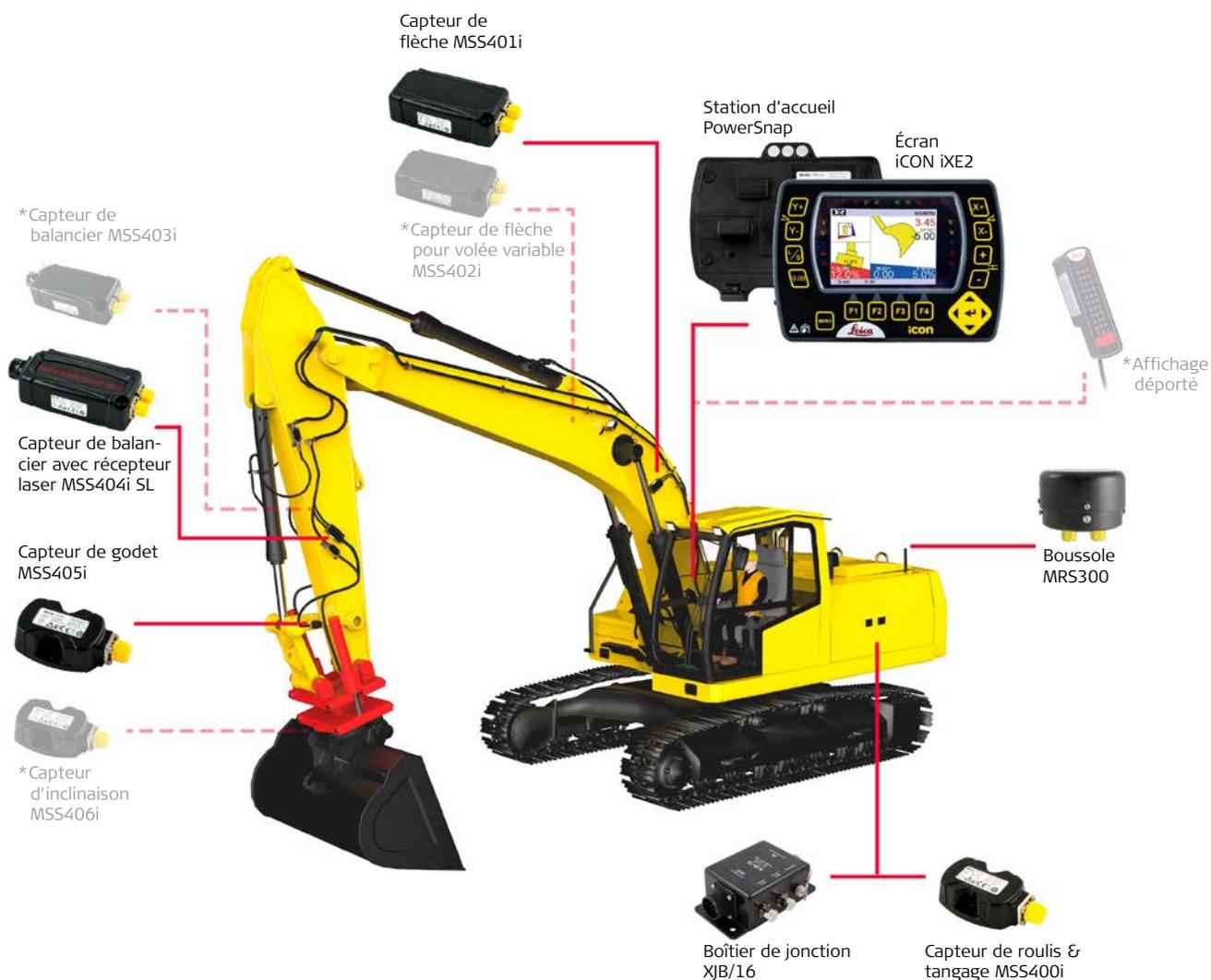
Affichez la vue de la pelle avec rotation en pied flèche

Leica iCON iXE2 – Simple/double pente et contrôle de profondeur

Cette solution de guidage d'engins 2D multifonctionnelle est conçue pour rendre l'excavation plus facile et plus productive. Elle permet de réaliser des pentes multiples et des plateformes, dans toutes les directions, sans avoir à réinitialiser l'engin ou la référence laser.



Solution 2D pour pelle



Leica iCON iXE2

iCON excavate iXE2 affiche la position réelle du godet par rapport à la hauteur et au niveau du projet, ce qui vous permet d'atteindre plus rapidement le niveau requis.

Cette solution de guidage d'engins 2D multifonctionnelle est conçue pour rendre l'excavation plus facile et plus productive. Elle permet de réaliser des pentes multiples et des plateformes, dans toutes les directions, sans avoir à réinitialiser l'engin ou la référence laser.

AVANTAGES D'ICON iXE2

- Passez à la 3D en ajoutant un récepteur GNSS et un écran de commande 3 D.
- Contrôle double pente de haute précision via le capteur de rotation
- Un affichage graphique indiquant en temps réel l'avancement des déblais/remblais
- Inutile de vérifier les niveaux
- Fini les excavations trop profondes

Leica iCON iXE1 – Solution simple pente et contrôle de profondeur

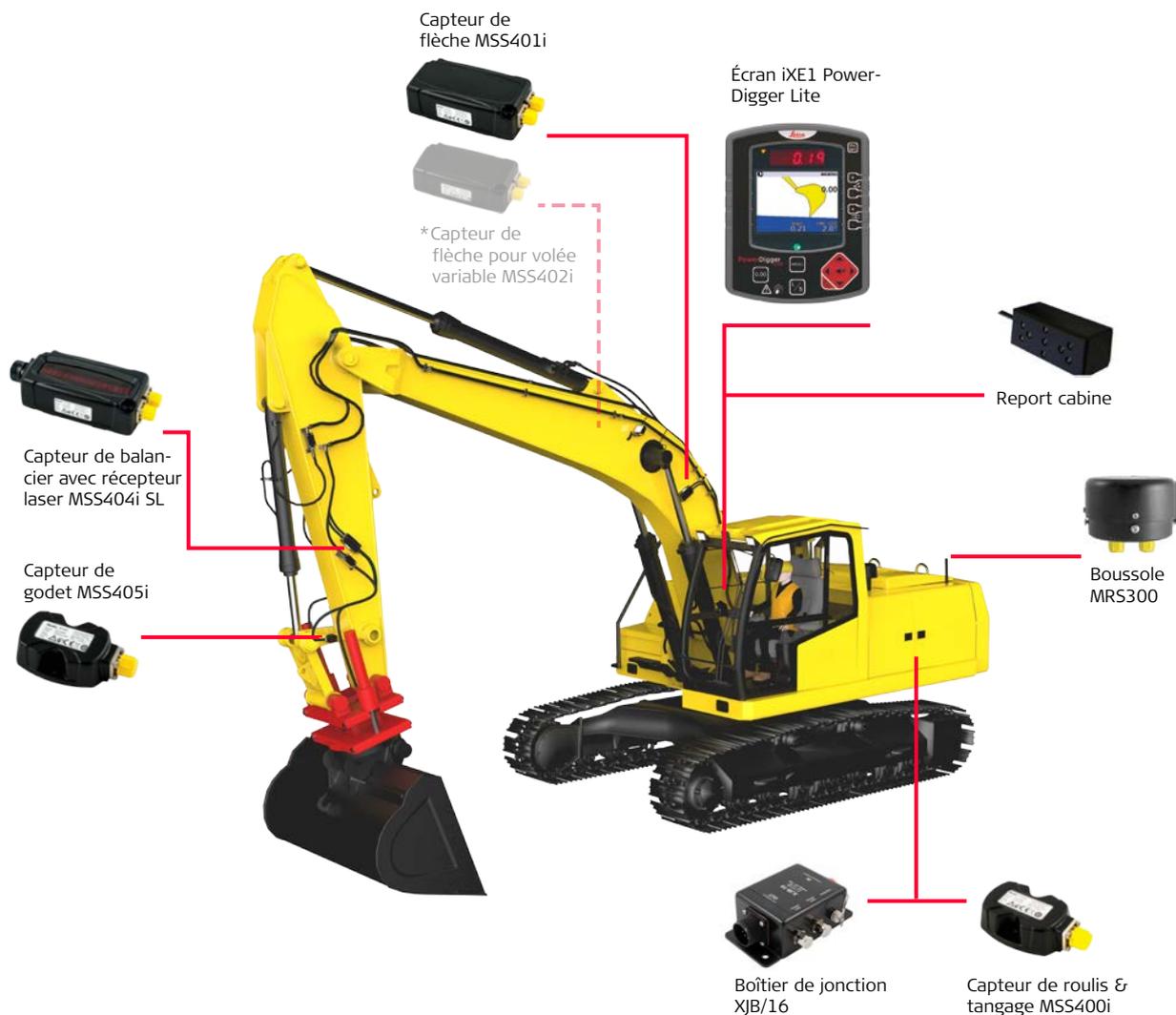
C'est la solution idéale pour les entrepreneurs qui veulent démarrer avec le guidage d'engin. Son écran de commande facile à utiliser est spécialement conçu pour les applications d'excavation standard.



AVANTAGES-CLÉS DU LEICA iCON iXE1

- Création de simple pente et de niveau facilitée
- Augmentez la productivité des engins
- Indication graphique en cabine de l'avancement des déblais/remblais
- Fini les excavations trop profondes
- Terminé en moins de passes
- Pas de batteries à charger

Solution 1D pour pelle



Leica iCON iXE1

Le Leica iXE1 est un système de contrôle de pelle simple et économique qui est parfait pour les mini-pelles et les tractopelles. Ce système pente unique peut même s'attaquer à des tâches difficiles telles que travaux immergés. L'iXE1 a la flexibilité de travailler à partir de différentes références telles qu'une surface existante, un fil, ou une référence laser.

FONCTIONNALITÉS DU SYSTÈME

- Affichage graphique couleur 3,5 po
- Structure de menu simple - très facile à utiliser
- Report cabine pris en charge
- 100 % étanche (IP68) - pas de capteurs spéciaux ou de câbles nécessaires pour utilisation sous l'eau
- Décalez votre surface de référence
- Guidage visuel et audio en fonction de la hauteur de référence

iXE2/3 – pelle semi-automatique

La nouvelle fonctionnalité semi-automatique pour les solutions de guidage d'engin de pelle Leica iXE2/iXE3 permet à l'opérateur d'effectuer des travaux complexes de nivellement fin plus rapidement et plus précisément en automatisant les mouvements des fonctions **de flèche, godet, godet tilt** et **tilt rotator**, ce qui simplifie le travail de l'opérateur. La pelle semi-automatique est une solution flexible, et l'opérateur peut passer facilement d'un mode manuel à un mode automatique pour assurer une sécurité maximale.



CARACTÉRISTIQUES

- Les pentes théoriques ne sont suivies automatiquement qu'en actionnant le balancier
- Détection intelligente de pente avec dévers le plus proche
- Protection de surface (aucun risque de surexcavation)
- Contrôle de la rotation transversale
- Activation par le balancier (pas de pression prolongée sur un bouton)
- Possibilité de passer facilement de la fonction manuelle à la fonction automatique avec contrôle manuel si nécessaire

AVANTAGES

- Moins de fatigue pour les opérateurs
- Le travail peut être effectué plus rapidement, on évite des reprises longues et coûteuses
- Qualité constante de la surface finie
- La fonctionnalité semi-automatique de Leica Geosystems est sûre à utiliser
- Des configurations flexibles pour s'adapter à tous les cas d'utilisation et à toutes les configurations de machines



Automatisation des fonctionnalités des pelles



iXE CoPilot

En utilisant le Leica iXE CoPilot, l'opérateur de la pelle n'a besoin de se concentrer que sur les mouvements du bras (flèche, balancier, godet) tandis que l'inclinaison et la rotation du godet sont réglées automatiquement par rapport au modèle de référence.

L'opérateur conserve le contrôle de la rotation du godet, ce qui lui permet de gérer correctement le matériau dans le godet, mais élimine la nécessité du réglage manuel constant de l'inclinaison du godet. L'activation du CoPilot en appuyant simplement sur un bouton facilite l'utilisation des tilts rotator, quel que soit le niveau de formation en réduisant la fatigue de l'opérateur.

Reconnaissance d'outils automatique

Utilisez la reconnaissance d'outils pour sélectionner automatiquement l'outil approprié pour votre pelle ou votre chargeuse à pneus. Les modules de reconnaissance d'outils sont installés sur les godets de la pelle et les tilts rotator. Le hub dans la cabine enregistre et envoie des signaux à l'écran de guidage d'engins quand le godet est retiré, quand un nouveau godet est sélectionné et envoie des avertissements si un godet qui n'est pas étalonné est sélectionné. L'opérateur n'a plus besoin de modifier manuellement les paramètres lors du changement des outils de travail.

Cela permet de réduire au minimum le risque d'utilisation du mauvais godet, de sur ou sous excavation et de reprise coûteux. En plus de prendre en charge les outils attachés, le système de reconnaissance d'outils prend en charge les godets inclinables et les tilts rotator.





Configuration submersible – Excavation sous-marine

Dans le cadre de la série MSS400i, les capteurs MSS420i pour les travaux de dragage sous-marins sont conçus à partir de la technologie éprouvée des capteurs de la série MSS400i. Garantissant vitesse, performance, précision et productivité (SP), les capteurs de la série MSS400i intègrent la technologie SP, qui permet de creuser plus rapidement sans perte de précision à des vitesses plus élevées, augmentant considérablement l'utilisation et la productivité de l'engin.



Câblage, capteur et support renforcés

Conçus pour être utilisés jusqu'à 40 m à une pression de 5 bars, les capteurs MSS420i sont équipés de composants renforcés tels que des connecteurs étanches, un boîtier de capteur et un câblage robustes et des supports en acier inoxydable qui en font l'équipement le plus fiable pour les applications sous-marines. Les capteurs de dragage Leica MSS420i peuvent être programmés pour les capteurs de flèche, volée variable, balancier, godet et godet inclinable.





Solution pour bulldozer

Avec notre solution de guidage d'engins pour bulldozers, vous pouvez vous attaquer à n'importe quelle tâche, des petits travaux routiers et de création de parkings aux grands sites industriels ou projets d'autoroutes. L'interface de nos solutions facile à utiliser, mais puissante, permet à l'opérateur d'être opérationnel en peu de temps. Choisissez la solution 1D d'entrée de gamme avec CoPilot qui vous offre un contrôle automatique de la lame ou associez nos solutions flexibles à un laser rotatif, une station totale ou un GNSS pour les adapter à vos besoins et optimiser votre productivité et votre flux de travail sur chantier. Les composants de base peuvent être facilement démontés et utilisés pour d'autres configurations de guidage d'engins.



Leica iCON iGD1

Notre solution de guidage d'engins d'entrée de gamme qui permet aux opérateurs de définir une référence de pente/niveau souhaitée et de la maintenir automatiquement sans avoir besoin de lasers, de mâts ou de GNSS.



Leica iCON iGD2

Une solution de guidage d'engins facile à utiliser pour les bulldozers vous donne un contrôle puissant sur votre engin. Travaillez avec différents capteurs et facilitez votre travail.



Leica iCON iGD3

Nos solutions de guidage d'engins 3D pour les bulldozers avec le logiciel Leica MC1 vous donnent un contrôle précis et autonome de votre bulldozer, n'importe où sur le projet.



Leica iCON iGD3 – solution intelligente de nivellement 3D pour bulldozers

Le système 3D pour bulldozers iGD3 ouvre de nouvelles dimensions dans le terrassement et le nivellement fin. Il apporte le projet et les alignements dans la cabine. Travaillez de façon indépendante et précise partout sur le projet en étant guidé par le système GNSS ou une station totale. Choisissez entre un GNSS unique ou double ou une solution TPS lorsqu'une précision encore plus grande est requise. Les solutions s'interfacent avec Leica ConX pour un transfert facile et rapide de données entre le bureau et les engins, la communication à distance, la gestion de la flotte et l'analyse de la productivité du terrassement via le site Web ConX basé sur le cloud.



AVANTAGES D'IGD3

- Vues configurables par l'utilisateur (par exemple vue en plan, vue déblai/remblai)
- Affichage visible, même en plein soleil.
- iGD3 se souvient de tous vos paramètres
- Évolutif depuis 1D et 2D à la capacité complète 3D
- Créez une surface de référence avec quatre pentes

Solution 3D pour bulldozer



Leica iCON iGD3

La solution Leica iCON grade iGD3 peut augmenter considérablement l'utilisation et la productivité de vos engins et optimiser l'exploitation des matériaux dans le cadre de tout projet de terrassement et de nivellement fin. Configurez votre engin avec un GNSS unique ou double ou utilisez une configuration TPS pour atteindre une précision encore plus grande.

Interface utilisateur intuitive

La plate-forme logicielle commune, Leica MC1, offre une conception simple et épurée, toutes les fonctions pertinentes étant facilement accessibles directement dans l'écran de guidage. Sélectionnez différentes vues de l'écran de guidage pour répondre à vos besoins et aux exigences du chantier.

Autres options disponibles :



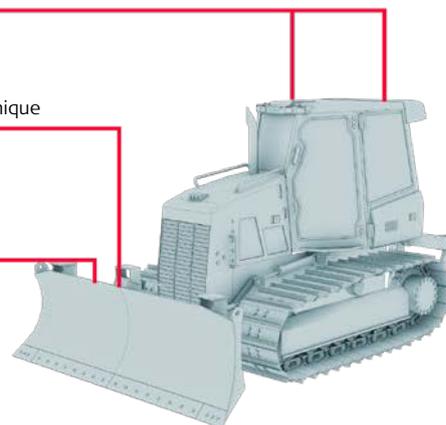
Configuration sur cabine



Configuration GNSS unique



Configuration prisme



Leica iCON iGD2 – Facile à utiliser, mais **un puissant guidage d'engin 2D** pour bulldozer

La solution Leica iCON iGD2 pour bulldozer offre un contrôle automatique de la pente et de la hauteur de référence. Lorsque vous utilisez deux mâts et deux capteurs laser, vous pouvez travailler indépendamment de la direction de la pente.

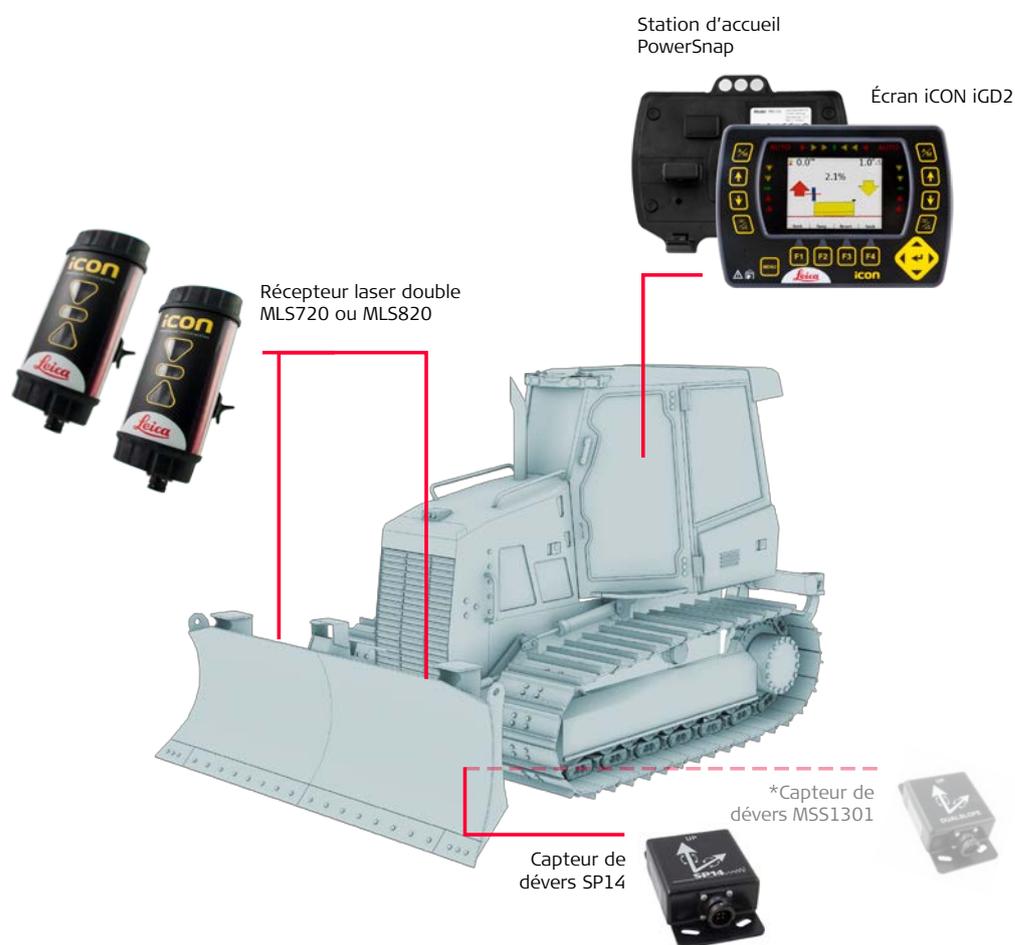
Leica iCON iGD2 s'utilise avec une grande variété de capteurs et peut facilement être mis à niveau vers une solution 3D réutilisant les capteurs et composants 2D.



AVANTAGES D'IGD2

- Touches dédiées d'ajustement de niveau et de pente
- L'interface intuitive affiche la position actuelle de la lame
- Configuration rapide et simple des préférences
- Sélection du mode de contrôle auto/manuel

Solutions 1D et 2D pour bulldozer



Fonctions automatiques

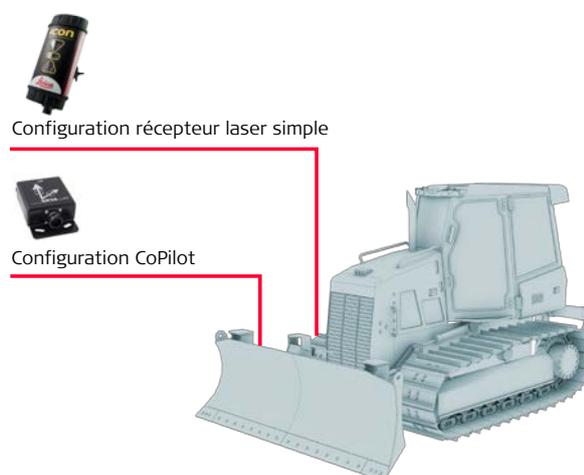
FONCTION INCLINAISON AUTOMATIQUE

Gardez le contrôle permanent de la lame du bulldozer. Le capteur d'inclinaison MSS1301 est fixé sur l'engin pour détecter l'inclinaison de la lame.

FONCTION DE NIVELLEMENT AUTOMATIQUE

Les capteurs laser MLS720 ou MLS820 reçoivent le faisceau rotatif de la lumière laser et indiquent sa position lorsqu'il frappe le capteur. Ces informations sont ensuite transférées électroniquement au panneau de commande pour le guidage d'engins. L'iGD2 peut être installé avec soit des récepteurs laser simples, soit doubles.

Autres options disponibles :



Leica iGD1 CoPilot – contrôle automatique du déblai/remblai de votre bulldozer

La configuration iGD1 CoPilot permet à l'opérateur du bulldozer de niveler selon les spécifications, quel que soit son niveau de formation. Il règle automatiquement les paramètres essentiels pour obtenir des résultats de nivellement plus précis. Effectuez des passes régulières et précises sans aucune ondulation sur tous vos travaux de nivellement ou de déplacement de matériaux.



AVANTAGES DE L'IGD1 COPILOT

- Garantit les bonnes côtes sans surfaces ondulées
- Fonctionne sans laser rotatif, station totale ou GNSS
- Moins de travaux de reprise, d'usure et d'effort de formation
- Offre un environnement de travail plus sûr

Configuration On-Cab - iGD3 double GNSS

La solution iGD3 double GNSS est disponible en option avec des antennes montées sur la cabine pour une sécurité accrue du personnel et une réduction de l'usure de l'équipement. Bénéficiez d'une polyvalence avec des options d'installation orientées vers le client.

Cette configuration permet de placer les antennes sur le toit de la cabine plutôt que sur la lame du bulldozer. L'avantage de cette nouvelle configuration est qu'il n'y a pas de mâts et de câbles extérieurs et elle donne à l'opérateur une meilleure visibilité.



AVANTAGES DE LA SOLUTION SUR CABINE

- Pas besoin de monter sur la lame pour l'installation
- Champ de vision accru pour l'opérateur
- Élimination des risques de dommage sur les mâts, les câbles et les antennes
- Polyvalence - montez les antennes sur la lame ou sur la cabine



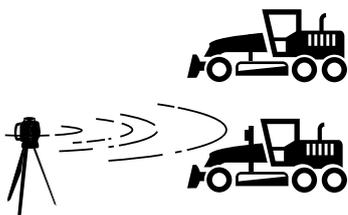
Solution pour niveleuse

Lors de l'utilisation de votre niveleuse que ce soit pour du réglage de plateforme ou de la voirie, nos solutions de guidage d'engins sont à votre service. Grâce à une interface conviviale et facile à utiliser, vos opérateurs travailleront à partir de modèles de conception 3D directement dans la cabine. L'information en temps réel sur les déblais et les remblais signifie moins de passes, moins de reprises et aucun topographe n'a besoin de vérifier le résultat. Lorsque vous avez terminé, passez votre matériel sur un autre engin ou rangez-les en lieu sûr.



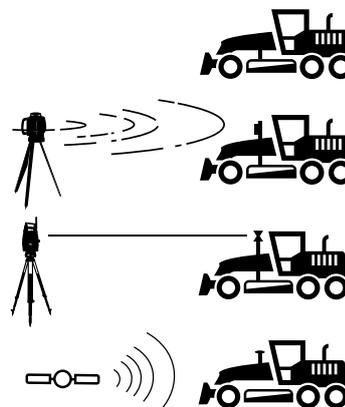
Leica iCON iGG2

Notre solution 2D pour niveleuses est le point d'entrée parfait pour ceux qui cherchent une première expérience dans le guidage d'engin. Obtenez le bon niveau du premier coup.



Leica iCON iGG3

Obtenez une meilleure vue d'ensemble de votre travail grâce aux modèles de conception et 3D directement à l'intérieur de la cabine. Les solutions parfaites pour toutes les applications de nivellement.



Leica iCON iGG3 – solution efficace et flexible

Laissez les opérateurs révéler le véritable potentiel de leurs engins à travers une multitude d'usages, en déplaçant les matériaux comme bon leur semble. Comme les temps d'inactivité des opérateurs sont considérablement réduits, ceux-ci terminent leurs tâches avec leurs niveleuses plus rapidement que jamais.

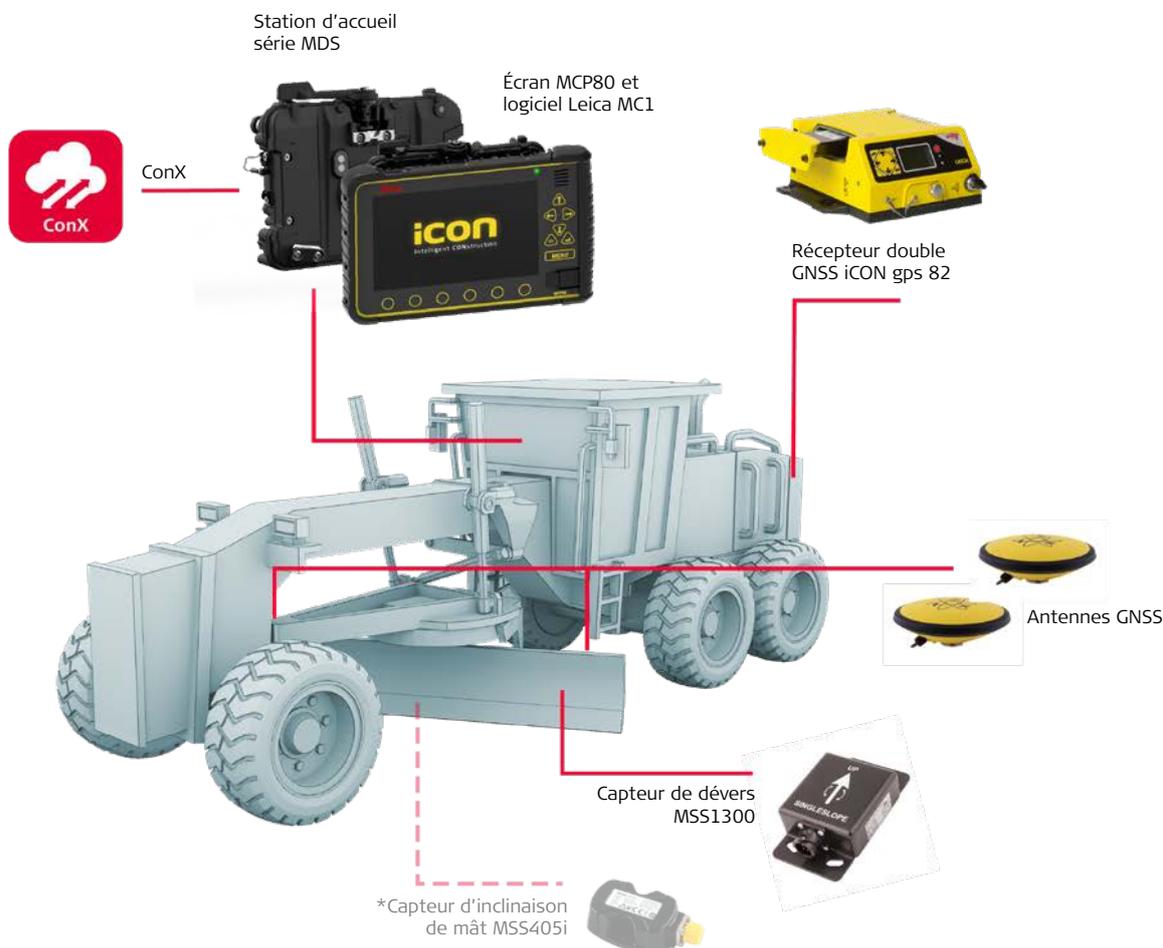
Les solutions avec simple ou double GNSS pour le guidage d'engin visuel ou automatique pour niveleuses donnent à l'opérateur une énorme variété de configurations pour satisfaire tout besoin du client. Utilisez la configuration TPS pour obtenir une précision encore plus grande.



AVANTAGES D'IGG3

- Information auto/manuelle directement sur l'écran
- Vues configurables par l'utilisateur (par exemple vue en plan, vue déblai/remblai)
- Affichage visible, même en plein soleil
- Adaptez votre système en y ajoutant simplement des composants

Solution 3D pour niveleuse



Leica iCON iGG3 simple GNSS

Optimisez l'utilisation des matériaux sur tout chantier de terrassement et le nivellement avec l'iGG3. Apportez les projets 3D directement dans la cabine, vous libérant ainsi des piquets et des fils.

Leica iCON iGG3 GNSS/TPS double

La solution iGG3 de guidage d'engins pour les niveleuses automotrices contrôle automatiquement la lame pendant que vous vous concentrez sur la mise en place de l'engin en position optimale. Elle contrôle les deux extrémités de la lame pour vous afin que vous puissiez vous concentrer sur les manœuvres. Choisissez la configuration TPS pour un contrôle d'une précision millimétrique de la lame, idéal pour toutes les applications de nivellement fin.

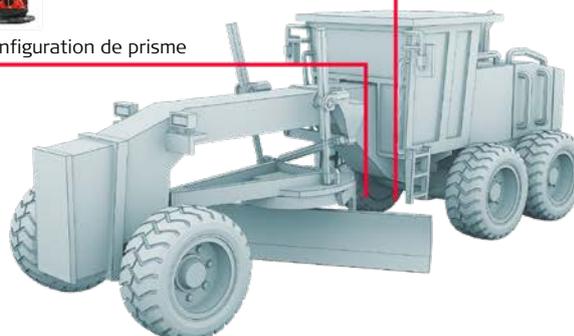
Autres options disponibles :



Configuration GNSS unique



Configuration de prisme



Leica iCON iGG2 – Solution évolutive d'entrée de gamme 2D

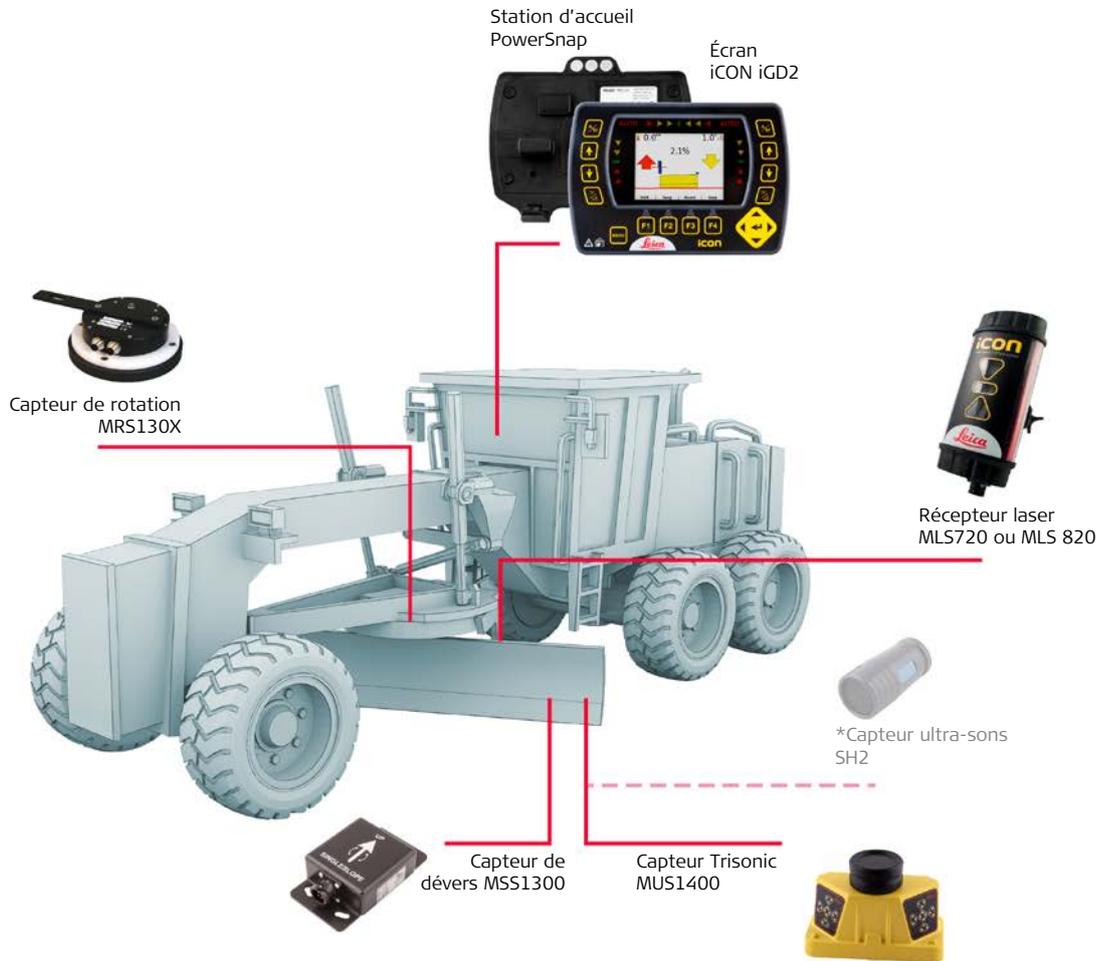
L'iGG2 offre un contrôle automatique de la pente et du niveau. Lorsque vous utilisez deux mâts et deux cellules laser, vous pouvez travailler indépendamment de la direction de la pente et obtenir le niveau plus rapidement. Le capteur Trisonic suit une bordure ou un cordeau et s'intègre à la commande hydraulique de la niveleuse automotrice pour un déplacement latéral automatique de la lame de la niveleuse.



AVANTAGES D'I GG2

- Affichage graphique facile d'emploi – le même affichage est utilisé sur votre bulldozer et niveleuse 2D, en vous offrant le plus haut niveau de flexibilité
- Accès rapide grâce aux menus intelligents
- L'écran sans fil facilite la mise en place et le retrait de la cabine

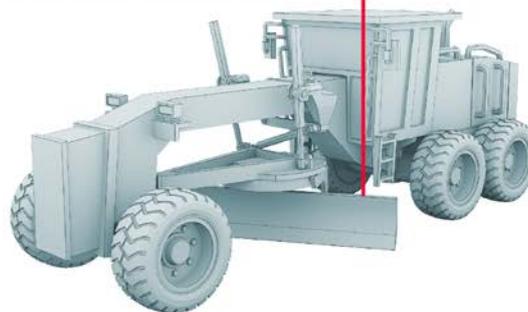
Solution 2D pour niveleuse



Autres options disponibles :



Configuration double récepteurs laser



Leica iCON iGG2

Les solutions Leica iCON 2D pour niveleuses offrent de nouvelles possibilités de préparation du chantier. Le système règle l'élévation et le dévers au moyen de capteurs de pointe robustes. Le système vous aide à améliorer votre productivité et à réduire les coûts.



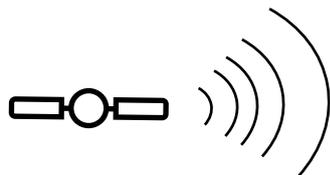
Solution pour chargeuse sur pneus

Pour des travaux de terrassement efficaces et garantissant les résultats. Notre solution pour chargeuse sur pneus fournit à l'opérateur un guidage de précision afin qu'il puisse obtenir le bon niveau dès la première fois.



Leica iCON iGW3

Facilitez le terrassement avec votre chargeuse sur pneus en ajoutant le guidage d'engins 3D. Avec le guidage dans la cabine, vous pouvez vous assurer que vous êtes au bon niveau dès la première fois – vous permettant d'économiser du temps et de l'argent sur vos tâches de terrassement.

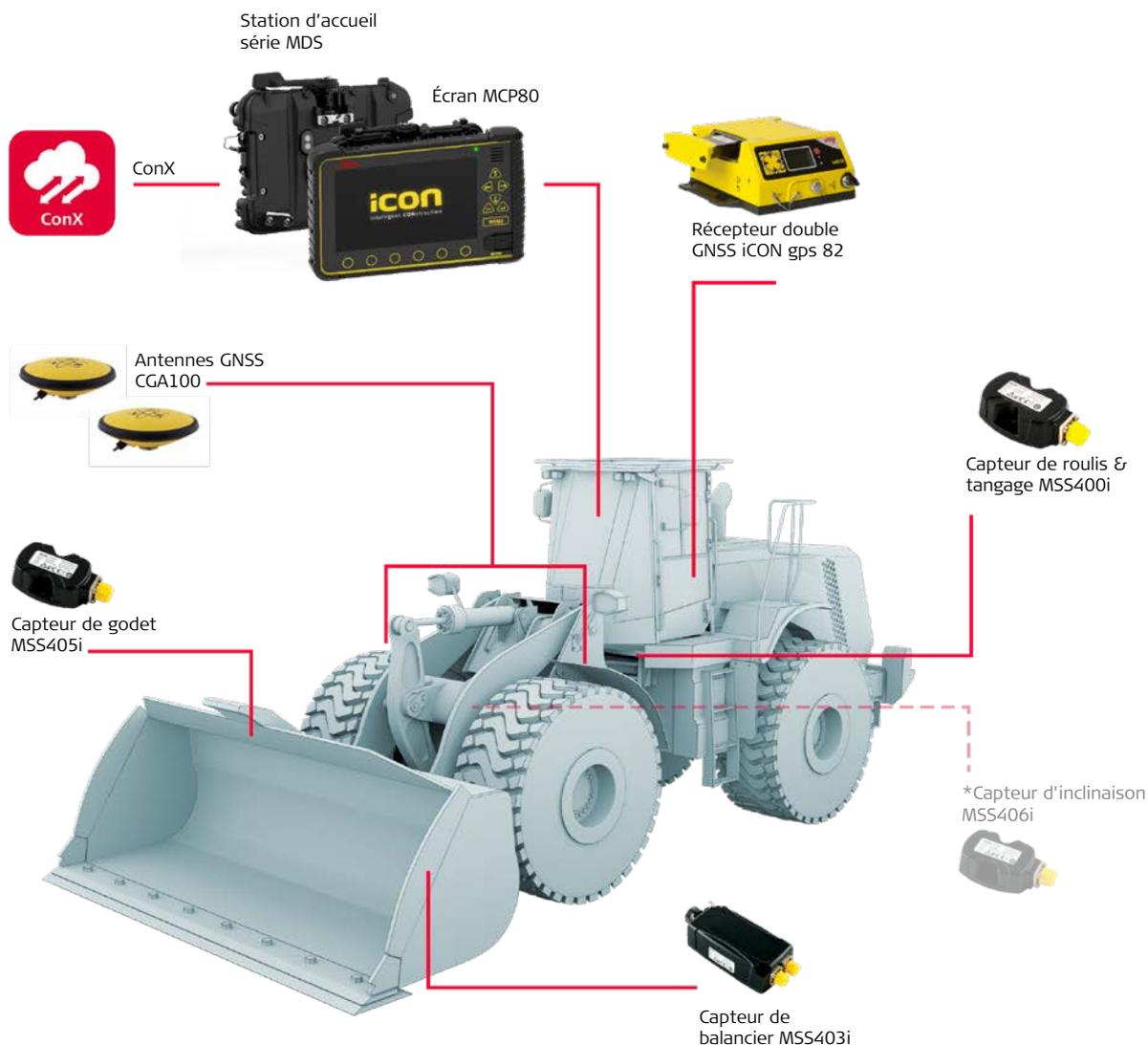


Leica iCON iGW3 – Augmente l'efficacité des chargeuses sur pneus

Découvrez les avantages uniques du guidage d'engins Leica iCON iGW3 pour votre chargeuse sur pneus. Rendez vos terrassements plus rapides et efficaces dès le départ. Économisez du temps et de l'argent en réduisant les reprises, en éliminant la surexcavation et en contrôlant le niveau.



Solution 3D de chargeuse sur pneus



Leica iCON iGW3

Le système pour chargeuse sur pneu Leica iCON grade iGW3 assure le positionnement en temps réel du godet, permettant à l'opérateur d'appliquer des réglages instantanés de la position du godet. Le système utilise des modèles de conception 3D et une technologie GNSS de pointe. Les informations de conception et les indications de déblai et remblai en temps réel sont affichées sur l'écran dans la cabine pour une utilisation facile et productive. L'interface utilisateur offre un affichage en couleur pour faciliter les opérations et permettre un guidage complet.

AVANTAGES D'IGW3

- Maximisez l'utilisation de votre engin et le retour sur investissement dès le premier jour – obtenez le bon niveau dès le début
- Évitez une surexcavation et une gestion de matériau coûteuse
- Interface utilisateur conviviale réduisant le temps et les frais de formation
- Interface utilisateur intuitive procurant plus de confiance et une haute productivité
- Réduction des frais de main-d'œuvre grâce à la diminution ou à l'élimination des contrôles de niveau



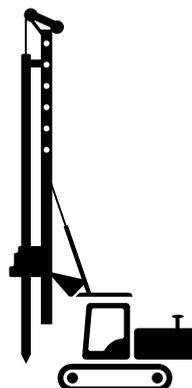
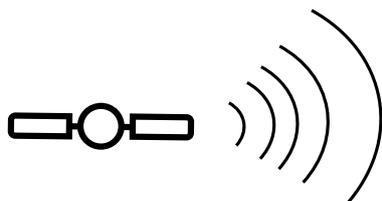
Solution pour machine à pieux

Optimisez la sécurité et faites des économies grâce à la solution pour machine à pieux de Leica Geosystems. Une solution hautement efficace qui vous rend plus productif et vous permet d'utiliser moins de personnes sur place, ce qui vous permet d'optimiser vos ressources. L'enregistrement étant automatisé, le levé du travail fini n'est pas nécessaire. Économisez du temps et de l'argent grâce à une navigation automatisée entre les pieux et surveillez l'évolution de votre projet avec Leica ConX depuis votre bureau. Dans l'ensemble, notre solution de pieux réduit le temps du projet et augmente votre efficacité.



Leica iCON iRP3

La solution pour machine à pieux permet la mise en place de piliers béton préfabriqués, de palplanches et la stabilisation des sols. Il est possible de faire une installation GNSS sur mât ou sur châssis.



Leica iCON iRP3 – Augmentez l'efficacité et la productivité des machines à pieux

La solution Leica iCON iRP3 pour machines à pieux maximise la productivité dans les applications de pieux. Les équipements peuvent être contrôlés facilement à partir de la cabine par l'intermédiaire de l'écran avec le plan de conception 3D. Il est inutile d'implanter manuellement les positions des pieux ou des palplanches.





Leica iCON iRP3

Exportez le plan de pieux en 3D, chargez-le sur Leica ConX et transférez le fichier sur l'engin et mettez-vous au travail.

La solution Leica iCON iRP3 de machine à pieux vous donne un contrôle maximal. Guidez votre machine à pieux via les antennes GNSS et les plans de conception 3D directement sur l'écran dans la cabine. L'enregistrement automatique du travail au fur et à mesure de l'avancement du projet signifie qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer le levé du travail fini.

AVANTAGES CLÉS

- Énormes économies d'argent et sécurité améliorée en raison d'une moindre présence de personnes sur le site
- L'enregistrement étant automatisé, le levé du travail fini n'est pas nécessaire
- Économisez du temps et de l'argent grâce à une navigation plus rapide entre les pieux
- Contrôlez l'évolution de vos projets depuis votre bureau
- Réalisez de grands projets de pieux en peu de temps

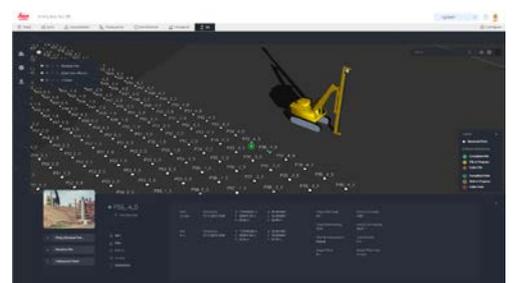
FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Éliminez l'implantation ; commencez à travailler sans plus attendre
- Documentez les positions de pieux à la volée
- Dirigez-vous automatiquement vers le pieu le plus proche
- Obtenez l'état du projet en temps réel avec Leica ConX
- Choisissez entre l'installation des antennes GNSS sur le châssis ou sur le mât

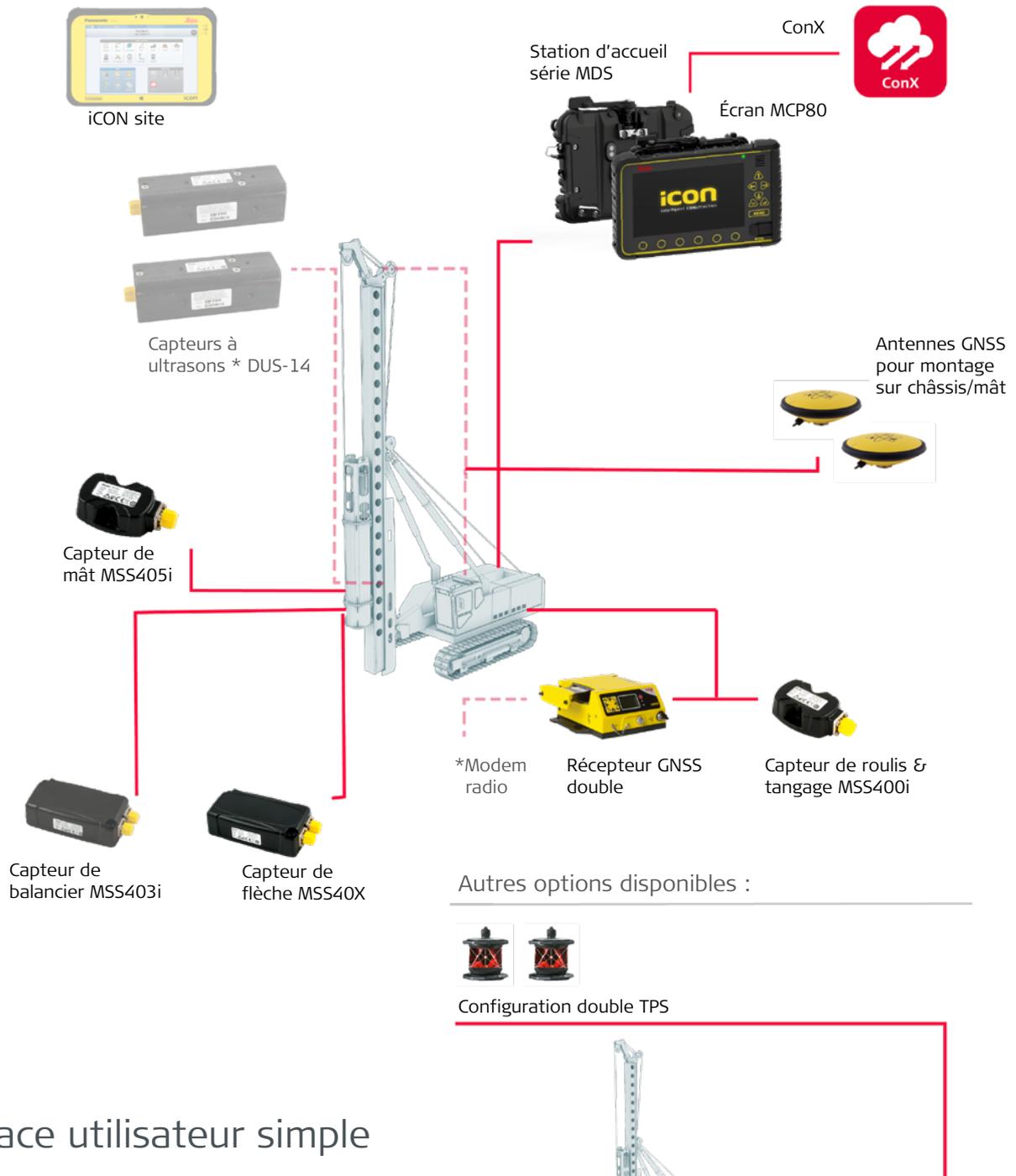
AVANTAGES DE L'ENGIN DE FORAGE iCON

- Une solution pour tous vos besoins de forage et de pieux
- Basée sur le même environnement logiciel que toutes les autres solutions iCON : un même environnement pour tous vos besoins de guidage d'engins
- Connectez le chantier complet grâce à ConX
- Interface utilisateur simple et intuitive
- Vues 3D totalement personnalisables de votre engin et du chantier, affichez votre travail exactement comme vous le souhaitez
- Configuration rapide et simple des préférences
- Aucun logiciel de bureau nécessaire, le logiciel iCON supporte divers formats de données 3D

Leica ConX



Solution 3D pour machine à pieux



Interface utilisateur simple

L'interface utilisateur de la solution iRP3 est simple et intuitive, et intègre une aide dans toutes les pages. La solution iRP3 aide l'opérateur de la machine à pieux tout au long du processus et l'écran de guidage peut être configuré de manière optimale pour la tâche à accomplir.

L'interface affiche les fonctions les plus pertinentes pour les machines à pieux dans le menu pour un accès facile.

Position exacte et résultats précis



Sélectionnez un écran de guidage



Vue cible

Plein écran avec vue cible qui permet à l'opérateur de se focaliser sur le pieu en cours. Lorsque l'opérateur atteint la cible, l'écran de guidage zoome automatiquement vers le point.



Vue projet

L'opérateur peut choisir d'afficher le plan des pieux dans une vue 3D avec code couleur. Le vert indique qu'un pieu est enfoncé correctement, le rouge indique un échec, le jaune indique un pieu interrompu et le blanc indique les pieux restants. La fonctionnalité de navigation automatique dirige automatiquement l'opérateur vers le pieu le plus proche.



Vue écran partagé

La vue écran partagé combine les avantages de la vue cible et de la vue plan 3D. Elle aide l'opérateur à planter les pieux et lui permet de garder un œil sur la navigation.



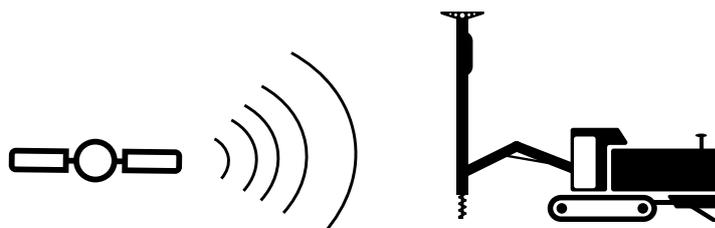
Solution de forage

Optimisez la productivité de vos machines de forage en ajoutant le guidage d'engin Leica Geosystems. Apportez le plan de conception 3D directement à l'intérieur de la cabine pour éliminer la dépendance aux implantations. Fournissez directement à l'opérateur des plan de forage dans l'écran et naviguez via GNSS jusqu'à votre prochain emplacement de forage. Notre solution de forage innovante permet le forage de modèles complexes et même le forage directionnel. Travaillez avec les antennes GNSS et des capteurs angulaires pour vos travaux de forage.



Leica iCON iRD3

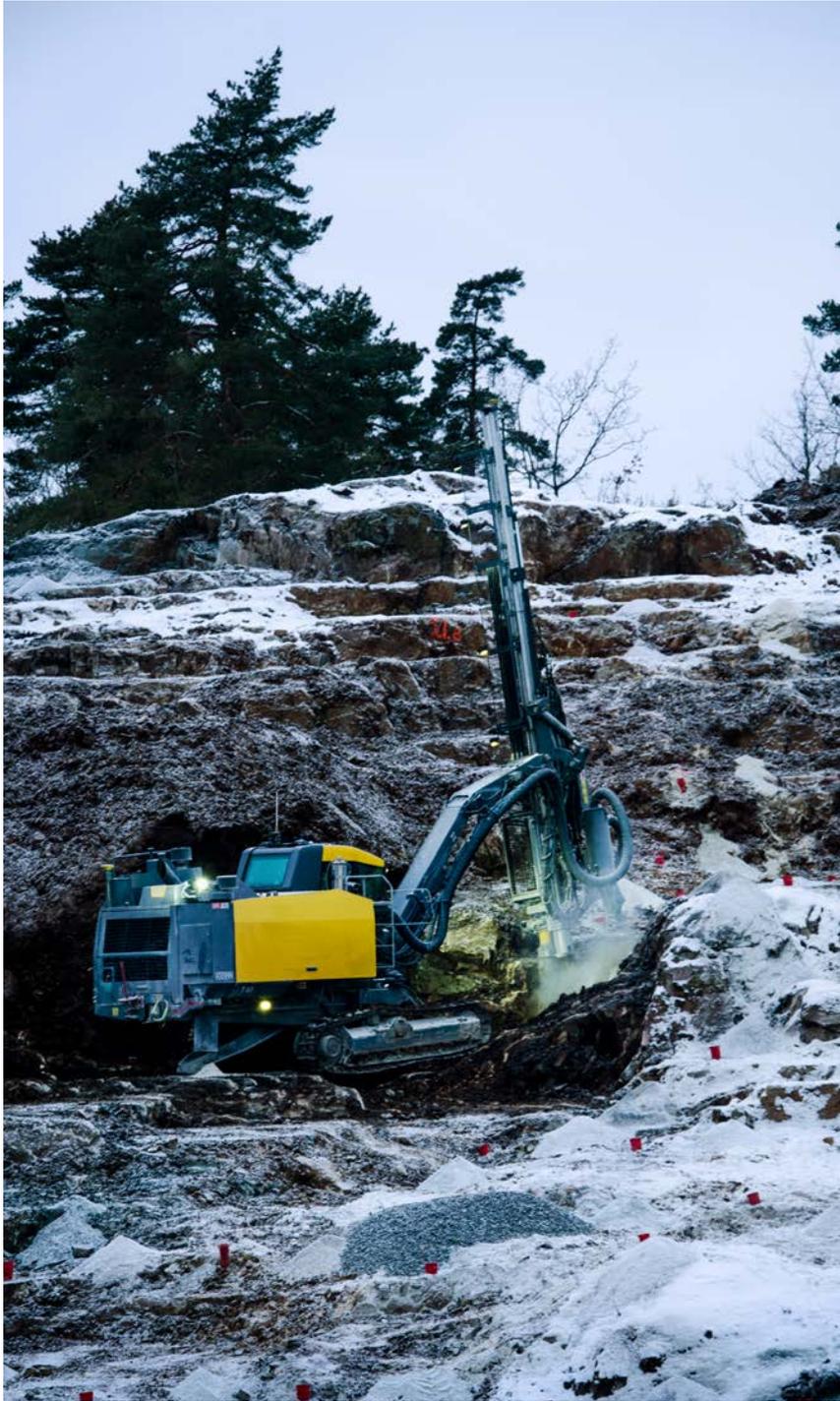
La solution Leica iCON iRD3 permet une installation GNSS sur mât ou sur châssis en combinaison de capteurs angulaires.



Leica iCON iRD3 – Augmentez la performance, la précision et la sécurité pour les foreuses

Le plan de forage importé ou créé guide l'opérateur vers le trou le plus proche. Lorsque la position est dans les tolérances horizontales, l'opérateur n'a plus qu'à ajuster et aligner le mât de sorte qu'il s'adapte à l'angle et au cap du trou choisi. La navigation est simple : suivez les flèches et les chiffres qui s'affichent à l'écran, puis alignez-les de sorte que la cible devienne vert. Vous êtes maintenant prêt à forer.





Leica iCON iRD3

La solution Leica iCON iRD3 de forage vous donne le contrôle total. Guidez votre foreuse via le récepteur GNSS et les plans de conception 3D directement dans la cabine sur l'écran. La documentation automatique des travaux au fur et à mesure de l'avancement du projet vous permet d'éviter de forer dans des trous déjà implantés.

La solution de forage Leica iCON iRD3 maximise la productivité dans les applications de forage. Les équipements de forage peuvent être contrôlés facilement à partir de la cabine par l'intermédiaire d'un ordinateur avec le plan de conception en 3D. Il est inutile d'implanter les positions des trous à forer.

AVANTAGES CLÉS

- Énormes économies de temps et d'argent lors de chaque travaux de forage
- Réduit considérablement, voire élimine le travail d'implantation
- Mise à jour des fichiers de projet et aide à distance via Leica ConX
- Intégration avec le système d'ordinateur de bord des fabricants
- Évitez le forage dans d'anciens trous

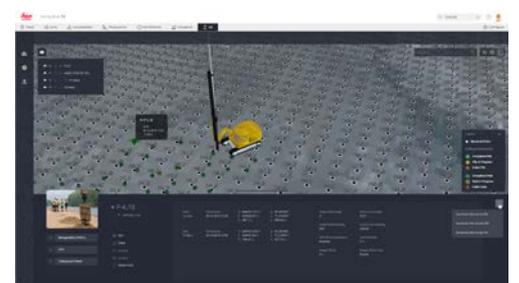
FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Forer des modèles complexes devient simple, même le forage directionnel est possible
- Créez des configurations de plans directement sur l'écran
- Enregistrez les trous à la volée et partagez au chantier via Leica ConX
- Choisissez entre le montage de l'antenne GNSS sur châssis ou sur mât
- Importez des plans de forage depuis Leica iCON site ou Leica ConX

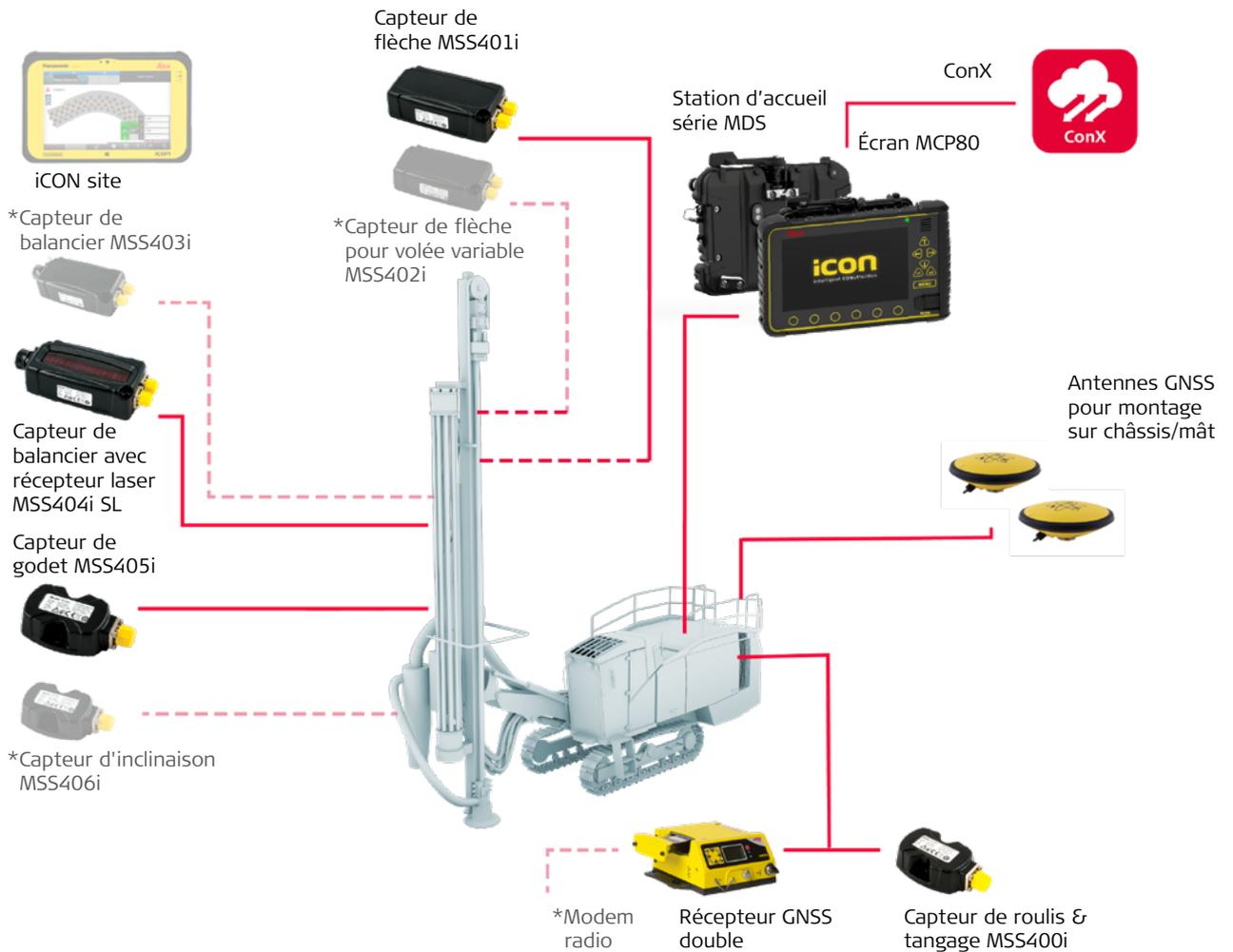
AVANTAGES DU SYSTÈME DE FORAGE ICON

- Une solution pour tous vos besoins de forage et de pieux
- Basée sur le même environnement logiciel que toutes les autres solutions iCON : un même environnement pour tous vos besoins de guidage d'engins
- Connectez le chantier complet grâce à ConX
- Interface utilisateur simple et intuitive
- Vues 3D totalement personnalisables de votre engin et du chantier, affichez votre travail exactement comme vous le souhaitez
- Configuration rapide et simple des préférences
- Aucun logiciel de bureau nécessaire, le logiciel iCON supporte divers formats de données 3D

Leica ConX



Solution 3D pour foreuse



Autres options disponibles :



Configuration double TPS



Interface utilisateur simple

L'interface utilisateur de la solution iRP3 est simple et intuitive, et intègre une aide dans toutes les pages. La solution iRP3 aide l'opérateur de la machine à pieux tout au long du processus et l'écran de guidage peut être configuré de manière optimale pour la tâche à accomplir. Utilisez la navigation automatique vers le trou le plus proche, la vue 3D ou cible pour une navigation facilitée et la fonction auto-zoom afin de rester davantage concentré sur la tâche à accomplir. L'interface affiche les fonctions les plus pertinentes pour les foreuses dans le menu pour un accès facile.

Contrôle total



Sélectionnez un écran de guidage



Vue cible

Plein écran avec vue cible qui permet à l'opérateur de se focaliser sur le trou en cours. Lorsque l'opérateur atteint la cible, l'écran de guidage zoome automatiquement vers le point. Les modes diurne et nocturne sont disponibles.



Vue projet

L'opérateur peut choisir d'afficher le plan de forage dans une vue 3D avec code couleur. Le vert indique qu'un trou est terminé, le rouge indique un échec et le blanc indique les trous restants. La fonctionnalité de navigation automatique dirige l'opérateur vers le trou le plus proche.



Vue écran partagé

La vue écran partagé combine les avantages de la vue cible et de la vue plan 3D. Elle aide l'opérateur à forer et lui permet de garder un œil sur la navigation.



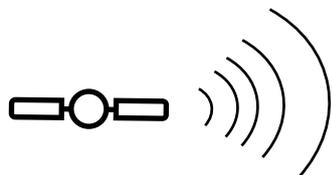
Solution pour compacteur

Utilisez le guidage d'engin de Leica iCON pour compacteur pour réaliser vos travaux de compactage plus rapidement, plus efficacement et justes dès la première fois. Économisez du temps et de l'argent en évitant le surcompactage ou le sous-compactage. Obtenez des résultats de compactage réguliers à chaque fois pour des travaux durables.



Leica iCON Compactage

Avec le système pour compacteur iCON, la simplicité est essentielle, car elle permet de surveiller et de documenter le processus de compactage tout en améliorant la qualité du compactage et en réduisant les coûts opérationnels.



Leica iCON compactage – Obtenez **une meilleure qualité** dans le compactage de sol

Profitez maintenant des avantages uniques des solutions de guidage d'engins Leica iCON dans votre compacteur. Exécutez vos compactages plus rapidement, plus efficacement et correctement dès la première fois. Économisez du temps et de l'argent en évitant le surcompactage ou le sous-compactage. Obtenez des résultats de compactage réguliers à chaque fois pour des travaux durables.

iCON compactage facilite le travail de compactage pour les opérateurs de compacteurs, car ils peuvent suivre les informations sur l'écran pour atteindre le résultat escompté. Le personnel du bureau peut suivre la progression du compactage en temps réel à l'aide de Leica ConX.





Interface utilisateur simple

Transfert sans fil de données de compactage vers ConX pour le suivi (rapport)

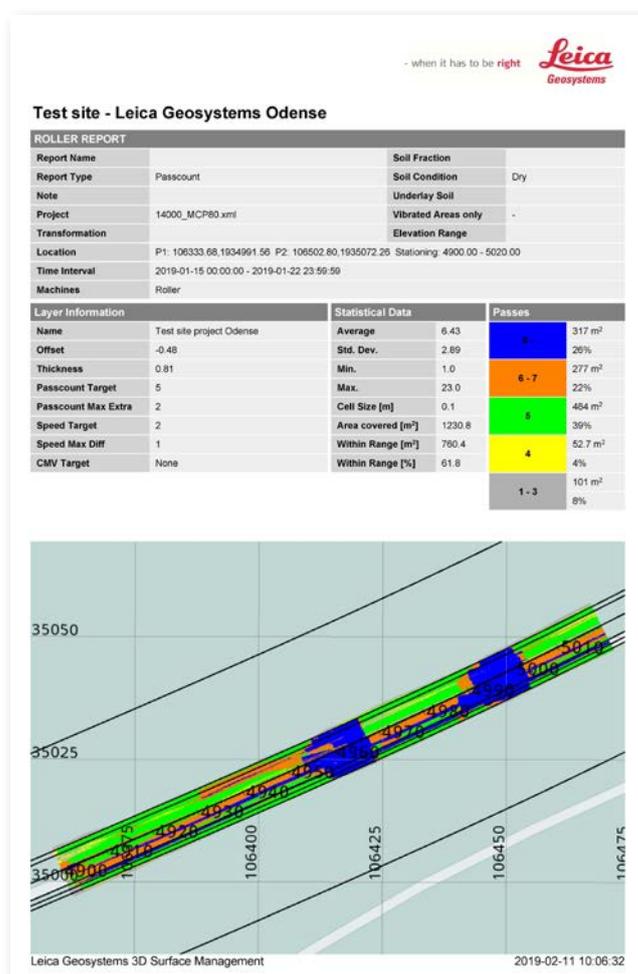
La solution Leica iCON pour compacteurs est développée pour répondre aux besoins spécifiques de l'opérateur du compacteur. La cartographie par code couleur permet de visualiser le nombre de passes et les accès rapides permettent à l'opérateur d'entrer dans les fonctions pertinentes selon les travaux. La solution s'interface avec le Cloud Leica ConX pour le reporting de la qualité du travail, et les données peuvent être exportées vers des programmes de post-traitement avancés tels que VETA.

FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Capteur CMV implémenté dans le logiciel iCON pour fournir une indication de compacité
- Trois cas d'utilisation disponibles : Nombre de passes, cible CMV, delta CMV
- Transfert de données sans fil entre le chantier et le bureau pour le suivi en temps réel de l'avancement des travaux
- Rapports de chantier pour le contrôle de la qualité ou la facturation via Leica ConX
- Export de données de compactage dans ConX en format de données Veta pour l'analyse de post-traitement

AVANTAGES CLÉS

- Facile à installer pour toute marque ou spécification de compacteur
- Polyvalence en prenant en charge les récepteurs simple ou double GNSS et la station totale
- Évitez le sur compactage ou le sous compactage et économisez du carburant, du temps et des reprises
- Planification améliorée du chantier





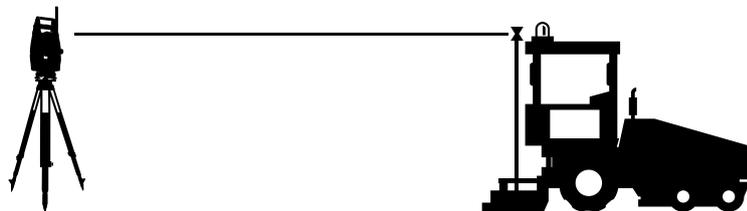
Solution pour finisseur

Économisez du temps et de l'argent en évitant la dépendance aux fils de guidage. Leica Geosystems offre les solutions de guidage d'engins 3D pour toutes applications de construction sur votre chantier. iCON rend les travaux d'enrobés pour l'opérateur et l'entrepreneur plus faciles et à moindre coût. La pose d'enrobé sans fil augmente la régularité et la qualité du résultat.



Leica iCON pave pour finisseurs

Solution de pose d'enrobé de troisième génération par Leica Geosystems - le pionnier de la pose d'enrobé 3D.



Leica iCON pave pour finisseurs – Guidage d'engins 3D pour les applications pour finisseurs

Profitez maintenant des avantages uniques des solutions de guidage d'engins Leica iCON pour vos finisseurs. Réalisez vos travaux de pose d'enrobé plus rapidement, plus efficacement et correctement du premier coup. Économisez du temps et de l'argent en évitant la dépendance aux fils de guidage.

iCON pave facilite le travail pour l'opérateur et l'entrepreneur en enrobé, à moindre coût. La pose d'enrobé sans fil augmente la régularité et la qualité de la surface.





Interface utilisateur simple

Interface utilisateur assistée

La solution Leica iCON pave pour finisseurs est conçue pour aider l'opérateur dans ses tâches. Les accès rapides permettent à l'opérateur d'avoir les fonctions les plus importantes à portée de main, par exemple le simple changement de décalage pour l'altitude et la direction, le réglage, les fonctions de sécurité et la sélection des stations totales. Les informations mesurées sont envoyées à l'écran MCP80 et ensuite synchronisées avec Leica ConX.

FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Pose d'enrobé sans fil afin de réduire les coûts et la durée du projet
- Nombreuses combinaisons de capteurs possibles pour répondre à tous les besoins
- Suivez, visualisez et synchronisez via Leica ConX
- Saute-mouton automatique pour un travail en continu afin d'accroître la qualité
- Prise en charge de toutes les principales marques de finisseurs
- La version haut de gamme comprend la gestion de largeur de table et l'asservissement de la direction

AVANTAGES CLÉS

- Finisseur prêt pour le travail après le téléchargement de la référence
- Imprécision du fil de guidage éliminée avec une qualité de revêtement constante 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- Coûts d'entretien des routes réduits grâce à la précision de la surface revêtue
- Amélioration de la sécurité des travailleurs sur le chantier grâce à la suppression des fils de guidage

PRÉPARATION

- Téléchargez les données du projet (fichiers XML) via Leica ConX
- Sélectionnez la ligne de référence du projet
- Personnalisez l'écran

ÉVOLUTION DES TRAVAUX

- Suivez l'avancement des travaux sur l'écran et réglez les paramètres si nécessaire
- Exécutez les contrôles avec une station totale dédiée
- Repositionnez la station totale pour le saute-mouton automatique

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- Suivez la progression du projet en temps réel via Leica ConX
- Génère un rapport du résultat
- Utilisez Leica ConX pour une assistance à distance



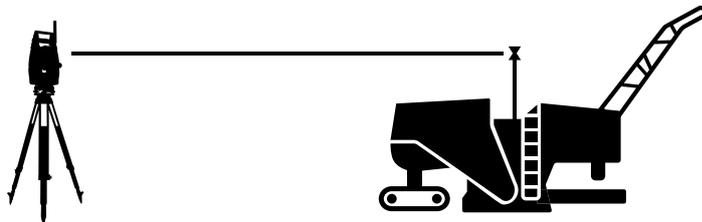
Solution pour raboteuse

Profitez maintenant des avantages uniques des solutions de guidage d'engins Leica iCON pour vos raboteuses. Exécutez vos rabotages plus rapidement, plus efficacement et à la cote dès la première passe. Gagnez du temps et de l'argent en évitant le travail manuel de marquage au sol.



Leica iCON pave pour rabotage

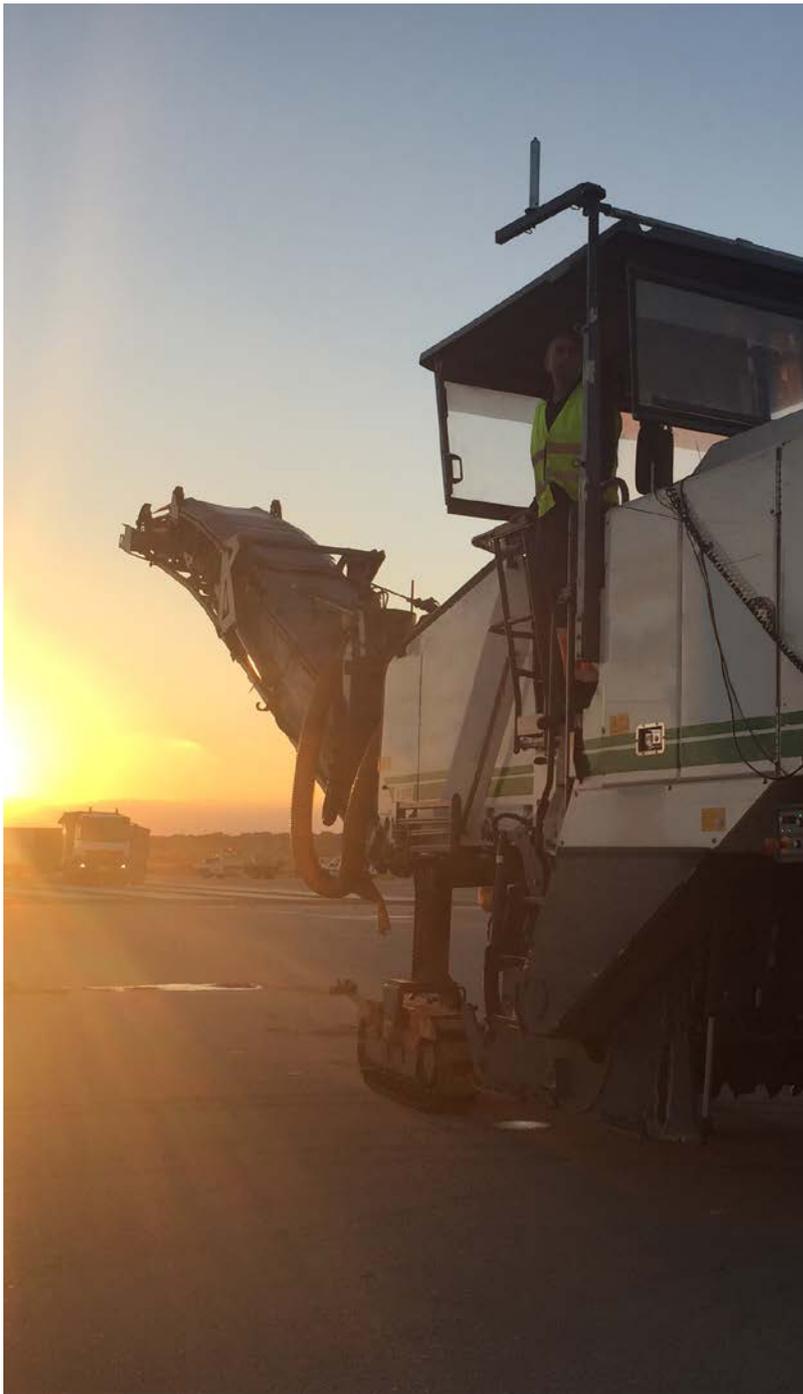
La solution de rabotage 3D de Leica Geosystems garantit une surface régulière et uniforme, préparant le sol pour une pose ultérieure d'enrobé, permettant un gain de temps et d'argent. iCON pave rend le travail de rabotage pour l'opérateur et l'entrepreneur plus facile et à moindre coût.



Leica iCON pave pour le rabotage – Guidage d'engins 3D pour **raboteuses**

La solution Leica iCON pave pour le rabotage est conçue pour aider l'opérateur dans ses tâches. Les accès rapides permettent à l'opérateur d'avoir les fonctions les plus importantes à portée de main, par exemple le changement de décalage pour l'altitude et la configuration des stations totales ou GNSS. Les informations mesurées sont envoyées à l'écran MCP80 et ensuite synchronisées avec Leica ConX.





Leica iCON site milling pilot

Guidage d'engins d'entrée de gamme pour raboteuse

Leica iCON site milling pilot est votre premier pas dans le rabotage GNSS. Contrôlez la profondeur de rabotage et gagnez en productivité, en précision et en surfaces plus régulières en vous éloignant des méthodes traditionnelles. Oubliez les pertes de qualité de rabotage dues à un marquage au sol vague ou manquants. iCON site milling pilot calcule la différence entre la surface existante et le projet à la position actuelle de la raboteuse. De plus, les points de passage devant la position actuelle sont calculés.

FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Saute-mouton automatique pour un processus de travail continu
- Nombreuses combinaisons de capteurs possibles pour répondre à tous les besoins de rabotage
- Suivez, visualisez et synchronisez via ConX
- Configuration optionnelle brevetée de capteur IUP pour des projets complexes comme des pistes de course avec de forts dévers dans les courbes

AVANTAGES-CLÉS

- Facile à adapter pour toute marque et spécification de raboteuse
- Niveau et dévers corrects sans l'effet de recopie, ce qui permet d'économiser du carburant, du temps et d'éviter les reprises
- Une surface de rabotage précise selon le projet permet d'éviter un revêtement ultérieur excessif avec un enrobé coûteux
- Flux de travail continu entre le rabotage et la pose d'enrobé pour raccourcir la durée du projet
- Amélioration de la planification du chantier et de la sécurité sur le chantier

PRÉPARATION

- Téléchargez les données du projet via Leica ConX
- Sélectionnez la ligne de référence du projet
- Personnalisez l'écran pour le cas d'utilisation requis
- Positionnez la machine pour démarrer le rabotage

ÉVOLUTION DES TRAVAUX

- Commencez à avancer et rabotez automatiquement au niveau désiré
- Suivez l'avancement des travaux sur l'écran
- Exécutez les contrôles avec une station totale dédiée

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- Suivez la progression du projet en temps réel via Leica ConX
- Utilisez Leica ConX pour une assistance à distance





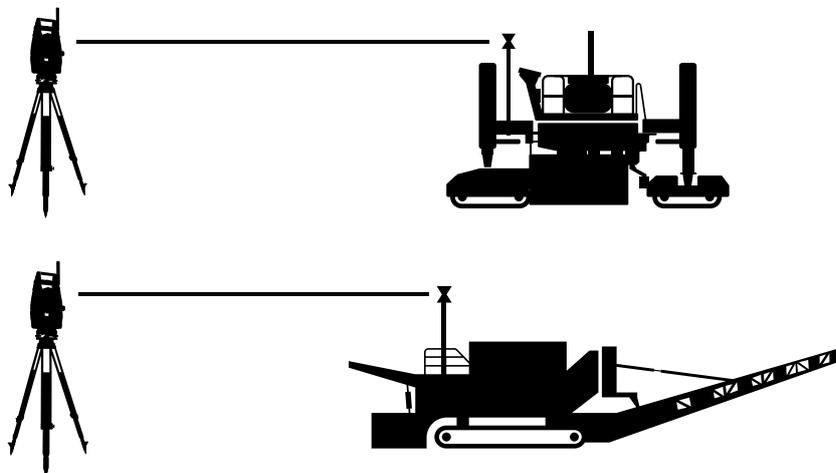
Solution pour machine à béton

Qu'il s'agisse d'autoroutes, de tunnels, de pistes d'aéroport ou autres, l'ensemble complet de solutions Leica Geosystems peut être facilement configuré selon vos besoins auprès de la plupart des fabricants de machines à béton leaders du secteur. Son automatisation intelligente, son positionnement à la pointe de l'industrie et son interface utilisateur intuitive offrent des performances inégalées et vous donnent un avantage sur vos concurrents.



Leica iCON pave pour machine à béton

Le nec plus ultra en matière de solutions pour rabotage, machine à béton extrudé et à plat, et les trimmers.



Leica iCON pave pour béton – Solutions 3D pour les machines à béton

Leica iCON pave soutient votre entreprise avec des solutions de pose de béton 3D pour les travaux d'aéroports, de tunnels, de bordures et de caniveaux ou de nouveaux projets routiers. Avec des décennies d'expérience dans les solutions 3D, Leica Geosystems a prouvé son expertise dans des centaines de systèmes installés et actifs dans le monde entier et de nombreuses interfaces approuvées par tous les grands fabricants. Effectuez vos travaux plus rapidement, plus efficacement et à la cote dès la première fois avec la solution de guidage d'engins pour machines à béton de Leica iCON.





Interface utilisateur simple

Assistants et fonctions d'aide

La solution Leica iCON pave offre un nouvel assistant d'étalonnage d'engin pour une configuration simple de l'engin. Des fonctions d'aide utiles peuvent aider l'opérateur dans son travail et l'assistance à distance sont des outils utiles pour l'opérateur pour recevoir des informations du bureau ou d'un topographe. Le logiciel d'assistance assure une meilleure communication et par conséquent plus de disponibilité et de productivité.

FONCTIONNALITÉS CLÉS

- Transfert de données simplifié au sein de la même plate-forme que toutes les autres solutions de guidage d'engins iCON
- Combinaison matérielle intelligente d'un écran et d'une station d'accueil installée sur l'engin stockant les données spécifiques à l'engin
- Interface utilisateur simple et intuitive
- Flux de travail fluide grâce à la gamme complète de produits Leica iCON pour toutes les applications sur les chantiers de construction
- Configuration combinant station totale avec système double GNSS

AVANTAGES CLÉS

- Qualité de travail régulière et très précise avec la troisième génération de solutions de pose de revêtement iCON
- Adaptation facile à toutes les conditions de chantier avec plusieurs combinaisons de capteurs
- Travail en continu avec le saute-mouton en TPS
- Réduction du câblage et des coûts avec la nouvelle radio multipoint
- Prise en charge par Leica ConX pour le suivi, l'assistance à distance et la synchronisation

PRÉPARATION

- Téléchargez les fichiers du projet via Leica ConX
- Sélectionnez la ligne de référence et la ligne de pente sur l'écran
- Personnalisez l'écran de guidage
- Activez la radio multipoint
- Configurez la station totale (saute-mouton automatique)

ÉVOLUTION DES TRAVAUX

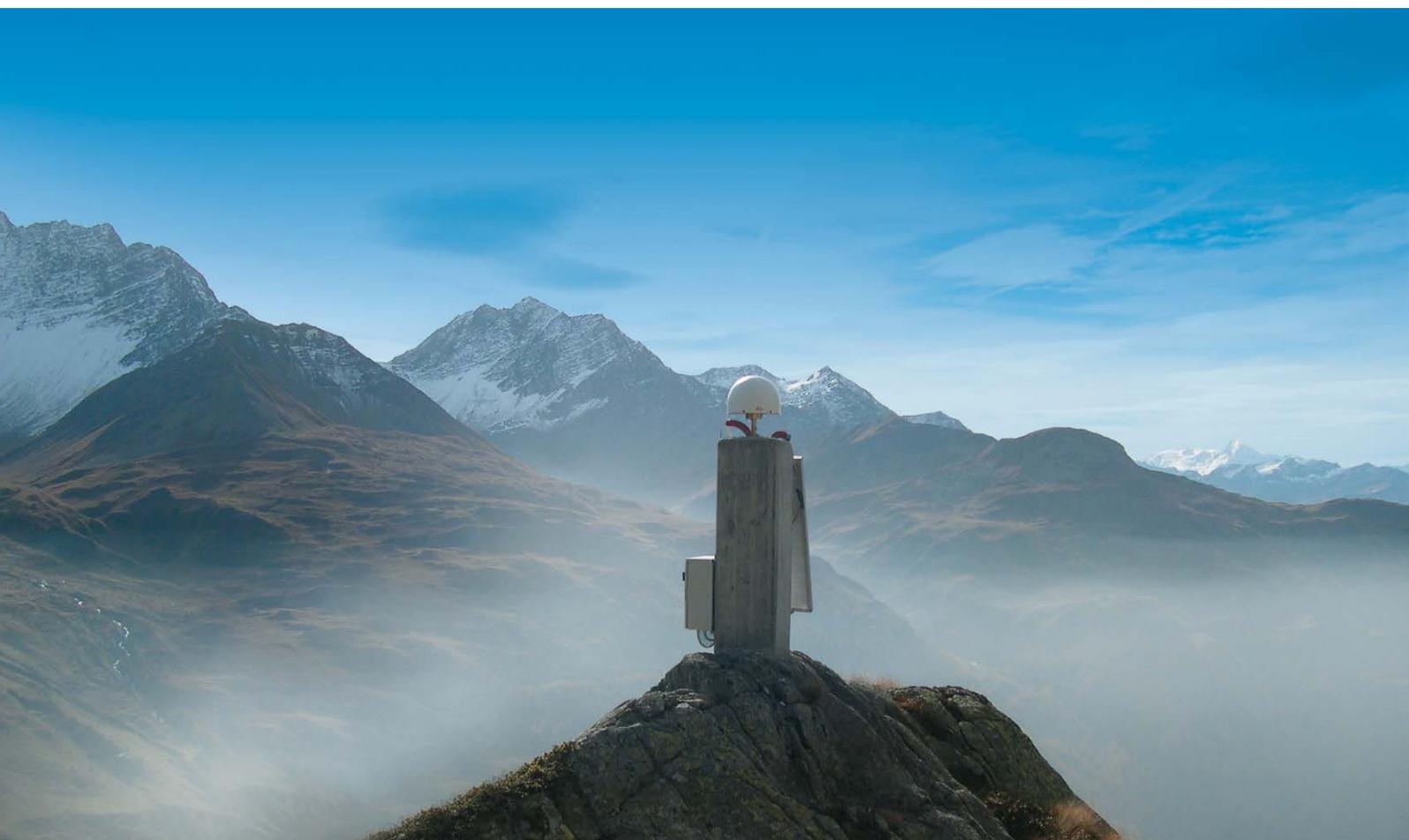
- Surveillez les matériaux en mode de fonctionnement automatique
- Utilisez les touches d'accès rapide pour décaler/régler les fonctions de sécurité

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- Enregistrement des résultats
- Suivez la progression via Leica ConX

HxGN SmartNet – service de correction GNSS du plus grand réseau de stations de référence au monde

Une position précise donne du sens aux données. SmartNet transforme le plus important réseau stations de référence au monde en un service de positionnement de haute précision. Nous traitons à l'échelle mondiale plus de données d'un plus grand nombre de stations de référence que tout autre fournisseur. Vous bénéficiez d'une assistance efficace d'un partenaire à vocation mondiale. SmartNet est un service de correction qui fournit immédiatement aux systèmes GNSS une précision de l'ordre du centimètre.



Dans votre langue

Les équipes SAV locales de SmartNet vous aident et vous conseillent dans votre langue. Vous aurez donc la certitude que l'équipe d'assistance SmartNet expérimentée comprendra vos exigences relatives au projet et au flux de travail. Laissez-nous prendre soin de la technologie de correction pour vous concentrer pleinement sur vos tâches.

Service fiable

Le service SmartNet est géré 24 h sur 24 et 7 j sur 7, et le réseau est constamment mis à jour. SmartNet regroupe également plus de stations de référence à l'échelle mondiale que tout autre fournisseur de services de correction GNSS. Cela vous garantit une précision exceptionnelle et une couverture fiable.

Haute précision

Précision de l'ordre du centimètre, permettant à vos conducteurs d'engin de travailler d'une manière plus précise et efficace. La précision et la fiabilité dont vous avez besoin pour le guidage d'engins et l'automatisation et les différents travaux de topographie. Abonnez-vous et connectez-vous. C'est aussi simple que cela.

Contrats de services clients – Contrats de maintenance

Les contrats de services Leica Geosystems (CCP) vous permettent de rentabiliser votre investissement au maximum. Lorsque vous achetez un CCP, vous commencez à bénéficier immédiatement d'un accès à notre réseau d'équipes de support et de services pendant que vous travaillez. Avec un ensemble de trois contrats de services différents, vous avez la certitude de bénéficier du package qui répond au mieux à vos exigences spécifiques et à votre budget. De Basic à Silver, Leica Geosystems dispose d'une variété de contrats de Services pour s'adapter à vos besoins.



Les CCP sont les contrats de maintenance Leica Geosystems personnalisés pour vous

Durée de 1, 2, 3 ou 5 ans



Assistance technique	✓	✓	✓	✓
Mise à jour logicielle	✓	✓	✓	✓
Contrôle annuel		✓		✓
Extension de garantie			✓	✓



Assistance technique

Accès direct par téléphone et en ligne à nos professionnels du guidage d'engins. Ils travailleront avec vous pour résoudre les problèmes qui peuvent se poser, qu'il s'agisse de questions opérationnelles, de problèmes de configuration de solutions ou de renseignements généraux.



Mise à jour logicielle

Bénéficiez des dernières améliorations des logiciels et de l'ajout de nouvelles fonctions à vos solutions afin de maximiser votre productivité. Mettez à jour vos logiciels à partir de myWorld ou parlez à votre interlocuteur Leica Geosystems des opportunités offertes.



Contrôle annuel

L'inspection annuelle périodique préventive effectuée par des techniciens expérimentés minimise les réparations, les temps d'arrêt et garantit des engins fiables. L'inspection annuelle de service sur le terrain comprend une vérification visuelle du système ainsi qu'une vérification des mesures d'étalonnage. Cela conduit à des temps de travail plus élevés et des engins plus fiables.



Extension de garantie

Les produits de guidage d'engins de Leica Geosystems sont fournis avec une garantie standard d'un an. La couverture peut être prolongée jusqu'à un maximum de cinq ans, et couvre la main-d'œuvre et les pièces détachées. L'extension de garantie permet de ne pas avoir à faire face à des surcoûts imprévus.

Leica Geosystems – when it has to be right

Révolutionnant le monde de la mesure et de la topographie depuis près de 200 ans, Leica Geosystems est le leader de l'industrie des technologies de mesure et de l'information. Nous créons des solutions complètes destinées aux professionnels du monde entier. Reconnue pour l'innovation de ses produits et le développement de solutions, Leica Geosystems bénéficie de la confiance de professionnels dans des secteurs aussi variés que le levé topographique et l'ingénierie, la sûreté et la sécurité, le bâtiment et la construction, l'énergie et l'industrie pour l'ensemble de leurs besoins dans de domaine géospatial. Grâce à des instruments d'une qualité inégalée, à des logiciels élaborés et à des services fiables, Leica Geosystems offre chaque jour les moyens nécessaires à ceux qui façonnent notre monde.

Leica Geosystems fait partie du groupe Hexagon (Nasdaq Stockholm : HEXA B ; hexagon.com), un fournisseur mondial majeur de technologies de l'information qui améliorent la qualité et la productivité dans tous les domaines du géospatial et de l'industrie.



Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Suisse. Tous droits réservés. Imprimé en Suisse – 2020.
Leica Geosystems AG fait partie de Hexagon AB. 888098fr – 06.21



**Brochure Leica
iCON excavate
iXE3**



**Brochure Leica
iCON grade**



**Brochure de la
série Leica iCON
gps 70**



**Brochure Leica
iCON pour
asphaltes**