

Leica iCON excavate

De toekomst van graven



leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Graafmachine-oplossingen



Leica iCON iXE3

Deze 3D-machinebesturingsoplossing biedt de ultieme precisiebegeleiding. Werk vanuit digitale modellen in 2D en/of 3D voor een superieure nauwkeurigheid en de meest complexe ontwerpen.



Leica iCON site graafmachine

De eenvoudige oplossing voor compacte graafmachines zorgt voor een hoger efficiëntieniveau voor kleine tot middelgrote graafmachines in uw wagenpark.



Leica iCON iXE2

Onze 2D-oplossing geeft u een uiterst nauwkeurige dubbele helling en niveauregeling voor een maximaal gebruik van uw machine vanaf het begin.



Leica iCON iXE1

Een eenvoudig economisch besturingssysteem voor graafmachines voor hulp in lastige omstandigheden, zoals blinde afgravingen of onder water graven.



Semi-automatische graafmachine – Verhoog uw **bedrijfstijd**



De semi-automatische functionaliteit voor Leica iXE2/iXE3 graafmachinebesturingsoplossingen helpt u om complexe fijnafwerkingstaken sneller en nauwkeuriger uit te voeren door de bewegingen van de **giek-, bak-, kantelbak- en kantelrotatorfuncties te automatiseren**. De semi-automatische graafmachine is een flexibele oplossing waarmee u gemakkelijk kunt schakelen tussen handmatige en automatische modus om een maximale veiligheid te garanderen.

Automatisering van graafmachinefuncties



iXE CoPilot

Met behulp van de Leica iXE CoPilot hoeft de machinist van de graafmachine zich alleen maar te concentreren op het bedienen van de graafbeweging (giek, steel en graafbak) terwijl de kantel- en draaifunctie automatisch wordt afgesteld op basis van het referentiemodell oppervlak onder de graafbak.

De machinist behoudt de controle over de bakrotatie, waardoor hij het materiaal in de graafbak goed kan beheersen, maar de noodzaak elimineert om continu handmatig de helling van de graafbak aan te passen. De CoPilot inschakelen door gewoon op een knop te drukken, vergemakkelijkt het gebruik van tiltrotators ongeacht het opleidingsniveau, waardoor vermoeidheid van de machinist wordt verminderd.



FUNCTIES

- Mogelijkheid om ontwerphellingen automatisch te volgen met minimale invoer via de joystick
- Intelligente hellingsdetectie met dichtstbijzijnde dwarshelling
- Rotatiecontrole dwarsdoorsnede
- Intelligent inschakelen (geen knop ingedrukt houden)
- Eenvoudig schakelen tussen automatische en handmatige functie wanneer handmatige besturing vereist is

VOORDELEN

- Minder vermoeidheid bij operators
- De taak kan sneller worden uitgevoerd, omdat dure en tijdrovende nabewerking kan worden vermeden
- Constante kwaliteit van afgewerkt oppervlak
- De semi-automatische functionaliteit van Leica Geosystems is veilig in gebruik
- Flexibele configuraties voor elke gebruikssituatie en machineconfiguratie

Automatische aanbouwdeelherkenning

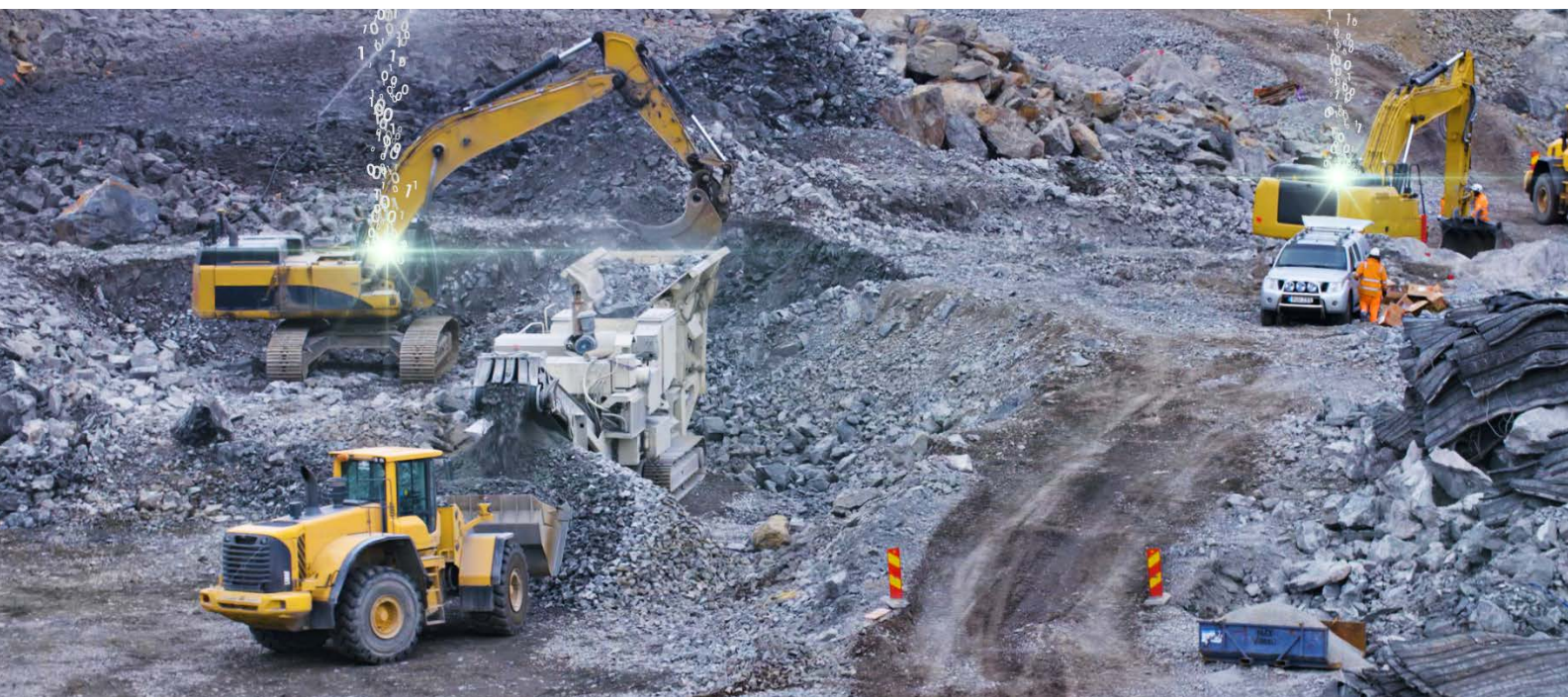
Gebruik de aanbouwdelenherkenning om automatisch het juiste aanbouwdeel of bak te selecteren voor uw graafmachine. Aanbouwdeelherkenningsmodules zijn op de graafbakken en tiltrotators bevestigd. De hub in de cabine registreert en stuurt signalen naar de machinebesturingsoplossing wanneer de bak wordt verwijderd en een nieuwe bak wordt geselecteerd en stuurt waarschuwingen als er een bak wordt geselecteerd die niet is gekalibreerd. De machinist hoeft niet meer handmatig instellingen te wijzigen wanneer hij van bak wisselt.

Dit minimaliseert het risico op gebruik van de verkeerde graafbak en het daaruit voortvloeiende te veel of te weinig afgraven en duur nawerk. Naast de ondersteuning van standaard bakken, ondersteunt het aanbouwdeelherkenningssysteem ook kantelbakken en afneembare draaikantelstukken.



Leica MC1 – **Intelligente** software

Door de efficiënte menustructuur beheert u eenvoudig alle projectbestanden. Vergroot uw inzetbaarheid met een gebruikersinterface die u snelle toegang geeft om de beste functies te selecteren voor uw workflow. Met de iXE3-oplossingen kunt u logpunten en modelgegevens delen tussen machines om de voortgang van het project te monitoren. Draag naadloos bestanden over tussen iCON 3D-software en iCON site-projecten.



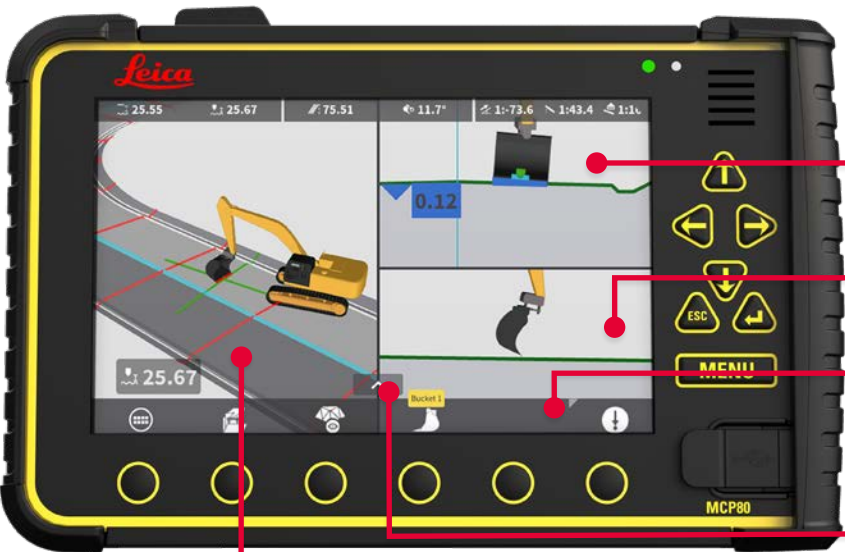
3D vermijdingszonesysteem

Leica Geosystems en Xwatch Safety Solutions hebben samen een nieuwe oplossing ontwikkeld om objecten en infrastructuur op de bouwplaats te beveiligen. Deze oplossing wordt mogelijk gemaakt door een combinatie van de state-of-the-art Leica MC1-machinebesturingssoftware en de hoogwaardige XW5-serie van Xwatch Safety solutions. Het 3D vermijdingszonesysteem stelt gebruikers in staat om 3D vermijdingszones boven en onder het oppervlak te creëren of te importeren, direct in de Leica MC1-machinebesturingssoftware. De oplossing minimaliseert de uitvaltijd, vermindert onvoorziene kosten en biedt een veiligere omgeving voor machinisten en werknemers op projecten.



Gerichte aandacht

De interface houdt u in het uitvoerscherm en richt uw aandacht op de uit te voeren taak. Kies volledig scherm of gesplitst scherm om u naar de meest efficiënte weergave te leiden die helpt met het uitvoeren van de taak.



Gebruik de dwarsweergave voor een nauwkeurige helling

Gebruik de lange weergave voor het plannen van de graafopdracht

Menubalk met sneltoetsen die de belangrijkste functies weergeeft

Verborgen informatiebalk toont de functies die af en toe worden gebruikt

Bovenaanzicht in 2D of 3D



De machinist kan snel ingevoerde vermijdingszones creëren of gebruiken in het Leica MCP80-scherm in de cabine. Tot de kritieke vermijdingsgebieden behoren bovengrondse obstakels zoals elektriciteitsleidingen, ondergrondse leidingen en werkzaamheden dicht bij voetpaden, rijbanen en openbare wegen.



Wanneer u een vermijdingszone nadert, regelt het systeem de hoogte, diepte en zwenkbewegingen van de machine waardoor de hydraulische functies van de graafmachine worden geactiveerd om te stoppen zodra de machine de zones nadert. De hydraulische besturing is proportioneel, wat betekent dat de beweging van de machine vertraagt voordat deze volledig stopt bij het naderen van een uitwijkzone. De beweging van de rupsbanden van de graafmachine kan ook worden uitgeschakeld, zodat hij geen milieuzones, elektriciteitskabels of bijvoorbeeld afwatering kan verstoren.



Zodra de oplossing de machine heeft gestopt, geeft de Leica MC1-software een visuele waarschuwing die moet worden bevestigd voordat u verder kunt werken.

Leica iCON iXE3 – Voor de ultieme nauwkeurigheid

De iXE3-machinecontrole-oplossing begeleidt de machinist met behulp van referentiemodellen en 3D-GNSS. Ontwerp informatie en real time op/neer indicatie wordt getoond in de cabine op het beeldscherm, waardoor het mogelijk is zeer snel naar de gewenste hoogte te werken. De oplossing zorgt voor meer bedrijfstijd en tevredenheid van de machinist terwijl de veiligheid en productiviteit toenemen.

Werk met diverse populaire dataformaten waaronder LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS en TRM formaten. De machinist kan de functie **Model creëren** gebruiken om zelfs complexe modellen rechtstreeks op het bedieningspaneel te maken zonder de cabine te verlaten en zonder de hulp van een landmeter. De oppervlakteregistratiefunctie in Leica MC1 zorgt voor een live digitale weergave van het werk van de machinist. Volg de voortgang tijdens het graven op het uitvoerscherm, aangezien modelaanpassingen worden gemaakt met toolpuntinteractie.



Eén voor alles

Digitaliseer uw bouwplaats met één software- en één hardwareplatform. Schakel van de ene machine naar de andere en bouw complexe ontwerpen met eenvoudigere workflows en minder uitvaltijd.



Eenvoudig in gebruik

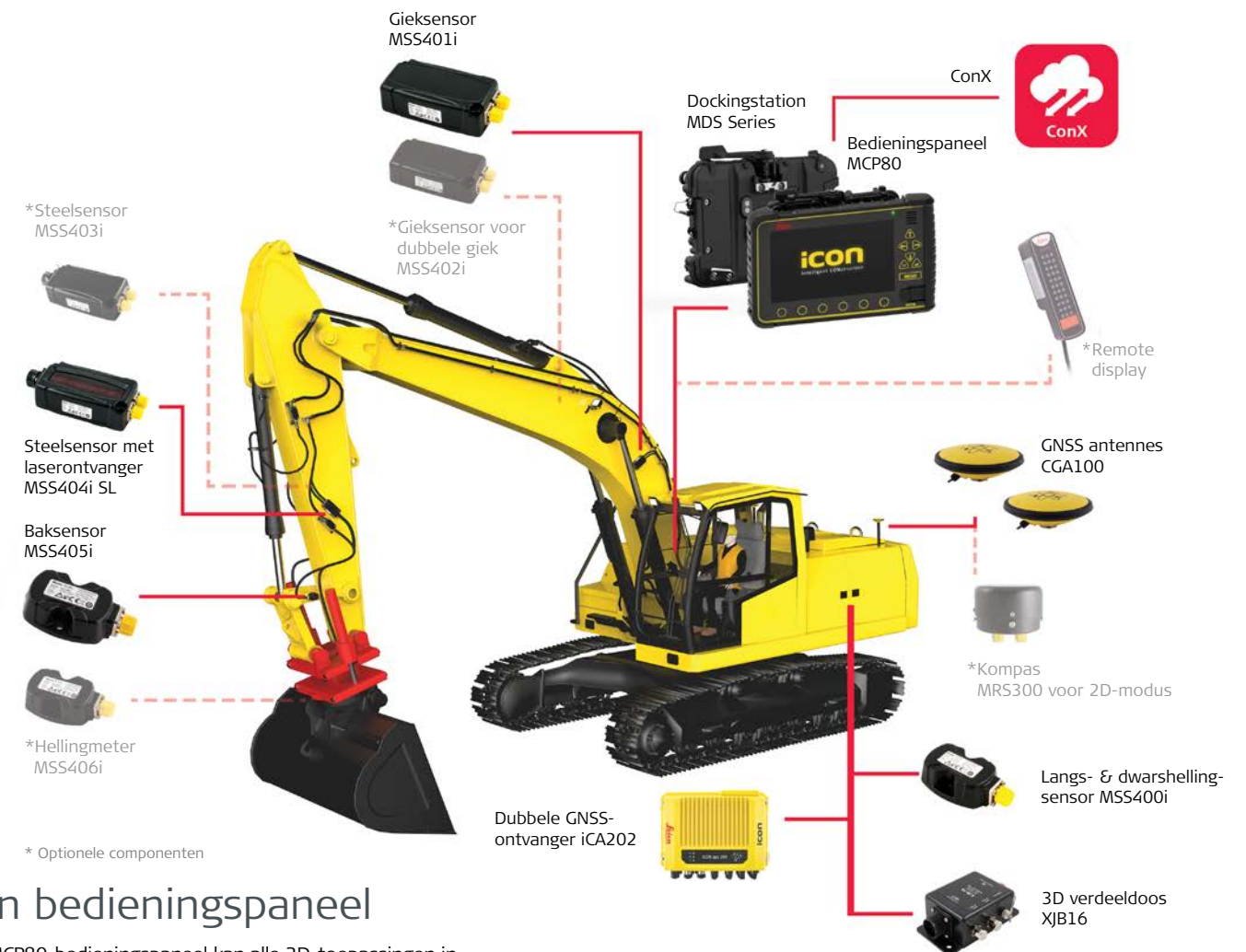
De eenvoudige, duidelijke en intuïtieve interface past zich aan uw behoeften aan. De ondersteunende technologie met wizards en helpfuncties helpen u de graafmachine te besturen en meer werk gedaan te krijgen met hoge kwaliteit en minder nawerk.



Robuust ontwerp

Het Leica MCP80-paneel en het Leica MDS-serie dockingstation zijn ontworpen om te werken in de meest veeleisende omgevingen en om hoge prestaties te leveren aan de zware bouwsector.

3D-oplossing voor graafmachine – Krijg volledige controle over uw graafmachine



Eén bedieningspaneel

Het MCP80-bedieningspaneel kan alle 3D-toepassingen in de grond-, weg en waterbouw aan. De gebruiksvriendelijke, toonaangevende interface kan in alle 3D-machinetoepassingen worden gebruikt. Het bedieningspaneel heeft een groot aanraakscherm met knoppen met achtergrondverlichting. Personaliseer het paneel naar uw wens en neem het mee van de ene machine naar de andere. Het dockingstation van de MDS-serie slaat uw laatste kalibratiewaarden en hydraulische parameters op, zodat u gemakkelijk het paneel kunt verwisselen. Het dockingstation zorgt ervoor dat het paneel volledig zonder kabels is te gebruiken om deze gemakkelijk te kunnen verwijderen.

Eén gebruikersinterface

Eén softwareplatform voor alle machines met een eenvoudige en intuïtieve gebruikersinterface. Draai gewoon de sleutel om en ga aan het werk. De interacties ondersteunen de workflow van de taak die wordt uitgevoerd en de duidelijke interface maakt het gemakkelijk om de functies te vinden die u nodig hebt met behulp van pictogrammen voor snelle navigatie. De ondersteunende technologie met wizards en helpfuncties helpen u meer werk gedaan te krijgen met hogere kwaliteit en minder fouten.

Andere beschikbare opties:

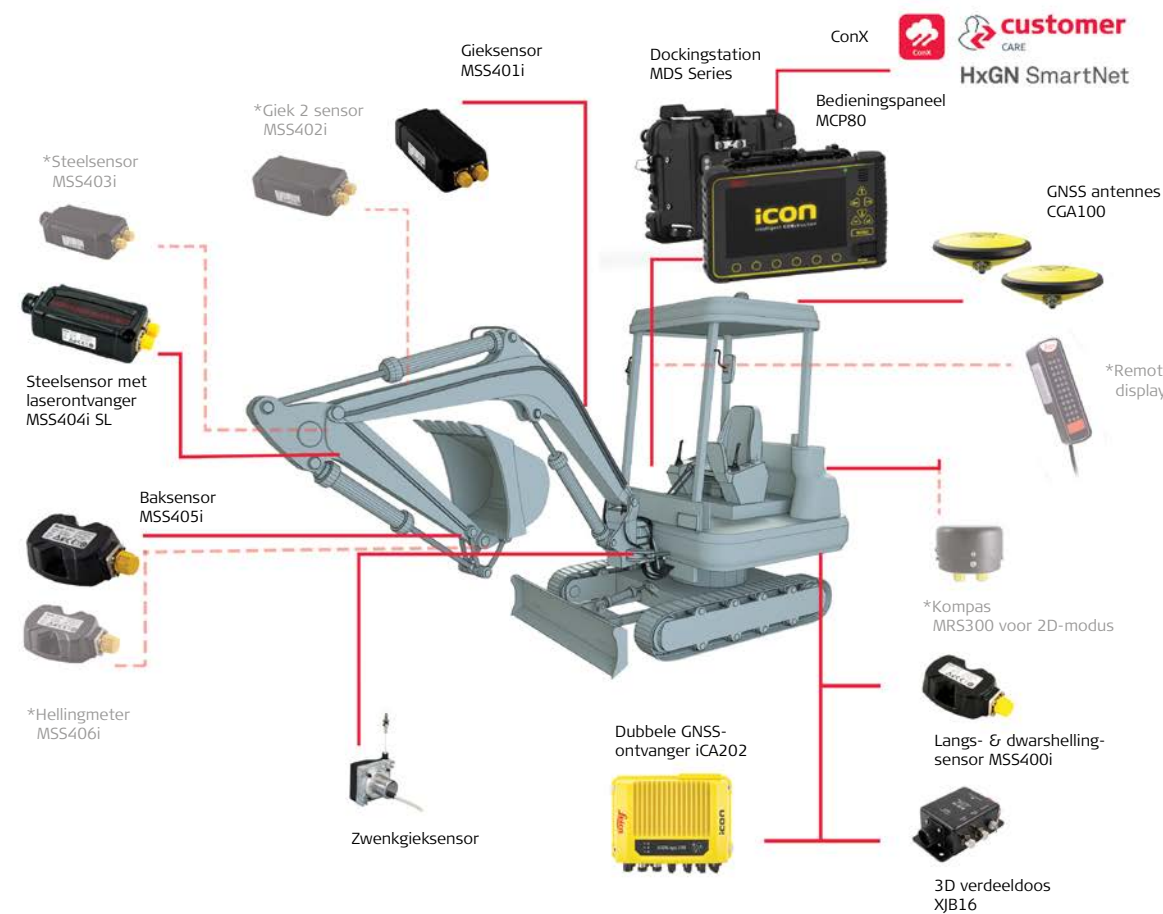


Prisma- en kompasconfiguratie



Leica iCON iXE3 – voor compacte graafmachines met zwenkgiek

Voeg machinebesturing toe aan minigraafmachines met zwenkgiek en profiteer van alle voordelen van machinebesturing, zoals hogere nauwkeurigheid, digitale workflows en as-built documentatie.



Andere beschikbare opties:

- a) Prisma- en TPS-configuratie
- b) Handmatig gedefinieerde hoeken van de zwenkgiek (geen zwenkgieksensor)



MC1 VOOR COMPACTE GRAAFMACHINES

- Zwenkgieksensor of handmatige ondersteuning van zwenkgiek
- Zelfde software- en hardwareplatform als andere MC-applicaties
- Digitale workflows beschikbaar voor minigraafmachines en graaflaadcombinaties
- ConX-integratie voor het delen van gegevens, as-built documentatie en communicatie op afstand.

Machinebesturing – voor de minigraafmachines in uw vloot

Zelfs uw kleinste taken op het gebied van sleuvengraven en graafwerkzaamheden kunnen baat hebben bij een prestatieverbetering. Ervaar nauwkeuriger werk, minder risico op te veel graafwerk en minder herbewerking en fouten. Profiteer van eenvoud via een gemeenschappelijk software- en hardwareplatform met vergelijkbare menu's en workflows voor alle applicaties. Maximaliseer de flexibiliteit door belangrijke hardwarecomponenten tussen machinetoepassingen te verplaatsen. En bereik meer transparantie met digitale loggen, rapportage en as-built documentatie door het gebruik van ConX. Benut de volledige kracht van machinebesturing voor elke machine in uw wagenpark.



Zeer nauwkeurige machinebesturing voor compacte graafmachines

Compacte graafmachines en Huddig-graaflaadcombinaties met zwenkgiek zijn ontworpen voor het graven van sleuven en graafwerkzaamheden in gebieden waar grotere apparatuur niet kan werken. De zwenkgiek van de machine beweegt onafhankelijk, zodat u met beter zicht langs obstakels kunt graven. Leica Geosystems biedt een flexibele oplossing met zwenkgieksensor of handmatige berekening van de positie van de zwenkgiek.



Selecteer type zwenkgiek



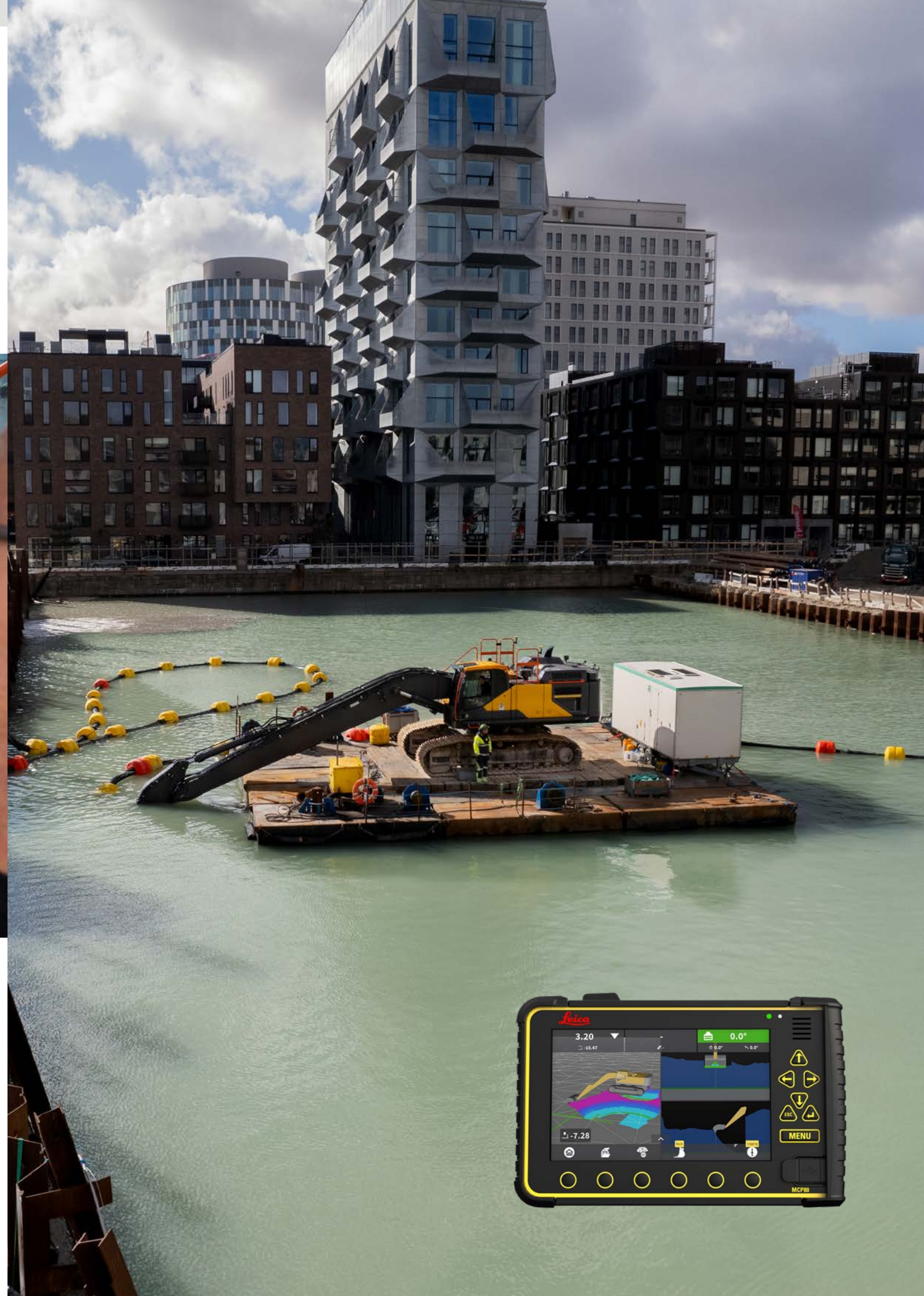
Selecteer positie van zwenkgiek



Schermweergave van graafmachine met zwenkgiek

Bagger configuratie – Onder water graven

Als onderdeel van de MSS400-serie worden de MSS420-sensoren voor baggerwerkzaamheden onder water op de lang bestaande sensortechnologie van de MSS400-serie gebaseerd. De sensoren van de MSS400-serie, die voor snelheid, prestaties, precisie en productiviteit (SP) zorgen, bevatten SP-technologie. Sneller graven is daardoor mogelijk zonder verlies van nauwkeurigheid. Door de hogere snelheden neemt het gebruik van de machine en de productiviteit drastisch toe.



Versterkte bekabeling, sensorbehuizing en beugel

De MSS420-sensoren, die zijn ontworpen om te worden gebruikt tot 40 m op een druk van 5 bar, zijn uitgerust met versterkte onderdelen zoals drukdichte connectoren, een robuuste sensorbehuizing, robuuste bekabeling en roestvrij stalen beugels, waardoor dit de meest betrouwbare apparatuur is voor onderwatertoepassingen. De Leica MSS420 baggersensoren kunnen worden geprogrammeerd op giek 1, giek 2, steel, bak en zelfs tiltsensoren.

Modificeer Modellen, een nieuwe norm voor baggermachines

De functie Modificeer Modellen van de Leica MC1 software is de ultieme oplossing voor baggerproducties. Dit maakt een grafische weergave mogelijk van de voortgang van de op een graafmachine gebaseerde baggermachine, waardoor de mogelijkheid ontstaat om de bak en de positie onder het wateroppervlak op het MC1-uitvoerscherm te visualiseren. Het gelogde model wordt aangepast met toolpunt-interactie, waardoor tijdens het werken een live voortgangsupdate op het paneel mogelijk is.



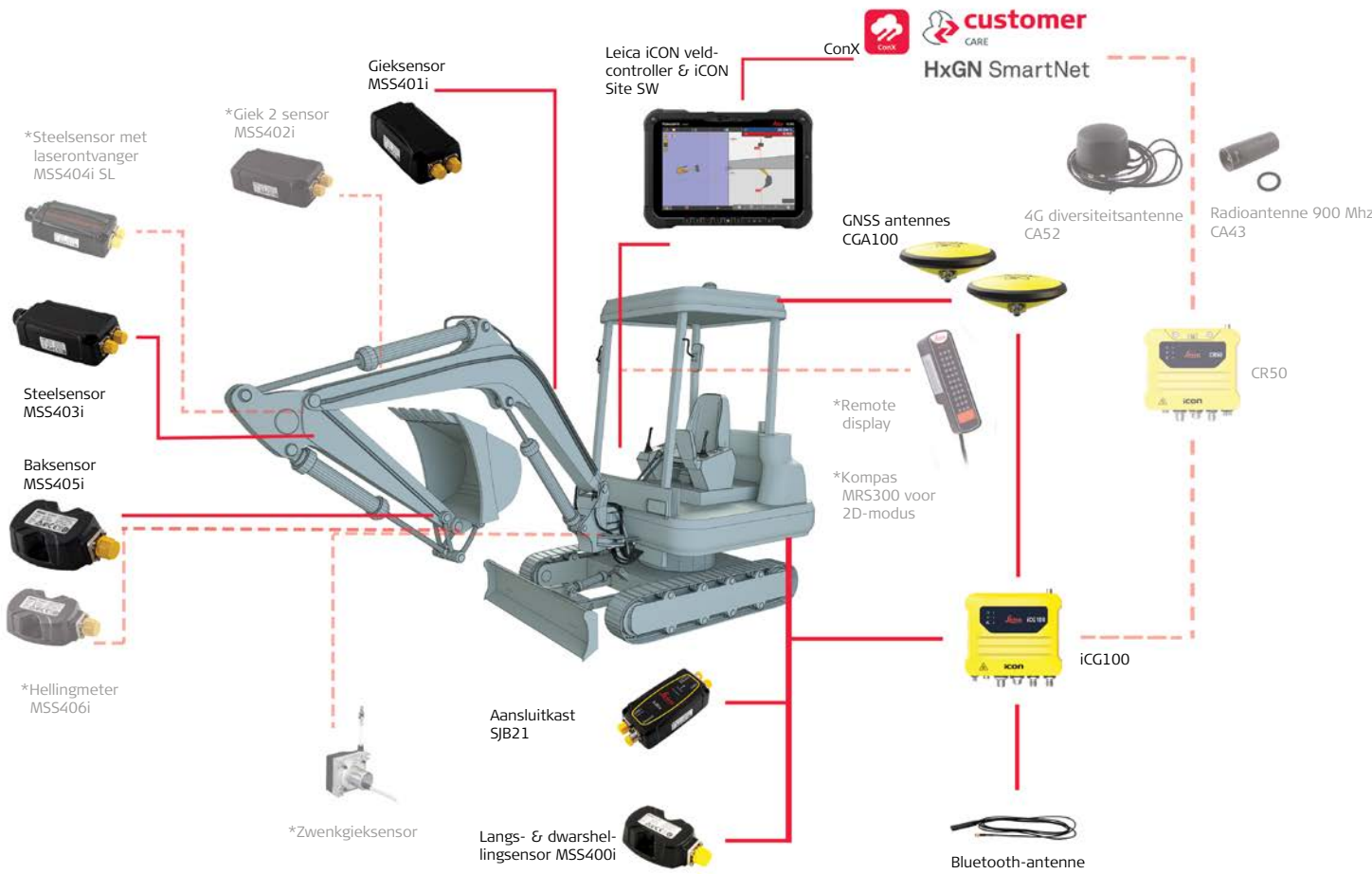
Leica iCON site graafmachine – Dit is de beste manier om aan de slag te gaan met machinebesturing

De Leica iCON site graafmachine is een eenvoudige, gebruiksvriendelijke machinebesturingsoplossing voor het optimaliseren van grondverzetwerkzaamheden van compacte graafmachines. Deze nieuwe oplossing integreert eenvoudig met de bestaande iCON site-toepassingen, zodat u kunt profiteren van efficiënte workflows. Meet een gebied, maak een ontwerp en graaf vervolgens direct volgens dat ontwerp door simpelweg dezelfde veldcontroller in de cabine van de graafmachine te gebruiken.



Extreme eenvoud – Ontwerp het. Graaf het. Controleer het.

Bereik optimale on-site flexibiliteit en efficiëntie samen met onafhankelijkheid van landmeters en hun schema's - allemaal met een oplossing die ongelooflijk eenvoudig te installeren en te gebruiken is.

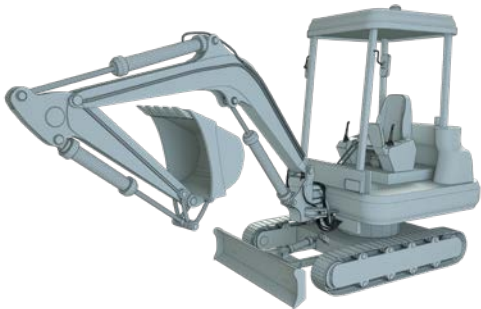


Andere beschikbare opties:

- Handmatig gedefinieerde hoeken van de zwenkgijsensor (geen zwenkgijsensor)

ZEER SIMPELE OPLOSSING VOOR COMPACTE GRAAFMACHINES

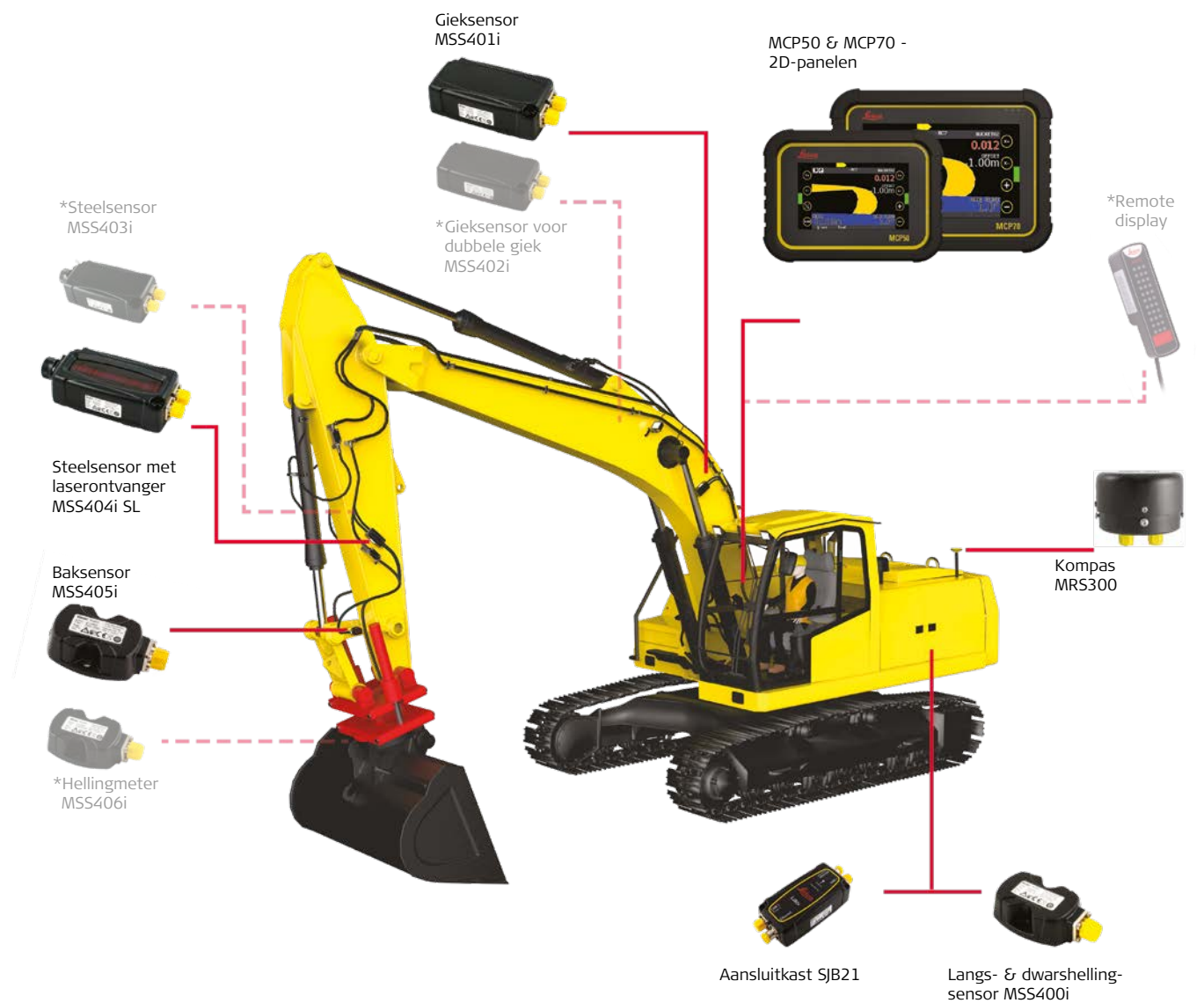
- Ondersteunt zwenkgijs-, kantelrotator- en kantelbakfuncties
- Kaartgestuurde selectie en navigatie
- Verkeerslichtindicatie van werkresultaten
- Split-screen functionaliteit die verschillende kijkperspectieven mogelijk maakt
- Gebruik dezelfde digitale ontwerpen als de grote machines in het projectecosysteem
- Integratie met Leica ConX om naadloze communicatie van ontwerp-updates te garanderen





Leica iCON iXE2 – Enkele/dubbele helling- en diepteregeling

Deze multifunctionele 2D-machnebesturingsoplossing is ontworpen om graven gemakkelijker en productiever te maken. Hiermee kunnen meerdere verhogingen en hellingen, in elke richting, worden gemaakt zonder de machine of de laserhoogtereferentie opnieuw in te stellen.

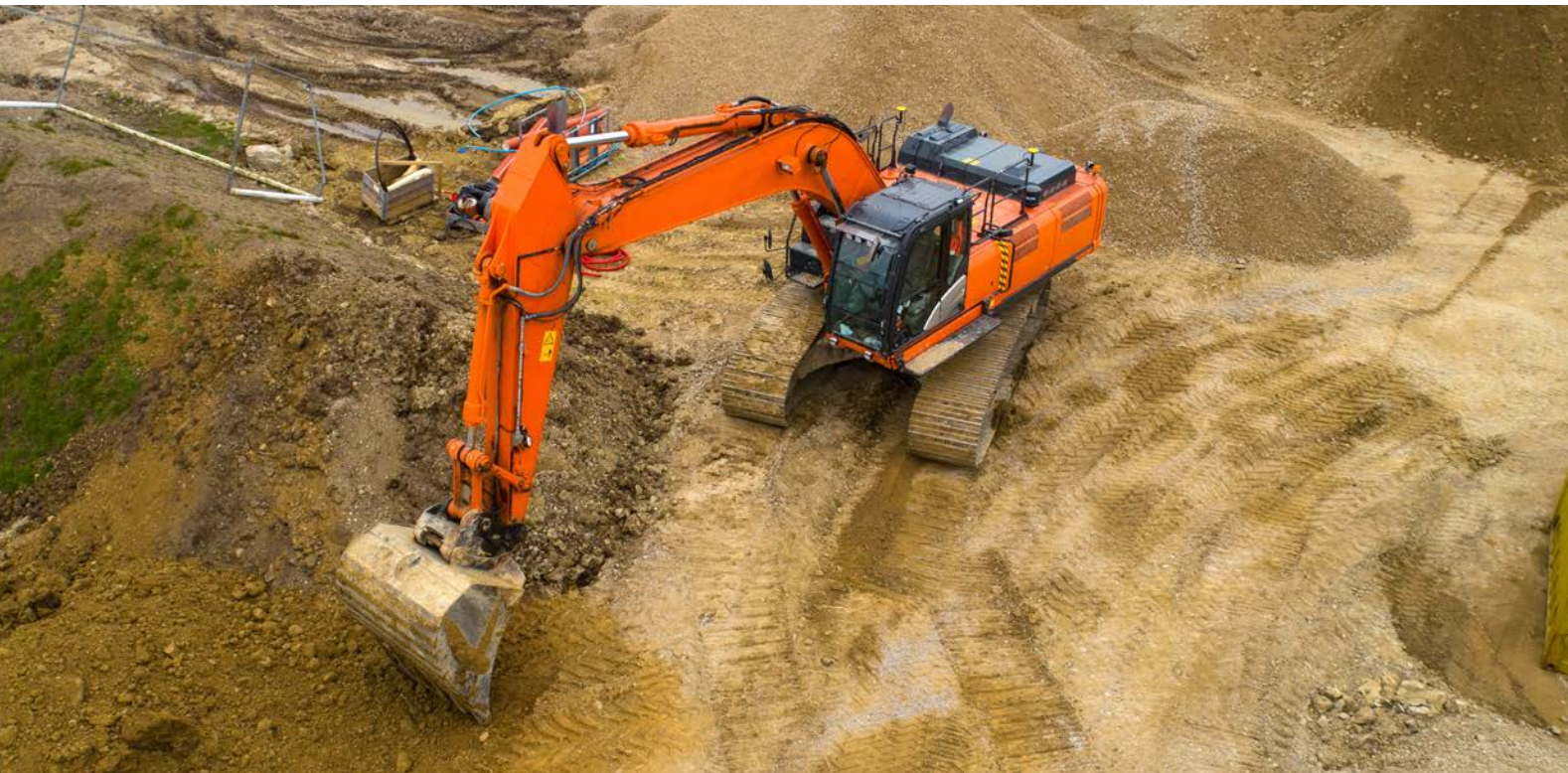


VOORDELEN

- Upgrade naar 3D door een GNSS-ontvanger en 3D-bedieningspaneel toe te voegen
- Geeft de werkelijke positie van de bak weer ten opzichte van de ontwerphoogte en -helling
- Zeer nauwkeurige dubbele helling en niveauregeling met behulp van de rotatiesensor
- Realtime indicatie van hellingen/profielen op het grafische display
- Geen hellingscontrole vereist
- Niet meer te veel afgravingen

Leica iCON excavate – De hoogste **precisie** en **productiviteit** voor graafwerkzaamheden met draaikantelstukken

Verhoog uw productiviteit door het maximale te halen uit uw draaikantelstuk met de Leica iCON-graafindicatiesystemen iXE2 en iXE3. Door het iCON graafindicatiesysteem te koppelen aan het draaikantelstuk kan het graafindicatiesysteem de huidige positie van de graafbak in elke hoek of oriëntatie visualiseren.



VOORDELEN VAN DRAAIKANTELSTUKONDERSTEUNING

- Vergroot de controle over uw machine en uw productiviteit
- Manoeuvreeer in krappe werksituaties zonder de machine steeds te hoeven verplaatsen
- Heldere en eenvoudige gebruiksinstructies op het kleurenscherm
- Precieze weergave van randen, hellingen en contouren in welke richting dan ook.



iXE CoPilot – Het gebruik van draaikantelstukken vereenvoudigen



Gebruiksgemak met tiltrotator

U hoeft zich alleen maar te concentreren op het bedienen van de graafbeweging (giek, arm, graafbak en zwenk van de machine) terwijl de kantel- en draaifunctie automatisch wordt afgesteld op basis van het referentiemodell oppervlak onder de graafbak.

Met iXE CoPilot behoudt u de controle over de bakrotatie terwijl u graaft, waardoor u het materiaal in de graafbak goed kunt beheersen, maar de noodzaak elimineert om continu de kanteling van de graafbak aan te passen. Dit vermindert vermoeidheid van de operator, verhoogt de nauwkeurigheid van de iXE2/iXE3 graafmachine-oplossingen en bespaart tijd en kosten.

VOORDELEN VAN DRAAIKANTELSTUK MET iXE COPILOT

- Gebruik de tiltrotator in elke positie terwijl de iXE CoPilot automatisch de graafbak in de gewenste stand zet en haal zo nog meer productiviteit uit uw egaliseersysteem
- Verminder de complexiteit om meerdere bewegende onderdelen op een graafmachine te bedienen
- Gebruik uw graafmachine met tiltrotator om alle taken op locatie uit te voeren, van bulk graafwerkzaamheden tot afwerkingen
- Gebruik de tiltrotators op graafmachines zonder noodzaak voor speciale training of lange leercurves
- Verhoog de focus op het gebied waar u graaft, waardoor het een veiligere werkomgeving wordt
- Geen steile leercurve



Leica iCON graafstelsel – Toegenomen mogelijkheden met geïntegreerde boorkopondersteuning

De 2D-machinebesturingsoplossing voor graafmachines biedt u nu nog meer mogelijkheden en flexibiliteit – u kunt de aangekoppelde boorkop gemakkelijk controleren vanuit de cabine. Buit de mogelijkheden van de graafkraan optimaal uit en voer verschillende taken uit op een bouwplaats met grote nauwkeurigheid.



FUNCTIES

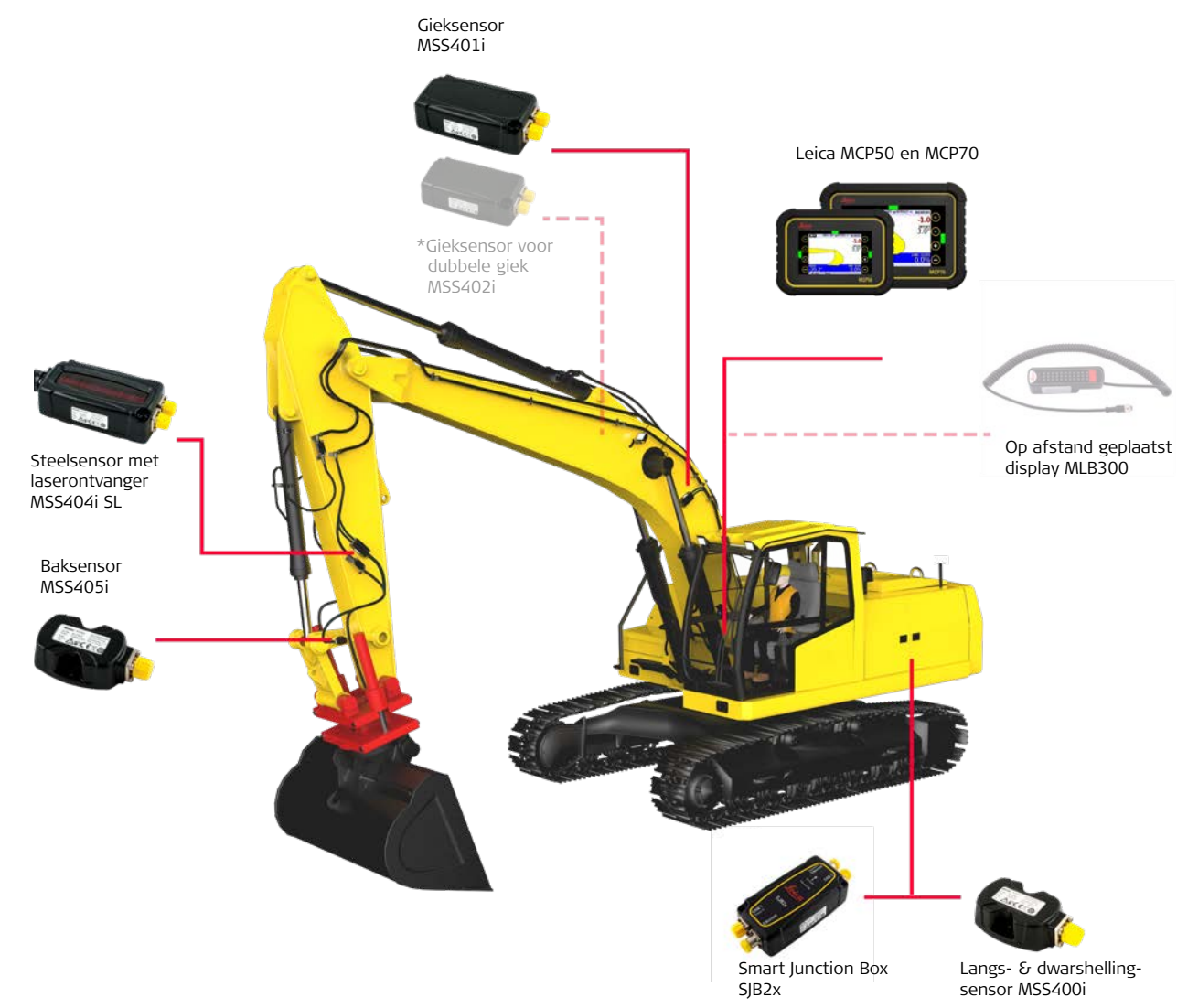
- Volledig visuele indicatie van de bovenkant en de onderkant van de boorkop
- De boorkop-tip is weergegeven als een groene opgevulde cirkel indien binnen het doelbereik (0-5 cm) en de bovenkant van de boorkop als een oranje cirkel indien +5 cm verwijderd van het doel
- De boorkop-tip wordt rood als +5 cm verwijderd van het doel, en de bovenkant van de boorkop wordt blauw wanneer ze binnen het doelbereik komt
- Bovenkant en onderkant van de boorkop binnen tolerantie weergegeven. Zet positie als nulwaarde en start het boren. Beweeg arm/beweeg bovenkant en lees de waarden van X en Y van volgende gewenste positie.

VOORDELEN

- Uitgebreide machine toepassingen en productiviteit door ondersteuning van het boren
- Gemakkelijke gebruikers interface op kleurenscherm
- Snelle systeem installatie - dmv wizards en semi-automatische kalibratie procedures
- Systeem werkt op alle graafkranen inclusief mini gravers
- Eén systeem voor vele verschillende toepassingen



Graafmachine 1D-oplossing



Leica iCON iXE1

De Leica iXE1 is een eenvoudig, economisch graafbesturingssysteem dat perfect is voor graaflaadcombinaties en minigraafmachines. Dit besturingspaneel voor enkele helling kan zelfs moeilijke taken hanteren, zoals blinde afgravingen of onderwater graven. De iXE1 heeft de flexibiliteit om vanuit verschillende referenties te werken, zoals een bestaand oppervlak, een draadlijn of een laserreferentie.

- SYSTEEMFUNCTIES**
- De MCP50/70 zijn 5" & 7" grafische kleurenschermen.
 - Eenvoudige menustructuur - zeer gebruiksvriendelijk
 - Op afstand ondersteund display
 - 100% waterdicht (IP68) – geen speciale sensoren of kabels nodig voor gebruik onder water
 - Uw referentieoppervlak verschuiven
 - Visuele- en audiobegeleiding volgens referentiehoogte

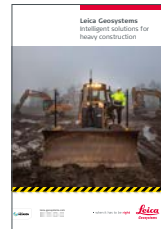
Leica Geosystems – when it has to be right

Leica Geosystems brengt al 200 jaar revoluties teweeg in de wereld van metingen en landmeten en creëert totaaloplossingen voor professionals in de hele wereld. Bekend om de toonaangevende producten en innovatieve oplossingen, vertrouwen professionals uit diverse segmenten, zoals de luchtvaart, defensie, bouw, fabricage en veiligheid en beveiliging op Leica Geosystems voor al hun geografische meetbenodigdheden. Met precieze en nauwkeurige instrumenten, geavanceerde software en betrouwbare services biedt Leica Geosystems elke dag meerwaarde aan diegenen die de toekomst van onze wereld vormgeven.

Leica Geosystems is onderdeel van Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), een toonaangevende wereldwijd opererende leverancier van informatietechnologieën die de productiviteit en kwaliteit van ruimtelijke en industriële toepassingen vergroten.



Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Zwitserland. Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in Zwitserland – 2022. Leica Geosystems AG maakt deel uit van Hexagon AB. 820482nl – 05.23



**Brochure
Intelligent
Solutions**



Leica ConX-flyer



**Flyer Customer
Care Packages**