

Leica iCON excavate Fremtidens graveløsninger



leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Løsninger til gravemaskine



Leica iCON iXE3

Til dem, der har brug for ultimativ guidepræcision, tilbydes 3D-maskinstyringsløsningen. Arbejd fra digitale 2D- og/eller 3D-modeller med fremragende præcision og de mest komplekse designs.



Leica iCON site excavator

Den enkle løsning til kompakte gravemaskiner øger effektiviteten for små og mellemstore gravemaskiner i maskinparken.





Leica iCON iXE2

Vores 2D-løsning giver maskinføreren 2-vejsfald og niveauekontrol, så maskinen udnyttes maksimalt lige fra starten.



Leica iCON iXE

Et enkelt og økonomisk styresystem til gravemaskiner, der kan håndtere vanskelige opgaver som f.eks. blindudgravning eller gravning under vand.



Halvautomatisk gravemaskine – øg oppetiden

De halvautomatiske funktioner i maskinstyringsløsningerne til Leica iXE2/iXE3 hjælper maskinføreren med at udføre kompliceret finplanering hurtigere og mere præcist ved at automatisere bevægelserne af **bom, skovl, tiltskovl og tiltrotator**. Den semi-automatiske gravemaskine er en fleksibel løsning, og maskinføreren kan nemt skifte mellem manuel og automatisk tilstand for at opnå maksimal sikkerhed.



FUNKTIONER

- Designets skråning følges automatisk ved at betjene sticken
- Intelligent hædningsregistrering med nøjagtig tværfald
- Overfladebeskyttelse (ingen værktøjer, der graver i overfladen)
- Rotationsstyring ved tværskæring
- Stick-aktivering (intet tryk og hold på knappen)
- Nemt at skifte mellem manuel og automatisk funktion med manuel styring efter behov

FORDELE

- Mindsker trætheden hos maskinføreren
- Opgaven kan færdiggøres hurtigere, fordi bekosteligt og tidskrævende efterbearbejdning undgås
- Ensartet kvalitet af den færdige overflade
- Den semi-automatiske funktionalitet fra Leica Geosystems er sikker at bruge
- Fleksible konfigurationer, der passer til alle typer opgaver og maskinkonfigurationer

Automatisering af funktionalitet i gravemaskiner



iXE CoPilot

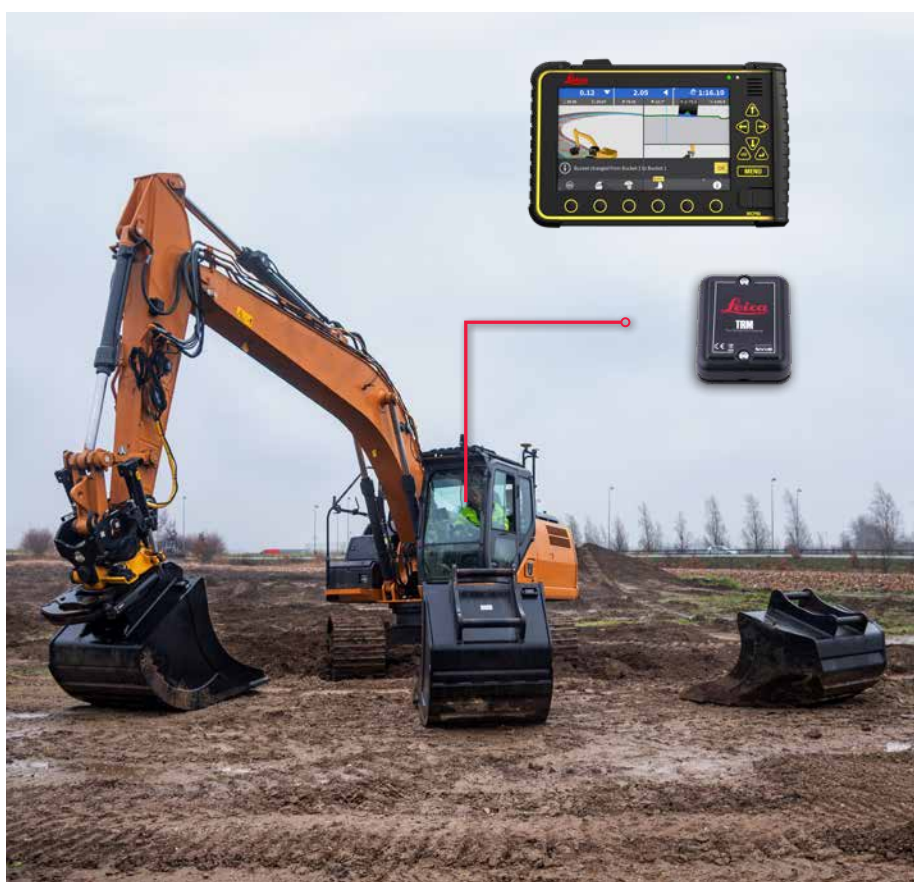
Med Leica iXE CoPilot behøver maskinføreren kun at koncentrere sig om styring af gravebevægelsen (bom, arm og skovl), mens tilt- og rotationsfunktionen på tiltrotatoren automatisk justeres ud fra referencemodellen for overfladen under skovlen.

Maskinføreren bevarer styringen af skovlrotationen, så materialet i skovlen kan håndteres korrekt uden hele tiden at skulle justere skovlens hældning. CoPilot aktiveres ved tryk på én knap. Det forenkler brugen af tiltrotatorer uanset træningsniveau og er med til at mindske trætheden hos maskinføreren.

Automatisk registrering af skovl

Brug skovlgenkendelse til automatisk at vælge det rigtige udstyr til din grave-maskiner. Skovlgenkendelsesmoduler monteres på maskinens skovle og tiltrotatorer. Hubben i førerhuset registrerer udstyret og sender signaler til maskinstyringsløsningen, når skovlen tages af, og når en ny skovl vælges. Hvis der vælges en skovl, som ikke er kalibreret, sendes der en advarsel. Maskinføreren behøver ikke længere at ændre indstillinger manuelt, når der skiftes skovl.

Det minimerer risikoen for at bruge den forkerte skovl med deraf følgende over- eller undergravning og dyr efterbearbejdning. Ud over at supportere den monterede skovl supporterer skovlgenkendelsessystemet standard-tiltskovle og aftagelige tiltrotatorer.



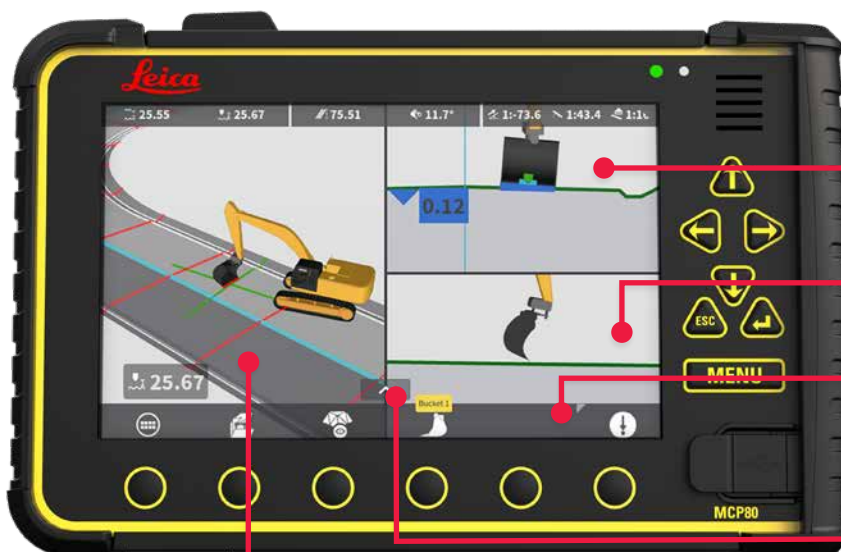
Leica MC1 – Intelligent Software

Den effektive menustruktur er konfigureret til nem håndtering af alle projektfilerne. Og oppe tiden takket være en brugerflade, som giver maskinføreren hurtig adgang til valg af de funktioner, der er nødvendige i det daglige arbejde.



Målrettet opmærksomhed

Grænsefladen holder operatøren på køreskærmen og retter operatørens opmærksomhed på arbejdsopgaven. Vælg mellem forskellige visningstyper, fuld eller delt skærm, og tilpas softwaren bedst muligt til dig.



Brug pilevisningen til at ramme faldet

Brug den lange visning til planlægning af udgravningsopgaven

Menulinje med hurtig adgang viser de vigtigste funktioner

En skjult infolinje viser funktioner, der anvendes engang imellem

Planvisning i 2D eller 3D

Del data – uden problemer

iXE3-løsningerne gør det muligt for dig at dele logpunkter mellem maskinerne til overvågning af projektfremdrift og opfølgning. Oprettede modeldata deles let, og fildeling med iCON 3D-software og iCON site-projekter deles også problemfrit.



Programmérbare zoner, der skal undgås

Brug funktionen 'varslingzoner', til at vælge afstande og oprette virtuelle barrierer omkring forsyningsrør, kabler eller andre områder, som skal beskyttes under udgravningen.

Skærmen bliver rød, højdeindikatorerne forsvinder og et lydsignal angiver, hvornår maskinføreren nærmer sig et forbudt område.



Leica iCON iXE3 – Ultimativ nøjagtighed

iXE3-maskinstyringsløsningen guider maskinføreren med referencemodeller og GNSS i 3D. Designinformation og indikationer af udgravning/fyld vises i realtid i førerhuset på dit kontrolpanel, hvilket giver dig mulighed for at grave hurtigt efter referencedesignet. Løsningen sikrer mere opetid og tilfredshed hos maskinførerne, samtidig med at du øger sikkerheden og produktiviteten.

iXE supporterer et bredt udvalg af standardiserede dataformater, herunder LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS og TRM-formater, som giver kunden en række applikationer og kan lette arbejdsgangen. Maskinføreren kan bruge funktionen **Opret model** til at lave enkle og komplekse modeller direkte på panelet uden at forlade førerhuset og uden assistance fra en ingeniør.



Én platform til alle

Digitaliser din byggeplads med en samlet software- og hardwareplatform. Skift fra maskine til maskine, og skab komplekse designs med enklere arbejdsgange og mindre nedetid.



Brugervenlig

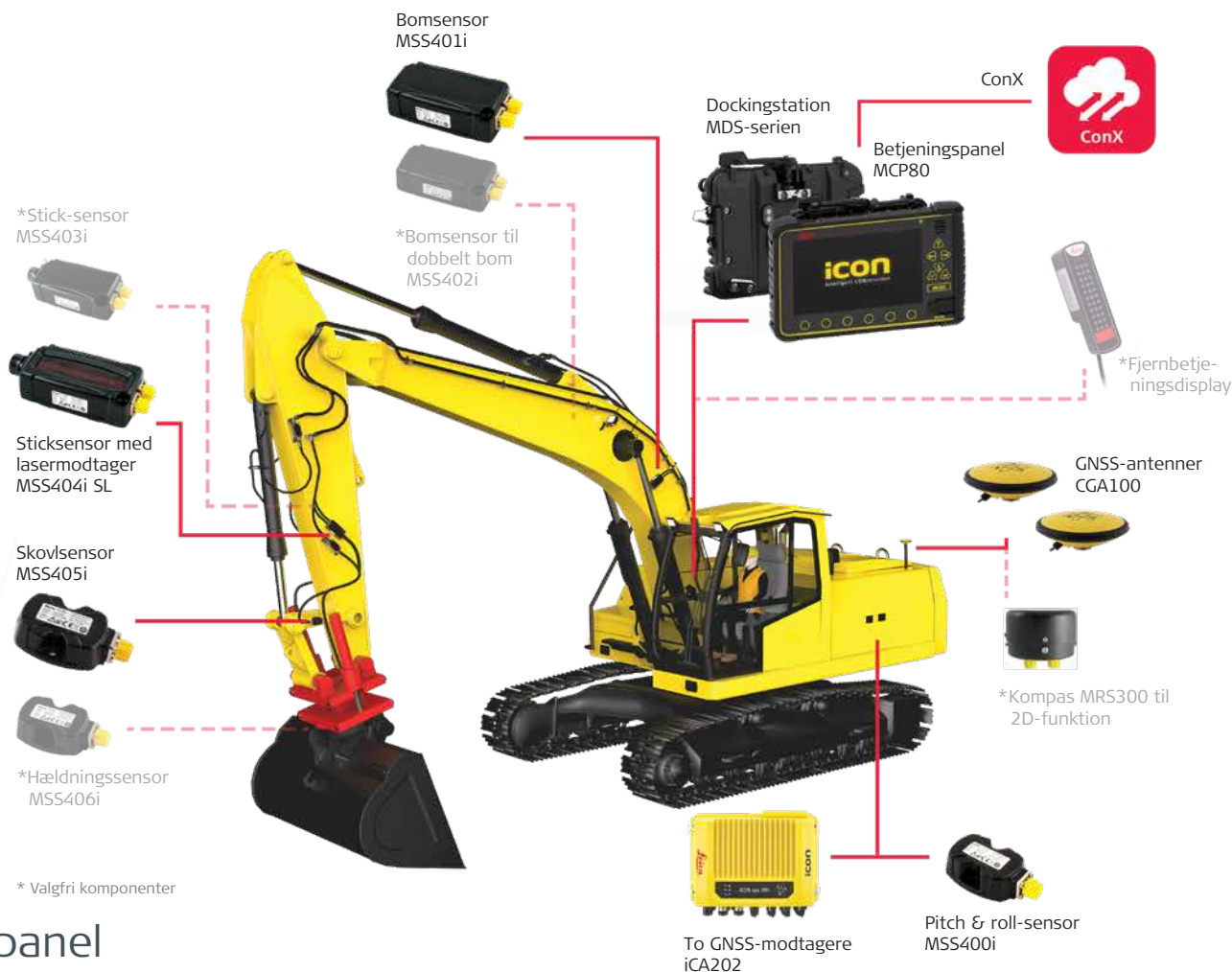
Enkel og intuitiv brugerflade med interaktivt design tilpasset efter dine behov. Indbyggede guides og hjælpefunktioner hjælper dig med at føre gravemaskinen mere effektivt med et resultat af høj kvalitet samt mindre omarbejde.



Robust design

Leica MCP80-panelet og dockingstationerne i Leicas MDS-serie er beregnet til det mest krævende miljø indenfor bygge- og anlægsbranchen.

Excavator 3D-løsning – Få fuld kontrol over din gravemaskine



Ét panel

MCP80-panelet kan håndtere alle 3D-applikationer til bygge- og anlægsbranchen. Den brugervenlige, brancheførende brugerflade kan bruges på tværs af alle Leicas 3D-maskinstyrløsningsløsninger. Panelet har en stor touchskærm med baggrundsbelyste knapper – som kan tilpasses efter dine behov. Dockingstationen lagrer dine seneste kalibreringsværdier og hydraulikparametre, hvilket muliggør en nem udskiftning af panelet imellem forskellige maskiner. Dockingstationen gør panelet fuldstændigt kabelfrit, så det let kan fjernes.

En alt-i-en-løsning

Én softwareplatform til alle maskiner med en enkel og intuitiv brugerflade. Maskinføreren skal blot dreje nøglen og gå i gang med arbejdet. Interaktionen supporterer arbejdsprocessen for den aktuelle opgave, og den intuitive brugerflade gør det nemt at finde de funktioner, du har brug for, med brug af ikoner til hurtig navigation. De indbyggede guides og hjælpefunktioner hjælper dig med at føre maskinen og få mere arbejde fra hånden med højere kvalitet og færre fejl.

Andre muligheder:

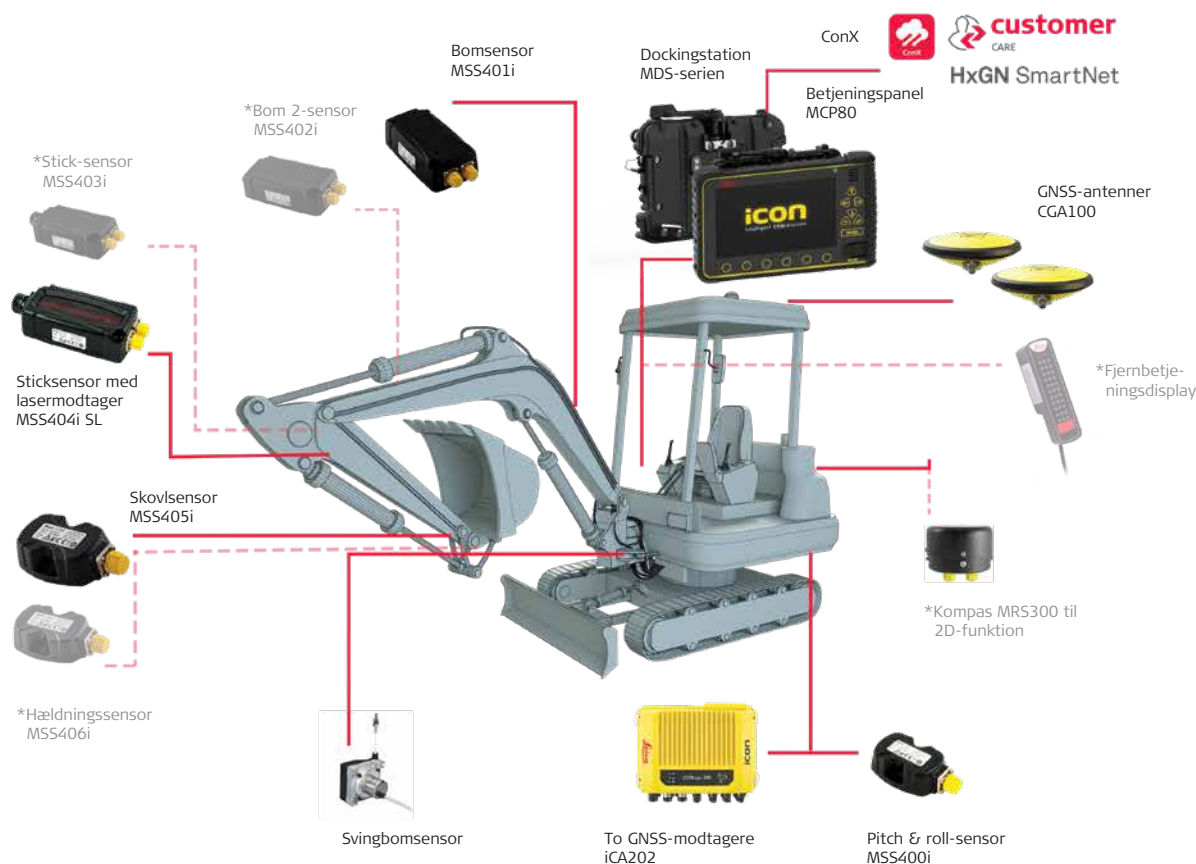


Konfiguration med prisme og kompas



Leica iCON iXE3 – til kompakte gravemaskiner med svingbom

Tilføj maskinstyring til minigravemaskiner med svingbom, og udnyt alle fordelene ved maskinstyring, f.eks. større nøjagtighed, digitale arbejdsprocesser og indbygget as-built-dokumentation.



Andre muligheder:

- a) Prisme- & TPS-konfiguration 
- b) Manuelt definerede vinkler fra svingbom (ingen svingbomsensor)

MC1 TIL KOMPakte GRAVEMASKINER

- Svingbomsensor eller manuel support af svingbom
- Samme software- og hardwareplatform som andre MC-applikationer
- Digitale arbejdsprocesser til minigravemaskiner og rendegravere
- ConX-integration til datadeling, as-built-dokumentation og fjernkommunikation.



Maskinstyring – Til minigravemaskiner i din flåde

Udvid maskinstyringen, så den omfatter din lille ekspert i rendegravning og udgravning, og udnyt alle fordelene ved 3D-maskinstyring: Arbejd med større nøjagtighed, undgå overgravning og omarbejde, og reducer fejlene. En fælles software- og hardwareplatform tilbyder ensartede menuer og arbejdsprocesser på tværs af arbejdsopgaverne. Vigtige hardwarekomponenter kan flyttes mellem forskellige maskinløsninger, mulighed for digital logning og rapportering som as-built-dokumentation ved brug af ConX.



Maskinstyring med høj nøjagtighed til kompakte gravemaskiner

Kompakte gravemaskiner og Huddig-rendegravere med svingbom er designet til rendegravning og gravning i områder, hvor større udstyr ikke kan bruges. Maskinens svingbom bevæges uafhængigt, så du kan grave langs forhindringer med bedre udsyn. Leica Geosystems tilbyder en fleksibel løsning med svingbomsensor eller manuel beregning af svingbommens position.



Vælg svingbom-type



Vælg svingbom-position



Køreskærm til gravemaskine med svingbom

Nedsænkkelig konfiguration – Udgravning under vand

Som en del af MSS400-serien er MSS420-sensorerne, til udgravning under vand, baseret på den veletablerede sensorteknologi fra MSS400-serien. Til sikring af hastigheden, ydeevnen, præcisionen og produktiviteten (SP) inkorporerer MSS400-sensorerne SP-teknologi, der giver mulighed for hurtigere gravning uden tab af præcision ved højere hastigheder, så maskinudnyttelsen og produktiviteten stiger dramatisk.



Forstærket kabling, sensorhus og beslag

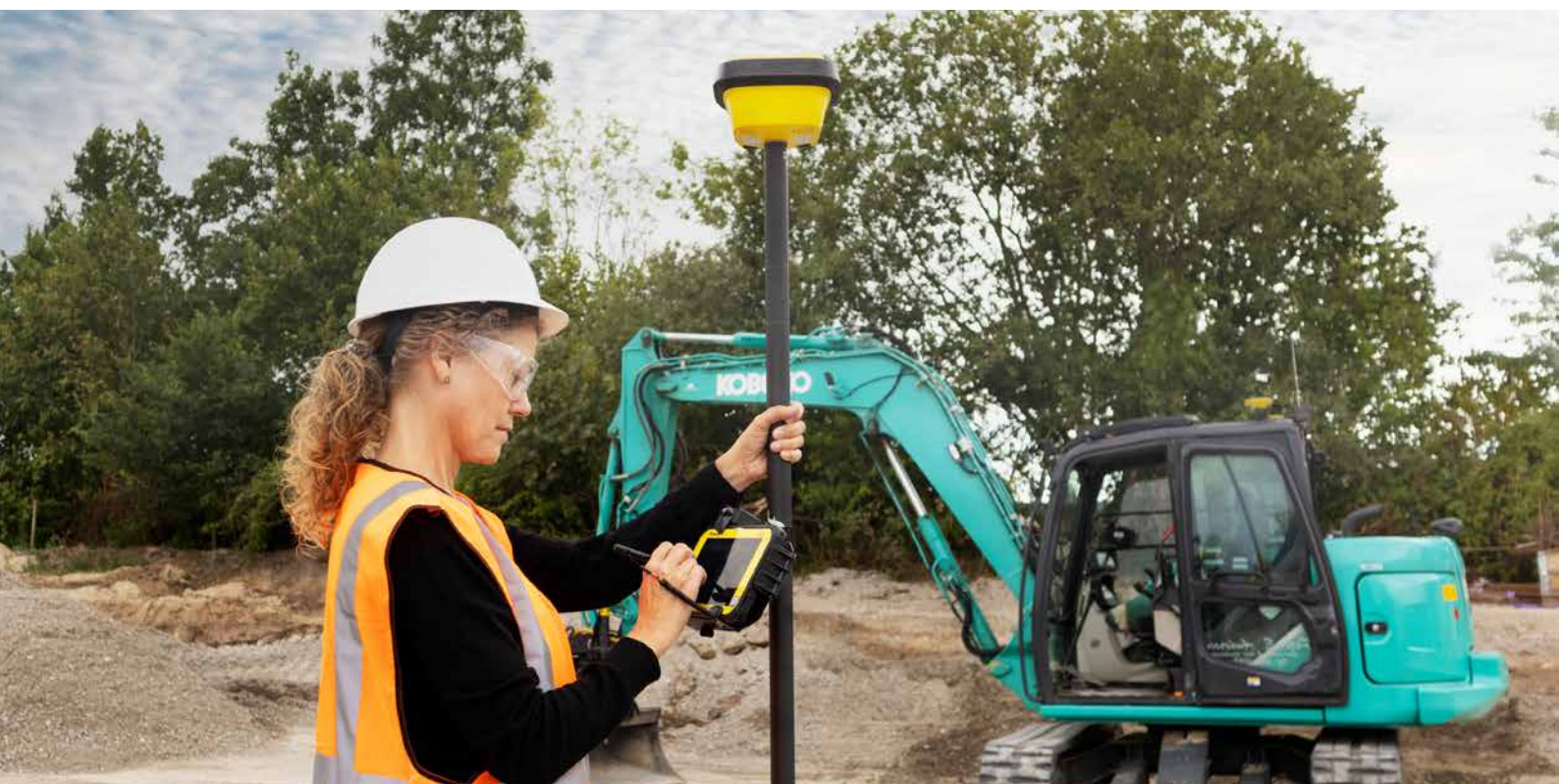
MSS420-sensorerne er designet til brug ned til 40 m ved et tryk på 5 bar. De er udstyret med forstærkede komponenter, f.eks. tryktætte konnektorer, et robust sensorhus, robuste kabler og beslag af rustfrit stål. Hermed er de det mest pålidelige udstyr til udgravningsopgaver under vand. Leica MSS420-udgravningssensorerne kan programmeres til bom 1, bom 2, arm, skovl og endda tiltsensorer.





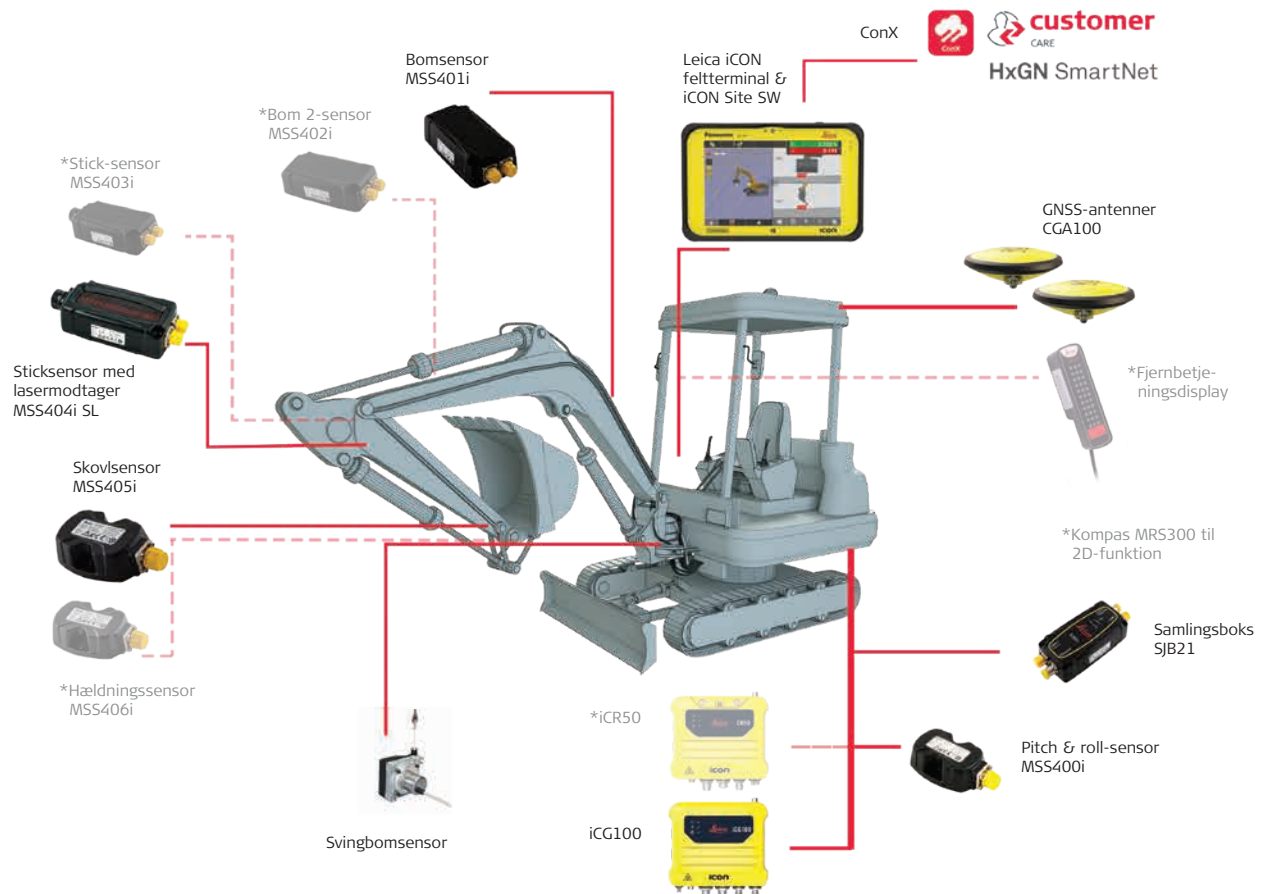
Leica iCON site excavator – Her er den bedste måde at komme i gang med maskinstyring

Leica iCON site excavator er en enkel og brugervenlig maskinstyringsløsning til optimering af jordarbejde med kompakte gravemaskiner. Denne nye løsning integreres nemt med de eksisterende iCON site-applikationer med ikoner, så du kan drage fordel af nye arbejdsgange. Opmål et område, opret et design, og grav derefter direkte efter designet ved at bruge den samme felterminal i gravemaskinens førerhus.



Leica iCON site excavator – Design det. Grav det. Tjek det.

Den daglige fleksibilitet på byggepladsen er noget, som alle fagfolk i byggeriet værdsætter. Denne løsning introducerer en ny arbejdsproces, der giver større fleksibilitet, effektivitet og uafhængighed i forhold til landmålere og deres tidsplaner. Du behøver ikke at bekymre dig om opsætning eller brug: Du vil blive overrasket over, hvor enkelt systemet er!

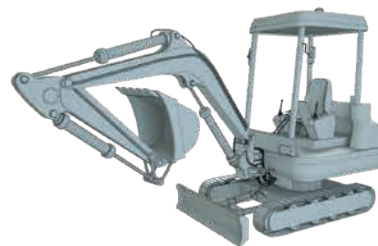


Andre muligheder:

- manuelt definerede svingbomvinkler (ingen svingbomsensor)

EN ENKEL LØSNING TIL KOMPakte GRAVEMASKINER

- Understøtter funktioner for svingbom, tiltrotator og tiltskovl
- Kortbaseret valg og navigation
- Trafiklys viser arbejdsresultaterne
- Delt skærmfunktion giver mulighed for forskellige synsvinkler
- Brug det samme digitale design som de store maskiner i projektets økosystem
- Integration med Leica ConX for at sikre problemfri kommunikation af designopdateringer



Radius 8.61m SWL 2.91t
HGT SLEW DIG
OFF OFF
HGT SLEW DIG
ESC OK



Leica MCP50
BUCKET01
-0.5°
0.023
OFFSET -0.02m
REACH 0.001m
X-SLOPE 0.2°
V-SLOPE -0.0°
Q-set X-dir

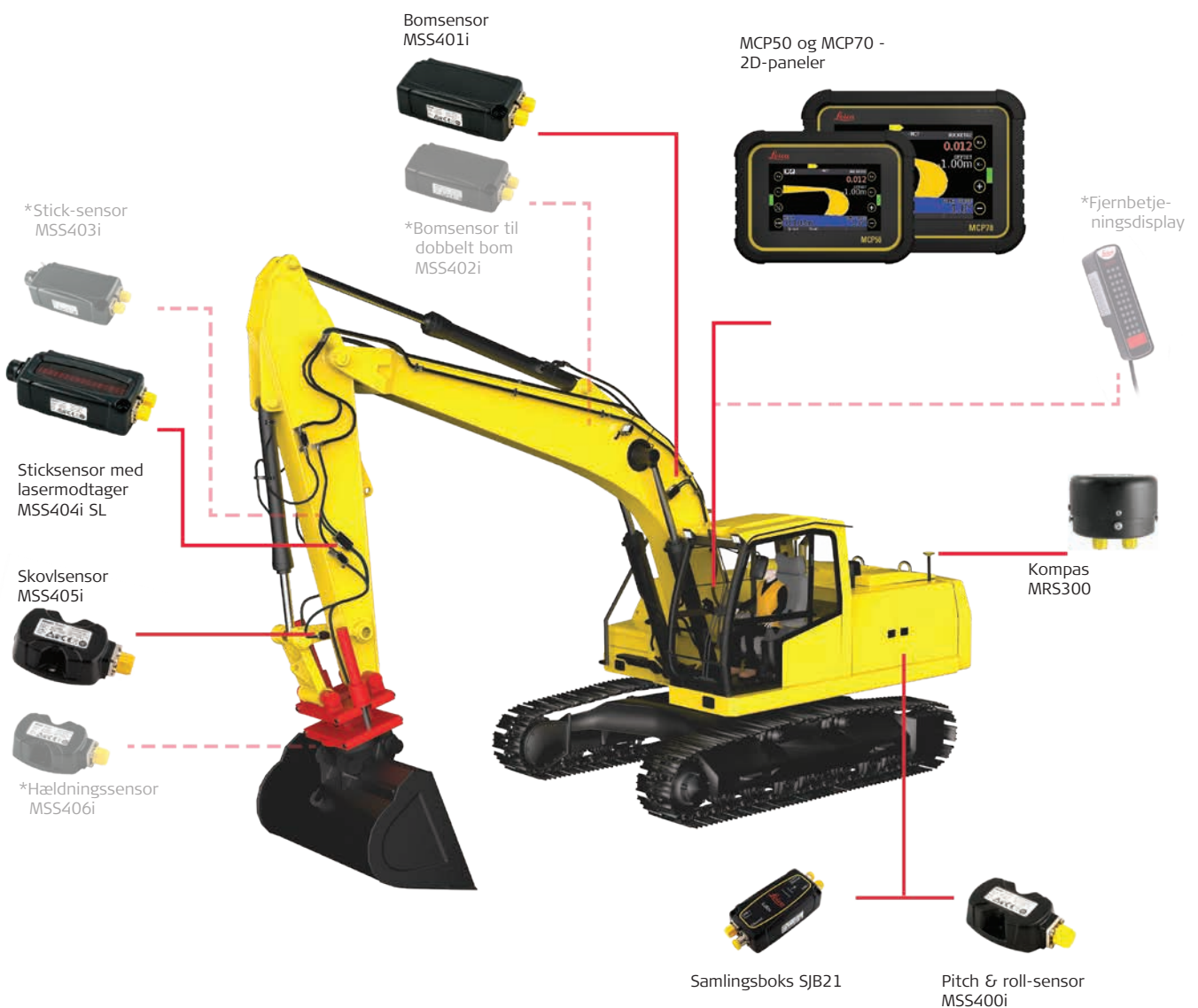


KONTROLLER M...
234 L/min
215
1377.7 hr



Leica iCON iXE2 – Enkelt/dobbelt fald og dybdekontrol

Denne multifunktionelle 2D-maskinstyringsløsning er designet til at gøre udgravningsarbejdet nemmere og mere produktivt. Det gør det muligt at konstruere flere højder og skrånninger i enhver retning uden at nulstille maskinen eller laserhøjdereferencen.



FORDELE

- Opgrader til 3D ved at tilføje en GNSS-modtager og et 3D-kontrolpanel
- Viser skovlens faktiske position i forhold til designets højde og hældning
- Meget nøjagtigt 2-vejsfald og niveauekontrol via rotationssensoren
- Cut/fill-visning i realtid på det grafiske display
- Hældningskontrol ikke nødvendig
- Ingen unødvendig udgravning

Leica iCON excavate – Den højeste præcision og produktivitet til gravning med tiltrotatorer

Sæt skub i produktiviteten ved at maksimere brugen af dit tiltrotatortilbehør med Leica iCON excavate-systemerne iXE2 og iXE3. Ved tilslutning til tiltrotatortilbehøret kan iCON excavate visualisere skovlens faktiske position fra en hvilken som helst position.



FORDELE VED UNDERSTØTTELSE AF TILTROTATOR

- Få bedre kontrol med maskinens betjeningsløsning, og øg produktiviteten
- Manøvrér på snævre steder uden at skulle genplacere maskinen flere gange
- Entydig og nem brugervejledning på farvedisplayet
- Nøjagtig modellering af kanter, skrænter og højdekurver i en hvilken som helst retning, hvor der er brug for det
- Det unikke PowerSnap-system giver nem ombytning af betjeningspaneler mellem maskiner, hvilket øger systemets fleksibilitet yderligere



iXE CoPilot – Forenkling af brugen af tiltrotatorer



Brugervenlighed med tiltrotator

Gravemaskinens fører behøver kun at koncentrere sig om styring af gravebevægelsen (bom, arm, skovl og krøjning af maskinen), mens tiltfunktionen på tiltrotatoren automatisk justeres ud fra referencemodellen for overfladen under skovlen.

Føreren bevarer styringen af skovlrotationen under gravningen, så materialet i skovlen kan håndteres korrekt – uden hele tiden at skulle justere skovlens tilt. Det mindsker trætheden hos føreren, mens iXE/iXE3 gravemaskineløsningerne bliver mere nøjagtige, så der spares mere tid og flere penge.

FORDELE VED TILTROTATOR MED IXE COPILOT

- Brug tiltrotator-tilbehøret i enhver position, mens iXE CoPilot automatisk placerer skovlen i den ønskede hældning, og få endnu mere produktivitet ud af dit maskinstyringssystem
- Nedbring kompleksiteten i betjeningen af de mange bevægelige dele på en gravemaskine
- Brug din gravemaskine med tiltrotator til at udføre alle opgaverne på pladsen, lige fra større udgravninger til efterbearbejdning
- Brug tiltrotator-tilbehør på gravemaskiner uden behov for specialuddannelse eller lang indlærings tid
- Få bedre fokus på det område, du graver i, så arbejdsmiljøet bliver mere sikkert
- Undgå lang indlærings tid





Leica iCON excavate – Få nye muligheder med integrerede funktioner til jordbor

2D-maskinstyringsløsningen tilbyder brugerne flere muligheder og fleksibilitet – du kan styre gravemaskinens boreaggregat nemt med visuel vejledning på kontrolpanelet i førerhuset. Udnyt mulighederne med din gravemaskine og håndter flere opgaver på stedet med høj præcision.



FUNKTIONER

- Fuld visuel visning af den øverste og nederste position af boret
- Borets spids er vist som en grøn udfyldt cirkel hvis det er inden for målet (0-5 cm), og den øverste del af boret vises som en orange cirkel, hvis målet er over 5 cm væk
- Borets spids bliver rød, hvis det er mere end 5 cm fra målet, og borets top bliver blå hvis det er inden for målet
- Jordborets top og bund vises i den korrekte position. Nulstil positionen, og start boringen. Flyt arm/drej den øverste del, og læse værdier for din næste ønskede X og Y arbejdsstilling

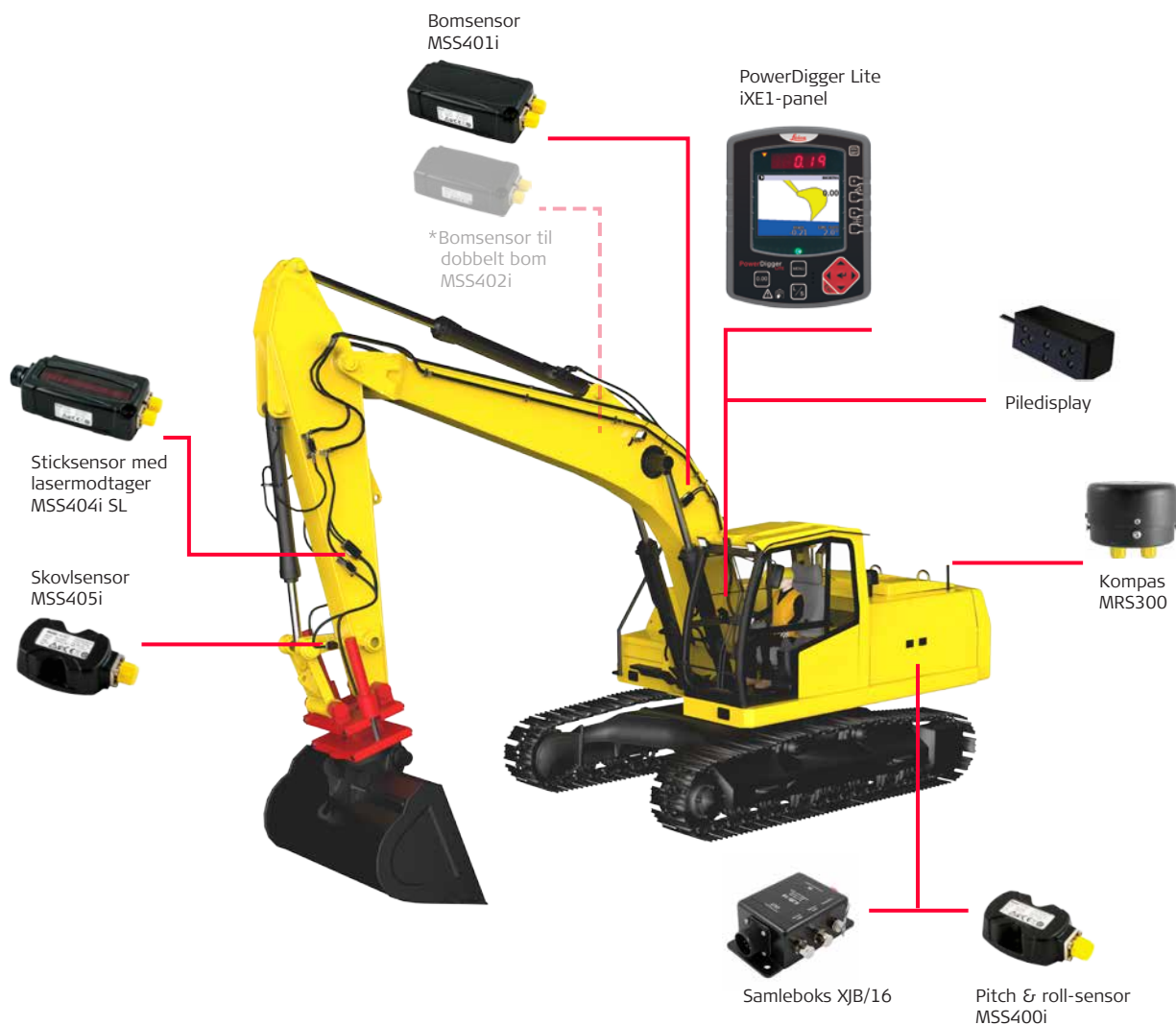
FORDELE

- Forøget maskine anvendelse og produktivitet gennem understøttelse af boring
- Nem brugervejledning på farvedisplay
- Nem og hurtig system installation – skærmevejledning og halvautomatisk kalibrering
- Virker på alle typer gravemaskiner, også minigravere
- Ét system til mange forskellige opgaver



Leica iCON iXE1 – **Simpel** maskinstyringsløsning til enkeltfald

Leica iXE1 er et enkelt og økonomisk maskinstyringssystem til gravemaskiner. Kontrolpanelet til enkeltfald kan klare selv vanskelige opgaver som blindudgravning eller gravning under vand. iXE1 har fleksibilitet til at arbejde ud fra forskellige referencer, f. eks. eksisterende overflade eller en laserreference. Det brugervenlige kontrolpanel til enkeltfald er specielt designet til standardudgravning.



FUNKTIONER

- 3,5" grafisk farvedisplay
- Enkel menustruktur – meget let at bruge
- Understøtter eksternt display
- 100 % vandtæt (IP68) – ingen specialsensorer eller kabler til undervandsbrug
- Offset referencefladen
- Guider visuelt og med lyd i forhold til referencehøjde

FORDELE

- Let enkeltfald og dybde
- Højere maskinproduktivitet
- Grafisk cut/fill-visning i førerhuset
- Ingen unødvendig udgravning
- Bliv færdig med færre passager
- Ingen batterier, der skal oplades

Leica Geosystems – when it has to be right

Som førende i branchen inden for opmålings- og informationsteknologi inden for 200 år har Leica Geosystems skabt revolutioner inden for måling og opmåling. Vi skaber helhedsløsninger til fagfolk over hele verden. Leica Geosystems er kendt for sin nyskabende udvikling af produkter og løsninger. Fagfolk i mange forskellige brancher, f.eks. opmåling, teknik, stort byggeri, sikkerhed, forsyning, og produktionsanlæg, bruger disse produkter og løsninger til at opfylde alle deres geospatiale behov. Med præcise og nøjagtige instrumenter, avanceret software og pålidelige tjenester leverer Leica Geosystems hver dag værdi til dem, der former fremtiden.

Leica Geosystems er en del af Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), en førende global leverandør af informationsteknologier, som driver produktivitets- og kvalitetsforbedringer på tværs af geospatiale og industrielle virksomhedsapplikationer.



Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Alle rettigheder forbeholdes. Trykt i Schweiz – 2022. Leica Geosystems AG er en del af Hexagon AB. 820483da – 09.22



Brochure om intelligente løsninger



Leica ConX-brochure



Brochure om Serviceaftaler (CCP)