

Leica iCON excavate Fremtidens graving



leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Løsninger til gravemaskiner



Leica iCON iXE3

Denne 3D-maskinkontrolløsningen gir presisjonsstyring på ypperste nivå. Jobb ut fra 2D- og/eller 3D-digitalmodeller for enestående nøyaktighet og de mest komplekse design.



Leica iCON site excavator

Denne enkle løsningen for kompaktgravemaskiner forbedrer effektiviteten til små til middels store gravemaskiner i maskinparken.



Leica iCON iXE2

Vår 2D-løsning gir dobbelthelling og nivåkontroll med høy presisjon for maksimal utnyttelse av maskinen.

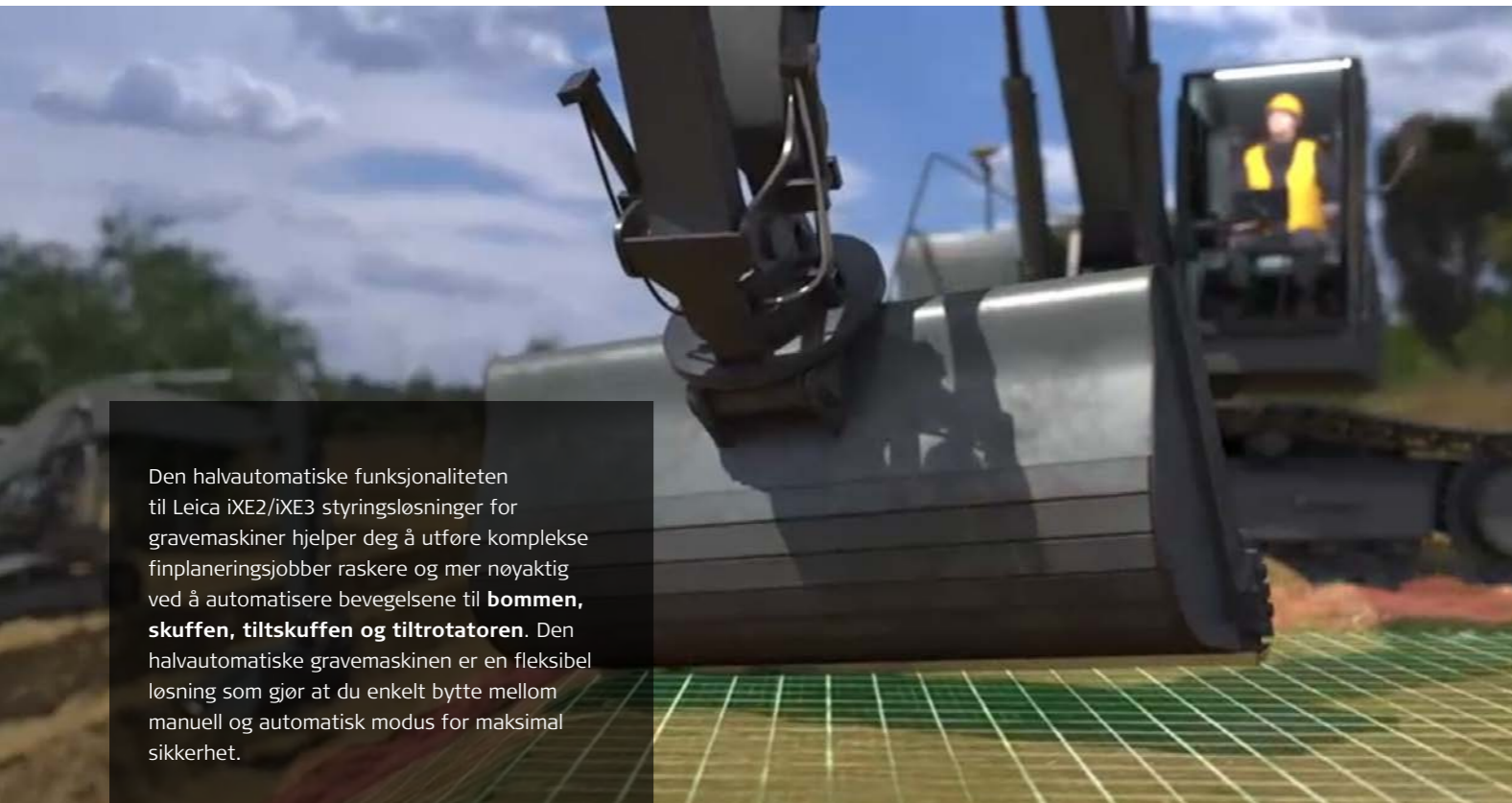


Leica iCON iXE1

Et enkelt, økonomisk kontrollsystem for gravemaskiner, som kan håndtere vanskelige oppgaver som blindkutt og graving under vann.



Halvautomatisk gravemaskin – Øk produktiviteten



Den halvautomatiske funksjonaliteten til Leica iXE2/iXE3 styringsløsninger for gravemaskiner hjelper deg å utføre komplekse finplaneringsjobber raskere og mer nøyaktig ved å automatisere bevegelsene til **bommen, skuffen, tiltskuffen og tiltrotatoren**. Den halvautomatiske gravemaskinen er en fleksibel løsning som gjør at du enkelt bytte mellom manuell og automatisk modus for maksimal sikkerhet.

Automatisering av gravemaskinfunksjoner



iXE CoPilot

Med Leica iXE CoPilot kan gravemaskinføreren konsentrere seg om å styre gravebevegelsen (bom, stikke og skuffe), mens tilt- og rotasjonsfunksjonen til tiltrotatoren justeres automatisk etter overflaten til referansemodellen under skuffen.

Operatøren styrer fortsatt skufferotasjonen og kan derfor håndtere materialer i skuffen, men slipper den konstante manuelle justeringen av hellingen til skuffen. CoPilot aktiveres med et knappetrykk og gjør det enklere å bruke tiltrotatorene uavhengig av kvalifikasjonsnivå, slik at arbeidet blir mindre anstrengende for føreren.



FUNKSJONER

- Mulighet til å følge skråninghellingen automatisk med minimal manøvrering med joysticken.
- Intelligent hellingsdeteksjon med nærmeste tverrfall
- Krysskjæring med rotasjonskontroll
- Stikkeaktivering (ikke nødvendig å holde inne knappen)
- Lett å bytte mellom automatisk og manuell funksjon når det er behov for manuell styring

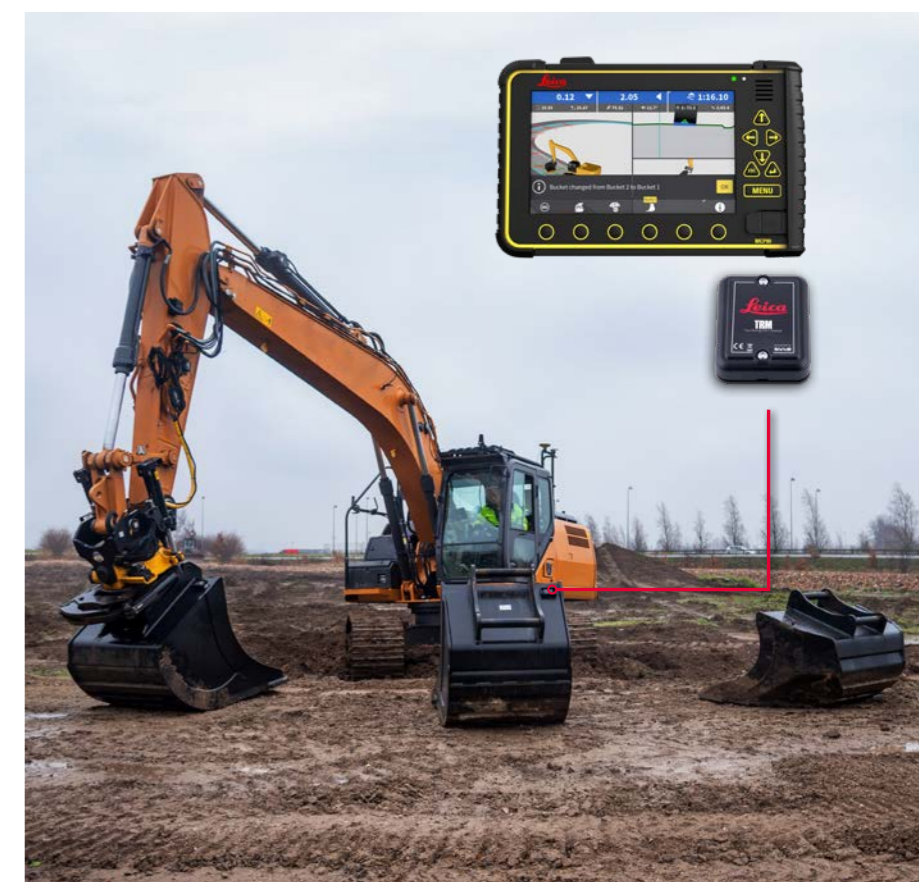
FORDELER

- Mindre anstrengende for operatøren
- Jobben kan gjøres raskere fordi man unngår kostbart og tidkrevende dobbeltarbeid
- Konsistent kvalitet på den ferdige overflaten
- Den halvautomatiske funksjonaliteten fra Leica Geosystems er sikker i bruk
- Fleksible konfigurasjoner for tilpasning til alle situasjoner og maskinkonfigurasjoner

Automatisk redskapsgjenkjenning

Bruk verktøygjenkjenning til å velge riktig redskap til gravemaskinen automatisk. Modulene for gjenkjenning av redskap monteres på gravemaskinskuffer og tiltrotatorer. Sentralenheten i førerhuset registrerer og sender signaler til maskinstyringsløsningen når skuffen demonteres, velger en ny skuffe og sender advarsler hvis man velger en skuffe som ikke er kalibrert. Operatøren trenger ikke lenger endre innstillinger manuelt ved bytte av redskaper.

Dette minimerer risikoen for å bruke feil skuffe og dermed over- eller undergraving og kostbart dobbeltarbeid. I tillegg til å ha støtte for tilkoblede redskaper, støtter også systemet for redskapsgjenkjenning standard tiltskuffer og avtakbare tiltrotatorer.



Leica MC1 – Intelligent programvare

Den effektive menystrukturen gjør det lett å administrere prosjektfilene. Øk opptiden med et grensesnitt som gir deg rask tilgang til de beste funksjonsvalgene for arbeidet som skal utføres. Med iXE3-løsningen kan du dele loggpunkter og modelldata mellom maskiner for å overvåke og følge opp fremdriften i prosjektet. Overfør filer sømløst mellom iCON 3D-programvaren og iCON site-prosjekter.

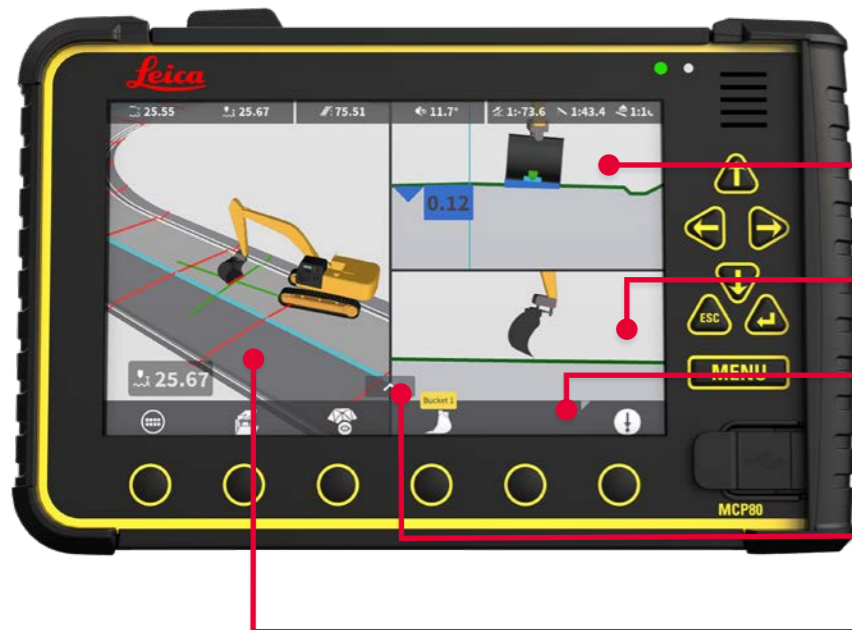
3D Avoidance Zone System

Leica Geosystems og Xwatch Safety Solutions har i samarbeid utviklet en ny løsning for å beskytte eiendom og infrastruktur på anleggsområder. Denne løsningen er mulig ved å kombinere den avanserte maskinstyrsprogramvaren Leica MC1 og toppmodellen XW5 Series fra Xwatch Safety Solutions. 3D Avoidance Zone System gjør det mulig for brukerne å opprette eller importere 3D-soner som skal unngås både over og under bakken, direkte i Leica MC1 maskinstyrsprogramvare. Løsningen minimerer nedetid og reduserer uforutsette kostnader, og bidrar fremfor alt til et sikrere miljø for maskinoperatører og andre som jobber i området.



Måltrettet fokus

Grensesnittet holder deg i driftsskjermbildet, slik at du kan konsentrere seg om den aktuelle jobben. Velg full skjerm eller delt skjerm som effektivt viser og hjelper deg underveis med arbeidet.



Bruk tverrsnittvisning til å få riktig planering

Bruk lengdevisning til å planlegge gravearbeidet

Menyfelt med hurtigtilgang viser de viktigste funksjonene

Skjult informasjonsfelt viser funksjonene som brukes av og til

Planvisning i 2D eller 3D



Operatøren kan raskt opprette eller importere områder som skal unngås på Leica MCP80-panelet i førerhuset. Områder som må unngås inkluderer for eksempel kraftlinjer, underjordiske rør og kabler og arbeid nær fortau, motorveier og andre veier.



Når maskinen nærmer seg et område som skal unngås, tar systemet kontroll over maskinens høyde-, dybde- og svingbevegelser og utløser maskinens hydraulikkfunksjoner for å hindre at du kommer inn i disse områdene. Hydraulikkontrollen er proporsjonal, slik at maskinens bevegelser går langsommere før de stopper helt når du nærmer deg et område som skal unngås. Gravemaskinens beltedrift kan også deaktiveres, slik at den ikke kan skade beskyttede miljøer, strømkabler eller rør.



Når løsningen har stoppet maskinen, utløser Leica MC1-programvaren en visuell advarsel som må bekreftes før arbeidsoperasjonen kan fortsette.

Leica iCON iXE3 – For optimal nøyaktighet

Maskinstyringsløsningen iXE3 veileder operatøren ved hjelp av referansemodeller og GNSS i 3D. Konstruksjonsdata og anvisninger for utgraving/fylling vises i sanntid på kontrollpanelet i førerhuset, slik at du raskt kan grave etter referansekonstruksjonen. Løsningen sikrer mer opptid og fornøyde operatører, samtidig som sikkerhet og produktivitet økes.

Jobb med en rekke populære dataformater, deriblant LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS og TRM. Operatøren kan bruke funksjonen **Create Model** (Opprett modell) til å lage selv komplekse modeller direkte på panelet uten å forlate førerhuset og uten hjelp fra en landmålingsingeniør. Overflateloggen i Leica MC1 viser en digital live-representasjon av operatørens arbeid. Følg fremdriften i gravearbeidet på driftsskjermbildet etter hvert som modellene endres når redskapet manøvreres.



Ett panel for alle maskiner

Digitaliser byggeplassen med én programvare og én maskinvareplattform. Veksle mellom maskiner og bygg komplekse konstruksjoner med enklere arbeidsflyt og mindre nedetid.



Brukervennlig

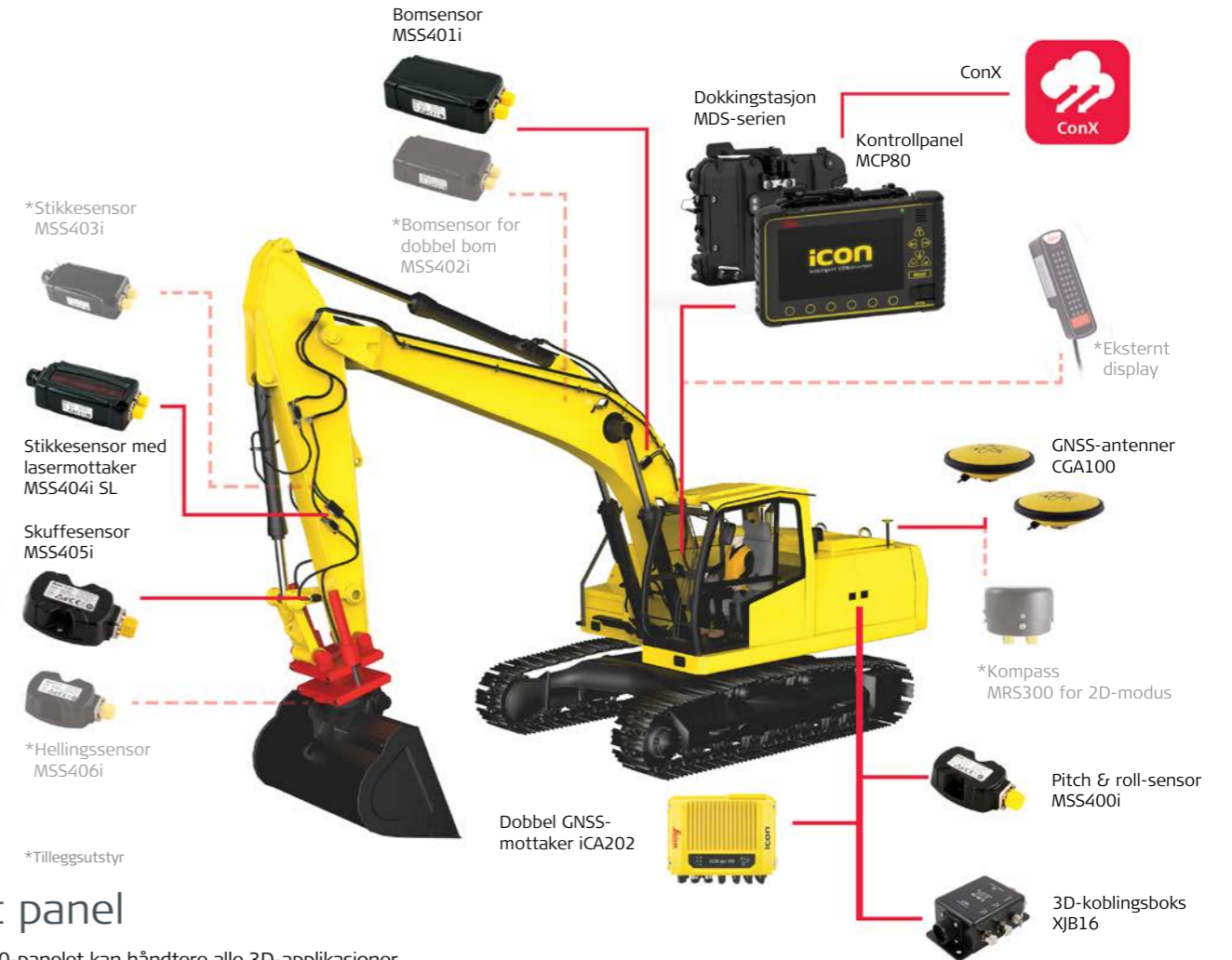
Det enkle, oversiktlige og intuitive grensesnittet tilpasses til dine behov. Teknologien inneholder veisere og hjelpefunksjoner som gjør det enklere å kjøre gravemaskinen og få utført mer kvalitetsarbeid og mindre dobbeltarbeid.



Robust design

Leica MCP80-panelet og dokkingstasjonen i Leica MDS-serien er designet for å brukes i krevende miljøer og levere høy ytelse i anleggsbransjen.

Excavator 3D-løsning – Få full kontroll over gravemaskinen



Ett panel

MCP80-panelet kan håndtere alle 3D-applikasjoner på store byggeprosjekter. Det bransjeledende og brukervennlige grensesnittet kan brukes til alle maskiner med 3D-applikasjoner. Panelet har en stor berøringsskjerm med bakgrunnsbelyste knapper, og du kan enkelt tilpasse panelet slik du vil ha det, og deretter ta det med deg fra maskin til maskin. MDS-dokkingstasjonen lagrer de siste kalibreringsverdiene og hydraulikkparametrene, slik at du enkelt kan bytte panel. Med dokkingstasjonen er panelet helt fritt for ledninger, og det kan enkelt tas av.

Ett brukergrensesnitt

Én programvareplattform for alle maskiner med et enkelt og intuitivt brukergrensesnitt. Bare vri om nøkkelen og sett i gang med arbeidet. Samhandlingene støtter arbeidsflyten til oppgaven som skal gjøres, og det oversiktlige grensesnittet gjør det enkelt å finne funksjonene du trenger ved hjelp av ikoner for rask navigering. Teknologien med veisere og hjelpefunksjoner gjør at du får gjort mer arbeid med høyere kvalitet og færre feil.

Annet tilleggsutstyr:

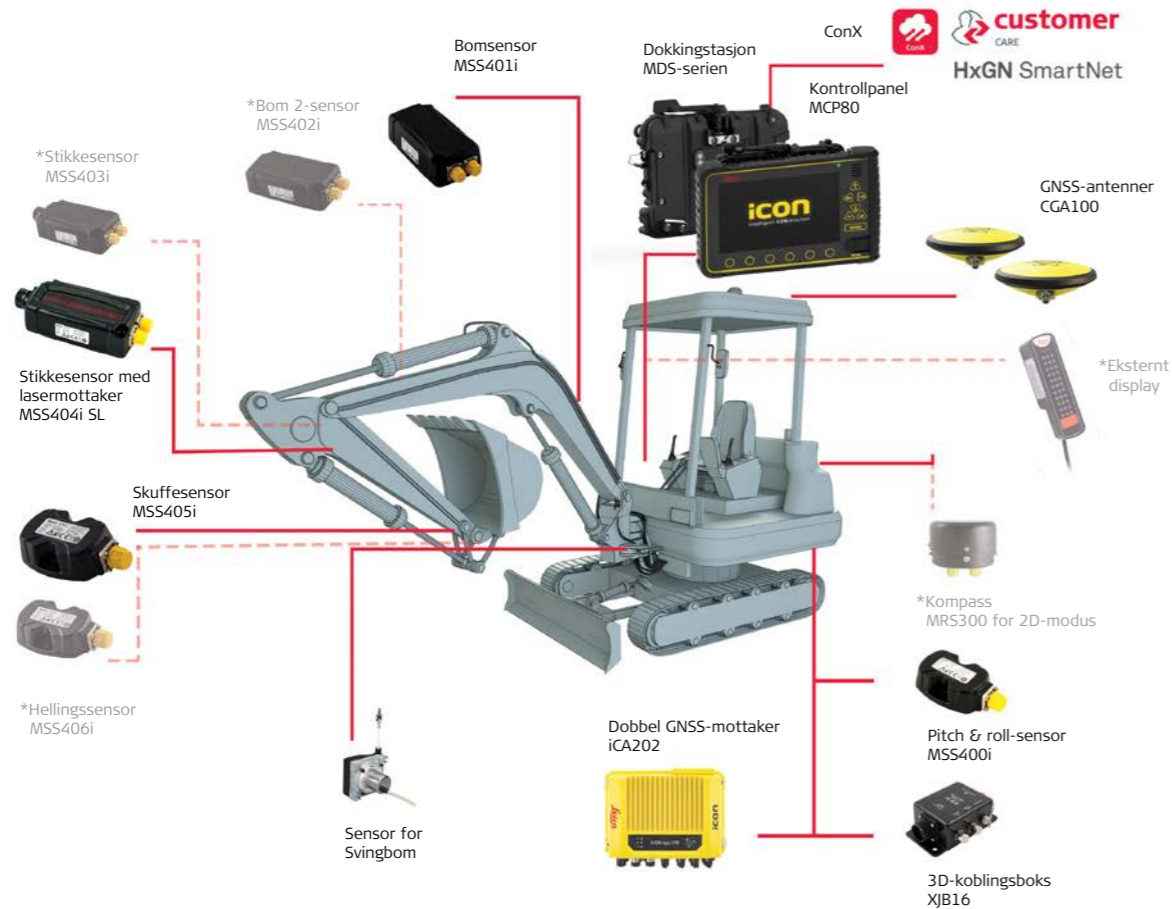


Prisme- og kompasskonfigurasjon



Leica iCON iXE3 – for kompakte gravemaskiner med sving bom

Legg til maskinstyring for minigravemaskiner med svingbar bom og dra nytte av alle fordelene med maskinstyring, som høyere presisjon, digital arbeidsflyt og som bygget "as built"-dokumentasjon.



Annet tilleggsutstyr:

- a) Prisme- og kompass-konfigurasjon 
- b) Manuelt definerte vinkler for sving bom (uten sensor for sving bom)



MC1 FOR KOMPakte GRAVEMASKINER

- Sensor for sving bom eller manuell support for sving bom
- Samme programvare og maskinvareplattform som andre MC-applikasjoner
- Digital arbeidsflyt er tilgjengelig for minigravemaskiner og traktorgravere
- ConX-integrering for datadeling, "as built"-dokumentasjon og ekstern kommunikasjon.

Maskinstyring – for kompaktgrave-maskinene i maskinparken

Selv de minste grøfte- og gravejobber kan dra nytte av høyere ytelse. Arbeid med høyere presisjon, mindre risiko for overgraving og mindre dobbeltarbeid og feil. Enkel bruk med felles grensesnitt og maskinvareplattform med lignende menyer og arbeidsprosesser på tvers av ulike applikasjoner. Få maksimal fleksibilitet ved å flytte viktige maskinvarekomponenter mellom ulike maskinapplikasjoner. Digital logging, rapportering og dokumentering av utført arbeid via ConX gir bedre oversikt over prosjektene. Dra full nytte av maskinstyring for alt utstyret i maskinparken.



Maskinstyring med høy presisjon for kompakte gravemaskiner

Kompakte gravemaskiner og traktorgravere med svingbom er utformet for grøfting og graving i områder hvor store anleggsmaskiner ikke kan brukes. Anleggsmaskinens svingbare arm opererer uavhengig, slik at du kan grave langs hindringer med bedre synlighet. Leica Geosystems tilbyr en fleksibel løsning med svingbomsensor eller manuell beregning av svingbommens posisjon.



Velg type sving bom



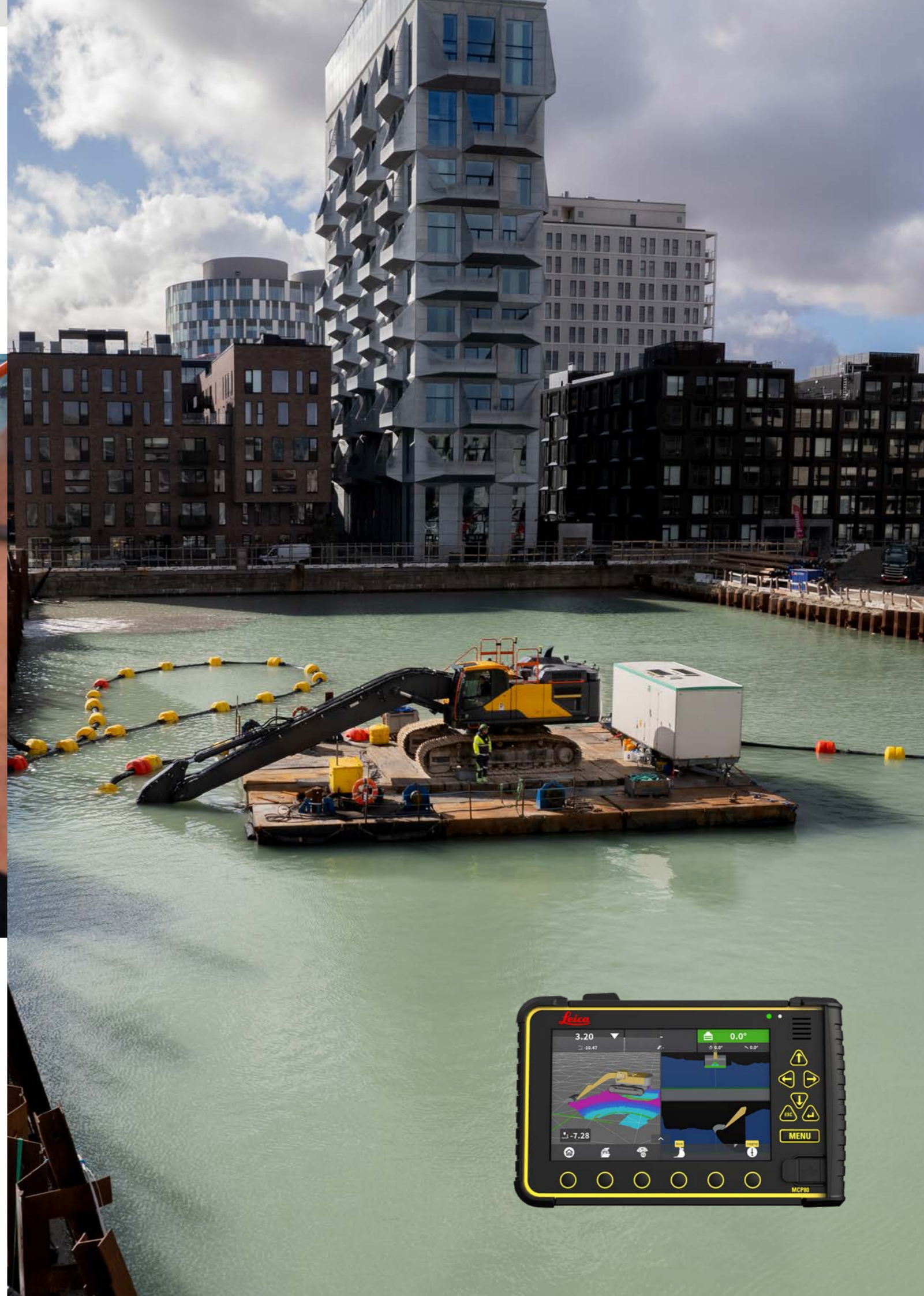
Velg posisjon for sving bom



Driftsskjerm bilde for gravemaskin med sving bom

Nedsenkbar konfigurasjon – Graving under vann

MSS420-sensorene for mudring under vann er en del av MSS400-serien, og de er bygget på den godt etablerte sensorteknologien i MSS400-serien. Sensorene i MSS400-serien sikrer hurtighet, ytelse, presisjon og produktivitet (SP), og bruker SP Technology for raskere graving uten at det går ut over presisjonen. I tillegg øker den maskinutnyttelsen og produktiviteten betydelig.



Forsterket kabling, sensorhus og brakett

MSS420-sensorene er konstruert for bruk ned til 40 m dypde ved et trykk på 5 bar, og er utstyrt med komponenter som trykktette koblinger, robust sensorhus, robust kabling og braketter i rustfritt stål, som gjør sensorene til det mest pålitelige utstyret for bruk under vann. Leica MSS420 mudringssensorer kan programmeres for bom 1, bom 2, stikke, skuffe og tilsensorer.

Modifiser Model, en ny standard for mudringsgravemaskiner

Modifisert Model-funksjonen i Leica MC1-programvaren er det ideelle verktøyet for mudringsarbeid. Den viser en grafisk gjengivelse av fremdriften i arbeidet med gravemaskinbaserte mudringsmaskiner, og gjør det mulig å se skuffens posisjon under vannoverflaten på MC1-driftsskjermbildet. Den loggede modellen blir endret når redskapet manøvreres, slik at man kan se oppdatert fremdrift på panelet mens man jobber.



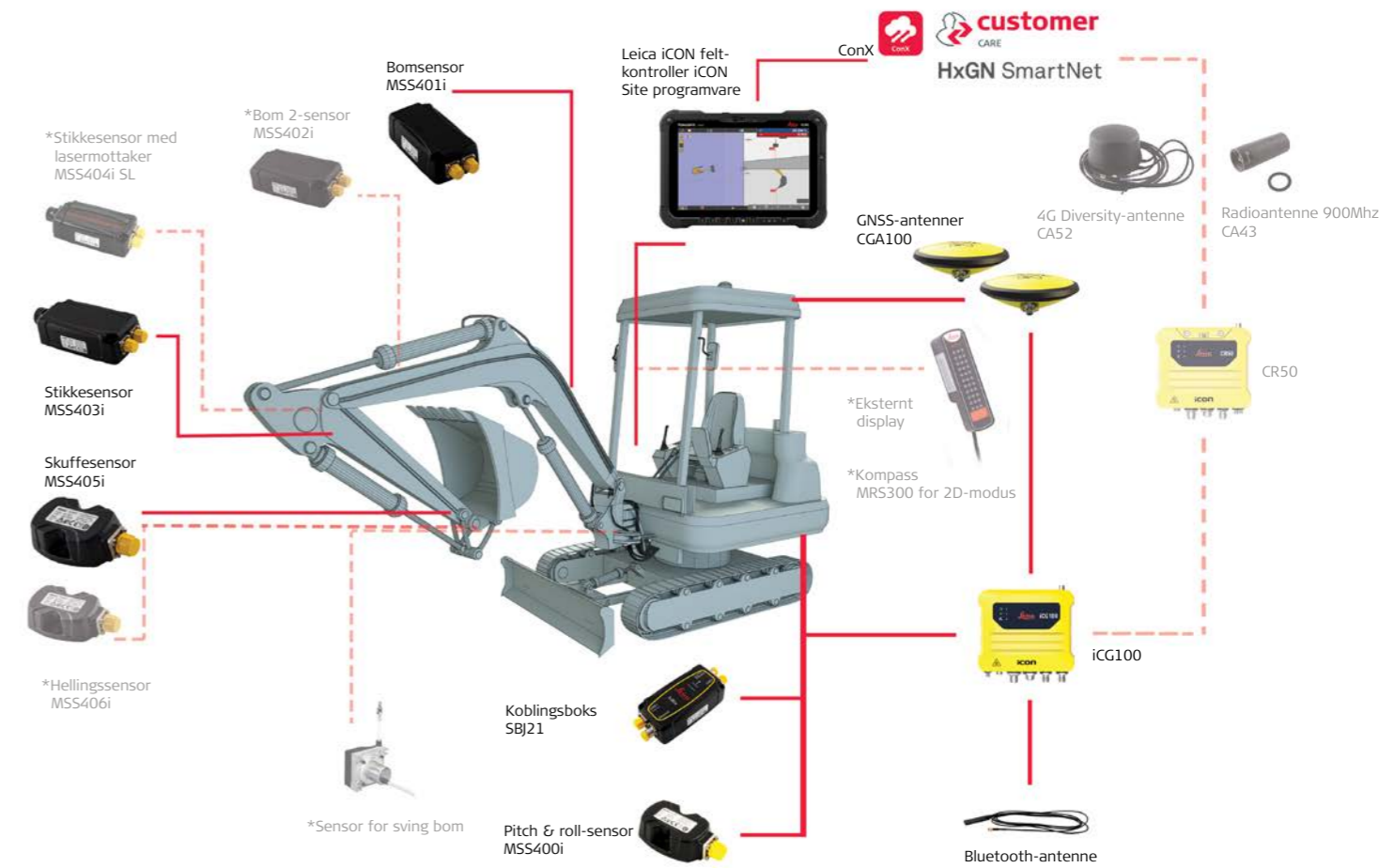
Leica iCON site excavator – Den beste måten å komme i gang med maskinkontroll på

Leica iCON site excavator er en enkel, brukervennlig maskinkontrolløsning for optimalisering av jordflyttingsarbeid med kompaktgravemaskiner. Den nye løsningen integreres enkelt med eksisterende iCON site-applikasjoner, slik at du kan dra nytte av effektive arbeidsprosesser. Mål opp ett område, lag en designplan og grav deretter i henhold til designet ved å bruke den samme feltkontrolleren i førerhuset på gravemaskinen.



Ekstremt enkelt – Design det. Grav det. Sjekk det.

Få optimal fleksibilitet og effektivitet på anlegget, og slipp å være avhengig av landmålerens tidsplaner – alt med en løsning som er utrolig lett å sette opp og bruke.

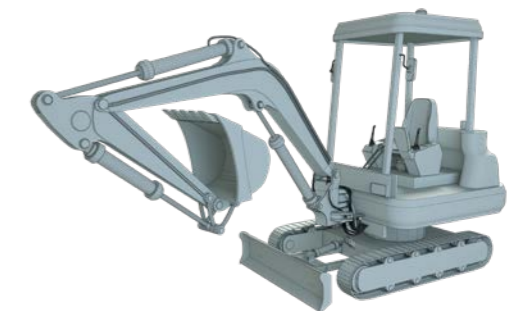


Annet tilleggsutstyr:

- Manuelt definerte vinkler for sving bom (uten sensor for sving bom)

ENKEL LØSNING FOR KOMPACTGRAVEMASKINER

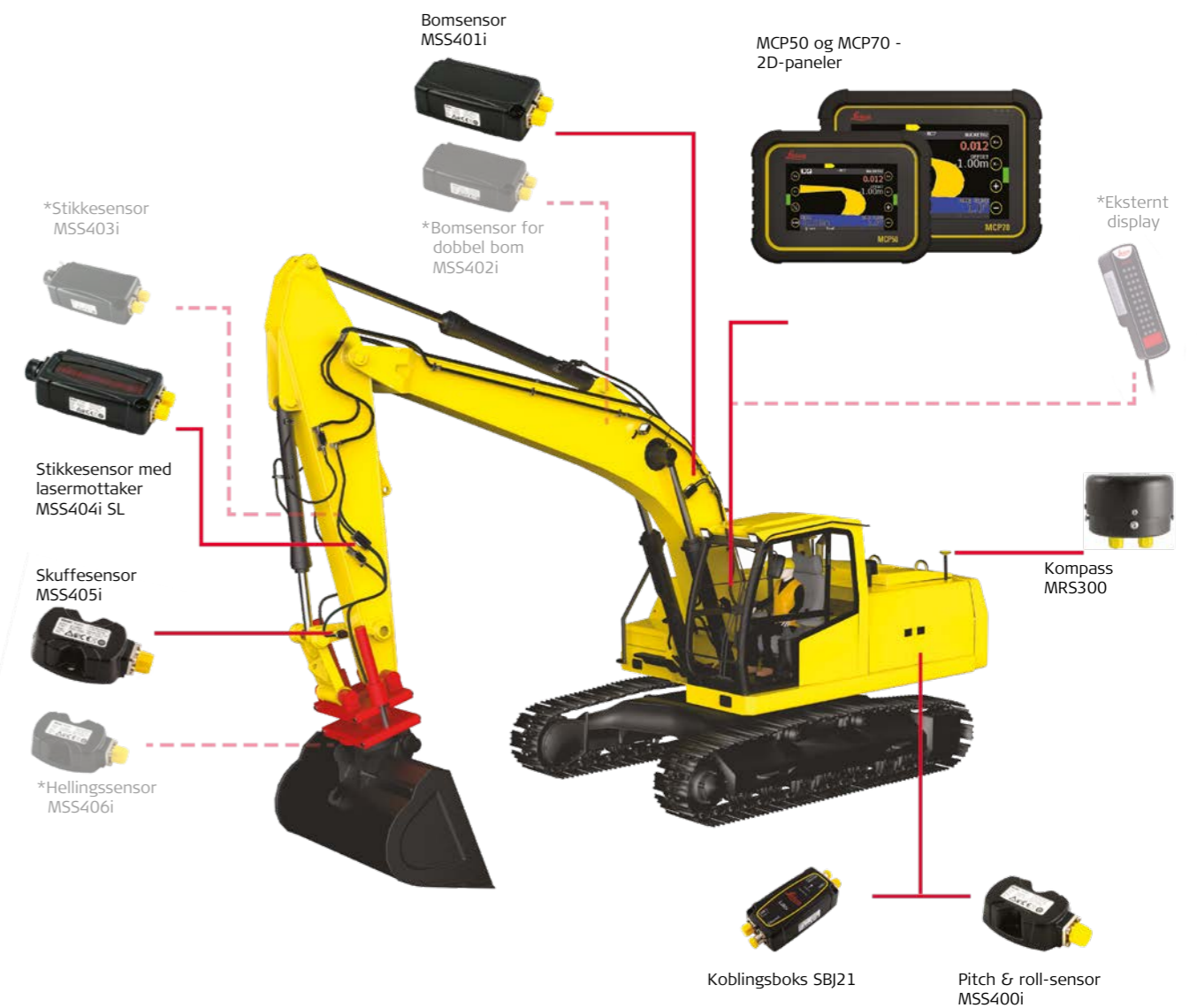
- Støtte for sving bom, tiltrotator og tiltskuffe
- Menybaserte valg og navigering
- Trafikklysindikering av resultatene
- Delt skjerm gir mulighet for visning med ulike perspektiver
- Bruk samme digitale design som de store maskinene i prosjektets økosystem
- Integrasjon med Leica ConX for å sikre sømløs formidling av designoppdateringer





Leica iCON iXE2 – Enkeltfall, tofall og dybdekontroll

Denne multifunksjonelle 2D-maskinstyringsløsningen er designet for å gjøre gravearbeidet enklere og mer produktivt. Den gjør det mulig å lage flere høyder og hellinger i alle retninger uten å stille inn maskinen eller laserhøydereferansen på nytt.



FORDELER

- Oppgrader til 3D ved å legge til en GNSS-mottaker og et 3D-kontrollpanel
- Viser skuffens faktiske posisjon i forhold til designet høyde og helling
- Stor nøyaktighet i lengde og tverrfall via rotasjonssensoren
- Visning av skjæring /fylling i sanntid på det grafiske displayet
- Kontroll av planeringen er ikke nødvendig
- Slutt på å grave feil

Leica iCON excavate – Høyeste presisjon og produktivitet for graving med tiltrotator

Øk produktiviteten ved å maksimere bruken av rotortiltfestet med Leica iCON iXE2- og iXE3-gravesystemer. Gjennom tilkobling til tiltrotatorredskapet kan iCON excavate vise skuffens faktiske posisjon i alle vinkler og retninger.



FORDELER MED STØTTE FOR TILTROTATOR

- Økt maskinkontroll og produktivitet
- Manøvrering på trange områder uten å måtte reposisjonere maskinen flere ganger.
- Tydelig og enkel brukerveiledning på fargeskjerm
- Nøyaktig utforming av kanter, skråninger og høydekurver i enhver nødvendig retning.



iXE CoPilot – Forenkler bruken av tiltrotatorer



Brukervennlig med tiltrotator

Du kan fokusere på å styre gravebevegelsen (bom, stikke, skuffe og maskinens svingbevegelse), mens tiltrotatorens tilt- og rotasjonsfunksjon justeres automatisk etter referansemodelens overflate under skuffen

iXE CoPilot gjør at du kan opprettholde kontrollen over skufferotasjonen mens du graver, og håndtere materialet i skuffen på riktig måte uten kontinuerlig å måtte justere skuffens tiltvinkel. Dette gjør arbeidet mindre trettende for føreren, øker presisjonen til iXE2/iXE3-gravemaskinløsningene og sparer tid og kostnader.

FORDELER MED TILTROTATOR MED iXE COPILOT

- Bruk tiltrotatoren i alle posisjoner mens iXE CoPilot automatisk posisjonerer skuffen for ønsket gradering, og få enda bedre produktivitet ut av planeringskontrollsystemet
- Reduser kompleksiteten ved betjening av flere bevegelige deler på en gravemaskin
- Bruk gravemaskin med tiltrotator til å utføre alle arbeidsoppgaver på byggeplassen, fra masseflytting til overflatearbeid
- Bruk tiltrotatoren på gravemaskinene uten behov for spesiell opplæring eller lange læringskurver
- Forsterk fokuset på området der du graver, slik at arbeidsmiljøet blir tryggere
- Ingen bratte læringskurver



Leica iCON excavate – Flere muligheter med integrert støtte for jordbor

2D-maskinkontrolløsningen for gravemaskiner gir flere muligheter og større fleksibilitet – du kan enkelt kontrollere boreredskaper på gravemaskinen med visuell veiledning i førerhuset. Utnytt muligheten i gravemaskinen din og utfør mange ulike oppgaver med høy nøyaktighet.



FUNKSJONER

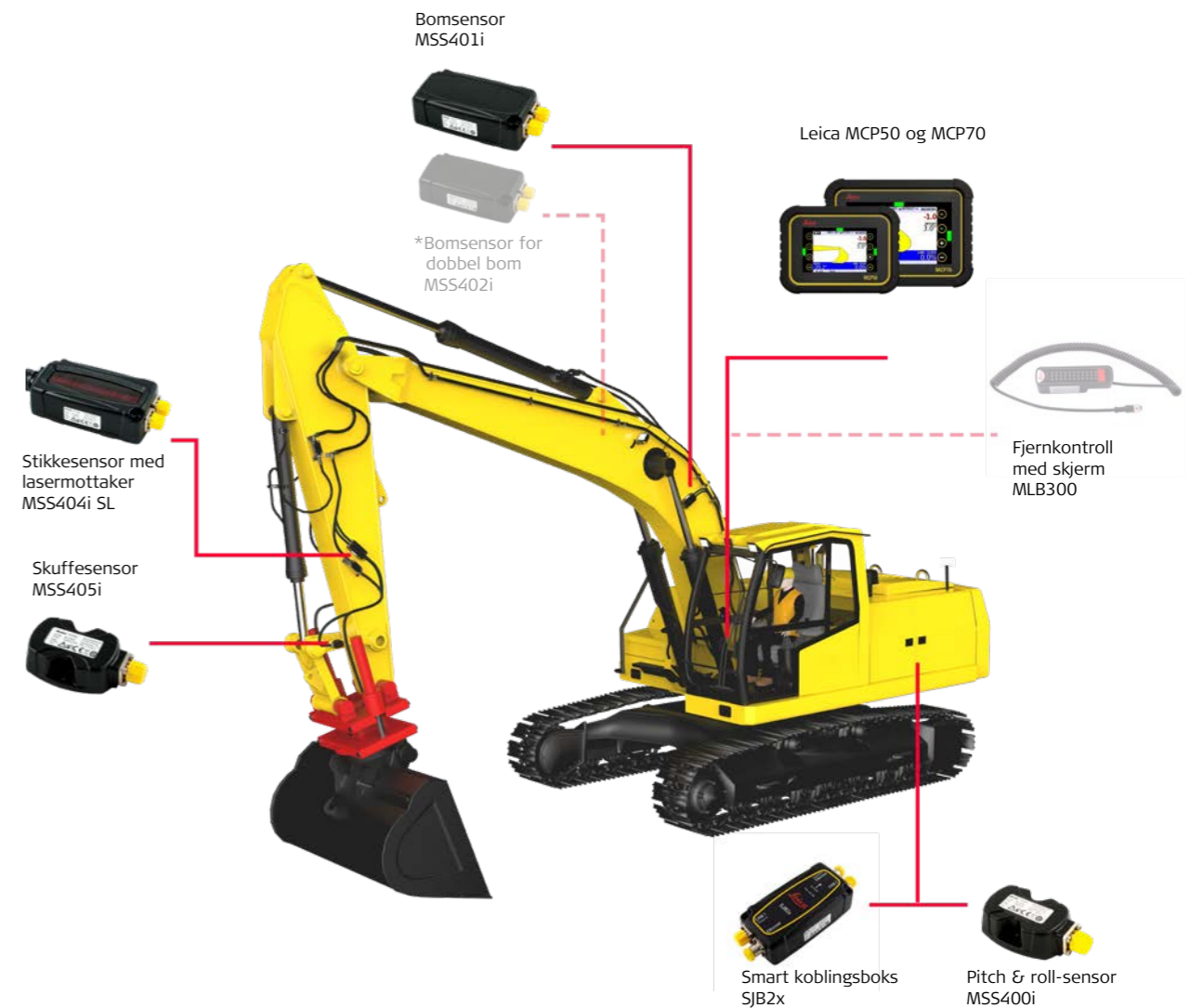
- Full visuell indikasjon på borets topp- og bunnposisjon
- Borekronen vises som en grønn fylt sirkel når den er innenfor målet (0-5 cm), og toppen av boretårnet vises som en oransje sirkel hvis den er mer enn 5 cm fra målet
- Borekronen blir rød når den er +5 cm fra borepunktet, og toppen av boretårnet blir blått når det er på riktig plass
- Visning av toppen og bunnen av jordboret i riktig posisjon. Nullstill posisjonen og start boringen. Flytt stikken/snu øvre del og les av X- og Y-verdiene for neste borepunkt.

FORDELER

- Øk bruken av gravemaskinen og øk produksjonen ved utbygging av boretårn
- Enkelt brukergrensesnitt og fargeskjerm
- Hurtig systeminstallasjon - veiviserbasert og halvautomatisk kalibreringsprosedyre
- Systemet virker på alle gravemaskiner inkludert mini-gravemaskiner
- Et system for mange ulike oppdrag



1D-løsning til gravemaskin



Leica iCON iXE1

Leica iXE1 er et enkelt, økonomisk styrings-system til gravemaskin som passer perfekt for gravetraktorer og minigravemaskiner. Kontroll-panelet for enkelhelling kan også håndtere krevende oppgaver som blindkutt eller graving under vann. Med iXE1 har du fleksibilitet til å jobbe ut fra ulike referanser, f.eks. eksisterende overflate, snorlinje eller laserreferanse.

SYSTEMFUNKSJONER

- MCP50/70 har 5" eller 7" grafisk fargedisplay.
- Enkel menystruktur - svært lett å bruke
- Støtte for eksternt display
- 100 % vanntett (IP68) – det er ikke nødvendig med spesialsensorer eller -kabler for bruk under vann
- Korrigerer referanseoverflaten
- Visuell veiledning og lydveiledning i henhold til referansehöyden

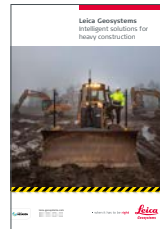
Leica Geosystems – when it has to be right

Leica Geosystems har revolusjonert verdens måleteknologi i nesten 200 år, og er en ledende markedsaktør innen måle- og informasjonsteknologi. Vi skaper komplette løsninger for fagfolk over hele verden. Leica Geosystems er kjent for utvikling av innovative produkter og løsninger. Profesjonelle brukere i mange ulike bransjer som landmåling og ingeniørtjenester, sikkerhet og trygghet, bygg og anlegg samt energi og produksjon, stoler på at Leica Geosystems løser alle deres GIS-relaterte behov. Med våre nøyaktige instrumenter, sofistikert programvare og nyttige tjenester leverer Leica Geosystems verdier hver eneste dag til alle de som skaper fremtiden for vår verden.

Leica Geosystems er en del av Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), en ledende global leverandør av informasjonsteknologi som fremmer produktivitet og kvalitet innen GIS og industrielle landskap.



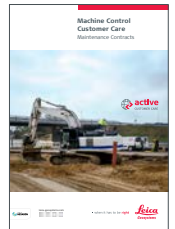
Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Sveits. Alle rettigheter forbeholdt. Trykt i Sveits – 2022. Leica Geosystems AG er en del av Hexagon AB. 888186no – 05.23



Intelligent Solutions
brosjyre



Leica ConX-
brosjyre



Brosjyre om
Customer Care
Packages