

Leica iCON excavate

Nästa generations grävsystem



leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Grävmaskinslösningar



Leica iCON iXE3

Denna 3D-maskinstyrningslösning levererar optimal precisionsstyrning. Arbeta med digitala 2D- och 3D-modeller för överlägsen noggrannhet, med de mest komplexa ritningarna.



Leica iCON site excavator

Den enkla lösningen som höjer effektiviteten för grävmaskiner i din maskinflotta.



Leica iCON iXE2

Vår 2D-lösning erbjuder ett noggrant automatiskt styrsystem för nivåer och dubbel lutning, som ger dig optimal användning av din maskin direkt från start.



Leica iCON iXE1

Ett enkelt och kostnadseffektivt grävsystem som klarar av tuffa uppgifter, såsom grävning i skymd sikt och under vatten.



Semiautomatisk grävmaskin – öka din driftstid



Den semiautomatiska funktionen för Leicas iXE2/iXE3 maskinstyrningslösningar för grävmaskiner underlättar operatörens arbete genom att automatisera **bommens, skopans och tiltrotatorns rörelser**. Den semiautomatiska funktionen för grävmaskiner är en flexibel lösning som gör det enkelt att växla mellan manuellt och automatiskt läge för att garantera maximal säkerhet.

Automatisering av grävfunktioner



iXE CoPilot

När Leica iXE CoPilot används behöver maskinföraren bara koncentrera sig på att styra grävrörelsen (bom, sticka och redskap) medan tiltrotatorns tilt- och rotationsfunktion justeras automatiskt baserat på referensmodellens yta under redskapet.

Föraren behåller kontrollen över skopans rotation under grävningen, vilket gör det enkelt att hantera materialet i skopans på rätt sätt och eliminerar behovet att konstant justera skopans lutning manuellt. CoPilot aktiveras med ett enkelt knapptryck, vilket underlättar användningen av tiltrotatorer oavsett hur stor erfarenhet föraren har, och minskar också risken för trötthet.



FUNKTIONER

- Följer automatiskt designlutning med minimalt behov av styrning från operatören
- Intelligent lutningsdetektering med närmast möjliga tvärfall
- Rotationskontrollerat tvärfall
- Enkel aktivering av stickan (ingen knapp behöver hållas intryckt)
- Smidig växling mellan automatiskt och manuellt läge när manuell styrning krävs

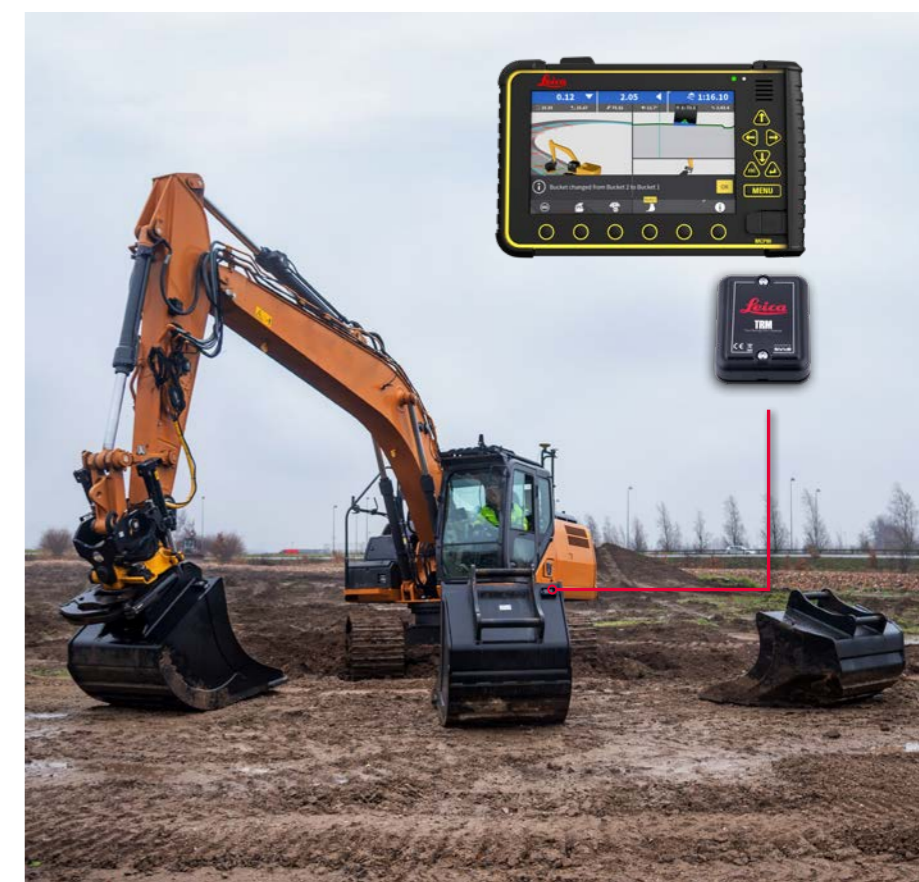
FÖRDELAR

- Underlättar operatörens arbete
- Arbetet utförs snabbare eftersom man undviker dyra och tidskrävande omarbeten
- Jämn kvalitet på den färdiga ytan
- Den semiautomatiska funktionen från Leica Geosystems är säker att använda
- Flexibla konfigurationer som passar alla användningsområden och maskinkonfigurationer

Automatic Tool Recognition

Använd verktygsavkänning för att automatiskt välja rätt verktyg för din grävmaskin. På en grävmaskin installeras Tool Recognition-modulerna på skopor och tiltrotatorer. Hubben i förarhytten registrerar när ett redskap tas av och när ett nytt redskap hängs på, och skickar därefter signalen vidare till maskinstyrningsmjukvaran. Maskinföraren behöver inte längre manuellt ändra inställningar vid byte av arbetsverktyg.

Detta minimerar risken för att fel skopa används, och risken för efterföljande över- eller undergrävning eller kostsamma omarbeten. Förutom att det stödjer de monterade verktygen så stödjer verktygsavkänningssystemet grävskopor, skopor med standardlutning och avtagbara tiltrotatorer.



Leica MC1 – Intelligent mjukvara

Den effektiva menystrukturen underlättar hanteringen av alla projekterelaterade filer. Öka driftstiden med ett användargränssnitt som ger snabb åtkomst till de funktioner du använder mest i arbetsflödet. Med iXE3-lösningarna kan du dela loggpunkter och modellera data mellan maskiner för övervakning av projektets fortskridande och uppföljning. Överför filer sömlöst mellan iCON 3D-mjukvara och iCON site-projekt.



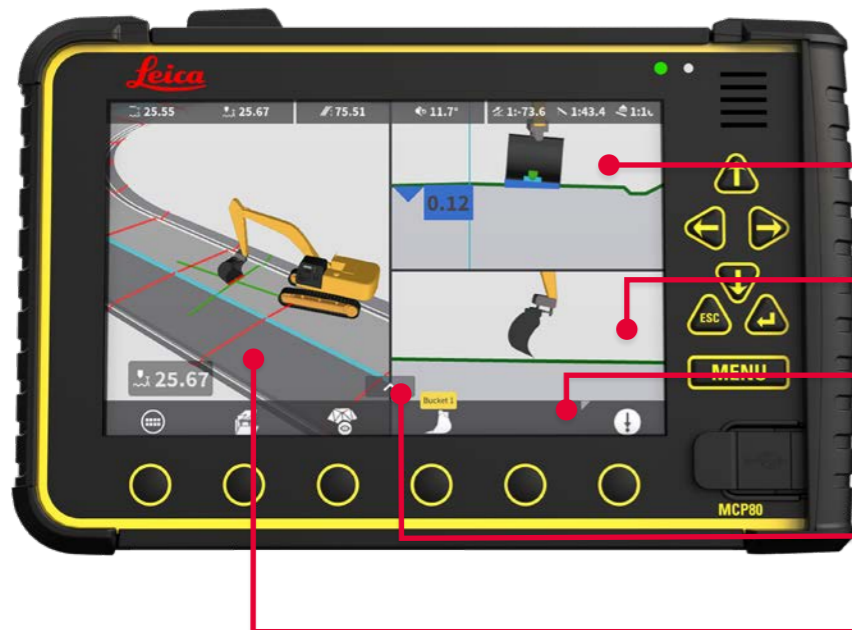
3D Avoidance Zone System

Leica Geosystems och Xwatch Safety Solutions har tillsammans utvecklat en ny lösning för att skydda byggnadstillgångar och infrastruktur på byggarbetsplatser. Denna lösning är en kombination av den toppmoderna maskinstyrningsmjukvaran Leica MC1 och den avancerade XW5-serien från Xwatch Safety Solutions. 3D Avoidance Zone System – 3D-system för zoner som ska undvikas – gör det möjligt för användaren att direkt skapa eller importera zoner som ska undvikas över och under ytområdet i maskinstyrningsmjukvaran Leica MC1. Lösningen minimerar stilleståndstid, minskar oförutsedda kostnader och skapar en säkrare arbetsmiljö för maskinoperatörer och annan personal i närheten.



Riktad uppmärksamhet

Användargränssnittet håller kvar operatören på körskärmen och riktar uppmärksamheten mot det aktuella jobbet. Välj mellan olika typer av vyer och om du vill använda hel- eller delad skärm, anpassa mjukvaran för att passa dig bäst.



Använd tvärsektionsvy för att enkelt nå rätt tvärfall

Använd profilvyn för att planera arbetet

Menyfält med snabbval för de viktigaste funktionerna

Ett dolt informationsfält som visar funktionerna som används mer sällan

Översiktvy i 2D eller 3D



Operatören kan snabbt skapa eller använda importerade zoner som ska undvikas via Leica MCP80-panelen i förarhytten. Kritiska områden som ska undvikas omfattar hinder i luften, som till exempel luftledning, underjordisk infrastruktur och arbeten nära trafikerade gångvägar, körbanor och allmän väg.



När operatören närmar sig en zon som ska undvikas kommer systemet att ta kontroll över maskinens höjd, djup och svängrörelser och utlösa hydrauliken för att stoppa maskinen. Styrningen av hydrauliken är proportionerlig, vilket innebär att maskinens rörelser gradvis saktas ned innan maskinen stannar helt i närheten av en zon som ska undvikas. Grävmaskinens larvband kan också inaktiveras så att den stoppas från att köra in i t ex strömkablar, zoner med vattenavledning eller känsliga miljöer.



När lösningen har stoppat maskinen kommer Leica MC1-mjukvaran att utlösa en visuell varning som måste bekräftas innan några andra åtgärder utförs.

Leica iCON iXE3 – För optimal precision

Maskinstyrningslösningen iXE3 guidar maskinföraren med hjälp av GNSS och referensmodeller i 3D. Designdata och realtidsinformation om schaktning och fyllning visas på styrboxen i hytten och gör det enkelt att snabbt genomföra grävuppsdrag enligt referensdesignen. Lösningen ökar drifttiden och underlättar förarnas arbete samtidigt som den ökar säkerheten och produktiviteten.

Stödjer ett brett utbud av dataformat, inklusive LandXML, DXF, GEO, KOF, L3D, LMD, LIN, MBS och TRM. Operatören kan använda funktionen **Skapa modell** för att skapa komplexa modeller direkt på panelen utan att lämna förarhytten och utan hjälp från en mättekniker. Ytloggningsfunktionen i Leica MC1 ger en digital kopia av operatörens arbete i realtid. Följ arbetsprocessen på körskärmen när modeller modifieras med hjälp av relevanta verktyg.



En för alla

Digitalisera din anläggningsplats med en mjukvaruplattform och en hårdvaruplattform. Växla mellan olika maskiner och utför komplexa anläggningsjobb med enklare arbetsflöden och mindre stilleståndstid.



Användarvänlig

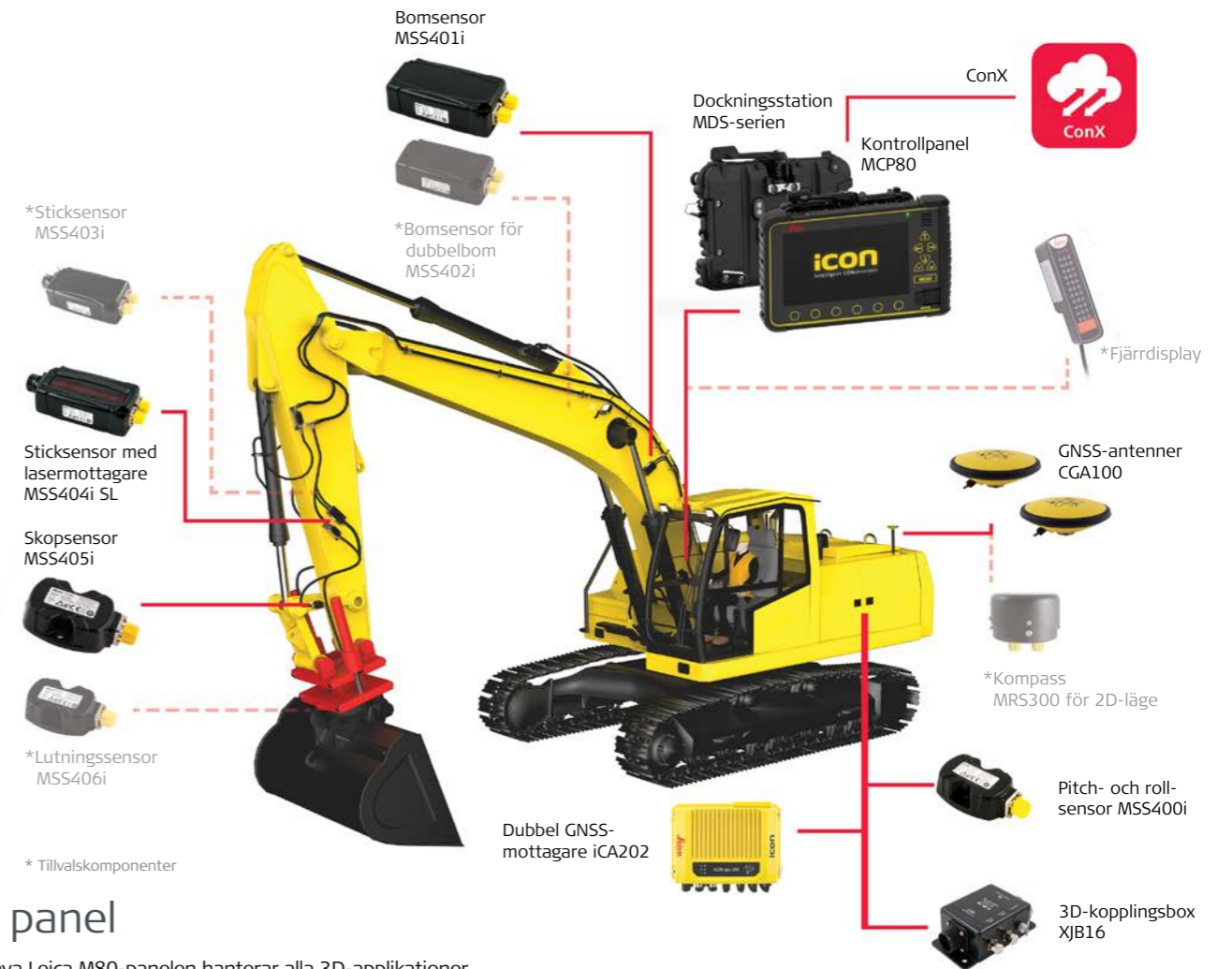
Enkelt, smidigt och intuitivt användargränssnitt som anpassas efter dina behov. Stödfunktioner och inbyggda guider hjälper dig att nyttja grävmaskinen effektivare och mer kontrollerat med mindre omarbete som följd.



Robust

Panelen Leica MCP80 och Leicas MDS-serie är konstruerade för att leverera hög prestanda i de tuffaste möjliga miljöerna inom tung anläggningsindustri.

3D-lösning för grävmaskin – ta kontroll över din grävmaskin



En panel

Den nya Leica M80-panelen hanterar alla 3D-applikationer inom tungt anläggningsbyggande, och det användarvänliga gränssnittet kan användas i alla Leicas 3D-lösningar. Panelen har en stor pekskärm med upplysta knappar och kan anpassas efter dina önskemål. Kalibreringsvärden och hydrauliska parametrar lagras automatiskt i dockningsstationen. Vid uppstart laddas aktuella värden upp till panelen vilket möjliggör enkla flyttar mellan maskiner. Dockningsstationen gör att panelen är helt sladdlös och lätt att ta bort.

Ett användargränssnitt

En mjukvaruplattform för alla maskiner med ett enkelt och intuitivt användargränssnitt. Du behöver bara vrida om nyckeln och sätta igång. Interaktionerna förenklar det aktuella arbetsflödet och det tydliga användargränssnittet gör det enkelt för operatören att hitta nödvändiga funktioner med hjälp av symboler för snabb navigation. Stödtekniken med wizardprogram och hjälpfunktioner hjälper operatören att utföra arbetet med högre kvalitet och färre fel.

Andra tillgängliga alternativ:

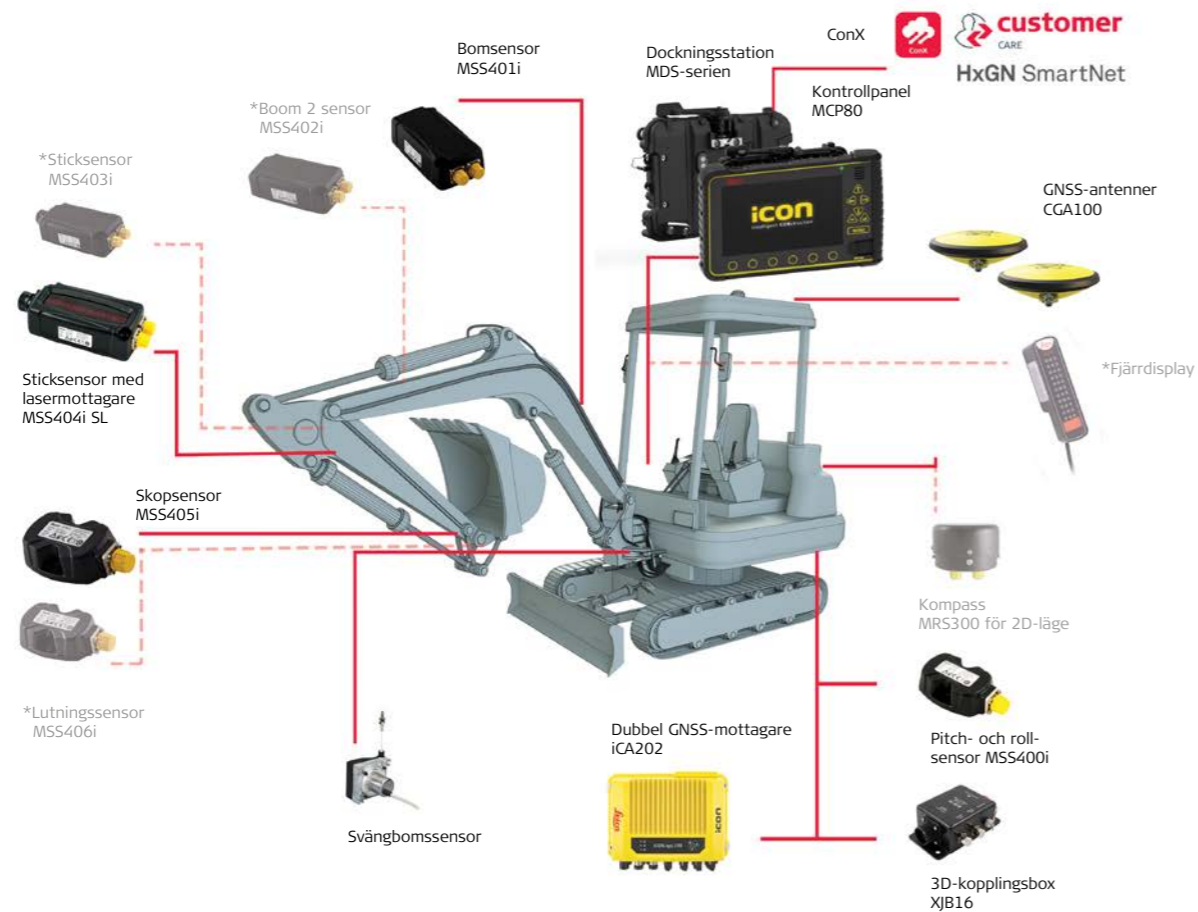


Anpassningsbar med prisma och kompass



Leica iCON iXE3 – för kompakta grävmaskiner med svängbom

Lägg till maskinstyrning till minigrävmaskiner med svängbom och dra nytta av alla fördelar såsom högre noggrannhet, digitala arbetsflöden och as-built-dokumentation.



Andra tillgängliga alternativ:

- a) Prisma- och TPS-konfigurering 
- b) Manuellt definierade vinklar för svängbom (ingen svängbomssensor)



MC1 FÖR KOMPAKTGRÄVARE

- Svängbomssensor eller manuellt stöd för svängbom
- Samma program- och maskinvaruplattform som andra MC-program
- Digitala arbetsflöden tillgängliga för minigrävmaskiner och traktorgrävare
- ConX-integrering för datadelning, as-built-dokumentation och fjärrkommunikation.

Maskinstyrning – för minigrävvarna i din maskinflotta

Även dina allra minsta gräv- och diktningjobb kan effektiviseras och förbättras. Upplev arbete med högre noggrannhet, mindre risk för övergrävning, färre fel och mindre omarbete. Förenkla arbetsflödet med en och samma mjukvaru- och hårdvaruplattform med liknande menyer och arbetsflöden i olika tillämpningar. Maximera flexibiliteten genom att flytta viktiga hårdvarukomponenter mellan maskiner. Förbättra transparensen med digital loggning, rapportering och as-built-dokumentation genom användning av ConX. Dra fördel av kraftfull maskinstyrning för alla maskiner i din flotta.



Maskinstyrning med hög precision för kompaktgrävare

Kompaktgrävare och Huddig-traktorgrävare med svängbom är konstruerade för dikning och grävning i områden där större utrustning inte kan användas. Maskinens svängbom rör sig oberoende så att du kan gräva längs hinder med bättre sikt. Leica Geosystems erbjuder en flexibel lösning med en svängbomssensor eller manuell beräkning av svängbommens position.



Välj typ av svängbom



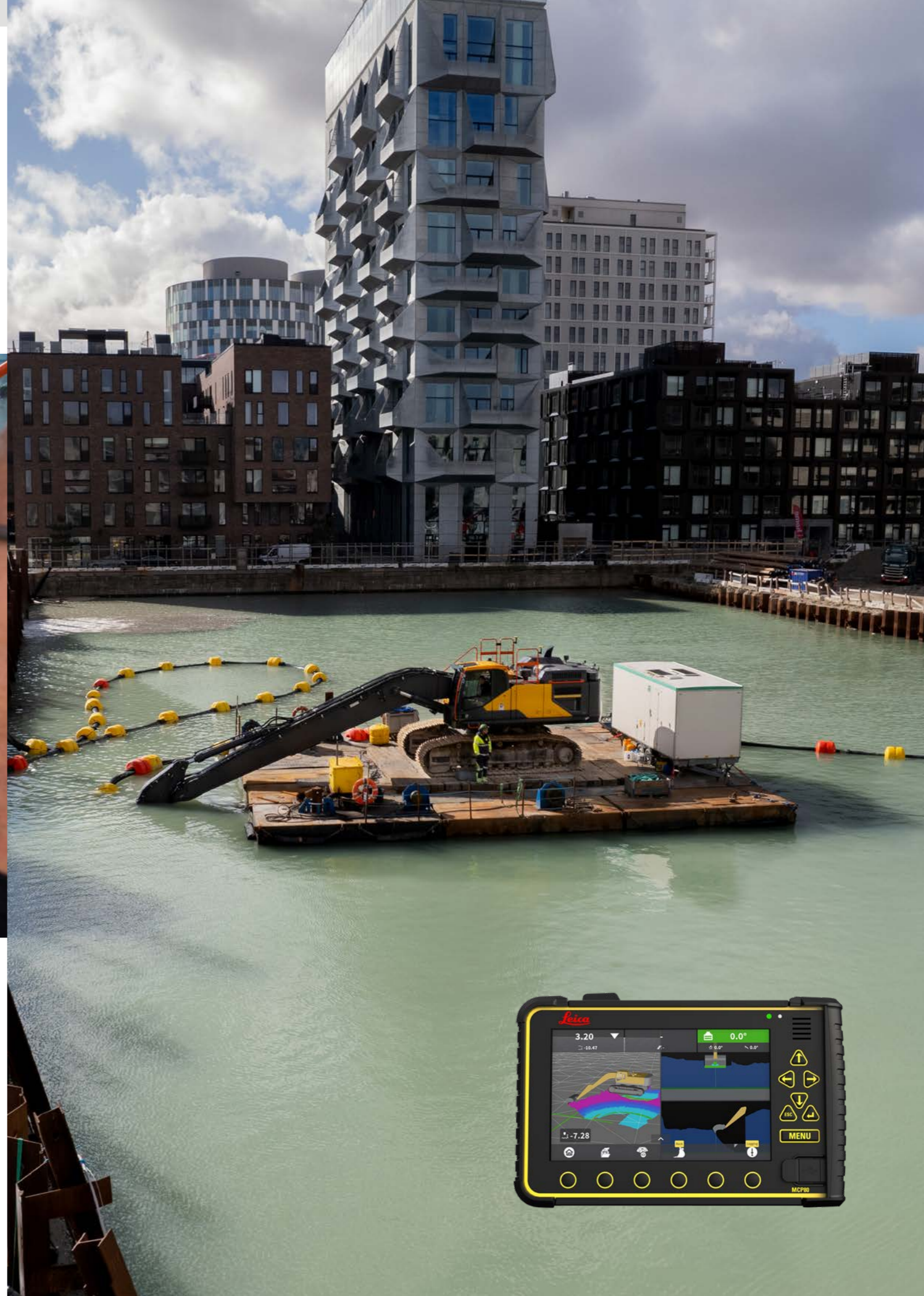
Välj svängbommens plats



Körskärm för grävmaskin med svängbom

Vattentät konfiguration – grävuppdrag under vatten

MSS420-sensorerna för muddringsjobb är baserade på den väletablerade MSS400-seriens sensortechnik. Snabbhet, precision och produktivitet. MSS400-sensorerna är utrustade med SP-teknik som möjliggör att inte behöva tumma på precisionen vid högre hastigheter. Det ökar maskinens nyttjandegrad och produktivitet drastiskt.



Förstärkt kablage, sensorhölje och fäste

MSS420-sensorerna är konstruerade för användning ner till 40 m djup och ett tryck på 5 bar. Sensorernas förstärkta komponenter – bland annat de trycksäkra kontaktdonen, det robusta höljet, det slitstarka kablaget och fästen/skydd i rostfritt stål – gör detta till en otroligt pålitlig lösning för jobb under vatten. Leicas MSS420 muddringssensorer kan programmeras för bom 1, bom 2, sticka, skopor och till och med tilsensorer.

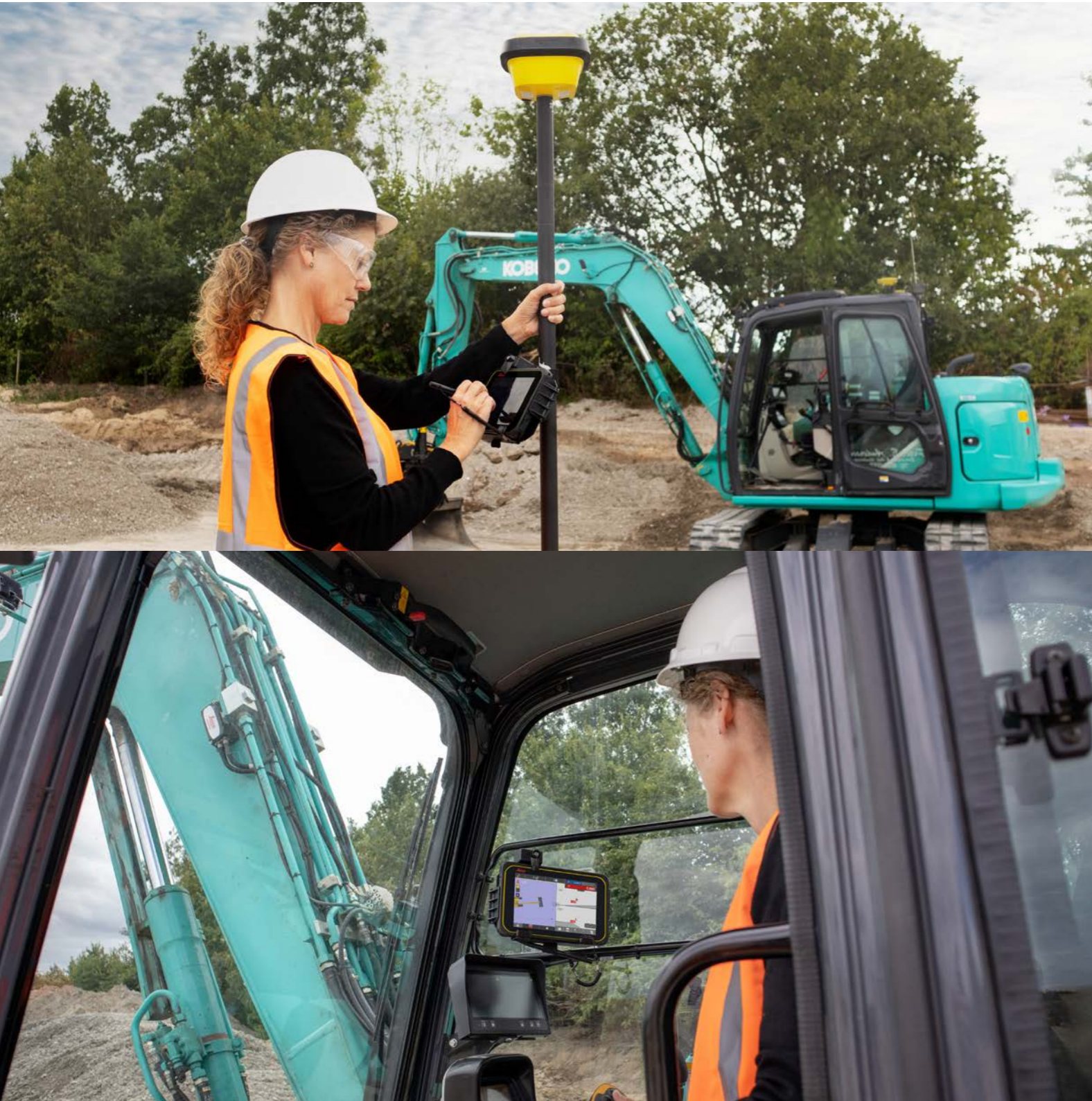
Modify Model – en ny standard för muddring

Modify Model-funktionen i Leica MC1-mjukvaran är det ultimata verktyget för muddringsuppdrag. Funktionen visar grafik för grävmaskinens arbetsförlopp och visar även skopan och dess position under vattnet på mjukvarans körskärm. Den loggade modellen modifieras med pekverktyg, vilket gör att arbetsförloppet uppdateras i realtid på panelen.



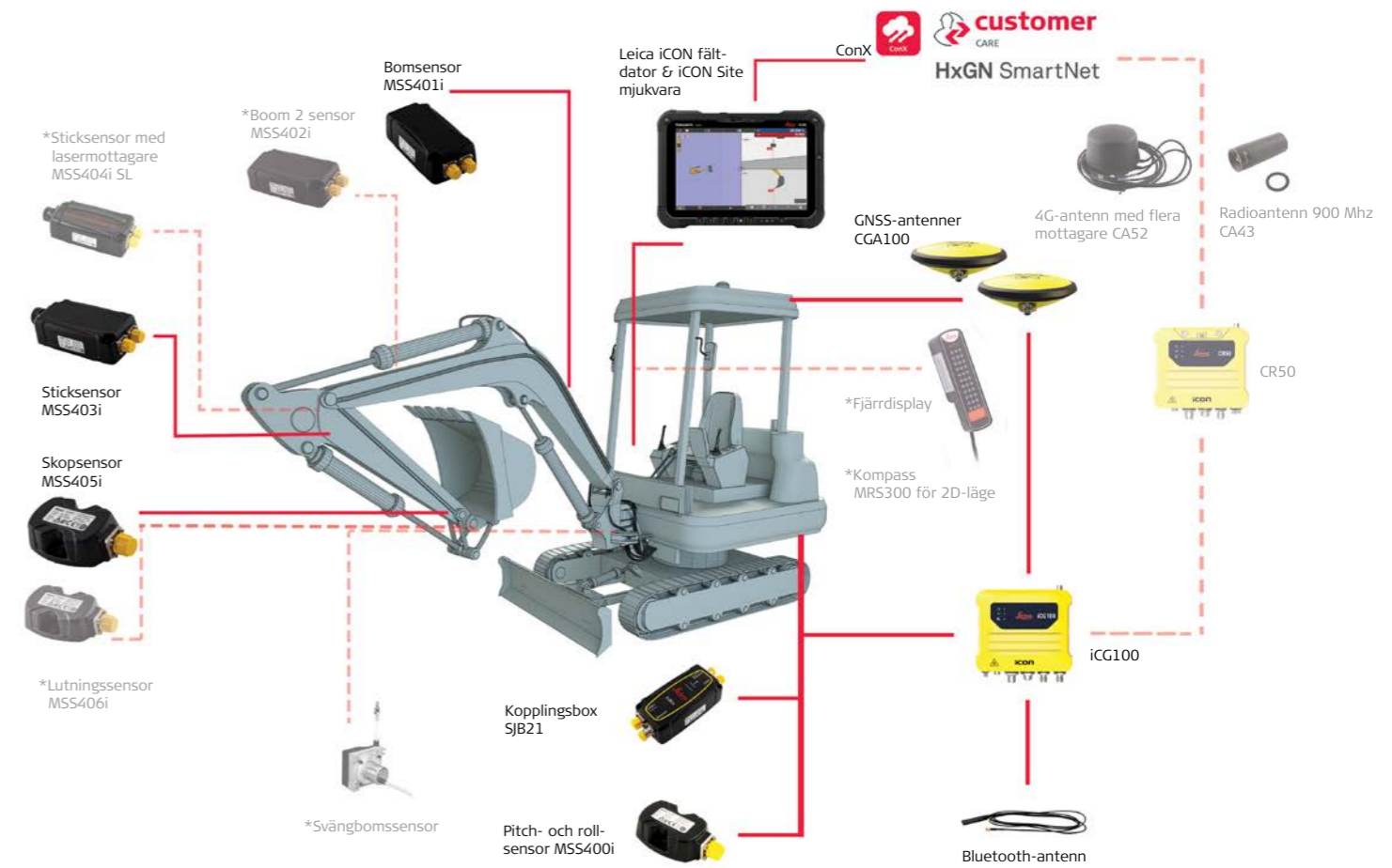
Leica iCON site excavator – det bästa sättet att komma igång med maskinstyrning är här

Leica iCON site excavator är en enkel, lättanvänd maskinstyrningslösning för optimering av schaktningsarbeten med kompakta grävmaskiner. Den här nya lösningen integreras enkelt med befintliga iCON site-applikationer, så att du kan dra nytta av effektiva arbetsflöden. Mät ett område, skapa en ritning och gräv sedan direkt enligt denna ritning genom att helt enkelt använda samma fältdator i grävmaskinens hytt.



Revolutionerande enkelt – ta fram en design. Gräv. Kontrollera den.

Uppnå optimal flexibilitet och effektivitet på plats, och eliminera behovet av att behöva anpassa arbetet efter mätteknikernas schema – med en lösning som är otroligt enkel att konfigurera och använda.

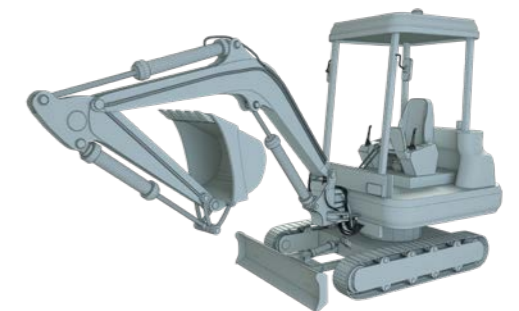


Andra tillgängliga alternativ:

- Manuellt definierade vinklar för svängbom (ingen svängbomssensor)

SUPERENKEL LÖSNING FÖR KOMPAKTA GRÄVMASKINER

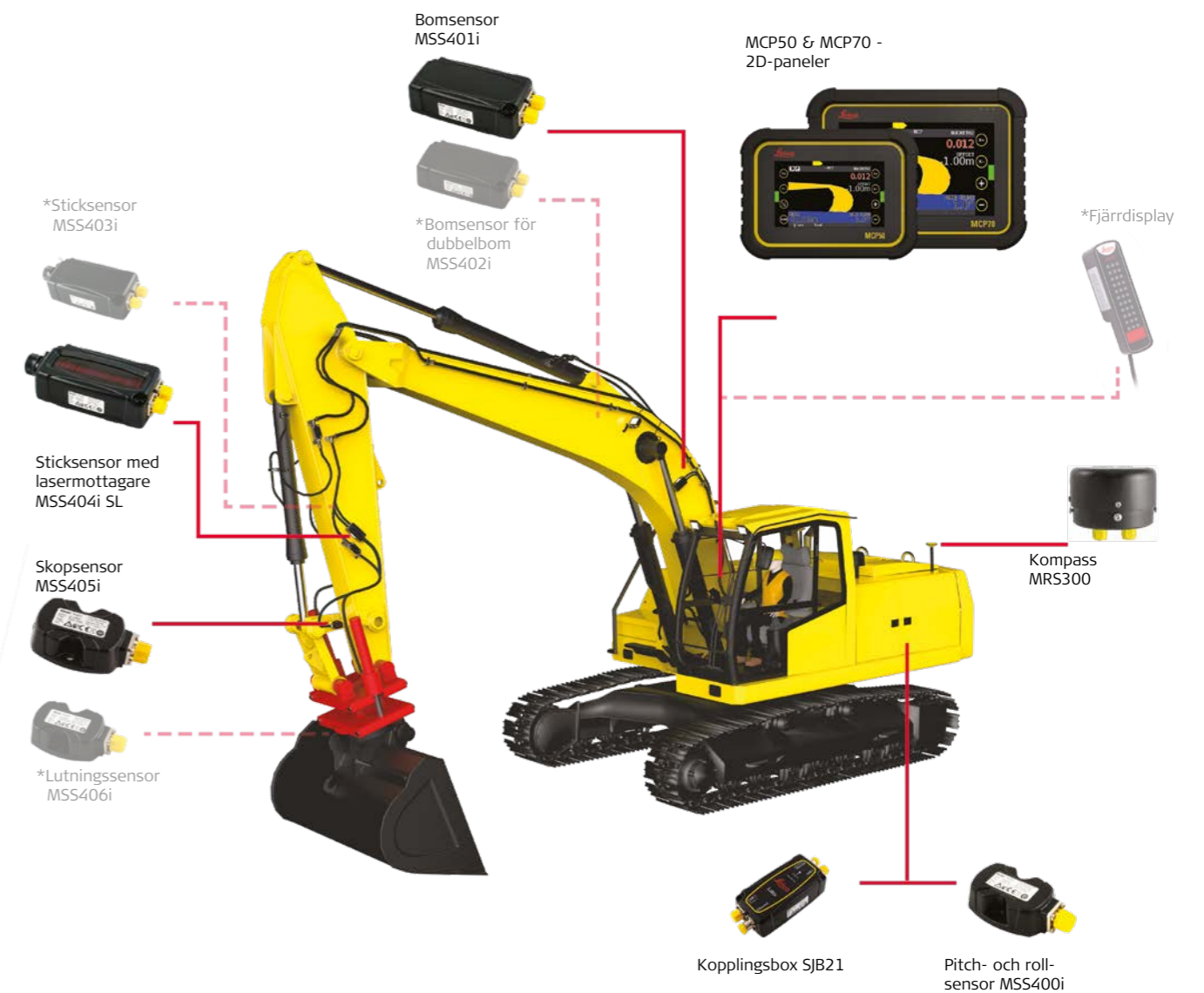
- Stöder funktioner för svängbom, tiltrotator och lutningsskopa
- Kartstyrd urvals- och navigeringsfunktion
- Trafikljudindikering för arbetsresultat
- Funktioner för delad skärm som möjliggör visning ur olika perspektiv
- Använd samma digitala ritningar som de stora maskinerna i projektets ekosystem
- Integrering med Leica ConX för att säkerställa sömlös kommunikation av ritningsuppdateringar





Leica iCON iXE2 – Single/dual styrning av enkel/dubbel lutning och djup

Det multifunktionella 2D-maskinstyrningssystemet är utformat för att underlätta grävarbeten och öka produktiviteten. Systemet hanterar flera höjder och lutningar som ska skapas, i alla riktningar, utan att maskinen eller höjddreferensen som mätts med laser behöver hämtas på nytt.



FÖRDELAR

- Uppgradera till 3D genom att lägga till en GNSS-mottagare och en 3D-panel
- Visar skopans faktiska position i förhållande till höjd och lutning på ritningen
- Noggrant, automatiskt system för dubbel lutning och nivåer via rotationssensorn
- Realtidsvisning av schakt/fyll på den grafiska displayen
- Ingen gradkontroll behövs
- Inga felaktiga schakter

Leica iCON excavate – Högsta precision och produktivitet för grävarbeten med tiltrotatorer

Höj produktiviteten genom att maximera användningen av tiltrotatorns redskap i systemen Leica iCON excavate iXE2 och iXE3. Du kan ansluta iCON excavate till tiltrotatorns redskap och se skopans faktiska position oavsett vinkel eller orientering.



FÖRDELAR MED TILTROTATOR

- Förstärk maskinstyrningskontrollen och öka produktiviteten
- Manövrering på begränsade utrymmen utan att maskinen behöver flyttas flera gånger
- Tydliga och enkla symboler på färgdisplayen
- Exakt formning av kanter, sluttningar och konturer i valfri riktning.



iXE CoPilot – Förenklar användningen av tiltrotatorer



iXE CoPilot gör arbetet enklare och effektivare

Du fokuserar på att styra grävrollsen (bommen, armen, skopan och maskinens svängningar) medan tiltrotatorns lutningsfunktion och rotationsfunktion justeras automatiskt baserat på referensmodellens yta under skopan.

Med iXE CoPilot behåller operatören kontrollen över skopans rotation under grävningen, vilket gör det enkelt att hantera materialet i skopan på rätt sätt och eliminerar behovet att konstant justera skopans lutning. Det blir mindre tröttsamt för maskinisten samtidigt som det ökar precisionen och sparar tid och pengar. Lösningen finns både till iEX2 och iEX3.

FÖRDELAR MED TILTROTATOR MED iXE COPILOT

- Roterar skopan som du vill ha den och låter iXE CoPilot automatiskt justera skopan till önskad lutning.
- Gör det enklare att utföra fler rörliga moment samtidigt på grävmaskinen
- Använd din grävmaskin med tiltrotator för alla moment – från schakt- till ytbearbetning
- Använd tiltrotator utan specialutbildning och långa inlärningskurvor
- Ökar fokus på området där du gräver och skapar en säkrare arbetsmiljö
- Ingen brant inlärningskurva



Leica iCON excavate – fler möjligheter med integrerat stöd för lod

2D-maskinstyrningslösningarna erbjuder fler möjligheter och större flexibilitet; du styr enkelt grävmaskinens borrhjull med visuell vägledning i hytten. Utnyttja din grävmaskins kapacitet och hantera flera uppgifter på plats med hög precision.



FUNKTIONER

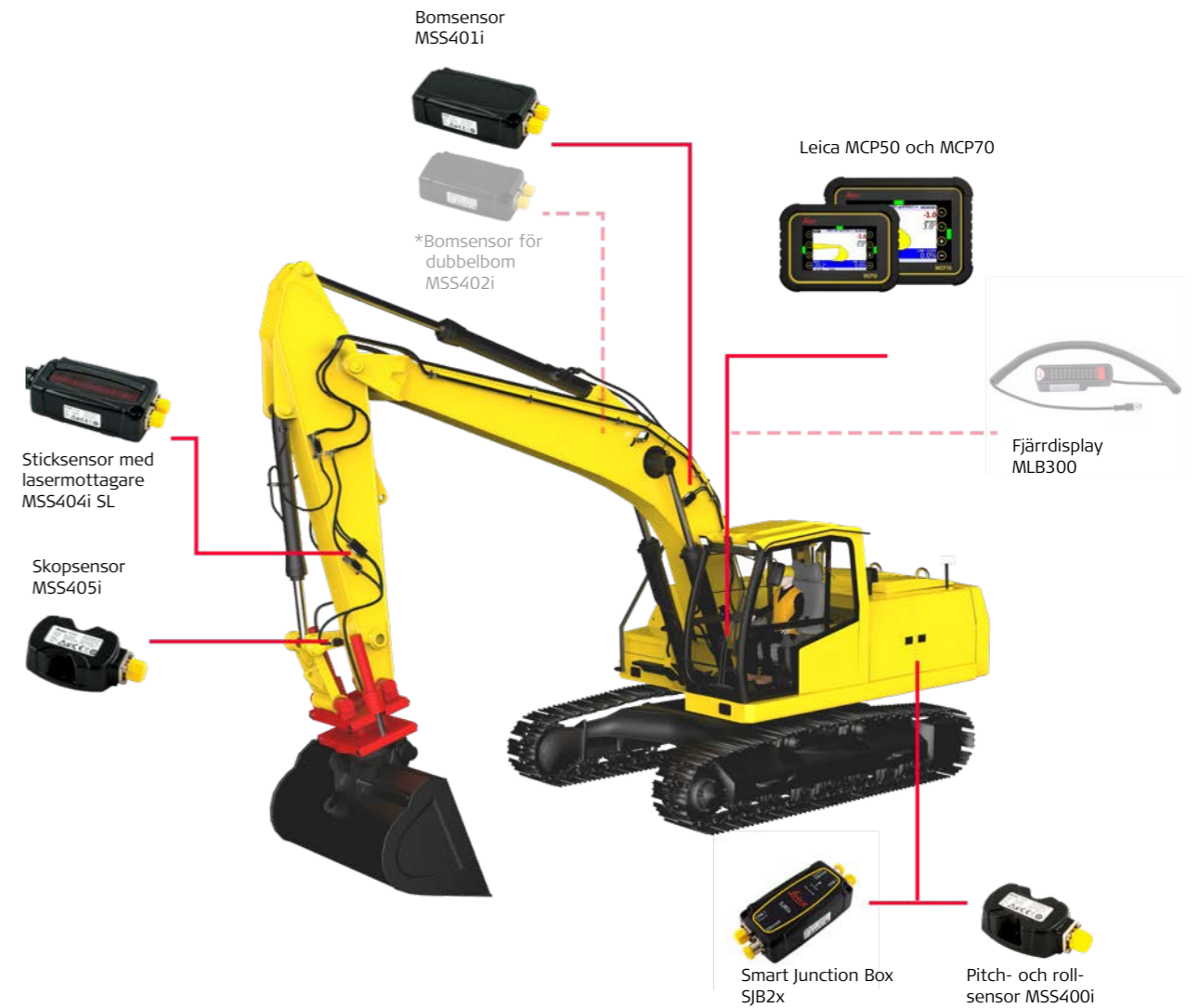
- Fullständig visuell indikering av lodens övre och nedre position
- Borrhjullspetsen visas som en grön ifylld cirkel om den är inom målet (0-5 cm) och toppen av borrhjullet som en orange cirkel om den är +5 cm från målet
- Spetsen blir röd om den befinner sig på ett avstånd på +5 cm från målet, och toppen av borrhjullet växlar till blått inom målet
- Lodens övre och nedre del visas i rätt läge. Nollställ lägen och börja borra. Flytta armen/sväng den övre delen och läs av värdena för nästa önskade arbetsposition X och Y.

FÖRDELAR

- Ökad maskin användning och produktivitet genom stöd för borrhjull
- Enkel användarvägledning på färgdisplayen
- Snabb systeminstallation – guidebaserade och semiautomatiska kalibreringsprocesser
- Systemet fungerar på alla grävmaskiner inklusive minigrävmaskiner
- Ett system för många olika uppgifter



1D-lösning för grävmaskiner



Leica iCON iXE1

Leica iXE1 är ett enkelt och prisvärt styrsystem som är perfekt för traktorgrävare och minigrävare. Kontrollpanelen för maskinstyrning av enkel lutning kan också hantera svårare uppgifter, bland annat grävning i skymd sikt och grävning under vatten. Med iCON iXE1 har du den flexibilitet som krävs för att arbeta från olika referenser, bland annat befintliga ytor, kantlinjer eller laser.

SYSTEMETS FUNKTIONER

- MCP50/70 är grafiska färgdisplayer på 5" respektive 7".
- Enkel menystruktur – mycket användarvänlig
- Stöd för pildisplay
- 100 % vattentät (IP 68) – inga speciella sensorer eller kablar behövs vid användning under vatten
- Höjdoffset från referensytan
- Visuellt vägledning och vägledning med ljud enligt referenshöjd

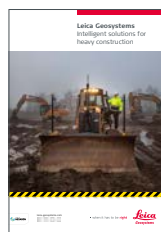
Leica Geosystems – when it has to be right

Genom sitt arbete med att revolutionera världen för mätning under nästan 200 år är Leica Geosystems den industriledande tillverkaren inom mätning och informationsteknik. Vi skapar helhetslösningar för proffs över hela världen. Eftersom Leica Geosystems är välkända för sina innovativa produkter och lösningar förlitar sig yrkespersoner inom många olika branscher – lantmätare och ingenjörer, säkerhet och skydd, bygg och anläggning samt kraftanläggningar – på Leica Geosystems för alla sina geospaciala behov. Med precisa och korrekta instrument, sofistikerad programvara och pålitliga tjänster, levererar Leica Geosystems värde varje dag, för dem som formar vår världs framtid.

Leica Geosystems är en del av Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B; hexagon.com), en ledande global leverantör av informationstekniska lösningar som driver produktiviteten och kvalitetsförbättringarna inom en rad olika industriella och geospaciala användningsområden.



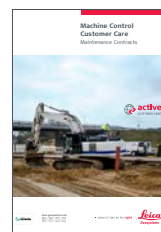
Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Med ensamrätt. Tryckt i Schweiz 2022 (original).
Leica Geosystems AG är en del av Hexagon AB.888187sv – 05.23



Broschyr om smarta lösningar för anläggningsprojekt



Broschyr om Leica ConX



Broschyr om Customer Care Packages