



levelers | kilvers | besturingen | lasers | weegsystemen | hydraulische graafmachines | plaatsbepaling | software | reparaties | service | indicatie systemen



Wanneer tijd en geld een rol gaan

Machines die u helpen uw doelstelling veilig te stellen

In de aannemerswereld van vandaag is tijd altijd gerelateerd aan geld. Wanneer deze factoren een belangrijke rol gaan spelen in uw dagelijkse werkzaamheden en planning, wordt het tijd om eens te kijken of de machines en besturingen van Machine Control Systems voor u de voorsprong kunnen bieden op uw concurrentie of het veilig stellen van uw deadline.

MCS Machine Control Systems

MCS ontwikkelt en levert machinebesturingen voor alle denkbare applicaties op basis van Trimble / Spectra technologie. Hierbij kan het gaan om een eenvoudig indicatiesysteem, een volautomatische toepassing op bijvoorbeeld een dozer of kilver, of een geïntegreerde 3D besturing via GPS-technologie. MCS is gevestigd in Nederland en België. Beide vestigingen beschikken over een eigen volwaardig en succesvol verkoop, installatie en service apparaat. Dat op dit moment bestaat uit een groeiende club van 20 gespecialiseerde en zeer gemotiveerde medewerkers.

Meer informatie:

www.mcs-laser.com

De machines en besturingen van Machine Control Systems helpen om concurrerend en winstgevend te kunnen werken. MCS maakt het u mogelijk om met grotere efficiëntie binnen de gestelde toleranties te werken, zo kunt u besparen op grondstoffen, tijd of uw dure machines efficiënter inzetten.

Wij zijn gespecialiseerd in machinebesturingen van grondverzet-, wegenbouw- en landbouwmachines omdat er gespecialiseerde kennis nodig is van uw machines en toepassingen, om u zo goed mogelijk van dienst te zijn. De reeds jarenlange ervaring van onze mensen als het gaat om machinebesturingen en -toepassingen resulteert dat wij niet alleen kunnen meedenken over een product, maar ook over een totale praktische oplossing. Deze vernieuwende oplossingen zijn gebaseerd op tientallen jaren van ervaring op het gebied van positie bepalingstechniek.

Hierbij worden Total Station, laser- en GPS machinebesturing gecombineerd met draadloze communicatie en software.

Zelfs compleet op maat gebouwde egaliseermachines met besturingen behoren tot het specialisme van MCS. Hiervan zijn



spelen wordt het tijd voor MCS

al vele voorbeelden op de Nederlandse en Belgische markt bekend. Het meest bekend zijn wij natuurlijk uit het verleden met besturingen op laser, op vele typen grondverzetmachines en speciale toepassingen. De laatste jaren is ook flink geïnvesteerd in 3D GPS toepassing met de bijbehorende software en accessoires. Met als resultaat dat wij samen met Trimble een unieke vooruitstrevende positie hebben verworven in de Benelux. Vele aannemers vertrouwen al dagelijks op de door MCS geleverde apparatuur en rekenen op de unieke service en expertise welke wij daar in kunnen bieden.

Samen met onze partners bouwen wij kilvers met precisiebesturing voor aanleg van sportvelden. Ook de MCS leveler is een begrip als het gaat om profileren met de hoogste nauwkeurigheid. Speciale hydraulische aanpassingen aan dozers en graders maken het mogelijk om vol proportioneel met chirurgische precisie te profileren.

Graafmachine besturingen zijn op dit moment bijvoorbeeld een hot item. 'De inzet ervan verlaagt de arbeidskosten, vermindert de tijd die besteed moet worden aan het werk, werkt besparend op

meet- en uitzetkosten, vergemakkelijkt het werk onder water en aan waterkanten, vermindert het aantal kraanbewegingen en verhoogt de nauwkeurigheid van het werk. Voordelen die de investering ruimschoots vergoeden. De diepte-indicatie op het kraansysteem is ideaal voor bijvoorbeeld het uitgraven van bouwputten. Het is eigenlijk een perfecte vervanger voor graafwerkzaamheden, die normaal gesproken uitgevoerd worden met een laserontvanger en een extra medewerker met een peilstok.

Het GCS600 HEX systeem is ideaal voor hydraulische graafmachines voor kleinere of minder complexe werken. Het werkt met eenzelfde nauwkeurigheid als een GPS systeem en het handmatig meten van afstanden of peilen van diepte is niet nodig. Het systeem begeleidt onder meer horizontaal graven, werken met hellingen en profielen zoals bijvoorbeeld een sloot.

Ook het ontgraven van diverse hoogtes is eenvoudig. Dit systeem wordt toegepast van de midi type graafmachines tot de grootste machines tot 100 ton. Als onderdeel van het systeem worden sensoren geplaatst op de bak, lepelsteel, hoofdgiek en bovenwagen van de kraan. Deze sensoren zorgen samen voor een nauwkeurige berekening van de hoogte en de positie van de bak. In de cabine bevindt zich een controlbox met display, waarop de machinist nauwkeurig de aanwijzingen kan volgen en controle over het werk kan houden. Afschotten en profielen zijn in te stellen en vervolgens op de centimeter nauwkeurig uit te graven.

Een veel gehoorde reactie van gebruikers is dan ook 'Het mooie van dit systeem is de uitbreidbaarheid ervan. Wij kunnen beginnen met één eenvoudig systeem op kraan of bulldozer en zo stapsgewijs naar een volledige GPS-voorziening toegroeien.' Dit is uniek in de markt en maakt GPS ineens bereikbaar voor veel meer bedrijven. En de bedrijven die al een GPS-investering gedaan hebben, kunnen hun kabelvoorbereiding nu inzetten voor een GCS600 systeem. Daarmee kunnen ze ook hun kleinere wer-

ken zeer nauwkeurig uitvoeren zonder inzet van extra arbeidskrachten.



Van concept tot voltooiing,
met MCS is succes verzekerd!

Lasers

Display



Lasers



Groot bereik en grote mate van nauwkeurigheid. MCS voert een complete lijn van Spectra/Trimble lasers voor elke toepassing en voor elk budget. Volautomatische, waterpas- en afschotlasers evenals lasers voor speciale toepassingen. Zelfs afschotlasers welke via een afstandsbediening tot wel 300 mtr. instelbaar zijn. Spectra/Trimble staat al sinds tientallen jaren bekend als de trendsetter in het bedenken van innovatieve oplossingen.



Kraansysteem

Het betreft hier een 2D graafmachine indicatiesysteem wat in de toekomst uitbreidbaar is naar het werken op GPS 3D machinebesturing. Het GCS600 HEX systeem verlaagt de tijd en arbeidskosten, bespaart meet- en uitzetwerkzaamheden, verhoogt de nauwkeurigheid van het werk en vermindert bovendien het aantal kraanbewegingen. Tevens biedt het systeem ook uitkomst bij metingen en het werken onder afschot. Het systeem vereenvoudigt het werken onder water en door de profielinstellingen in de controlbox is het systeem ook uitermate goed in te zetten voor eenvoudige baggerwerkzaamheden. Daarnaast vinden onze systemen ook de weg naar afnemers die veel werkzaamheden zoals bouwputten uitgraven en het verwerken van grondlagen uitvoeren. De uitvoering van uw kraan is geen belemmering. Ons systeem is ook te monteren op een graafmachine met verstekgiek en de toepassing van een kantelbak behoort tot de mogelijkheden. Met de komst van ons GCS600 systeem wordt machinebesturing voor praktisch ieder bedrijf bereikbaar, onderscheidt u daarom nu vast van de andere aannemers, en de eerste stap naar het werken op 3D GPS machinebesturing is gezet.

stelsysteem

Levelers



Levelers

Een volautomatisch nivelleersysteem voor kleine en grotere machines. De leveler wordt ingezet voor het onder grote nauwkeurigheid profileren van banen voor stelconplaten, straatwerk, onderbaan voor betonvloeren of puinverharding onder wegen. De levelers worden op maat en naar wens van de klant gebouwd voor o.a. elk type laadschop. De nieuwe generatie MCS levelers wordt opgebouwd met een proportionele besturing, zodat er met een chirurgische precisie kan worden geprofileerd. Dit voor de kleinere machines vanaf 1.25 mtr tot de zwaardere inzet van machines tot 3 mtr.



Kilvers



Kilvers: Voor het kleine tot het zeer zware werk

De door MCS leverbare kilvers worden gebouwd door machinefabrikanten met jarenlange ervaring. Zij weten waar de markt om vraagt en welke machine bij uitstek geschikt is om uit te voeren met laserbesturing. Daarom worden deze kilvers ingezet, daar waar een hoge mate van precisie verlangd wordt, zoals bij het aanleggen van sportvelden, containervelden, tennisbanen of het werken in kassen. De kilvers worden in samenwerking met de klant en de fabrikant geheel naar wens gemaakt. Een specialiteit zijn de egaliseermachines voor de aanleg van sportvelden met specialistische laserbesturing en nu ook al uitgevoerd met 3D toepassingen. Deze machines worden geprezen door de hoge mate van nauwkeurigheid en stabiliteit bij het profileren. Naast sportvelden zien wij deze machines dan ook steeds vaker ingezet voor andere toepassingen zoals fietspaden, weg- en spoorwerken en voor het vlakken van speciale vloeren. Tot in detail worden de door MCS geleverde egaliseermachines op klantspecificatie gefabriceerd. Samen met onze leveranciers streven wij naar custom-made machines en duurzame kwaliteit.



Machinebesturing



Plaatsbepaling: Total Station of GPS

Enkele jaren geleden klonk het werken met plaatsbepaling 3D als science-fiction. De realiteit is nu echter dat het al bijna standaard met succes op de werken in Nederland en België wordt toegepast. Of het nu gaat om Total Station, of GPS aansturing, de mogelijkheden zijn ongeëvenaard en de praktijk heeft reeds uitgewezen dat de productiviteit enorm toeneemt. Tijdswinst doordat alle noodzakelijke gegevens als gewenst profiel, juiste hoogte en richting aanwezig zijn in de cabine. Zo kan zonder tijdsverlies, in minder werkgangen, kostbaar materiaal op de juiste plaats en op de precieze hoogte worden afgewerkt. Bij het werken op 3D wordt in de Benelux vaak de hydraulische graafmachine voorzien van een systeem. Bij de inzet van deze machines heeft men vaak te maken met complexe ontwerpen die onder hoge nauwkeurigheid moeten worden ontgraven, dit veelal onder water of buiten goed zicht van de machinist. Dozers, graders en laadschoppen worden uitgerust met Trimble-indicatie of volautomatische GPS systemen en dragen bij tot een aanzienlijke verlaging van de projectkosten. Met de Trimble 3D oplossingen voor grondverzet en wegenbouw heeft u de totale controle over uw werk, voert u projecten sneller uit, is er minder nabewerking nodig, zijn de exploitatiekosten van machines lager en de materiaal overschotten kleiner.



Meten



Meten met Total Station of GPS

Met de komst van 3D besturingen vraagt men steeds meer naar controle systemen, waarmee op een eenvoudige manier met 3D bestanden kan worden gewerkt. Het antwoord hierop is het SCS systeem. Belangrijke functies voor grondverzet- en wegenbouwaannemers zijn standaard in het veldboek aanwezig. Veel gebruikte functies zijn bijvoorbeeld volumeberekeningen, laagdikte controle, profielen controleren en eenvoudig meten en uitzetten. Deze site controller werkt met zowel GPS als met Trimble Total Stations. Het systeem

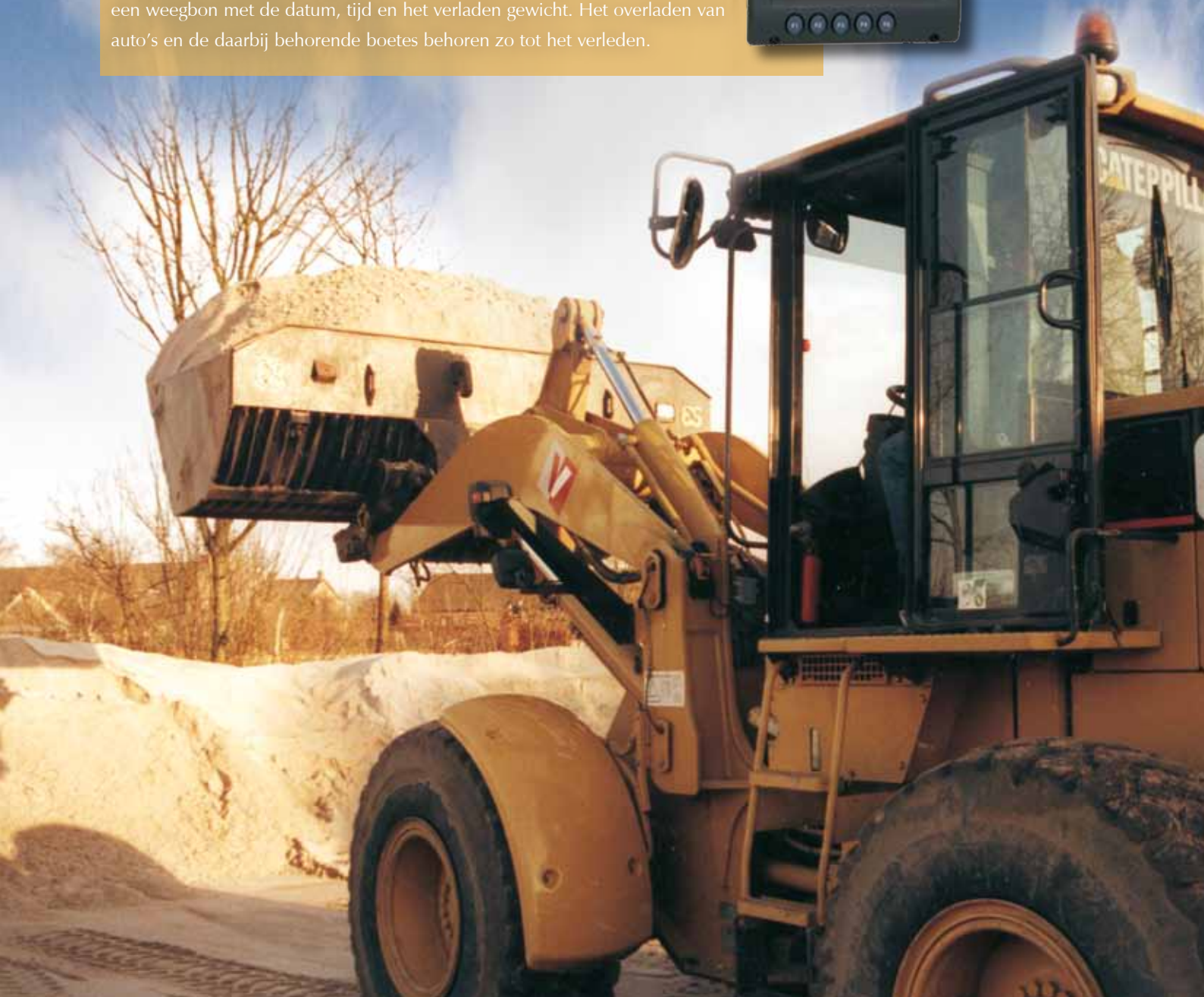
is eenvoudig van opzet en werkt volledig draadloos. De doelstelling bij de ontwikkeling van het SCS systeem was, om op een eenvoudige manier data management en uitvoering mogelijk te maken. Het verwerken van de datagegevens uit het veld, of het maken van werkorders voor metingen in het veld, zijn op een overzichtelijke manier op kantoor voor te bereiden. Aan de hand van de Data Manager software kan een werkorder worden voorbereid met tekst- en fotovoorbeelden om alle benodigde, belangrijke gegevens in het

veld bij de hand te hebben. Controlewerken zoals hoogtecontrole en volumecalculaties kunnen in het veld worden uitgevoerd. De SCS900 automatiseert dagelijkse werkzaamheden en helpt u om in het veld beslissingen te nemen, waardoor uw machines kunnen blijven werken zonder oponthoud. MCS werkt, in samenwerking met bestaande gebruikers, continu aan voorstellen voor verbetering naar Trimble. Dit om te waarborgen dat de mogelijkheden perfect aansluiten bij de behoefte van onze gebruikers.

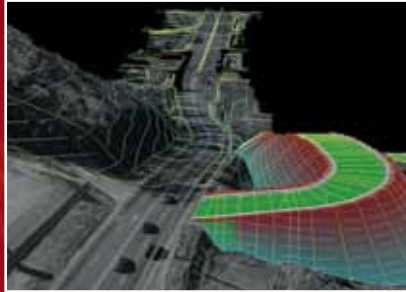
Weegsystemen

Weegsystemen

Weegsystemen voor laadschoppen en heftrucks is een niet meer weg te denken productgroep van MCS. Met het I.View Line weegsysteem kunt u volautomatisch wegen tijdens het laadproces en de weeggegevens uitprinten of versturen. Dit alles vanuit de bestuurdersstoel in de cabine. Zo behoudt u de volledige controle over kostbare grondstoffen en een aanzienlijke tijdsbesparing. Als optie is er ook de mogelijkheid om de laadgegevens rechtstreeks in een software pakket door te voeren om een administratie bij te houden per klant, gebruiker of productgroep. De optionele printer print een weegbon met de datum, tijd en het verladen gewicht. Het overladen van auto's en de daarbij behorende boetes behoren zo tot het verleden.

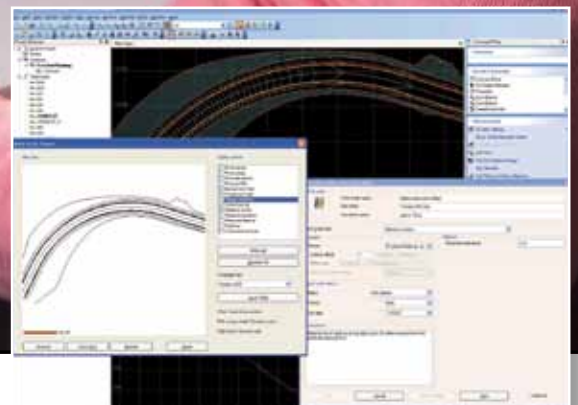


Software



Software

Wij hebben de juiste software voor u. In de wereld van vandaag is software onontbeerlijk. Projecten worden met software programma's ontworpen, gevolgd en gecorrigeerd. Of het nu gaat om het ontwerpen, berekenen of volgen, wij hebben de juiste software voor u. Trimble heeft een uitgebreid pakket software voor ontwerpen en 3D applicaties. Ook het volgen van de datastroom tussen werk en kantoor wordt steeds belangrijker. Via tekeningen worden immers ook planningen van machines en werkzaamheden ingepland. De connected-site staat momenteel volop in de belangstelling. De apparatuur en software welke wij voeren zijn hier al volledig op ingericht en ook hier heeft MCS een toonaangevende functie. Een software platform voor data voorbereiding, maatvoering, machinesturing en controle. Hierdoor kan de voortgang van een project worden gevolgd, aanpassingen gelijk aan alle gebruikers worden gemeld en voortgang van het werk geregistreerd, om maar een voorbeeld te noemen van de unieke toepassingen van software in moderne wegenbouw en grondverzet.



Service



Service

In de afgelopen jaren is er veel geïnvesteerd in onze service werkplaatsen en mensen in Nederland en België. Wij begrijpen goed dat service van onze apparatuur en uw investeringen van vitaal belang zijn in uw dagelijks werk. Daarom worden onze mensen continu ingezet om samen met onze

klanten kennis en apparatuur up-to-date te houden. Alle door MCS gevoerde systemen zijn bij de service centers opgebouwd in testopstellingen. Hiermee kunnen wij u beter van dienst zijn bij eventuele storingen of 'hulp op afstand'. Lasers en apparatuur worden gecontroleerd en afgesteld volgens

voorschrift van de fabrikant en voorzien van de juiste rapporten. Samen met onze collega Trimble dealers kunt u vertrouwen op het grootste service netwerk, waar ook ter wereld.



Training en support

Bij MCS weten wij als geen ander dat u moet kunnen vertrouwen op uw apparatuur. Wij schenken daarom veel aandacht aan het up-to-date houden van onze eigen kennis maar ook zeker aan het overbrengen van kennis aan onze klanten. Zo kunnen

we ervan verzekerd zijn dat het maximale rendement uit de investeringen kan worden gehaald. In ons eigen training center worden regelmatig trainingen en instructiedagen verzorgd om onze klanten op de hoogte te houden van nieuwe ontwikkelingen.

Support via onze service nummers kan op afstand worden gegeven, zowel telefonisch als via het internet. Via digitale nieuwsbrieven, gerichte trainingen en seminars proberen wij de support te bieden die uw investeringen en uw kennis up-to-date houden.



- ▲ Dozer besturingen 2D en 3D
- ▲ Grader besturingen 2D en 3D
- ▲ Hydraulische graafmachine besturingen 2D en 3D
- ▲ GPS meetapparatuur en software
- ▲ Total Stations en software
- ▲ Lasers
- ▲ Kilvers, op maat gemaakt voor het kleine tot zeer zware werk
- ▲ MCS levelers, van 1.25 tot 3 meter
- ▲ Speciale applicaties
- ▲ Weegsystemen
- ▲ Asset management

levelers | kilvers | besturingen | lasers | weegsystemen | hydraulische graafmachines | plaatsbepaling | software | reparaties | service | indicatie systemen

MCS Nederland

Heesakkerweg 11 | 5721 KM Asten | Nederland
Tel.: +31 (0)493 68 10 00 | Fax: +31 (0)493 68 10 01
Servicenummer +31 (0)493 68 10 09

MCS BVBA

Industriepark-West 75 | 9100 Sint Niklaas | België
Tel.: +32 (0)3 780 1750 | Fax: +32 (0)3 780 1751
Servicenummer +32 (0)470 47 23 23

info@mcs-laser.com | www.mcs-laser.com