

COMMAND

VOOR DOZEREN



CAT[®]

CAT® COMMAND AFSTANDSBEDIENING

VEILIG. EFFICIËNT. PRODUCTIEF.

Werken in de buurt van hoge wanden. Werken op instabiele oppervlakken of steile hellingen. Gevaarlijke materialen verplaatsen. Elk van deze situaties kan een risico vormen voor de machinist van een bulldozer. Zelfs de reis naar een extern werkterrein heeft zijn eigen veiligheidsproblematiek.

Cat® Command voor dozeren helpt al deze uitdagingen het hoofd te bieden door de machinist in staat te stellen buiten de machine te werken.



IN HET VELD OF BUITEN HET BOUWTERREIN

COMMAND HELPT MACHINISTEN VEILIG TE WERKEN

Het is een geavanceerd afstandsbedieningssysteem dat machinisten weg van de machine en uit de buurt van potentiële gevaren houdt bij werken met gevaarlijke stoffen of in onveilige omstandigheden. Bovendien blijft de optie beschikbaar om gebruik te maken van andere geavanceerde regeltechnologieën, zoals Cat Grade en Cat Slope Assist voor bulldozers.

Als machinisten eenmaal vertrouwd zijn geraakt met de afstandsbediening, kunnen zij net zo efficiënt, nauwkeurig en met vertrouwen werken als in de cabine. Het is zelfs zo dat machinisten langer efficiënt kunnen werken en minder snel vermoeid raken omdat de hoeveelheid lawaai aanzienlijk minder is en trillingen ontbreken.

TWEE SYSTEMEN DIE VOLDOEN AAN DE VEREISTEN VAN UW WERKZAAMHEDEN

CAT® COMMAND CONSOLE

Draagbaar, lichtgewicht systeem stelt de gebruiker in staat buiten de cabine te werken zonder het terrein te verlaten en met direct visueel contact met de machine.

- + Ideaal voor kortdurend gebruik en noodsituaties.
- + Vereist geen communicatie-infrastructuur op het bouwterrein.



CAT COMMAND STATION

Stelt de machinist in staat op afstand te werken in een "virtuele cabine" met stoel in een binnenomgeving die zich op het werkteerrein of op vele kilometers afstand kan bevinden.

- + Helpt de vermoeidheid van de machinist te verminderen met een comfortabele werkomgeving.
- + Dankzij videobeelden met een hoge resolutie heeft de machinist vanuit zijn virtuele cabine duidelijk zicht op het werkteerrein.



VEILIGHEID VOOROP

Stelt machinisten in staat te werken zonder te worden blootgesteld aan gevaarlijke omstandigheden, stof, lawaai en trillingen. Voorkomt dat een machinist letsel kan oplopen bij het betreden of verlaten van de machine.

DE BEDIENING IS EENVOUDIG EN VERTROUWD

Gemakkelijk te leren en gebruiken. Veelvoorkomende klussen zoals het dozeren en nivelleren van materialen in gevaarlijke omgevingen worden veiliger voor machinisten – zonder dat dit ten koste gaat van de controle of nauwkeurigheid.

MACHINEPARKINTEGRATIE IS GEMAKKELIJK

Uw Cat dealer kan Command installeren op een grote verscheidenheid aan nieuwe dozers, wielladers en graafmachines van Cat.



AFSTANDBEDIENINGSCONSOLE

BEDIENING BINNEN DE ZICHTLIJN

ZICHTLIJN

- + Functies voor afstandsbediening leveren soepele, nauwkeurige controle over blad, ripper en besturing.
- + Levert bediening binnen de zichtlijn tot op een afstand tot 400 meter (1.312 ft).
- + Invoer van de machinist wordt via een link met een speciale radiozender/-ontvanger naar de machine verzonden voor realtime bediening van uitrustingsstukken.
- + De machine schakelt uit als de controller meer dan 45 graden wordt gekanteld; deze voorziening is ontworpen voor het geval de machinist struikelt of valt.



CAT COMMAND CONSOLE

- + Ergonomische bedieningselementen bieden volledige toegang tot alle functies van de bulldozer.
- + Geïntegreerde elektronica biedt bijna dezelfde respons als bij bediening vanuit de cabine.
- + Het leddisplay op de console levert uitgebreide statusinformatie over de bulldozer.
- + De console wordt geleverd met batterijen, lader en schouderharnas.

CABINE OP AFSTAND

GEEN BEDIENING BUITEN DE ZICHTLIJN



- + Biedt een comfortabele binnenomgeving met vertrouwde bediening.
- + Machinisten kunnen zonder uitvaltijd overschakelen naar een andere machine of ander werkterrein.
- + De bedieningselementen bieden vrijwel dezelfde reactietijd als in de cabine, waardoor een nauwkeurige bediening voor alle dozertoepassingen mogelijk blijft.
- + Maakt het voor trainers mogelijk naast de machinist te staan zonder last te hebben van geluiden of bewegingen.

CAT COMMAND STATION bevat universele bedieningselementen en een ergonomisch ontwerp voor langdurige werking.

WEERGAVEOPTIES



STANDAARD

- + Televisieformaat: 43-50" (110-130 cm)
 - Niet inbegrepen
- + Televisie-interface: Wandbevestiging voor tv
 - Niet inbegrepen
- + Formaat aanraakscherm: 22" (56 cm)
 - Niet inbegrepen
- + Bevestiging voor aanraakscherm: dynamische arm
 - Inbegrepen



OPTIONEEL

- + Formaat secundaire televisie: 43-50" (110-130 cm)
 - Niet inbegrepen
 - Optionele dubbele interfacesteun
- + Formaat secundair aanraakscherm 22" (56 cm)
 - Niet inbegrepen
- + Formaat aanraakscherm: 22" (56 cm)
 - Niet inbegrepen
 - Optionele dynamische arm



CONFIGUREERBAAR

- + Montagemast verwijderen
- + Wandbevestiging voor tv van elk formaat

STATIONBEDIENING



PEDALEN

- + Afstelbereik: 7,5 cm (3")

JOYSTICKS

- + Afstelbereik: 17,5 cm (7")
- + ISO/SAE-patroon configureerbaar

STOEL

- + Afstelbereik: 23 cm (9")
- + Afstelbereik van rugleuning: 35°
- + Afstellingen van lendensteun: Vijf standen
- + Hoofdsteen: Verstelbaar
- + Materiaal van zitting: Stof
- + Schakelaar machinist aanwezig

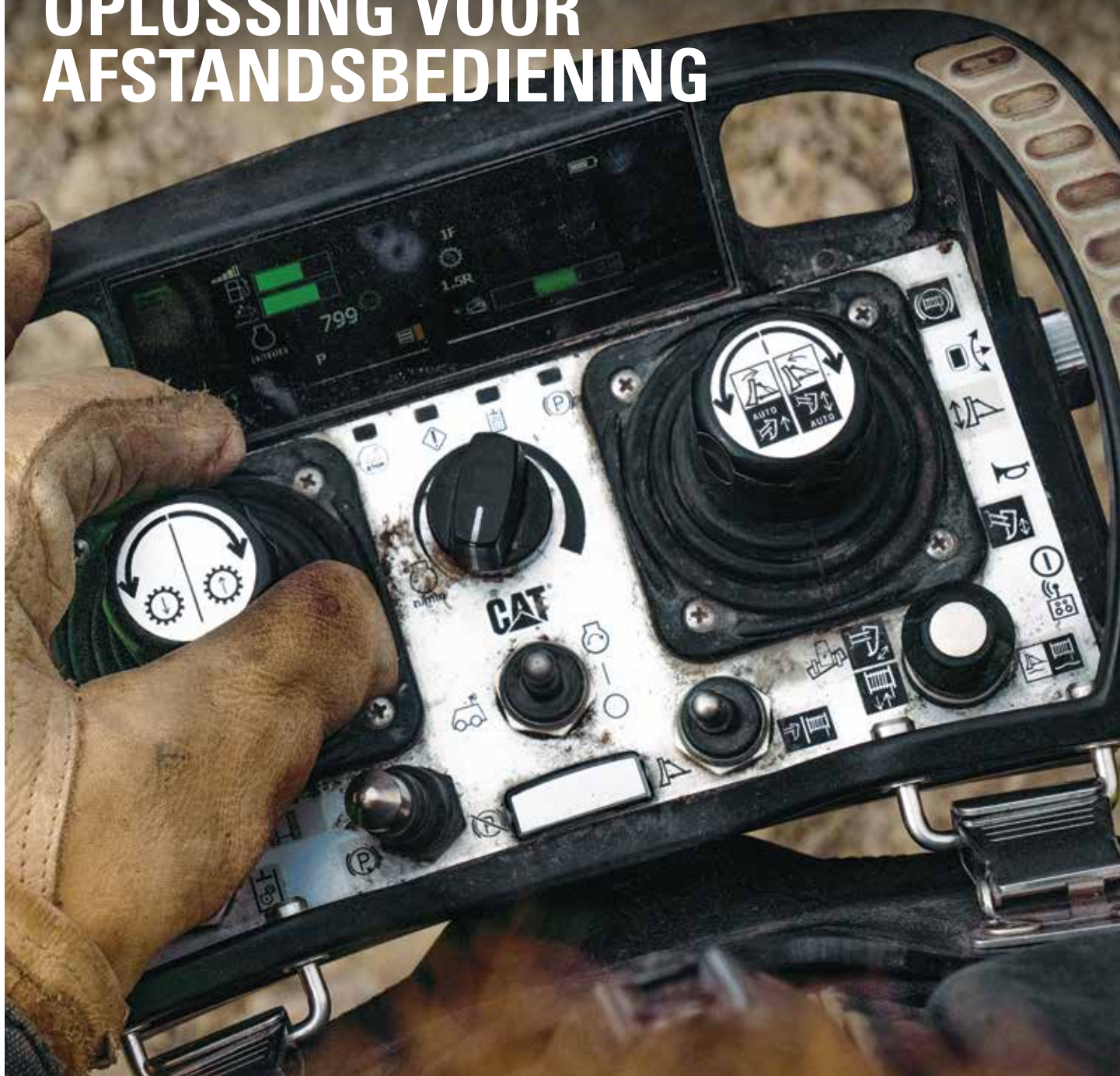
SCHAKELAARS

- + Stationvoeding
- + Parkeervergrendeling
- + Uitrustingsstukvergrendeling
- + Stopzetschakelaar op afstand

OPBERGRUIMTEN

- + Oppervlak muismat
- + Plank voor toetsenbord
- + Twee bekerhouders
- + Opbergbak
- + Houder voor mobiele telefoon/tablet

VOLLEDIG GEÏNTEGREERDE OPLOSSING VOOR AFSTANDSBEDIENING

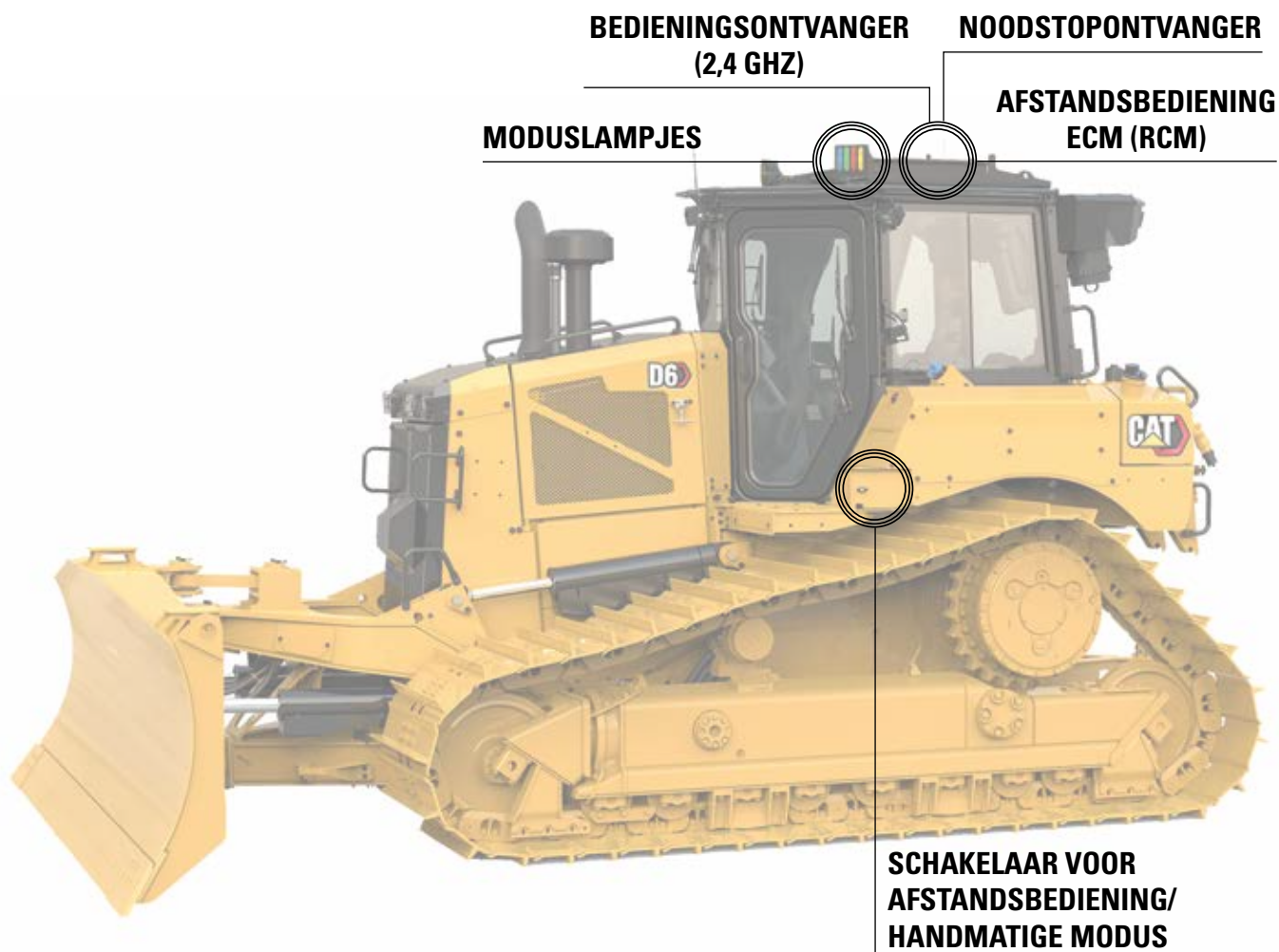


De bedieningselementen voor Cat Command Console en Cat Command Station zijn volledig geïntegreerd met de elektronische en hydraulische systemen van de bulldozer.

- + Via schakelaar op maaiveldhoogte kan worden geschakeld tussen handmatige bediening en bediening op afstand.
- + Kan achteraf worden geïnstalleerd op vele bestaande bulldozers, wielladers en graafmachines van Cat.

INTERNE ONDERDELEN VAN BULLDOZER

De meeste componenten die Command voor bulldozers mogelijk maken, zijn al geïntegreerd in machines van de volgende generatie. De machinist kan snel en gemakkelijk op gang worden geholpen met slechts enkele extra onderdelen.



CAT COMMAND CONSOLE

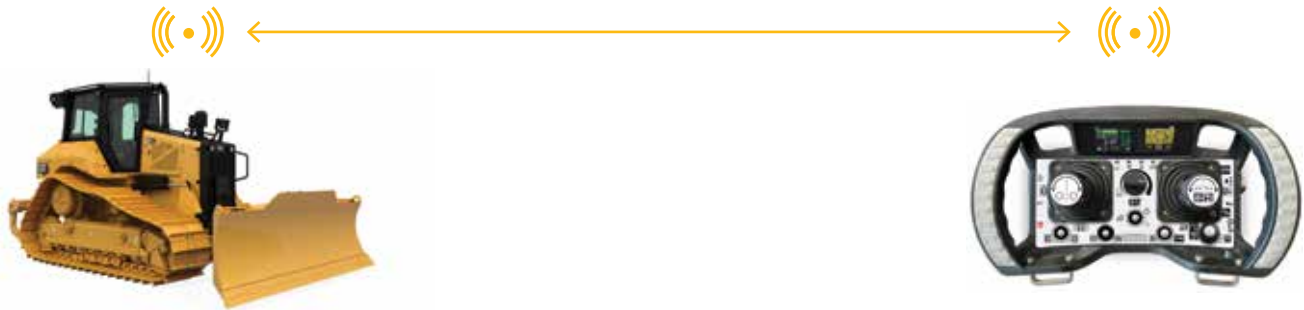


CAT COMMAND STATION

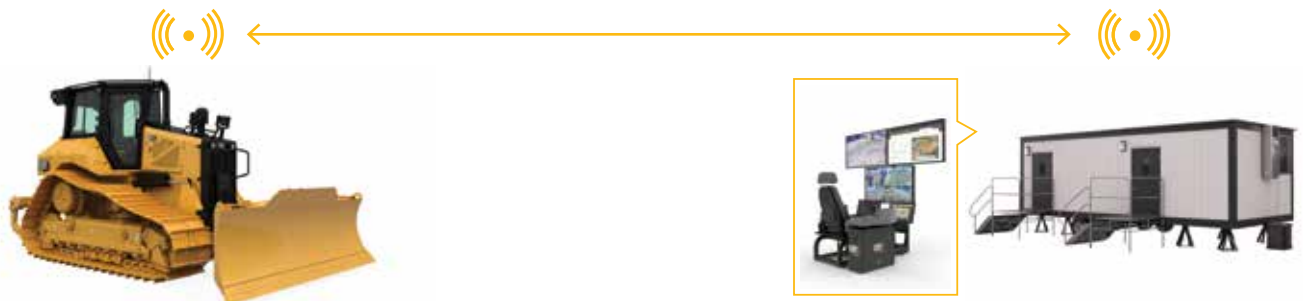
COMMAND VOOR DOZEREN

ZO WERKT HET

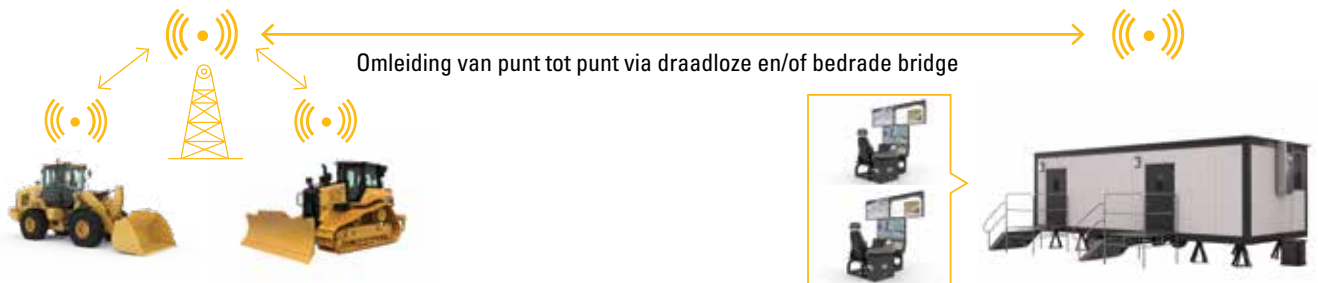
ZICHTLIJN



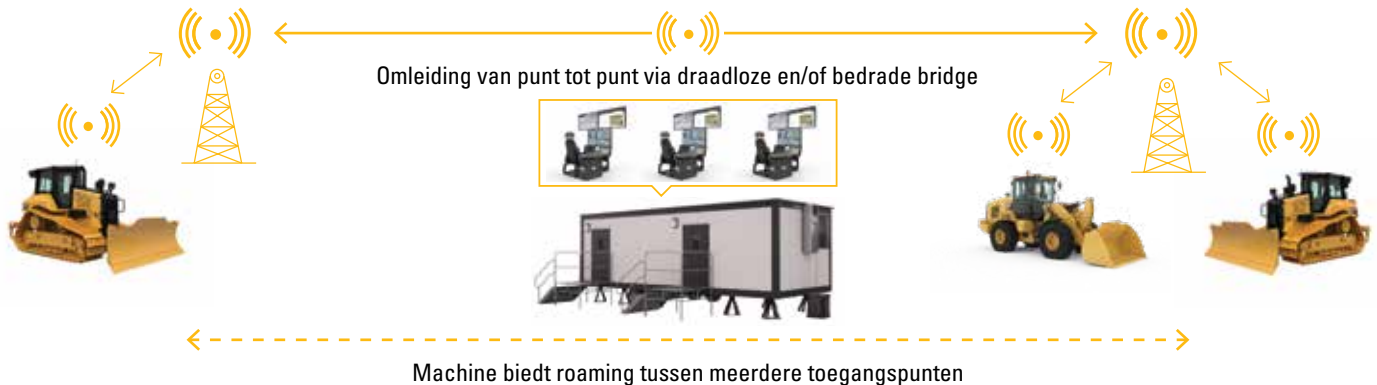
COMMUNICATIE VAN PUNT TOT PUNT



ENKEL TOEGANGSPUNT



MEERDERE TOEGANGSPUNTEN/MACHINE ROAMING

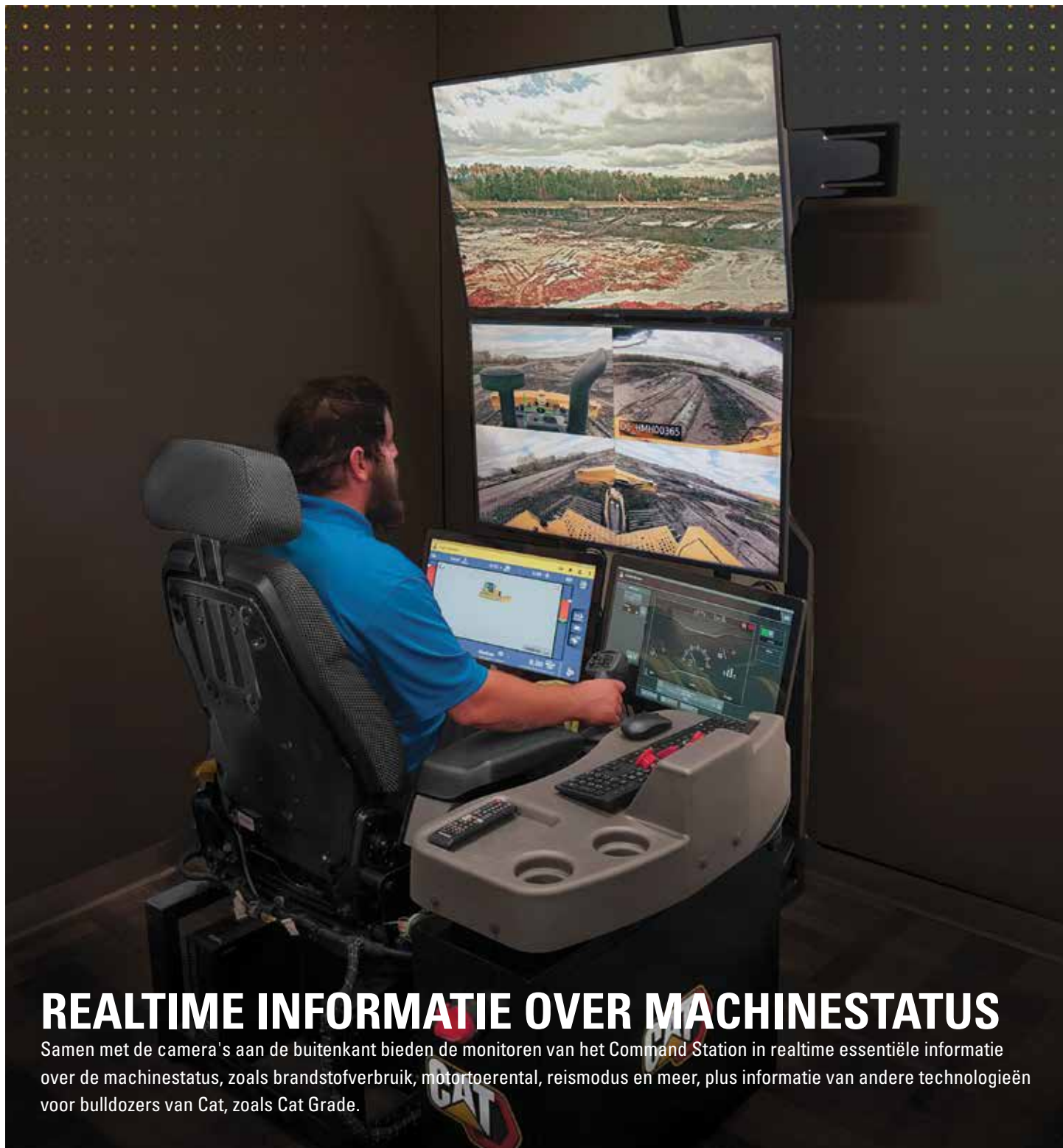


DE WERKING VAN COMMAND STATION IS INTUÏTIEF EN NAUWKEURIG

De bediening vanaf het Command Station vertoont opmerkelijke overeenkomsten met werken met een bulldozer vanuit de cabine. Meerdere beeldschermen bevatten alle beelden die de machinist moet zien, met inbegrip van aanvullende weergaven die niet mogelijk zijn vanuit de cabine.

SOEPEL STUREN EN HEF-/KANTELENDEL

De positionering van de bedieningselementen van het Command Station vormt een afspiegeling van wat machinisten aantreffen in de meeste bulldozers van Cat. De bedieningselementen zijn vertrouwd en nauwkeurig en weerspiegelen wat er op de machine in het veld gebeurt.



REALTIME INFORMATIE OVER MACHINESTATUS

Samen met de camera's aan de buitenkant bieden de monitoren van het Command Station in realtime essentiële informatie over de machinestatus, zoals brandstofverbruik, motortoerental, reismodus en meer, plus informatie van andere technologieën voor bulldozers van Cat, zoals Cat Grade.

BEDIENING VOOR DOZEREN

GEMAKKELIJK TE LEREN BEDIENINGSELEMENTEN



OVERZICHT VAN COMMAND CONSOLE

Ervaren machinisten zullen het gebruik van de Command Console snel oppikken. De joystickbediening is intuïtief en zo ontworpen dat de machinist efficiënt en comfortabel kan werken.*

- | | |
|--|--|
| 1 LINKER JOYSTICK - STUUR- EN SNELHEIDSHENDELS | 11 ZWEEFSTAND BLAD / LIER VRIJLOOP |
| 2 DISPLAY VOOR MACHINESTATUS | 12 SCHAKELAAR VOOR SELECTEREN VAN UITRUSTINGSSTUK |
| 3 RECHTER JOYSTICK - BEDIENING BLAD, RIPPER EN LIER | 13 CONTACTSLOT |
| 4 LED SYSTEEMSTOP | 14 MOTORGASKLEPDRAAIKNOP |
| 5 LED VOOR ACTIEVE FOUT | 15 PARKEERREMSCHAKELAAR |
| 6 LED VOOR UITRUSTINGSSTUKVERGREDELING | 16 SCHAKELAAR VOOR VERGREDELING UITRUSTINGSSTUK |
| 7 LED VOOR PARKEERREM | 17 BRANDBESTRIJDINGSSYSTEEM - INDIEN AANWEZIG (ZIJKANT CONSOLE) |
| 8 MODUS CONSOLEDISPLAY (ZIJKANT CONSOLE) | 18 MACHINOWERKLICHTEN (ZIJKANT CONSOLE) |
| 9 CLAXON (ZIJKANT CONSOLE) | 19 BLADFUNCTIE (ZIJKANT CONSOLE) |
| 10 CONSOLEVOEDING (ZIJKANT CONSOLE) | |

Systemen worden geleverd met een console en ingebouwde ontvanger die een communicatieprotocol met een frequentie van 2,4 GHz delen.

** Dit is slechts een gedeeltelijke lijst. Raadpleeg de bedienings- en onderhoudshandleiding voor een gedetailleerde beschrijving van beschikbare bedieningselementen.*

OVERZICHT VAN COMMAND STATION

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | DISPLAY VAN WERKTERREINCAMERA
(DOOR DEALER/KLANT GELEVERD) | 7 | SCHAKELAAR VOOR BRANDBESTRIJDINGSSYSTEEM
(OPTIONEEL) |
| 2 | DISPLAY VOOR BEELD OP AFSTAND
(DOOR DEALER/KLANT GELEVERD) | 8 | AFSLUITING VAN COMMAND STATION OP AFSTAND |
| 3 | EXTERN DISPLAY VOOR MACHINISTINTERFACE
EN OPTIONEEL DISPLAY VOOR GRADE CONTROL
(DOOR DEALER/KLANT GELEVERD) | 9 | RECHTER BEDIENING |
| 4 | CONSOLE RECHTS | 10 | SENSOR MACHINIST NIET AANWEZIG
(BINNEN ZITTINGKUSSEN) |
| 5 | PARKEERREMSCHAKELAAR | 11 | LINKER BEDIENING |
| 6 | SCHAKELAAR VOOR UITRUSTINGSSTUKVERGRENDELING | | |





ONDERSTEUNDE FUNCTIES VOOR MACHINISTEN

De machinist kan een breed scala aan bulldozer- en technologiefuncties selecteren met de menu's op zowel het Command Station als de Command Console. *Sommige functies zijn niet beschikbaar op alle bulldozermodellen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.



Cat Grade - Helpt machinisten van verschillende vaardigheidsniveaus sneller en nauwkeuriger hun doel te bereiken.



Slope Assist - Handhaaft automatisch de vooraf ingestelde bladpositie zonder GPS-signaal - geen extra hardware of software nodig.



Stable Blade - Werk naadloos met machinistvoer om oneffenheden te helpen verminderen en een gladder oppervlak te verkrijgen.



Slope Indicate - Geeft de dwarshelling en het vooruit/achteruit kantelen van de machine direct op de hoofdmonitor weer, zodat machinisten nauwkeuriger kunnen werken op hellingen.



AutoCarry™ - Automatiseert de bladhefffunctie zodat u bij elke gang een consistentere bladbelasting kunt behouden met beperkt slippen van de rups.



Blade Load Monitor - Controleert actief de belasting van het blad en het slippen van de rupsen om de duwcapaciteit te optimaliseren.



Traction Control - Vermindert automatisch het slippen van de rupsen zonder tussenkomst van de machinist, wat resulteert in minder bodemverstoring en minder gangen.



Power Pitch - Biedt machinisten de mogelijkheid om de bladhellingshoek onderweg snel aan te passen voor toepassingen waarbij meerdere aanpassingen nodig zijn.



Power Turn - Zorgt voor vermogen naar elke rups zodat de bulldozer zware lasten in bochten kan dragen.



Ecomodi - Optimaliseert het motortoerental zonder dat dit ten koste gaat van de rijsnelheid en het vermogen om brandstof te besparen bij toepassingen met lichtere bladbelasting, zoals fijnnivellering.

* Niet alle technologische functies zijn beschikbaar in de Command Console.

"CAT COMMAND HOUDT DE MACHINIST UIT DE GEVARENZONE."

– STEVE SHULTZ, OPZICHTER, PRESTON CONTRACTORS



AFSTANDSBEDIENING IN ACTIE

Preston Contractors, een full-service bouwbedrijf in West Virginia (VS), gebruikt Cat Command Consoles voor het verschuiven van materiaal bij kolenslikreservoirs.

Machinisten hoeven niet langer in potentieel gevaarlijke situaties te werken – zoals het werken dicht bij de waterkant – machinisten werken nu uit de buurt van verraderlijke drijfzandachtige samenstellingen zoals slik. De mogelijkheid om buiten de cabine te werken en de bulldozer op afstand te bedienen, houdt de machinist uit de gevarenzone.



"CAT COMMAND HEEFT ERVOOR GEZORGD
DAT WE MACHINISTEN NIET LANGER
HOEVEN BLOOT TE STELLEN AAN
GEVAARLIJKE ACTIVITEITEN."

– FRANK MONTGOMERY, PRESIDENT, SAIIA

SAIIA, een industriële/civiele aannemer in het noorden van Alabama (VS), maakt gebruik van drie Cat Command Stations en een Command Console op een terrein met asvijvers.

De materialen rond deze vijvers kunnen onvoorspelbaar zijn, met name onder regenachtige omstandigheden.

Machinisten bedienen Cat bulldozers en graafmachines van binnen een verwarmde kantoortrailer. Zij waarderen niet alleen de comfortabele werkruimte, maar vinden het ook prettig niet door de modder te hoeven lopen of het risico te lopen dat hun voertuigen vast komen te zitten op weg naar hun machines.

STANDAARD- EN OPTIONELE UITRUSTING

Standaard- en optionele uitrusting kunnen verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

COMMAND STATION (NIET-ZICHTLIJN)

BASISKIT VOOR MACHINE	STANDAARD	OPTIONEEL
Verklikkerlampjes voor modus	●	
Schakelaar voor afstandsbediening/handmatige modus	●	
Elektronische regelmodules, kabelbomen, steunen, zekeringen, relais	●	

MACHINEVISIE EN -COMMUNICATIE	STANDAARD	OPTIONEEL
HD-camera's	●	
Microfoon	●	
ECM's, kabelbomen, steunen	●	
Radio-installatieset voor machine	●	
Machineradio, antennes	○	

INSTELLING STATIONSDISPLAY	STANDAARD	OPTIONEEL
Televisie voor machinevisie	○	
– Kantelsteun en kabels	○	
Aanraakscherm voor bedrijfsinformatie	○	
– Dynamische montagearm	●	
– Kabels	○	
Televisie voor werkerreincamera	○	
– Kantelsteun en kabels	○	
Secundair aanraakscherm (bijv. Cat Payload)		○
– Dynamische montagearm		●
– Kabels		○
Configureerbare 3de televisie		○
– 3de televisiesteen		●
– Kantelsteun en kabels voor televisie		○
Configureerbaar		
– Montagemast verwijderen	●	
– Wandbevestiging voor tv van elk formaat		

BEDIENINGSELEMENTEN EN ERGONOMIE VAN STATION	STANDAARD	OPTIONEEL
Pedalen	●	
– Afstelbereik: 7,5 cm (3")	●	
Joysticks	●	
– Afstelbereik: 17,5 cm (7")	●	
Stoel	●	
– Afstelbereik: 23 cm (9")	●	
– Afstelbereik van rugleuning: 35°	●	
– 5 standen voor lendensteun	●	
– Verstelbare hoofdsteun	●	
– Stoel met stoffen bekleding	●	
– Sensor voor aanwezigheid machinist	●	
Schakelaars	●	
– Voedingsschakelaar voor station (vergrendelbaar)	●	
– Parkeerremschakelaar	●	
– Schakelaar werktuigvergrendeling	●	
– Schakelaar voor brandbestrijding	●	
– Stopzetschakelaar op afstand	●	
Opbergruimten	●	
– Oppervlak muismat	●	
– Plank voor toetsenbord	●	
– Twee bekerhouders	●	
– Opbergbak	●	
– Houder voor mobiele telefoon/tablet	●	

● – Door Caterpillar geleverde uitrusting
○ – Door Cat dealer of klant geleverde uitrusting

(vervolg op volgende pagina)

STANDAARD- EN OPTIONELE UITRUSTING

Standaard- en optionele uitrusting kunnen verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

COMMAND STATION (NIET-ZICHTLIJN)

MODULAIRE STRUCTUUR VAN STATION	STANDAARD	OPTIONEEL
Montagemast voor afneembaar display	●	
Tweedelig stug frame	●	
Afneembare elektronica-behuizing van Cat	●	

STATIONVOEDING EN -CONNECTIVITEIT	STANDAARD	OPTIONEEL
Personal computers	○	
– Personal computer voor machinezicht en interface	○	
– Personal computer voor werkteerincamera en Cat Productiviteit	○	
– Draadloos toetsenbord/muis	○	
AC-naar-DC-voeding (24 VDC, 10 A)	○	
Verlenging voedingsklemmenstrook	○	
Door Caterpillar gevalideerde Ethernet-schakelaar	○	
4 × ethernetkabels	○	
2 × stroomkabels	○	

COMMUNICATIE OP WERKTERREIN	STANDAARD	OPTIONEEL
Toegangspunt voor werkteerrein – Beheert draadloze communicatie met de machine	○	
Omleiding op werkteerrein – Beheert communicatie tussen station en toegangspunt		○
Camera op werkteerrein – Machinist kan gevaren op het werkteerrein in de gaten houden	○	

A-STOP	STANDAARD	OPTIONEEL
Handzender		●
Machineontvanger		●
– Kabelboom, steunen, onderdelen		●

COMMAND CONSOLE (ZICHTLIJN)

BEDIENINGSELEMENTEN EN ERGONOMIE VAN STATION	STANDAARD	OPTIONEEL
Verklikkerlampjes voor modus	●	
Schakelaar voor afstandsbediening/handmatige modus	●	
Elektronische regelmodules, kabelbomen, steunen, zekeringen, relais	●	
Consolebediening	●	
– Accu's, oplader, schouderharnas, RFID-chip	●	
Machineontvanger	●	
– Kabelboom, steunen, onderdelen	●	

● – Door Caterpillar geleverde uitrusting
○ – Door Cat dealer of klant geleverde uitrusting

De beschikbaarheid van Cat Command kan per regio en model verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

Voor uitgebreidere informatie over Cat producten, dealers en branchespecifieke oplossingen bezoekt u onze website:
www.cat.com

© 2022 Caterpillar. Alle rechten voorbehouden.

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De op de foto's afgebeelde machines kunnen zijn voorzien van extra uitrusting. Neem contact op met uw Cat dealer voor beschikbare opties.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Corporate Yellow", de "Power Edge" en Cat "Modern Hex" handelsimago alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming worden gebruikt.
www.cat.com www.caterpillar.com

ADX02469-02
(N Am, Japan, Eur, Aus-NZ)

