

# TEKNIKEN I CAT<sup>®</sup> MEDELSTORA HJULLASTARE



**CAT**<sup>®</sup>

Med Cat® medelstora hjullastare arbetar du snabbare och med högre precision, med allt från materialhantering och lastning till allmänt anläggningsarbete eller uppläggning. Spara tid och material samtidigt som du minimerar mängden omarbete. Hjälper förare arbeta mer effektivt och produktivt, oavsett erfarenhetsnivå – med mindre utmattning som följd – hela skiftet.

# TEKNIK I CAT® MEDELSTORA HJULLASTARE

FINNS PÅ UTVALDA MODELLER



## INBYGGD PROBLEMLÖSNING

Den senaste Cat-tekniken fabriksmonteras på din medelstora hjullastare.

- + Fullt integrerad för optimala prestanda.
- + Enkel att uppgradera senare vid behov.
- + Cat-tekniker förstärker varandra för att öka förarens säkerhet, komfort och prestationer.
- + Automatiska funktioner hjälper mindre erfarna förare uppnå högre effektivitet och produktivitet snabbare.
- + Erfarna förare utsätts för mindre stress och utmattning och kan samtidigt njuta av mer korrekta resultat.

# PAYLOAD-TEKNIK

LASTA LASTBILARNA RÄTT FRÅN BÖRJAN



## PAYLOAD

Cat Payload-tekniken ger exakt information om skopans last med vägning under körning, vilket hjälper till att förhindra över- eller underbelastning. Funktionerna för vägning vid låga lyft och manuell tömning optimerar den slutliga skopprocessen och maximerar effektiviteten.

## ADVANCED PAYLOAD

Advanced Payload är en systemuppgredning som erbjuder utökade funktioner och möjligheter. Tippningsassistenten lägger till automatisering till den slutliga skopprocessen. Multitaskläge spårar två samtidiga lastningsprocesser. Delat läge möjliggör lastning av flera korgar samtidigt som individuella mål och resultat övervakas. Lägg till leverans till lasten\* för att integrera lastaren i vägningsprocessen. Med e-etiketter har föraren möjlighet att skapa ett viktkvitto och enkelt skicka det trådlöst till vilken förinställd e-postadress som helst.

\* Kräver prenumeration och kompatibel vägningsprogramvara

## PAYLOAD FOR TRADE – ENDAST TILLGÄNGLIGT I VISSA REGIONER

Med tillvalet Cat Payload for Trade för Cat Advanced Payload kan du integrera data för skalning direkt till dina verksamhetsprocesser.

Cat Payload for Trade är typgodkänt av International Organization of Legal Metrology och bibehåller alla funktioner hos standardversionen av Cat Advanced Payload.

Under kontroll- och verifieringsrutinerna förseglas alla viktiga mättekniska komponenter, för att undvika påverkan.

En andra, icke certifierad, vägningsfunktion finns tillgänglig vid behov för andra uppgifter.

Cat Payload för handel är tillgänglig i Europa. \*\*

\*\* Certifieringar för land varierar. Kontakta Cat-återförsäljaren för mer information.

# ÖKA FÖRAREFFEKTIVITETEN

# ASSISTFUNKTIONER

Hjälpfunktioner på nästa generations hjullastare bidrar med halvautomatiska funktioner för att öka förareffektiviteten. De här systemen fungerar med Payload och Advanced Payload för att du ska kunna optimera lastningens tillämpningar .

## AUTOMATISERAD ASSISTANS FINNS

**Automatisk inställning av däck** – Hjälper förare med korrekt grävteknik och bättre skopfyllnad genom att detektera när du kommer i kontakt med högen, för att minska slirningen och förlänga däckens livslängd.

**Autodig** – Genomför en komplett grävcykel åt föraren. När Autodig-funktionen identifierar ett grävtilfälle ger funktionen kommandon för lyft- och tiltfunktioner för att fylla skopan och höjer sedan den till kickouthöjd eller till en höjd som föraren ställt in.

**Programmerbar kickout** – Automatiserar upprepade tilt-, sänk- och lyftfunktioner för att minska förarutmattning, vilket leder till högre effektivitet och produktivitet.

**Maskinhastighetsbegränsning** – Ger föraren möjlighet att ställa in maskinens topphastighet, för att spara bränsle vid last- och fraktarbete. Begränsningar av maskinhastigheten kan dessutom hjälpa dig följa säkerhetsbestämmelser och praxis.

**Tömningsassist** – En Advanced Payload-funktion som eliminerar behovet för föraren att manuellt tömma (mätt last) vid målet. När föraren startar den slutliga vägningsprocessen och aktiverar Tip-Off Assist, kommer lastaren att automatiskt att tömma vid målvikten.

**Automatiska differentialspärrar** – Både framsidan och baksidan av de bakre differentialaxlarna kan utrustas med spärrningsmekanismer (tillgänglig på 950-972-maskiner). Det automatiska systemet har två kontaktstrategier: en strategi för markkontakt (för att maximera greppet i grävcykeln) och strategin för avkänning av hjulglidning (för ett minskat däckslitage). 980- och 982-maskiner kan utrustas med differentialaxlar med begränsad slirning.



**Däcktrycksövervakningssystemet** – Ger föraren möjlighet att enkelt övervaka däcktrycket på maskinens huvuddisplay, för ökade prestanda, högre komfort och lägre rörelsekostnader för maskinen.

**Skrivarstöd** – Skriv snabbt ut nyttolastetiketter och sammanfattande rapporter i hytten för daglig bokföring och skiftrapportering. Skrivare finns som tillval och måste beställas separat.

**Förarhjälp** – Hjälper förarna vid lastning och transport genom att automatiskt placera skopan i optimal höjd för stabilitet och maximal materialkvarhållning. Nollvinkelwidget är ett arbetsredskap som hjälper dig att stapla i rätt vinkel och att ställa in nollvinklar för olika arbetsredskap och tillbehör.

ASSIST-TEKNIK

# OPTIMERA LASTTIDER



## AUTOMATISK INSTÄLLNING AV DÄCK

Funktionen för automatisk inställning av däck hjälper förare uppnå en korrekt grävteknik.

Funktionen känner av kontakt med högen, begränsar tiltfunktionen och utfärdar ett första lyft-kommando för att låsa däcken.

Låsta däck ger följande fördelar:

- + Mindre slirning ger längre livslängd för däcken.
- + Bättre inträngning i högen och mer last.
- + Minskad bränsleförbrukning.

Utfärdar automatiskt ett lyftkommando om föraren inte gör det, för att låsa däcken.

## AUTODIG

Autodig-funktionen genomför en komplett grävcykel åt föraren.

Funktionen känner automatiskt av kontakt med högen, utfärdar kommandon till lyft- och tiltfunktionerna för att fylla skopan samt höjer upp skopan till kickoutläge.

Föraren kan välja mellan fem förprogrammerade grävprogram för att passa det aktuella materialet. Det går även att spara en personlig lastcykel och upprepa denna, allt för att minska upprepade rörelser och utmattning hos föraren.

Funktionen kan stoppas efter grävningen eller utökas ändå fram till vägningen.

## ÖKA BÅDE SÄKERHET OCH ANVÄNDNING FÖR MASKINERNA

Spara dina inställningar, övervaka användning och säkra din Cat-hjullastare.



# HÅLL DIG SÄKER FÖRAR-ID

### FÖRAR-ID

- + Med Förar-ID måste föraren logga in med kod eller Bluetooth® (Cat-nyckelbricka) för att starta maskinen. Detta förebygger stöld, vandalisering och otillåten användning.
- + Ditt Förar-ID sparar inställningarna från den senaste användningen. Profiler sparas även vid uppdateringar av maskinens fasta programvara.
- + Förar-ID hanteras direkt i maskinen via pekskärmen eller på kontoret. Förar-ID kan också fjärrhanteras och skickas till maskinen via VisionLink®.

### TILLÄMPNINGSPROFILER

- + Med Tillämpningsprofiler kan du ställa in flera olika maskinparametrar med ett enkelt knapptryck.
- + Föraren får tillgång till optimala prestanda och effektivitet i en mängd olika tillämpningar, utan kompromisser.
- + Alla användare kan skapa och ställa in profiler direkt i maskinen.
- + En katalog med åtkomstprofiler (om valda) sparas tillsammans med Förar-ID.

# SÄKERHET

## DIN SKALBARA TEKNIK

Oavsett arbetsplats eller tillämpning har säkerheten alltid högsta prioritet. Din Cat-hjullastare har en mängd olika säkerhetstekniker inbyggda från fabriken.

### FABRIKSSTANDARD

- + Bakåtriktad HD-kamera (inbyggd pekskärm)
- + Säkerhet (Förar-ID med kod och/eller Bluetooth-nyckelbricka)
- + Smidig åtkomst till grupperade underhållspunkter
- + Enkel in-/utgång via steg med 15° lutning
- + Övervakat säkerhetsbälte
- + Variabel backvarningssignal

Ytterligare säkerhetstekniker ger maskinens möjlighet att hjälpa dig lasta snabbt, exakt och självsäkert. Resultatet? Ökad produktivitet med lägre kostnader.

### TILLVAL

- + Yttre varningslampa för det övervakade säkerhetsbältet
- + Nytt och förbättrat fyrpunktsbälte med inrullningsfunktion för midjebältet ger en mer bekväm användning
- + Multiview (360°) kamerasystem
- + Bakåtriktad objekt-detektering
- + Kollisionsvarningssystem med rörelsespärr och person-detektering



# FÖRBÄTTRA FÖRARENS SIKTMÖJLIGHETER OCH OMGIVNINGSKOLL MED **MULTIVIEW- KAMERASYSTEM (360°)**

Kamerasystemet Multiview (360°) använder sig av tre extra kameror och en hyttmonterad skärm för att visa en översikt av området runt maskinen. Föraren kan använda sig av det här systemet för att identifiera möjliga risker och förebygga olyckor.



## ÖKA SÄKERHETEN PÅ ARBETSPLATSEN

- + Systemet ger föraren vy från kameror som sitter fram, bak, på vänster sida och på höger sida, samtidigt.
- + Tre extra kameror och en högupplöst pekskärm ingår. Multiview-skärmen visar vy från flera kameror samtidigt och en separat utvald vy.
- + När maskinen rör sig visas främre respektive bakre kamera i en större vy.
- + Systemet ökar medvetenheten kring döda vinklar och aktivitet på arbetsplatsen, vilket bidrar till färre olyckor och maximerad produktivitet.
- + Kombinera detta med bakåtriktad objekt-detektering och kollisionsvarning för att öka förarens medvetenhet om omgivningen ännu mer.

## HUR KAN MULTIVIEW-SYSTEMET HJÄLPA MIG?

- + Bättre sikt över arbetsplatsen minskar mängden döda vinklar, förebygger skador och sänker reparationskostnaderna.
- + Med displayen i hytten kan föraren enkelt se hur det ser ut från alla hyttens sidor, vilket leder till både ökad komfort och produktivitet.

# BAKÅTRIKTAD OBJEKTDETEKTERING

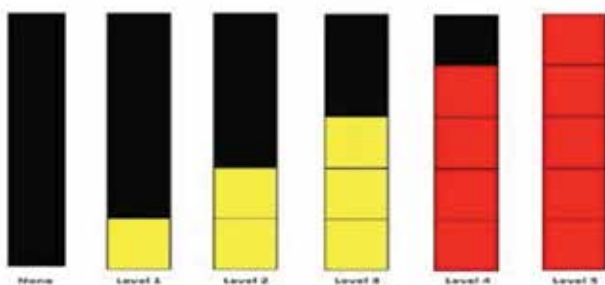
## ÖKAR FÖRARENS UPPSIKT NÄR MASKINEN BACKAR



Bakåtriktad objektdetektering för hjullastare är ett system som ger bättre sikt i döda vinkeln. Radarn ger visuella varningar och ljudsignaler när objekt detekteras inom säkerhetszonerna och kameran ger föraren möjlighet att se området bakom maskinen när den backar.

### DISPLAYEN VISAR OLIKA VARNINGSNIVÅER BASERAT PÅ AVSTÅND

Varningsnivåerna är beroende av maskinens rörelsehastighet, för att minimera onödiga varningar så att föraren kan lita på systemet.



## HUR KAN BAKÅTRIKTAD OBJEKTDETEKTERING HJÄLPA MIG?

- + Radarn informerar föraren om föremål bakom maskinen, för bättre medvetenhet och högre självförtroende vid manövrering.
- + Visuella varningar och ljudsignaler förebygger risken för kollisioner med stillastående och rörliga föremål.
- + Systemet varnar föraren om ett föremål befinner sig i den kritiska zonen bakom maskinen när den står i friläge eller backläge.

# KOLLISIONSVARNINGSSYSTEM

## ÖKA SÄKERHETEN FÖR MARKPERSONALEN

Även om Cat-hjullastare är konstruerade för att maximera sikten för förarna, kan det vara svårt att hela tiden övervaka vad som händer runtomkring. På arbetsplatser där förhållandena ständigt förändras kan detta leda till skador eller onödiga reparationskostnader. Kollisionsvarningssystemet med rörelsespärr och personavkänning använder sig av radar och kameror för att identifiera potentiella faror, varna föraren och spärra rörelser omedelbart om en maskin övergår från inaktivt till aktivt läge.

### MINSKAR RISKEN FÖR SKADOR PÅ ARBETSPLATSEN

Kollisionsvarningssystemet är specifikt inriktat på potentiella kollisioner med föremål bakom maskinen. Visuella varningar och ljussignaler ger föraren möjlighet att upptäcka, förebygga och hantera risker som annars inte skulle upptäckas, inte ens av mycket erfarna förare. De tre zonerna i olika färger ger ett ungefärligt avstånd till maskinen i den beräknade rörelseriktningen – Gul (uppmärksamhet), orange (varning) och röd (kritisk zon).

Om systemet identifierar något i den kritiska zonen när föraren lägger i backväxeln på maskinen kommer rörelsespärren förhindra att backen läggs i och automatiskt ansätta bromsarna. Ett meddelande visas på skärmen för att informera föraren om att bromsarna ansatts automatiskt.

### STÖRRE SJÄLVFÖRTROENDE I ARBETET

Persondetektering är en effektiv lösning som använder både en smart kamera och radar för att uppmärksamma föraren när det finns en person bakom maskinen. Varningarna justeras dynamiskt beroende på hur nära maskinen personen befinner sig.

Om maskinen stått still i minst 15 sekunder och det bakre objektet detekteringsystemet identifierar något i varningszonen, kommer rörelsespärren aktiveras för att förhindra att maskinen läggs i backväxel. Om föraren växlar tillbaka till friläge och faran inte längre finns kvar aktiveras backläget igen.



#### AVKÄNNINGSZONER

Röd zon (kritisk)

Orange zon (varning)

Gul zon (uppmärksamhet)



### VAD KAN KOLLISIONSVARNING HJÄLPA MIG MED?

- + Detta intuitiva system ger förare av alla erfarenhetsnivåer en ökad medvetenhet för att de ska kunna fokusera helt på arbetet.
- + Spärrar aktivt att en stillastående maskin börjar röra sig bakåt för att förhindra att den kör in i en person eller ett föremål.
- + Visuella varningar och ljudsignaler varnar om maskinen närmar sig en person eller ett föremål. Tre varningszoner visas baserat på olika avstånd till maskinen och maskinens rörelsehastighet.
- + Systemet markerar ut personer med röda rutor på displayen i hytten för att föraren snabbare ska reagera på potentiella risker.

# ÖKA FÖRARSÄKERHETEN CAT COMMAND

Cat Command är ett inbyggt fjärrstyrningssystem som tar förare från maskinen och bort från potentiella faror när han eller hon arbetar med farliga material eller under osäkra förhållanden. Dessutom ger det dig alternativet att använda andra avancerade kontrolltekniker för hjullastare, som Payload och Detect.



## ÖKAD KOMFORT

När föraren har bekantat sig med fjärrstyrningssystemet kan maskinen hanteras lika effektivt, precist och tryggt som från hytten. Förare som använder fjärrstyrning upplever vanligtvis en markant skillnad vad gäller buller och vibration i jämförelse med förare som arbetar i maskinens hytt.

## KOMPLETT INTEGRATION

De flesta komponenter som krävs för Command för lastning är redan inbyggda i nästa generations maskiner. Det går snabbt och enkelt för föraren att komma igång, bara ett fåtal extradelar krävs. Kontakta Cat-återförsäljaren för mer information.

## TVÅ LÖSNINGAR

Den portabla Cat Command-konsolen ger användaren möjlighet att arbeta på plats utanför hytten med direkt uppsikt över maskinen. Den fasta Cat Command-stationen gör det möjligt att arbeta på distans inomhus i en virtuell hytt, på arbetsplatsen eller många mil bort.

*Obs! Cat Command finns inte tillgängligt för alla modeller eller i alla regioner. Kontakta Cat-återförsäljaren för information om tillgängligheten i din region och kompatibilitet för din maskin.*

Fullständig information om Cats produkter, återförsäljarservice och branschlösningar finns på vår webbplats [www.cat.com](http://www.cat.com).

©2025 Caterpillar. Med ensamrätt.

VisionLink är ett varumärke som tillhör Caterpillar Inc. och är registrerat i USA och andra länder.

AWXQ3875-03 (06-2025)  
(Global)

Material och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande. Maskinerna som visas på bilderna kan vara utrustade med ytterligare utrustningen. Kontakta Cat-återförsäljaren beträffande tillgängliga alternativ.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, deras respektive logotyper, "Caterpillar Corporate Yellow", "Power Edge" och Cat "Modern Hex", såväl som företagens och produkternas identitet i detta dokument, är varumärken som tillhör Caterpillar och får inte användas utan medgivande.

[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

Baserat på japanska lagar gällande arbete, säkerhet och hälsa måste personer som tillhandahåller mindre byggtrustning genomföra utbildning av alla förare på maskiner med en fraktvikt under 3 ton. För maskiner som väger mer än 3 ton måste föraren erhålla en förarlicens från ett registrerat utbildningsinstitut som godkänts av staten.

