

442E

Graaf/laad-
combinatie

CAT®



Cat® 3054C DIT dieselmotor

Brutovermogen (SAE J1995) bij 2200 tpm	75 kW/102 pk
Nettovermogen (ISO 9249) bij 2200 tpm	73 kW/99 pk
Bedrijfsgewicht	7940-10 700 kg

Graafdiepte dieplepelbak

Standaard graafarm

SAE maximaal	4575 mm
Maximaal	5247 mm

Uitschuifbare graafarm

SAE maximaal	5828 mm
Maximaal	6459 mm

Cat® 442E Graaf/laadcombinatie

De Caterpillar® graaf/laadcombinatie van de E-serie – De volgende generatie.

Servohydraulische joysticks

Servohydraulische joysticks (graafmachinetype) zijn op alle 442E graaf/laadcombinaties standaard op de bedieningselementen van zowel de lader als de dieplepelbak geïnstalleerd. De bedieningselementen met ultralichte bediening zijn gemakkelijk te gebruiken, maken de machinist minder snel vermoeid en verbeteren het zicht naar achteren aanzienlijk. De voordelen bestaan uit:

- Op console gemonteerd met meerdere standen
- Ergonomische joysticks met ultralichte bediening
- Duimbediening voor E-graafarm op dieplepeljoystick
- Schemawisselaar in cabine standaard
- Multifunctionele/extra bedieningselementen op laderjoystick

pag. 5

Caterpillar uitrustingsstukken

Caterpillar uitrustingsstukken zijn ontworpen rond de prestaties en vereisten van het gehele assortiment van de E-serie.

- Ze bieden optimale veelzijdigheid voor alle toepassingen op het werterrein.
- Alle laderuitrustingsstukken kunnen met machines van de vorige generatie worden gebruikt.

Dieplepeluitrustingsstukken kunnen met de D-serie worden gebruikt.

pag. 9

Cabine

De totaal nieuwe cabine van de E-serie biedt een verbeterde omgeving voor de machinist met beter zicht, ergonomie en comfort. De bedieningselementen van de op de console gemonteerde joystick bieden meer comfort, betere bediening en veelzijdigheid.

- Bedieningselementen van op console gemonteerde joysticks
- Afwerking zoals bij auto's
- Stijlvol en functioneel, gebogen glas zorgt voor maximale ruimte in de cabine
- Uitstekend zicht rondom
- Betere prestaties van verwarming, airco en ventilatie
- Luchtgeveerde stoel
- Ultralichte bediening van goed geplaatste bedieningselementen
- Volop opbergruimte voor persoonlijke artikelen
- Buitengewoon comfort voor machinist
- Opties voor cabine

pag. 6

Veelzijdigheid en prestaties van dieplepelbak

- De dieplepelbak (graafmachinetype) reikt over obstakels voor eenvoudiger en sneller laden van trucks in beperkte ruimten
- Grotere graafdiepte
- Grotere opbrekkracht van graafarm en bak
- Toonaangevend scharniermechanisme met hoog draaipunt van 205° biedt uitstekende klemkracht en graven van rechte sleufwand
- Nieuw ontwerp met langer buitensegment verzekert de beste bescherming tegen slijtage op de E-graafarm
- Optionele snelkoppeling voor maximale veelzijdigheid

pag. 8

Caterpillar's 442E – De volgende generatie

De 442E is ontworpen met meer dan 20 jaar in de graaf/laadcombinatie-industrie om de verwachtingen van de klant te overtreffen.

Met meer prestaties, veelzijdigheid en comfort dan ooit tevoren biedt de 442E het voordeel dat in een harde en concurrerende wereld nodig is. Samen met u durven we de uitdaging aan.

Neem contact op met Pon Equipment en probeer de Caterpillar graaf/laadcombinaties van de volgende generatie eens uit.



Aandrijflijn

Op de 442E is 40 km/u op de weg nu standaard. De beproefde Cat 3054C motor levert 99 pk netto. Samen met de Powershuttle of optionele Autoshift transmissie levert deze motor alle prestaties die nodig kunnen zijn.

- Standaard 3054C DIT motor (73 kW)
- Motoren voldoen aan uitstootreggeving van EU richtlijn 97/68/EG Fase II
- Duurzame waterpomp met tandwielaandrijving
- Onderdelen gemeen met andere Cat machines
- Enkel brandstoffilter/waterafscheider voor lagere servicekosten
- Eén plaats voor bijvullen van vloeistoffen
- Optionele besturing van alle wielen **pag. 11**

Lastafhankelijk hydraulisch systeem met opbrengstverdeling

- Nieuwe opbrengstverdelende hydrauliekkleppen zorgen voor betere uitrustingsstukbediening, precies waar dit nodig is.
- De lastafhankelijke hydrauliek levert volledige opbrekkracht bij elk motortoerental
- Exclusieve Cat XT hogedrukslang
- O-ringafdichtingen voor betrouwbaarheid **pag. 12**

Onderhoudsgemak

- Nieuwe, verbeterde motorkap die helemaal geopend kan worden, biedt betere toegang tot de motorruimte
- Nieuw type afstelling voor slijtplaten op stempels en uitschuifbare graafarm voor snel, eenvoudig onderhoud **pag. 13**

Andere speciale kenmerken

- Aandrijving van alle wielen standaard voor de beste inbreekkkracht en betere laderprestaties
- Optionele differentieelblokkering voor betere tractie op ondergrond die in slechte staat verkeert
- Opstapelbare contragewichten voor aanpasbaar evenwicht van de machine
- Nieuwe, 13% grotere brandstoftank van 145 liter voor langere bedrijfstijd
- Optioneel rijcomfortsysteem voor soepelere rit bij het transporteren van ladingen in de laderbak
- Remmen op alle wielen, standaard op de 442E, voor betere remprestaties **pag. 4**

Veelzijdigheid van lader

De Cat lader met parallelle hefinrichting.

- 10% meer opbrekkracht
- Uiteenwijkende hefarmen en lage motorkap voor het beste zicht op het uitrustingsstuk
- Robuust ontwerp is bestand tegen torsiekrachten bij heffen van zware voorwerpen
- Terug-naar-graven standaard
- Ruime toepasbaarheid van uitrustingsstukken
- Optionele hydraulische snelkoppeling
- Horizontaalstelling standaard **pag. 10**

Complete klantenservice

Pon Equipment biedt volledig onderhoud van de machine na aankoop, zoals onderhoudscontracten, en kan uw aankoop precies op uw behoeften afstemmen. Pon Equipment kan u ook concurrerende financieringspakketten aanbieden om te verzekeren dat u alles kunt plannen om het beste rendement op uw nieuwe aanwinst te verkrijgen. **pag. 13**



Kenmerken

De 442E is ontworpen met door de klant aanbevolen verbeteringen.

Lagere bedrijfskosten

De slijtplaten van de stempels en uitschuifbare graafarm van de 442E kunnen beter worden bijgesteld. Externe afstelling van de slijtplaten verzekert eenvoudig onderhoud van de stempels en uitschuifbare graafarm, waardoor de bedrijfskosten worden verlaagd. Dit betekent minder stilstand van de machine en groter gemak voor de machinist.

Remmen op alle wielen

Remmen op alle wielen is standaard op alle 442E graaf/laadcombinaties. Als de remmen worden ingeschakeld tijdens rijden in tweewielaandrijving, wordt vierwielaandrijving ingeschakeld, waardoor de remmen zo effectief mogelijk zijn. Wanneer de remmen worden uitgeschakeld, keert de transmissie naar tweewielaandrijving terug. Dit is vooral handig bij rijden op de openbare weg. Dit effectieve systeem werkt goed op gevaarlijke, gladde of steile oppervlakken. Remmodi worden door de schakelaar voor aandrijving van alle wielen geregeld.

Betere gewichtsverdeling

De 442E is ontworpen met betere gewichtsverdeling. Het nieuwe ontwerp samen met een iets langere wielbasis verzekert optimaal evenwicht en besturing, vooral bij weggebruik. Dit wordt bereikt zonder invloed op de draaicirkel.

Schemawisselaar

De 442E heeft standaard een graaf-/laadcombinatie-schemawisselaar in de cabine waarmee machinisten tussen een graaf/laadcombinatie ISO of graafmachine SAE bedieningsschema's kunnen kiezen. Deze bevindt zich nu binnen handbereik van de machinist, waardoor wordt verzekerd dat de 442E voor beide typen graaf/laadcombinatiebedrijf geschikt is.

Nieuwe brandstoftank van 145 liter

Als reactie op de behoeften van klanten heeft Cat de brandstoftank met meer dan 13% vergroot, tot 145 liter. Dit verzekert samen met de efficiënte Cat motor en het hydraulische systeem dat minder vaak getankt hoeft te worden, wat minder ongemak veroorzaakt.

Grotere inbreekkracht

De 442E is met een grotere koppelomvormer uitgerust. Deze vergroot de inbreekkracht, wat betere laadkenmerken betekent en dat levert hogere productiviteit.

Caterpillar startbeveiligingssysteem

Machinediefstal heeft ernstige gevolgen voor uw bedrijf, zoals verlies aan handel, hogere verzekeringskosten en ongemak. Het totaal nieuwe Cat startbeveiligingssysteem is een startbeveiligingssysteem voor dieselmotoren, ontworpen om bescherming tegen diefstal te bieden. Het systeem is door Thatcham goedgekeurd, voldoet aan de vereisten voor aanvalstijd van PTAG (Plant Theft Action Group), en sommige verzekeringsmaatschappijen geven wellicht korting op de premie (neem contact op met Pon Equipment voor details). Het systeem gebruikt dezelfde sleutel maar heeft een aanraakblok om het eenvoudig uit te schakelen.

Elektrolytisch neergeslagen coating

Uw 442E is door een elektrolytisch neergeslagen grondlaag beschermd, waarmee alle metalen componenten volledig worden afgedicht, en die uitstekende bescherming biedt tegen beschadiging en corrosie. Samen met de polyurethaan vaste-stofrijke deklaag blijft uw 442E langer mooi, waardoor een optimale restwaarde wordt verzekerd.



Servogestuurde joysticks

Servogestuurde bedieningselementen zijn standaard op de 442E. Ze zorgen dat de machinist minder snel vermoeid raakt, verbeteren het zicht en vergroten de veelzijdigheid.

Bedieningselementen van joystick

Joysticks (graafmachinetype) zorgen voor soepele modulatie en zijn ergonomisch ontworpen voor ultralichte bediening en comfort van de machinist. De plaats van de bedieningselementen zorgt dat de machinist van nature comfortabel tegen de rugleuning zit. De laderjoystick heeft optionele multifunctionele bedieningselementen en de rechter dieplepeljoystick heeft een optionele duimbediende schakelaar voor de uitschuifbare graafarm, waardoor er geen pedalen op de vloer zijn.

Schemawisselaar

De 442E heeft standaard een dieplepelschemawisselaar in de cabine. Hiermee kan de machinist met een druk op de schakelaar kiezen tussen Caterpillar en graafmachineschema's.

Bedieningselementen van stempels

Servogestuurde stempelbediening op afstand is leverbaar met de optionele functie Automatisch omhoog voor kortere cyclustijden en beter zicht op de achterkant.

Joystickconsoles met meerdere standen

De joysticks zijn op een console gemonteerd en kunnen in drie standen worden vergrendeld, voor en achter voor de bedieningselementen. Hierdoor kan de machinist naar voren schuiven wanneer hij dicht bij de achterkant van machine graaft, en onbelemmerd zicht op de sleuf hebben.

Zicht

Omdat er geen achterconsole is die het zicht belemmert, heeft de machinist onbelemmerd zicht op het werkterrein.



Cabine

De geheel nieuwe cabine van de E-serie. Comfort, zicht, stijl – allemaal inbegrepen!



De cabine van de 442E is ontworpen met de moderne machinist in gedachten

De totaal nieuwe cabine van de E-serie is ontworpen voor maximaal comfort, bedieningsgemak en stijl voor de veel-eisende machinist. Het nieuwe ontwerp heeft gebogen glas voor meer ruimte in de cabine en beter zicht. De cabine is breder voor betere prestaties wanneer u van de ene naar de andere bedrijfsmodus overschakelt. Het comfort in de cabine is verbeterd met de eerste klas Cat luchtgeveerde stoel,

die zo ontworpen is dat de machinist minder snel vermoeid raakt. Uitstekende ergonomie verzekert dat alle bedieningselementen optimaal binnen handbereik zijn en getint glas is standaard in alle cabines.

Overige voorzieningen zoals de standaard luchtgeveerde stoel en bedieningselementen op afstand voor de stempels, grote verstelbare ventilatieopeningen in de hele cabine en duidelijke meters bieden de machinist een bedrijfsomgeving die voor optimaal comfort en productiviteit ontworpen is.



Trillingen

Caterpillar begrijpt dat graaf/laadcombinaties in de ruigste omgevingen werken. Door normale trillingen van de machine, die door deze ruige omstandigheden worden veroorzaakt, te beperken worden de efficiëntie en productiviteit van de machinist verhoogd. De 442E heeft zowel standaard als optionele functies die trilling verminderen.

Verwarming, airconditioning en ventilatiesysteem

De 442E profiteert van een nieuw, optioneel, krachtiger airconditioningsysteem, waarmee de nieuwe, verbeterde luchtstroom naar de machinist ervoor zorgt dat hij koel blijft. De ventilatie zorgt ook voor voldoende ontwaseming, ontdooiing en verwarming.

Werklichten

De 442E heeft verstelbare werklichten voor en achter. Hiermee kan de machinist het licht richten waar het nodig is en het werkgebied optimaal verlichten.

Interieurfilter

De 442E heeft een gemakkelijk te bereiken interieurfilter dat zich in het rechter achterspatbord bevindt. De luchtinlaat van de cabine bevindt zich hoog op de middelste stijl om binnendringen van stof in het luchtfilter tot een minimum te beperken.

Cabinesteunen

Het cabineframe is met verende steunen aan het chassis bevestigd waardoor trilling en geluid worden verminderd.

Cabineopties

Er zijn 3 cabineopties leverbaar voor de 442E die de beste keuze bieden om aan de behoeften van elke machinist te voldoen. Er is een basis, standaard en luxe cabine leverbaar. Zie pag. 22 voor details.

Cat luchtgeveerde stoel

De hoofdinterface tussen de machine en de machinist is optimaal en de Cat luchtgeveerde stoel is een uitstekende aanwinst voor het nieuwe cabineontwerp van de E-serie. De stoel is ontworpen om in een boog rond de pedalen te bewegen, wat verzekert dat de machinist de pedaalafstand niet hoeft te compenseren wanneer de stoel hoger en lager wordt gezet.

Prestaties van dieplepelbak

De 442E heeft grotere graafdiepte en krachten en een verbeterd ontwerp voor betere prestaties.



Dieplepelbak van het graafmachinetype

De onmiddellijk herkenbare Cat graafmachiniegiek ziet er niet alleen fraai uit – hij levert ook betere prestaties dan rechte gieken. Of u nu een truck van dichtbij laadt op een enkele rijbaan of over obstakels (bv. muren) heen graaft, de graafmachiniegiek levert betere prestaties dan de rest. Combineer deze veelzijdigheid met de krachtige opbreekkrachten, de bediening van het lastafhankelijke hydraulische systeem met opbrengstverdeling, en u hebt een van de beste dieplepelbakken in de bedrijfstak. De giek is smal waardoor optimaal zicht op het uitrustingsstuk wordt verzekerd.

Geheel nieuwe uitschuifbare graafarm

De 442E is leverbaar met de geheel nieuwe, verbeterde uitschuifbare graafarm. Het nieuwe ontwerp met uitschuifbaar buitensegment houdt de slijtplaten uit het vuil, waardoor ze minder vaak bijgesteld hoeven te worden. Het bijstellen van de externe afstelbare slijtplaten kost enkele minuten, zonder dat u de uitschuifbare graafarm hoeft te demonteren. Het schuifontwerp aan de buitenkant zorgt voor uitstekend vastklemmen van materiaal, waarbij de uitschuifbare graafarm toch nog met een volle bak kan worden ingeschoven.

Nieuw schuifframe en zwenkframe

De 442E is zo ontworpen dat noodzakelijk onderhoud eenvoudig wordt uitgevoerd. Het nieuwe gietstalen schuifframe van de E-serie heeft uitwendige borgklemmen, waarbij de dieplepelbak niet hoeft te worden gedemonteerd voor onderhoud. De zwenkframe/giekvoetpenen hebben vervangbare bussen in de boringen.

Schokdempende zwenkoptie van Caterpillar

De 442E is leverbaar met het Cat schokdempende zwenksysteem, waarmee u zeer snel sleuven kunt graven door de giekschommeling te dempen bij terugkeer van de dieplepel naar de sleuf.

Grotere diepte

De 442E heeft grotere graafdiepte voor nog grotere veelzijdigheid en productiviteit van deze machine.

Betere prestaties

De giek en graafarm hebben een nieuwe configuratie en grotere graafkracht, wat betere graafprestaties betekent. De opbreekkracht van de bak is met 8% en de graafkracht met 15% toegenomen, waardoor de 442E een van de beste graaf/laadcombinaties in de bedrijfstak is.



Caterpillar uitrustingsstukken

Vergroot de veelzijdigheid van uw 442E met een ruime keuze aan leverbare uitrustingsstukken die aan uw behoeften voldoen.

Dieplepelbakken

Cat biedt een geweldig groot assortiment dieplepelbakken om aan uw vereisten te voldoen, waaronder:

- Standaarduitgevoerde bak. Voor gebruik in makkelijk doordringbare, weinig belastende, matig schurende grondsoorten.
- Zwaaruitgevoerde bak. Voor graven in rotsbrokken, bevroren grond en uiterst slijtende materialen.
- Bak voor zeer zwaar werk. Voor gebruik in uiterst slijtende grond met zware schokbelasting.
- Bak met grote inhoud. Dezelfde duurzame constructie als de zwaaruitgevoerde bak, maar de grotere tandpunteikwijdte levert grotere vulcapaciteit.

Duurzaamheid

Caterpillar dieplepelbakken bieden uitmuntende duurzaamheid met de volgende kenmerken:

- Dikke messen.
- DRS (Diagonal Retention Systeem, diagonaal borgsysteem) betekent eenvoudiger vervangen van pen op tanden en grotere sterkte.
- Dik slijtmateriaal op de zijplaten voor betere versteviging en minder slijtage.
- Identificatieplaatje op alle bakken toont het onderdeelnummer, de maten van het graafgereedschap en voor welke machines ze geschikt zijn.

Maten

De E-serie biedt een volledig assortiment maten, van een sleuvenbak van 228 mm voor het graven van sleuven voor kabels tot bakken met grote inhoud van 914 mm voor volume-uitgraving.

Snelkoppeling – Lader en dieplepel

Een hydraulische snelkoppeling is leverbaar voor de lader en een mechanische snelkoppelingsoptie is leverbaar voor de dieplepel. Voor machinisten die uitrustingsstukken snel moeten verwisselen, kunnen beide snelkoppelingsopties veel tijd, geld en moeite besparen.

Hydromechanische uitrustingsstukken

Caterpillar heeft een assortiment hydromechanische uitrustingsstukken ontworpen die zorgvuldig op de machine zijn afgestemd voor optimale prestaties, waaronder:



Dieplepel

- H70/90 Hydraulische hamers
- Grondboor
- Trilplaatverdichter
- Asfaltrees

Lader

- Verstelbare veegmachine
- Zelfopnemende veegmachine

Raadpleeg Pon Equipment voor het volledige assortiment leverbare uitrustingsstukken voor een bepaalde machinecombinatie.



Veelzijdigheid van lader

De 442E lader levert nu nog betere prestaties.



Betere laderprestaties

De nieuwe 442E lader met parallelle hefinrichting heeft 10% meer opbrekkracht, met als gevolg kortere cyclustijden en minder inspanning. De productiviteit wordt aanzienlijk verhoogd mede dankzij de grotere inbreekkraft die door de grotere koppelomvormer wordt verschaft. Deze biedt ook standaard horizontaalstelling waardoor snellere laadcycli worden verzekerd. De 442E is leverbaar met een bak voor standaard gebruik of een multifunctionele bak, en kan precies op uw behoeften worden afgestemd. Het zicht op het uitrustingsstuk is uitstekend dankzij de smalle, aflopende motorkap en uiteenwijkende laderarmen, waardoor u goed zicht hebt op de bakmessen. De grote koppelbuis zorgt voor stijfheid, wat nodig is om zware voorwerpen van onregelmatige vorm in de laderbak op te pakken of bij nivelleerwerk met de lader. Het ontwerp van de armen is nieuw voor betere laderprestaties.



Joystickbediening

De laderjoystick is ergonomisch geplaatst voor het comfort van de machinist en regelt de multifunctionele bak, extra hydrauliek en besturing van alle wielen wanneer deze opties geïnstalleerd zijn.

Rijcomfortsysteem

Caterpillar's bewezen rijcomfortsysteem is een optie die ontworpen is om het op en neer bewegen van de machine te beperken en die voor een rustige rit zorgt in alle toepassingen, waaronder laden en transporteren, op de weg rijden of gewoon op het werktein rondrijden. Een accumulator werkt als een schokdemper om op en neer gaan van de machine te verminderen en om soepeler over ruw terrein te rijden. Het systeem wordt door een schakelaar op de voorconsole ingeschakeld.

Terug-naar-graven

De 442E is met een standaard systeem Terug-naar-graven uitgerust. Dit systeem verkort de laadcyclustijden door de laderbak met een lichte trekbeweging van de hendel naar de graafstand terug te brengen. Tegen de tijd dat de laderbak op het maaiveld is, staat de bak onder de juiste hoek voor de volgende lading of graven.

Hydraulische snelkoppelingsoptie

De 442E is leverbaar met een optionele snelkoppeling voor grotere veelzijdigheid van de lader met een groot assortiment Caterpillar uitrustingsstukken.



Aandrijflijn

De 442E heeft standaard een transmissie voor 40 km/u – minder tijd op de weg, meer tijd op het werkterrein.



Optionele Autoshift transmissie

Werk sneller met de optionele Autoshift transmissie. Met behulp van de Autoshift transmissie schakelt u automatisch tussen vijf versnellingen vooruit en drie achteruit. Er is geen schakelhendel op de vloer gemonteerd; dus de machinist beschikt over meer vloerruimte en betere toegang via de rechter deur.

Powershuttle transmissie 40 km/u

De 442E wordt geleverd met de Powershuttle transmissie voor 40 km/u voor hogere snelheid op de weg en betere ruimte tussen overbrengingsverhoudingen. Deze maakt gebruik van een constant synchromesh systeem met vier versnellingen. De vooruit/achteruit hendel op de stuurkolom is zodanig geplaatst dat tijdens het rijden makkelijk van richting veranderd kan worden, en de versnelling wordt met de op de vloer gemonteerde schakelhendel gekozen.

Grote koppelmvormer

De 442E heeft een grotere koppelmvormer wat meer inbreekkracht en aanzienlijk betere laadprestaties betekent.

Optionele besturing van alle wielen

De 442E is nu leverbaar met besturing van alle wielen (AWS) met de mogelijkheid van tweewielbesturing (2WS), cirkelbesturing, hondegang en onafhankelijke achterbesturing op krappe plaatsen. Dit maakt de machine veel wendbaarder in krappe werkgebieden. De unieke onafhankelijke achterbesturing verzekert nog betere wendbaarheid.

Caterpillar 3054C motor

De 442E is met de standaard 3054C DIT motor uitgerust. De 4-takt dieselmotor met 4 cilinders en directe inspuiting is standaard uitgerust met gloeibougies voor optimale prestaties bij lage temperaturen. Dit zorgt voor betrouwbare startprestaties tot -26 °C. De motor heeft een betrouwbare waterpomp met tandwielaandrijving voor grotere duurzaamheid. Alle Caterpillar motoren van graaf/laadcombinaties voldoen aan de uitstootreggeving van EU richtlijn 97/68/EG Fase II.

Luchtfilter

Een droog luchtfilter met axiaalafdichting en automatisch, geïntegreerde stofuitwerping zorgt voor een efficiëntere voorafscheiding. Rolluchtfilters maken consistente luchtstroom mogelijk bij beperkte installatieruimte.

Assen en remmen

De nieuwe Caterpillar achteras is een gesloten ontwerp met meervoudige Kevlar schijfremmen in oliebad. Dit systeem is in olie gedompeld en zelfnastellend en maakt bedrijf in de ruigste omgevingen mogelijk. Het systeem heeft dubbele rempedalen voor gescheiden remmen in scherpe bochten.

Hydrauliek

Lastafhankelijk systeem met opbrengstverdeling past het vermogen en de toevoer aan de vraag aan – waar en wanneer u het nodig hebt.



Hydraulische prestaties

Het komt zelden voor dat u 100% van de tijd met volle productie werkt; dus waarom zou de machine dat doen met hoger brandstofverbruik en meer lawaai en slijtage? De 442E heeft een lastafhankelijk hydraulisch systeem met gesloten poort, dat vermogen en opbrengst exact aan de vraag van de uitrustingsstukken aanpast. Of u nu helemaal in de graafmodus bent of voorzichtig rond voorzieningen graaft, u hebt de touwtjes in handen. In toepassingen zoals laden en transporteren is snelheid belangrijk en het systeem past de benodigde opbrengst aan om het werk snel en efficiënt te voltooien. Omdat er alleen wanneer nodig meer dan minimale eisen aan het systeem worden gesteld, is er minder meeliftend vermogenverlies en is meer vermogen beschikbaar voor inbreekkracht – voor beter laden en weggebruik.

Nieuwe opbrengstverdelende kleppen

De 442E heeft ook nieuwe opbrengstverdelende hydrauliek-kleppen die zorgen dat de juiste oliestroom de uitrustings-stukcilinders bereikt, waardoor betere bediening wordt verkregen en gebrek aan olie wordt geëlimineerd bij gebruik van meerdere functies.

Uitrusting

De 442E is met een uiterst efficiënte zuigerpomp met variabel slagvolume, Cat XT slangen en aansluitstukken voor O-ringafdichtingen uitgerust, waardoor een robuust systeem wordt verzekerd. Een XT slang is uit vier overlappende spiraaldraadwikkelingen opgebouwd voor uitstekende duurzaamheid en weerstand tegen beschadiging als gevolg van drukpieken en hydraulische pulsen.

Onderhoudsgemak

Lagere bedrijfskosten betekenen betere financiële resultaten.

Minder onderhoud

De 442E is met een nieuwe opklapbare motorkap uitgerust, met toegang tot alle controle-/vulpunten, luchtfilter, sproeiereservoirs, visuele indicatoren enz. De E-serie zet de traditie voort met permanent afgedichte aspendel, aandrijfaskruiskoppelingen, draaitappen enz. Dagelijks onderhoud, wat een vervelend karwei kan zijn voor de machinist, wordt op de nieuwe 442E tot een minimum beperkt.

Ontwerp van giek en graafarm

Het geheel nieuwe giek- en graafarmontwerp stelt u in staat om alle bijstellingen wegens slijtage uit te voeren met de graafarm op zijn plaats, door middel van een eenvoudig spieafstelmechanisme – niets hoeft te worden gedemonteerd om vulplaten op de slijtplaten aan te brengen. De stempelpoten kunnen ook uitwendig worden afgesteld voor minder machinestilstand en ongemak.

Cat filters

Alle Cat filters zijn verticaal gemonteerd voor onderhoud zonder morsen en minder olieverontreiniging. Het zijn ook filters met een lage micronwaarde, die zelfs de heel kleine deeltjes uit de olie filteren en zorgen dat de motor, transmissie en het hydraulische systeem jarenlang soepel werken.

Systematisch Onderzoek Smeerolie

Pon Equipment kan u Caterpillar Systematisch Onderzoek Smeerolie (S•O•SSM) leveren. Hierdoor kan Pon Equipment slijtage analyseren



voordat zich problemen voordoen, zodat voortijdige storing kan worden vermeden en corrigerende maatregelen kunnen worden genomen om kosten en stilstand te beperken.



Complete klantenondersteuning

Lagere bedrijfskosten met uitstekende diensten en opties van Pon Equipment.

Onderhoudscontracten

Pon Equipment kan een uitgebreid scala onderhoudscontracten aanbieden die afzonderlijk kunnen worden aangepast aan uw financiën en vereisten. Pon Equipment kan allerlei opties bieden van volledig preventief onderhoud met S•O•S pakket tot een onderhoudscontract voor alleen onderdelen. Bescherm uw waardevolle investering en zorg dat u precies weet wat uw maandelijkse betalingen zullen zijn zodat u uw bedrijf beter kunt runnen.

Financiering

Hebt u alle opties van Pon Equipment voor machinefinanciering bestudeerd? De dealer kan een keuze uit aantrekkelijke pakketten aanbieden die precies op uw vereisten zijn afgestemd.

Kiezen van machines

Pon Equipment kan u helpen bij de beslissing over de aankoop van de machine op grond van uw vereisten en hij kan u helpen om de bedrijfskosten tot een minimum te beperken. Is de machine die u in gedachten hebt, de beste voor uw werk of zouden andere uitrustingsstukken geschikter zijn?

Bedieningstechnieken

Pon Equipment kan u over bedieningstechnieken voor uw machine adviseren, die slijtage tot een minimum beperken, de productiviteit optimaliseren en eigendoms- en bedrijfskosten verlagen.



Door de fabriek gereviseerde componenten (Reman)

Soms zijn gereviseerde componenten de meest rendabele manier om uw machine te repareren. Reman componenten worden volgens de oorspronkelijke specificaties in Cat's Reman fabriek gereviseerd met gebruikmaking van authentieke onderdelen en bekwame monteurs. Reman onderdelen hebben een garantie van 1 jaar.

Motor

Caterpillar 3054C dieselmotor met turbo, directe inspuiting en vier cilinders.

Nominaal vermogen	2200 tpm
Bruto – SAE J1995	75 kW/102 pk
Netto – ISO 9249	73 kW/99 pk
Netto – 80/1269/EEG	73 kW/99 pk
Netto koppeltoename bij 1400 tpm	31%
Boring	105 mm
Slag	127 mm
Slagvolume	4,4 liter

- Al het motorvermogen (pk) is metrisch incl. voorpagina.
- Het opgegeven nettovermogen is het beschikbare vermogen aan het vliegwiel wanneer de motor met een ventilator, luchtfilter, uitlaatdemper en dynamo is uitgerust.
- Geen correctie vereist tot 3000 m.
- Voldoet aan de EU uitstootrichtlijn 97/68/EG Fase II.

Kenmerken

- Zuigers met drie veren, gemaakt van een lichtgewicht silicone-aluminiumlegering voor sterkte en maximale thermische geleidbaarheid.
- Gesmede, chroom/molybdeen-stalen krukas met nitro-gecarboniseerde astappen.
- Krukasoliekeerringen voor en achter zijn 'lipvormig' Viton en PTFE ontwerp met een integrale stoflip.
- Hittebestendige inlaat van silicone-chroom staal en uitlaatkleppen met STELLITE voering worden gebruikt voor een langere levensduur van de motor.
- Cilinderblok met hoge treksterkte, gietijzerlegering met ver doorlopende verstevigingsribben, monoblokontwerp voor grotere treksterkte en langere levensduur.

- Cilinderkop met hoge treksterkte, constructie van gietijzerlegering met extra zware wand en dikke kop. Inlaat- en uitlaatgaspoorten zijn precisiegegoten voor optimale gasstroom.
- Brandstofsysteem met directe inspuiting levert nauwkeurige brandstoftoevoer. Zelfaanzuigende elektrische opvoerpomp voor beter koudstartvermogen. Systeem met enkel brandstoffilter voor lagere onderhoudskosten.
- Hoog koppel bij laag motortoerental voor betere machineprestaties
- Een droog luchtfilter met axiaalafdichting en automatisch, geïntegreerd stofuitwerpsysteem zorgt voor een efficiëntere voorafscheiding.
- Direct elektrisch start- en laadsysteem van 12 volt met onderhoudsvrije accu van 750 CCA, groep 31.

Hydraulisch systeem

Lastafhankelijk systeem met gesloten poort.

Lastafhankelijk systeem met variabele opbrengst en gesloten poort levert bij alle motortoerentallen volledige hydraulische kracht aan de messen. Zuinig brandstofverbruik en ultralichte bedieningselementen.

Type

Gesloten poort

Pomptype

Axiale zuigerpomp met variabele opbrengst

Pompcapaciteit 156 l/min bij 2200 tpm

Systeemdruk 249 bar

Remmen

Volledig gesloten, hydraulisch, meervoudige schijven.

Kenmerken

- Binnenschijfremmen in oliebad, meervoudige hydraulisch geactiveerde Kevlar schijven op ingaande as van eindaandrijving.
- Volledig gesloten en afgedicht.
- Zelfnastellend.
- Dubbele rempedalen kunnen gekoppeld worden voor weggebruik.
- Parkeer-/noodremmen zijn onafhankelijk van de bedrijfsremmen. De parkeerrem wordt met een hendel in de rechter console mechanisch ingeschakeld.

Voldoet aan vereisten van ISO 3450:1996.

Assen

Aandrijving van alle wielen standaard.

Kenmerken

- Zwaaruutgevoerde achteras met zelfnastellende binnenremmen, optionele differentieelblokkering en eindaandrijving.
- Aandrijving van alle wielen (AWD, All Wheel Drive) wordt ingeschakeld door de paneelschakelaar op de voorconsole of door het rempedaal tijdens bedrijf met remmen op alle wielen. AWD kan tijdens het bedrijf, onder belasting, in alle versnellingen en in voor- of achteruit worden ingeschakeld. AWD heeft externe eindaandrijvingen voor eenvoudig onderhoud.
- AWD is pendelend gemonteerd en permanent afgedicht en gesmeerd, waardoor geen dagelijks onderhoud is vereist. Heeft tevens een dubbelwerkende stuurcilinder met een stuuruitslaghoek van 50° voor betere wendbaarheid.
- Optionele besturing van alle wielen.

De optie Besturing van alle wielen

Volledig hydrostatisch stuursysteem.

Volledig hydrostatisch stuursysteem geregeld door een handdoseereenheid. Er zijn drie door de machinist te kiezen modi voor maximale wendbaarheid van de machine:

- De modus Tweewielbesturing
- De modus Cirkelbesturing
- Modus Onafhankelijk manoeuvreren achter

Noodstuurinrichting leverbaar om aan regelgeving voor weggebruik in verschillende landen en aan ISO 5010 te voldoen.

Type	Voorwiel	
Stuurbekrachtiging	Hydrostatisch	
Cilinder, één (1)	dubbelwerkend	
	Voor	Achter
Boring	65 mm	85 mm
Slag	120 mm	63 mm
Diameter stang	36 mm	42 mm

Draaicirkel

Tweewielbesturing	10 840 mm
Cirkelbesturing	9360 mm
Onafhankelijk manoeuvreren achter	9200 mm

Cabine

ROPS/FOPS-constructie is standaard.

ROPS-constructie (bescherming bij omkantelen), door Caterpillar geleverd voor deze machine, voldoet aan de ROPS-criteria ISO 3471:1992 en de FOPS-criteria (bescherming tegen vallende voorwerpen) ISO 3449:1992.

Transmissie

Caterpillar Powershuttle transmissie of optionele Autoshift transmissie.

De standaard Powershuttle transmissie heeft vier versnellingen voor- en achteruit, volledige synchromesh in alle versnellingen. Constante synchromesh versnellingen op alle verhoudingen maken schakelen in alle versnellingen (op en terug) tijdens het rijden mogelijk. Starten in neutraal voorkomt dat u start terwijl de pendel is ingeschakeld. De vrijloopkoppeling van de koppelomvormer laat de omvormerstator vrij draaien bij hoge snelheid en lage belasting, zoals bij weggebruik.

Transmissie uitschakelen

Met de hand bediende uitschakeling voor eenvoudig schakelen tijdens het rijden en maximaal motortoerental in de laadcyclus.

Elektrische Powershuttle vooruit/achteruit

Handig geplaatste, handbediende hendel levert onmiddellijke richtingsveranderingen tussen voor- en achteruit met behulp van hydraulische koppelingen.

Koppelomvormer

Eentraps, vastloopverhouding 2,4.

Rijsnelheden

Rijsnelheden van de graaf/laadcombinatie met aandrijving van alle wielen bij volgas, wanneer uitgerust met 16.9 x 28 achterbanden.

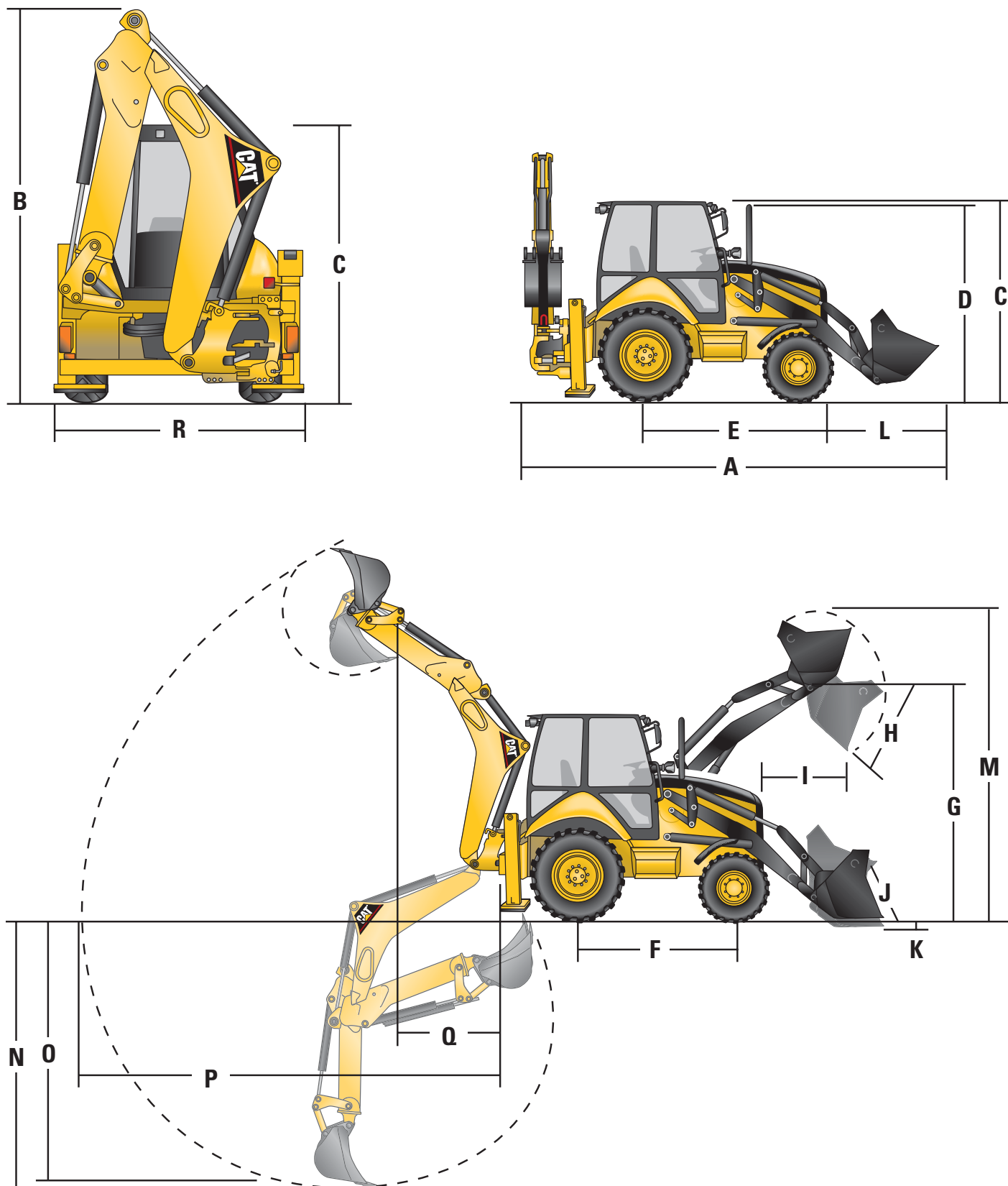
	Powershuttle (standaard)	Autoshift (optioneel)
Vooruit	km/u	km/u
1e	6	6
2e	10	10
3e	20	20
4e	41	27
5e		42
Achteruit		
1e	6	6
2e	10	9
3e	20	20
4e	41	

Inhouden

	liter
Koelsysteem met airconditioning	15,9
Brandstoftank	145,0
Carter plus oliefilter	7,6
Transmissie (Powershuttle)	
AWD	18,5
Transmissie (Power Shift)	
AWD	19,0
Achteras (stijf)	
Middenhuis	16,5
Toevoeging middenhuis	0,5
Wieleinde/eindaandrijving (volume per kant)	1,7

	liter
Achteras (stuurbaar)	
Middenhuis	16,0
Toevoeging middenhuis	0,5
Wieleinde/eindaandrijving (volume per kant)	1,7
Vooras (AWD)	
Planeetwielen	11,0
Wieleinde/eindaandrijving (volume per kant)	0,7
Hydraulisch systeem (min/max)	79/99
Hydrauliekolietank	38

Afmetingen – Lader met parallelle hefinrichting



Afmetingen van machine		Standaard gebruik	Multifunctioneel	Multifunctioneel met vorken
A	Totale lengte (lader op maaiveld) S-graafarm	mm	5809	5752
	Totale lengte (lader op maaiveld) E-graafarm	mm	5813	5757
	Totale transporthoogte S-graafarm	mm	5834	5810
	Totale transportlengte E-graafarm	mm	5839	5814
B	Totale transporthoogte S-graafarm	mm	3914	3914
	Totale transporthoogte E-graafarm	mm	3939	3939
	Totale breedte	mm	2352	2352
C	Hoogte tot bovenkant van cabine	mm	2863	2863
D	Hoogte tot bovenkant van uitlaatspijp	mm	2779	2779
	Hoogte tot laderscharnierpen (transport)	mm	403	429
	Bodemvrijheid (minimaal)	mm	358	358
E	Achterasmiddellijn tot voorste grill	mm	2704	2704
	Wielbasis vooras	mm	1915	1915
	Wielbasis achteras	mm	1713	1713
F	Op banden (AWD)	mm	2200	2200

Afmetingen en prestaties – Laderbak		Standaard gebruik	Multifunctioneel	Multifunctioneel met vorken
	Inhoud (SAE nominaal)	m ³	1,0	1,03
	Breedte	mm	2406	2406
	Hefvermogen bij maximale hoogte	kg	3693	3525
	Opbrekkracht	kN	55	60
	Kantelmoment bij baklaadpunt	kg	6884	6837
G	Maximale scharnierpenhoogte	mm	3340	3340
H	Stortheek bij maximale hoogte		45°	45°
	Stortheek bij maximale hoek	mm	2634	2668
I	Stortbereik bij maximale hoek	mm	795	724
J	Maximale bakkantelhoek op maaiveld		39°	39°
K	Graafdiepte	mm	91	118
	Maximale nivelleerhoek		112°	115°
	Breedte van dozermes	mm	-	2406
L	Grill tot bakmes, transportstand	mm	1505	1480
M	Maximale bedrijfshoogte	mm	4238	4264
	Kaak maximaal open	mm	-	790
	Klemkracht van bakkaak	kN	-	61
	Gewicht (zonder tanden)	kg	428	611

Afmetingen en prestaties – Dieplepelbak		Standaard graafarm	Uitschuifbare graafarm	
			Ingeschoven	Uitgeschoven
N	Graafdiepte, SAE maximaal	mm	4575	5828
	Graafdiepte, maximaal	mm	5247	6459
O	Graafdiepte, 610 mm vlakke bodem, SAE maximaal	mm	4552	5805
	Graafdiepte, 610 mm vlakke bodem, maximaal	mm	5203	6432
P	Bereik vanuit zwenkpunt op maaiveld	mm	6022	7222
	Laadhoogte	mm	4060	4625
Q	Laadreikwijdte	mm	1713	2855
	Zwenkboog		180°	180°
	Bakdraaihoek		205°	205°
R	Stempelbreedte	mm	2368	2368
	Graafkracht van bak	kN	71	70
	Graafkracht van graafarm	kN	44	32
	Totale laterale verplaatsing	mm	1258	1258

Gewicht

Standaard lader met parallelle hefinrichting, laderbak voor standaard gebruik van 1,0 m³, standaarduitgevoerde dieplepelbak van 610 mm, machinist van 80 kg en een volle brandstoftank.

	kg
Bedrijfsgegewicht (bereik)	7940-10 700
Standaard machinegewicht	8692
Autoshift	50
Airconditioning	46
Multifunctionele bak 1,03 m ³	
Met opvouwbare vorken	835
Zonder opvouwbare vorken	700
Uitschuifbare graafarm (exclusief contragewicht voor)	279
Contragewichten	
Basis	115
Stapels - Eén	235
Stapels – Max	485

Aanbevelingen voor minimaal contragewicht:

Standaard graafarm	
Standaard gebruik	235
Multifunctioneel	115
Multifunctioneel met opvouwbare vorken	Basis
Uitschuifbare graafarm	
Standaard gebruik	485
Multifunctioneel	235
Multifunctioneel met opvouwbare vorken	115

Totaal brutogewicht van voertuig niet meer dan 10 700 kg.

Kenmerken van de cabine

	Basis	Standaard	Luxe
Rechter vaste deur met ruit die kan worden geopend	✓		
Rechter deur met ruit die beide kunnen worden geopend		✓	✓
Linker deur met ruit die beide kunnen worden geopend	✓	✓	✓
2 vaste zijramen achter	✓	✓	
2 zijramen achter die kunnen worden geopend			✓
Luchtgeveerde basisstoel	✓		
Luchtgeveerde standaardstoel		✓	
Luchtgeveerde luxe stoel			✓
4 werklichten	✓		
8 werklichten		✓	✓
Vloermat	✓	✓	✓
Linker opbergconsole	✓	✓	✓
Vaste stuurkolom			
Kantelbare stuurkolom	✓	✓	✓
Achteruitkijkspiegel aan de buitenkant	✓	✓	✓
Contactdoos voor zwaailamp (2)	✓	✓	✓
Interne contactdoos	✓	✓	✓
Hemelbekleding gereed voor radio	✓	✓	✓
Afzonderlijke displaymeters			
Displaymeter instrumentengroep	✓	✓	✓
Zonneklep		✓	✓
Cat Contravision			✓
Knop op stuurwiel		✓	✓
Bescherming tegen vandalisme	✓	✓	✓
Cabineverwarming	✓	✓	✓
Airco in cabine		optioneel	optioneel
Stempels automatisch omhoog	optioneel	optioneel	optioneel
Veiligheidsgordel (50 mm)	✓	✓	✓

Standaarduitrusting

Standaard en extra uitrusting kunnen variëren. Raadpleeg Pon Equipment voor bijzonderheden.

Luchtfilter, droog, axiaalafdichting met voorfilter en filterconditie-indicator	Vloermat, rubber	Servogestuurde stempelbediening
Aandrijving van alle wielen	Vooras, pendelend gemonteerd	Contactdoos, 12 V (2)
Dynamo, 120 A, 12 V	Grill aan de voorkant met bumpers	Stuurbekrachtiging, hydrostatisch
Antivries (tot -37 °C)	Koplampen voor	ROPS-cabine met verwarming, ruitontdooier, cabinedrukregeling en cabinecirculatieventilator
Hoorbaar alarmsignaal bij systeemstoringen	Voor- en achterrauitwissers	Veiligheidsgordel, oplosbaar (50 mm)
Dieplepelbak, graafdiepte van 4575 mm, zijdelingse verplaatsing, dieplepelbak van het graafmachine-type met 2 hendels	Meters: Koelvloeistoftemperatuur, brandstofpeil, toerenteller, urenteller, koppelmvormer, olietemperatuur	Luchtgeveerde stoel met stoelbekleding van stof of vinyl
Accu, onderhoudsvrij, 750 CCA	Brandstofvulling op maaiveldhoogte met inhoud van 145 liter	Opschroefbare brandstof-, motor-, hydrauliek- en transmissie-oliefilters
Giek, transportvergrendeling	Stempelpoten met kammen voor rupsplaten	Startsysteem, thermische starthulp
Steun, hefcilinder	Hydrauliekoliekoeler	Rem- en achterlichten (2)
Kevlar schijfremmen in oliebad	Verklikkers: Onderhoud luchtfilter, rem ingeschakeld, motorkoelvloeistof, kijkglas voor hydrauliekoliepeil, oliedruk	Zwenktransportvergrendeling
Caterpillar 3054C DIT (73 kW)	Instrumentenpaneellampjes	Banden (2 voor, 2 achter)
Kledinghaak	Starten/stoppen met sleutel en extra stand	Koppelmvormer
Elektrohydraulische schuiframevergrendeling	Linker deuren met slot	Gashendel en gaspedaal
Motoromkasting	Hijsoog, dieplepelbak	Transmissie, synchromesh met 4 versnellingen
Koelventilator en ventilatorscherm	Werklichten (2 voor, 2 achter)	Neutraalschakelaar transmissie
Snel omkeerpencilstuk, alle versnellingen	Lastafhankelijk systeem met variabele opbrengst en axiale zuigerpomp	Alarmsignaal, vóór, elektrisch
Knipperende waarschuwings- en richtingaanwijzerlichten	Spiegels, buiten (2)	Waterafscheider

Extra uitrusting

Extra uitrusting kan variëren. Raadpleeg Pon Equipment voor bijzonderheden.

Airconditioning	Spatborden, vóór, aandrijving van alle wielen	Lichten
Achteruitrij-alarm	Beschermlaten	Nummerplaat, achter
Besturing van alle wielen	AWD aandrijf-as	Rijden op openbare weg
Hulpstukken, voorlader	Tanden (GP/MP)	Werklichten, 8
Bak voor standaard gebruik 1,0 m ³	Achterlichten, weggebruik	Achteruitkijkspiegel, buiten, groot
Multifunctionele bak 1,03 m ³	Koeler voor hoge omgevingstemperaturen	Cabine
1,03 m ³ met vorken	Hydrauliekkleppen, lader	Rijcomfortsysteem
Hulpstukken, dieplepelbakken	3e klep voor GP/MP	Zwaailamp
Snelkoppeling (mechanisch)	Hydrauliekkleppen (extra)	Veiligheidsgordel, 75 mm
Contragewichten	Standaard graafarm	Stempelstraatplaten
Bumper	Uitschuifbare graafarm	Graafarm, uitschuifbaar
Basis	Hydrauliekleidingen	Kantelbare stuurkolom
Stapels	Hamerleidingen naar graafarm	Gereedschapskist, buiten
Aanboutbaar mes	Snelkoppelingen	Transportvergrendelingen
Eendelig		Bescherming tegen vandalisme
Tweedelig		Zonneklep voor cabine

442E Graaf/laadcombinatie

HDHB3126-1 (07/2006) hr

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.
De op de foto's afgebeelde machines kunnen extra uitrusting hebben.
Neem contact op met Pon Equipment voor leverbare opties.

www.CAT.com

© 2005 Caterpillar
Alle rechten voorbehouden

CATERPILLAR®