

**ZAXIS-3-serie versie met kort  
zwenkmechanisme**

**HITACHI**

# **ZAXIS** **225** **USRLC**



## **HYDRAULISCHE GRAAFMACHINE**

- **Modelcode:** ZX225USRLC-3
- **Nominaal motorvermogen:** 122 kW (164 HP)
- **Bedrijfgewicht:** ZX225USRLC-3: 22.700 - 23.900 kg
- **Bak:** SAE, PCSA met kop: 0,51 - 1,20 m<sup>3</sup>  
Bakinhoud volgens CECE: 0,45 - 1,00 m<sup>3</sup>

# Sterk in het werk

De graafmachines uit de ZAXIS 3-serie zijn van een generatie die de machinist meer effectieve kracht, productiviteit en comfort biedt. Door goed naar de wensen van de eindgebruiker te luisteren begrijpt HITACHI niet alleen waar u mee bezig bent, maar leveren wij ook de betrouwbare oplossingen waar u naar zoekt.

## NIEUW EN VERBETERD

- **Prestatie:**
  - 12% meer productiviteit
  - 1,99 m draaicirkel contragewicht
  - 7% meer stabiliteit dan de nieuwe ZAXIS 210 (ZX210-3)
- **Comfort:**
  - Uitstekend zicht
  - Verbeterde besturing
  - Lager geluidsniveau
- **Nieuwe uitrusting:**
  - Standaard satellietcommunicatiesysteem
  - Standaard achteruitkijkcamera
  - Standaard antidiefstalsysteem
- **Lagere bedrijfskosten:**
  - Lager brandstofverbruik per m<sup>3</sup>
  - Verbeterde duurzaamheid en betrouwbaarheid



### **Productiviteit**

Korte draaicirkel  
Nieuwe E-modus  
Nieuw hydraulisch HIOS III-systeem  
Hydraulisch bekrachtigingssysteem  
Verbeterd boom-recirculatiesysteem  
Nieuwe, elektronisch geregelde dieselmotor

**Pagina 4-5**

### **Bedieningscomfort**

Verbeterd zicht vanuit de cabine  
Korte bedieningshendels  
Veel beenruimte  
Comfortabele stoel  
Verbeterde bediening en meer comfort voor de machinist

**Pagina 6-7**

### **Multifunctionele monitor**

Onderhoudsondersteuning  
Ondersteuningssysteem  
uitrustingsstukken  
Achteruitkijkcamera  
Antidiefstalsysteem  
Brandstofverbruikmeter

**Pagina 8-9**

### **Duurzaamheid en betrouwbaarheid**

Verstevigde onderwagen  
Verstevigde X-balk  
Verbeterde kettingspanwielbeugels  
Verstevigde bevestigingspunten aan de voorkant

**Pagina 10-11**

### **Onderhoud**

Parallele opstelling koeleenheid  
Goed bereikbare inspectiepunten

**Pagina 12-13**

### **Veiligheidsmaatregelen**

CRES II-cabine  
Bescherminingsbalken cabine rechts  
Noodhendel bediening  
Noodschakelaar motor

**Pagina 14**

### **Milieumaatregelen**

Een reeks geluidreducerende voorzieningen  
Ecologisch ontwerp

**Pagina 15**

### **e-Service-website voor eigenaren**

**Pagina 16**

### **Onderdelen & Service**

**Pagina 17**

### **Specificaties**

**Pagina 18-23**

- **De nieuwe motor voldoet aan de emissievoorschriften van EU Stage III A**
- **Het vooruitstrevende, geluidsarme ontwerp voldoet aan de toekomstige Europese regelgeving 2000 / 14 / EC, STAGE II**





# Meer prestaties

Dankzij het korte zwenkmechanisme zijn efficiënte handelingen mogelijk op krappe werkplekken. Het nieuwe hydraulische systeem HIOS III en de nieuwe OHC 4-takt dieselmotor zijn ontwikkeld voor de ZAXIS 3. Deze vooruitstrevende technologieën zorgen voor verbeterde prestaties bij een lager brandstofverbruik.



## Toepasbaar op verschillende werkplekken

De korte draaicirkel van het contragegewicht van 1.990 mm maakt efficiënte handelingen op krappe werkplekken mogelijk.

- De draaicirkel van het contragegewicht is kleiner dan die van de ZX130.
- 360 mm reductie van de minimale draaicirkel vooraan. (in vgl. met conventionele ZX225USR)

## Grotere stabiliteit dan bij het standaardmodel

De stabiliteit wordt verhoogd door gebruik van het exclusieve USR-verzwaarde contragegewicht.

- **Stabiliteit: verhoging van 7%** (in vgl. met ZX210-3)

\*In de afbeelding worden machines aangeduid aan de hand van de modelcodes.

## Meer prestaties, minder brandstofverbruik

### Grotere prestaties

Een combinatie van het hydraulische systeem (HIOS\*III) en een nieuwe OHC\*\* 4-takt motor maximaliseert het efficiënte gebruik van de hydraulische kracht. Dit versnelt de werking van de servomotoren en vergroot de prestaties bij een lager brandstofverbruik. In vergelijking met het voorgaande model, de ZAXIS 1, zijn de prestaties met 12% toegenomen.

*\*Een op de mens gericht, intelligent besturingssysteem  
\*\*Bovenliggende nokkenas*

### Nieuwe E-modus

De nieuwe E-modus, H/P-modus en P-modus kunnen ingeschakeld worden afhankelijk van het soort werk. De nieuwe E-modus kan het brandstofverbruik in vergelijking met de P-modus van het vorige model bij gelijkblijvende prestaties tot 13% verlagen.

### Een groter koppel van het zwenkmechanisme

Het zwenkmechanisme is aanzienlijk verbeterd.

**- 13% MEER koppel van het zwenkmechanisme**

## Efficiënte hydraulische besturing - HIOS III

Het hydraulische HIOS II-systeem van de ZAXIS 1 werd aangepast zodat de machinist precisiewerk kan leveren. HITACHI heeft langdurig gewerkt aan HIOS III, de vooruitstrevende hydraulische techniek voor de ZAXIS 3. Naast de precisiebesturing vergroot het nieuwe systeem de doelmatigheid van de hydraulische circuits en de snelheid van de servo-motoren.

### Het hydraulische bekrachtigingssysteem

Bij arm-in-rol- en hefcilindergebruik wordt de overtollige olie van de hefcilinderstangzijde onder druk naar de armcilinderonderzijde gevoerd voor het vergroten van de stroomsnelheid, waardoor de arm-in rolsnelheid met 20% toeneemt. Ter vergroting van de stroomsnelheid en voor een snellere werking wordt de overtollige olie van de hefcilinderstangzijde via een regeneratieklep naar de armcilinderonderzijde gevoerd.

### Verbeterd boom-recirculatiesysteem

Bij gecombineerd gebruik van het laten zakken van de boom en de arm, wordt de olie onder druk vanaf de hefcilinderonderzijde naar de hefcilinderstangzijde gevoerd om de boom te laten zakken, daarbij geholpen door zijn gewicht. Tegelijkertijd wordt olie onder druk vanaf de pomp naar de armcilinder verplaatst om armbewegingen mogelijk te maken. Dit mechanisme vergroot de snelheid bij gecombineerde handelingen met 15%.

## Ontwikkelingsconcept van de nieuwe motor

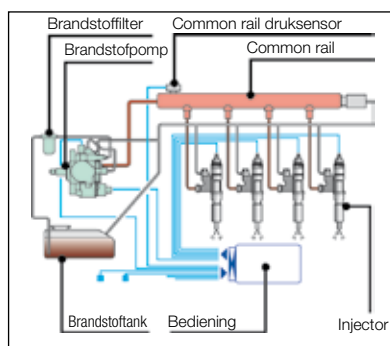
### OHC 4-takt motor

De nieuwe OHC 4-takt dieselmotor is ontwikkeld en gebouwd overeenkomstig de strenge, vanaf 2006 binnen de VS en EU geldige emissieregels. De nieuwe motor draagt bij aan een schoner milieu. Tegelijkertijd maakt hij dankzij de modernste technologie een grote duurzaamheid en laag brandstofverbruik mogelijk.



### Common rail brandstofinjectionssysteem

Het elektronisch gestuurde common rail brandstofinjectionssysteem zet de geïntegreerde brandstofpomp onder zeer hoge druk, waarbij elke injector per cilinder via een gemeenschappelijke leiding brandstof krijgt aangevoerd. Dit resulteert in een optimale verbranding, en daarmee een groot vermogen bij een verlaagde roetuitstoot (PM\*) en minder brandstofverbruik.

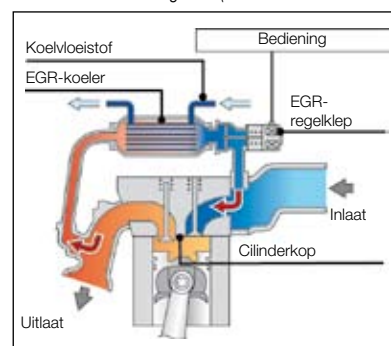


### Gekoeld EGR\*\*-systeem

Uitlaatgassen worden deels gemengd met inlaatlucht ter verlaging van de verbrandingstemperatuur en om het NOx-gehalte en brandstofverbruik te beperken. Bovendien verlaagt de EGR-koeler de uitlaatgastemperatuur zodat de grotere luchtconcentratie voor een volledige verbranding met minder roetuitstoot (PM\*) zorgt.

*\*Roetpartikels (Particulate Matter)*

*\*\*Recirculatie van uitlaatgassen (Exhaust Gas Recirculation)*





## Een nieuwe norm in bedieningscomfort

De bedieningsstoel van de ZAXIS-3 serie biedt een optimaal uitzicht op de werkplek. Op de breedbeeld LCD-kleurenmonitor kan de machinist de toestand van de machine aflezen.

Voldoende beenruimte, korte bedieningshendels en een forse stoel garanderen vele uren lang optimale werkomstandigheden.





De cabine van de ZAXIS 3-serie is opnieuw ontworpen om te voldoen aan de eisen van de klant. Vanaf zijn stoel heeft de machinist een prima uitzicht op de werklocatie. Op de breedbeeld LCD-monitor kan de machinist de toestand van de machine aflezen en via de achteruitkijkcamera controleren wat er achter de machine gebeurt. Voldoende beenruimte, korte bedieningshendels en een geveerde, verwarmde stoel zorgen voor optimale werkomstandigheden. De stoel is horizontaal en verticaal verstelbaar en de rugleuning met het HITACHI-logo is speciaal vormgegeven voor een maximaal comfort.



Ruim verstelbare armleuningen en een rolgordel zijn standaard. Korte bedieningshendels maken een langdurige inzet zonder vermoeidheidsverschijnselen mogelijk. De hendel kan met drie schakelaars worden geleverd (optioneel) voor het werken met andere uitrustingsstukken dan bakken. De cabine staat onder druk om stof buiten te houden. Lawaai en trillingen worden tot een minimum beperkt dankzij de met siliconenolie gevulde dempers waarop de cabine rust.

Vooral recht naar beneden is het uitzicht verbeterd. Schuiframen aan de voor- en zijkant maken direct contact tussen de machinist en zijn collega's mogelijk. De voetpedalen zijn opnieuw ontworpen voor een lichtere bediening. De vlakke vloer vergemakkelijkt het schoonmaken. Ergonomisch gevormde hendels en schakelaars, een volledig automatische klimaatregeling en een radio maken de uitrusting compleet.



# Integrale informatietechnologie

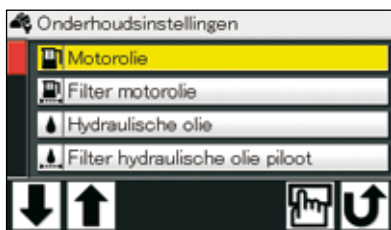
De ZAXIS 3-serie is uitgerust met een breedbeeld LCD-kleurenmonitor met instelbaar contrast voor dagen en nachtdiensten. Via de monitor kan de machinist onderhoudsintervallen controleren, werkmodi kiezen, het brandstofverbruik bijhouden en de achteruitkijkcamera inschakelen. Een antidiefstalsysteem en meertalenkeuze zijn eveneens beschikbaar.

## Multifunctionele monitor



De LCD-kleurenmonitor in de cabine geeft de koelvloeistoftemperatuur, het brandstofniveau en de onderhoudsgegevens weer. Ook het in één beweging aanpassen van het uitrustingsstuk is mogelijk. Het display is in te stellen op dag- of nachtdiensten.

## Onderhoudsondersteuning



Bij het omdraaien van de sleutel wordt het vervangingstijdstip van de hydraulische olie en brandstoffilters steeds gemeld door de LCD-monitor, afhankelijk van het schema dat de gebruiker vooraf heeft ingesteld. Onderhoud volgens schema kan defecten aan de machine voorkomen.

## Ondersteuningssysteem uitrustingsstukken (keuzeschakelaar werkmodus)



Bij het vervangen van de uitrustingsstukken kan de olieopbrengst automatisch worden aangepast door één druk op de keuzedisplay van de LCD-monitor. Indien nodig zijn kleine aanpassingen van de olieopbrengst mogelijk.

## Meertalenkeuze



Via het menu kunt u kiezen uit 12 talen.







### Achteruitkijkcamera



De breedbeeld LCD-kleurenmonitor samen met de achteruitkijkcamera op het contragegewicht geeft de machinist een onbelemmerd zicht achteruit. De achteruitkijkcamera werkt automatisch tijdens het rijden en kan ook manueel worden ingeschakeld met een keuzeschakelaar op de monitor.

### Antidiefstalsysteem



De elektronische blokkering vraagt elke keer dat de motor wordt gestart om een geheime, via de multifunctionele monitor in te voeren code ter voorkoming van diefstal en vandalisme.

### Brandstofverbruikmeter



Het brandstofverbruik wordt per gewerkt uur berekend en het resultaat wordt op de LCD-monitor getoond. Deze informatie geeft suggesties over het moment waarop moet worden bijgetankt en richtlijnen voor energiebesparing en efficiënt werkbeheer.

## Een solide basis voor een lang leven

De technologie van HITACHI steunt op een schat aan ervaring en kennis omtrent kalksteengroeves en mijnen uit de gehele wereld. De onderwagen van de ZAXIS 225USRLC is veel sterker uitgevoerd. Een verbeterde constructie en vergrote kokerbalken alsmede een beschermplaat voor de draaidoorvoer en de hydraulische leidingen maken de machine duurzamer.



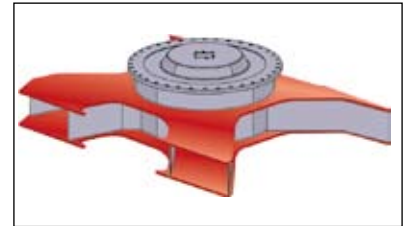
## Verstevigde onderwagen

De bovenrollen en de bovenrolbeugels zijn vergroot voor meer duurzaamheid. De rupskettingen zijn dikker uitgevoerd en opnieuw ontworpen voor meer duurzaamheid en stevigheid.



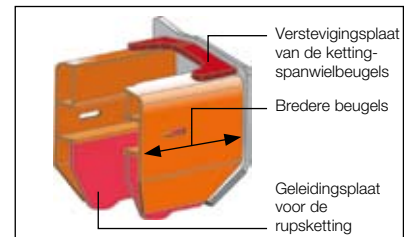
## Versterkte X-balk en zijframes

De X-balk is verstevigd door een verbeterde constructie en vergrote kokerbalken. De sectie is tot wel 35% steviger geworden (maximum). De bovenste en onderste platen van de X-balk bestaan uit één geheel in plaats van vier aan elkaar gelaste delen. De X-balk is sterker omdat lassen niet nodig is.



## Verbeterde kettingspanwielbeugels

De verstevigingsplaat van de kettingspanwielbeugels is veel dikker uitgevoerd voor meer duurzaamheid en om het openen van de kettingspanwielbeugel te voorkomen. De geleidingsplaat voor de rupsketting, pal achter de kettingspanwielbeugel gemonteerd, heeft een verlengd uiteinde. Dit voorkomt het losraken van de rupskettingen en zorgt voor meer duurzaamheid.



## Verstevigde bevestigingspunten aan de voorkant

De beugel aan het uiteinde van de boom is versterkt door gebruikmaking van hoogwaardig staal.

De armtop is bij de verbindingsbeugel met de bak gehard met thermische (Tungsten-Carbide) spray voor een grotere slijtvastheid van het contactoppervlak en ter vermindering van het schokken. Versterkte stootplaten van hars, ontworpen voor het verminderen van lawaai en het tegengaan van slijtage.

De nieuwe HN-bussen met "dik, op molybdeen gebaseerd smeermiddel" worden gebruikt bij de boom-arm verbinding en de armcilinderbevestiging voor een betere smering en duurzaamheid. (Bij andere scharnierpunten worden ook conventionele HN-bussen gebruikt.)

De boomvoet is vergroot voor meer stevigheid. Deze verbetering vergroot de duurzaamheid en betrouwbaarheid bij zwaar gebruik.



Nieuwe HN-bussen



Tungsten Carbide thermische spray



Versterkte stootplaten van hars



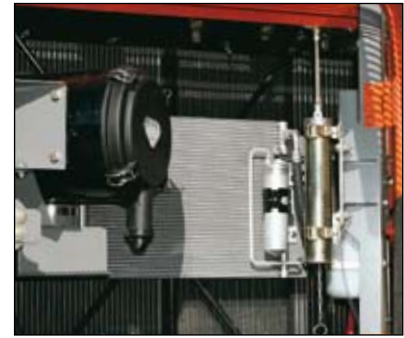
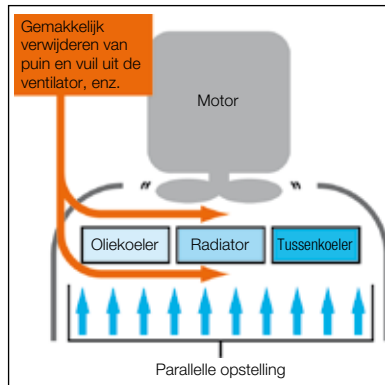
## Vereenvoudigd onderhoud

De ZAXIS 3-serie komt tegemoet aan de vraag naar vereenvoudigd onderhoud. Regelmatig onderhoud is essentieel voor het in topconditie houden van uw machine en voorkomt kostbare stilstandtijd. Daarnaast heeft een regelmatig onderhouden machine een hogere restwaarde. De ZAXIS 3-serie beschikt over talrijke voorzieningen om het onderhoud makkelijker te maken.



## Parallele opstelling koeleenheid

De oliekoeler, radiator en tussenkoeler zijn parallel opgesteld in plaats van, zoals gebruikelijk, achter elkaar. Door deze parallelle opstelling is het schoonmaken rond de radiator veel eenvoudiger.



## Goed bereikbare onderhoudspunten

Deuren geven vanaf de grond toegang tot de brandstoffilter en de waterscheider. Een grote leuning, opstaptreden en antislipplaten leiden naar de motorkap. De carterpan is uitgerust met een aftapplug. Bij het aftappen wordt een passende aftapleiding met de plug verbonden. De aftapplug is bedrijfszeker en voorkomt lekkages en vandalisme.

Dubbele brandstoffilters met een hoge prestatie zijn voorzien om de stilstandtijd te verminderen die veroorzaakt wordt door het verstopen van de brandstoftoevoer. De machine is uitgerust met een elektrische pomp met filter voor een stabiele brandstofinlaat.



## Langere intervallen tussen het verversen van olie en vervangen van filters

Smeerintervallen penverbinding voorzide en aanvullen vervanging filters / vloeistoffen		
		Nieuwe ZAXIS 225USRLC
Smeermiddel	Bak	500 uur
	Boomvoet	500 uur
	Voorkant	500 uur
Filters / vloeistoffen	Motorolie	500 uur
	Oliefilter motor	500 uur
	Hydraulische olie	5.000 uur
	Hydraulische oliefilter	1.000 uur
	Brandstoffilter	500 uur

De vervangingsintervallen van olie en filters zijn aanzienlijk verlengd om onderhoudsuren en kosten te beperken. Het olieconsumptie van de motor is verlaagd. De hydraulische olie kan tot wel 5.000 uur meegaan.



# Veiligheidsvoorzieningen

Voor HITACHI vormt het garanderen van de veiligheid van de machinist en anderen op de werkplek een belangrijk aandachtspunt. Daarom heeft de ZAXIS 3-serie een reeks veiligheidsvoorzieningen zoals een nieuwe, versterkte cabine alsmede noodschakelaars voor de motor en bediening.

## CRES II-cabine

De CRES II-cabine is ontworpen voor de "in het geval dat"-bescherming van de machinist. De veiligheid in geval van kantelen is verbeterd. De structuur van de cabine is 2,5 keer beter bestand tegen schokken dan vorige modellen met de bovenste zijbalken die vervorming tot 200 mm absorberen.

weerstand belading: 2,5-voudige toename

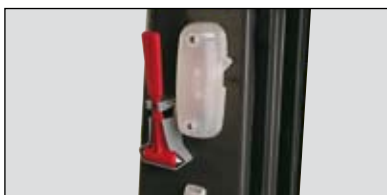


## Extra voorzieningen

### Beschermingsbalken cabine rechts



### Noodhamer



### Noodschakelaar motor



### Noodhendel bediening



### OPG-dakbescherming, niveau II



(optioneel)

### Rolgordel



Andere voorzieningen omvatten een rolgordel, een noodhamer en een noodschakelaar voor de motor. Een noodhendel voor het bedieningsmechanisme kan onbedoelde bewegingen voorkomen. Daarnaast is een Falling Object Protective Structure (OPG-dakbescherming, niveau II)-beveiliging optioneel leverbaar. Voor de cabineruiten is er een ruime keus uit gelaagde of getinte glassoorten.



# Milieuvoorzieningen

HITACHI neemt zijn verantwoordelijkheid op milieugebied. Onze productiefaciliteiten voldoen aan de ISO 14001-normen. De HITACHI-machine bevat geen lood en is geluidsarm. HITACHI-klanten kopen hiermee een van de meest milieuvriendelijke hydraulische graafmachines die er momenteel op de markt zijn.

## Een schonere machine

De ZAXIS 3-serie is uitgerust met een schone maar krachtige motor die voldoet aan Stage III A en Tier 3; de emissievoorschriften die vanaf 2006 in de Europese Unie en de U.S. EPA gelden. Verminderd aantal roetdeeltjes (PM) en lagere NOx-waarden.



## Een stillere machine

Een aantal bijzondere voorzieningen maakt deze machine stiller. Allereerst zorgt de isochrone aansturing van de motor voor een reductie van het toerental wanneer er geen belading is of lichte werkzaamheden plaatsvinden, zodat het geluidsniveau afneemt. Een ventilator met gebogen bladen vermindert de luchtweerstand en het windgeruis. Ten derde onderdrukt een grondig beproefde uitlaatdemper het motorgeluid aanzienlijk. Dit vooruitstrevende, geluidsarme ontwerp voldoet aan de voorschriften van de Europese Unie vanaf 2006 (2000 / 14 / EC / Stage II).



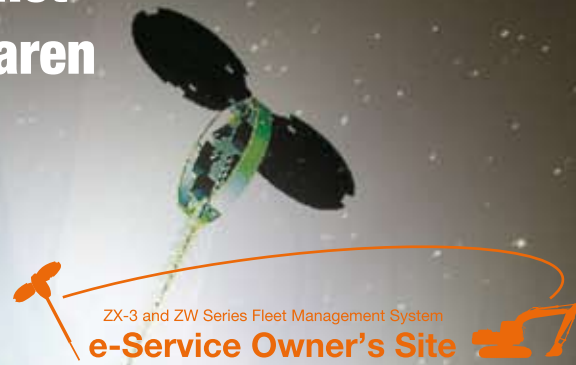
## Een herbruikbare machine

Ruim 97% van de ZAXIS 3-serie kan worden hergebruikt. Alle kunstharsonderdelen zijn gemerkt om hergebruik te vergemakkelijken. De machine bevat geen lood. De radiator en oliekoeler zijn vervaardigd van aluminium en alle bekabeling is loodvrij. Daarnaast is er biologisch afbreekbare hydraulische olie beschikbaar voor werkplekken waar bijzondere milieu-eisen worden gesteld.



# Machineparkbeheer op afstand met de e-Service-website voor eigenaren

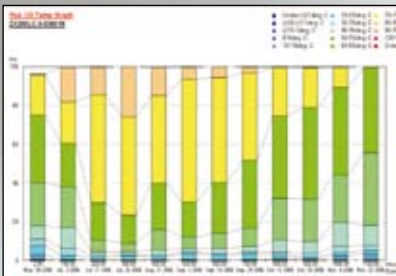
Verminder de onderhoudsinspanningen en -kosten voor uw machinepark met de e-Service-website voor eigenaren; de laatste machine-informatie van al uw machines online beschikbaar in uw kantoor.



## Functies van de e-Service-website voor eigenaren

### Activiteit

Toegang op afstand tot alle relevante informatie over het gebruik van de machine, zoals de dagelijkse werkuren, het brandstofpeil en historisch gecumuleerde temperaturen en drukwaarden.



### Onderhoud

Voor elke machine wordt een onderhoudshistoriek en het aanbevolen uit te voeren onderhoud weergegeven op één scherm, wat een nauwkeurig en efficiënt beheer van het machineparkonderhoud mogelijk maakt.



### Locatie

Behalve de algemene GPS-functie toont GIS (Geografisch Informatiesysteem) niet alleen de geografische positie van elke machine met directe aanduiding van het serienummer, het systeem laat ook het zoeken van meerdere specifieke machines toe met behulp van specifieke operationele informatie als zoekcriteria.



**Controleer en beheer elk van uw machines vanuit uw kantoor**

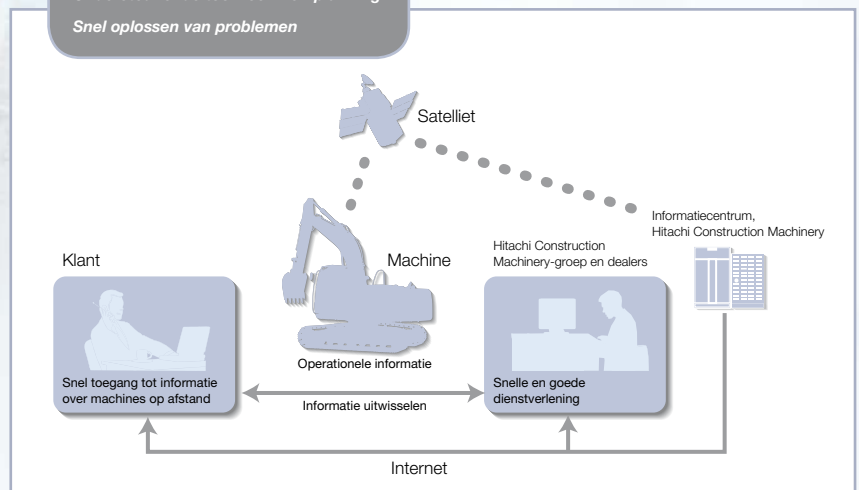
**Verbeterde ondersteuning van uw dealer**

**Actuele geografische locatie van al uw machines**

De e-Service-website voor eigenaren is een online tool voor machineparkbeheer aangeboden door HCME aan haar klanten. De website toont alle operationele informatie en de locatie van uw machines op een computer in uw kantoor, zodat u beschikt over een up-to-date overzicht op basis waarvan u uw machinepark volledig kunt beheren. Elke machine stuurt op regelmatige intervallen haar operationele gegevens naar een satelliet en daarna via een grondstation naar een Hitachi-server. De gegevens die worden verzameld op de server worden verwerkt en verzonden naar iedere klant wereldwijd. Uw machine-informatie is beschikbaar via een beveiligde internetverbinding voor u en uw dealer. Het communicatiekanaal is 24 uur per dag beschikbaar, het hele jaar door. De site ondersteunt uw werkplanning, helpt u uw machine te onderhouden en maakt bij problemen een betere dienstverlening en ondersteuning door uw dealer mogelijk. Dat alles draagt rechtstreeks bij tot het beperken van stilstandtijd en verhoogt de kostenefficiëntie van uw machinepark.

Op alle nieuwe ZAXIS-3- en ZW-machines geleverd door HCME is standaard\* een systeem voor satellietcommunicatie geïnstalleerd, wat betekent dat elke eigenaar onmiddellijk kan genieten van de voordelen van de e-Service-website voor eigenaren. Uw plaatselijke dealer kan u toegang geven tot de e-Service-website voor eigenaren.

- Machineparkbeheer optimaliseren
- Nauwkeurig plannen van onderhoud
- Ondersteunende tool voor werkplanning
- Snel oplossen van problemen



\* (1) Systemen voor satellietcommunicatie kunnen niet worden geïnstalleerd op machines voor landen waar momenteel geen diensten voor satellietcommunicatie beschikbaar zijn. Op het moment van uitgave zijn in de meeste Europese landen echter diensten voor satellietcommunicatie beschikbaar en volledige Europese dekking wordt verwacht.  
 (2) Satellietcommunicatie heeft normaal wereldwijde dekking. Contacteer uw plaatselijke dealer voor de laatste situatie in verband met de beschikbaarheid van satellietcommunicatie voor uw land of specifieke werkplek.  
 (3) Als de transmissie van het satelliet signaal verstoord wordt, kan het zijn dat er geen satellietcommunicatie mogelijk is.



# Onderdelen & Service

In de loop der jaren heeft HITACHI ervaring opgedaan in een van de sterkst bevochten servicemarkten ter wereld: Japan. Gebruikmakend van onze kennis op het gebied van direct contact met klanten hebben we een wereldwijd, uiterst efficiënt servicesysteem opgezet.

## Onderdelen

HITACHI levert uitsluitend originele onderdelen van hoge kwaliteit. Wij garanderen dat deze onderdelen aan hoge eisen voldoen en lang meegaan. Wij leveren meer dan 1 000 000 soorten onderdelen over de gehele wereld. Zij zijn ontworpen en gebouwd om een ideale combinatie met uw HITACHI-machine te vormen. HITACHI kent een wereldomvattend distributienetwerk voor onderdelen, met de garantie dat u zo snel mogelijk ontvangt wat u nodig hebt. We beschikken over ruim 150 dealers in de gehele wereld die u met raad en daad bijstaan.

In de meeste gevallen heeft de dealer het reserveonderdeel dat u wenst in voorraad. Indien de dealer niet over het bewuste onderdeel beschikt, kan hij dit bestellen bij een van de vier volledig voorziene magazijnen. Deze distributiecentra zijn verbonden via een onlinesysteem dat toegang geeft tot een gedeelde database, met bijvoorbeeld gegevens over het aantal en het soort beschikbare onderdelen.

De magazijnen, die op hun beurt worden bevoorrad door een onderdelencentrum in Japan, brengen de levertijd tot het minimum terug en stellen u in staat uw onderdelen zo snel en efficiënt mogelijk te ontvangen.

## Service

Ons doel is "onze producten permanent maximale prestaties te laten leveren". Daartoe hebben we over de gehele wereld meer dan 150 dealers aangesteld. Zij beschikken over uitstekend gekwalificeerde technici en bieden een aantal ondersteuningsprogramma's. HITACHI biedt een uniek garantieprogramma, het HITACHI Extended Life Program, ook wel HELP genaamd.

Om stilstand bij het traceren van problemen te minimaliseren, ontwikkelden wij het diagnosesysteem "Dr.ZX", geschikt voor gebruik via een PDA.

Om het materieel van onze klanten in topconditie te houden is een goede service onmisbaar. Wij geloven dat training van ons personeel de sleutel vormt tot een optimale service.

Indien u meer informatie wenst over onze onderdelenvoorziening en/of service verwijzen wij u naar uw dichtstbijzijnde HITACHI-dealer. Niet alle services en/of programma's zijn in ieder land of iedere regio beschikbaar.



## MOTOR

Model .....	Isuzu AI-4HK1X
Type .....	Watergekoelde viertaktmotor, directe inspuiting
Aanzuiging .....	Turbocompressor, tussenkoeling
Aantal cilinders .....	4
Nominaal vermogen	
ISO 9249, netto .....	122 kW (164 HP) bij 2.000 min <sup>-1</sup> (rpm)
EEC 80/1269, netto ..	122 kW (164 HP) bij 2.000 min <sup>-1</sup> (rpm)
SAE J1349, netto ....	122 kW (164 HP) bij 2.000 min <sup>-1</sup> (rpm)
Maximum koppel .....	655 N·m (67 kgf·m) bij 1.500 min <sup>-1</sup> (rpm)
Cilinderinhoud .....	5,193 l
Boring en slag .....	115 mm x 125 mm
Accu's .....	2 x 12 V / 150 Ah

## HYDRAULISCH SYSTEEM

- Werkmodus keuzeschakelaar  
Graafmodus / Uitrustingsstukmodus
  - Toerentalmeetsensor
- |                              |   |
|------------------------------|---|
| Hoofdpompen .....            | 2 plunjerpompen met variabele opbrengst |
| Maximale olieopbrengst ..... | 2 x 212 l/min                           |
| Hulpomp .....                | 1 tandwielpompe                         |
| Maximale olieopbrengst ..... | 30 l/min                                |

## Hydraulische motoren

Rijden .....	2 axiale plunjerpompen met variabele opbrengst
Draaien .....	1 axiale plunjermotor

## Werkdruk maximaal

Graafuitrusting .....	34,3 MPa (350 kgf/cm <sup>2</sup> )
Zwenken .....	34,3 MPa (350 kgf/cm <sup>2</sup> )
Rijden .....	34,3 MPa (350 kgf/cm <sup>2</sup> )
Servosysteem .....	3,9 MPa (40 kgf/cm <sup>2</sup> )
Verhoogd vermogen ..	36,3 MPa (370 kgf/cm <sup>2</sup> )

## Hydraulische cilinders

Zuigerstangen en slangen met hoge sterkte. Cilinderkussenmechanismen aangebracht in zwaaiarm en armcilinders om de schokken aan de slaguiteinden te absorberen.

## Afmetingen

	Aantal	Boring	Stangdiameter
Boom	2	120 mm	85 mm
Arm	1	135 mm	95 mm
Bak	1	115 mm	80 mm

## Hydraulische filters

De hydraulische systemen maken gebruik van filters van hoge kwaliteit. In de zuigleiding is een zuigfilter ingebouwd; doorstroomfilters bevinden zich in de retourleiding en afvoerleidingen van de draai/rijmotor.

## BEDIENING

Bedieningselementen. Origineel, schokabsorberend ventiel van Hitachi.

Instrumenthendels .....	2
Rijhendels met pedalen .....	2

## BOVENWAGEN

### Draaiend frame

Gelast stevig chassis met gebruikmaking van zware stalen platen voor extra stevigheid. D-sectieframe, bestand tegen vervorming.

### Zwenkmechanisme

Axiale plunjermotor met planetaire tandwielvertraging in oliebad. De draaikrans is een eenrijig afgeschuinde kogellager met inductiegehard intern tandwiel. Het interne tandwiel en het rondseltandwiel lopen in een vetbad. De zwenkrem is een met een veer bekrachtigde/hydraulisch ontkoppelde schijfrem.

Zwenksnelheid .....

13,3 min <sup>-1</sup> (rpm)
------------------------------

### Cabine

Onafhankelijke ruime cabine, 1.005 mm breed en 1.675 mm hoog, die voldoet aan de ISO-normen\*. Rondom voorzien van gelaagd glas voor goed zicht. De voorruit (boven en onder) kunnen worden geopend. Luxe stoel met armsteunen; verstelbaar met of zonder bedieningshendels.

\* International Standardization Organization

## ONDERWAGEN

### Rupsen

Tractoronderstel. Gelast rupsframe met gebruikmaking van zorgvuldig gekozen materialen. Zijframe aan rupsframe vastgelast. Gesmeerde rupskettingen, kettingspanwielen en kettingenwielen vetgesmeerd met M-type afdichtingen.

Rupsplaten met drievoudige kammen van inductiegeharde stalen platen. Geharde verbindingsspennen met vuilafdichtingen. Hydraulische (vet)spanners met schokabsorberende zware veren.

### Aantal rollen en platen aan iedere zijde

Bovenrollen .....	2
Onderrollen .....	8
Rupsplaten .....	49
Rupsketting- bescherming .....	1

### Rij-inrichting

Iedere rupsketting wordt aangedreven door een axiale plunjermotor met twee snelheden via planetaire tandwielvertraging met mogelijkheid van tegengestelde rotatie van de rupskettingen. De kettingwielen (sprockets) zijn vervangbaar.

De parkeerrem is een met een veer bekrachtigde/hydraulisch ontkoppelde schijfrem. De in de rijmotor ingebouwde ontlastklep voor schokloos rijden absorbeert schokken bij het stoppen.

Automatisch transmissiesysteem: Hoog-Laag.

Rijsnelheden .....	Hoog: 0 tot 5,5 km/h
	Laag: 0 tot 3,5 km/h

Maximale trekkracht .. 203 kN (20.700 kgf)

Klimvermogen .....

35° (70%) traploos
--------------------

## GEWICHTEN EN GRONDDRUK

Uitgerust met 5,68 m boom, 2,91 m arm en 0,80 m<sup>3</sup> bak (SAE, PCSA met kop).

Plaattype	Plaatbreedte	Bedrijfsgewicht	Gronddruk
Drievoudige kamplaten	600 mm	22.700 kg	47 kPa (0,48 kgf/cm <sup>2</sup> )
	700 mm	23.100 kg	41 kPa (0,42 kgf/cm <sup>2</sup> )
	800 mm	23.400 kg	36 kPa (0,37 kgf/cm <sup>2</sup> )
	900 mm	23.900 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm <sup>2</sup> )

Gewicht van de basismachines (inclusief contragewicht en drievoudige kamplaten, exclusief uitrustingsstukken aan de voorkant, brandstof, hydraulische olie, motorolie en koelvloeistof, enz.) is 18.400 kg met 600 mm platen.

## INHOUDEN

Brandstoftank .....	320,0 l
Motorkoelvloeistof .....	26,0 l
Motorolie .....	23,0 l
Zwenkmechanisme .....	6,9 l
Rij-inrichting (iedere kant) .....	6,8 l
Hydraulisch systeem .....	230,0 l
Tank hydraulische olie .....	123,0 l

## BEVESTIGINGEN BAKAANSLUITING

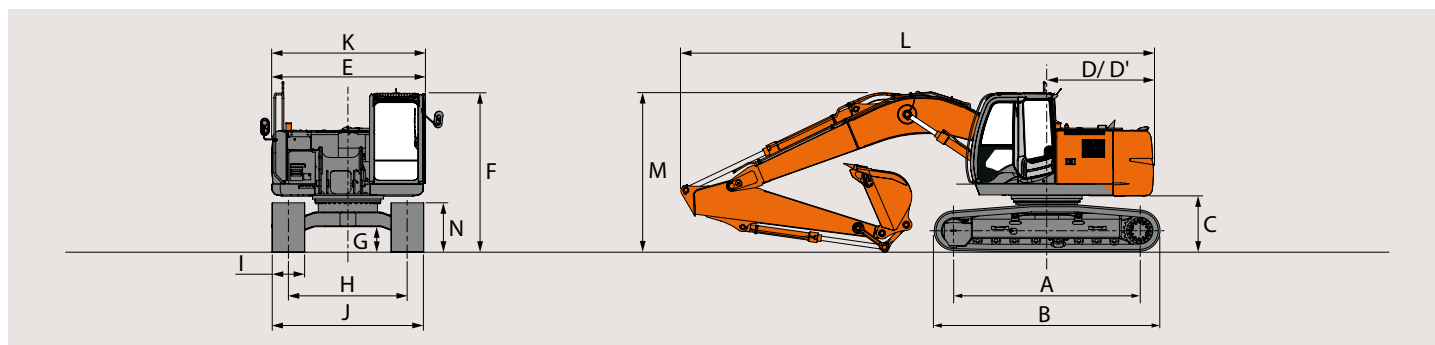
Boom en arm zijn uitgevoerd in zware gelaste staalconstructie. 5,68 m boom, 2,42 m en 2,91 m armen zijn beschikbaar.

## BAKKEN

Capaciteit SAE, PCSA met kop	Breedte zonder zijsnijders	Gewicht
0,51 m <sup>3</sup>	720 mm	530 kg
0,80 m <sup>3</sup>	1.030 mm	660 kg
0,91 m <sup>3</sup>	1.150 mm	700 kg
1,10 m <sup>3</sup>	1.330 mm	770 kg
1,20 m <sup>3</sup>	1.450 mm	690 kg



## AFMETINGEN



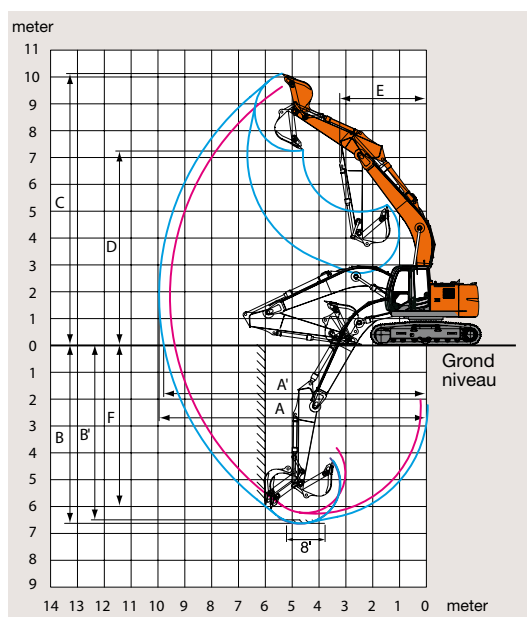
Eenheid: mm

	ZX225USRLC-3
A Afstand tussen spanwiel en kettingwiel (sprocket)	3.660
B Lengte onderwagen	4.460
* C Ruimte onder contragewicht	1.010
D Draaicirkel contragewicht	1.990
D' Lengte achtereinde	1.990
E Totale breedte van bovenwagen	2.800
F Totale hoogte van de cabine	2.950
* G Min. bodemvrijheid	450
H Spoorbreedte	2.390
I Breedte van de rupsplaten	G 600
J Breedte onderwagen	2.990
K Totale breedte	2.990
L Totale lengte	
Met 2,42 m arm	9.090
Met 2,91 m arm	9.000
M Totale hoogte van de boom	
Met 2,42 m arm	3.180
Met 2,91 m arm	2.950
N Rupshoogte met drievoudige kamplaten	920

\* Exclusief aansluitpunt rupsplaten      G: Drievoudige kamplaten

## WERKBEREIK

Eenheid: mm

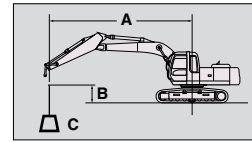


	ZX225USRLC-3	
Armlengte	2,42 m	2,91 m
A Max. graafbereik	9.430	9.920
A' Max. graafbereik (op de grond)	9.250	9.750
B Max. graafdiepte	6.180	6.670
B' Max. graafdiepte (8' niveau)	5.950	6.490
C Max. graafhoogte	9.670	10.040
D Max. storthoogte	6.830	7.180
E Min. draaicirkel	3.280	3.180
F Max. verticale muur	5.300	5.990
Graafkracht bak* ISO	151 kN (15.400 kgf)	
Graafkracht bak* SAE: PCSA	129 kN (13.200 kgf)	
Opbrekkracht arm* ISO	133 kN (13.600 kgf)	109 kN (11.100 kgf)
Opbrekkracht arm* SAE: PCSA	124 kN (12.700 kgf)	102 kN (10.400 kgf)

Exclusief aansluitpunt rupsplaten \*Bij verhoogd vermogen

## Metrische maten

- Opmerkingen: 1. De metingen zijn gebaseerd op ISO 10567.  
 2. De hefcapaciteit van de ZAXIS-serie bedraagt niet meer dan 75% van de kantelbelasting met de machine op een stevige, vlakke ondergrond of 87% volledige hydraulische capaciteit.  
 3. Het laadpunt is de middellijn van de montagepen van de bakscharnier op de arm.  
 4. \* : Geeft aan dat de belasting wordt beperkt door de hydraulische capaciteit.  
 5. 0 m = Grond.



A: Laadstraal  
 B: Hoogte laadpunt  
 C: Hefcapaciteit

### ZX225USRLC-3



Meting via de voorkant



Meting via de zijkant of 360 graden

Eenheid: kg

Conditie's	Hoogte laadpunt	Laadstraal												
		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Bij max. bereik		
														meter
Boom 5,68 m Arm 2,91 m Contragewicht 6.650 kg Plaat 600 mm	6,0 m							*4.970	*4.970			*4.040	3.810	7,32
	4,5 m					*6.290	*6.290	*5.490	5.140	*5.130	3.630	*3.990	3.250	8,01
	3,0 m					*8.110	7.460	*6.320	4.900	*5.470	3.530	*4.100	2.980	8,37
	1,5 m					*9.760	6.980	*7.150	4.670	5.410	3.420	*4.380	2.880	8,45
	0 (grond)			*4.860	*4.860	*10.600	6.720	7.370	4.510	5.320	3.330	4.650	2.930	8,25
	-1,5 m	*5.490	*5.490	*9.110	*9.110	*10.500	6.650	7.290	4.440	5.290	3.310	5.060	3.170	7,76
	-3,0 m	*9.980	*9.980	*13.700	13.000	*9.720	6.710	*7.210	4.480			*5.930	3.740	6,90
	-4,5 m			*10.700	*10.700	*7.710	6.910					*5.930	5.220	5,50

Conditie's	Hoogte laadpunt	Laadstraal												
		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Bij max. bereik		
														meter
Boom 5,68 m Arm 2,42 m Contragewicht 6.650 kg Plaat 600 mm	6,0 m							*5.470	5.220			*5.490	4.310	6,75
	4,5 m					*6.980	*6.980	*5.920	5.080			*5.520	3.600	7,49
	3,0 m					*8.760	7.320	*6.690	4.850	5.510	3.510	5.120	3.260	7,87
	1,5 m					*10.200	6.890	*7.420	4.640	5.410	3.420	4.970	3.150	7,95
	0 (grond)					*10.700	6.700	7.370	4.510	5.340	3.350	5.110	3.220	7,74
	-1,5 m			*9.920	*9.920	*10.400	6.680	7.330	4.480			5.640	3.530	7,21
	-3,0 m			*12.600	*12.600	*9.240	6.790	*6.800	4.560			*6.340	4.300	6,28
	-4,5 m					*6.530	*6.530					*6.120	*6.120	4,71



## STANDAARDUITRUSTING

De standaarduitrusting kan per land verschillen, dus raadpleeg uw Hitachi-dealer voor de details.

### MOTOR

- H/P-modusbesturing
- E-modusbesturing
- 50 A wisselstroomdynamo
- Droge luchtfilter met afvoerlep (met schakelaar voor vervuilingindicatie van de luchtfilter)
- Verwisselbare motoroliefilter
- Verwisselbare dubbele brandstoffilter
- Dubbele filters luchtreiniger
- Radiator, oliekoeler en tussenkoeler met stofbeschermingsnet
- Expansietank radiator
- Ventilatorbescherming
- Motor met geïsoleerde ophanging
- Automatisch stationairloopsysteem
- Brandstofkoeler
- Elektrische brandstofpomp
- Motorolie aftapplug

### HYDRAULISCH SYSTEEM

- Werkmodus keuzeschakelaar
- Verhoogd vermogen
- Auto power lift
- Regelklep met hoofdontlastklep
- Extra poort voor regelklep
- Inlaatfilter
- Retourfilter
- Pilotfilter
- Klep uitzwaaidemper

### CABINE

- CRES II (Versterkte Structuur Middenpijler) cabine
- Cabine die voldoet aan OPG-dakbescherming Niveau 1 (ISO 10262)
- Stalen, geluidsarme cabine voor alle weersomstandigheden
- Voorzien van gelaagde, getinte (groene) ruiten
- 4 met vloeistof gevulde trillingsdempers waarop de cabine is bevestigd
- De ruiten aan de boven-, onder- en linkerzijde kunnen worden geopend
- Ruitenwissers met intervalschakeling
- Sproeier voor voorruit
- Ergonomisch vormgegeven, verstelbare stoel met verstelbare armleuningen
- Voetensteun
- Elektrische dubbele claxon
- AM/FM-radio met digitale klok
- Veiligheidsgordel
- Bekerhouder
- Sigarenaansteker
- Asbak
- Opbergbox
- Handschoenenkastje
- Beugel voor brandblusser
- Vloermat
- Korte bedieningshendels
- Noodhendel bediening
- Noodschakelaar motor
- Automatische klimaatregeling
- Transparant dak met schuif gordijn
- Mechanisch geveerde, verwarmde stoel

### BEWAKINGSSYSTEEM

- Meterdisplay: watertemperatuur, tijd, brandstofverbruik, klok
- Andere displays: werkmodus, automatische stationairloop, voorgloeien, achteruitkijkcamera, werkcondities, enz.
- Alarmen: oververhitting, waarschuwinglamp motor, oliedruk motor, wisselstroomdynamo, laag brandstofniveau, vervuilingindicatie hydraulische filter, vervuilingindicatie luchtfilter, werkmodus, overbelasting enz.
- Alarmzoemers: oververhitting, oliedruk motor, overbelasting

### VERLICHTING

- 2 werklampen

### BOVENWAGEN

- Beschermplaat
- 6.650 kg conragegewicht
- Brandstofpeilvlotter
- Elektrische brandstofpomp met automatische afslag
- Achteruitkijkcamera
- 150 Ah accu's
- Hydraulische oliepeilmeter
- Gereedschapskist
- Achteruitkijkspiegel (rechter- en linkerkant)
- Parkeerrem tegen zwenken

### ONDERWAGEN

- Parkeerrem tegen rijden
- Rijmotorbeschermkappen
- 1 rupskettingbescherming (aan beide zijden) en hydraulische rupsbandafstelling
- Met bouten bevestigd kettingwiel
- Bovenrollen en onderrollen
- Zware rupsketting met penafdichtingen
- 4 bevestigingshaken

### ACCESSOIRES VOORKANT

- HN-bus
- Tungsten Carbide thermische spray
- Versterkte stootplaat van hars
- Pen met flens
- Monolithisch gegoten drukstuk
- Centraal smeersysteem
- Vuilafdichting op alle bakpennen

### DIVERSEN

- Standaard gereedschapset
- Vergrendelbare motorkappen
- Vergrendelbare brandstofvuldoppen
- Antislipstrips, opstappen en leuning
- Rijrichtingmarkering op onderwagen
- GPS voorbereid
- Antidiefstalsysteem

## OPTIONELE UITRUSTING

De optionele uitrusting kan per land verschillen, dus raadpleeg uw Hitachi-dealer voor de details.

### CABINE

- Gelamineerde, gebogen ruit
- OPG-dakbescherming, niveau II
- Stoel met luchtvering en verwarming
- Regenkap
- Zonnescherm
- 12 V-voeding

### VERLICHTING

- Extra werkverlichting op voorzijde cabinedak
- Extra werkverlichting op achterzijde cabinedak
- Zwaailamp
- Extra boomverlichting met beschermkap

### ONDERWAGEN

- 2 rupskettingbeschermers
- Beschermplaat rupsketting

### ACCESSOIRES

- Leidingen voor hamer en breker
- Onderdelen voor hamer en breker
- 2 gecombineerde doorstroomhulpleidingen
- Extra pomp (30 l/min)
- Servo-accumulator
- Doorstroomfilter met hoog prestatievermogen (met beperkingsindicatie)
- Gelast drukstuk met gelaste haak beschermkap

### OVERIG

- Slangbreukkleppen
- Waarschuwinginrichting voor overbelasting
- Luchtvoorfilter op inlaatsysteem
- Biologisch afbreekbare olie



Deze specificaties kunnen zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd.  
Illustraties en foto's tonen de standaardmodellen en kunnen al dan niet optioneel materiaal of  
accessoires bevatten. Alle standaardonderdelen kunnen een andere kleur en kenmerken vertonen.  
Lees voor gebruik de gebruikershandleiding voor correcte bediening.

