

KOMATSU

PC20E-6



Mini-graafmachine

ELECTRIC

Motorvermogen
11,8 kW

Bedrijfgewicht
2190 kg

Bakcapaciteit
0,02 - 0,03 m³

PC20E-6



Motorvermogen
11,8 kW

Bedrijfsgewicht
2190 kg

Bakcapaciteit
0,02 - 0,03 m³

Innovatieve toonaangevende karakteristieken zorgen voor een ongeëvenaarde meerwaarde voor u

Krachtig elektrisch systeem

- Elektrische Komatsu aandrijflijn
- 11,8 kW Komatsu elektrische motor
- 23,2 kWh Komatsu batterijpakket
- Lange levensduur batterij-ontwerp
- Snelle batterijlading (20 naar 100%) in 1,8 u met externe DC-lader (400 V)
- Standaard batterijlading 6,2 u met ingebouwde AC-lader (230 V)
- Hoog-voltage opbouw (76,8 V)
- Conventionele achterkant voor een maximale stabiliteit

Milieuvriendelijk

- Geen lokale uitstoot
- Optimaal voor binnen of buiten gebruik
- Deelnemen in koolstofarme projecten
- Ondersteun uw omgevingsverplichtingen
- Aanzienlijk lagere geluids- en trillingsniveaus (vs. PC20R-5)
- CO₂-reductie gelijkwaardig aan het eigen gewicht van de machine (vs. de PC20R-5 in 1 jaar)

Totale veelzijdigheid

- Ingebouwde AC-lader op 230 V en optionele externe snellader op 400 V
- Proportionele bediening voor de werkuitrustingen
- Instelbare oliestroom naar de uitrustingsstukken
- Mogelijkheid tot gebruik van marktcompatibele hydraulische werkuitrustingen



Ingebouwde AC-lader op 230 V

Eersteklas comfort

- Topcomfortstoel voor de machinist
- Multifunctionele monitor met vernieuwde interface voor de elektrische graafmachines
- Status van het opladen is makkelijk af te lezen
- Machinebesturing is identiek zoals bij machines met verbrandingsmotoren en zorgt voor gelijkaardige werkmethoediek

Veiligheid eerst

- Robuuste, heavy duty beschermde elektrische componenten
- Hoog-veiligheidsontwerp van de LFP Lithium batterij
- ROPS (ISO 3471) / OPG (ISO 10262) level 1 canopy
- Ledwerkverlichting
- Dubbel vergrendelsysteem voor PPC-besturing
- Noodstopschakelaar voor de motor
- Gordel met verklikker
- ID-sleutel (start sleutel met geregistreerde ID)

Gemakkelijk onderhoud

- Luchtgekoelde onderhoudsvrije elektrische motor en omvormer
- Verkort de dagelijkse controle en periodiek onderhoud
- Komatsu E-support programma
- Nieuwe elektrische aandrijfcomponenten met 5 jaar garantie

Komtrax

- Draadloos Komatsu-monitoringsysteem
- 4G mobiele communicatie
- Bevat batterijstatus, oplaadweergave, vermogenverbruiksgegevens

Milieuvriendelijk elektrisch systeem



Nuluitstoot

De PC20E-6 wordt aangedreven door de meest geavanceerde batterijtechnologie en laat geen lokale uitstoot achter, wat een doorbraak betekent voor de werknemers in de buurt en voor de werkomgeving. De bijna geruisloze PC20E-6 biedt een oplossing voor binnenhuisprojecten, werkzaamheden in bruisende stedelijke gebieden en landschapsarchitectuur, ideaal voor druk bevolkte gebieden, waar het beperken van vervuiling en lawaai-overlast van groot belang is. Door deze machine in uw vloot op te nemen, zet u ook de deur open voor lucratieve bedrijfskansen. Klanten hechten tegenwoordig steeds meer belang aan duurzaam milieubeheer en de PC20E-6 stelt u in staat om aan hun milieubewuste eisen te voldoen.

23,2 kWh batterijpakket

De PC20E-6 beschikt over duurzame lithium-ionbatterijen met minimale zelfontlading en duurzame laadcycli. Snel bijladen tijdens pauzes laat toe om ononderbroken aan het werk te blijven terwijl onderhoudsvrije batterijen het onderhoud vereenvoudigen. Een waakzaam batterijbeheersysteem zorgt voor realtime toezicht. Als de stroom tijdens het werken opdraakt, maakt het scherm de machinist daarop attent via een waarschuwing en een oplaadherinnering via een alarm en rendementsbeperkingen. Bovendien beveiligd het scherm tegen overmatig ontladen en batterijslijtage door de temperatuur te bewaken en te regelen.

Opladen kan overal

De PC20E-6 is standaard uitgerust met een ingebouwde lader van 3 kW met Type 2-aansluiting en een snellaadoptie via een externe DC-lader. Met de ingebouwde AC-lader wordt de batterij standaard op 230 V opgeladen, terwijl de externe DC-lader de batterij snel kan opladen op 400 V in amper 1,8 uur. Voor nog meer flexibiliteit is een optionele laadkit met slimme kabel verkrijgbaar. De veiligheid wordt nog verbeterd door het vergrendelingsmechanisme dat ongewenst loskoppelen tijdens het laden voorkomt. De machinist kan het laadproces gemakkelijk volgen en details over de lader raadplegen via het gebruiksvriendelijke monitorscherm.





Totale veelzijdigheid



Flexibiliteit op de bouwplaats

De smalle machine met hydraulisch verstelbare onderwagen biedt een maximale flexibiliteit qua afmetingen en stabiliteit.



Groot hefvermogen

De PC20E-6 levert dezelfde kracht en graafsnelheid die u gewend bent van haar dieseltegenhanger. Bovendien vormt het batterijpakket een bijkomend contragewicht dat meer hefvermogen over de zijkant mogelijk maakt.



3 werkmodi

De machinist kan naargelang de belasting kiezen uit 3 speciaal voor elke soort werk ontworpen werkmodi om energie te besparen.

Eersteklas comfort

Optimale uitrusting voor de machinist

De stoel met vering verzekert een uitstekend comfort. Standaard zijn ook volledig instelbare proportionele bedieningsknoppen aanwezig om de uitrustingsstukken ergonomisch, veilig en precies te besturen. Ze zijn gebruiksvriendelijk en dezelfde als op de conventionele modellen. Dankzij de automatische rijsnelheidselectie kan de machine soepel en efficiënt worden gebruikt. Details zoals een 12V-aansluiting en een bekerhouder maken het bedieningscomfort voor de machinist volledig.



Multifunctionele monitor met vernieuwde interface voor de elektrische graafmachines

De HD LCD-monitor van 3,5" biedt een uitstekend zicht. Het HD LCD-scherm wordt minder door de kijkhoek en de omliggende helderheid beïnvloed, wat een uitstekend zicht verzekert. Het monitorpaneel werd speciaal ontworpen om de machinist te helpen bij het gebruik van een elektrische machine. Informatie zoals de batterijlading, het huidige stroomverbruik en energiebesparingstips worden weergegeven. Er worden ook tal van andere energiegerelateerde statusgegevens verstrekt.



Batterijstatus en onmiddellijk stroomverbruik (eco-meter)

Geeft weer hoeveel stroom de laatste drie seconden werd verbruikt en vormt een leidraad voor energiebesparende maatregelen.



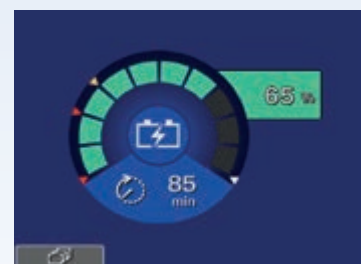
Bedieningsmodi

Selecteer vlot de bedieningsmodus in functie van het uit te voeren werk.



Historiek stroomverbruik

Controleer de historie van het stroomverbruik over de laatste 12 uren of één week.



Batterij opladen

Het laadproces start automatisch zodra de laadkabel op de machine wordt aangesloten.

Informatie- en communicatietechnologie



Kennis

Op alle belangrijke vragen over uw machines krijgt u vlot antwoord: wat doen ze, wanneer zijn er werkzaamheden verricht, waar bevinden ze zich, hoe kunnen ze efficiënter worden gebruikt en wanneer moet er onderhoud worden uitgevoerd. Gegevens over de prestaties worden via draadloze communicatietechnologie (satelliet, GPRS of 4G, afhankelijk van het model) van uw machine naar uw computer en uw Komatsu-importeur gestuurd, die de gegevens op een specialistische manier kan analyseren.

Gemak

Met Komtrax kunt u uw machinepark gemakkelijk beheren, waar u ook bent. De gegevens worden geanalyseerd en in kaarten, lijsten, grafieken en diagrammen weergegeven die u intuïtief kunt gebruiken. Zo kunt u anticiperen op het soort onderhoudsbeurt en de onderdelen die uw machines nodig hebben of problemen aanpakken voordat de technici van Komatsu ter plaatse zijn.



De oplossing voor hogere productiviteit

Komtrax is het nieuwste van het nieuwste op het gebied van draadloze controletechnologie. Via PC, smartphone of tablet verkrijgt u hiermee duidelijke informatie over uw machinepark en uitrusting, zodat u de kosten kunt drukken en optimale prestaties uit uw machines kunt halen. Dit geïntegreerd, ondersteunend netwerk maakt proactief en preventief onderhoud mogelijk, wat aanzienlijke productiviteit kan opleveren.

Vermogen

Met de gedetailleerde informatie die Komtrax dag en nacht, dag in dag uit levert, heeft u het vermogen om beter dagelijkse en beslissingen op lange termijn te nemen – zonder extra kosten. U kunt anticiperen op problemen, onderhoudsschema's aanpassen, stilstand tot een minimum beperken en ervoor zorgen dat uw machines op de juiste plek blijven, namelijk op de locaties waar ze werken.



Gemakkelijk onderhoud



Aanzienlijk minder dagelijkse inspecties en regelmatig onderhoud

Zonder motor- of brandstofinspectiepunten zijn er aanzienlijk minder dagelijkse inspecties en regelmatig onderhoud nodig. De elektrische motor met luchtkoeling maakt geen gebruik van koelvloeistof die tijdens de dagelijkse en regelmatige inspecties moet worden gecontroleerd of bijgevuld. Het onderhoud kan in alle gemoedsrust worden uitgevoerd zonder risico op olie- of waterlekken.

Volledige scheiding tussen de zones voor dagelijkse inspectie en de hoogspanningszone

De dagelijkse inspectiezones en de hoogspanningszone zijn volledig gescheiden, waarbij de laatste achterin het chassis werd samengebracht. Dagelijkse inspecties kunnen veilig worden uitgevoerd zonder op te letten voor hoogspanningsbronnen.

Komatsu E-support programma

E-Support is een onderhoudsprogramma dat standaard bij uw nieuwe Komatsu-elektrische mini-graafmachine wordt geleverd. Het bestaat uit drie elementen: de door de fabriek geplande periodieke onderhoudsbeurten uitgevoerd met originele Komatsu-wisselstukken door monteurs die door Komatsu werden opgeleid, een extra garantie op de machine en een onderdelengarantie op een selectie van elektrische aandrijfonderdelen. Vraag uw Komatsu-verdeler naar de voorwaarden.

Veiligheid eerst

Uitermate betrouwbaar en veilig

De veiligheidskenmerken van de PC20E-6 voldoen aan de meest recente industriestandaarden. Om de veiligheid op de bouwplaats te bevorderen, beschikt de machine over een veiligheidsschakelaar vlak naast het monitorpaneel, die moet worden ingedrukt vooraleer de machinist de machine kan starten. De PC20E-6 is ook uitgerust met een gordel met verklikker en een noodstop-schakelaar voor de motor. De vergrendeling van het gebruik van het voertuig tijdens het opladen zorgt voor extra veiligheid voor de machinist en het materiaal.



Hoofdschakelaar voor de batterij

De vlot bereikbare hoofdschakelaar voor de batterij in de cabine zorgt voor nog meer veiligheid.



Veilige en beproefde elektrische onderdelen

Het elektrisch systeem van de PC20E-6 is uitgerust met robuuste, beschermde en trillbestendige onderdelen. Samen met de hoogbeveiligde LFP-lithiumbatterij zorgen die voor betrouwbaarheid en veiligheid.



ID-sleutel

De motor kan niet starten als de sleutel niet voor de machine werd geregistreerd, wat het risico op machinediefstal beperkt.

Specificaties

Elektrisch systeem

Bedrijfsspanning	76,8 V
Accu's	
Type	Komatsu Lithium-ion batterijpakket LFP technologie
Capaciteit	23,2 kWh
Snellader	400 V (CEE 32 A)
(Ingebouwde) snellader	230 V

Elektrische motor

Type	Permanente magneet
Motorvermogen	
bij een nominaal motortoerental	11,8 kW
max. koppel / motortoerental	43,7 Nm / 1800 tpm

Snellader (optioneel)

Type	Externe DC-lader
Invoerstromsterkte	32 A
Invoerspanning	400 V
Invoerstekkerstype	CEE 32 A
Afmetingen (B × H × D)	914 × 825 × 870 zonder transportkar
Gewicht	140 kg (incl. kabel van 3 m) 175 kg (incl. kabel van 3 m en kar)

Hydraulisch systeem

Type	Komatsu CLSS
Hoofdpompen	1 × plunjerpomp met variabele capaciteit 1 × tandwielpomp
Max. debiet van de pomp	36 l/min
Max. bedrijfsdruk	21,0 MPa (210 bar)
Hydraulische motoren	
Rijden	2 × plunjermotor met variabele capaciteit
Zwenken	1 × plunjermotor met vaste capaciteit
Hydraulische cilinders (boring × slag)	
Giek	65 × 475 mm
Arm	55 × 447 mm
Bak	50 × 378 mm
Arm beweging	60 × 292 mm
Blad	65 × 100 mm
Graafkracht bak (ISO 6015)	9,9 kN
Kracht van de arm (ISO 6015)	6,3 kN

Zwenksysteem

Het zwenken wordt geregeld door een axiale plunjermotor. Draaikrans met rollager en inductiegeharde binnenvertanding. Centrale smering.

Zwenksnelheid	10,5 tpm
---------------	----------

Rijaandrijving en reminrichting

Stuurinrichting	Twee hendels met pedalen dragen bij tot volledige onafhankelijke controle over elke ketting
Rijmotor	Hydrostatisch
Hydraulische motoren	2 × axiale plunjermotor
Reductie	Planetaire tandreductiekast
Max. rijsnelheid Lo / Hi	2,2 / 4,2 km/h
Max. trekkraft	1490 daN (1520 kgf)

Onderwagen

Constructie	Variabele spoorbreedte met centraal uitschuifbaar frame
Looprollen (aan elke zijde)	3
Breedte van de rupsplaat	230 mm
Gronddruk (standaard)	0,34 kg/cm ²

Milieu

Motoruitstoot	Zero
Geluidsniveaus (canopy)	
LwA Extern geluid	88 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA Geluid machinist	74 dB(A) (ISO 6396 dynamisch)
Trillingsniveaus (EN 12096:1997)	
Hand/arm	≤ 2,5 m/s ² (onzekerheidsfactor K = 1,33 m/s ²)
Lichaam	≤ 0,5 m/s ² (onzekerheidsfactor K = 0,18 m/s ²)

Bedrijfgewicht (benaderend)

Cabine	2185 kg
--------	---------

Bedrijfgewicht, incl. rubber rupsbanden, gespecificeerde uitrustingsstukken, machinist en standaarduitrusting.

Bijvulcapaciteiten tijdens onderhoud

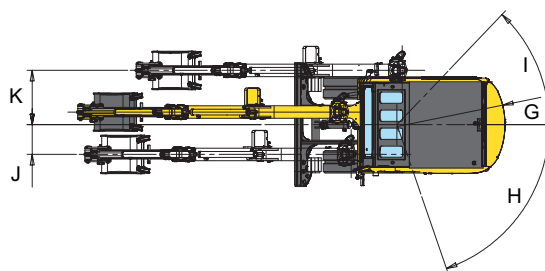
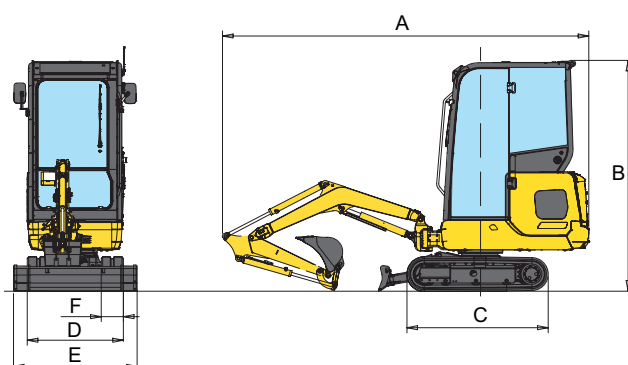
Hydraulisch systeem	23,8 l
---------------------	--------

Afmetingen van de machine

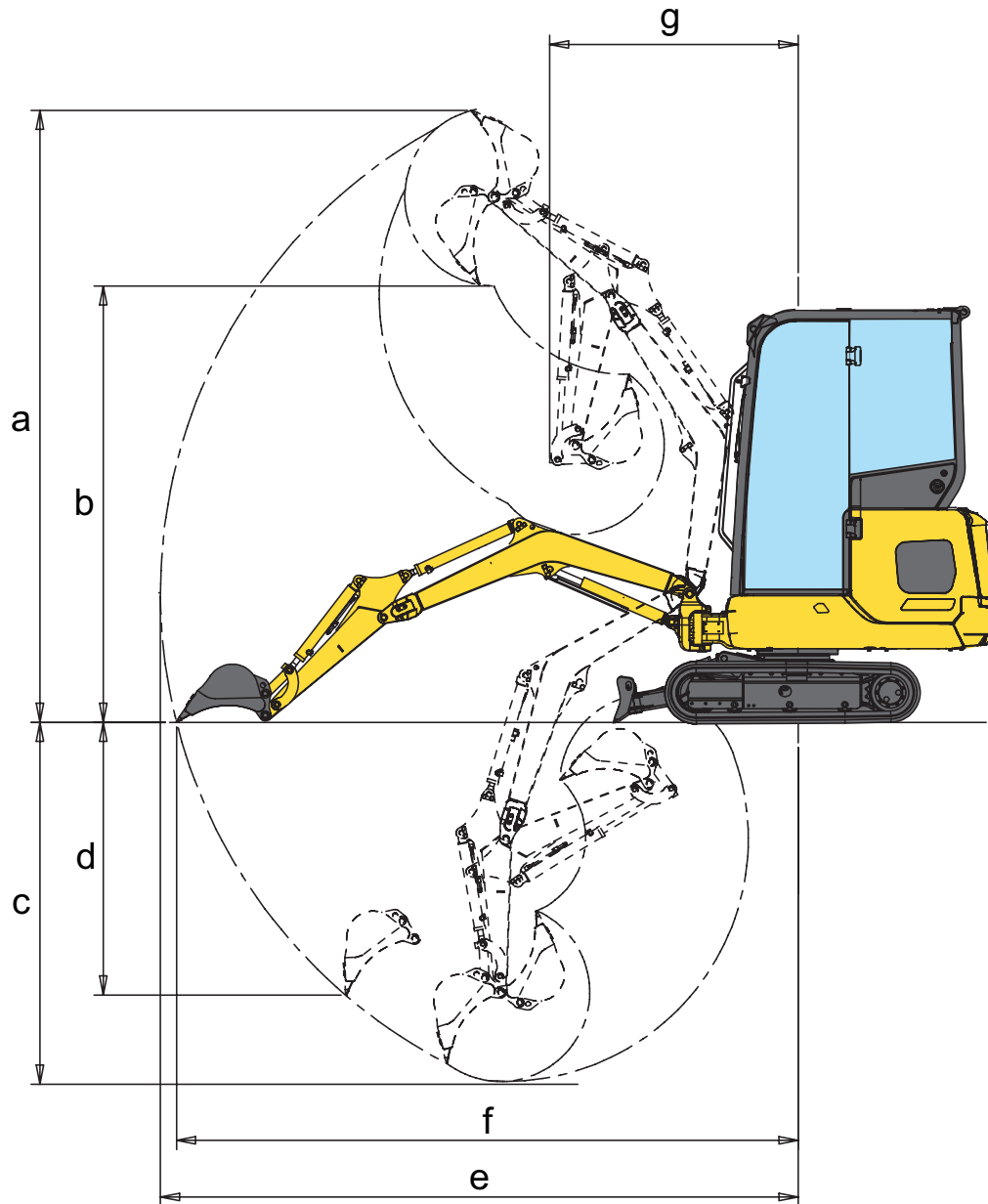
A	Totale lengte	mm	3845
B	Totale hoogte	mm	2370
C	Totale lengte van de rupsen	mm	1570
D	Spoorbreedte (min.)	mm	990
E	Spoorbreedte (max.)	mm	1280
F	Breedte van de rupsplaat	mm	230
G	Zwenkstraal achterdeel	mm	1120
H/I	Zwenkhoek giek	°	71 / 46
J	Giek offset, links	mm	310
K	Giek offset, rechts	mm	570

Blad

Type	Gelaste centrale staalstructuur met uitschuifbare zijframes
Breedte × hoogte	1280 (990) × 250 mm
Blad, max. hefhoogte	240 mm
Blad, max. graafdiepte	290 mm



Werkbereik



Werkbereik


Armlengte	mm	965	1215
a Max. graafhoogte	mm	3570	3800
b Max. storhoogte	mm	2560	2760
c Max. graafdiepte	mm	2100	2370
d Max. graafdiepte voor verticale wand	mm	1685	1980
e Max. graafbereik	mm	3830	4100
f Max. graafbereik op maaiveldhoogte	mm	3760	4030
g Min. zwenkradius	mm	1415	1515

Hefvermogens


A Bereik vanaf zwenkmiddelpunt

B Hoogte bakhaak

Hefvermogens zonder bak, blad omhoog











 Hefvermogen over voorkant

 Hefvermogen over zijkant











 Ingetrokken onderwagen

 Uitgeschoven onderwagen

Standaard arm

Armlengte	A		Max.			3,0 m			2,0 m		
	B										
965 mm	3,0 m	*355	*355	*355							
	2,0 m	kg *355	290	*355				*320	*320	*320	
	1,0 m	kg *325	230	*325	*370	265	*370	*620	455	*620	
	0,0 m	kg *300	235	*300	*340	255	*340	*630	420	610	
	-1,0 m	*270	*270	*270				*445	420	*445	

Lange arm

Armlengte	A		Max.			3,0 m			2,0 m		
	B										
1215 mm	3,0 m	*325	*325	*325							
	2,0 m	kg *315	250	*315	*315	275	*315				
	1,0 m	kg *295	215	*295	*355	265	*355	*540	465	*540	
	0,0 m	kg *280	215	*280	*355	255	*355	*655	420	615	
	-1,0 m	*255	250	*255	*255	250	*255	*495	415	*495	

OPMERKING:

Hefvermogens zijn gebaseerd op ISO standaard 10567. Hefvermogens overschrijden de volgende percentages niet: 87% van het hydraulisch vermogen, 75% van het kantelvermogen.

- De waarden voorzien van een asterisk (*) zijn beperkt door het hydraulische systeem.
- Berekeningen zijn gebaseerd op een machine op een stabiele en vlakke ondergrond.
- Het hefpunt is een hypothetische haak geplaatst achter de bak.

Standaard en optionele uitrusting

Motor

Draaistroommotor met permanente magneet	●
Automatische toerentalverlaging	●
Automatische motorstop	●
Motorregelknop	●

Batterijsysteem

Lithium-ionbatterij 23,2 kWh / 302 Ah	●
Ingebouwde AC-lader (230 V)	●
Slimme laadkabel (230 V) met kabeldoos	○
Externe DC snellader (400 V)	○

Hydraulisch systeem

Werkstanden selectiesysteem met 3 posities	●
Verstelbare bedieningshendel voor arm-, bak-, hef- en zwenkbeweging met proportionele bediening voor uitrustingsstukken	●
PPC besturingshendel en -pedalen voor sturen en rijden	●
Hydraulische functie voor hamer of dubbelwerkend uitrustingsstuk over de giek en arm (HCU-A)	●
2-traps automaat	●
2de en 3de functie voor hydraulisch kantelstuk	○
Klaar voor enkelwerkende hydraulische snelwissel	○

Onderwagen

Onderwagen met variabele spoorbreedte (HS-versie)	●
Rubber rupsbanden 230 mm	●

Cabine

ROPS (ISO 3471) / OPG (ISO 10262) niveau 1 cabine met verwarming, dakraam, ophaalbare voorruit met vergrendeling, onderste ruit, ruitenwisser, vloermat	●
Instelbare geveerde stoel met oprolbaar veiligheidsgordel	●
Monitorpaneel van 3,5" met kleurenscherm	●
12 Volt voeding	●
USB-A / USB-C voedingen	●
Bekerhouder en tijdschriften opbergvak	●
Getint glas, achterruitenwisser, ruitontdooier	●
Radio	○

Onderhoud

Multi-funcionele, video-compatible kleurenmonitor met beheers- en bewakingssysteem voor de werkuitrusting (EMMS) en rendementsadvies	●
Komatsu E-support programma	●
Hoofdschakelaar voor de batterij (in de cabine)	●
Hoofdschakelaar accu	●
Komtrax – Draadloos Komatsu-monitoringsysteem (4G)	●

Veiligheidsvoorzieningen

Elektrische claxon	●
Dubbel vergrendelsysteem voor PPC-besturing	●
Noodstopchakelaar voor de motor	●
Achteruitkijkspiegels (links en rechts)	●
Gordel met verklikker	●
Achteruitrijalarm	●
ID-sleutel (start sleutel met geregistreerde ID)	●
Zwaailicht	●

Ledverlichting

Werklamp op giek	●
Twee werklampen op cabine vooraan	●
Werklamp op cabine achteraan	●

Werkuitrusting

Blad	●
Beschermkap voor de hefcilinder	●
965 mm graafarm	●
1215 mm graafarm	○
Bakken (250 - 450 mm)	○
Bak voor het uitdiepen van sloten van 1000 mm	○

Andere uitrusting

Standaard kleurengamma en stickers	●
Bedieningshandleiding en onderdelenboek	●
Kogelkraan op bakcilinder voor gebruik van grijper	○
Biologisch afbreekbare olie voor hydraulisch systeem	○
Speciale verf	○
Bescherm laag voor zeetransport	○
Vastsjorpunten achteraan	○

Andere uitrusting beschikbaar op aanvraag

- standaard uitrusting
- optionele uitrusting



Komatsu levert ook een breed gamma uitrustingsstukken. Uw Komatsu-dealer staat klaar om u in de keuze van de beste opties bij te staan.

Deze brochure bevat mogelijk uitrustingen en opties die niet in uw land beschikbaar zijn. Gelieve contact op te nemen met uw plaatselijke Komatsu-verdeler voor meer informatie. Materialen en technische gegevens kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Uw Komatsu-partner:

KOMATSU

[komatsu.eu](https://www.komatsu.eu)

