

Gewicht	17,4 ton
Bakinhoud	760 liter
Nominaal vermogen	104 kW
Verwisselbare batterij capaciteit	400 kWh

ELECTRIC **DX165w**

Mobiele graafmachine



Maak kennis met de nieuwe generatie mobiele graafmachine



ELECTRIC
DX165w

Til jouw bedrijf naar een hoger niveau met de DX165W Electric!
De DX165W Electric mobiele graafmachine is bijzonder sterk
maar ook nog eens volledig emissieloos.
Wat wil je nog meer?

Top prestaties en capaciteit

Het vermogen om productiever te zijn

De DX165W Electric heeft een hoog constant vermogen motor. De PM (permanent magnet) elektromotor is speciaal ontwikkeld voor deze mobiele graafmachine en levert een hoog koppel bij een hoog rendement van 96%. De motor is onderhoudsvrij en heeft een lange levensduur. Het nominaal vermogen bedraagt 104 kW en het maximaal koppel ligt op 600 Nm.

Kenmerken en voordelen

- Extreem compacte en robuuste structuur
- Hoogste efficiëntie (over het hele werkingsbereik) op de markt
- Tot IP67-behuizingsklasse
- Vloeistofgekoeld



Emissieloos en hoge productiviteit

De elektrische mobiele graafmachine is een machine met vele kwaliteiten. Hier zijn enkele van zijn opvallende kenmerken en punten van intelligentie bij elkaar gezet.

Hoge productiviteit en lage kosten

Hogere productiviteit en laag energieverbruik in een efficiënte en comfortabele werkomgeving.

Plug en Play

Beschikbare 2D en 3D GPS* voor machinebesturing met kant-en-klare sets voor belangrijke merken (bijv. Trimble, Topcon, Leica en Makin).

**Niet standaard aanwezig, als optie beschikbaar.*

Veiligheid

360° camera-systeem*, grote zijspiegels, sterke halogeen of led-werklampen en antislip traptreden en platformen. Reling op de bovenbouw, ultrasone obstakelindicator (optie), rijalarm: jouw veiligheid heeft bij ons prioriteit.

**Niet standaard aanwezig, als optie beschikbaar.*

Inzetbaarheid

Inzetbaarheid 10 - 14 uur* met een Powerbox 400 met een capaciteit van 400 kWh. Op basis van praktijktest resultaten van “de bouwplaats van morgen”.

**Onder voorbehoud van omstandigheden en omgeving.*

Comfort

Een van de meest ruime cabines in de markt, met een laag geluids- en trillingsniveau en uitstekend zicht rondom. Volledig instelbare verwarmde stoel met luchtvering, standaard airconditioning met klimaatregeling.



Energie

Powerbox 400

Dankzij de gemakkelijk te verwisselen Powerbox 400 is het mogelijk om de machine 24/7 in te zetten. Het verwisselen van de Powerbox 400 is dan ook net zo snel gebeurd als het tanken van je dieselmachine. De Powerbox 400 bestaat uit LFP batterij technologie. De nominale systeem spanning is 600 V DC en de beschikbare capaciteit van de batterij is 400 kWh. Door gebruik te maken van het hoogvoltagesysteem is er minder verlies en wordt er een groter efficiency behaald door de Powerbox 400.

De Powerbox 400 in de Electric mobiele graafmachine is een van de belangrijkste onderdelen van de machine. Wij hebben bewust gekozen voor een batterij wisselsysteem in de DX165W Electric. Hierdoor ben je verzekerd van een continu inzetbaarheid van de machine en kun je bijladen waar en wanneer je dit wilt, zonder de complete machine te hoeven verplaatsen.

Laadvoorziening

Naast het gebruik van de elektrische mobiele graafmachine is het natuurlijk net zo belangrijk om je stroomvoorziening goed geregeld te hebben. Het is belangrijk om van te voren goed te bekijken hoe de laadvoorziening voor je Powerbox 400 op de werkplek is geregeld. Voor de grotere machines geldt dat je over een laadvoorziening moet beschikken van krachtstroom 380 VAC. Laden op het lichtnet met 220 VAC kan ook.

Wanneer je bij jouw bedrijf een krachtstroomvoorziening hebt kun je vrij eenvoudig de stroomsterkte naar wens laten aanpassen door de netwerkbeheerder. De Powerbox 400 is standaard uitgerust met een DC snellaadfunctie waarmee je snel weer kunt volladen.

In onderstaande tabel kun je zien wat de laadtijd* is.

**Aangegeven laadtijden zijn van helemaal leeg: 0% tot helemaal vol: 100%*

120 kW - DC

3u 20min laadtijd

380 V / 63 A - AC

8u 45min laadtijd

Informeer naar de laadmogelijkheden



Levensduur

Onze batterij bestaat uit Lithium Ion batterij's van het soort LFP (Lithium-ijzer-fosfaat) waardoor deze 100% recyclebaar is. Voor de Powerbox 400 wordt een EoL (End of Life) verklaring afgegeven. In de toepassing zoals de Powerbox 400 gebruikt wordt heeft het een levensduur van 3.000 laad cycli.



Wereld van elektriciteit

Benieuwd naar meer informatie over laden en wat het allemaal inhoudt? Neem dan een kijkje in onze wereld van elektriciteit. Scan de QR-code.



Een volle werkdag inzetbaar

De Electric DX165W mobiele graafmachine heeft een autonomie van 10 - 14 uur*, dat wil zeggen dat de gebruiker er onbezorgd een dag mee kan werken zonder tussentijds te moeten bijladen of wisselen. Je kunt 's nachts met een normale laadsnelheid laden waarbij de batterij zo min mogelijk belast wordt, wat de levensduur ten goede komt.

**Onder voorbehoud van omstandigheden en omgeving. Tijdens praktijktesten van het project "de bouwplaats van morgen", geleid door TNO, zijn de volgende resultaten vastgesteld.*

Active Climate Control System

De Powerbox 400 is standaard uitgerust met een Active Climate Control System. De batterij wordt hierdoor voortdurend op een optimale bedrijfstemperatuur gehouden waardoor het uitgaande vermogen constant is, of het nu buiten plus 40 graden in de brandende zon is of min 25 graden in de vrieskou. Verder wordt hiermee de levensduur van de batterij geoptimaliseerd.

Betrouwbaarheid

De aandrijflijn van de DX165W Electric bestaat uit hoofdcomponenten welke in Europa ontwikkeld en gefabriceerd zijn. Hierdoor kun je rekenen op een uitstekende beschikbaarheid van vervangingsonderdelen en een goede service door heel Europa.

Maximale flexibiliteit

Jij bepaalt zelf waar en wanneer je de Powerbox 400 oplaadt. Terwijl de machine op het werk blijft staan, kun jij de Powerbox 400 wisselen en naar de meest gunstige laadlocatie brengen.

Multifunctionele Powerbox 400

De verwisselbare Powerbox 400 in de DX165W Electric heeft een gepatenteerd systeem aan boord waardoor het mogelijk is om de Powerbox 400 niet alleen voor deze mobiele graafmachine te gebruiken, maar ook als een "standalone" elektrische aggregaat (in combinatie met onze add-on's) voor de energievoorziening op de bouwplaats of elders.

Uitwisselbaarheid

Doordat de Powerbox 400 universeel is opgebouwd kan deze in al onze verschillende modellen graafmachines worden geplaatst. Hierdoor kun je ook kosten besparen wanneer je met meerdere elektrische machines werkt en een wisselende energie behoefte hebt. Dankzij deze uitwisselbaarheid heb je de mogelijkheid om 24/7 te draaien.



Certificering

Ingress Protection

Een Ingress Protection (IP)-classificatie is een methode waarmee de beschermingsgraad van het materiaal van behuizingen (of andere objecten) wordt aangegeven. Zo geeft een IP-waarde aan of het materiaal bestand is tegen bijvoorbeeld het binnendringen van water, voorwerpen of stof. Dit is belangrijk om de mechanische apparatuur te beschermen.

ISO 5006-normering

Deze internationale norm specificeert een testmethode voor het bepalen en evalueren van het zicht van de machinist. Doordat we gebruik maken van de camera's en spiegels verliest de machinist niets aan overzicht.

Veiligheid gegarandeerd

Werken met elektrische machines vraagt om het naleven van veel wet- en regelgeving. Het is enorm belangrijk om gezondheid en veiligheid te kunnen garanderen voor de machinist, omstanders en mensen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van deze machines. Omdat dit een nieuwe techniek is in onze industrie werken we nauw samen met eindgebruikers, brancheorganisaties, NEN-commissies en implementeren we extra veiligheidseisen op het gebied van werken met hoog voltage voertuigen. Om te voldoen aan de typegoedkeuring van een elektrisch voertuig dienen bepaalde veiligheidseisen gerespecteerd te worden, UNECE R10, 2006/42/EG, UNECE R100.03 voertuig, IP65 en NEN ISO 5006-normering zijn voorbeelden van specifieke veiligheidseisen.

UNECE R10 (EMC)

Automotive “EMC” staat voor Elektro Magnetische Compatibiliteit, “R10” is een component en “automotive” staat voor de motorvoertuigenindustrie. De EMC R10 Automotive certificering omvat een verscheidenheid aan typegoedkeuringstests, waaronder het verlagen van de schadelijke elektro magnetische stralingsbronnen binnen de wettelijk bepaalde grenzen. Dit houdt in dat een machine getoetst wordt op alle Europese auto-elektronica regels.

UNECE R100.03

Deze gaat in op het voorkomen van contact met hoog voltage componenten. Onze batterijen voldoen aan de nog strengere eisen van de R100.03 betreffende REESS (Rechargeable Energy Storage System) systemen. Niet verplicht, maar wel extra veilig!





Batterijen

Mega capaciteit

In de mobiele graafmachine zit een verwisselbare batterij, ook wel Powerbox 400 genoemd. Deze Powerbox 400 zorgt voor een capaciteit van wel 400 kWh met een nominale systeem spanning van 600 V DC. Door gebruik te maken van het hoogvoltagesysteem is er minder verlies en wordt er een grotere efficiency behaald door de Powerbox 400. De verwisselbare Powerbox 400 in de Electric machines zijn een van de belangrijkste onderdelen van de machine.

Powerbox 400

Onze Powerbox 400 bestaat uit LFP modules, deze zijn volledig recyclebaar. Voor de Powerbox 400 wordt een EoL (End of Life) verklaring afgegeven. In de huidige toepassing waarbij de Powerbox 400 beschikt over een temperatuur managementsysteem (Active Climate Control System) wordt een levensduur afgegeven van 3.000 laadcycli. De Powerbox 400 heeft dan nog een capaciteit van 80% ten opzichte van nieuw. Hierdoor is deze dan nog uitermate geschikt voor een tweede leven.

Duurzaamheid

Het tweede leven van de batterij bestaat uit een residentieel of bedrijfsmatig energieopslagsysteem in combinatie met zonnepanelen of windmolens. Deze functie als energieopslagsysteem kan de batterij hebben gedurende een periode van nog eens tien jaar. Hierna is de Powerbox 400 aan het einde van zijn leven (End of Life) en kan deze tot 100% gerecycled worden.

Patent

Het patent dat aan onze Powerboxen is toegekend, betreft een uniek technisch ontwerp waarmee de batterij zowel op de machine als los daarvan kan worden ingezet. Het flexibele karakter van de batterij zorgt ervoor dat de batterij afzonderlijk van de machine opgeladen en ontladen kan worden.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELECTRIC
DX165w

ELEKTROMOTOR

De Danfoss elektromotor is gebaseerd op Synchronous Reluctance Assisted Permanent Magnet (SRPM) technologie. Deze is vloeistofgekoeld en ontworpen om te werken in zware bedrijfsomstandigheden. Door de compacte afmetingen heeft deze een lager gewicht en een hoger rendement ten opzichte van conventionele elektromotoren.

Nominaal vermogen

104 kW

Maximaal koppel

600 Nm

Onderstel

De graafmachines zijn in het geheel bijzonder sterk gebouwd van materialen met hoge kwaliteit met een lange levensduur. Alle lassen zijn ontworpen op minimale materiaalspanningen.

- Heavy-duty vooras met automatische of door bestuurder bediende pendel as vergrendeling (aan/uit/auto).

Gewicht

Gewicht

17,4 ton

Op basis van de uitvoering van deze machine

Inhoud vloeistoffen

Hydrauliek olie tank

96 liter

Radiator

5 liter

Hydraulisch systeem

Het systeem voor elektronische vermogensoptimalisatie (e-EPOS) is het brein van de graafmachine. Het minimaliseert het energieverbruik en optimaliseert de efficiency van het hydraulisch systeem voor alle werkomstandigheden. Om de elektromotor en de hydrauliek te harmoniseren is het e-EPOS via een gegevensverbinding met de elektronische regelenheid van de elektromotor verbonden.

- Het hydraulische systeem laat een onafhankelijke of gecombineerde werking toe ;
- Twee rijsnelheden bieden ofwel meer koppel ofwel een hogere snelheid;
- Cross-sensing en energiebesparend pompsysteem;
- Automatisch systeem voor lager toerental;
- Vier bedrijfsmodi en vier krachtmodi;
- Regeling van het debiet en de druk van de hulphydrauliek vanaf het besturingspaneel ;
- Computerondersteunde regeling van het pompdebiet.

Hydraulische cilinders

Zuigerstangen en cilinders van staal van hoge sterkte. Alle cilinders zijn voorzien van een schokdempend mechanisme om een schokvrije werking en een langer zuigerleven te waarborgen.

Maximale systeemdruk

Werken

350 gf/cm²

Zwenken

275 gf/cm²

Rijden

370 gf/cm²

Extra vermogen

370 kgf/cm²

Aandrijving

De wielen worden via een powershift-transmissie met twee toerentallen aangedreven door een axiale zuigermotor. Naast de powershift-transmissie met twee toerentallen is er een economy-modus en een schakelaar voor kruipsnelheid. Via een knop kan in de werkmodus van hoog naar laag worden geschakeld. Twee rijsnelheden bieden de keuze uit meer koppel of een hogere snelheid.

Rijsnelheid (kruip - laag - hoog)

3,5 - 10 - 30 km/u

Maximale tractie

10 ton

Minimale draaicirkel

6,4 meter

Maximaal klimvermogen

32°/ 62%

Cilinders

Soort	Aantal	Boring x stangdiameter x slag (mm)
Giek onder	1	140 x 85 x 720
Giek boven	1	110 x 75 x 1035
Arm	1	115 x 80 x 1068
Bak	1	100 x 70 x 900
Dozerblad	2	100 x 60 x 204
Stabilisator	2	110 x 70 x 438

ZWENKMECHANISME

Voor het zwenkmechanisme wordt een axiale zuigermotor gebruikt die een tweetraps planetaire overbrenging in oliebad aandrijft voor het hoogste koppel.

- Zwenklager: kogellager van het schuiftype, in enkele rij, met inductiegehard inwendig tandwiel;
- Inwendig tandwiel en pignion ondergedompeld in smeermiddel;
- Door het hogere zwenkkoppel is de zwenktijd korter;
- De zwenkrem voor het parkeren wordt door een veer geactiveerd en hydraulisch vrijgegeven.

Maximale zwenksnelheid

13,5 tpm

Maximale zwenkkoppel

3565 kgf - m



TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELECTRIC
DX165w

Batterij PATENTED

Ontworpen om superieure prestaties te leveren en met de hoogste elektrische efficiëntie voldoet de verwisselbare Powerbox 400 volledig aan alle benodigde veiligheids certificeringen.

Model

Powerbox 400

Bruto capaciteit

400 kWh

Maximale laadcapaciteit

120 kW

Laadprotocol (laden en ontladen)

DIN SPEC 70121 en ISO15118

Nominaal voltagesysteem

600 V DC

Certificeringen

- R100.03
- IP68

Oplaadmogelijkheden

2 x type 2 AC-laadconnector op de machine in combinatie met 2 x 22kW On Board Chargers.

1 x CCS type 2 DC snellaadconnector direct op de Powerboxen in combinatie met 120kW Chargers.

Batterij type

LFP

Temperatuur

Active Climate Control System

Laden

Onze batterijtechnologieën maken gebruik van “plug & charge”, DIN SPEC 70121 en ISO15118 communicatie protocol voor slim laden. Dit maakt communicatie tussen voertuigen en laadinfra mogelijk, waardoor smart charging en dynamische belasting beheer kunnen plaatsvinden. Dit geavanceerde proces optimaliseert niet alleen de batterij tijdens het opladen en ontladen, maar minimaliseert ook netwerkbelasting, wat essentieel is voor efficiëntie en duurzaamheid.

AC LADEN (OP DE MACHINE)

Laadaansluiting

2 x Type 2

Laadvermogen

2 x 22 kW AC

Laadtijd (380 V/ 63 A)

8u 45min



Type 2

DC LADEN

Laadaansluiting

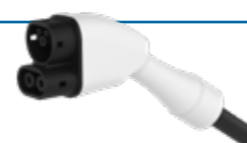
Combo CCS Type 2

Laadvermogen

120 kW DC

Laadtijd (0 - 90%)

3u 20min



Combo CCS Type 2

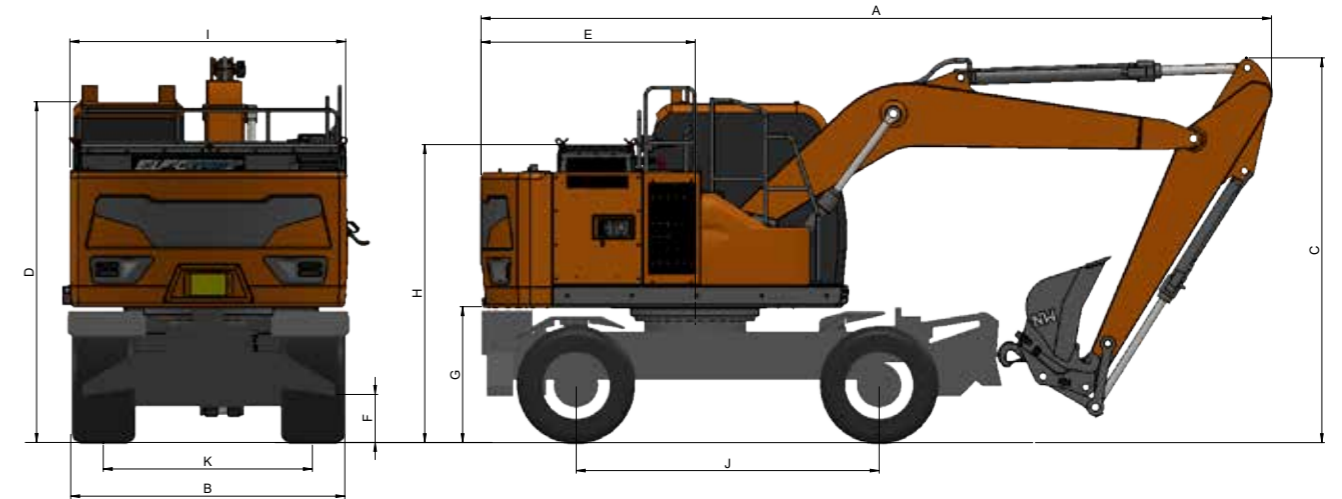
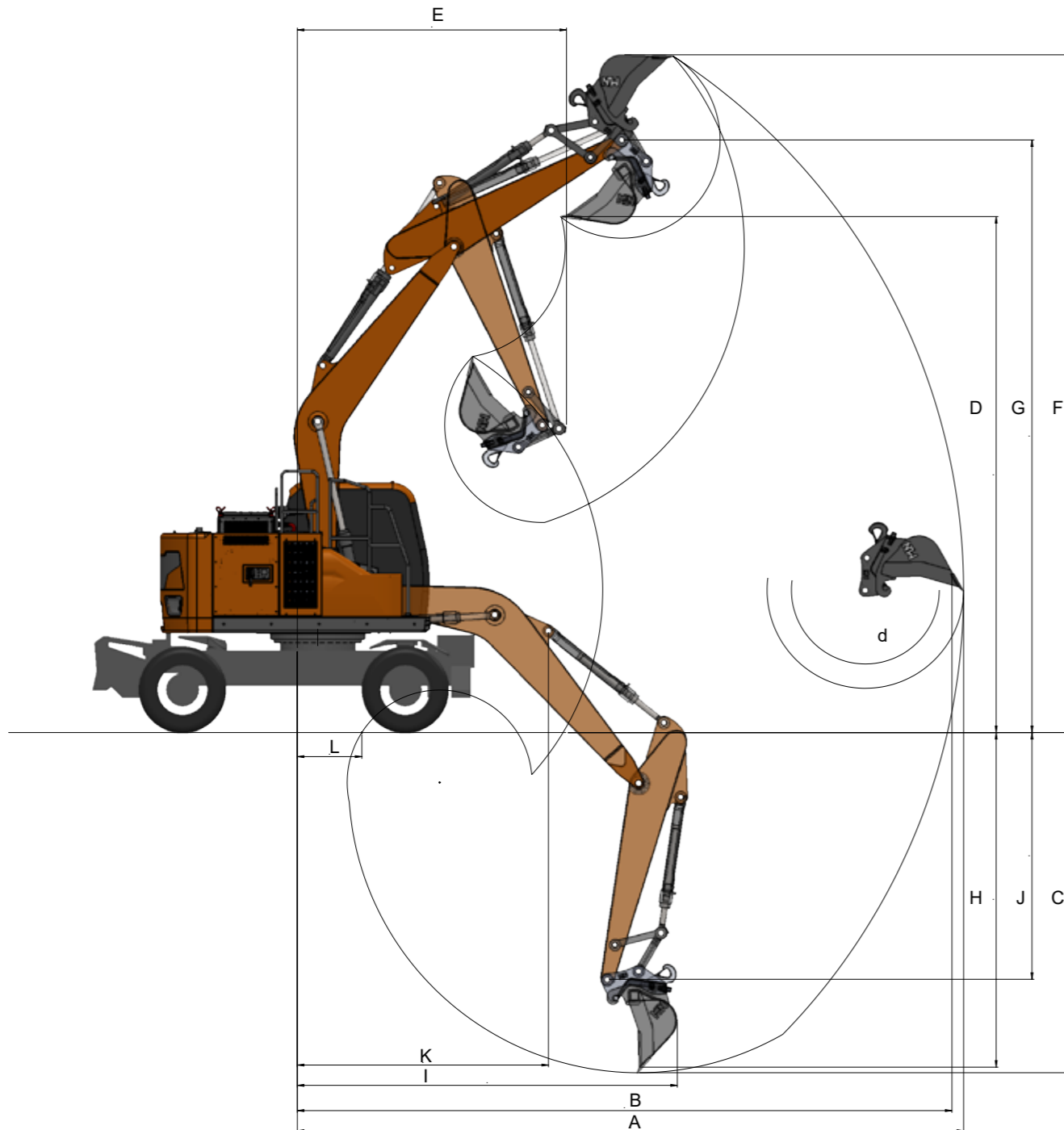
Patent

Het toegekende patent dat op onze Powerboxen van toepassing is, is een uniek technisch ontwerp dat het mogelijk maakt om de batterij te gebruiken in de machine, maar kan ook ingezet worden als “stand-alone” batterij. Dit wil zeggen dat de batterij zonder machine geladen en ontladen kan worden. Het flexibele karakter van de batterij zorgt ervoor dat de batterij afzonderlijk van de machine opgeladen en ontladen kan worden.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELECTRIC
DX165w



Afmetingen (mm)	Monogiek		Knikgiek	
	4600		4988	
Lengte giek	4600		4988	
Lengte arm	2100	2500	2100	2500
A Transportlengte	8251	8205	8646	8661
B Transportbreedte	2490	2490	2490	2490
C Transporthoogte (giek)	2685	3045	2648	2795
C Transporthoogte (slang)	2865	3211	2688	2834
D Hoogte tot bovenkant cabine	3102	3102	3102	3102
Hoogte boven cabine (reling)	3284	3284	3284	3284
E Zwenkstraal achter	1999	1999	1999	1999
F Bodemvrijheid	348	348	348	348
G Bodemvrijheid contragewicht	1215	1215	1215	1215
H Hoogte motorkap	2760	2760	2760	2760
I Breedte bovenbouw	2490	2490	2490	2490
J Wielbasis	2800	2800	2800	2800
K Spoorbreedte	1944	1944	1944	1944
Transportlengte	7397,7	7225,7	6098,7	6164,7
Transporthoogte (giek)	3539	3867	3988	3988
Transporthoogte (slang)	3608	3766	3937	3937



ELECTRIC

DX 165w

Mobiele graafmachine

ONTDEK INNOVATIE



ELECTRIC

Specificaties en ontwerp kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd. Afbeeldingen van de producten in de brochure kunnen van de standaard uitvoering afwijken.