

# Genie®

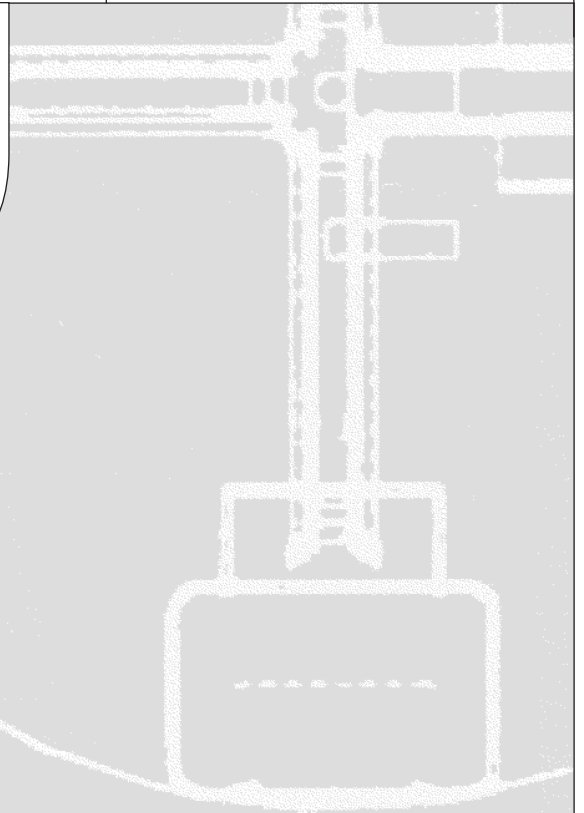


## **Bedieningshandleiding** *met onderhoudsinformatie*

First Edition  
Fifth Printing  
Part No. 52700DU

### **Z™-45/25 DC**

### **Z™-45/25J DC**



---

## Belangrijk

Stel u op de hoogte van de veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies. Neem de machine pas daarna in bedrijf. Het is alleen getraind en gekwalificeerd personeel toegestaan deze machine te bedienen. Deze handleiding is een vast onderdeel van de machine en moet dus altijd in de machine aanwezig te zijn. Als u vragen hebt, neem dan contact op met Genie Industries.

---

## Inhoud

	Pagina
Veiligheidsvoorschriften .....	1
Bedieningselementen .....	7
Inspectie voor het gebruik .....	10
Onderhoud .....	12
Functietests .....	14
Inspectie van de werkplek .....	19
Bedieningsinstructies .....	20
Transportinstructies .....	23
Stickers .....	24
Specificaties .....	26

---

## U vindt ons op:

Internet: <http://www.genielift.com>  
E-mail: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)

## Genie Industries

Copyright © 1999 door Genie Industries

Eerste uitgave: Vijfde druk, april 2002

“Genie” en “Z” zijn gedeponeerde handelsmerken van Genie Industries in de Verenigde Staten en een groot aantal andere landen.

 Gedrukt op gerecycled papier L

Gedrukt in de VS

# Veiligheidsvoorschriften



---

## Gevaar

Als u de instructies en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding niet naleeft, kan dit de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

---

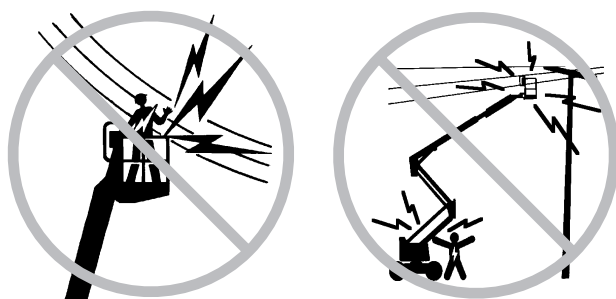
## Niet bedienen tenzij:

- U de principes voor een veilige bediening van de machine, zoals beschreven in deze bedieningshandleiding, hebt bestudeerd en geoefend.
  - 1 Vermijd gevaarlijke situaties.**
    - Ken en begrijp de veiligheidsvoorschriften voordat u verder gaat met de volgende sectie.**
    - 2 Voer altijd de inspectie voor het gebruik uit.
    - 3 Voer altijd de functietests uit vóór het gebruik.
    - 4 Inspecteer de werkplek.
    - 5 Gebruik de machine alleen zoals is bedoeld.
- U zich op de hoogte stelt van en zich houdt aan:
  - instructies en veiligheidsvoorschriften van de fabrikant—veiligheids- en bedieningshandleidingen en machinestickers
  - veiligheids- en werkplekvoorschriften van de werkgever
  - van toepassing zijnde overheidsvoorschriften
- U getraind en gekwalificeerd bent om deze machine veilig te bedienen.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**Gevaarlijke situatie: elektrocutie mogelijk**

Deze machine is **niet** elektrisch geïsoleerd en biedt **geen** bescherming bij contact met of in de nabijheid van elektrische stroom.



Houd een veilige afstand aan tot hoogspanningslijnen en -apparatuur in overeenstemming met de van toepassing zijnde overheidsvoorschriften en de volgende tabel.

Spanning Fase-tot-fase	Minimale veiligheidsafstand meter
0 tot 300V	Vermijd contact
300V tot 50KV	3,1
50KV tot 200KV	4,6
200KV tot 350KV	6,1
350KV tot 500KV	7,6
500KV tot 750KV	10,7
750KV tot 1000KV	13,7

Houd rekening met platformbewegingen, met slingeren of doorhangen van elektriciteitsdraden en met sterke wind of windstoten.

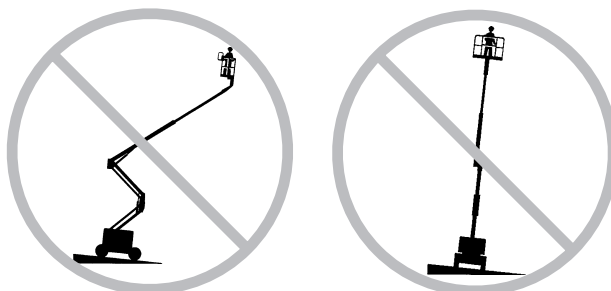
Blijf uit de buurt van de machine als deze contact maakt met elektriciteitsdraden onder spanning. Personeel op de grond of op het platform mag de machine pas aanraken of bedienen als de spanning van de elektriciteitsdraden is gehaald.

Gebruik de machine niet als massa bij laswerk.

**Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen**

Inzittenden en apparatuur mogen het maximum laadvermogen van het platform niet overschrijden.

Maximum laadvermogen van het platform	227 kg
Max. aantal inzittenden	2



Breng de arm pas omhoog of schuif deze pas uit als de machine zich op een stevige, vlakke ondergrond bevindt.

Vertrouw niet op het scheefstandalarm als indicatie van een vlakke stand. Het scheefstandalarm klinkt alleen op het platform alleen wanneer de machine op een sterk hellend vlak staat.

Als het scheefstandalarm afgaat:  
Schuif de arm niet uit en roteer of hef deze niet boven horizontaal. Plaats de machine op een stevig, horizontale ondergrond voordat u het platform omhoog brengt. Als het scheefstandalarm afgaat wanneer het platform omhoog gebracht is, schuift u de arm zeer voorzichtig in en brengt u het platform heel voorzichtig omlaag. Draai de arm niet terwijl het platform daalt. Plaats de machine op een stevig, horizontale ondergrond voordat u het platform omhoog brengt.

Gebruik de platformbediening niet om een platform vrij te maken dat is vastgeklemd of is blijven haken, of dat op andere wijze niet normaal kan bewegen vanwege een aangrenzende constructie. Alle personeel dient het platform te verlaten, voordat wordt getracht om het platform vrij te maken met behulp van de grondbediening.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gebruik de machine niet bij sterke wind of windstoten. Vergroot het dragende oppervlak van het platform of de lading niet. Als u het windvangende gedeelte vergroot, vermindert u de stabiliteit van de machine.



Wees uiterst voorzichtig en houd een lage snelheid aan wanneer met de machine in transportstand wordt gereden over oneffen terrein, puin, een onstabiele of gladde ondergrond en vlakbij gaten of afgereden kanten.

Rijd de machine niet met geheven of uitgeschoven arm op of nabij ongelijkmatig terrein en op een onstabiele ondergrond of in andere gevaarlijke omstandigheden.

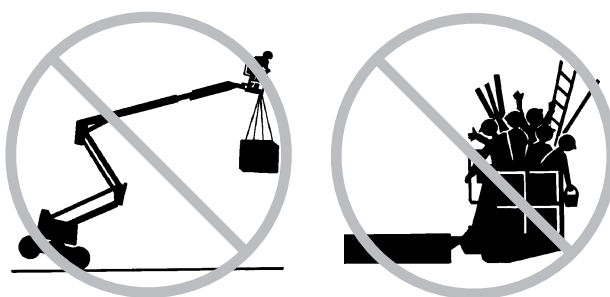
Duw niet tegen of trek niet aan objecten die zich buiten het platform bevinden.

<b>Maximum toegestane kracht van opzij - ANSI &amp; CSA</b>	667 N
---	-------

<b>Maximum toegestane kracht van opzij - CE</b>	400 N
---	-------

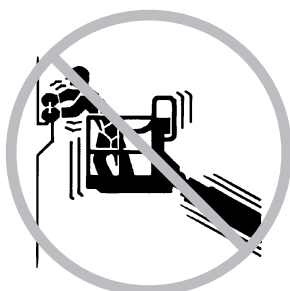
Breng geen wijzigingen aan in een hoogwerkerplatform. Montagehulpstukken voor het bevestigen van gereedschap of andere materialen aan het platform, de voetplaten of aan het veiligheidsrelingsysteem kunnen het gewicht op het platform en het dragende oppervlak van het platform of de lading doen toenemen. Plaats of bevestig geen overhangende lading op/aan enig deel van deze machine.

Plaats geen ladders of stellages op het platform of tegen enig deel van deze machine.



Gebruik de machine niet op een bewegende of mobiele ondergrond of een bewegend voertuig.

Zorg dat alle banden in goede staat zijn, luchtgevulde banden juist zijn opgepompt en wielmoeren stevig zijn vastgedraaid.



Pas geen machine-onderdelen aan die op welke wijze dan ook de veiligheid en stabiliteit beïnvloeden en schakel ze ook niet uit.

Vervang geen onderdelen die van invloed zijn op de stabiliteit van de machine door onderdelen met een ander gewicht of andere specificaties.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**Gevaarlijke situatie: kans op vallen**

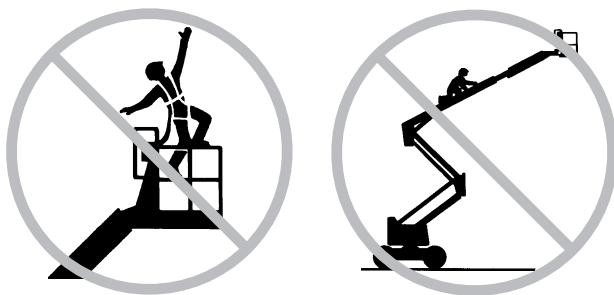


Inzittenden dienen een (meerpunts-) veiligheids-gordel te dragen en zich te houden aan de van toepassing zijnde overheidsvoorschriften.

Bevestig de veiligheidsgordel aan het verankeringspunt op het platform.

Bedieners wordt aangeraden om een goedgekeurde helm te dragen wanneer zij de machine bedienen.

Ga niet zitten, staan of klimmen op de platformveiligheidsreling. Zorg ervoor altijd stevig op de platformvloer te staan.



Klim niet van het platform naar beneden als dit geheven is.

Zorg dat de platformvloer schoon is.

Laat het platformtoegangsmiddenstuk zakken of sluit het toegangshek voordat u de machine in bedrijf neemt.

**Gevaarlijke situatie: kans op botsing**



Houd rekening met beperkt zicht en blinde hoeken tijdens rijden en bediening.

Let op de positie van de arm wanneer u de draaitafel draait.

Controleer het werkgebied op obstructies boven u en andere mogelijke gevaren.



Let op het gevaar voor verbrijzeling wanneer u de platformveiligheidsreling vastpakt.

Houd u aan de kleurgecodeerde richtingpijlen op de platformbediening en het rijchassis voor de rij- en stuurfuncties.

Breng de arm pas omlaag als er zich in het gebied onder het platform geen mensen of obstructies bevinden.



Stem de rijnsnelheid af op de ondergrond, drukte, helling, posities van personeel en eventuele andere factoren die tot een botsing kunnen leiden.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bedien de machine niet als deze zich in de route van een kraan bevindt, tenzij de bediening van de kraan is geblokkeerd en/of er voorzorgsmaatregelen zijn genomen om een mogelijke botsing te voorkomen.

Ga niet stunrijden en speel geen spelletjes bij het bedienen van de machine.

### **Gevaarlijke situatie: lichamelijk letsel mogelijk**

Bedien de machine niet als er hydraulische olie weglekt of als er perslucht ontsnapt. Perslucht of hydraulische olie kan de huid binnendringen en/of brandwonden veroorzaken.

Bedien de machine altijd in een goed geventileerde ruimte om koolmonoxidevergiftiging te voorkomen.

### **Gevaarlijke situatie: onderdelen kunnen beschadigd raken**

Gebruik de machine niet als massa bij laswerk.

### **Explosie- en brandgevaar**

Start de motor niet als u LPG, benzine, dieselbrandstof of andere explosieve stoffen ruikt of ontdekt.

Vul geen brandstof bij met een draaiende motor.

Vul brandstof bij en laad accu's alleen op in een open, goed geventileerde ruimte, uit de buurt van vonken, vlammen of brandende tabak.

Bedien de machine niet op gevaarlijke plaatsen of op plaatsen waar mogelijk brandbare of explosieve gassen of deeltjes aanwezig zijn.

### **Gevaarlijke situatie: machine beschadigd**

Gebruik geen beschadigde of niet goed werkende machine.

Inspecteer voor gebruik de machine grondig en test alle functies voor elke dienst. Een beschadigde of niet goed functionerende machine moet onmiddellijk uit bedrijf worden genomen en worden voorzien van een label waarop vermeld staat dat de machine niet mag worden gebruikt.

Zorg dat alle onderhoud is uitgevoerd volgens de specificaties in deze handleiding en die in de *Servicehandleiding Genie Z-45/25 DC & Z-45/25J DC*.

Zorg dat alle stickers zich op hun plaats bevinden en leesbaar zijn.

Zorg ervoor dat de bedieningshandleiding, veiligheidshandleiding en verantwoordelijkheids-handleiding compleet en leesbaar zijn en zich in de opbergruimte op het platform bevinden.

### **Veiligheid bij omgaan met accu's**

#### **Gevaarlijke situatie: kans op brandwonden**

Accu bevat zuur. Draag altijd beschermende kleding en oogbescherming als u met accu's werkt.

Mors geen accuzuur en vermijd contact hiermee. Neutraliseer gemorst accuzuur met zuiveringszout en water.

#### **Explosiegevaar**

Houd vonken, vlammen of brandende tabak uit de buurt van de accu's. Uit een accu komt explosief gas vrij.

#### **Gevaarlijke situatie: elektrocutie mogelijk**

Vermijd contact met elektrische contacten.

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**Legenda stickers**

Op de productstickers van Genie worden symbolen, kleurcoderingen en alarmeringsaanwijzingen gebruikt ter aanduiding van het volgende:



Veiligheidswaarschuwingssymbool—wordt gebruikt om het personeel te waarschuwen voor lichamelijk letsel. Volg, om lichamelijk letsel of de dood te voorkomen, alle veiligheidsberichten op die na dit symbool worden beschreven.

**▲GEVAAR**

Rood—wordt gebruikt om aan te geven dat een gevaarlijke situatie te verwachten is die, indien deze niet wordt voorkomen, de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg zal hebben.

**▲WAARSCHUWING**

Oranje—wordt gebruikt om aan te geven dat een gevaarlijke situatie kan optreden die, indien deze niet wordt voorkomen, de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.

**▲VOORZICHTIG**

Geel met veiligheids-  
waarschuwingssymbool—wordt gebruikt om aan te geven dat een gevaarlijke situatie kan optreden die, indien deze niet wordt voorkomen, licht tot middelzwaar lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.

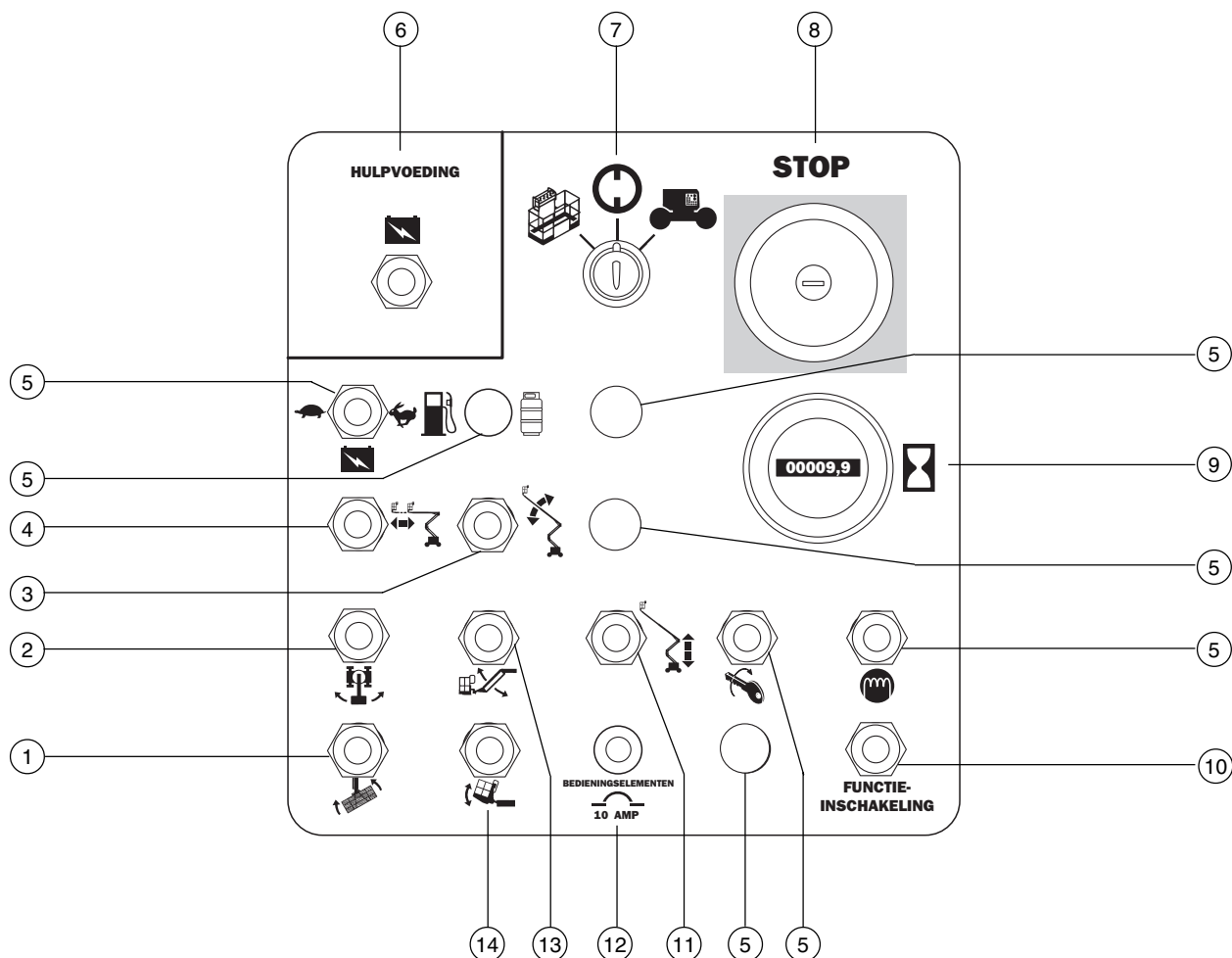
**VOORZICHTIG**

Geel zonder veiligheids-  
waarschuwingssymbool—wordt gebruikt om aan te geven dat een gevaarlijke situatie kan optreden die, indien deze niet wordt voorkomen, schade aan machines en materialen tot gevolg kan hebben.

**LET OP**

Groen—wordt gebruikt voor informatie over de bediening en het onderhoud van de machine.

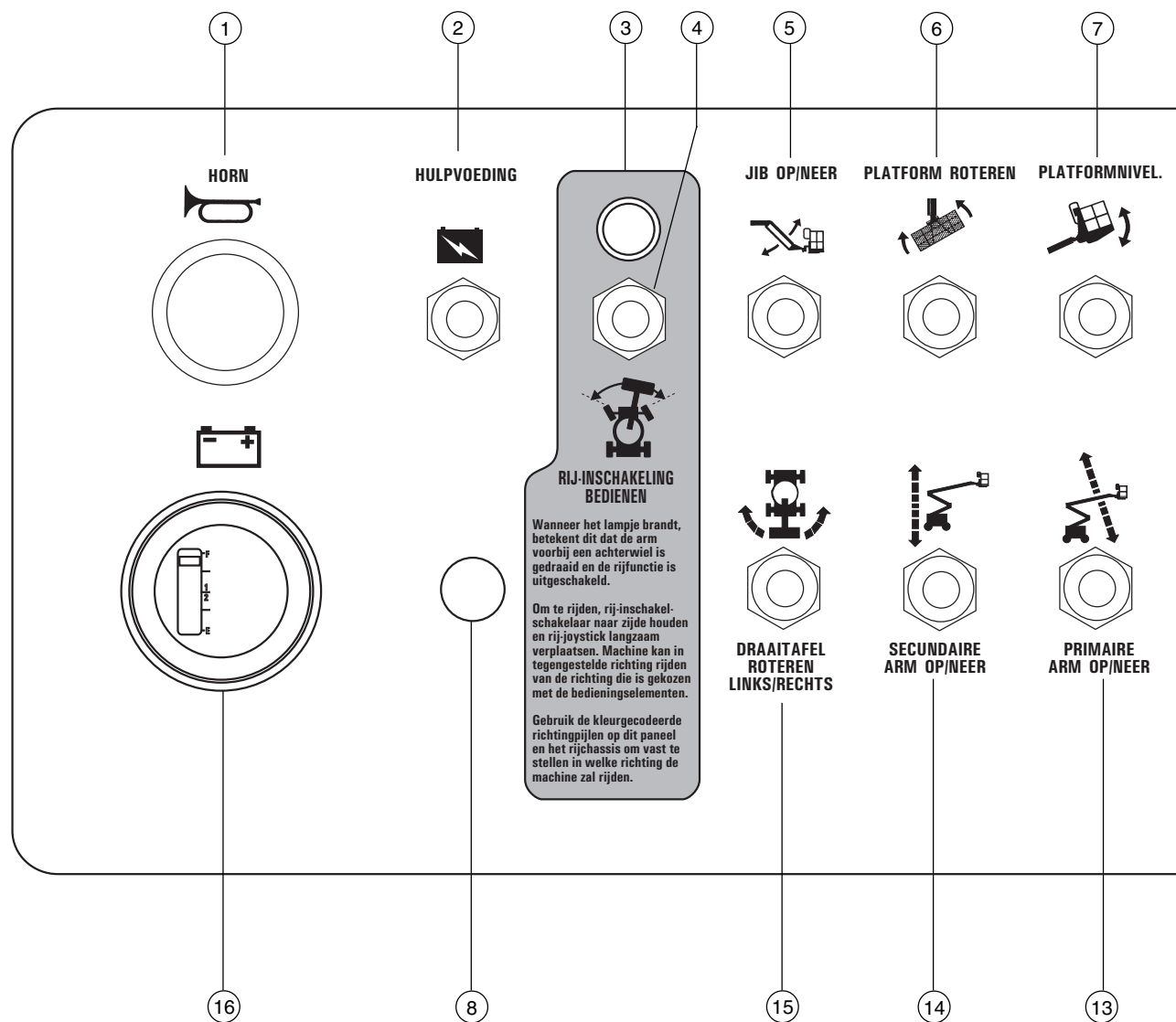
# Bedieningselementen



## Grondbedieningspaneel

- |  |   |
|--|---|
| 1 Platformrotatieschakelaar                                    | 9 Urenteller  |
| 2 Draaitafelschakelaar   | 10 Functieschakelaar                                  |
| 3 Schakelaar primaire arm op/neer                              | 11 Schakelaar secundaire arm op/neer                  |
| 4 Schakelaar primaire arm uit/inschuiven                       | 12 10A zekering van stroomcircuit bedieningselementen |
| 5 Niet gebruikt  | 13 Z-45/25J DC modellen: Op/neer-schakelaar jib       |
| 6 Hulpvoedingschakelaar  | 14 Platformnivelleringschakelaar                      |
| 7 Contactslot voor keuze platformbediening/ grondbediening/uit |   |
| 8 Rode noodstopknop  |   |

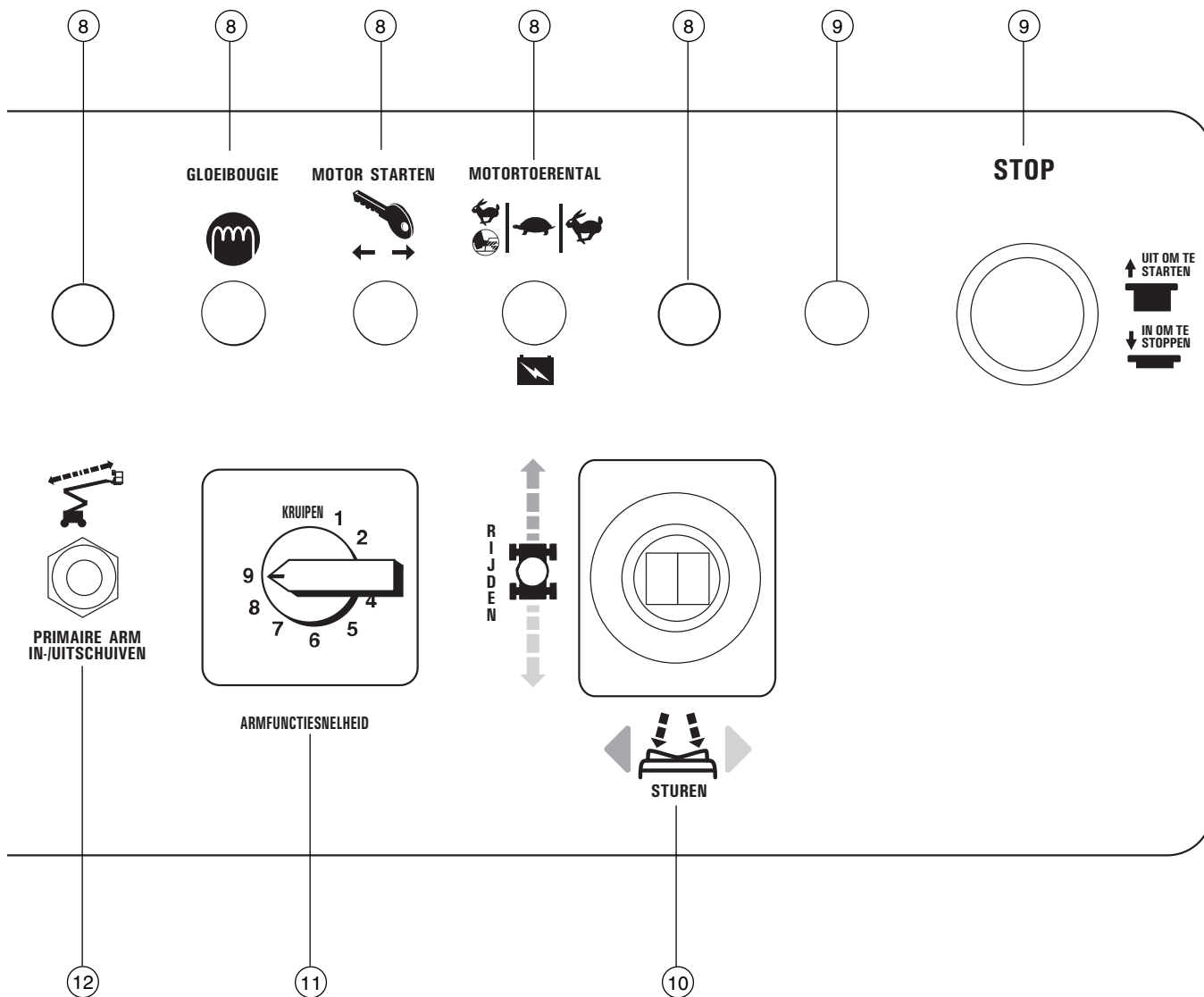
BEDIENINGSELEMENTEN



**Platformbedieningspaneel**

- 1 Claxonknop
- 2 Hulpvoedingschakelaar
- 3 Indicatielampje 'rijden ingeschakeld'
- 4 Rijschakelaar
- 5 Z-45/25J DC modellen: Op/neerschakelaar jib
- 6 Platformrotatieschakelaar
- 7 Platformnivelleringschakelaar
- 8 Niet gebruikt
- 9 Rode noodstopknop
- 10 Proportionele joystick voor rijfunctie en duimschakelaar voor stuurfunctie
- 11 Snelheidscontroller armfunctie
- 12 Schakelaar primaire arm uit/inschuiven

BEDIENINGSELEMENTEN



- 13 Schakelaar primaire arm op/neer
- 14 Schakelaar secundaire arm op/neer
- 15 Draaitafelschakelaar, links/rechts
- 16 Accuconditiemeter

# Inspectie voor het gebruik



## Niet bedienen tenzij:

- U de principes voor een veilige bediening van de machine, zoals beschreven in deze bedieningshandleiding, hebt bestudeerd en geoefend.

1 Vermijd gevaarlijke situaties.

**2 Voer altijd voor het gebruik inspectie uit.**

**Zorg dat u de inspectie voor het gebruik kent en begrijpt voordat u verder gaat met de volgende sectie.**

3 Voer altijd de functietests uit vóór het gebruik.

4 Inspecteer de werkplek.

5 Gebruik de machine alleen zoals is bedoeld.

## Grondbeginselen

Het is de verantwoordelijkheid van de bediener om vóór het gebruik een inspectie alsmede periodiek onderhoud uit te voeren.

De inspectie voor het gebruik is een visuele controle die de bediener uitvoert voor elke dienst. De inspectie dient om te bepalen of er met de machine mogelijk iets niet in orde is voordat de bediener met de functietests begint.

De inspectie voor het gebruik dient ook om te bepalen of er periodiek onderhoud nodig is. Alleen het periodieke onderhoud dat is aangegeven in deze handleiding mag door de bediener worden uitgevoerd.

Zie de lijst op de volgende pagina en controleer alle onderdelen en locaties op wijzigingen of schade en op losse of ontbrekende onderdelen.

Een beschadigde of gewijzigde machine mag nooit worden gebruikt. Als u schade ontdekt of als de machine afwijkt van de oorspronkelijke staat, moet deze worden voorzien van een label en uit bedrijf worden genomen.

Reparaties aan de machine mogen alleen door een gekwalificeerde servicemonteur worden uitgevoerd volgens de fabrieksspecificaties. Nadat de reparaties zijn uitgevoerd, moet de bediener opnieuw de inspectie voor het gebruik uitvoeren voordat hij/zij met de functietests begint.

De periodieke onderhoudsinspectie moet door een gekwalificeerde servicemonteur worden uitgevoerd volgens de fabrieksspecificaties en de eisen die zijn opgenomen in de verantwoordelijkheids-handleiding.

## INSPECTIE VOOR HET GEBRUIK

## Inspectie voor het gebruik

---

- Zorg dat de bedienings-, verantwoordelijkheids- en veiligheidshandleidingen compleet en leesbaar zijn en zich in de opbergruimte op het platform bevinden.
- Zorg dat alle stickers zich op hun plaats bevinden en leesbaar zijn. Zie sectie Stickers.
- Ga na of er lekkage van de hydraulische olie is en controleer het motoroliepeil. Vul, indien nodig, olie bij. Zie sectie Onderhoud.
- Ga na of er een accuvloeistoflek is en controleer het vloeistofpeil. Vul, indien nodig, gedestilleerd water bij. Zie sectie Onderhoud.
- Controleer op een goede bandenspanning. Voeg, indien nodig, lucht toe. Zie sectie Onderhoud.

Controleer de volgende onderdelen of gebieden op schade en op onjuist geplaatste of ontbrekende onderdelen:

- Elektrische onderdelen, bedrading en elektrische kabels
- Hydraulische groep, slangen, koppelingen, cilinders en ventielenblokken
- Hydraulische tanks
- Rij- en draaitafelmotoren en eindaandrijving
- Armglijblokken
- Banden en wielen
- Eindschakelaars, alarmen en claxon
- Moeren, bouten en andere bevestigingen
- Platformtoegangsmiddenstuk of -hek
- Flitslamp en alarmen (indien aanwezig)

Controleer de gehele machine op:

- Scheuren in lasnaden of constructiedelen
- Deuken in of beschadigingen aan de machine
- Zorg ervoor dat alle constructiedelen en andere cruciale onderdelen aanwezig zijn en alle bijbehorende bevestigingen en pennen op hun plaats zitten en stevig zijn vastgemaakt.
- Zorg ervoor dat beide accupakken zich op hun plaats bevinden en op de juiste wijze zijn aangesloten.
- Wanneer u klaar bent met uw inspectie, dient u ervoor te zorgen dat alle afdekkingen op hun plaats zitten en zijn vergrendeld.

# Onderhoud



## Houd u aan het volgende:

- ☑ Alleen het periodieke onderhoud dat is aangegeven in deze handleiding mag door de bediener worden uitgevoerd.
- ☑ De periodieke onderhoudsinspectie moet door een gekwalificeerde servicemonteur worden uitgevoerd volgens de fabrieksspecificaties en de eisen die zijn opgenomen in de verantwoordelijkheidshandleiding.

## Legenda onderhoudssymbolen

### LET OP

In deze handleiding zijn de volgende symbolen gebruikt om de bedoeling van de instructies te verduidelijken. Wanneer één of meer van de symbolen aan het begin van een onderhoudsprocedure staan, heeft dat de volgende betekenis.



Geeft aan dat gereedschap nodig is om deze procedure uit te voeren.



Geeft aan dat nieuwe onderdelen nodig zijn om deze procedure uit te voeren.

## Peil hydraulische olie controleren



Het is voor een goede werking van de machine van essentieel belang dat de hydraulische olie op het juiste peil wordt gehouden. Als dat niet gebeurt, kunnen hydraulische onderdelen beschadigd raken. Door dagelijks het oliepeil te controleren kunt u veranderingen hierin signaleren. Is het oliepeil veranderd, dan kan dit duiden op problemen in het hydraulische systeem.

- 1 Zorg ervoor dat de arm in de transportstand staat en inspecteer vervolgens visueel het reservoir in de hydraulische groep.
- ⊙ Resultaat: Het peil van de hydraulische olie moet zich op het hydraulisch reservoir tussen de markering FULL (VOL) en ADD (TOEVOEGEN) bevinden.

---

### Specificaties voor hydraulische olie

---

Type hydraulische olie	Dexron-equivalent
------------------------	-------------------

---

## Accu's controleren



Het is voor een goede en veilige werking van de motor van groot belang dat de accu zich in goede staat bevindt. Een onjuist vloeistofpeil of beschadigde kabels en aansluitingen kunnen schade aan de motoronderdelen en gevaarlijke situaties tot gevolg hebben.



**WAARSCHUWING** Gevaarlijke situatie: elektrocutie mogelijk. Contact met hete of onder spanning staande circuits kan de dood of ernstig lichamenlijk letsel tot gevolg hebben. Doe al uw ringen, horloges en andere sieraden af.



**WAARSCHUWING** Gevaarlijke situatie: lichamenlijk letsel mogelijk. Accu's bevatten zuur. Mors geen accuzuur en vermijd contact hiermee. Neutraliseer gemorst accuzuur met zuiveringszout en water.



**LET OP** Voer deze test uit nadat de accu's volledig zijn opgeladen.

- 1 Draag beschermende kleding en oogbescherming.
- 2 Zorg dat de accukabelaansluitingen goed vast zitten en vrij zijn van corrosie.
- 3 Verwijder de accu-ontluchtingsdoppen.
- 4 Controleer het accuzuurniveau. Vul, indien nodig, gedestilleerd water bij tot onder aan de vulbuis van de accu. Vul niet te veel bij.
- 5 Plaats de accu-ontluchtingsdoppen.

## Bandenspanning controleren



**GEVAAR** Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen. Een te hard opgepompte band kan exploderen waardoor de machine uit balans kan raken en omkantelen.



**GEVAAR** Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen. Als u producten gebruikt voor tijdelijke reparatie van banden, kan de toestand van de band verslechteren en de machine uit balans raken en omkantelen.



**WAARSCHUWING** Gevaarlijke situatie: lichamenlijk letsel mogelijk. Een te hard opgepompte band kan exploderen en de dood of ernstig lichamenlijk letsel tot gevolg hebben.



**LET OP** Deze procedure hoeft niet te worden uitgevoerd op machines die zijn uitgerust met schuimgevulde banden.

- 1 Controleer elke band met een luchtdrukmeter en voeg, indien nodig, lucht toe.

### Specificaties banden

Industrieband	6,9 bar
---------------	---------

## Periodiek onderhoud

Per kwartaal, jaarlijks en elke twee jaar uitgevoerd onderhoud dient uitgevoerd te worden door een persoon die getraind en gekwalificeerd is om onderhoud aan deze machine uit te voeren in overeenstemming met de procedures die te vinden zijn in de servicehandleiding voor deze machine.

Machines die langer dan drie maanden buiten gebruik geweest zijn, moeten de kwartaalinspectie krijgen voordat deze weer in gebruik genomen worden.

# Funcietests



## Niet bedienen tenzij:

- ☑ U de principes voor een veilige bediening van de machine, zoals beschreven in deze bedieningshandleiding, hebt bestudeerd en geoefend.

- 1 Vermijd gevaarlijke situaties.
- 2 Voer altijd voor het gebruik inspectie uit.

### **3 Voer altijd de functietests uit voor het gebruik.**

**Zorg dat u de functietests kent en begrijpt voordat u verder gaat met de volgende sectie.**

- 4 Inspecteer de werkplek.
- 5 Gebruik de machine alleen zoals is bedoeld.

## Grondbeginselen

De functietests dienen om te onderzoeken of er storingen aanwezig zijn voordat de machine in bedrijf wordt genomen. Om alle machinefuncties te testen, dient de bediener de stapsgewijze instructies te volgen.

Een niet goed werkende machine mag nooit worden gebruikt. Als er een storing wordt ontdekt, dan moet de machine worden voorzien van een label en uit bedrijf worden genomen. Reparaties aan de machine mogen alleen door een gekwalificeerde servicemonteur worden uitgevoerd volgens de fabrieksspecificaties.

Nadat de reparaties zijn uitgevoerd, moet de bediener opnieuw de inspectie voor het gebruik en de functietests uitvoeren voordat de machine in bedrijf wordt genomen.

## Legenda symbolen

- ⦿ Geeft aan dat een bepaald resultaat wordt verwacht nadat een reeks stappen is uitgevoerd.

## FUNCTIETESTS

- 1 Kies een testgebied zonder obstructies dat stevig en vlak is.

## Grondbediening

- 2 Zet het contactslot in de grondbediening.
  - 3 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.
- ⊙ Resultaat: De flitslamp (indien aanwezig) dient te knipperen.

### Noodstopknop testen

- 4 Druk de rode noodstopknop in naar de stand uit.
- ⊙ Resultaat: Geen enkele functie mag in werking treden.
- 5 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.

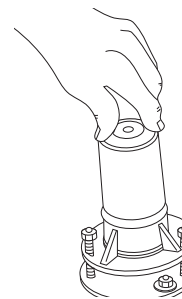
### Machiefuncties testen

- 6 Houd de functieschakelaar niet naar een van beide zijden vast. Activeer elke arm- en platformfunctietuimelschakelaar.
- ⊙ Resultaat: De arm- en platformfuncties mogen **niet** in werking treden.
- 7 Houd de functieschakelaar naar een van beide zijden vast en activeer elke arm- en platformtuimelschakelaar.
- ⊙ Resultaat: Alle arm- en platformfuncties dienen een volledige cyclus te doorlopen. Het daalalarm (indien aanwezig) moet klinken als de arm wordt neergelaten.

Machines die zijn uitgerust met de functie Platformnivellering uitschakelen: De platformnivelleringstuimelschakelaar treedt niet in werking als de primaire arm voorbij de rij-eindschakelaar is opgeheven.

### Scheefstandschakelaar testen

- 8 Draai het contactslot naar de platformbediening. Trek de rode noodstopknop op het platform uit naar de stand aan.
- 9 Open de draaitafelafdekking aan de andere zijde dan de grondbedieningszijde en lokaliseer de scheefstandschakelaar aan de rechterzijde van de hydraulische pomp.
- 10 Druk een zijde van de scheefstandschakelaar omlaag en houd deze 5 seconden ingedrukt.
- ⊙ Resultaat: Het alarm in het platform moet afgaan.



### Hulpvoeding-bedieningselementen testen

- 11 Zet het contactslot in de grondbediening.
  - 12 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.
  - 13 Houd tegelijkertijd de hulpvoedingschakelaar in de stand aan en activeer elke armfunctietuimelschakelaar.
- Opmerking: Voer, om accuvoeding te besparen, bij elke test een gedeeltelijke cyclus uit.
- ⊙ Resultaat: Alle armfuncties moeten in werking treden.

## FUNCTIETESTS

**Platformbediening****Noodstopknop testen**

- 14 Druk de rode noodstopknop van de platformbediening in de stand uit.
- 15 Activeer elke joystick of tuimelschakelaar.
- ⊙ Resultaat: Geen enkele functie mag worden geactiveerd.
- 16 Trek de rode noodstopknop uit in de stand aan.

**Claxon testen**

- 17 Druk de claxonknop in.
- ⊙ Resultaat: De claxon dient te klinken.

**Voetschakelaar testen**

- 18 Druk de voetschakelaar niet in en test elke machinefunctie.
- ⊙ Resultaat: De machinefuncties mogen niet in werking treden.

**Machinefuncties testen**

- 19 Druk de voetschakelaar in.
- 20 Activeer elke joystick of tuimelschakelaar.
- ⊙ Resultaat: Alle arm- en platformfuncties moeten een volledige cyclus doorlopen.

Opmerking: Regel de snelheid van de armfuncties door de snelheidscontroller van de armfuncties af te stellen. Rij- en stuurfuncties worden niet beïnvloed door de snelheidscontroller van de armfuncties.

Machines die zijn uitgerust met de functie Platformnivellering uitschakelen: De platformnivelleringstuimelschakelaar treedt niet in werking als de primaire arm voorbij de rij-eindschakelaar is opgeheven.

**Besturing testen**

- 21 Druk de voetschakelaar in.
- 22 Druk de duimschakelaar boven op de joystick in de richting die wordt aangegeven door de blauwe driehoek op het bedieningspaneel.
- ⊙ Resultaat: Alle stuurwielen draaien in de richting waarin de blauwe driehoeken op het rijchassis wijzen.
- 23 Druk de duimschakelaar in de richting die wordt aangegeven door de gele driehoek op het bedieningspaneel.
- ⊙ Resultaat: De stuurwielen dienen in de richting te draaien waarheen de gele driehoeken op het rijchassis wijzen.

## FUNCTIETESTS

**Rijremmen testen**

24 Druk de voetschakelaar in.

25 Verplaats de rij-joystick langzaam in de richting die wordt aangegeven door de blauwe pijl op het bedieningspaneel tot de machine gaat rijden en zet dan de joystick weer in de middelste stand.

- ⊙ Resultaat: De machine verplaatst zich in de richting waarin de blauwe driehoek op het rijchassis wijst en komt dan plotseling tot stilstand.

26 Verplaats de rij-joystick langzaam in de richting die wordt aangegeven door de gele pijl op het bedieningspaneel tot de machine gaat rijden en zet dan de joystick weer in de middelste stand.

- ⊙ Resultaat: De machine verplaatst zich in de richting waarin de gele driehoek op het rijchassis wijst en komt dan plotseling tot stilstand.

Opmerking: De remmen dienen de machine tegen te houden op elke helling die deze kan beklimmen.

**Beperking rijsnelheid testen**

27 Druk de voetschakelaar in.

28 Breng de primaire arm ongeveer 61 cm omhoog.

29 Verplaats de rij-joystick langzaam naar de maximale rijstand.

- ⊙ Resultaat: De maximum haalbare rijsnelheid met geheven primaire arm mag niet hoger zijn dan 30 cm per seconde.

30 Laat de primaire arm neer in de transportstand.

31 Breng de secundaire arm ongeveer 61 cm omhoog.

32 Verplaats de rij-joystick langzaam naar de maximale rijstand.

- ⊙ Resultaat: De maximaal haalbare rijsnelheid met geheven secundaire arm mag niet hoger zijn dan 30 cm per seconde.

33 Laat de secundaire arm neer in de transportstand.

34 Schuif de primaire arm ongeveer 30 cm uit.

35 Verplaats de rij-joystick langzaam naar de maximale rijstand.

- ⊙ Resultaat: De maximaal bereikbare rijsnelheid met de primaire arm uitgeschoven dient niet meer te zijn dan 30 cm per seconde.

36 Schuif de arm in.

Als de rijsnelheid met geheven primaire arm, geheven secundaire arm of uitgeschoven primaire arm hoger is dan 30 cm per seconde dient u de machine onmiddellijk uit bedrijf te nemen en deze te voorzien van een label.

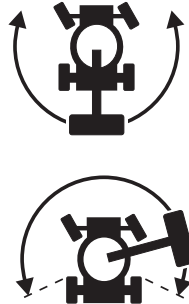
## FUNCTIETESTS

**Rij-inschakelsysteem testen**

37 Druk de voetschakelaar in en laat de arm neer in de transportstand.

38 Draai de draaitafel totdat de primaire arm voorbij een van de achterwielen beweegt.

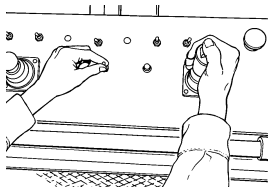
- ⊙ Resultaat: Het indicatielampje 'rijden ingeschakeld' dient te gaan branden en te blijven branden zolang de arm zich in het aangegeven bereik bevindt.



39 Verplaats de rij-joystick uit het midden weg.

- ⊙ Resultaat: De rijfunctie mag niet in werking treden.

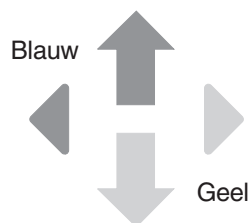
40 Verplaats de rij-tuimelschakelaar naar een van beide zijden en houd de schakelaar vast. Verplaats de joystick langzaam uit het midden.



- ⊙ Resultaat: De rijfunctie moet in werking treden.

Opmerking: Als het rij-inschakelsysteem in gebruik is, kan de machine in tegengestelde richting rijden van de richting waarin de rij-joystick wordt bewogen.

Gebruik de kleurgecodeerde richtingpijlen op de platformbediening en het rijchassis om de rijrichting vast te stellen.

**Hulpvoeding-bedieningselementen testen**

41 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.

42 Druk de voetschakelaar in.

43 Houd de hulpvoedingschakelaar aan en activeer tegelijkertijd elke functie-joystick of tuimelschakelaar.

Opmerking: Voer, om accuvoeding te behouden, bij elke test een gedeeltelijke cyclus uit.

- ⊙ Resultaat: Alle arm- en stuurfuncties moeten in werking treden. Rijfuncties mogen met hulpvoeding niet in werking treden.

**Hef/rij-keuzefunctie testen (indien aanwezig)**

44 Druk de voetschakelaar in.

45 Verplaats de rij-joystick uit het midden en activeer een armfunctietuimelschakelaar.

- ⊙ Resultaat: Geen enkele armfunctie mag worden geactiveerd. De machine verplaatst zich in de richting aangegeven op het bedieningspaneel.

46 Repareer de machine als deze niet goed werkt. Neem hem pas daarna in bedrijf.

# Inspectie van de werkplek



## Niet bedienen tenzij:

- U de principes voor een veilige bediening van de machine, zoals beschreven in deze bedieningshandleiding, hebt bestudeerd en geoefend.
    - 1 Vermijd gevaarlijke situaties.
    - 2 Voer altijd voor het gebruik inspectie uit.
    - 3 Voer altijd de functietests uit vóór het gebruik.
    - 4 Inspecteer de werkplek.**
- Zorg dat u inspectie van de werkplek kent en begrijpt voordat u verder gaat met de volgende sectie.**
- 5 Gebruik de machine alleen zoals is bedoeld.

## Grondbeginselen

De inspectie van de werkplek helpt de gebruiker te bepalen of de werkplek geschikt is om de machine veilig te bedienen. Deze inspectie dient door de gebruiker te worden uitgevoerd, voordat hij de machine naar de werkplek verplaatst.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de mogelijke gevaren op de werkplek door te lezen en te onthouden, er vervolgens op te letten en deze te vermijden bij het verplaatsen, instellen en bedienen van de machine.

## Inspectie van de werkplek

Houd rekening met en vermijd de volgende gevaarlijke situaties:

- afgereden kanten of gaten
- hobbels, hindernissen of puin
- hoog aangebrachte obstructies en hoogspanningsgeleiders
- gevaarlijke plaatsen
- onvoldoende steun van de ondergrond om alle belastingskrachten te weerstaan die door de machine worden opgewekt
- windkracht en weersomstandigheden
- de aanwezigheid van onbevoegd personeel
- andere mogelijk onveilige omstandigheden

# Bedieningsinstructies



## Niet bedienen tenzij:

- U de principes voor een veilige bediening van de machine, zoals beschreven in deze bedieningshandleiding, hebt bestudeerd en geoefend.
  - 1 Vermijd gevaarlijke situaties.
  - 2 Voer altijd voor het gebruik inspectie uit.
  - 3 Voer altijd de functietests uit vóór het gebruik.
  - 4 Inspecteer de werkplek.
- 5 Gebruik de machine alleen zoals is bedoeld.**

## Grondbeginselen

In de sectie Bedieningsinstructies vindt u de instructies voor alle bedieningsaspecten van de machine. Het is de verantwoordelijkheid van de bediener om alle veiligheidsvoorschriften en instructies in de bedienings-, verantwoordelijkheids- en veiligheidshandleidingen op te volgen.

Het gebruik van de machine voor andere doeleinden dan het heffen van personeel en gereedschap naar een hoge werkplek is onveilig en gevaarlijk.

Het is alleen getraind en gekwalificeerd personeel toegestaan een machine te bedienen. Als meer dan één bediener op verschillende tijdstippen in dezelfde dienst geacht wordt een machine te bedienen, dan mag het hier alleen om gekwalificeerde bedieners gaan van wie wordt verwacht dat ze alle veiligheidsvoorschriften en instructies in de bedienings-, verantwoordelijkheids- en veiligheidshandleidingen opvolgen. Dit betekent dat iedere nieuwe bediener de inspectie voor het gebruik, de functietests en de inspectie van de werkplek dient uit te voeren, voordat hij/zij de machine gaat gebruiken.

## Noodstop

Druk de rode noodstopknop bij de grond- of de platformbediening in naar de stand uit om alle functies stil te leggen en de motor uit te zetten.

Repareer elke functie die nog werkt als de rode noodstopknop is ingedrukt.

Selectie en bediening van de grondbediening heeft voorrang op de rode noodstopknop van het platform.

## Hulpvoeding- bedieningselementen

Gebruik hulpvoeding als de hoofdvoeding niet naar behoren werkt.

- 1 Draai het contactslot naar grond- of platformbediening.
- 2 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.
- 3 Druk de voetschakelaar in wanneer u de hulpvoeding-bedieningselementen bedient vanaf het platform.
- 4 Houd de hulpvoedingschakelaar aan en activeer tegelijkertijd de gewenste functie.

Rijfuncties mogen met hulpvoeding niet in werking treden.

## BEDIENINGSINSTRUCTIES

## Bediening vanaf de grond

- 1 Zet het contactslot in de grondbediening.
- 2 Trek de rode noodstopknop uit naar de stand aan.

### Platformplaatsen

- 1 Houd de functieschakelaar in een van beide richtingen vast.
- 2 Verplaats de betreffende tuimelschakelaar aan de hand van de markeringen op het bedieningspaneel.

De rij- en stuurfuncties zijn niet beschikbaar vanaf de grondbediening.

Machines die zijn uitgerust met de functie Platformnivellering uitschakelen: De platformnivelleringstuimelschakelaar treedt niet in werking als de primaire arm voorbij de rij-eindschakelaar is opgeheven.

## Bediening vanuit het platform

- 1 Draai het contactslot naar de platformbediening.
- 2 Trek de beide rode noodstopknoppen voor de platform- en grondbediening uit naar de stand aan.

### Platformplaatsen

- 1 Druk de voetschakelaar in.
- 2 Verplaats langzaam de betreffende joystick of tuimelschakelaar aan de hand van de markeringen op het bedieningspaneel.

Machines die zijn uitgerust met de functie Platformnivellering uitschakelen: De platformnivelleringstuimelschakelaar treedt niet in werking als de primaire arm voorbij de rij-eindschakelaar is opgeheven.

## Sturen

- 1 Druk de voetschakelaar in.
- 2 Draai de stuurwielen met behulp van de stuurduimschakelaar boven op de joystick.

Gebruik de kleurgecodeerde richtingpijlen op de platformbediening en het rijchassis om vast te stellen in welke richting de wielen zullen draaien.

## Rijden

- 1 Druk de voetschakelaar in.
- 2 Snelheid verhogen: Verplaats de rij-joystick langzaam uit het midden weg.

Snelheid verlagen: Verplaats de joystick langzaam naar het midden.

Stoppen: Zet de rij-joystick terug in de middenstand of laat de voetschakelaar los.

Gebruik de kleurgecodeerde richtingpijlen op de platformbediening en het rijchassis om vast te stellen in welke richting de machine zal rijden.

De rijnsnelheid van de machine wordt beperkt bij geheven armen.

## BEDIENINGSINSTRUCTIES

### Rijden inschakelen

Wanneer het lampje aan brandt, betekent dit dat de arm voorbij een van beide achterwielen is gedraaid en de rijfunctie is uitgeschakeld.

Verplaats, om te rijden, de rijchakelaar naar een van beide zijden en houd de schakelaar vast. Verplaats de joystick langzaam uit het midden.

Houd er rekening mee dat de machine in tegengestelde richting kan rijden van de richting die is gekozen met de bedieningselementen.

Gebruik de kleurgecodeerde richtingpijlen op de platformbediening en het rijchassis om vast te stellen in welke richting de machine zal rijden.

### Storingsindicatielampje van de controller aan

Als het storingsindicatielampje van de controller brandt, dient u de rode noodstopknop in te drukken, een aantal seconden te wachten en de rode noodstopknop weer uit te trekken om het systeem te resetten.

Als het lampje blijft branden, dient u de machine uit bedrijf te nemen en er een label op aan te brengen.

### Na elk gebruik

- 1 Kies een veilige parkeerplaats uit—een stevige vlakke ondergrond zonder obstructies en verkeer.
- 2 Schuif de arm in en laat deze neer in de transportstand.
- 3 Draai de draaitafel zo dat de arm zicht tussen de achterwielen bevindt.
- 4 Draai het contactslot naar de stand uit en verwijder de sleutel om onbevoegd gebruik te voorkomen.
- 5 Blokkeer de wielen.
- 6 Laad de accu's op (indien nodig).

# Transportinstructies



## Houd u aan het volgende:

- ☑ Het transportvoertuig dient op een horizontale ondergrond geparkeerd te worden.
- ☑ Het transportvoertuig moet beveiligd worden tegen rollen wanneer de machine geladen wordt.
- ☑ Zorg ervoor dat de voertuigcapaciteit, de laadopervlakken en kettingen of riemen voldoende sterk zijn om het gewicht van de machine te kunnen dragen. Zie de serieplaat voor het gewicht van de machine.
- ☑ De machine dient op een horizontale ondergrond of stevig vast te staan voordat u de remmen vrijzet.
- ☑ Zorg ervoor dat de draaitafel is vastgemaakt met de anti-rotatievergrendeling voor transport. Zorg ervoor de draaitafel los te maken voor gebruik.

## Vastzetten voor vervoer

Blokkeer altijd de wielen van de machine als voorbereiding op het transport.

Maak gebruik van de vastzetpunten op het rijchassis voor vastmaken op het transportoppervlak.

Gebruik de rotatorbescherming onder het platform om te voorkomen dat de arm heen en weer zwaait. Gebruik niet teveel kracht als u de arm vastmaakt.

Gebruik kettingen of banden waarvan de sterkte ruim voldoende is.

Draai voor transport het contactslot naar de stand uit en verwijder de sleutel.

Controleer de gehele machine op losse of niet-vastgezette onderdelen.

## Vrijloopconfiguratie voor gebruik met een lier

- 1 Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine gaat rollen.
- 2 Zet de remmen van de achterwielen vrij door de vrijloopkappen van de aandrijfnaaf om te keren (zie hieronder).

Machines met schakelaar remvrijzetting met afstandsbediening:

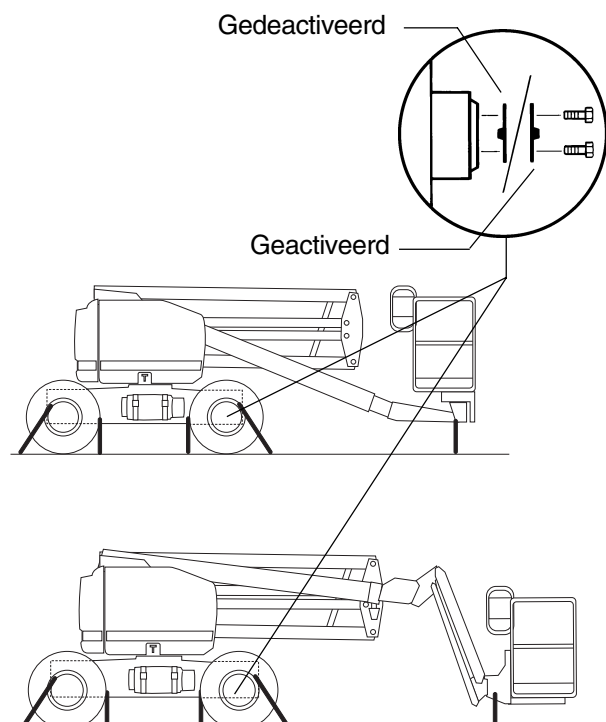
Sluit de schakelaar aan op de adapter bij de kast voor grondbedieningselementen. Gebruik de schakelaar remvrijzetting met afstandsbediening tijdens het hijsen van de machine.

- 3 Zorg er voor dat de lierkabel goed vast zit aan de vastzetpunten op het rijchassis en dat het pad vrij van obstakels is.

Nadat de machine is ingeladen:

- 1 Blokkeer de wielen om te voorkomen dat de machine gaat rollen.
- 2 Activeer de remmen van de achterwielen door vrijloopkappen van de koppelnaaf om te keren (zie hieronder).

Het wordt niet aangeraden een Genie Z-45/25 DC of een Z-45/25J DC te slepen. Als de machine moet worden gesleept, rijd dan niet harder dan 3,2 km/u.



# Stickers

## Stickers controleren

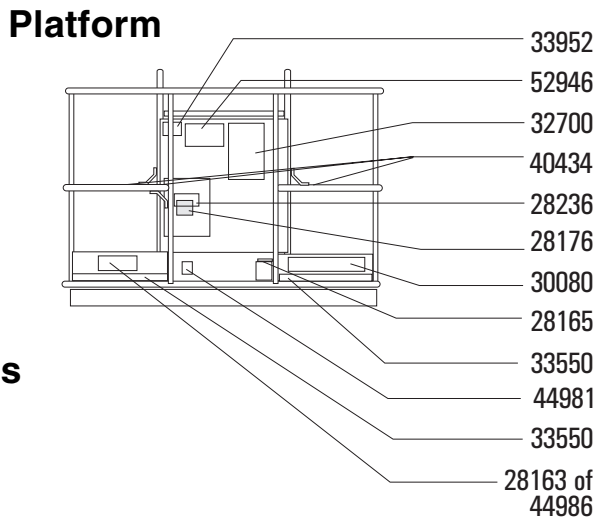
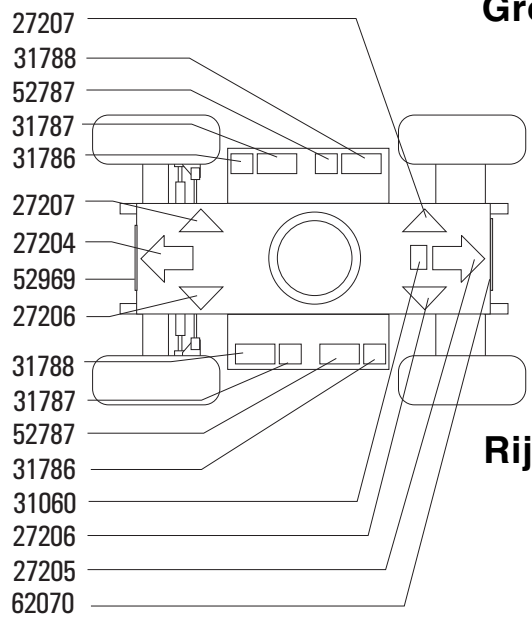
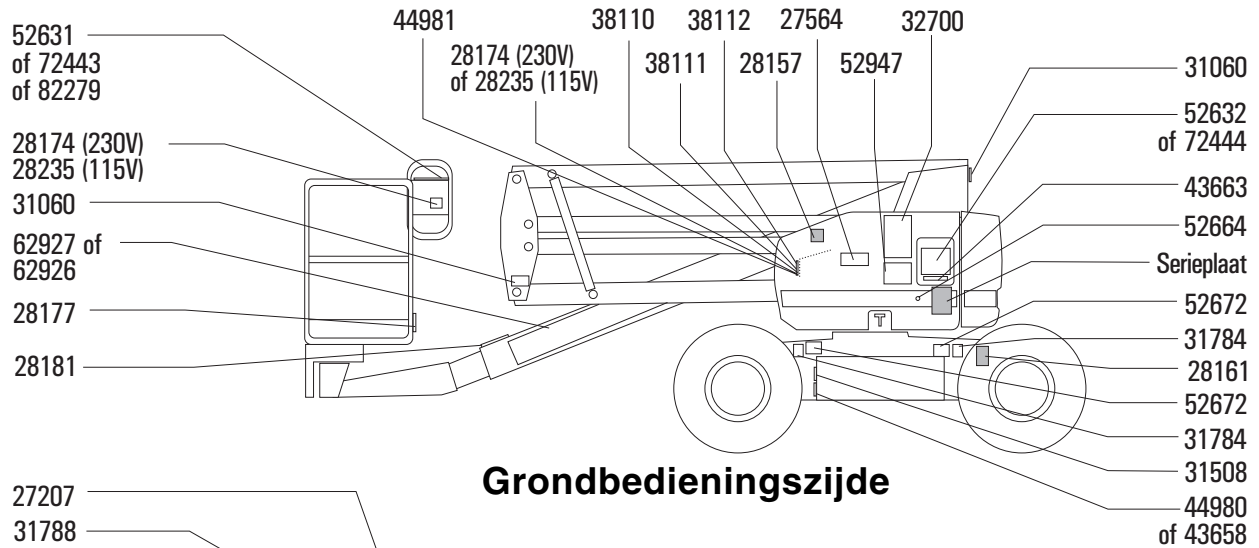
Controleer aan de hand van de afbeeldingen op de volgende pagina of alle stickers zich op hun plaats bevinden en leesbaar zijn.

Hieronder vindt u een genummerde lijst met aantallen en beschrijvingen.

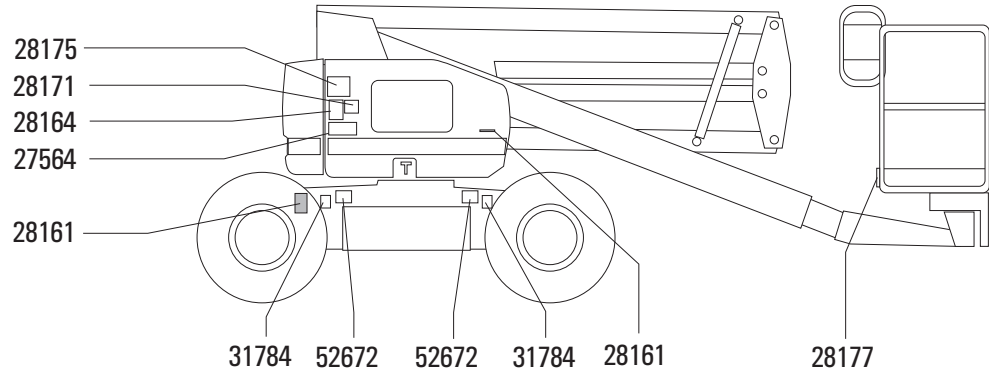
Onderdeelnr.	Beschrijving stickers	Aantal
27204	Pijl - Blauw	1
27205	Pijl - Geel	1
27206	Driehoek - Blauw	2
27207	Driehoek - Geel	2
27564DU	Gevaar - Elektrocutie mogelijk	2
28157DU	Label - Dexron	1
28161DU	Waarschuwing - Gevaarlijke situatie: ledematen kunnen worden verbrijzeld	3
28163DU	Let op - Max. kracht van opzij- 667 N	1
28164DU	Let op - Gevaarlijke materialen	1
28165DU	Let op - Voetschakelaar	1
28171	Label - Verboden te roken	1
28174DU	Label - Voeding naar platform, 230V	2
28175DU	Voorzichtig - Toegang tot compartiment	1
28176DU	Let op - Ontbrekende handleidingen	1
28177DU	Waarschuwing - Platformrotatie	2
28181DU	Waarschuwing - Niet op gaan staan of meerijden	1
28235DU	Label - Voeding naar platform, 115V	2
28236DU	Waarschuwing - Niet lezen van . . .	1
30080DU	Let op - Maximum laadvermogen	1
31060DU	Gevaar - Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen, begrenzer	3
31508DU	Let op - Voeding naar lader	1
31784DU	Label - Bandenspanning	4
31786DU	Let op - Aansluitdiagram	2
31787DU	Gevaar - Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen	2
31788DU	Gevaar - Veiligheid accu	2

Onderdeelnr.	Beschrijving stickers	Aantal
32700DU	Gevaar - Veiligheidsvoorschriften	2
33550	Veiligheidstape	—
33952DU	Gevaar - Scheefstandalarm	1
38110DU	Label - Rij-alarm	1
38111DU	Waarschuwing - Remvrijzetting	1
38112DU	Voorzichtig - Remvrijzetting	1
40434DU	Label - Veiligheidsgordelverankering	3
43658DU	Label - Voeding naar acculader, 230V	1
43663DU	Let op - Functie inschakelen	1
44980DU	Label - Voeding naar acculader, 115V	1
44981DU	Luchtleiding naar platform	2
44986DU	Let op - Max. handkracht - 400 N	1
52631DU	Platformbedieningspaneel	1
52632DU	Grondbedieningspaneel	1
52664DU	Label - Indicatielampje controllerstatus	1
52672DU	Gevaar - Gevaarlijke situatie: machine kan omkantelen	4
52787DU	Let op - Bedieningsinstructies lader	2
52946DU	Let op - Bedieningsinstructies, platformbediening	1
52947DU	Let op - Bedieningsinstructies, grondbediening	1
52969	Uiterlijk - Genie arm	1
62070	Uiterlijk - DC-voeding	1
62926	Uiterlijk - Genie Z-45/25J	1
62927	Uiterlijk - Genie Z-45/25	1
72443DU	Platformbedieningspaneel	1
72444DU	Grondbedieningspaneel	1
82279DU	Regelpaneel platform	1

STICKERS



**Andere zijde dan grondbedieningszijde**



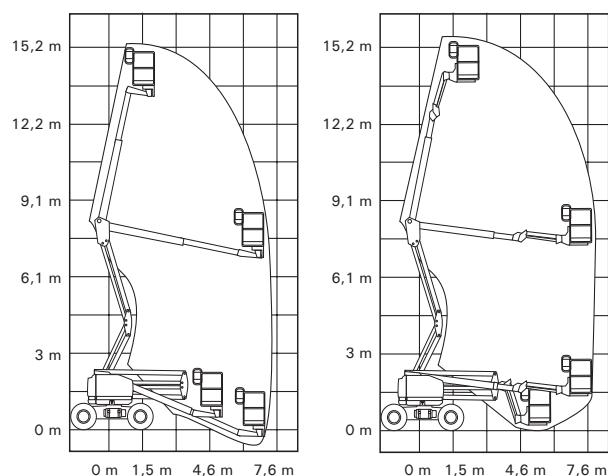
 Arcering geeft aan dat sticker aan het zicht onttrokken is, d.w.z. zich onder een afdekking bevindt

# Specificaties

Model	Z-45/25 DC (geen jib)	Z-45/25J DC (jib)
Werkhoogte, maximum	15,7 m	15,6 m
Platformhoogte, maximum	13,8 m	13,8 m
Transporthoogte, maximum	2,0 m	2,0 m
Maximum horizontaal bereik	17,5 m	7,7 m
Breedte	1,8 m	1,8 m
Transportlengte	5,5 m	6,8 m
Maximum laadvermogen 1,8-meterplatform	227 kg	227 kg
Wielbasis	2,0 m	2,0 m
Draaicirkel (buiten)	0 m	0 m
Draaicirkel (binnen)	1,5 m	1,5 m
Draaitafelrotatie (graden)	359°	359°
Draaitafeluitzwaai	0 cm	0 cm
Krachtbron	8 groep-4H, 6V 315 AH accu's	
Rijsnelheid, transport	4,8 km/u 12,2 m/9 sec	4,8 km/u 12,2 m/9 sec
Rijsnelheid, geheven armen	1 km/u 12,2 m/45 sec	1 km/u 12,2 m/45 sec
Geluidsuitstoot door de lucht	73 dB	73 dB
Maximum geluidsniveau van normaal functionerende werkstations (A-classificatie)		
Gewicht (gewicht van de machine hangt af van de optionele configuraties)	Zie serieplaat	

Model	Z-45/25 DC (geen jib)	Z-45/25J DC (jib)
Afmetingen 1,8-meterplatform (lengte x breedte)	1,8 m x 76 cm	1,8 m x 76 cm
Platformnivellering	zelf-nivellerend	zelf-nivellerend
Platformrotatie	180 graden	160 graden
Bedieningselementen	24V DC proportioneel	
AC-contactdoos op platform	standaard	standaard
Druk hydraulisch systeem (maximum) (armfuncties)	221 bar	221 bar
Bandenmaat, 2WD industriebanden	9-14,5 LT	
Klimvermogen, transport, 2WD	30%	30%
Bodemvrijheid minimum	17,8 cm	17,8 cm
Tankinhoud hydraulisch systeem	30,3 liter	30,3 liter

<sup>1</sup> Specificatie uitzet bij platformrotatie van 90 graden



Het beleid van Genie is er op gericht onze producten voortdurend te verbeteren. Productspecificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichting worden gewijzigd.

---

**Genie Scandinavia**  
**Telefoon** +46 31 3409612  
**Fax** +46 31 3409613

---

**Genie France**  
**Telefoon** +33 (0)2 37 26 09 99  
**Fax** +33 (0)2 37 26 09 98

---

**Genie Iberica**  
**Telefoon** +34 93 579 5042  
**Fax** +34 93 579 5059

---

**Genie Germany**  
**Telefoon** +49 (0)4202 88520  
**Fax** +49 (0)4202 8852-20

---

**Genie U.K.**  
**Telefoon** +44 (0)1476 584333  
**Fax** +44 (0)1476 584334

---

**Genie Mexico City**  
**Telefoon** +52 55 5666 5242  
**Fax** +52 55 5666 3241

**Genie North America**  
**Telefoon** 425.881.1800  
**Gratis** USA en Canada  
800.536.1800  
**Fax** 425.883.3475

---

**Genie Australia Pty Ltd.**  
**Telefoon** +61 7 3375 1660  
**Fax** +61 7 3375 1002

---

**Genie China**  
**Telefoon** +86 21 53852570  
**Fax** +86 21 53852569

---

**Genie Malaysia**  
**Telefoon** +65 98 480 775  
**Fax** +65 67 533 544

---

**Genie Japan**  
**Telefoon** +81 3 3453 6082  
**Fax** +81 3 3453 6083

---

**Genie Korea**  
**Telefoon** +82 25 587 267  
**Fax** +82 25 583 910

---

**Genie Brasil**  
**Telefoon** +55 11 41 665 755  
**Fax** +55 11 41 665 754

---

**Genie Holland**  
**Telefoon** +31 10 220 7911  
**Fax** +31 10 220 6642

Gedistribueerd door: