

# 600TS SERIES

## GEBRUIKERSHANDLEIDING

DEZE GEBRUIKERSHANDEIDING DIENST DOOR DE GEBRUIKER GELEZEN EN BEGREPEN TE WORDEN ALVORENS U MET DEZE OMEGA HOOGWERKER KUNT GAAN WERKEN.



# I Inhoudsopgave

---

I	Inhoudsopgave .....	3
I	Specificaties.....	5
1	Introductie.....	7
2	Veiligheid .....	9
2.1	Veiligheidsaanduidingen en symbolen.....	9
2.2	Valbeveiliging.....	10
2.3	Elektrocucie Gevaar. ....	10
2.4	Omval Gevaar .....	11
2.5	Val Gevaar. ....	13
2.6	Aanrijdingsgevaar. ....	13
2.7	Overige risico's. ....	14
3	Werkomgeving Inspectie .....	15
4	Functietest.....	17
5	Bediening.....	19
5.1	Inspectie voor gebruik.....	19
5.2	bedieningslocaties. ....	20
5.3	Benedenbediening - bediening en testen. ....	21
5.4	Bovenbediening - bediening en testen. ....	22
5.5.1	Rijden - platform laag.....	23
5.5.2	Rijden - met geheven platform.....	25
5.5.3	Rij-snelheid selectie.....	25
5.6	Heffen en Dalen van het Platform.....	26
5.7	Nivelleren van het Platform.....	27
5.8	Rotatie van het platform (enkel van toepassing op 612TS).....	28
5.9	Hydraulische uitschuifdekken. ....	29
5.10	AC voedingvoorziening .....	30
5.11	Indicatoren bovenbediening.....	31
5.11	Uitschakelprocedure. ....	32
6	Noodsystemen.....	33
6.1	Noodstoppen. ....	33
6.2	Nooddaal. ....	34
7	Machine Inspectie.....	35
7.1	Inspectie voor aanvang - dagelijkse inspectie. ....	37
7.2	Maandelijks Inspectie. ....	38
7.3	Inspectie per 3 maanden. ....	39
8	Onderhoud.....	41
8.1	Routine Onderhoud. ....	42
8.2	Gepland Onderhoud. ....	42
8.3	Ondersteunen hefinrichting.....	42
8.4	Diesel Particulate Filter (DPF). ....	43
8.5	Bediening - Regeneerproces.....	43
10	Transporteren van de hoogwerker.....	45
10.1	Op een vrachtwagen.....	45
10.2	Hijsen en Vastbinden.....	46
10.2.1	Hijsen.....	46
10.2.2	Bevestiging aan laadvloer voor transport. ....	46
III	Notities.....	47



# I Specificaties

	612TS	615TS
Werk hoogte	10,2 m	10,2 m
Max. platform hoogte	8,2 m	8,2 m
Hoogte transport	2,90 m	2,90 m
Max. rij-hoogte	5 m	5 m
Afmetingen platform		
- lengte (inwendig)	4,0 m	4,0 m
- Lengte - platform uitgeschoven	7,1 m	7,1 m
- Breedte	2,1 m	2,1 m
- Hoogte Veiligheidsleuning	1,1 m	1,1 m
- Hoogte schoprand	150 mm	150 mm
Hefcapaciteit	1.250 kg	1.500 kg
- Capaciteit uitschuifdek	250 kg	250 kg
Toelaatbare personen	4	4
- op uitschuifdek	2	2
Lengte	4,1 m	4,1 m
Breedte	2,1 m	2,1 m
Bodemvrijheid	35 cm	35 cm
Gewicht	8.340 kg	8.250 kg
Rij-snelheid	0,55 m/s	0,55 m/s
Klimvermogen	35%	35%
Toegestane windsnelheid	12,5 m/s (Windkracht 6)	12,5 m/s (Windkracht 6)
Rups lengte	3,14 m	3,14 m
Rups breedte	55 cm	55 cm
Spoor breedte	1,95 m	1,95 m
Wielbasis rups	2,59 cm	2,59 cm
Grondcontact rups	2,8 m <sup>2</sup>	2,8 m <sup>2</sup>
Inhoud hydraulische tank	100 liter	100 liter
Accuspanning	12Vdc	12Vdc
Capaciteit accu's	120Ah	120Ah
Type motor	KUBOTA V21803CR Turbo TIER STAGE V	
Toelaatbare omgevingstemperatuur	minimaal - 5°C   maximaal 45°C	
Nivelleringscapaciteit links / rechts Voor / achter	Handmatig of automatisch nivelleren -5° / 5° -5° / 5°	





# 1 Introductie

---

Deze gebruikershandleiding is samengesteld om u, als gebruiker, te voorzien van essentiële instructies en bedieningsvoorschriften om, op een correcte en veilige wijze, de 600TS series zelfrijdende rups aangedreven hoogwerker te bedienen. Met als doel om personen, met benodigd gereedschap en materiaal, toegang tot hoger gelegen werkplekken te geven.



**Deze gebruikershandleiding dient door de gebruiker gelezen en begrepen te worden alvorens u met deze OMEGA hoogwerker kunt gaan werken.**

**DE GEBRUIKER/BEDIENER VAN DE MACHINE DIENT PAS VERANTWOORDING VOOR BEDIENING TE NEMEN NADAT DEZE DE HANDLEIDING GELEZEN EN BEGREPEN HEEFT, DE IN DEZE HANDLEIDING VERMELDE VERANTWOORDELIJKHEDEN BEGRIJPT EN DE HOOGWERKER BEDIENT HEEFT ONDER TOEZIEND OOG VAN EEN GEAUTORISEERDE EN GETRAINDE INSTRUCTEUR.**

**HET IS TEN STRENGSTE VERBODEN OM OP ENIGE MANIER WIJZIGINGEN AAN DE MACHINE AAN TE BRENGEN ZONDER SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE FABRIKANT. EEN AANGEBRACHTE WIJZIGING KAN DE Veiligheid VAN DE MACHINE BEÏNVLOEDEN EN LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN OF ZELFS DE DOOD VAN DE GEBRUIKERS.**

**Omega Solutions** produceert veilige en betrouwbare zelfaangedreven hoogwerkers. Ze zijn bedoeld om personen en hun gereedschappen / materialen toegang te verschaffen tot hoger gelegen werkplekken. Enkel geautoriseerd en getraind personeel is bevoegd om te werken met de **OMEGA 600TS series**.

**Omega Solutions**, als producent, heeft geen directe controle over toepassing en gebruik van de machine. Degelijke Veiligheidsprocedures zijn de verantwoordelijkheid van de Gebruiker(s) en alle personen die deze machine bedienen.

Gebruik enkel originele **OMEGA** vervangingsonderdelen om uw hoogwerker te repareren en te onderhouden. Bij vragen over toepassing en/of bediening, contact opnemen met:

**OMEGA**  
Leemidden 21  
2678 ME De Lier  
The Netherlands  
+31 174 52 59 90  
group@omegagroup.eu





## 2 Veiligheid

---

Het niet opvolgen van Veiligheidsregels, waarschuwingen en instructies, zal gebruikers en omstanders onnodig blootstellen aan gevaarlijke situaties. De gebruiker dient, voor eigen Veiligheid en die van omstanders, de machine te bedienen zoals in deze handleiding is beschreven.

De gebruiker/bediener is de belangrijkste factor aangaande de Veiligheid tijdens gebruik van de hoogwerker. Leer deze hoogwerker op een veilige manier te bedienen.

Het niet opvolgen of niet begrijpen van de Veiligheidsinstructie, waarschuwingen en overige instructies kan ernstig letsel veroorzaken en zeer gevaarlijke situaties opleveren. Voor uw Veiligheid en de Veiligheid van uw omstanders is het essentieel om deze handleiding te lezen en te begrijpen alvorens met de hoogwerker te gaan werken.

Voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit alvorens de hefinrichting deugdelijk te ondersteunen.

### 2.1 Veiligheidsaanduidingen en symbolen

---

Om de herkenning van belangrijke Veiligheidsinformatie te verduidelijken wordt er gebruik gemaakt van de volgende waarschuwingen en instructies.



**ROOD** – geeft een directe gevaarlijke situatie aan, waarbij, indien genegeerd, doden of zwaargewonden kunnen vallen. deze waarschuwing wordt alleen gebruikt bij de meest gevaarlijke punten.



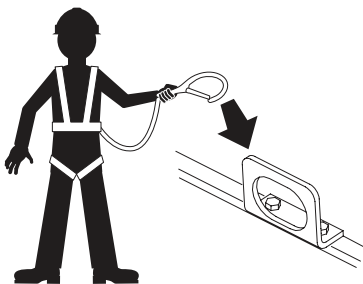
**ORANJE** – geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan waarbij, indien genegeerd, doden of zwaargewonden kunnen vallen.



**GEEL** – geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan waarbij, indien genegeerd, gewonden kunnen vallen. Het kan tevens een waarschuwing zijn voor onveilig gebruik.

## 2.2 Valbeveiliging

---



De bediener dient de voorschriften van de werkgever, opdrachtgever en eventuele lokale Veiligheidsvoorschriften te volgen. Indien er gewezen wordt op het gebruik van valbeveiliging, gebruik enkel persoonlijk beschermingsmiddelen die volstaan aan de daarvoor geldende regelgeving, zoals een veiligheidsharnas.

Bij gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen dient de gebruikersinstructie van de fabrikant van het beschermingsmiddel opgevolgd te worden.

## 2.3 Elektrocutie Gevaar

---



**ELEKTROCUTIE GEVAAR!!!  
DEZE MACHINE IS NIET GEÏSOLEERD!!**

Houdt altijd voldoende afstand van spanningsbronnen en apparaten. Er dient (in geheven positie) rekening gehouden te worden met zijdelingse beweging van het platform, houdt ook rekening met bewegingen van leidingen. Deze machine beschermd niet tegen (bijna) aanraking met een elektrisch geladen object.

Er dient een minimale afstand van **TEN MINSTE 10 m** gehouden te worden tussen enig onderdeel van machine (of de lading) en elk object waar spanningen op staan van 300 Volt tot 50.000 Volt. Indien deze spanning hoger is dan 50.000 Volt dient er voor elke 30.000 Volt extra, een extra afstand van 1 m bij deze 10 m geteld te worden.



Indien er onvoldoende afstand van spanningsbronnen gehouden wordt kunnen er **DODEN OF ZWAARGEWONDEN** vallen.

Deze machine is niet elektrisch geïsoleerd en zal u niet beschermen gevaar of beschadiging.

Raak de machine niet aan indien deze in contact is met een hoogspanningskabel.

## 2.3 Elektrocutie Gevaar (vervolg)



Instructies voor personeel op het platform:

- Blijf weg van de Veiligheidsleuning.
- Probeer niet de machines te bedienen, en
- Raak geen ENKEL deel van de machine aan alvorens hoogspanningskabel vrij is van voeding.

Instructies voor personeel op de grond:

- Blijf weg van de hoogwerker, en
- Raak geen ENKEL deel aan van hoogspanningskabel alvorens vrij is van voeding

Gebruik de machine NOOIT buiten bij hoge windsnelheden en/of onweer. Gebruik nooit de stalen constructie van de hoogwerker als aarde voor lasapparatuur.

## 2.4 Omval Gevaar



Overschrijdt NOOIT de maximale platformbelasting van de machine. Raadpleeg bij twijfel de specificaties van de hoogwerker in deze handleiding.

Hef het platform NOOIT indien de machine is opgesteld op een ondergrond die niet draagkrachtig is, buiten het nivelleerbereik van machines is of extreem zacht is. Indien het scheefstandalarm klinkt, dient eerst het uitschuifdek ingeschoven te worden om vervolgens het platform voorzichtig te laten zakken. Hef de machine pas wanneer deze op een vlakke, solide ondergrond staat.



STOP alle werkzaamheden indien het alarm klinkt en/of de rode lamp op het bedieningspaneel brand.

**Rijden:**

Rijden met de hoogwerker is niet toegestaan op hellingen waarvan de hellingshoek buiten de toegestane specificaties vallen.

**Rijden - platform laagste stand:**

Ga niet rijden indien de ondergrond oneffen is, er veel puin en vuil aanwezig is, glad of onstabiel is, en nabij gaten of kuilen in het wegdek.



**Rijden - platform geheven:**

Wees uiterst voorzichtig tijdens rijden en verminder snelheid indien de ondergrond oneffen is, er veel puin en vuil aanwezig is, glad of onstabiel is, en nabij gaten of kuilen in het wegdek.

## 2.4 Omval Gevaar (vervolg)

---



Duw of trek NOOIT het platform richting of vanaf een object of gebouw.

Hef het platform NOOIT bij een windsnelheid boven de 12,5 m/s. Bij een windsnelheid van 12,5 m/s of hoger met geheven platform, daal het platform direct, stop alle de werkzaamheden met de hoogwerker.

Vergroot NOOIT het werkplatform (bv. door houten platen etc te monteren op de hekwerken). Het vergroten van het platform kan ernstige schade en verwonding veroorzaken.



Plaats en/of hang geen belasting buiten het platform. Gebruik de hoogwerker niet als kraan!

Belaadt het platform niet indien de machine niet op een draagkrachtige ondergrond staat. Zorg dat de belading goed is vastgezet. Aanpassingen aan de hoogwerker zonder schriftelijke toestemming van OMEGA is verboden.

Gebruik van ladders en trappen op het platform is niet toegestaan.

Gebruik de hoogwerker nooit als deze op een bewegend voorwerp is opgesteld, zoals een wagen op wagon.

Zorg ervoor dat de Tracks op goede spanning staan.

**Maximaal toegestane manuele kracht = 400 N**

## 2.5 Val Gevaar



Ga **NOOIT** op het leuningwerk staan of zitten, zorg dat u met beide benen te allen tijde op het platform staat.

Het leuningwerk rondom het platform is een valbeveiligingsysteem. Het is verboden om met deze hoogwerker te werken, indien er een deel van het leuningwerk ontbreekt of niet op de juiste manier bevestigd is

Verlaat het platform **NOOIT** in geheven toestand. Houd de werkvloer vrij van losse rommel en vuil.



Bevestig **NOOIT** een vallijn aan een object buiten het platform.

Zorg dat alle toegangshekken en borgpennen van het leuningwerk deugdelijk vast zitten en geborgd zijn.

## 2.6 Aanrijdingsgevaar



Controleer altijd voor het rijden, of de route en omgeving vrij is van obstakels, mensen etc.

Controleer bij het heffen ook de omgeving boven de machine. Controleer bij dalen van het platform de omgeving rond de machine. Er dienen zich geen personen in de directe omgeving van de machine te bevinden.



Verminder de rijnsnelheid indien u met de hoogwerker op oneffen ondergrond rijdt, nabij obstakels, of indien er mensen in de omgeving bevinden.



Bedien de hoogwerker niet indien er zich binnen het werkbereik van de hoogwerker een kraan aanwezig is. Enkel als de kraan bewust is uitgeschakeld, kunnen de werkzaamheden met de hoogwerker worden hervat.

## **2.7 Overige risico's**

---

### **Explosie & brandgevaar**

Gebruik de hoogwerker niet in gebieden waarbij explosie- en of brandgevaar aanwezig is.

### **Gevaar bij beschadiging**

Voer altijd een volledige inspectie uit aan de hoogwerker alvorens deze te gebruiken. Controleer op beschadigingen, defecten of ongeautoriseerde wijzigingen aan de machine.

Stel de hoogwerker buiten gebruik indien deze beschadigd of defect is.

Dagelijks routine onderhoud dient voor gebruik te worden uitgevoerd.

Ingepland onderhoud dient door een gekwalificeerde monteur te worden uitgevoerd. Stel de hoogwerker buiten gebruik indien deze in onderhoud is.

Controleer of alle Veiligheids- en instructiestickers aanwezig en duidelijk leesbaar zijn, controleer of de handleiding aanwezig is in de daarvoor aanwezige documenten doos. De handleiding dient compleet en onbeschadigd te zijn.

### **Gevaar met vloeistoffen**

Gebruik de hoogwerker **NOOIT** indien er hydraulische olie lekt. Hydraulische olie onder hoge druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.

Alle compartimenten dienen te allen tijde gesloten te zijn. Contact met de componenten aanwezig in compartimenten kan ernstige verwondingen veroorzaken. Enkel getraind personeel is bevoegd om de compartimenten te openen. De bediener mag enkel de compartimenten openen tijdens de dagelijkse routine inspectie, waarbij de machine volledig is uitgeschakeld.

### 3 Werkomgeving Inspectie

---

De gebruikershandleiding dient voor gebruik van de hoogwerker door de gebruikers geheel gelezen en begrepen te zijn. De gebruiker voert de dagelijkse inspectie voor gebruik uit.

Controleer de werkomgeving en verzeker u zich ervan dat de omgeving geschikt is om de hoogwerker te gebruiken.

Zowel voor als tijdens de werkzaamheden: controleer of er geen gevaarlijke situaties zich kunnen voordoen.

#### **Werkomgeving inspectie**

Controleer de werkomgeving onder andere op:

- Gaten in het wegdek, niveau verschillen. Ook deze die wellicht door water en/of ijs gemaskeerd kunnen worden.
- Hellingen en onstabiele en gladde oppervlaktes.
- Obstakels, vuil en overige rommel.
- Obstructies op hoogte en elektrische leidingen.
- Overige obstructies.
- Gevaarlijke locaties en gevaarlijke atmosfeer.
- Windbelasting en overige weersinvloeden.
- Aanwezigheid op onbevoegde personen.
- Overige mogelijke gevaarlijke situaties.





## 4 Functietest

---

**De gebruikershandleiding dient voor gebruik van de hoogwerker door de gebruikers geheel gelezen en begrepen te zijn. De gebruiker heeft voor gebruik de dagelijkse inspectie uitgevoerd.**

De bediener dient dagelijks een volledige functietest uit te voeren en daarbij vast te stellen dat alle functies goed werken alvorens met de hoogwerker te gaan werken.

Test de hoogwerker op een stevige ondergrond. Zorg dat de omgeving vrij is van rommel, kuilen en gaten in het wegdek, obstructies op hoogte alvorens de test uit te gaan voeren.

Voer de testprocedures uit zoals deze omschreven staan in deze handleiding. Stel de machine buiten gebruik indien er wordt vastgesteld dat er mankementen zijn.

Nadat de eventuele reparaties zijn uitgevoerd, voer wederom een functietest uit alvorens met de hoogwerker te gaan werken.



## 5 Bediening

---

De gebruikershandleiding dient voor gebruik van de hoogwerker door de gebruikers geheel gelezen en begrepen te zijn. De gebruiker heeft voor gebruik de dagelijkse inspectie uitgevoerd.

Dit onderdeel van de handleiding voorziet instructies voor elk onderdeel van de hoogwerker. Volg alle opgegeven Veiligheidsinstructies.

De machine mag enkel bedient worden door getraind / geautoriseerd personeel. Indien meerdere personen de hoogwerker bedienen, dienen deze allen getraind / geautoriseerd te zijn. Bij wisseling van de bediener, dient de nieuwe bediener een inspectie en de functietest uit te voeren.

Bedieningspersoneel dient veiligheidsreglementen van de werkgever, lokale reglementen en de overheden en deze gebruikershandleiding te volgen.

### 5.1 Inspectie voor gebruik

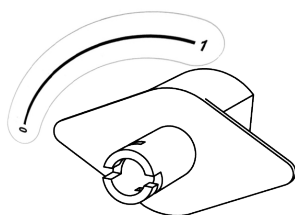
---



Controleer NOODSTOP op de benedenbediening.  
Draai uit om te resetten.



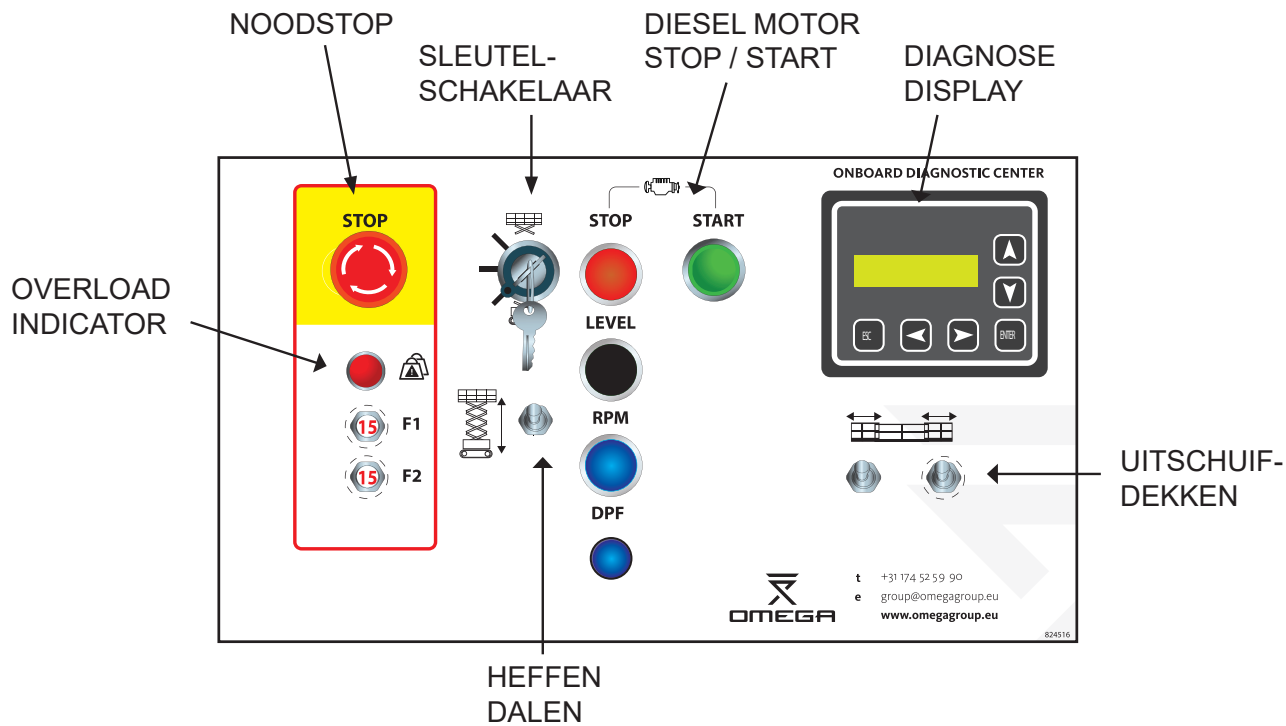
Controleer NOODSTOP op de bovenbediening.  
Draai uit om te resetten.



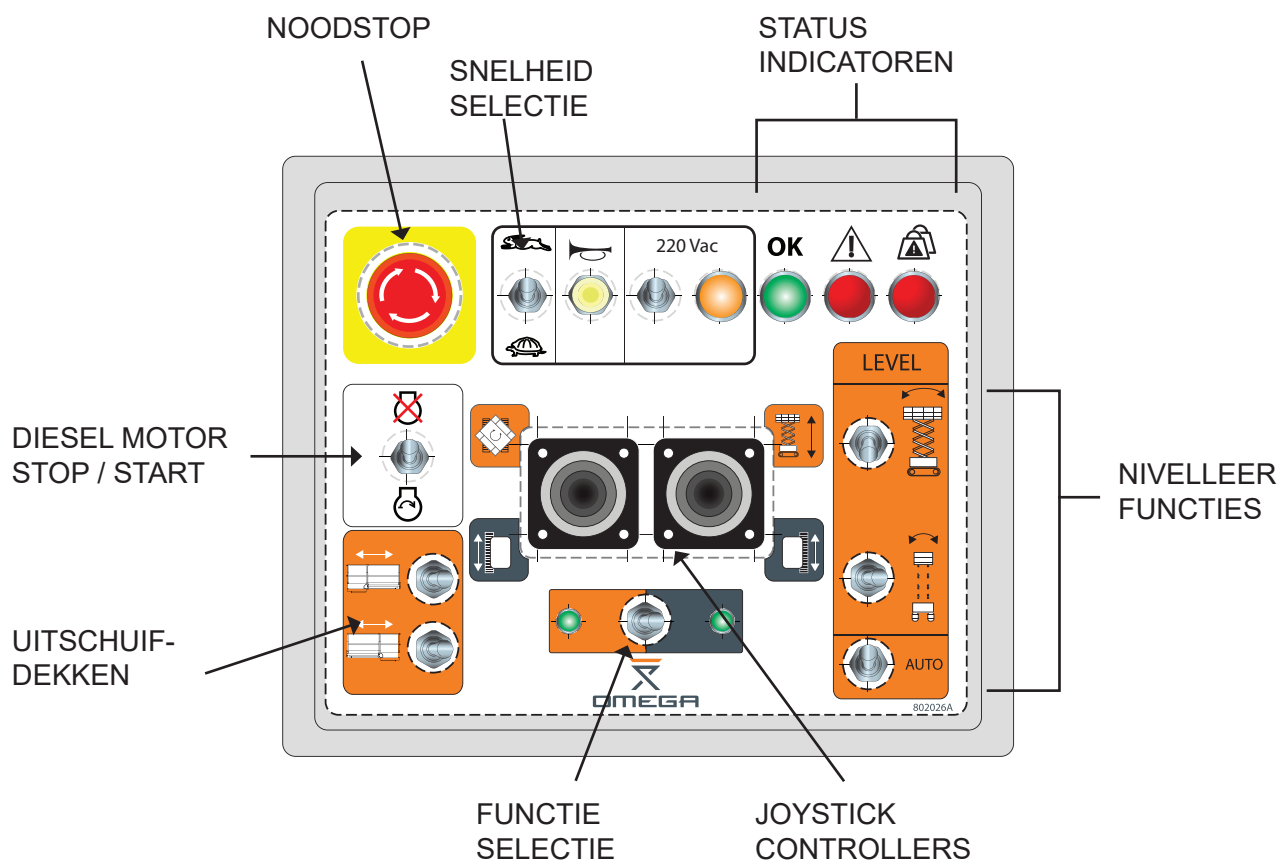
Controleer de HOOFDSCHAKELAAR nabij de benedenbediening,  
schakelaar dient op de aan-positie te staan.

## 5.2 bedieningslocaties

### BENEDENBEDIENING



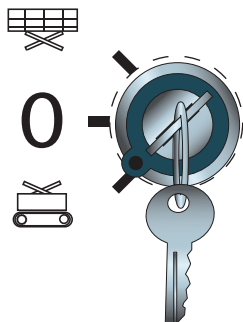
### BOVENBEDIENING



## 5.3 Benedenbediening - bediening en testen

### LET OP

Controleer bij het heffen de omgeving boven de machine.



### Selecteer **BENEDENBEDIENING**

Draai de SLEUTELSCHAKELAAR naar BENEDENBEDIENING



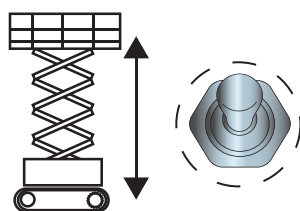
### Noodstop

Druk de NOODSTOP in, alle functies zijn niet te gebruiken.

Draai uit om te resetten.



**Hef het platform niet zolang de machine niet waterpas staat en/of is opgesteld op een niet draagkrachtige ondergrond.**

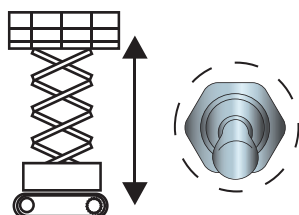


### Heffen van het platform

Bedien en houd tuimelschakelaar naar boven om te HEFFEN.

#### Test functies

- Hef tot maximale hoogte.
- Met het loslaten van de schakelaar stopt het heffen.
- Indrukken van de NOODSTOP stopt het heffen.



### Dalen van het platform

Bedien en houd tuimelschakelaar naar beneden om te DALEN.

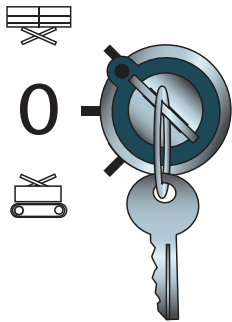
#### Test functies

- Daal het platform tot de minimale hoogte.
- Met het loslaten van de schakelaar stopt het dalen.
- Indrukken van de NOODSTOP stopt het dalen.

## 5.4 Bovenbediening - bediening en testen

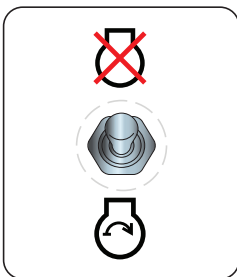
---

**BELANGRIJK** - Controleer altijd of de route en omgeving vrij is van obstakels, mensen etc. Controleer bij dalen van het platform de omgeving rond de machine. Er dienen zich geen personen in de directe omgeving van de machine te bevinden.



**Selecteer BOVENBEDIENING**

**Op de BENEDENBEDIENING:** Draai de SLEUTELSCHAKELAAR naar BOVENBEDIENING



**Starten op het platform - (bovenbediening)**

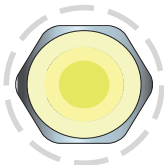
Betreed het platform en sluit het toegangshek.

Bedien de Start/stop diesel tuimelschakelaar op de BOVENBEDIENING om de dieselmotor te starten.



**Claxon**

Bedien de DRUKKNOP en de Claxon zal klinken.



**Noodstop**

Druk de NOODSTOP in, alle functies zijn buiten werking.



Draai uit om te resetten.

## 5.5.1 Rijden - platform laag



Indien tijdens het rijden, de noodstop wordt ingedrukt zal de machine abrupt tot stilstand komen. Dit kan een schokkend effect hebben op de machine. Dit kan tot verwondingen leiden, zet u schrap indien u de noodstop indrukt en laat geen losse materialen slingeren op het platform.

De bewegingssnelheden van de functies die middels de joystick worden bediend zijn proportioneel, dit houdt in dat: hoe verder u de joystick uit de neutrale stand beweegt, zoveel sneller zal de machine bewegen. De joystick dient, zodra u de joystick loslaat, weer in neutrale positie terug te komen. Beiden joysticks bedienen elk een afzonderlijke track. De linker joystick voor de linker track en vice versa.

Alvorens u wilt werken met de functies die het heffen van het platform mogelijk maken, dient u deze functies middels de functie-selectie schakelaar eenmalig te activeren.

De functies blijven na het bedienen 10 seconden geactiveerd alvorens ze opnieuw geactiveerd dienen te worden.

Bedien de Functie-selectie schakelaar naar het grijze vlak (rechts). De rijfuncties worden vrijgegeven



### Sturen

Sturen geschiedt middels de 2 joysticks. Zoals eerder al is aangegeven bedient elke joystick een afzonderlijke track (linker joystick - linker track / rechter joystick - rechter track).

Wanneer een bocht naar rechts gemaakt moet worden, moet de rechter track langzamer gaan of in stilstand zijn. Een track langzamer laten gaan is dmv de joystick minder ver naar voren te bewegen. Voor een bocht naar links werkt het precies andersom.

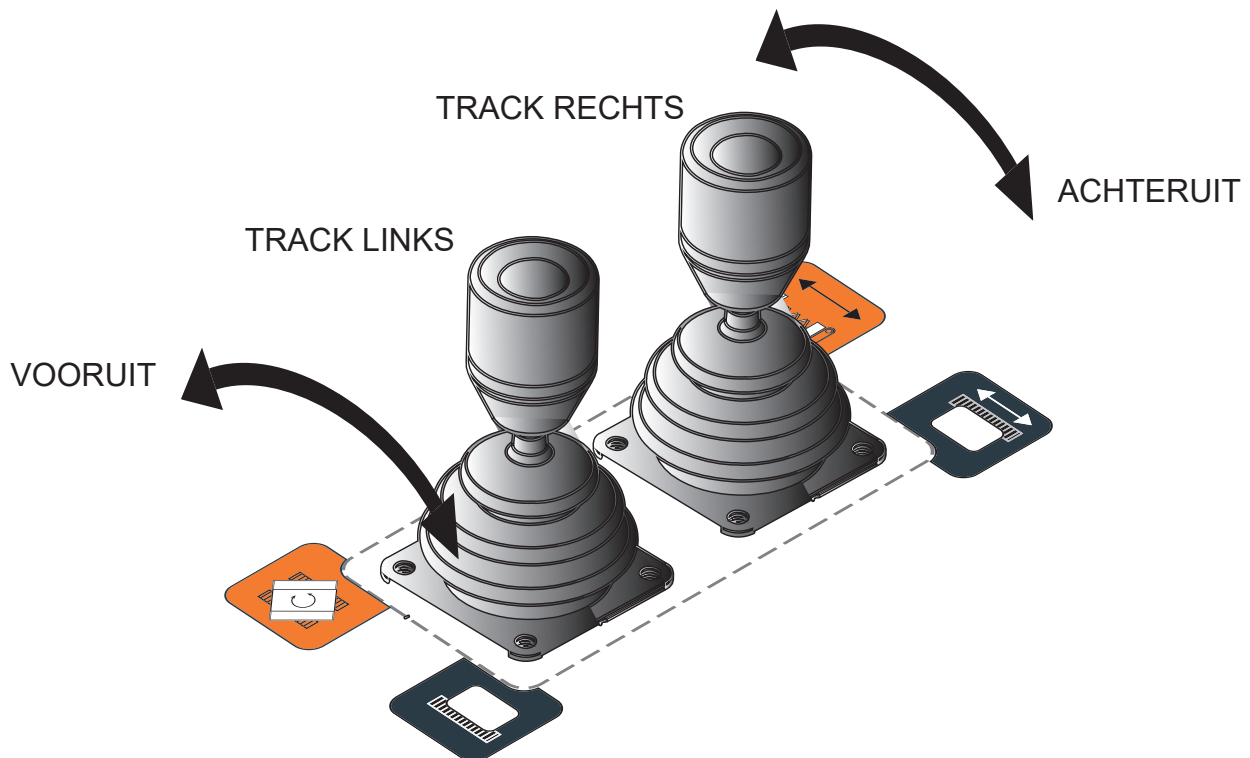
## 5.5.1 Rijden - platform laag (vervolg)

### Rijden met de Hoogwerker - vooruit

Activeer de rij-functies. Bedien beide joysticks naar boven.

#### Test Functies

- Controleer of de rijsnelheid in ratio is met de beweging van de joystick.
- Het loslaten van de joysticks zal de joysticks doen terugkeren naar hun rustpositie en de beweging stoppen.
- Druk, met de hoogwerker in beweging de noodstop in. De hoogwerker dient direct tot stilstand te komen.



### Rijden met de Hoogwerker - achteruit

Activeer de rij-functies. Bedien beide joysticks naar beneden.

#### Test Functies

- Controleer of de rijsnelheid in ratio is met de beweging van de joystick.
- Het loslaten van de joysticks zal de joysticks doen terugkeren naar hun rustpositie en de beweging stoppen.
- Druk, met de hoogwerker in beweging de noodstop in. De hoogwerker dient direct tot stilstand te komen.

### Remmen

De remmen worden automatisch vrijgegeven bij het bedienen van de rijfuncties.

De remmen worden automatisch ingeschakeld zodra met rijden wordt gestopt.



## 5.5.2 Rijden - met geheven platform



Indien het platform niet in de laagste stand staat, dient rijden met extra oplettendheid te geschieden. Controleer de omgeving rondom de hoogwerker alvorens de rij-functie te activeren.

**Rij nooit met geheven platform bij oneffen ondergrond.**



Rijden met geheven platform is met gereduceerde snelheid. Het toerental van de dieselmotor zal stationair blijven.

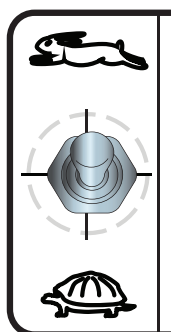
De rij-functie wordt gedeactiveerd bij een vloerhoogte van 4 meter of meer.

Het linker LED lampje gaat rood oplichten zodra de hoogte is bereikt waar rijden niet mogelijk is.



RIJ-FUNCTIE NIET MEER MOGELIJK.  
RIJ-FUNCTIE GEBLOKKEERD, PLATFORM TE HOOG.

## 5.5.3 Rij-snelheid selectie



Rijsnelheden zijn selecteerbaar.

Er bestaan 3 verschillende snelheden om te selecteren:

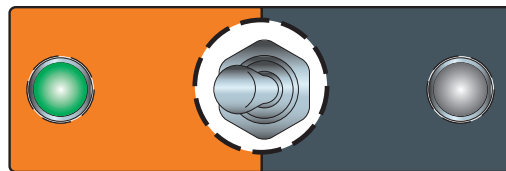
- **HOGE SNELHEID** : De motor zal een hoog toerental draaien en de maximale rij-snelheid ligt rond de 3 km/u.
- **MEDIUM SNELHEID** : De motor zal een hoog toerental draaien en de rij-snelheid ligt rond de 2 km/u (gunstig voor manoeuvreren.)
- **LAGE SNELHEID** : Motor zal een laag toerental draaien en de rij-snelheid ligt rond de 0,8 km/u (preciezer manoeuvreren).

Wanneer het platform zich boven de circa 3 meter bevindt zal de rij-snelheid gelimiteerd zijn tot de LAGE SNELHEID.

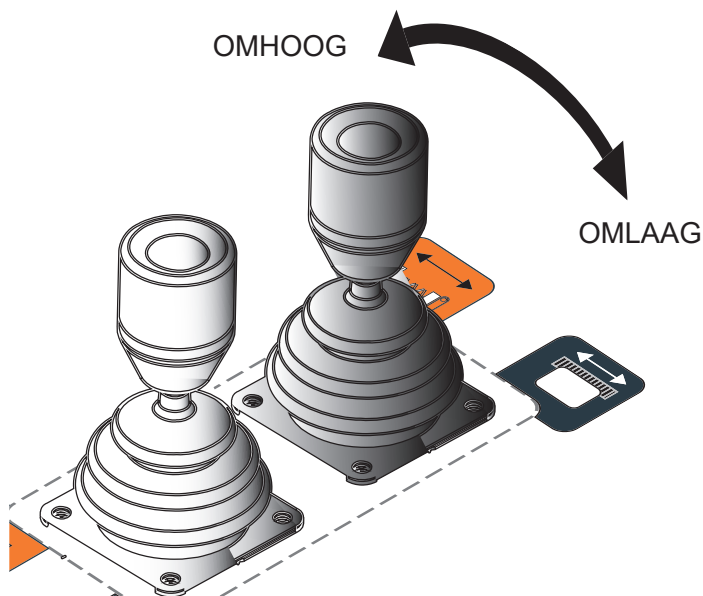
## 5.6 Heffen en Dalen van het Platform

Alvorens u wilt werken met de functies die het heffen van het platform mogelijk maken, dient u deze functies middels de functie-selectie schakelaar eenmalig te activeren. De functies blijven na het bedienen 10 seconden geactiveerd alvorens ze opnieuw geactiveerd dienen te worden.

Bedien de Functie-selectie schakelaar naar links (oranje vlak). Dit geeft de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrij voor 10 seconden of zolang de functie word bediend. Het linker LED lampje licht op. Zolang dit lampje brand zijn de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrijgegeven.



**Hef het platform Nooit als de Veiligheidsleuning niet vaststaan en geborgd zijn. In het scenario dat het platform niet wil dalen, Klim NOOIT uit de hoogwerker bij geheven platform. Klim NOOIT via het hefmechanisme naar beneden.**



### **Heffen van het het Platform**

bedien de joystick naar voren toe om het platform te heffen.

### **Dalen van het het Platform**

bedien de joystick naar achteren toe om het platform te heffen.

## 5.7 Nivelleren van het Platform

Alvorens u wilt werken met de functies die het nivelleren van de machine mogelijk maken, dient u deze functies middels de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE tuimelschakelaar eenmalig te activeren. De functies blijven na het activeren 10 seconde geactiveerd alvorens ze opnieuw geactiveerd moeten worden.

Bedien de Functie-selectie schakelaar naar links (oranje vlak). Dit geeft de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrij voor 10 seconde of zolang de functie word bediend. Het linker LED lampje licht op. Zolang dit lampje brand zijn de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrijgegeven.

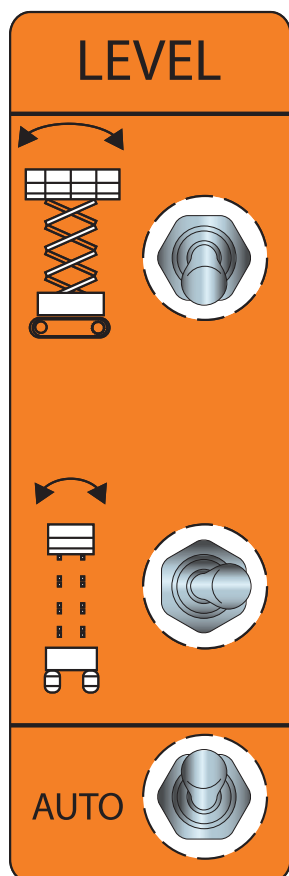


Nivelleren van het platform is mogelijk zolang het platform zich onder de drie meter bevindt. Boven 3 meter platformhoogte wordt de nivelleerfuncties uitgeschakeld.

Indien de hoogwerker is opgesteld op een helling, kan het platform waterpas gesteld worden door de automatische nivelleerfunctie te gebruiken, of door de handmatige nivelleerfuncties te gebruiken.



**Heffen zal niet mogelijk zijn indien het platform niet waterpas staat**



### Handmatig Nivelleren: Voor <-> achter

Nivelleer naar voren:

Druk de tuimelschakelaar naar voren en houd deze vast totdat de gewenste correctie is behaald.

Nivelleer naar achteren:

Druk de tuimelschakelaar naar achteren en houd deze vast totdat de gewenste correctie is behaald.

### Handmatig Nivelleren: links <-> rechts

Nivelleer naar links:

Druk de tuimelschakelaar naar links en houd deze vast totdat de gewenste correctie is behaald.

Nivelleer naar rechts:

Druk de tuimelschakelaar naar rechts en houd deze vast totdat de gewenste correctie is behaald.

### Automatisch Nivelleren

Druk de tuimelschakelaar naar beneden en houd deze vast.

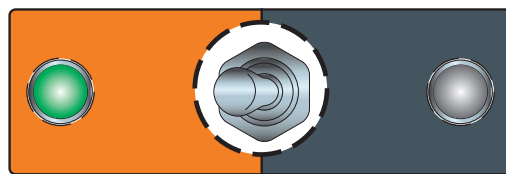
Het automatisch nivelleren zal het platform waterpas stellen.

Zodra het platform waterpas staat, zal het automatisch nivelleren beëindigen.

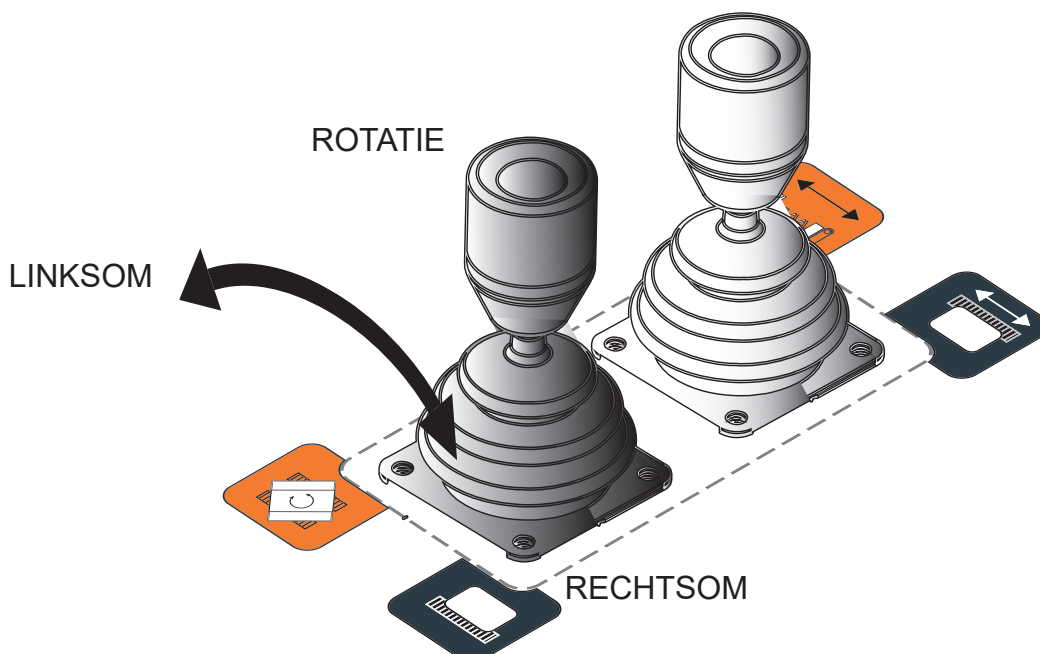
## 5.8 Rotatie van het platform (enkel van toepassing op 612TS)

Alvorens u wilt werken met de functies die de rotatie van het platform mogelijk maken, dient u deze functies middels de functie-selectie schakelaar eenmalig te activeren. De functies blijven na het bedienen 10 seconden geactiveerd alvorens ze opnieuw geactiveerd dienen te worden.

Bedien de Functie-selectie schakelaar naar links (oranje vlak). Dit geeft de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrij voor 10 seconden of zolang de functie word bediend. Het linker LED lampje licht op. Zolang dit lampje brand zijn de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrijgegeven.



**Roteer het platform Nooit als de Veiligheidsleuning niet vaststaan en geborgd zijn. Rotatie is beperkt tot 90 graden t.o.v. het chassis.**



### **Rotatie linksom**

bedien de joystick naar voren toe om het platform linksom te laten draaien.

### **Rotatie rechtsom**

bedien de joystick naar achteren toe om het platform rechtsom te laten draaien.

## 5.9 Hydraulische uitschuifdekken

Ten behoeve van het vergroten van het werkplatform, is de OMEGA 600TS series uitgevoerd met aan beide zijde hydraulische uitschuifdekken.

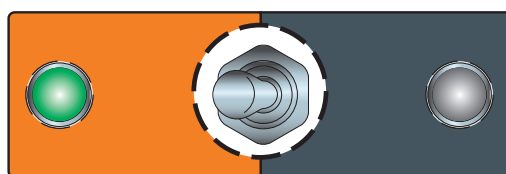
De uitschuifdekken kunnen enkel bedient worden met een draaiende diesel motor.

Alvorens u wilt één of beide dekken wilt bedienen, dient u deze functies middels de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE tuimelschakelaar eenmalig te activeren.

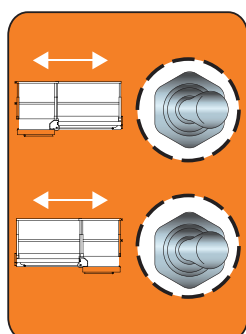
De functies blijven na het activeren 10 seconde geactiveerd alvorens ze opnieuw geactiveerd moeten worden.

Bedien de Functie-selectie schakelaar naar links (oranje vlak). Dit geeft de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrij voor 10 seconde of zolang de functie word bediend.

Het linker LED lampje licht op. Zolang dit lampje brand zijn de LIFT / LEVEL / DECK / ROTATIE functies vrijgegeven.



**Zorg dat er voldoende ruimte is wanneer u één of beide dekken bedient, zodat de dekken nabijgelegen muren, afscheidingen en apparatuur niet raakt.**



Druk de tuimelschakelaar naar links of naar recht om het uitschuifdek aan de voorzijde te bedienen.

Druk de tuimelschakelaar naar links of naar recht om het uitschuifdek aan de achterzijde te bedienen.

## 5.10 AC voedingvoorziening

---

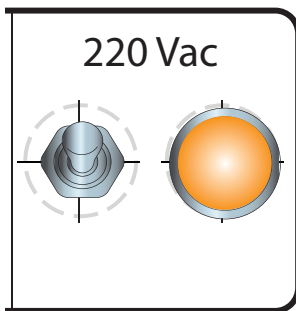


Een AC stroomvoorziening is optioneel aanwezig. Middels diverse wandcontactdozen op het platform kan een 230Vac(\*\*) gebruikerstoestel worden aangesloten.

230Vac(\*\*) is een gevaarlijke spanning. Zorg ervoor dat enkel goed gekeurde gebruikerstoestelen worden gebruikt.



Het is essentieel dat de diesel motor draait. Bij niet draaiende motor zal de accu zeer snel leeg geraken.



### ACTIVEREN AC-VOEDING

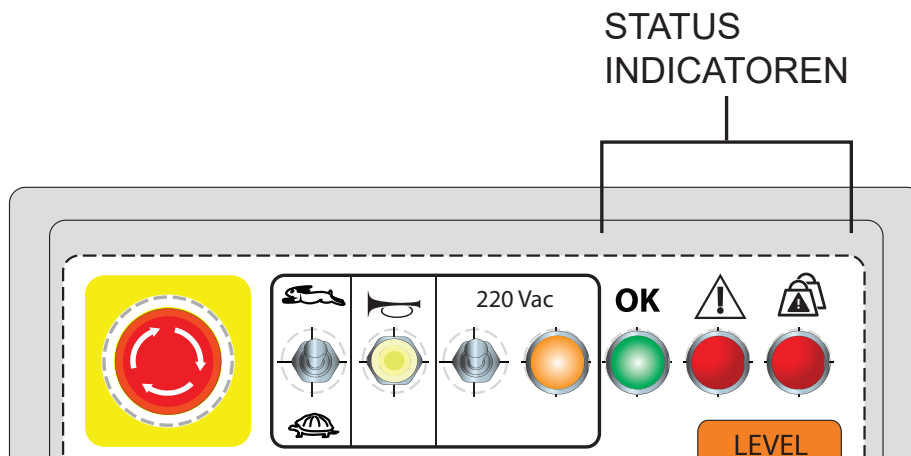
- De AC-voeding kan worden aangezet middels de AC-VOEDINGSSCHAKELAAR.
- Plaats de AC-VOEDINGSSCHAKELAAR in de stand AAN om de AC-VOEDING te activeren.
- Een oranje LED zal oplichten zodra de AC voeding aan staat.



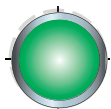
**\*\* Mogelijk dat de AC voeding anders is dan 230Vac.**

**Verzekert u ervan dat de AC voedingspanning geschikt is voor de apparatuur die aan de AC voeding wordt gekoppeld.**

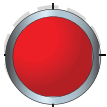
## 5.11 Indicatoren bovenbediening



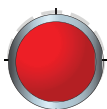
### OK



De groen LED licht op zodra machine aan staat en geen bijzonderheden worden waargenomen. Normaal gebruik van de hoogwerker is mogelijk.



Deze rode LED licht op zodra er een storing of gevaarlijke situatie wordt waargenomen. Raadpleeg het display op de benedenbediening voor verdere toelichting. Bij enige twijfel raadpleeg uw OMEGA service punt.



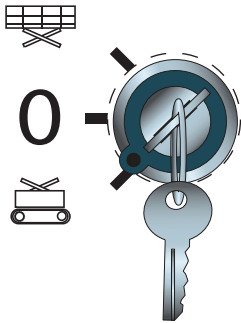
Deze rode LED licht op indien het platform overbelast is. Geen enkele functie zal actief zijn. Het alarm zal afgaan.

1. Druk de NOODSTOP in om uit te zetten.
2. Verwijder het gewicht van het platform.
3. Trek de NOODSTOP uit om deze te activeren.

## 5.11 Uitschakelprocedure

---

Indien het werken met de machine klaar is, plaats het platform in de laagste stand en schuif de hydraulische inschuifdekken in.

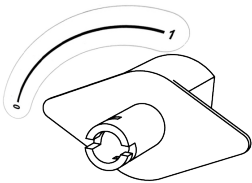


Sleutelschakelaar  
benedenbediening

1. Parkeer de machine op een genivelleerde oppervlakte.
2. Verlaat het platform voorzichtig en sluit het entree hek.
3. Draai de SLEUTELSCHAKELAAR in de UIT stand en verwijder de sleutel uit de machine om onbevoegd gebruik te voorkomen.
4. Draai de hoofdschakelaar naar de UIT stand.

**Notitie:** Wanneer de HOOFDSCHAKELAAR op de AAN positie blijft staan zal dit zorgen voor een lege accu.

Zet altijd de HOOFDSCHAKELAAR in de UIT stand wanneer u klaar bent met de machine aan het einde van de dag.



Hoofdschakelaar



## 6 Noodsystemen



Indien bij geheven platform de bediening weigert, dient een ervaren persoon het platform met de Nooddaalvoorziening veilig te laten zakken.

klim bij geheven platform nooit langs het hefinrichting naar beneden.

### 6.1 Noodstoppen

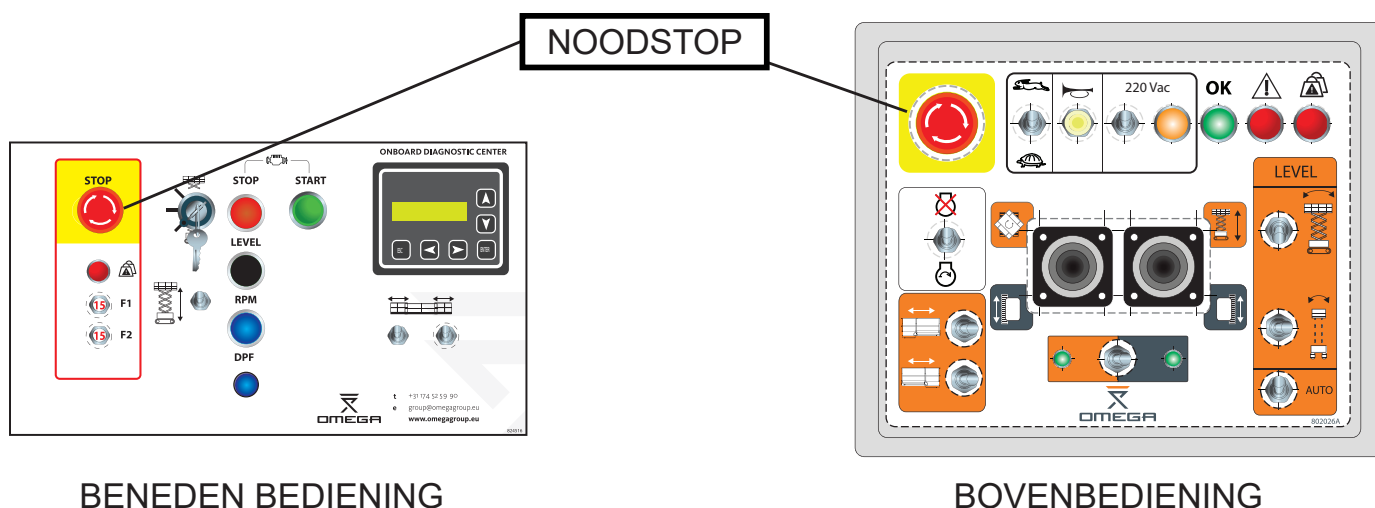


#### Noodstoppen

De hoogwerker is voorzien van twee NOODSTOPPEN, één op ieder bedieningspaneel.

Druk de NOODSTOP in om alle functies te direct te beëindigen.

Trek de NOODSTOP uit om te resetten.



BENEDEN BEDIENING

BOVENBEDIENING

## 6.2 Nooddaal

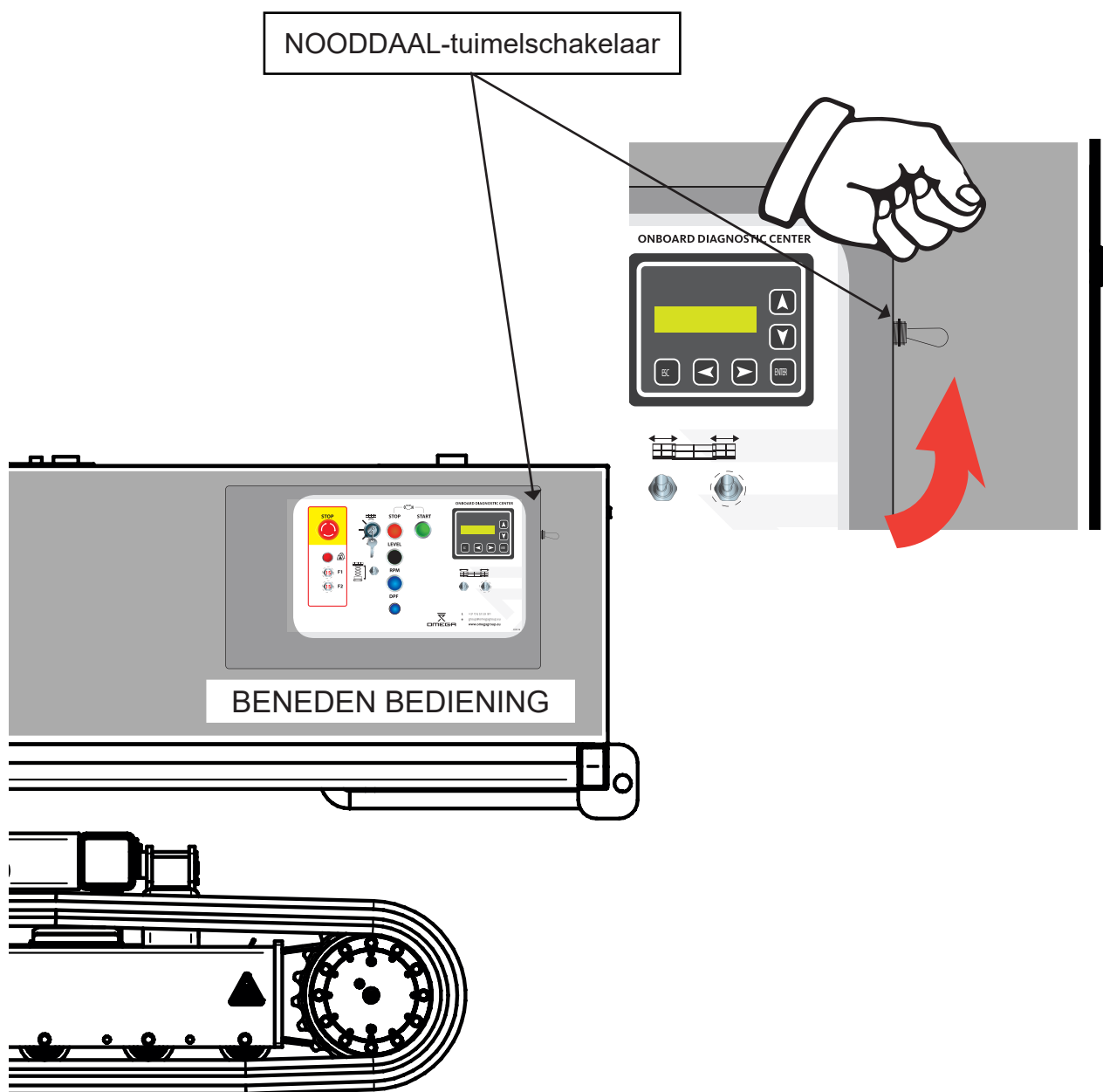
### Nooddaalvoorziening

In geval van een technisch mankement is het met de Nooddaalvoorziening mogelijk om het platform ten allen tijde te laten dalen.

Om het platform met de nooddaal te laten dalen, voer de volgende stappen uit:

- Druk de NOODDAAL-tuimelschakelaar omhoog in en houd deze omhoog om het platform te laten dalen.
- Laat de NOODDAAL-tuimelschakelaar los zodra het platform beneden is.

De NOODDAALKNOP bevindt zich aan de rechterzijde van de benedenbediening.



## 7 Machine Inspectie

---

De gebruikershandleiding dient voor gebruik van de hoogwerker door de gebruikers geheel gelezen en begrepen te zijn. De gebruiker heeft voor gebruik de dagelijkse inspectie uitgevoerd.

Voor aanvang van iedere werkdag of aan het begin van een dienst, dient de machine een visuele- en een functietest te ondergaan. Het niet uitvoeren van deze inspectie kan leiden tot ernstige schade, verwondingen of zelfs de dood van de gebruikers.

De werkomgeving waarin de machine opereert bepaalt grotendeels het inspectie schema. Goede smering is een essentieel onderdeel van preventief onderhoud, zodat slijtage op bewegende delen tot een minimum beperkt wordt. Het bijhouden van smering beperkt tevens het optreden van storingen aan de machine.



**Voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit alvorens de hefinrichting deugdelijk te ondersteunen. Laat NOOIT hydraulische slangen en/of hydraulische componenten open. Hydraulische componenten dienen beschermt te worden tegen vuil en vocht. Open NOOIT een hydraulisch systeem in een bevuilde omgeving. Alvorens aan hydraulische componenten te gaan werken, maak de omgeving goed schoon.**

**Gebruik enkel de aangegeven smering. Smering van mindere kwaliteit of andere specificaties kan de machine ernstig beschadigen.**



**Hydraulische olie onder hoge druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.**



**Het niet uitvoeren van deze inspectie kan leiden tot ernstige schade, verwondingen of zelfs de dood van de gebruikers.**

**Rapporteer elke storing of afwijking direct aan uw meerdere. Elke storing of afwijking dient eerst verholpen te worden voordat weer met de machine mag worden gewerkt.**

**Inspectie en onderhoud dient uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel, die bekend zijn met de machine. Lekkages kunnen onder druk niet altijd zichtbaar zijn.**

**Controleer lekkages nooit met de hand, gebruik hiervoor bijvoorbeeld een stuk karton.**

## 7.1 Inspectie voor aanvang - dagelijkse inspectie

---

Voor aanvang van iedere werkdag of aan het begin van een dienst, dient de machine een visuele- en een functietest te ondergaan.

### Algemene Inspectie

Initialen	Omschrijving
_____	Controleer of de handleiding aanwezig is in de daarvoor bestemde documenten doos.
_____	Voer een visuele inspectie uit van de gehele machine, let op ontbrekende onderdelen, losse of gescheurde slangen, hydraulische lekkages, gescheurde of losse bedrading etc. Vervang onderdelen indien nodig.
_____	Controleer slangen en kabels op slijtage en scheuren. Vervang slangen of kabels indien nodig.
_____	Controleer de Veiligheidsleuning; controleer alle bevestigingen en alle borgingen. Controleer alle verbindingen en of er geen beschadigingen aanwezig zijn.
_____	Controleer of alle stickers leesbaar zijn en goed vast zitten.
_____	Controleer de tracks op beschadiging.
_____	Controleer of losse onderdelen, ontbrekende bouten en/of moeren. Controleer of alles stevig vast zit.

### Vloeistofniveau's

Initialen	Omschrijving
_____	Controleer of er geen lekkages zijn
_____	Controleer of het niveau van de hydraulische olie zichtbaar is in het peilglas. (let op, platform dient in de laagste stand te staan)

### Veiligstellen voor gebruik

Initialen	Omschrijving
_____	Sluit alle compartimenten en deksels. Voor de functie testen uit.

## 7.2 Maandelijkse Inspectie

---



**Deze inspectie dient elke maand of na 100 draaiuren, afhankelijk welke het eerst bereikt wordt, te worden uitgevoerd. Indien een machine langer dan 1 maand geen inspectie heeft ondergaan, kan dit leiden tot ernstige schade, verwondingen of zelfs de dood van de gebruikers.**

Maandelijks onderhoud dient enkel uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel. Maak een kopie van deze pagina voor het bijhouden van de onderhoudsintervallen. Afwijkingen aan de hoogwerker dienen gemeld te worden aan uw meerdere.

### Initialen Omschrijving

---

\_\_\_\_\_ Voer alle controles van de Inspectie voor gebruik uit.

\_\_\_\_\_ Controleer de olie in de hydraulische tank. De olie dient een heldere geel-bruine kleur te hebben.

\_\_\_\_\_ Controleer de pinnen en ringen in het schaar mechanisme. Controleer de gehele hefinrichting op slijtage en/of schade.

\_\_\_\_\_ Inspecteer de gehele machine op schade, gescheurde lassen, losse bouten, op nood- en ondeskundige reparaties.

\_\_\_\_\_ Controleer de daalsnelheid van het platform, met maximale belasting.

\_\_\_\_\_ Controleer alle elektrische aansluitingen.

\_\_\_\_\_ Voer smering uit van: alle pinnen.

### 7.3 Inspectie per 3 maanden

---



**Deze inspectie dient elke 3 maanden of 300 draaiuren, afhankelijk welke het eerst bereikt wordt, te worden uitgevoerd. Indien een machine langer dan 3 maand deze inspectie niet heeft ondergaan, kan dit leiden tot ernstige schade, verwondingen of zelfs de dood van de gebruikers.**

De onderhoudsinterval van 3 maanden dient enkel uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel. Maak een kopie van deze pagina voor het bijhouden van de onderhoudsintervallen. Afwijkingen aan de hoogwerker dienen gemeld te worden aan uw meerdere.

#### **Initialen Omschrijvingen**

---

- \_\_\_\_\_ Voer alle controles van de maandelijkse Inspectie uit.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer alle snelheden van de machine, zie Specificaties.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer de werking van de nooddaalfunctie.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer en reinig alle drukknoppen.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer het platform en de leuning op slijtage en/of speling.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer bevestiging van alle elektrische verbindingen en bouten en moeren.
  
- \_\_\_\_\_ Controleer borgpennen op speling
  
- \_\_\_\_\_ ***aanvullende onderhoudseisen bij intensief gebruik***
- \_\_\_\_\_ Vervang hydraulisch filter (bij normaal gebruik is de interval 6 maanden)





## 8 Onderhoud

---

De gebruikershandleiding dient voor gebruik van de hoogwerker door de gebruikers geheel gelezen en begrepen te zijn. De gebruiker heeft voor gebruik de dagelijkse inspectie uitgevoerd.

Stel de hoogwerker buiten gebruik indien deze beschadigd of defect is.

De bediener mag enkel onderhoud uitvoeren aan de onderdelen die omschreven staan in deze handleiding.

**BELANGRIJK** - Onderhoudstabellen zijn opgenomen in deze handleiding, en dienen enkel gebruikt te worden door gekwalificeerd personeel. Enkel bevoegd en gekwalificeerd personeel mag reparaties uitvoeren aan deze machine. Indien reparaties voltooid zijn, dient de gebruiker inspectie voor aanvang uit te voeren



**Voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit alvorens de hefinrichting deugdelijk te ondersteunen.**  
**Laat NOOIT hydraulische slangen en/of hydraulische componenten open. Hydraulische componenten dienen beschermt te worden tegen vuil en vocht.**  
**Open NOOIT een hydraulisch systeem in een bevulde omgeving.**  
**Alvorens aan hydraulische componenten te gaan werken, maak de omgeving goed schoon.**  
**Gebruik enkel de aangegeven smering. Smering van mindere kwaliteit of andere specificaties kan de machine ernstig beschadigen.**



**Hydraulische olie onder hoge druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.**



Het niet uitvoeren van regelmatige onderhouds- en inspectiebeurten kan dit leiden tot ernstige schade, verwondingen of zelfs de dood van de gebruikers.

Rapporteer elke storing of afwijking direct aan uw meerdere. Elke storing of afwijking dient eerst verholpen te worden voordat weer met de machine mag worden gewerkt.

Inspectie en onderhoud dient uitgevoerd te worden door geautoriseerd / gekwalificeerd personeel, die bekend zijn met de machine.

Controleer lekkages nooit met de hand, gebruik hiervoor bijvoorbeeld een stuk karton.

## **8.1 Routine Onderhoud**

---

**Belangrijk** - De bediener mag enkel routine onderhoud uitvoeren. Gepland onderhoud dient te worden uitgevoerd door een bevoegd gekwalificeerde service monteur.

- **Inspectie voor aanvang** Voor de dagelijkse onderhouds- en inspectie uit zoals omschreven in de paragraaf Inspectie voor aanvang

## **8.2 Gepland Onderhoud**

---

Reguleer onderhoudsintervallen dienen te worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerde service monteur. De intervallen dienen te geschieden conform de in deze handleiding opgenomen tabellen en de instructie opgenomen in het Service Manual.

Machines die langer dan drie maanden niet gebruikt zijn, dienen de inspectie te ondergaan zoals omschreven staat in paragraaf 'Inspectie per 3 maanden'.

## **8.3 Ondersteunen hefinrichting**

---

Gebruik een bovenloop kraan met hijsbanden en kettingen die de last kunnen dragen. Naast het ondersteunen van de hefinrichting door middel van de bovenloopkraan, beschikt de 600TS series standaard over een blokkeer stang.

Om werkzaamheden aan de schaar mogelijk te maken dient deze blokkeer stang gemonteerd te worden. Deze is te vinden in neergeklapte toestand tussen de schaar delen.

Om de schaar te blokkeren dient de blokkeerstang in verticale stand aangebracht te worden.

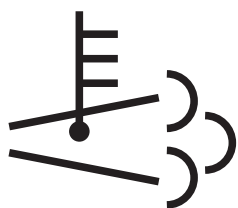
## 8.4 Diesel Particulate Filter (DPF)

Deze machine is voorzien van een diesel motor met roetfilter (DPF). Onderhoud van dit filter-systeem is essentieel, het niet volgen van onderstaande onderhoudsinstructies zal onvoorwaardelijk de filter en bijbehorende componenten beschadigen.

Een OMEGA service engineer dient verdere reparaties uit te voeren indien onderhoud niet voortijdig wordt uitgevoerd. De machine zal niet langer functioneren indien onderhoudsinstructies zoals hier omschreven niet worden opgevolgd.



### EXTREEM HETE UITLAAT



- Brandgevaar!
- Houd brandbaar materiaal en mensen weg van uitlaat.

## 8.5 Bediening - Regeneratieproces

1. Indien de roetfilter vol geraakt, is het regeneratieproces noodzakelijk.
2. Een blauwe waarschuwingslamp op het benedenbedieningspaneel zal oplichten, hiermee wordt aangegeven dat regenereren binnenkort nodig is.
3. Wanneer het roetfilter het regeneratieproces moet ondergaan, zal de claxon om de 5 seconden afgaan.
4. De drukknop voor het starten van het regeneratieproces zal knipperen (RPM knop).
5. Op het display van het Onboard-diagnostic zal de volgende tekst worden weergegeven:  
**Regeneration Required.**
6. Plaats de sleutelschakelaar op de benedenbediening in de stand beneden-bediening en START de motor.
7. Druk de REGENEREEERKNOP (RPM knop) +/- 3 seconden in om het regeneratieproces op te starten.
8. Het regeneratieproces zal na het indrukken binnen 10 a 20 seconden opstarten. Het proces is volledig automatisch. Zodra het regeneratieproces is afgerond zijn de waarschuwingen niet langer waarneembaar.
9. Normale werking en gebruik kan worden herstart.

**DEZE MACHINE MET DE DIESELMOTOR VOLDOET AAN:**

**EMISSION STANDARDS FOR ENGINES STAGE 5 - TIER 4(FINAL)**





## 10 Transporteren van de hoogwerker

### 10.1 Op een vrachtwagen

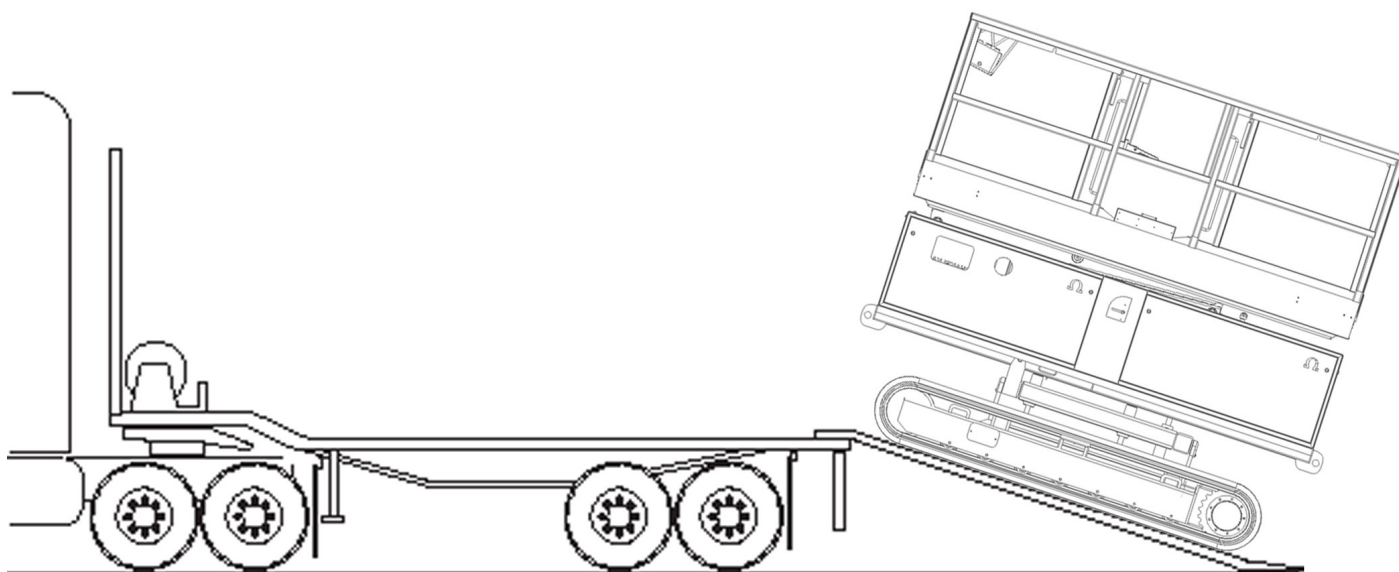


Lees en begrijp de Veiligheidsaanduidingen, bedieningsvoorschriften en gebruikershandleiding voor gebruik van de machine.

#### Rijden

- Draai de SLEUTELSCHAKELAAR naar BOVENBEDIENING. Controleer of alle noodstoppen op AAN staan.
- Betreedt het platform en controleer of de functies van bovenbediening werken.
- Voorzichtig rijdt de hoogwerker op of af het transportvoertuig.

**Remmen zijn automatisch. Zodra de rijfunctie is geactiveerd, zijn de remmen ontkoppeld. Loslaten van de joystick zal de remmen weer activeren.**



## 10.2 Hijsen en Vastbinden

---



**Enkel gekwalificeerd personeel is bevoegd om de machine te hijsen en vast te zetten. Het hijswerktuig, hijsbanden, hijskettingen en het hijsoppervlak dienen in staat te zijn om het gewicht van de machine te weerstaan. Controleer het gewicht van de machine op de typeplaat.**

### 10.2.1 Hijsen

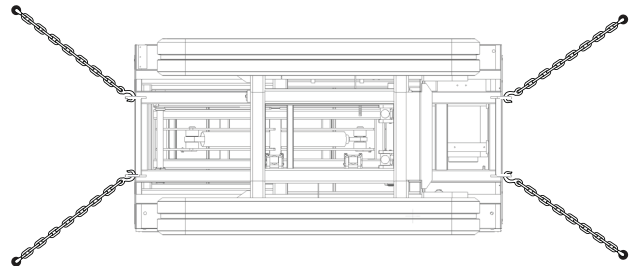
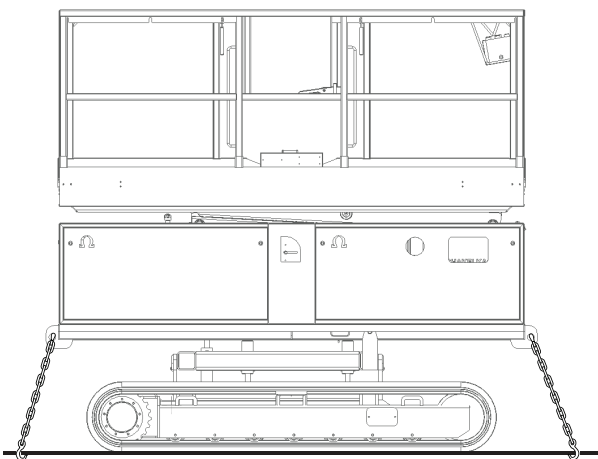
---

- Laat het platform geheel zakken. Er dienen zich geen materialen meer op het platform te bevinden.
- Bepaal het zwaartepunt van de machine
- Bevestig het hijstuig allen aan de hijspunten op de machine.
- Verstel indien nodig het hijstuig om beschadiging aan de machine te voorkomen en op dusdanige manier dat tijdens het hijsen de machine horizontaal blijft.

### 10.2.2 Bevestiging aan laadvloer voor transport

---

- Draai de SLEUTELSCHAKELAAR op de benedenbediening naar UIT en verwijder de sleutel.
- Draai de HOOFDSCHAKELAAR naar UIT.
- Controleer de machine op losliggend materiaal, verwijderen indien nodig.
- Gebruik alleen kettingen of spanbanden die de last kunnen dragen. Houdt hierbij rekening met piekbelasting tijdens noodsituaties.
- Gebruik minimaal twee kettingen of spanbanden om de machine vast te zetten.
- Verstel indien nodig kettingen of spanbanden om beschadiging aan de machine te voorkomen.







**Leemidden 21  
2678 ME De Lier  
The Netherlands  
+31 174 52 59 90  
group@omegagroup.eu**

**[www.omegagroup.eu](http://www.omegagroup.eu)  
[www.omegasolutions.biz](http://www.omegasolutions.biz)**